



universität  
wien

# DISSERTATION

Titel der Dissertation:

**Bruch-Stück und Anti-Enzyklopädie wider Willen**

**Charles Sorel, La Science Universelle,  
zwischen Reform und Konservierung des Wissens**

Verfasser:

Mag. phil. Daniel Stolarski

angestrebter akademischer Grad:

Doktor der Philosophie (Dr. phil.)

Wien, 2015

Studienkennzahl lt. Studienblatt: A092 236 346

Dissertationsgebiet lt. Studienblatt: Romanistik, Französisch

Betreuerin: o. Univ.-Prof. Dr. Friederike Hassauer



Quiconque réside au-dedans des clôtures survit, mange le stock, parasite ce qui justifie qu'on ferme le système. Il est clos pour et par les parasites. Quiconque en est exclu n'a plus de prévu à manger, il n'a plus de garde-manger. Il faut qu'il se suffise de ce qu'il trouve, cherchant fortune dans le monde. Ou il meurt, ou il devient fou. Ou il devient fou à lier, ou il tente les voies du génie. Et devient producteur. Avec ce qu'il ramasse sur le sol et qui n'a retenu l'attention de personne, avec les résidus des divisions et des cellules, avec les ordures trouvées sur les champs d'épandage, avec les miettes du festin des maîtres, il réussit à faire une œuvre. Ou il meurt.

Michel Serres, Le Parasite

Ich danke Prof. Friederike Hassauer für die erstklassige Betreuung dieser Arbeit. Ohne ihre Anregungen und ihre Kritik wäre diese Dissertation nicht fertiggestellt worden. Insbesondere danke ich ihr für die offenen Gespräche und für die Nachsicht meinen Launen gegenüber. Für Ratschläge und Inspiration danke ich darüber hinaus Prof. Richard Heinrich, der ohne zu zögern die Zweitbetreuung übernommen hat, sowie Sergius Kodera. Der Universität Wien danke ich für das Forschungsstipendium 2011. Nikolaos Katsivelaris danke ich für die vielmaligen Gespräche, seine Kritik und seine Freundschaft und das Ertragen meiner andauernden Lamenti.

Meiner Mutter danke ich – zu spät – für die jahrelange Aufopferung.



# Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	9
1.1	Zur Wahl der Quellen . . . . .	10
1.2	Erkenntnisinteresse . . . . .	12
1.3	Methodologie . . . . .	13
1.4	Aufbau, Themen und Problemstellungen . . . . .	14
1.5	Thesen . . . . .	17
2	ENZYKLOPÄDIE UND RHETORIK	19
2.1	Enzyklopädie und Topik . . . . .	25
2.2	<i>inventio</i> und Bewältigung von Kontingenzen . . . . .	30
2.2.1	Corpus, <i>Historia</i> . . . . .	33
2.2.2	<i>Historia</i> und Textualität . . . . .	35
2.3	<i>Methodus</i> . . . . .	39
3	EPISTEME	43
3.1	Bruch . . . . .	44
3.2	die rinascimentale Episteme . . . . .	49
3.2.1	Episteme und obskures Corpus . . . . .	52
3.2.2	Analogien . . . . .	55
3.2.3	Klassifikation . . . . .	58
3.3	Empirie . . . . .	60
4	ANCIENS UND MODERNES	65
4.1	„1637“: das Aufkommen der Öffentlichkeit . . . . .	69
4.1.1	<i>Querelle</i> und Rekonfiguration . . . . .	73
4.2	(A)symmetrien von Affirmation und Aneignung . . . . .	78
5	STRATEGIEN DER VERMITTLUNG DES NEUEN	85
5.1	Curiosum und gesellschaftliche Transformation . . . . .	88
5.2	Paratextualität und <i>dissimulatio</i> der Asymmetrie . . . . .	92

## Inhaltsverzeichnis

5.3	<i>Ces Messieurs qui n'estudient qu'en baillant</i> . . . . .	99
5.3.1	am Ende der <i>paideia</i> . . . . .	102
5.3.2	Die Ambivalenz des Skeptizismus bei Mersenne . . . . .	107
5.4	Neuerung und Rezeptionserwartung . . . . .	111
5.5	<i>Larvatus prodeo</i> : Kopernikanismus und <i>dissimulatio</i> . . . . .	114
5.5.1	Sorel, der Widerspruch im Text . . . . .	115
5.5.2	<i>Questions inouies</i> : indirekte Suggestion . . . . .	119
5.5.3	<i>Dissimulatio</i> zwischen Kohärenz und Ausdifferenzierung der Diskurse . . . . .	121
6	DIE SCIENCE UNIVERSELLE IN KETTEN . . . . .	125
6.1	Methode, <i>Methodus</i> und Wahrnehmung . . . . .	128
6.1.1	<i>les corps principaux</i> : die topische Ordnung der Dinge . . . . .	131
6.1.2	<i>Cercles, chaînes</i> : die <i>corps dérivés</i> . . . . .	137
6.2	Topik und Kontingenz der Ordnung: <i>Le corail</i> . . . . .	142
6.3	Erfahrungswissen als Gemeinplatz . . . . .	145
6.4	<i>In utramque partem</i> . . . . .	150
6.4.1	Uhren und Räder . . . . .	151
6.5	Anwendungen des Wissens . . . . .	155
6.5.1	<i>divertissement</i> als Kontext der <i>Magia naturalis</i> . . . . .	158
7	DIE AMBIVALENZ DES VERTIKALEN . . . . .	165
7.1	Eine kontingente Ordnung der Natur . . . . .	167
7.1.1	<i>Des fontaines et des rivières</i> . . . . .	170
7.2	Zyklische Prozesshaftigkeit und Episteme . . . . .	176
7.3	Der chymistische Diskurs: <i>Des principes de la mixtion</i> . . . . .	181
7.3.1	leere Attribute . . . . .	183
7.3.2	Aporien des Vertikalen: <i>Salz</i> und <i>Magnetismus</i> bei Mersenne . . . . .	188
8	ONTOLOGIEN VON REINIGUNG UND MISCHUNG . . . . .	193
8.1	Vakuum, Natur und Artefakt, <i>episteme</i> und <i>techne</i> . . . . .	194
8.1.1	<i>Vray Air</i> als Transformation . . . . .	198
8.2	Die Unübersetzbarkeit der Elemente . . . . .	199
8.3	Die Grenzen der Chymie . . . . .	204
8.3.1	Elemente der Elemente . . . . .	209
8.3.2	Die Rettung der Enzyklopädie . . . . .	213

9	EPILOG: MERSENNE, MECHANISTISCHE MODELLE UND MODERNITÄT	217
9.1	Transformationen von Objekten . . . . .	218
9.2	Quasi-Objekte . . . . .	225
9.2.1	Das Objekt als Aktant . . . . .	229
9.3	Netzwerke: Verhandlungen der Isomorphie . . . . .	233
9.3.1	Fiktionalisierungen der <i>experientia</i> . . . . .	234
9.3.2	Verringerung der Problemlösungspotentiale und Ausschluss . . . . .	239
9.4	Positionen des Subjekts . . . . .	242
10	FAZIT: DIE SCIENCE UNIVERSELLE, EIN WIDERSPRUCH IN SICH?	245
10.1	Novateurs, Bruch, Moderne . . . . .	246
10.2	Strategien der Popularisierung zwischen Integration und Ausschluss . . . . .	247
10.3	Enzyklopädie als Anachronismus? . . . . .	248
	LITERATUR	251
	Literatur vor 1800 . . . . .	251
	Literatur nach 1800 . . . . .	254
	ABRÉGÉ DE LA THÈSE	265
	ABSTRACT	279
	LEBENS LAUF	283





# 1 Einleitung

Ich habe lange nicht begriffen, woher es kommt, dass es mir so entsetzlich schwerfällt, in den Büchern mancher berühmter Polygraphen zu lesen, aber endlich merkte ich mir die Sache ab; es rührt daher, dass die Menschen sonst, im Vergleich zu wahrhaft großen Männern, so unbedeutend sind, dass einen gar nicht reizen kann zu wissen, was diese Menschen wissen.

Lichtenberg, Sudelbücher, J 895

Es fällt schwer, Charles Sorel (1602?-1674) im intellektuellen Leben seiner Zeit zu verorten. In jungen Jahren noch mit elitären libertinen Zirkeln in Verbindung, wächst im Laufe der Jahre die Distanz zu den Kanälen sowohl gelehrter als auch mondäner Kommunikation. Heutzutage in erster Linie als Romancier bzw. Satiriker bekannt, die *Histoire comique de Francion* als erster französischer Schelmenroman, versuchte sich Sorel auch als Autor einer unüberschaubaren Menge gelehrter Texte. Darunter fällt die *Science universelle*, eine vierbändige Enzyklopädie, die in einem Zeitraum von über drei Jahrzehnten mehrmals aufgelegt und ergänzt wird, bis sie schließlich 1668 ihren endgültigen Umfang erhält. Der Anspruch der *Science*, alles Wissen der Zeit komprimiert darzustellen, und das Prestige des Genres erlaubten es Sorel, diese als sein Hauptwerk anzusehen. Dieser Wertschätzung stehen jedoch vernichtende Urteile von Zeitgenossen und der Nachwelt gegenüber – zumindest so lange, bis die *Science universelle* und Sorel selbst in Vergessenheit geraten.<sup>1</sup> Bereits in der ersten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts, knapp einhundert Jahre nach dem Erscheinen des ersten Bandes, kommentiert Jean-Pierre Nicéron die *Science* lapidar: „Mauvais livre, s’il en fut jamais.“<sup>2</sup>

In den letzten Jahren hat die *Science* ein – wenngleich überschaubares – Interesse der Forschung geweckt, welches in einer Monographie speziell zur *Science* gemündet hat.<sup>3</sup> Verbindendes Element dieser jüngsten Forschung zu Sorel scheint die vermeintliche Modernität Sorels zu sein, die

<sup>1</sup> „Sauval, autre ennemi de Sorel [...] parle de la *Science universelle* que Sorel a composée ‚dans la vigueur de son âge et sur le declin de son esprit‘ et qui ne l’a pas maintenu dans son ancienne réputation ‚encore qu’il l’estime plus que le Francion et le Berger extravagant‘.“ Antoine Adam. *Le roman français au XVII<sup>e</sup> siècle*. In: *Romanciers du XVII<sup>e</sup> siècle*. Hrsg. von Antoine Adam. Paris, 1958, S. 7–57, S. 25.

<sup>2</sup> Jean-Pierre Nicéron. *Mémoires pour servir à l’histoire des hommes illustres dans la république des lettres. Avec un catalogue raisonné de leurs ouvrages*. Bd. XXXI. Paris, 1735. URL: <http://archive.org/stream/memoirespourser29nicegoog>, S. 397.

<sup>3</sup> Mariassunta Picardi. *Le libertà del sapere. Filosofia e scienza universale in Charles Sorel*. Napoli, 2007.

es ermöglichen soll, ihn in den Reigen der Erneuerer des Wissens aufzunehmen. Gestützt werden solche Interpretationen durch die Ankündigung Sorels, in der Struktur der *Science* der Wahrnehmung bzw. der Erfahrung zu folgen und vom Einfachsten zum Verborgenen aufzusteigen, womit Parallelen zu Autoren wie Bacon oder Descartes gezogen werden könnten. Darüberhinaus vertritt Sorel offen durchaus moderne Inhalte, so bejaht er z. B. die Möglichkeit eines Vakuums; die Naturphilosophie der *Science universelle* kann getrost als radikal quantitativ determiniert und materialistisch bezeichnet werden.

Ziel dieser Arbeit ist jedoch, die Unterschiede zwischen den aus heutiger Sicht ‚Modernen‘ und Sorel aufzuzeigen und die Alterität der Wissensordnung, in die sich Sorel mit der *Science* einschreibt, zur ‚Modernität‘ herauszuarbeiten. Dabei wird das Hauptaugenmerk weniger auf das Hervorheben inhaltlicher Unterschiede gelegt, sondern eine tiefgreifende strukturelle Inkommensurabilität dieser verschiedenen Formen des Wissens soll aufgezeigt werden. Die Neuerungen des siebzehnten Jahrhunderts werden in dieser Arbeit nicht nur auf die Etablierung einer modernen Naturwissenschaftlichkeit reduziert, sondern werden den Wandel im Verhältnis von Individuum und gesellschaftlicher Aussageordnung berücksichtigen. Angesichts dieser beiden Faktoren erscheint die vermeintliche Modernität Sorels zweifelhaft.

### 1.1 Zur Wahl der Quellen

Ich werde mich größtenteils auf den mit *La science des choses corporelles* betitelten Teil der *Science universelle* beziehen, da dieser den naturphilosophischen Teil des Wissens behandelt. Der Teil zu *Usage et amélioration*, der Anwendungen des Wissens beinhaltet, wird weniger Beachtung finden, da dieser bei Sorel keine besondere epistemologische Funktion einnimmt. Vielmehr findet sich dort eine zur Naturphilosophie parallel geordnete Darstellung von Technik und Handwerk bzw. wird dort eine bereits im naturphilosophischen Teil begonnene Abwertung sowohl technischer als auch ‚okkulturer‘ Wissensinhalte fortgeführt.

Als Quellen sollen die jeweils die frühesten Ausgaben der *Science* dienen; hinsichtlich des ersten Bandes die von 1634,<sup>4</sup> hinsichtlich des zweiten die von 1637.<sup>5</sup> Dies hat zunächst rein pragma-

---

<sup>4</sup> Charles Sorel. *La science des choses corporelles. Premiere partie de la science humaine, où l'on connoist la verité de toutes les choses du monde par les forces de la raison; et l'on treuve la refutation des erreurs de la philosophie vulgaire.* Paris, 1634. URL: <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb31385582f> (im Folgenden zit. als *Choses Corporelles I (1634)*).

<sup>5</sup> Charles Sorel. *Premiere partie de la Science Universelle contenant la science des choses corporelles qui est la vraye physique, appuyée sur des demonstrations sensibles & des raisonnemens naturels, contre les erreurs de la philosophie vulgaire. Et où l'on void le nombre & la situation des corps principaux, la question du vuide, le rang des astres, la grandeur, la figure, la couleur, le mouuement & autres qualitez de ces mesmes corps, l'immobilité de la Terre, la cause du flux & reflux de la mer, le nombre & distinction des elemens & quelle est la nature des*

tische und auch ökonomische Gründe; diese beiden Ausgaben waren zumindest eine Zeit lang die einzigen verfügbaren Digitalisate. Darüber hinaus haben die Jahre, in denen diese publiziert wurden, eine symbolische Bedeutung in der Etablierung eines modernen Wissenschaftsbegriffs: 1634 erscheinen Mersennes *Questions inouyes* und auch einige weitere Traktate, wie die Übersetzung der *Meccaniche* Galileos;<sup>6</sup> 1637 erscheint der *Discours de la Méthode*. Durch die Beschränkung auf diese Ausgaben wird in dieser Arbeit dasjenige, was Sorel der *Science* bis 1668 hinzufügt, ausgeklammert. Eine kursorische Betrachtung dieser späteren Ausgaben lässt jedoch darauf schließen, dass sich inhaltlich bis auf lokales Umorganisieren, Ausbesserungen und fragmentarische Ergänzungen wenig ändert und – als wichtigstes Argument zur Legitimation dieser Quellenwahl – die Struktur des Texts gleichbleibt. Ein Nebeneffekt ist, dass Sorels Rezeption zeitnah entstehenden Wissens in dieser Arbeit nur sehr bedingt dargestellt werden kann, etwa hinsichtlich der in den 1640ern durchgeführten Experimente zum Vakuum, hierzu sei jedoch auf die Monographie von Mariassunta Picardi verwiesen. Diese Rezeption beschränkt sich aber auf ein Einfügen dieses Wissensmaterials, ohne dass dadurch die Ordnung der *Science* selbst in Frage gestellt wird; diese bleibt stabil.

Als Gegenfolie zur *Science* sollen hauptsächlich Mersennes *Questions inouyes* sowie die *Questions théologiques, physiques, morales et mathématiques* dienen. Dies einerseits, da diese Texte von einem Autor verfasst wurden, der durch seine zentrale Rolle in den Netzwerken brieflicher Kommunikation nicht nur direkter Zeuge der Etablierung der neuen Wissenschaft war, sondern auch daran beteiligter Akteur (ohne für sich einen radikalen Bruch mit der vorherrschenden Wissensordnung zu behaupten), andererseits weil Sorel und Mersenne aus dem gleichen Corpus an Wissensmaterial schöpfen, sodass sich zwischen beiden Texten Parallelen finden; es scheint möglich, dass die *Questions*<sup>7</sup> Sorel als Quelle gedient haben. Die *Questions* unterscheiden sich jedoch sowohl unter makrostrukturellen wie auch mikrostrukturellen Gesichtspunkten von der *Science*. Auch das Prestige der gewählten Genres der Wissensliteratur ist unterschiedlich: Einerseits bieten die *Questions* eine scheinbar wahllos gewählte Anordnung der einzelnen Abschnitte, sind dem systematischen Anspruch des Genres ‚Enzyklopädie‘ also diametral entgegengesetzt. Inhaltlich können darüberhinaus grundlegende Unterschiede im Umgang mit dem bestehenden Wissen ausgemacht werden. Da diese formal und inhaltlich auf rinascimentale Textsorten zurückgreifen, wäre es inadäquat, die *Questions* als ‚moderne‘ Texte zu bezeichnen. Dennoch werden in

---

*corps*. Paris, 1637. URL: <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k108024k> (im Folgenden zit. als *Choses Corporelles II* (1637)).

<sup>6</sup> Zusammengefasst in Marin Mersenne. *Questions Inouies*. Paris, 1985, darüberhinaus noch ein „Traité des mouvements“ (Marin Mersenne. „Traité des mouvements“. In: *Corpus 2* [1986], S. 25–58 [im Folgenden zit. als *Traité*]).

<sup>7</sup> Ich werde die *Questions inouyes* und die *Les Questions théologiques, physiques, morales, et mathématiques* aufgrund ihrer formalen und inhaltlichen Komplementarität als *Questions* zusammenfassen.

diesen punktuell Ideen transportiert, die radikale Brüche mit dieser Wissensordnung implizieren – vor allem, wenn es um Fragen der Mathematik bzw. der Mechanik geht. Diese versprengten Brüche sollen es erlauben, das Wissen der *Science* den modernen Elementen gegenüberzustellen.

## 1.2 Erkenntnisinteresse

Es wird zu untersuchen sein, inwiefern sich ‚Modernität‘ auf die Vermittlung moderner Inhalte reduzieren lässt, oder ob es nicht eher strukturelle bzw. semiotische Kategorien sind, die Modernität ausmachen. Als Narrativ zur Behandlung dieser Frage wird das von Michel Foucault geprägte Konzept der Episteme dienen, wobei der Begriff ‚Moderne‘ analog zur Verwendung, wie sie Ende des 17. Jahrhunderts in der *Querelle des Anciens et des Modernes* stattfindet, verstanden werden soll: Als einer der beiden zueinander inkommensurablen Pole innerhalb einer sozialen, wissenschaftlichen und – allgemeiner – epistemischen Konfliktsituation.

Wenngleich von Brüchen die Rede sein wird, soll damit keinesfalls die Vorstellung *einer* radikalen Ablösung transportiert werden. Vielmehr kann nicht davon ausgegangen werden, dass sich auf der diachronen Linie ein Ereignis findet, durch das alles bisherige zum Verschwinden gebracht wird. Inkommensurable Formen des Wissens verlaufen eine Zeit lang parallel zueinander und bleiben, wie bei Mersenne ersichtlich, miteinander vereinbar, solange sie sich nicht in die Quere kommen. Genauso muss berücksichtigt werden, dass Elemente der jeweils anderen Episteme in die eigene Ordnung übersetzt werden können, wo sie jedoch andere Funktionen einnehmen können.

Sorel und Mersenne sind beide Akteure im Umfeld dieses Bruchs. Beide nehmen Neues auf, ordnen dieses jeweils einem bestimmten Ideal des Wissens unter, suchen sich innerhalb des Netzes an Diskursen einen Platz, von dem aus sie sprechen wollen. Es stellt sich somit die Frage, inwiefern die Wahl dieses Ortes, die einhergehende Freiheit oder Einengung des Raumes, der dem Autor gelassen wird, dieses Neue zu etwas ‚Neuem‘ oder zu etwas ‚Altem‘ machen. Dies impliziert auch die Frage nach der Position, die das Material des Wissens einnimmt? Wie und wo wird dieses affirmiert, wie und wo verworfen, wie und wo taucht dieses auf, wie und wo wird es operativ? Wie wird das alte Material von diesem Neuen verformt, abgeschliffen, wo kommt das entstehende Material zur Ruhe und wird bewahrt?

Sorels Enzyklopädie soll dahingehend untersucht werden, das Wechselspiel von neuem und altem Wissen und die Grenzen der Integration der Neuerungen ohne damit verbundener Affirmation des inkommensurablen Charakters dieses Neuen herauszuarbeiten. Vor dem Hintergrund des epistemischen Bruchs soll darüberhinaus problematisiert werden, ob das Genre der Enzyklopädie zum Zeitpunkt des Entstehens der *Science* überhaupt imstande gewesen wäre, protona-

turwissenschaftliches Wissen aufzunehmen, oder ob sich die zeitgenössische Entwicklung eines neuen Verständnisses der Welt nur über den Ausschluss gewisser Wissensbestände vollziehen lässt.

### 1.3 Methodologie

Als zentraler theoretischer Leitbegriff dieser Arbeit soll das foucauldinische Konzept der Episteme dienen. Die ersten Kapitel werden sich mit der Verschränktheit von Enzyklopädie, implizierter semiotischer Struktur und gesellschaftlicher Aussageordnung auseinandersetzen. Hierbei gilt es, nicht nur die *Science universelle* in diesen drei für ihre Untersuchung notwendigen Aspekten zusammenzufassen, sondern grundlegender die enge Verwobenheit dieser als typisch für eine bestimmte, bis ins siebzehnte Jahrhundert hinein dominante, Wissensordnung zu identifizieren. Gleichzeitig wird es notwendig sein, zur Lokalisierung der *Science* im Kontext einer epistemischen Bruchsituation eine analoge Verschränktheit dieser drei Teilbereiche auch hinsichtlich der sich konstituierenden repräsentationalen Wissensordnung herauszuarbeiten. Anhand dieser beiden epistemischen Gefüge sollen sowohl typische als auch zu einer solchen Trennung inkohärent erscheinende Inhalte auf den Modus hin untersucht werden, in welchem sie im vermittelten Wissen operativ werden.

Die Arbeit am Text der *Science universelle* selbst positioniert diese entlang repräsentativer Passagen sowohl im Bereich der Episteme als auch hinsichtlich der Aufnahme wissenschaftsgeschichtlich relevanter Entwicklungen. Die hierbei erscheinenden Inkongruenzen können als Indizien der näheren Bestimmung des Modernen herangezogen werden. Die Lektüre der *Science* wird fragmentarisch bleiben, aufgrund ihres Umfangs und ihres kompilatorischen Charakters werden einzelne, angesichts der Leitfragen repräsentative, Einzelaspekte gewählt. Gewisse Themen, die in der *Science* behandelt werden, ziehen sich jedoch wie ein roter Faden durch die Arbeit.

Der Vergleich der textuellen Strategien Sorels und Mersennes kontextualisiert die Konstitution der modernen Wissenschaftlichkeit im Rahmen der *Querelle des Anciens et des Modernes*, womit sich der Bruch vom ursprünglich semiotischen Rahmen auf Fragen der kulturellen Deutungshoheit und damit auf die sozialen Bedingungen der Einnahme einer Sprecherrolle erweitert. Daneben soll dieser Vergleich die epistemische Struktur der Produktion einer neuen Wissenschaft aufzeigen.

Hinsichtlich des experimentellen bzw. induktiven Wissens als Grundlage der modernen Wissenschaft muss hierbei der Bruch der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts entlang einer Neuweisung der epistemologischen Funktion dieser Formen von Wissen ausgemacht werden. Das Konzept des *Quasi-Objekts*, wie es von Michel Serres und Bruno Latour vertreten wird, als Cha-

rakteristikum der Moderne eignet sich hierbei hervorragend, um Unterschiede in der epistemologischen Operativität der technischen bzw. experimentellen Imitierbarkeit der Naturvorgänge zu untersuchen. Die Anwendung dieses Konzepts auf Sorel und Mersenne dient somit einer weiteren strukturellen Charakterisierung der modernen Episteme und erweitert somit ebenfalls die foucauldinische Definition von Moderne.

#### 1.4 Aufbau, Themen und Problemstellungen

Die Arbeit gliedert sich in drei Bereiche: Zunächst werden die Rahmenbedingungen der Enzyklopädie Sorels behandelt. Es soll geklärt werden, wie ‚Enzyklopädie‘ als Genre zu verstehen ist, wie die rinascimentale Episteme auf das Enzyklopädische bezogen werden kann und welchen sozialen Rahmenbedingungen die Popularisierung von Wissen im frühen siebzehnten Jahrhundert gegenübersteht. Für den Übergang zur eigentlichen Behandlung der *Science* werden die unterschiedlichen textuellen Strategien, die Sorel und Mersenne anwenden, zu diesen Rahmenbedingungen in Bezug gesetzt.

Der zweite Teil der Arbeit wird sich mit der Naturphilosophie, wie sie in der *Science* vermittelt wird, auseinandersetzen. Zunächst werden makrostrukturelle Aspekte behandelt, ein Überblick über die *Choses corporelles* gegeben und die Rhetorizität der *Science* hervorgehoben, danach Sorels Umgang mit der Problematik der Kontingenz, deren Affirmation und die Versuche, dieser zum Trotz eine gewisse Ordnung einzuführen. Zuletzt wird das Verhältnis von Natur und technischer bzw. chymistischer Imitierbarkeit behandelt.

Als Drittes wird versucht, die Alterität der repräsentationalen Episteme gegenüber der Wissensordnung, die die Enzyklopädie bestimmt, entlang des Konzepts des *Quasi-Objekts* darzulegen.

#### Enzyklopädie und Episteme

Ein Genre ‚Enzyklopädie‘ ist nur schwer zu definieren, da nicht nur formale Inkohärenzen sowohl auf diachroner als auch auf synchroner Ebene bestehen, sondern weil der Begriff auch einen ethischen Anspruch bzw. ein Bildungsideal impliziert. Eine Minimaldefinition des Genres als ‚Schreiben bzw. Sammeln verschiedenen Wissens‘ hätte zwar den Vorteil, die Situation des Wissens in der Renaissance abzubilden, da die Inhalte quantitativ zunehmen, und als topisches Material oftmals fragmentarischen Charakter haben, wäre aber im Kontext dieser Arbeit nicht praktikabel, da der Begriff damit zu extensiv wäre, um eine Abgrenzung zu anderen Formen des Schreibens zu ermöglichen. Das spezifische Prestige der Enzyklopädie gegenüber dem Roman,

das Sorel problematisiert, wäre hierbei kaum analytisch fruchtbar zu verwerten. Deswegen soll der in dieser Arbeit verwendete Enzyklopädiebegriff zunächst entlang zweier Aspekte festgelegt werden: Erstens der Betonung einer Systematik, einer Ordnung (*Methodus*), die als formales Merkmal verstanden werden kann, zweitens wird der Bezug auf ein Ideal der Verknüpfung von Wissen und Ethik (*orbis doctrinæ*) als funktionales Merkmal herangezogen. Es sei zugegeben, dass auch diese Definition gleichzeitig zu reduktiv wie auch zu weit gefasst ist, sie liefert jedoch einen Ausgangspunkt.

Die Fragmentiertheit der Wissensinhalte muss als Sachzwang verstanden werden, den das Enzyklopädische berücksichtigen muss. Eine Aufgabe der Enzyklopädie stellt somit die Integration des Heterogenen zu einem systematischen Ganzen dar. Eine solche Ordnung als Methode/*Methodus* verweist dabei auf rhetorische Techniken des Sammelns und Kategorisierens von Wissensinhalten, die erlauben sollen, erstens die Vollständigkeit des Wissens als *inventio* wie auch die richtige Ordnung als *iudicium* bzw. *dispositio* zu gewährleisten. Diese Techniken der Ordnung implizieren dabei eine enge Bindung der Enzyklopädie an die Topik.

Anhand dieser Ergebnisse soll das Konzept der rinascimentalen Episteme vielmehr durch solche topischen Techniken charakterisiert werden. Es soll auf die Kritik des foucauldinischen Konzepts eingegangen werden, das Narrativ der rinascimentalen Episteme angepasst werden. Die Annahme der Topizität als Bedingung der rinascimentalen Wissensstruktur soll vermeiden, vorzeitig rinascimentales Wissen mit magischem bzw. okkultem Denken gleichzusetzen, vielmehr sollen diese als – aus heutiger Sicht – anschauliche Optionen der Reduktion von Kontingenz verstanden werden, an denen eine Alterität im Denken festgemacht werden kann.

### Gesellschaftliche Rahmenbedingungen und textuelle Strategien

Eine weitere Prämisse dieser Arbeit ist die Annahme, dass sich in der ersten Hälfte des siebzehnten Jahrhunderts eine Öffentlichkeit entwickelt, die von den über kulturelle Deutungshoheit Verfügenden unabhängig funktioniert und diese Deutungshoheit für sich beansprucht. Die literarischen *Querelles*, die das siebzehnte Jahrhundert durchziehen, deuten hierbei auf den Konflikt um diese Deutungshoheit hin. Das Ergreifen der Sprecherrolle durch diesen *public* darf jedoch nicht auf den Bereich des literarischen *divertissement* beschränkt werden, vielmehr manifestiert sich auch ein Interesse an der Rezeption und auch Diskussion von Wissen. Dabei soll die Diskrepanz zwischen dem rinascimentalen *iudicium* als gelehrtem, prozedural legitimierten Urteil und dem mondän-modernen *jugement* als spontanem Urteil hervorgehoben werden.

Diese neue Schicht an Interessierten wird sowohl von Mersenne als auch von Sorel als Zielpublikum der Verbreitung des neuen Wissens anvisiert. Während Mersenne dem *public* gegenüber

auf textuelle Strategien zurückgreift, die die Unabhängigkeit nicht nur der Rezipienten, sondern auch zumindest eines Teils des darin vermittelten Wissens gegenüber der bestehenden Aussageordnung behauptet, versucht Sorel, die etablierte Ordnung von Wissen und Aussagen zu perpetuieren. Beide Autoren suchen den *honnête homme* als Leser. Sorel reproduziert dabei die Asymmetrie zwischen Autor und mondänem Rezipienten, während Mersenne diesem durchaus ein eigenes *jugement* zugesteht und versucht, dieses durch geschickte Umakzentuierung der Wahrnehmung dessen, was Wissen sein soll, zu lenken.

### **Corpus und Ordnung des Wissens bei Sorel**

Der Teil der Arbeit, der die Naturphilosophie in der *Science universelle* selbst behandelt, positioniert diese zunächst angesichts der formalen und der funktionalen Zwänge des Genres. Dabei wird einerseits auf die diagrammatische Struktur der *Science*, ihren *Methodus*, eingegangen und die Problematik der Verkettung der einzelnen Abschnitte behandelt, da diese das Ideal des *orbis doctrinæ* transportiert. Hauptaugenmerk soll auf die Techniken der Erzeugung von Stringenz und Ordnung angesichts kontingenter Wissensinhalte gelegt werden. Die Brüchigkeit der Sorelschen *dispositio*, die Zwänge, die das Corpus des Wissens auf die Abfolge der Wissensinhalte ausübt, sollen dabei problematisiert werden. Des Weiteren wird dargestellt, auf welche Weise Sorel die Empirie in die Enzyklopädie integriert. Dabei wird auf das Verhältnis von rhetorischer Ordnung des Wissens und topischer Struktur der Enzyklopädie eingegangen bzw. die Reduktion des Empirischen auf das Topische hervorgehoben, die Position des Technischen in der Hierarchie des Wissens skizziert. Dies soll aufzeigen, bis zu welchem Punkt die Empirie bei Sorel epistemologisch operativ werden kann.

### **Semiotiken der Chymie**

Anhand der Integration des chymistischen Diskurses, der in der *Science* angesichts anderer Formen technischer Erzeugung von Wissen eine Sonderstellung einnimmt, soll gezeigt werden, wie die Vorstellung einer hierarchischen Schichtung, die hinsichtlich der gesellschaftlichen Aussageordnung oder auch hinsichtlich der literarischen Genres perpetuiert wird, auch in der Ordnung der Natur etabliert wird. Entgegen der ansonsten beschränkten Rolle des technischen Wissens, ist es dem chymistischen Diskurs erlaubt, eine ‚eigentliche‘ Ordnung der Dinge abzubilden: die Technik der Destillation bzw. der Alembic als Dispositiv erlauben es, eine Reduktion der Kontingenz des Materiellen, wie sie in der Ordnung der Enzyklopädie versucht wird, modellhaft darzustellen. In der Lektüre soll die spezifische Semiotik dieses chymistischen Wissens herausgearbeitet werden: diese zeichnet sich durch die Ersetzung kontingenter, sinnlich fassbarer Attribute durch



solche, die bloß ihre hierarchische Position im System der Dinge bedeuten, aus. Paradoxerweise können damit qualitative Bestimmungen durch quantitative ersetzt werden.

Ausgehend von Sorels Affirmation des Vakuums werden zum Schluss die Grenzen der Wissenserschöpfung durch chymistische Imitation ausgelotet. Selbst wenn die Prozesse von Läuterung, Reinigung und Mischung im Alambic in einer Abbildrelation zur Natur stehen sollen, können sie diese nicht vollständig garantieren. Vielmehr sieht sich Sorel gezwungen, angesichts der im Corpus des Wissens tradierten Möglichkeit der Transformation bzw. Transmutation der Elemente eine analog zur aristotelischen *materia prima* zu verstehende Abstraktion der Elemente einzuführen, um die ontologische Trennung von Natürlichem und Künstlichem zu bewahren: die *Éléments des Éléments*. Mit deren Einführung wird jedoch die Kontingenz aller enzyklopädischen Bemühungen sichtbar. Sorel umgeht diese Aporie, indem diese Meta-Elemente aus dem weiteren Verlauf der Enzyklopädie ausgeschlossen werden: die Enzyklopädie bleibt möglich.

### Modernität und Objektivität

Zum Abschluss der Arbeit soll die Alterität des ‚modernen‘ Wissensdiskurses gegenüber dem der Enzyklopädie dargestellt werden. Modernität soll in Anlehnung an Bruno Latour als Fiktion, die von Dichotomien zwischen den Polen Natur und Gesellschaft oder der zwischen Subjekt und Objekt getragen wird, verstanden werden. Die aufkommende bedeutungserzeugende Funktion von Artefakten, denen im Gegensatz zum rinascimentalen Wissen sowohl eine Sprecherrolle als auch die Unabhängigkeit von der Intervention eines ordnenden Subjekts zugeschrieben wird, soll hier als Kriterium der Bestimmung epistemischer Alterität herangezogen werden. Indem Objekte wie Hebel als Grundlage der Mechanik bzw. allgemeiner der Physik selbst operativ werden, wird nicht nur die ontologische Trennung zwischen dem Natürlichem und *gewissen* Formen des Künstlichen aufgehoben, sondern die Natur ordnet sich diesen Objekten selbst unter. Einerseits wird die Funktion dieser *Quasi-Objekte* im ‚neuen Wissen‘ erläutert. Andererseits müssen die textuellen Strategien, die auch mondänen Rezipienten die Option einer solchen ‚objektiven‘ Interpretation der Welt nahelegen sollen, in Betracht gezogen werden. Die Korrespondenz dieser neuen Klasse an Objekten mit der modernen Vorstellung von Subjektivität kann dabei aufgrund des thematischen Fokus dieser Arbeit nur angedeutet werden.

### 1.5 Thesen

Zusammenfassend werden in der Arbeit folgende Thesen formuliert:

## 1 Einleitung

1. Sorels Würdigung des empirischen Wissens, sowie seine Unterscheidung alter Autoren von den *Novateurs*, zu denen er sich auch selber zählt, lassen ihn auf den ersten Blick als Modernen erscheinen, wie spätestens seit Cesare Vasolis Studie zum *Enciclopedismo del seicento*<sup>8</sup> in der Forschung angenommen. Eine solche Lesart der *Science* übersieht jedoch den strukturellen Unterschied zwischen Sorels Vorgehen, seinem Verständnis dessen, was Wissenschaft sein soll, und dem Etikett ‚modern‘/*moderne*, das nachträglich gegen Ende des 17. Jahrhunderts als Reflexion der Brüche, unter anderem in der Wissenskultur, verliehen wird und das einen epistemischen Bruch zwischen Renaissance und *Âge classique* affirmiert.
2. Erfahrungswissen in der *Science universelle* bleibt immer rhetorisch. Wenngleich durch den häufigen Verweis auf den chymistischen Diskurs versucht wird, dem Experimentellen bzw. der Induktion eine epistemologische Funktion zu ermöglichen, scheitert dies letztendlich an der spezifischen semiotischen Struktur der rinascimentalen Episteme.
3. Die Konstitution der modernen Wissenschaftlichkeit kann nicht als lineare Erzählung im Sinne einer Akkumulierung von Ergebnissen verstanden werden. Diese wird erst im Zusammenspiel mit einem epistemischen Bruch operativ, wenngleich durch solche Einzelergebnisse bedingt wird. Zumindest in der Mitte des siebzehnten Jahrhunderts garantiert der Ausschluss eines Großteils der Enzyklopädie die Grundbedingung nicht nur der Möglichkeit der Erzeugung eines epistemisch anderen Wissens, sondern auch der Möglichkeit des Formulierens dieses neuen Wissens in einem breiteren sozialen Kontext, in dem das Genre der Enzyklopädie bestenfalls als anachronistisch gelten muss.

---

<sup>8</sup> Cesare Vasoli. *L'enciclopedismo del seicento*. Napoli, 1978. Problematisch an Vasolis Darstellung der *Science* ist jedoch, dass dieser weniger der *Science* selbst als deren paratextuellen Apparat behandelt; statt der *Science* selbst werden Sorels Ankündigungen resümiert, sodass Inkohärenzen zwischen Anspruch und Ergebnis nicht sichtbar werden.

## 2 Enzyklopädie und Rhetorik

Like the sausage, the quality of the encyclopedia tends to vary greatly according to the contents and the to the skill with which they are arranged and presented.

Collison, *Encyclopaedias*, S. 11

Bereits auf der zweiten Seite des ersten Bandes von 1634 wird Sorel von Guy Patin als „*novæ encyclopædiæ assertor*[ ] *dignissim[us]*“ tituliert, es folgt ein Tetrastichon zu Ehren des Autors.<sup>1</sup> Darauf folgt ein wahrscheinlich bereits von Sorel verfasster Absatz (es wird jedoch die Stimme des Verlegers suggeriert), der die *Science universelle* vorbereitende Vorreden einleiten soll und auch auf andere gelehrte Texte Sorels verweist. Das Lob eines gelehrten Freundes ist eine verbreitete Konvention der rinascimentalen Literatur. Angesichts des Anspruchs des Werks, eine *science humaine* bzw. *générale* darzulegen, wirkt der Vierzeiler jedoch ziemlich armselig – mit der Auflage von 1641 verschwindet dieser dann gänzlich. Obwohl dieser erste Versuch, sich in den gelehrten Diskurs seiner Zeit einschreiben zu lassen, (unfreiwillig) grotesk anmutet, teilt er dem Leser zumindest, neben der am Titelblatt fehlenden Identität des Autors, gleich das Genre des Texts mit – oder vielleicht sogar: er liefert eine Inhaltsangabe des Texts.

Die frühe Neuzeit kennt eine wahre Inflation an enzyklopädischen Texten. Der Begriff ‚Enzyklopädie‘ stammt vom griechischen *enkyklios paideia*, und wird bereits in der lateinischen Antike fälschlicherweise mit *orbis doctrinæ* übersetzt. Dieser Begriff steht erstens in der Traditionslinie der Rhetorik, zweitens im Umkreis der Frage nach dem adäquaten Umfang der Bildung, in weiterer Folge den *Artes liberales*.<sup>2</sup> ‚Enzyklopädie‘ kann somit nicht ausschließlich auf eine Form verschriftlichten Wissens, auf ein *Genre* von Wissensliteratur, reduziert werden. Die Evidenz eines solchen in der Antike erscheint dabei einigermassen dürftig:<sup>3</sup> Antike römische Enzyklopädien waren „Kombinationen [...] von mehreren Disziplinen deren Teile dann auch in den Bahnen des

<sup>1</sup> Die Unterschrift *G[uido] P[atinus] Bell[ovacus] Doct[or] Med[icus] Paris[iensis]*, korrespondiert mit einer in Patins *Traité de la conservation de la santé*.

<sup>2</sup> Cf. Ulrich Dierse. *Enzyklopädie. Zur Geschichte eines philosophischen und wissenschaftstheoretischen Begriffs*. Bonn, 1977, S. 5f; cf. Klaus Vogelsang. „Zum Begriff ‚Enzyklopädie‘“. In: *Wissenssicherung, Wissensordnung und Wissensvermittlung. Das europäische Modell der Enzyklopädien*. Hrsg. von Theo Stammen und Wolfgang Weber. Berlin, 2004, S. 15–24, S. 16.

<sup>3</sup> Cf. Aude Doody. „Pliny’s Natural History. Enkuklios Paideia and the Ancient Encyclopedia“. In: *Journal of the history of ideas* 70 (2009), S. 1–21, S. 5f.

jeweiligen fachwissenschaftlichen Schrifttums abgehandelt werden“<sup>4</sup> konnten, und somit eher inhomogene, lose zusammenhängende Sammlungen. Mit der Renaissance kommt es zu einer Wiederentdeckung des griechischen Begriffs mit seinen durch die römische Rezeption erweiterten Konnotationen, wobei aufgrund der Mehrdeutigkeit der Quellen auch hier keine eindeutige Festlegung erfolgt, was unter dem Begriff subsumiert werden soll: „the term *encyclopaedia* was used to refer to the following: a. philosophy or all philosophical disciplines, b. all disciplines or all liberal disciplines, c. the liberal arts or all arts, d. science, and e. all arts and sciences.“<sup>5</sup> Dieser definatorischen Verschwommenheit zum Trotz thematisieren jedoch alle Varianten das Zusammenfassen voneinander disziplinär getrennten Wissens. Enzyklopädie muss zunächst als Ideal einer übergeordneten Einheit zu ansonsten fragmentierten Formen des Wissens verstanden werden.

Enzyklopädie braucht somit nicht notwendigerweise als Systematisierung des Wissens – diese Funktion kann sie *auch* haben –, sondern eher als Reservoir angesehen werden, aus dem Wissen geschöpft werden kann. Der Begriff Enzyklopädie selbst ist konnotativ eng mit der Rhetorik verbunden, dessen philologisches Äquivalent wäre eher Polyhistorie bzw. Polymathie.<sup>6</sup> „Wenn jemand über eine Sache sprechen wolle, durchlaufe er die ganze Enzyklopädie und wähle aus den einzelnen Disziplinen aus, was dem Zweck dienlich sei.“<sup>7</sup> Diese Nähe verweist über die (rudimentäre) Einteilung der Rhetorik in die Teilbereiche *inventio*, *iudicium* und *elocutio* hinaus auch auf Techniken des Findens bzw. auch Ordnen von Wissen, die traditionell mit der Topik in Verbindung gebracht werden.

Die kulturelle Option, Wissen topisch bzw. angelehnt an rhetorische Techniken zu organisieren, macht es nötig, einer Banalisierung des Begriffs ‚Enzyklopädie‘ entgegenzuwirken, sie von Schriften abzugrenzen, die einfach verschiedene ansonsten voneinander getrennte Bereiche des Wissens nebeneinander stellen. Sorel spricht etwa einigen *livres modernes qui parlent de toutes choses ou de plusieurs* den Status der Enzyklopädie ab.<sup>8</sup> „Pour faire vne vraye Encyclopædie, il

<sup>4</sup> Christel Meier. „Der Wandel der Enzyklopädie des Mittelalters vom *Weltbuch* zum Thesaurus sozial gebundenen Kulturwissens am Beispiel der *Artes mechanicae*.“ In: *Enzyklopädien der frühen Neuzeit. Beiträge zu ihrer Erforschung*. Hrsg. von Franz M. Eybl. Tübingen, 1995, S. 19–42, S. 25.

<sup>5</sup> Joseph S. Freedman. „Encyclopedic philosophical writings in central Europe during the high and late Renaissance (ca. 1500 - ca. 1700)“. In: *Archiv für Begriffsgeschichte* 37 (1994), S. 212–256, S. 230.

<sup>6</sup> Cf. Wilhelm Schmidt-Biggemann. *Topica universalis. Eine Modellgeschichte humanistischer und barocker Wissenschaft*. Hamburg, 1983, S. XIII.

<sup>7</sup> Helmut Zedelmayer. „Lesetechniken. Die Praktiken der Lektüre in der Neuzeit.“ In: *Die Praktiken der Gelehrsamkeit in der frühen Neuzeit*. Hrsg. von Helmut Zedelmayer und Martin Muslow. Tübingen, 2001, S. 11–30, S. 20.

<sup>8</sup> „Ce sont des Liures qui parlent peu en chaque Art, & dont les Autheurs ont affecté ces grands Tiltres pour les faire paroistre dauantage“. Charles Sorel. *La Science Vniuerselle. Tome quatriesme. De l'vsage des idées, ou de l'origine des sciences & des arts, & de leur enchainement. Du langage, de l'écriture, & des chiffres. A quoy on a adjousté quelques traittez touchant les auteurs differends, les anciens philosophes, les nouateurs, les liures d'encyclopedies,*

n'est pas seulement besoin de parler de beaucoup de choses, ou de toutes choses, mais de les rediger en ordre.<sup>9</sup> Gleichzeitig kann die Pluridisziplinarität behandelter Themen, wie sie etwa in den *Conférences du Bureau d'adresse* vorgefunden werden kann, als Indikator der Bedeutung eines enzyklopädischen Ideals verstanden werden.<sup>10</sup> Die prestigeträchtige Stellung des Genres der Enzyklopädie zehrt von diesem weiter gefassten enzyklopädischen Ideal, es stellt einen Teilbereich der Spielarten des Enzyklopädischen dar.

Die Konnotationen eines frühneuzeitlichen Enzyklopädiebegriffs reichen auch über den aus heutiger Sicht als spezialisierten Wissensdiskurs zu charakterisierenden Gebrauch hinaus. Autoren wie Poliziano oder Voss sehen Texte wie die *Odyssee* oder die *Æneis* ebenfalls als enzyklopädische Texte an.<sup>11</sup> Ein solcher Enzyklopädiebegriff verweist auf die Nähe von Rhetorik und Enzyklopädie: das umfassende Wissen des Autors wird in dessen Fertigkeit, solche Inhalte in der Erzählung zu verteilen, gespiegelt.<sup>12</sup> Das Ideal des Enzyklopädischen, wie es in eine solche diegetische Vermittlung von Wissen projiziert wird, ermöglicht umgekehrt kanonischen Texten, einen Fundus an rhetorischen Exempla bereitzustellen. Das Bildungsideal des *orbis doctrinæ* impliziert dabei nicht nur die Vorstellung eines Kreises bzw. des gegenseitigen Ineinandergreifens

---

& des methodes d'instruction. Bd. IV. Paris, 1668. URL: <http://gallica2.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k1080236> (im Folgenden zit. als *Science universelle IV (1668)*), S. 483; ident Charles Sorel. *De la perfection de l'homme. Où les vrais biens sont considerez, et specialement ceux de l'ame, avec les methodes des sciences*. Paris, 1655. URL: <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb313855813> (im Folgenden zit. als *Perfection de l'homme*), S. 302.

<sup>9</sup> *Science universelle IV (1668)*, S. 500.

<sup>10</sup> Cf. Simone Mazaauric. *Savoirs et philosophie à Paris dans la première moitié du XVII<sup>e</sup> siècle. Les Conférences du Bureau d'adresse de Théophraste Renaudot (1633–1642)*. Paris, 1997, S. 13, S. 236.

<sup>11</sup> Cf. Andreas B. Kilcher. *mathesis und poiesis. Die Enzyklopädik der Literatur 1600–2000*. München, 2003, S. 40f. Kilcher geht von einem sehr stark erweiterten Enzyklopädiebegriff aus, der die Enzyklopädien im engeren Sinne nur am Rande berührt. Wenn der Aspekt des ‚Schreibens über Verschiedenes‘ im Vordergrund steht, können auch narrative Texte als enzyklopädisch angesehen werden, da der Anspruch der Vermittlung von Wissen bereits im funktionalen Anspruch des *prodesse et delectare* gegeben ist, sodass der Enzyklopädiebegriff darauf problemlos ausgeweitet werden kann. Die Übernahme dieses Ansatzes würde für diese Arbeit jedoch bedeuten, dass die Frage nach der Enzyklopädie im siebzehnten Jahrhundert nur schwer weiter spezifizierbar wäre, da die Funktion des Genres über den inhaltlichen Aspekt der Darstellung verschiedenster Wissensinhalte hinausgeht, und Klassifikationen solcher enzyklopädischer Texte rein auf einer konzeptuellen Ebene zu wenig Potential zum Erfassen des mit der Enzyklopädie verbundenen Geflechts an Rezeptionserwartungen, Konnotationen und Hierarchisierungen des Wissens aufweisen würde. Fragen sozialer Deutungshoheit, des Verfügens über das Wissen, wie sie ab Mitte des siebzehnten Jahrhunderts in Frankreich etwa in verschiedenen *Querelles* thematisiert werden (siehe Kap. 4), wären damit um einiges umständlicher nachzuzeichnen. Ein formaler, wenngleich nicht notwendigerweise im Text explizit dargestellter, dafür diesen in seiner Produktion bestimmender Aspekt würde des Weiteren verloren gehen: Die *dispositio* als rhetorische Technik, die als *Methodus* in die frühneuzeitliche Enzyklopädie eingeht.

Der mögliche Einwurf, Sorel sei selbst Verfasser zu dieser stark erweiterten Klasse gehörender enzyklopädischer Romane, wie etwa des *Berger extravagant*, ist zwar legitim, deren Vernachlässigung in dieser Arbeit erklärt sich aber aus obigem Argument. Es scheint analytisch fruchtbarer und vom soziohistorischen Standpunkt aus adäquater, Sorel als jemanden zu betrachten, der *außerhalb* des über die *Enzyklopädie* verfügenden Milieus steht. Zum Enzyklopädischen im Roman bei Sorel cf. Fausta Garavini. *La maison des jeux. Science du roman et roman de la science au XVII<sup>e</sup> siècle*. Paris, 1998.

<sup>12</sup> Cf. Kilcher, *mathesis und poiesis*, a. a. O., S. 42.

der einzelnen Teilbereiche des Wissens, sondern es kann im frühen siebzehnten Jahrhundert als in der Diskursproduktion sedimentiert angesehen werden. Die Enzyklopädizität des Kanons und seine rhetorische Fragmentierbarkeit sind für das Ideal des *orbis doctrinæ* kennzeichnend, da im sechzehnten und siebzehnten Jahrhundert von einer „vocazione enciclopedica propria di molti ambienti culturali del tempo“ und einer „ferma credenza nell’unità organica dell’intero scibile“<sup>13</sup> ausgegangen werden kann. ‚Enzyklopädie‘ als sich in dieser Einbettung konstituierendes Genre ohne definierten Umfang, kann somit nur schwer erfasst werden; zwischen dem *orbis doctrinæ* als Bildungsideal und der Enzyklopädie als Genre, müssen weitere Klassen von Texten angesiedelt werden, die zwar nur einen Teilbereich des Wissens abbilden, aber dennoch den Anspruch haben, Exempla zur Formulierung von Wissen bereitzustellen. Angesichts dieses zusätzlichen Corpus an Texten kann die Enzyklopädie als ‚Meta-Genre‘ angesehen werden, dessen Systematisierungsgrad andere Formen sammelnder Literatur übersteigt.

Für Enzyklopädien im engeren Sinn können auf formaler Ebene zwei Haupttypen ausgemacht werden, der alphabetisch geordnete und der (ältere) systematisch geordnete Typus.<sup>14</sup> Der unterschiedliche Aufbau beider Typen beeinflusst dabei auch die jeweiligen Lesetechniken;<sup>15</sup> im Gegensatz zur systematisch geordneten Enzyklopädie, die immer eine extensive Lektüre und den Verweis auf den Kontext voraussetzt, und das Material höchstens paratextuell, wie durch Indizes, schneller verfügbar macht, stellt die alphabetisch geordnete eine zur höfischen Konversation kompatiblere „quick reference“ bereit. Beide Ordnungsformen kamen in der frühen Neuzeit parallel zueinander vor, wobei die systematische ein höheres Prestige genoss. Spätestens mit der *Encyclopédie* ist die alphabetisch geordnete jedoch zum Synonym für das Genre selbst geworden, während die Enzyklopädie Alsteds von 1630, also in unmittelbarer zeitlicher Nachbarschaft zur *Science universelle*, als letzte große systematische Enzyklopädie angesehen wird. So wird auch das Ideal der durchgängigen Lektüre von Sorel beschworen: „[L]a Science Vniuerselle est enchainée de telle façon que l’on n’en sçauroit posseder pleinement aucune partie, sans auoir acquis le tout.“<sup>16</sup> Sorels Enzyklopädie behauptet, unter den systematisch strukturierten eine Sonderstellung einzunehmen, da diese, zumindest dem Anspruch nach, der Wahrnehmung folgend<sup>17</sup>

<sup>13</sup> Vasoli, *L’enciclopedismo del seicento*, a. a. O., S. 7.

<sup>14</sup> Cf. Robert Collison. *Encyclopaedias. Their history throughout the ages. A bibliographical guide with extensive historical notes to the great encyclopaedias issued throughout the world from 350 B.C. to the present day*. New York und London, 1964, S. 3. Unter letzteren fallen, so Michel, aber bis zu zwanzig verschiedene Möglichkeiten, eine Enzyklopädie zu disponieren, cf. Paul Michel. „Ordnungen des Wissens. Darbietungsweisen des Materials in Enzyklopädien“. In: *Populäre Enzyklopädien. Von der Auswahl, Ordnung und Vermittlung des Wissens*. Hrsg. von Ingrid Tomkowiak. Zürich, 2002, S. 35–85.

<sup>15</sup> Cf. Collison, *Encyclopaedias*. A. a. O., S. 3.

<sup>16</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 21 (Proposition de la science universelle).

<sup>17</sup> Cf. *Choses Corporelles I* (1634), S. 1 Zuvor (35f, *Division des choses*) trennt Sorel zwischen sinnlicher und geistiger Wahrnehmung, um die Unterscheidung choses corporelles vs. choses spirituelles einzuführen, angesichts der

geordnet sein will. Damit wird versucht, die *Science* gegenüber den nach Artes geordneten, also z. B. eben derjenigen Alsteds, herauszuheben.<sup>18</sup>

Mit dem prototypischen Ort der Entstehung von Enzyklopädien, den Schulen, teilt der systematische Typus die Teilhabe am *orbis doctrinæ* als Ideal humanistischer Bildung und Gelehrsamkeit.<sup>19</sup> Die Reflexion der Praktiken und der Inhalte des Unterrichts, aber auch Sachzwänge, wie unzureichende fachliche Spezialisierung der Lehrenden, bedingen dabei das Aufkommen des Genres mit: Es entsteht die Notwendigkeit, zu systematisieren, Techniken der geregelten Erzeugung von Rede einzusetzen, Wissen an einem topischen Raster auszurichten, um Verfügbarkeit und auch leichte Memorierbarkeit, sowohl für Schüler als auch für Lehrer, zu gewährleisten. „At some smaller schools, all philosophy instruction was in the hands of a single person. Such individuals were often motivated [...] to publish an encyclopedia in connection with their own interdisciplinary instruction.“<sup>20</sup> An diesen pädagogischen Kontext des Genres erinnern bei Sorel sowohl zur *Science* angefügte Paratexte<sup>21</sup> sowie deren letztes Kapitel, *De la methode d’instruction*.<sup>22</sup> Die *Methode d’instruction* als Abschluss der Enzyklopädie stellt dabei den Endpunkt der mit der *Science* transportierten Verkettung des Wissens dar. Die Diskrepanz im Umfang zwischen pädagogischen Fragestellungen als Teil der Enzyklopädie und als Bedingung der Vollständigkeit der Enzyklopädie relativiert sich, die Platzierung am Ende, sowohl des eigentlichen Texts der Enzyklopädie als auch am Ende des paratextuellen Apparats, verweist auf eine über das Sammeln hinausgehende Bedeutung der Enzyklopädie.

Eine Systematisierung von Wissen begünstigt Organisationstechniken wie den Ramismus oder den Lullismus. Hierbei kommt es zu einer teilweisen Synonymie von Enzyklopädie und topisch konnotierten Begriffen, „the Latin term *encyclopedia* was only one of many terms that were used during that period in order to denote or describe such works. And a few of these – such as method (*methodus*) and system (*systema*) – can be regarded as very significant for the de-

---

theologisch sehr konventionellen bzw. vorsichtigen *Science des Choses spirituelles* erscheint dies jedoch eher ein technischer Kunstgriff zu sein.

<sup>18</sup> Siehe jedoch Kap. 6 für eine Diskussion der Ordnung der *Science universelle*. Eine Ordnung, die den *Artes liberales* folgt, entspricht noch am ehesten einem ‚etymologischen‘ Verständnis von *enkyklion paideía*.

<sup>19</sup> Cf. Ulrich G. Leinsle. „Wissenschaftstheorie oder Metaphysik als Grundlage der Enzyklopädie?“ In: *Enzyklopädien der frühen Neuzeit. Beiträge zu ihrer Erforschung*. Hrsg. von Franz M. Eybl. Tübingen, 1995, S. 98–119, S. 100.

<sup>20</sup> Freedman, „Encyclopedic philosophical writings in central Europe during the high and late Renaissance (ca. 1500 - ca. 1700)“, a. a. O., S. 230.

<sup>21</sup> Dem vierten Band der *Science* werden pädagogische Abhandlungen anhängt, cf. *Science universelle IV* (1668), S. 536–578, für einen *Traité de la Grande et parfaite methode pour apprendre les sciences dans les colleges [...]*, danach einer zur *Instruction royale*, 579–607. Auch diese Stücke sind bereits in der *Perfection de l’homme* erschienen.

<sup>22</sup> *Science universelle IV* (1668), S. 137–140.

velopment of encyclopedias in Central Europe.“<sup>23</sup> Beide Konzepte, Enzyklopädie und Methode, entwickeln sich zeitlich parallel zueinander. So kann der Terminus ‚Enzyklopädie‘ bis zu Reischs *Margarita philosophica* von 1503 zurückverfolgt werden (dort noch als ‚cyclopædia‘, die Genrebezeichnung mit Präfix führt Scaliger 1559 ein), ‚Methode‘ tritt ab ca. 1520 vermehrt im gelehrten Diskurs auf.<sup>24</sup> Die Idee der Diagrammatisierbarkeit der Struktur erscheint als genrekonstitutive Eigenschaft der Enzyklopädie. Schlagworte wie ‚Methode‘ oder ‚System‘ implizieren im frühneuzeitlichen Kontext zweidimensionale Systematisierungstechniken, sodass der Text vom Leser nicht gelesen wird, als wäre er linear strukturiert. Die Kompetenz des Umgangs mit *methodischen* Texten impliziert ein Mitdenken des Diagramms und seiner Verästelungen. „It is important to note that the stemma was already very well known before Ramus; and that it was often presented in a textual form without the aid of a diagram.“<sup>25</sup> Eine Gleichsetzung des Genres Enzyklopädie mit ramistischen Techniken der Disposition ist dabei zu stark verkürzend, selbst wenn die prominentesten frühneuzeitlichen Enzyklopädien, Alsteds bzw. Keckermanns, in einer ramistischen Tradition stehen.<sup>26</sup> Vielmehr scheint die Vorstellung einer Nähe von Methode und Enzyklopädie durch die damit verbundene Suggestion der Vollständigkeit des dargestellten Wissens gestützt zu werden.

Neben dieser formalen Eigenschaft ist eine vor allem im paratextuellen Apparat der *Science universelle* immer wiederkehrende Betonung der Verknüpftheit der Teilbereiche des Wissens untereinander auffällig. Die Metapher des Kreises spiegelt sich auch in der Struktur von Sorels Enzyklopädie wider. Der funktionale Anspruch des *orbis doctrinæ*, alles Wissen miteinander zu verketten, erlaubt eine Verbindung verschiedenster Disziplinen, die ein Überschreiten der bloßen Aufzählung suggeriert. Textuell schlägt sich dies im Ablauf der behandelten Themen und auch in der Struktur einzelner Abschnitte nieder, wo Sorel darauf bedacht ist, abrupte Brüche innerhalb des Texts zu vermeiden, um stattdessen fließende Übergänge zu suggerieren. Diese zentrale Rolle, die die Kreismetapher einnimmt, kann nicht nur an der *Science universelle* festgemacht werden.

---

<sup>23</sup> Freedman, „Encyclopedic philosophical writings in central Europe during the high and late Renaissance (ca. 1500 - ca. 1700)“, a. a. O., S. 212. Frankreich ist im siebzehnten Jahrhundert kein Ort, an dem Enzyklopädien entstehen, die aus heutiger Sicht im ‚Kanon‘ Platz fänden, zumindest keine systematisch geordneten.

<sup>24</sup> Cf. ebd., S. 230.

<sup>25</sup> Ian Maclean. „Diagrams in the defence of Galen. Medical uses of tables, squares, dichotomies, wheels and latitudes, 1480–1574“. In: *Transmitting knowledge. Words, images, and instruments in early modern Europe*. Hrsg. von Sachiko Kusakawa und Ian Maclean. Oxford und New York, 2006, S. 135–164, S. 139. Zur Geschichte der Diagramme im sechzehnten Jahrhundert cf. auch Karl Josef Hölting. „Synoptische Tabellen in der medizinischen Literatur und die Logik Agricolas und Ramus.“ In: *Sudhoffs Archiv für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften* 49 (1965), S. 371–390. Im Fall der *Science universelle* fehlt das Diagramm selbst, ein solches, die *Table de la science universelle*, findet sich jedoch in der *Perfection de l’homme* von 1654.

<sup>26</sup> Hierzu cf. Howard Hotson. *Commonplace learning. Ramism and its german ramifications, 1543–1630*. Oxford und New York, 2007.



Vielmehr ist die Verschränkung mit dem Ideal des *orbis doctrinæ* kein Einzelfall, wie etwa an der alphabetisch geordneten *Encyclopédie* ersichtlich wird, die trotz der Rekontextualisierung des Wissens, die mit dem Aufkommen der modernen Naturwissenschaftlichkeit stattfindet, die das Ideal des Kreises bewahrt und als Grundlage des Enzyklopädischen bestätigt.<sup>27</sup>

## 2.1 Enzyklopädie und Topik

Eine vorläufige Definition ist die: Topik verwaltet Wissensfülle, um sie argumentativ anzuwenden. Worin besteht die Wissensfülle der Topik? In Topoi. Ein Topos kann mehrerlei sein, ein Klischee, ein Leitbegriff, ein Klassifikationsvorschlag, ein Sprichwort, ein Zitat, eine Allusion, eine Geschichte, kurz das, was sozusagen zum gebildeten Fundus gehört. Insofern sind die ‚materialen‘ Topoi bzw. *loci communes* für Philosophie und Rhetorik dieselben, und die erste Aufgabe der Invention. Die zweite Aufgabe der Topik besteht darin, Topoi mit Hilfe von Kriterienkatalogen argumentativ wirksam an der richtigen Stelle zu plazieren.<sup>28</sup>

Unter den Anwendungen topischer Verfahren ist die Enzyklopädie wohl das prestigeträchtigste Genre, das sich im Vergleich mit anderen Formen der gelehrten Literatur durch größten Umfang und Heterogenität des Materials auszeichnet. Die Parallelität des Anspruchs der Enzyklopädie und der Funktion der Topik, Wissen systematisierend zu verwalten, zeugt weniger von der Exklusivität der topischen Vorgehensweise für die Enzyklopädie, als von der allgemeinen Einsetzbarkeit der Topik im gelehrten wissenschaftlichen Diskurs. Innerhalb der rinascimentalen Episteme steht Topik nicht nur für eine Technik der Produktion von Aussagen bzw. des Ordnen von Gedächtnisinhalten, sondern ist mit der Ordnung des Wissens selbst eng verknüpft. Angesichts der Fülle des Materials bietet Topik die Möglichkeit, heterogene Sachverhalte nach einem allgemeineren Muster darzustellen, die Kontingenz der Dinge zumindest auf struktureller Ebene zu überbrücken. Allgemein können Topoi als „*Bedingungs*-momente einer dialektischen Problemerkörterung“<sup>29</sup> verstanden werden und finden bei Aristoteles sowohl im Bereich der Dialektik als auch in der diesem hierarchisch untergeordneten Rhetorik ihren Einsatz. Beide Disziplinen erfordern Techniken der Argumentation, ihnen ist gemeinsam, es nicht mit eindeutigen Sachverhalten zu tun haben, sondern, von wissenschaftlichen Beweisen der Dialektik abgesehen, Kontingenzen bzw. Wahrscheinlichkeiten abwägen zu müssen. Bereits bei Aristoteles als „introduction to the

<sup>27</sup> Cf. Claudia Albert. „Imitation de la nature? Probleme der Darstellung in der *Encyclopédie*“. In: *Enzyklopädien der frühen Neuzeit. Beiträge zu ihrer Erforschung*. Hrsg. von Franz M. Eybl. Tübingen, 1995, S. 200–214, S. 200, 205.

<sup>28</sup> Wilhelm Schmidt-Biggemann. „Was ist eine probable Argumentation? Beobachtungen über Topik.“ In: *Rationalitätstypen*. Hrsg. von Karen Gloy. Freiburg und München, 1999, S. 151

<sup>29</sup> Lothar Bornscheuer. *Topik. Zur Struktur der gesellschaftlichen Einbildungskraft*. Frankfurt am Main, 1976, S. 28.

tactics of practical argument“<sup>30</sup> konzipiert, bleibt die Kenntnis topischer Verfahren bis in die frühe Neuzeit hinein eine für die Ausführung gelehrter bzw. universitärer Praktiken notwendige Bedingung, wie z. B. derjenigen der regelmäßigen Disputationen, denen sich Studenten unterziehen mussten. Wenngleich spätestens im Mittelalter erste Versuche einer Formalisierung der Logik, am einflussreichsten durch Petrus Hispanus, unternommen werden,<sup>31</sup> bleibt der Anspruch der Dialektik, auch eine Argumentationslehre zu sein, weiterhin erhalten.

Das Aufkommen des Humanismus begünstigt ein Verwischen disziplinärer Grenzen zwischen Rhetorik und Logik, die „Dominanz der Rhetorik gegenüber der Philosophie“<sup>32</sup> erlaubt, im Rahmen eines rhetorischen Diskurses *auch* über eigentlich der Philosophie zugehörige Themen zu sprechen, wobei eigene Kriterien der Beurteilung herausgearbeitet bzw. aus dem Bereich der Philologie übernommen werden.<sup>33</sup> So erlangen Techniken der Rhetorik, wie das *argumentum in utramque partem*, auch außerhalb des Bereichs einer anlassbezogenen *prudencia*,<sup>34</sup> Bedeutung. Durch eine Suspendierung der Trennung von wahren wissenschaftlichem und bloß wahrscheinlichem rhetorischen Diskurs erhält Rhetorik den Status einer Metadisziplin, die nunmehr die Dialektik umschließt.<sup>35</sup>

Mit der Aufwertung der Rhetorik wird auch die Rolle der Gemeinplätze bzw. der rhetorischen *inventio* neu bestimmt: Bei Aristoteles können in Fällen der wahrscheinlichen Argumentation

---

<sup>30</sup> Peter Mack. *Renaissance argument. Valla and Agricola in the traditions of rhetoric and dialectic*. Leiden, New York und Köln, 1993, S. 132.

<sup>31</sup> cf. Walter J. Ong. *Ramus. Method and decay of dialogue. From the art of discourse to the art of reason*. Cambridge, 1983, Kap. 4.

<sup>32</sup> Gert Ueding und Bert Steinbrink. *Grundriss der Rhetorik. Geschichte, Technik, Methode*. Stuttgart, Weimar, 1994, S. 76.

<sup>33</sup> „[F]or Valla the point of departure must always be ordinary usage, that is, the Latin language of the great classical authors. A good, adequate description of the world requires a sound grasp of all the semantic and grammatical features of the Latin language.“ Lodi Nauta. „William of Ockham and Lorenzo Valla. False Friends. Semantics and ontological reduction“. In: *Renaissance quarterly* 56 (2003), S. 613–651. URL: <http://www.jstor.org/stable/1261609>, S. 645. „Nach Valla ist es lediglich möglich, ‚Wahres zu sprechen‘ (*verum loqui*), wenn man auf wahre Weise spricht (*vere loqui*). Demnach ist die Wahrheit ausschließlich in der Sprache zugegen und ist ausschließlich deren Eigenschaft. Ähnlich existiert ‚Gutes tun‘ (*bonum facere*) lediglich, wenn es in einem Akt von ‚Etwas wohl tun‘ (*bene facere*) geschieht.“ Gábor Kecskeméti. „Die konstitutive Philologie der frühen Neuzeit. Disziplinäre Institutionalisierung, genustheoretische Interpretation und funktionelle Paradigmenbildung.“ In: *Kulturtechnik Philologie. Zur Theorie des Umgangs mit Texten*. Hrsg. von Pál Kelemen, Ernő Kulcsár Szabó und Ábel Tamás. Heidelberg, 2011, S. 291–300, S. 292f; cf. Mack, *Renaissance argument*, a. a. O., S. 28; cf. auch Ernst Cassirer. *Individuum und Kosmos in der Philosophie der Renaissance*. 7. Aufl. Darmstadt, 1994, S. 53. Dass diese Idee auch für späteres rinascimentales Denken Gültigkeit besitzt, wird beispielsweise bei Ramus sichtbar, wo die Exempla, die er zur Illustration von Syllogismen udgl. heranzieht, aus dem Fundus der klassischen Literatur geschöpft werden und somit gleichzeitig auch das humanistische Bildungsideal bedienen. Noch bei Alsted müssen, so Freedman, die *artes liberales* in erster Linie als philologische Disziplinen verstanden werden, cf. Freedman, „Encyclopedic philosophical writings in central Europe during the high and late Renaissance (ca. 1500 - ca. 1700)“, a. a. O., S. 214.

<sup>34</sup> Cf. Victoria Kahn. *Rhetoric, prudence, and skepticism in the Renaissance*. Ithaca und London, 1985, S. 42.

<sup>35</sup> Cf. Mack, *Renaissance argument*, a. a. O., S. 110, 112.

„abgedroschene und allgemeine Sentenzen“<sup>36</sup> etwas zum Finden der Wahrheit beitragen; sie verfügen über die Autorität der Tradiertheit, sich auf unhinterfragtes gesellschaftlich anerkanntes Wissen, das punktuell eingesetzt werden kann, zu stützen. Werden bei Aristoteles die Wahrscheinlichkeitsschlüsse (Enthymeme) noch erzeugt, indem einem Sachverhalt ein Gemeinplatz untergeordnet wird, sodass möglichst genaue Kenntnis des Gegenstands zwar Voraussetzung der Argumentation ist,<sup>37</sup> aber die Fülle des Invenierts nicht deren Teil, tritt im rinascimentalen Gebrauch der Topik der Aspekt der Sammlung von Einzelheiten und in weiterer Folge der Anspruch der vollständigen Prädizierung in den Vordergrund. Verbunden ist diese Umdeutung der Topik mit dem Einfluss der ciceronianischen Tradition, die *loci* als *sedes argumentorum* versteht. Die Topik wird dem Kontext des Streitgesprächs enthoben und bekommt in der skeptizistischen Traditionslinie die Eigenschaft zugeschrieben, selbst einen Beitrag zur Annäherung an eine Wahrheit leisten zu können. Die Eigenschaft eines guten Redners, einen Sachverhalt *in utramque partem* argumentieren zu können, kann dazu eingesetzt werden, die jeweils wahrscheinlichere Seite herauszuarbeiten.<sup>38</sup> Topoi fungieren somit als Überschriften, unter denen Argumente gesammelt werden und deren Zweck es ist, je nach Grad der Amplifikation die beim Rezipienten hervorgerufene Wahrnehmung der Wahrscheinlichkeit des argumentierten Sachverhalts zu beeinflussen. Bereits bei Cicero überschreiten die *loci* als Überschriften die Trennung zwischen den verschiedenen *artes* bzw. Disziplinen; so umfassen diese z. B. Grammatik und Rhetorik, aber auch Ursachen oder Wirkungen als Elemente der Physik.<sup>39</sup>

Der Kontext einer Argumentation kontingenter Sachverhalte wird spätestens mit dem Lullismus in einen weiter gefassten Rahmen der Allgemeingültigkeit eingebettet. Zwar dient dieser immer noch der Diskursproduktion, darüber hinaus wird aber auch eine ontologische Korrespondenz zwischen der Ordnung der *loci* und der Ordnung der Welt angenommen,<sup>40</sup> die garantiert, dass behandelte Sachverhalte sich vollständig durch die *loci* erfassen lassen. Das Ideal einer vollständigen *inventio*, ihre Verschiebung aus dem Bereich der noch nicht performierten Rede hinein in das gesammelte Wissen, erscheint in diesem Fall als Bindeglied von Topik und (systematischer)

<sup>36</sup> Aristoteles. *Rhetorik*. München, 1980, 1395a; II.20.11.

<sup>37</sup> „Und je genauer die Kenntnis ist, um so treffender [für den Spezialfall] und weniger allgemein ist die Argumentation“ ebd., 1396b, II.21.11 (eckige Klammer in der Vorlage).

<sup>38</sup> „Jeder Topos eröffnet verschiedene sogar entgegengesetzte Argumentationsmöglichkeiten (in utramque partem-Prinzip); jede Argumentation kann durch verschiedene Topoi eröffnet und gestützt werden; das Auffinden des jeweils nützlichen Topos und der Reihenfolge der Topoi-Anwendungen sind nicht rationalisierbar oder auch nur optimierbar; jeder Topos kann jedem anderen über- oder untergeordnet werden, je nach Problemlage und Argumentationsinteresse.“ Bornscheuer, *Topik*, a. a. O., S. 43.

<sup>39</sup> Cf. Mack, *Renaissance argument*, a. a. O., S. 143.

<sup>40</sup> Schmidt-Biggemann, *Topica universalis*, a. a. O., S. 32.

Enzyklopädie, deren Realitätsanspruch auch durch die formale Struktur bedingt wird.<sup>41</sup> Die lulistische *ars* dient in weiterer Folge Agricola, dessen *De inventione dialectica* zur Verdrängung scholastischer Lehrbücher der Dialektik führt, als Modell der Ordnung von Topoi, und führt zu einer zunehmenden Gleichsetzung von Topik und Logik.<sup>42</sup> In weiterer Folge wird die Trennung von *loci* als Suchbegriffen und *loci communes* als tradiertem Wissen immer weiter verwischt.<sup>43</sup>

Der Einfluß Agricolas auf das Verständnis der Topik bedingt dabei weitere tiefgreifende Transformationen: einerseits eine Verschiebung des Fokus weg von der Behandlung von Enthymemen hin zu Begriffen bzw. Prädikaten.<sup>44</sup> Andererseits erfährt der Begriff ‚Enthymem‘ selbst einen Bedeutungswandel:<sup>45</sup> Das bisher Wahrscheinliche wird epistemologisch aufgewertet, da sich in der Rezeption der Definition des Enthymems als *Syllogismus imperfectus* die Bedeutung des Adjektivs wandelt; dieses wird nicht mehr als ‚Mangel an Notwendigkeit‘ verstanden, sondern als ‚Unvollständigkeit‘,<sup>46</sup> wodurch es als Syllogismus erscheint, bei dem bloß eine der Prämissen fehlt und ‚mitgedacht‘ werden muss, wovon die Sicherheit des Schlusses aber nicht beeinträchtigt wird. Eine solche Gleichsetzung kann bereits bei Aristoteles vorgefunden werden, wenngleich es sich dabei bloß um einen Teilaspekt handelt und der Kontext der Textstelle eher die Gefahren des fehlerhaften Gebrauchs aufzeigt. Ein auf Boethius zurückgehendes Mißverständnis begründet dabei eine Traditionslinie, die bis in die Renaissance hinein unhinterfragt bleibt:<sup>47</sup> In der

---

<sup>41</sup> Dieser Vollständigkeitsanspruch ist weniger Merkmal der Enzyklopädie als Genre, als dem Enzyklopädischen als Ideal. „Ein wesentlicher Unterschied zwischen *loci communes*-Sammlungen und den mittelalterlichen *florilegia* liegt in der Konzentration auf die (Text-)Produktion: [...] für Erasmus ebenso wie Poliziano oder Agricola [steht] die Ausdrucksfähigkeit des Autors im Mittelpunkt. Diese wird durch gründliche Kenntnis und vergleichende Lektüre einer Vielzahl von Autoren erworben. Die Betonung liegt dabei nicht in erster Linie auf der Legitimität von Beweisen, sondern auf deren Häufung (*accumulatio copiosa*), nicht so sehr auf der Validität von Argumenten als auf ihrer Vielfalt.“ Anita Traninger. *Müheleose Wissenschaft. Lullismus und Rhetorik in den deutschsprachigen Ländern der frühen Neuzeit*. München, 2001, S. 100.

<sup>42</sup> Cf. Ong, *Ramus*, a. a. O., S. 93ff, insbesondere S. 94f. Robert verweist auf die Synonymie von Dialektik und Methode und auf den daraus resultierenden kumulativen Charakter des Definitionsbegriffs, cf. Jörg Robert. „Methode-System-Enzyklopädie. Transformationen des Wissens und Strukturwandel der Poetik im 16. Jahrhundert.“ In: *Enzyklopädistik 1550–1650. Typen und Transformationen von Wissensspeichern und Medialisierungen des Wissens*. Hrsg. von Martin Schierbaum. Berlin, 2009, S. 173–192, S. 180f, cf. auch Giovanna Cifoletti. „From Valla to Viète. The rhetorical reform of logic and its use in early modern algebra“. In: *Early Science and Medicine* 11.4 (2006), S. 390–423. URL: <http://www.jstor.org/stable/4130140>.

<sup>43</sup> Zachary Sayre Schiffman. „Montaigne and the rise of skepticism in early modern Europe. A reappraisal“. In: *Journal of the history of ideas* 45 (1984), S. 499–516, S. 500.

<sup>44</sup> Cf. Schmidt-Biggemann, *Topica universalis*, a. a. O., S. 6f, S. 12.

<sup>45</sup> „Because ‚probable‘ meant [,]worthy of approbation‘ rather than simply ‚likely,‘ the probability of a statement was intimately bound up with matters of authority: the more authoritative the source, the more probable the statement.“ Peter Dear. „*Totius in verba*. Rhetoric and authority in the early Royal Society“. In: *Isis* 76 (1985), S. 145–161, S. 148.

<sup>46</sup> Cf. H. Scherpes. „Enthymem“. In: *Historisches Wörterbuch der Philosophie*. Hrsg. von Karl Ritter u. a. Bd. II. Basel und Stuttgart, 1972, S. 528–538, S. 534.

<sup>47</sup> Cf. Ong, *Ramus*, a. a. O., S. 389n70.

*Rhetorik* selbst werden die „kurze und bündige sowie die antithetische Redeweise“<sup>48</sup> als Wohnsitz (übersetzt als *sedes argumentorum*) des Enthymems deklariert und gleichzeitig in die Nähe elliptischer Syllogismen gerückt. Eine weitreichende Konsequenz aus dieser verkürzten Lesart ist, dass die epistemologische Schwelle zwischen Syllogismus und Induktion als sicheren Formen des Schließens und den bloß wahrscheinlichen des Enthymems und der Exempla (bzw. deren *enumeratio*) verwischt wird: Ein eigentlich argumentatives Verfahren kann somit auf eine Stufe mit dem wissenschaftlichen gestellt werden.

Aristote a voulu faire deux Logiques, l'une pour la science, l'autre pour l'opinion, en quoy [...] il a tresgrandement erré: Car bien que les choses soyent les vnes necessaires & scientifiques, les autres contingentes & opinables, si est ce tousiours, que tout ainsi que la veüe est toute commune à veoir toutes couleurs, soyent immuables, soyent muables, ainsi l'art de cognoistre, c'est à dire Dialectique ou Logique est vne & mesme doctrine pour apercevoir toutes choses.<sup>49</sup>

Für das Verständnis des topisch-encyklopädischen Ideals mindestens genauso wichtig erscheint der Gebrauch von Topoi zur Prädikation von Begriffen. Hierbei komme es – Ong zufolge – zu einem epistemologischen ‚Sündenfall‘, da die aristotelischen Kategorien, eigentlich *Abstrakta*, in der Topik vergegenständlicht werden. „[R]elation (*relatio*) is a category, related items (*relata*) a place: likeness (*similitudo*) falls under the categories, like items or like things (*similia*) are among the places.“<sup>50</sup> Die Gleichsetzung mit ontologischen Kategorien versprachlicht diese.<sup>51</sup> Sprachliche Inhalte selbst erlauben eine Bestimmung des Gegenstandes, die weniger ein Aufzählen der Attribute einer Sache ist, als ein Finden und Sammeln von Material. „[W]enn man mit allen 24 Loci [Agricolos] versuchte, Prädikate für eine Substanz zu finden, konnte man zu einem vollständigen begrifflichen Umfeld, am Ende zu so etwas wie einer guten Definition kommen“.<sup>52</sup> Dialektik

<sup>48</sup> Aristoteles, *Rhetorik*, a. a. O., 1401a; II.24.2.

<sup>49</sup> Pierre de la Ramée. *Dialectique* (1555). *Édition critique avec introduction, notes et commentaire*. Hrsg. von Michel Dassonville. Genève, 1964, S. 62. Ähnliches gilt für Agricola: „[H]is real aim is to transcend the restriction of genre. For him all uses of language are subjects to both dialectic and rhetoric because both subjects describe processes which can be applied to any proposition.“ Mack, *Renaissance argument*, a. a. O., S. 251.

<sup>50</sup> Ong, *Ramus*, a. a. O., S. 104.

<sup>51</sup> Cf. auch Leinsle, „Wissenschaftstheorie oder Metaphysik als Grundlage der Enzyklopädie?“, a. a. O., S. 98. Dies auch bei Sorel: „La Substance & les Accidens pourront donc estre prises pour les deux souueraines classes des Choses du Monde; mais les Logiciens ont compté neuf de ces Accidens, & les nommant avec la Substance, en ont composé les dix Categories ou Predicamens, qui sont à leur opinion toutes les manieres dont l'on peut parler de tout ce qui se trouue en l'Vniuers“ Charles Sorel. *De l'usage et la perfection de toutes les choses du monde. Troisième volume de la Science Vniuerselle de Sorel. Où l'on treuve les plus beaux secrets des arts, & les plus curieuses inventions des homme*. Paris, 1641. URL: <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k1088488> (im Folgenden zit. als *Science universelle III* (1641)), S. 288f. Traninger führt diese Korrespondenz von Logik und Ontologie auf den – auch indirekten – Einfluss des Lullismus zurück, cf. Traninger, *Mühele Wissenschaft*. A. a. O., S. 23f, 101.

<sup>52</sup> Schmidt-Biggemann, *Topica universalis*, a. a. O., S. 11.

funktioniert somit nicht mehr „built out of an account of the nature of human knowledge, but out of a list of the topics as objects of common knowledge.“<sup>53</sup> Die in der Abgeschlossenheit (etwa auch in der lullistischen Diagrammatisierung der *loci* als rechteckige Anordnung von Begriffen bzw. allgemeiner als räumliches Schema) implizite Vollständigkeit der Suchbegriffe stützt die suggerierte Nähe zu den Kategorien, da diese eine die konkrete Frage übersteigende Gültigkeit der Ordnung impliziert.

Die Festlegung der *inventio* auf Begriffe beeinflusst die spezifisch rinascimentale Funktion der Topik in mehrfacher Weise: Obwohl Aristoteles zwischen speziellen (also auf bestimmte Disziplinen wie Physik oder Recht zugeschnittenen) und allgemeinen *loci* unterscheidet, geht dies durch die Tradierung verloren.<sup>54</sup> Mit der bei Agricola eingeleiteten Neuausrichtung der Topik, sowie deren Bedeutung für das Logikverständnis des sechzehnten Jahrhunderts, rückt das Exemplerum immer weiter in den Mittelpunkt des Interesses, was sich in Genres der sammelnden Literatur, wie dem *commonplace book*, aber auch der *historia* ausdrückt. Spätestens mit Erasmus, jedoch bereits bei Agricola implizit, wird die *inventio* auch praktisch mit der Induktion gleichgesetzt.<sup>55</sup>

## 2.2 *inventio* und Bewältigung von Kontingenz

Solange Topik als Technik der Vorbereitung von Argumentation verstanden wird, stellt sich die Frage nach den metaphysischen Gründen noch nicht; es reicht aus, Material zu sammeln und richtig zu gruppieren. Da Topik durch das Auffinden des Wahrscheinlichsten den Zugang zu einer kontingenten Wahrheit beansprucht, stellen sich mit der Verabsolutierung der topischen Verfahren zu einem System der Wissensorganisation Fragen nach der ontologischen Verankerung des topischen Organisationsmusters.

Wenngleich innerhalb der mittelalterlichen Tradition der *Philosophia perennis*, einer theologisch-teleologischen Konzeption der Einheit des Wissens, auf die Frage nach der Korrespondenz

---

<sup>53</sup> Ong, *Ramus*, a. a. O., S. 106.

<sup>54</sup> Cf. Walter J. Ong. „Commonplace rhapsody. Ravius Textor, Zwinger and Shakespeare“. In: *Classical influences on european culture AD 1500–1700. Proceedings of an international conference held at King's College, Cambridge, April 1974*. Hrsg. von Robert R. Bolgar. Cambridge u. a., 1976, S. 91–126, S. 93.

<sup>55</sup> „Thèse est principe qui n'est pas incontinent aperçu ains requiert le sens et l'expérience de quelque exemple familier, comme quelque bonne couleur, mais n'estant en jour assez cler. [...] Ainsi donques si quelque obscurité se trouve ès principes, lors sont appellez thèses par Aristote et pour éclaircissement d'iceux, nous avons recours aux exemples par lesquels ils ont esté apperceuz et, pour ce, en tout l'art de dialectique et toutes ses reiglez que nous suyons, nous n'avons tenu ny tiendrons autre voye de déclaration sinon d'exemples les plus insignes et familiers que nous avons peu choisir par long estude et recherché du naturel usage et de la vraye pratique de raison.“ Ramée, *Dialectique*, a. a. O., S. 124.

von erfahrbarem Wissen und Welt tendenziell bejahend geantwortet werden kann,<sup>56</sup> bedeutet dies nicht, dass die Kontingenz der Ordnungsprinzipien des Wissens nicht reflektiert wird: Der Rückgriff der mittelalterlichen Allegorese auf ein stabiles, präexistentes Schema der Korrespondenz wird bereits mit dem Aufkommen des Nominalismus problematisch. Dieser muss als Anzeichen des Brüchigwerdens des mittelalterlichen Analogiedenkens angesehen werden.<sup>57</sup> Durch diesen Verlust an Korrespondenzfähigkeit werden jedoch andere Modi ihrer Erzeugung erforderlich, so wird etwa Platz für alternative Ordnungssysteme wie den Lullismus, der einen eigenen Wahrheits- bzw. Korrespondenzanspruch behauptet, geschaffen. Der Lullismus als in der frühen Neuzeit einflussreicher Modus topischer Organisation von Inhalten impliziert eine solche Abbildhaftigkeit aufgrund der Gleichsetzung der Topoi mit den göttlichen Attributen, die die Integration des Kontingenten erlaubt.<sup>58</sup> Dieser metaphysische Aspekt, den die lullistische *dispositio* impliziert, kann wohl nicht generalisierend für die Anwendungen topischer Techniken in der frühen Neuzeit behauptet werden. Wird der Lullismus zunehmend als Inventionstechnik verstanden, wie im Gefolge Agricolas, bedeutet dies aber zumindest ein Verschieben der Grenze von Sprache und Welt. Trotz der zunehmenden Reflexion von Kontingenz bleibt somit ein Einfluß der *philosophia perennis* erhalten und bildet in weiterer Folge den Rahmen des Enzyklopädiekonzepts der frühen Neuzeit.<sup>59</sup> Dabei können Prädikate als inventiertes Material die Korrespondenz erzeugen, da die aufgefüllten Überschriften das Kontingente, materielle Gegenstück zur ideellen Ordnung abgeben.

Die artistische Konstitution der Topik zwang dazu, stets *Inventio* und *iudicium* zu koppeln; Metaphysik als Frage nach der Sache selbst, nicht nach ihrer Stelle, war mit dem topischen Fundamentalverfahren von *Inventio* und *iudicium* nicht zu beschreiben. Hier erwies sich, daß der Universalitätsanspruch des topischen Systems partikulär war, und mit dieser Erkenntnis begann der Versuch, die Leistungsfähigkeit des topischen Modells mit metaphysischen Ansprüchen zu belasten, damit die Kompetenz der Systeme um den metaphysischen Bereich zu erweitern.<sup>60</sup>

<sup>56</sup> Die genaue Natur der Abbildhaftigkeit ist bleibt jedoch strittig und wird z. B. bei Avicenna als defektiv verstanden, cf. Wilhelm Schmidt-Biggemann. „Enzyklopädie und *Philosophia Perennis*“. In: *Enzyklopädien der frühen Neuzeit. Beiträge zu ihrer Erforschung*. Hrsg. von Franz M. Eybl. Tübingen, 1995, S. 1–18, S. 6.

<sup>57</sup> Cf. Joachim Küpper. *Diskurs-Renovatio bei Lope de Vega und Calderón. Untersuchungen zum spanischen Barockdrama. Mit einer Skizze zur Evolution der Diskurse in Mittelalter, Renaissance und Manierismus*. Tübingen, 1990, S. 236.

<sup>58</sup> „Theologisch hieß ‚ähnlich‘, daß die Schöpfung zwar mit den selben Prädikaten wie Gott benannt werden konnte, daß sich diese Prädikate aber nur in abgeschwächter, kontingenter Form in der Welt wiederfanden. Das Denkmuster in modalen Kategorien: Das, was Gott in vollkommener Autarkie enthielt, fand sich kontingent in der Welt.“ Schmidt-Biggemann, „Enzyklopädie und *Philosophia Perennis*“, a. a. O., S. 7.

<sup>59</sup> Cf. ebd., S. 12.

<sup>60</sup> Ders., *Topica universalis*, a. a. O., S. xvi.

Wenngleich weiterhin der Lullismus als Option der *inventio* erhalten bleibt, findet mit den ramistischen Dispositionstechniken eine Umfokussierung statt, durch die die Korrespondenz der Struktur der Welt mit dem *Methodus* in den Hintergrund tritt, auch da größtenteils *Artes* disponiert werden. Die vermeintliche Indifferenz der ramistischen *Dispositio* gegenüber epistemologischen Fragestellungen bedingt Anpassungsfähigkeit und Erfolg des Ramismus. Es wird möglich, diesen mit philosophischen Systemen, wie dem Aristotelismus zu vereinen,<sup>61</sup> gleichzeitig bedingt die ontologische Verankerung der Topik bzw. der als Kategorien verstandenen *loci* eine Aufwertung des Akts der *inventio* zu einem Erkenntnisinstrument.

Das Programm des Sprachhumanismus der Renaissance lautet nämlich ‚res et verba‘, ‚die Dinge und die Wörter‘. Ein derartiges Programm setzt damit einerseits eine Differenz zwischen die bezeichneten Dinge der Natur und die sie bezeichnenden Wörter; andererseits sucht es nun gerade ‚herauszufinden‘ – und damit wird es ein topisches Programm oder eines auf der Linie der *ars inveniendi* –, worin und weshalb Wörter und Dinge der Natur sich entsprechen oder ähnlich sind.<sup>62</sup>

*Dispositio/iudicium* und *inventio* werden zu zwei Aspekten eines Aufdeckens von Wahrheit: *inventio* auf Ebene des Materials, als Frage, was zu einem Thema gehört, *iudicium* als Abwägen, Verorten und Verknüpfen der einzelnen Aspekte. Obwohl – oder gerade weil – *inventio* nicht als subjektiver Akt verstanden wird, sondern als Befüllen eines Themas mit Prädikaten, garantiert diese bereits im Sondieren adäquaten Materials und der Annahme eines Schemas der Prädikate einen Zuwachs an Wissen.

Auch kann keine scharfe Trennung von *inventio* und *dispositio* behauptet werden, vielmehr ist eine gewisse Ordnung bereits in der *inventio* vorausgesetzt. Auch die *inventio* reflektiert die *Problematik* der Wahrheit, sei dies affirmativ oder nicht.<sup>63</sup>

Die *memoria* lässt sich im rinascimentalen Kontext nicht auf ein ‚Medium‘ des Speicherns reduzieren, wie es etwa bei Descartes der Fall sein wird, sondern stellt eine bedingende Komponente der Verstandestätigkeit dar.<sup>64</sup> Parallelen zwischen *memoria* und *Corpus* werden nicht

<sup>61</sup> Etwa bei Keckermann, cf. Hotson, *Commonplace learning*, a. a. O., S. 138.

<sup>62</sup> Stephan Otto. *Das Wissen des Ähnlichen. Michel Foucault und die Renaissance*. Frankfurt am Main u. a., 1992, S. 80.

<sup>63</sup> So kann eine topische Struktur der Ablehnung des Wahrheitsanspruchs zum Trotz erhalten bleiben. „For example, Charron adopted Montaigne’s skepticism without questioning commonplace thought; his *La Sagesse* resembles a commonplace book in which Montaigne’s ramblings have been arranged topically. Despite popularizing Pyrrhonism, Charron reinforced the traditional normative view of the world which would have been challenged by any thoroughgoing skepticism.“ Schiffman, „Montaigne and the rise of skepticism in early modern Europe“, a. a. O., S. 515.

<sup>64</sup> Cf. Udo Friedrich. „Weltmetaphorik und Wissensordnung der Frühen Neuzeit“. In: *Enzyklopädistik 1550–1650. Typen und Transformationen von Wissensspeichern und Medialisierungen des Wissens*. Hrsg. von Martin Schierbaum. Berlin, 2009, S. 193–248, S. 232.



nur an Techniken der *memoria artificialis* sichtbar,<sup>65</sup> die eine Manipulation der *memoria* zum Inhalt haben, weswegen magische Praktiken etwa an der *memoria artificialis* anknüpfen können. Vielmehr ist die Korrespondenz der Notwendigkeit der *memoria* für den Verstand zur Rolle, die sammelnde Literatur für das *iudicium* spielt, von Interesse.

### 2.2.1 Corpus, *Historia*

Sprachinhalte und Kategorien waren völlig identisch, das Wissen war formal nicht unterscheidbar, ein einförmiges Feld sinnvoller Einzelweisheiten, gewonnen aus gelehrter *Historia*. [...] Die Einzelstücke gelehrten Wissens waren das litterärhistorische Pendant zur dialektischen Invention, das Pendant, das gelehrte *Historia* als Erfahrungsschatz moralischer Einzelkenntnisse benutzte.<sup>66</sup>

*Historia* kann im enzyklopädischen Diskurs als komplementärer Modus der Organisation des Wissens angesehen werden. Die Klassifikation der *Historia naturalis*, der prototypischen Sammlung naturphilosophischen Wissens, als Enzyklopädie (im Sinne eines antiken literarischen Genres) geht wahrscheinlich auf eine tradierte Fehlinterpretation zurück: Bei Plinius und Quintilian „findet sich jeweils eine Stelle, die in der handschriftlichen Überlieferung dem Leser offenbar Schwierigkeiten bereitet hat. Dort steht beidemal gerahmt durch *quem/quae Graeci [...] vocant*, ‚was die Griechen [...] nennen‘, eine Buchstabenfolge, die bis Ende des 15. Jahrhunderts ganz unterschiedlich gelesen, dann aber plötzlich als Form von *enkyklopaideia* identifiziert wurde“.<sup>67</sup> Selbst wenn Plinius in der Vorrede den griechischen Begriff *enkýklios paideía* gebraucht habe, bliebe immer noch unklar, worauf er sich in der betreffenden Passage beziehe, „[i]t may even be the case that Pliny is not telling us that his subject is *enkuklios paideia* at all.“<sup>68</sup>

Für den frühneuzeitlichen Kontext ist die Frage nach der ursprünglichen Intention Plinius' jedoch unbedeutend, rezeptionsgeschichtlich steht die *Historia naturalis* in einer imaginierten enzyklopädischen Tradition und hat gegenüber anderen antiken Systematiken, wie denen von Varro oder Celsus den Vorteil, auch in Fülle überliefert zu sein.

Ähnlich wie beim rhetorischen Exemplum ist das Exzerpieren Grundbedingung des Sammelns historischen Materials, wobei die Überprüfung des Gefundenen zugunsten des Zusammentragens

<sup>65</sup> Mnemotechnik kann als Bindeglied zwischen *memoria* und Enzyklopädie angesehen werden, cf. Schmidt-Biggemann, „Was ist eine probable Argumentation? Beobachtungen über Topik.“, a. a. O., S. 156. Zur Nähe von topischer Wissensordnung und *memoria artificialis* cf. auch Zachary Sayre Schiffman. „The origins of early modern historical consciousness.“ In: *Studies in early modern France* 2 (1996), S. 79–100, S. 90.

<sup>66</sup> Schmidt-Biggemann, *Topica universalis*, a. a. O., S. 19.

<sup>67</sup> Vogelsang, „Zum Begriff ‚Enzyklopädie‘“, a. a. O., S. 20; eckige Klammern im Original.

<sup>68</sup> Doody, „Pliny's Natural History“, a. a. O., S. 14; Doody gibt zuvor drei verschiedene Interpretationen von Plinius' Aussage, in der er sein Werk zur *enkýklios paideía* in Bezug setzt.

in den Hintergrund tritt. Plinius (zumindest der Jüngere) ist hierbei ein oft zitiertes Beispiel für die scheinbar wahllose Aufnahme von Humbug,<sup>69</sup> der Anspruch des Genres liegt eher in der Fülle der Aufzählung als in der kritischen Distanz zum gefundenen Material. Dem Allgemeinen widersprechende Fälle können als Korrektive einer Theorie oder eines *iudicium* der betreffenden Klassen an Dingen fungieren.<sup>70</sup>

Ein klassisches Beispiel solchen tradierten Humbugs stellt die Remora (Schiffshalter, *Echeneis*) dar. Plinius zählt dieses Tier gleich zu Beginn des Buches zum medizinischen Gebrauch von Meeresbewohnern auf (xxxii), gemeinsam mit dem Zitterrochen (*Torpedo*), dessen Blick lähmend wirken soll.<sup>71</sup> Im Fall beider Tiere funktioniert die Tradierung des Wundersamen durch eine Koppelung im Corpus, das Exemplum der Remora wird vom Rochen gestützt und umgekehrt.<sup>72</sup>

Die Nähe solcher historischer Exempla zu den Topoi als *in utramque partem* befüllbaren Orten wird daran sichtbar, dass ihre Aufnahme im Diskurs keineswegs eine Affirmation ihrer Existenz implizieren muss. Ob die Eigenschaften der Remora als Humbug angesehen werden oder nicht; ihre Funktion als Träger okkulten Eigenschaften *par excellence* macht es notwendig, ungeachtet ihrer Realität Material einer etwaigen *inventio* zu bleiben. Die topischen Reproduktionsbedingungen gelehrten Diskurses machen ihre Tradierung notwendig.<sup>73</sup> Dabei perpetuiert das Sich-Bedienen an solchen Fundstücken – unabhängig von Fragen der Affirmation oder Ablehnung des des topischen Materials<sup>74</sup> – das Spiel des Diskurses. Das zu vollziehende *iudicium*

<sup>69</sup> Cf. z.B. Collison, *Encyclopaedias*. A. a. O., S. 25. Daston und Park sehen in der Entdeckung Amerikas und der damit entstehenden Fülle an neuen, nicht in bisherige Schemen passenden, berichteten Erfahrungen/Wahrnehmungen einen Grund zur Rehabilitation der *Historia naturalis*, cf. Lorraine Daston und Katharine Park. *Wonders and the order of nature. 1150–1750*. New York, 1998, S. 147f.

<sup>70</sup> Mit der zunehmenden Bedeutung empirischen Materials für die Erzeugung von Wissen wird deshalb die Überprüfung der *Historia* notwendig, wie dies z.B. im baconianischen Projekt gefordert wird. „It is true, I find a number of books of fabulous experiments and secrets, and frivolous impostures for pleasure and strangeness. But a substantial and severe collection of the Heteroclitics or Irregulars of nature, well examined and described, I find not.“ Francis Bacon. *The advancement of learning*. In: *The major works*. Hrsg. von Brian Vickers. Oxford und New York, 1996, S. 120–300, S. 193, cf. Daston und Park, *Wonders and the order of nature*, a. a. O., S. 221–230.

<sup>71</sup> Diese Vorstellung ist insofern haltbar, als sie mit zeitgenössischen Theorien des Sehens vereinbar ist, die diesem materielle Ausflüsse zugrundelegen, hierzu etwa David Park. *The fire within the eye. A historical essay on the meaning of light*. Princeton, 1997.

<sup>72</sup> „Both fish are natural objects, though the remora’s identity was more obscure than the torpedo’s, and tradition had linked them ever since Pliny treated the two as a pair and leading examples of magical power. By modern standards reports about the ray’s stunning effect were false. But the literary glue binding the two fish together and reinforcing their magic melted away only in the seventeenth century.“ Brian Copenhaver. „Did science have a Renaissance?“ In: *Isis* 83 (1992), S. 387–402, S. 397, für eine ausführlichere Darstellung cf. Brian Copenhaver. „A tale of two fishes. Magical objects in natural history from antiquity through the scientific revolution“. In: *Journal of the history of ideas* 52 (1991), S. 373–398.

<sup>73</sup> Eine solche Aktualisierung des Corpus trotz der Ablehnung wird exemplarisch in Abschnitt 4.2 beschrieben. Es ist möglich, gleichzeitig Wissen anzuzweifeln und die Konventionen der Wissensordnung zu bewahren.

<sup>74</sup> Im Sinne einer „symmetrischen Negation“, Cf. Friederike Hassauer. „Heißer Streit und kalte Ordnung. Historizität und Systematizität der Querelle des Femmes“. In: *Heißer Streit und kalte Ordnung. Epochen der Querelle des*

unterwirft sich somit in gewissem Maß den Inhalten des Corpus, was von Autoren wie Bacon reflektiert wird. „[F]or an untruth once be on foot, what by reason of the neglect of examination and countenance of antiquity, and what by reason of the use of opinion in similitudes and ornaments of speech, it is never called down“. <sup>75</sup> Ablehnende Beurteilung kann somit schwerer argumentierbar sein als affirmative. Ein weiterer Aspekt, den Bacon hier ins Spiel bringt, ist, dass Texte, wie die *Historia naturalis* keine ‚Fachliteratur‘ im heutigen Sinn sind, sondern potentiell verschiedensten Erwartungshaltungen der Leser gegenüberstanden. Somit ist die empirische Realität der angeführten Beispiele nur ein möglicher Anspruch unter vielen. <sup>76</sup>

### 2.2.2 *Historia* und Textualität

Die Parallelität von *loci* befüllendem rhetorischen Argument und empirischem Exemplum im naturphilosophischen Wissen ist nicht nur durch die funktionale Äquivalenz von rhetorischen und ‚historischen‘ Exempla bedingt, sondern auch durch die Kontingenz topischer Sachverhalte selbst. „Within the Aristotelian scheme of knowledge, ‚historia‘ was regarded as a descriptive type of knowledge, preparatory and inferior to the demonstrative, causal knowledge of ‚scientia‘“. <sup>77</sup> Empirische Evidenz alleine bedeutet noch nichts, Gesetzmäßigkeiten sind aus der Fülle der verschiedenen Einzelfälle kaum herauszuschälen. <sup>78</sup> Topik eröffnet dabei aber eine Option induktiver Integration; <sup>79</sup> die demonstrative Funktion des rhetorischen Exemplum kann auf das Natürliche erweitert werden. Die Notwendigkeit eines naturphilosophischen Rahmens, der die Inkohärenzen, die im Rahmen von Aufzählung, *inventio* oder *historia* auftauchen, mit dem Wissensdiskurs vereinen kann, steht der engen Verbindung des topischen Modells der Wissensorganisation mit proto- bzw. pseudoempirischer Naturbetrachtung nicht im Weg. Vielmehr kann, analog zum Ein-

---

*Femmes zwischen Mittelalter und Gegenwart*. Hrsg. von Friederike Hassauer. Göttingen, 2008, S. 11–46, S. 36. Dort im Kontext der *Querelle des Femmes*.

<sup>75</sup> Bacon, *The advancement of learning*, a. a. O., S. 193.

<sup>76</sup> Zu diesem, eigentlich für die Wissensliteratur der Antike aufgestellten, Argument cf. Paul Veyne. *Les Grecs ont-ils cru à leurs mythes? Essai sur l'imagination constituante*. Paris, 1992, S. 24. „Les historiens anciens ont, sinon une idée différente de la probité, du moins des lecteurs différents.“ „La vérité elle-même ne s'exprime pas par leur bouche: c'est à leur lecteur de se former de cette vérité.“ ebd., S. 24.

<sup>77</sup> Sachiko Kusukawa. „The uses of pictures and the formation of learned knowledge. The cases of Leonhard Fuchs and Andreas Vesalius“. In: *Transmitting knowledge. Words, images, and instruments in early modern Europe*. Hrsg. von Sachiko Kusukawa und Ian Maclean. Oxford und New York, 2006, S. 73–96, S. 76.

<sup>78</sup> So resümieren Daston und Park Savonarolas (*De balneis et thermis naturalibus omnibus Italiae*) Umgang mit der Vielfalt der Eigenschaften italienischer Thermalquellen wie folgt: „For if each spring was unique – so that even directly adjacent springs could have widely different temperatures and properties – then the properties of each one could not be deduced from first principles but had to be carefully directly derived from experience of the individual case [...] As Savonarola put it, ‚all these things are probable, lacking logical demonstration. But experience is the mistress of these discords.‘“ Daston und Park, *Wonders and the order of nature*, a. a. O., S. 139.

<sup>79</sup> Cf. Kahn, *Rhetoric, prudence, and skepticism in the Renaissance*, a. a. O., S. 74.

satz moralischer Exempla *in utramque partem*, der empirische Einzelfall auch für verschiedene – auch widersprüchliche – Ursachen bzw. naturphilosophische Erklärungsmuster herhalten. Die im Wissen abgebildete Struktur der Welt wird der Evidenz solcher historischer Exempla angepasst. „[E]arly modern philosophies of the preternatural such as Pietro Pomponazzi, Girolamo Cardano, Bernard Palissy, Francis Bacon, and Gaspar Schott shifted the marvels of nature from the periphery to the center of their philosophy, and attempted explanation of the most singular phenomena.“<sup>80</sup>

Nicht nur die Modi der Sammlung und des Exzerprierens von Wissen erlauben die Integration einer Vielfalt an Phänomenen, die die Menge des für den Einzelnen Wahrnehmbaren überschreitet, auch wird angesichts der vermeintlichen Vielfalt an Einzelfällen die Bezugnahme auf tradiertes Material als Option, der Unordnung der Dinge zu entfliehen, bestätigt. Der Kanon bietet dabei bereits verschriftlichtes Wissen als Orientierungsschema an. Ramus erläutert etwa verschiedene Formen von Syllogismen mittels Exempla aus klassischen Texten. Durch den Verweis auf den literarischen bzw. rhetorischen Kanon lassen sich pädagogisch ‚zwei Fliegen mit einer Klappe schlagen‘, das da das Material den Lesern bereits bekannt und der Umgang damit bereits erlernt ist, somit kann Zeit gespart werden. Die Organisation des Materials rein auf Basis textuell fixierten Materials stellt somit eine legitime Option dar. So wird etwa bereits bei Vinzenz von Beauvais Architektur „nach Isidor und Vitruv abgehandelt statt entsprechend der gotischen Baukunst seiner Zeit, die Kriegskunst nach Vegetius statt nach der Praxis der Kriegsführung im 13. Jahrhundert.“<sup>81</sup> Die zunehmende Verbreitung bzw. Verschriftlichung handwerklichen Wissens in der Renaissance löst dabei das Tradierte nicht ab. Vielmehr erweitert es das Corpus des Wissens selbst, indem dieses aufgehoben in Genres sammelnder Literatur ins Corpus eingehen kann. Handwerkliches Wissen erzwingt somit nicht notwendigerweise eine Umfokussierung hin zu empirischen Aspekten des Wissens, sondern kann auch selbst zu Material gemacht werden. *Theatra machinarum* können etwa konstruierbare, teils aber ökonomisch unsinnige Exempla der Anwendung der Mechanik aufzählen.<sup>82</sup>

<sup>80</sup> Lorraine Daston. „Preternatural philosophy“. In: *Biographies of scientific objects*. Hrsg. von Lorraine Daston. Chicago und London, 2000, S. 15–41, S. 18.

<sup>81</sup> Meier, „Der Wandel der Enzyklopädie des Mittelalters vom *Weltbuch* zum Thesaurus sozial gebundenen Kulturwissens am Beispiel der *Artes mechanicae*“, a. a. O., S. 35.

<sup>82</sup> So werden etwa in der *Theatra machinarum*-Literatur beschriebene Maschinen von Sorel als rhetorische Exempla der Anwendung der Mechanik als *Techne* übernommen, als ein Teilbereich des Wissens seiner Zeit. Fragen der Ökonomie bzw. der Effizienz stehen dabei gegenüber der Realisierbarkeit im Hintergrund. „L'on peut aussi faire des machines faciles à tourner qui tireront des cordes pour faire aller la charruë où l'on n'auoit point de bœufs [...] la charruë pourroit bien auoir son mouuement en elle-mesme, par le moyen d'une manuelle qu'un homme pourroit faire tourner en la conduisant, mais cela auoit besoin de plusieurs rouës de fer, qui seroient mal-aizées à ajuster [...] La machine qui tireroit la charruë avec une corde ou deux, seroit de moindres frais.“ *Science universelle III* (1641), S. 98. Hier wahrscheinlich aus Bessons *Theatrum machinarum* übernommen.

Die Frage der Aneinanderreihung bzw. der Ordnung des Materials wird in der rinascimentalen *historia* noch in Anlehnung an topische Techniken entschieden. So bleibt etwa die *Historia stirpium* von Leonhart Fuchs an einem alphabetischen Muster orientiert; Fuchs „lacked any sense of family genera or Linnean classification, for he had simply adopted an alphabetical ordering.“<sup>83</sup> Der Text stellt weniger eine Systematik der Pflanzen dar, als ein Nachschlagewerk zum Finden nicht nur morphologischer Eigenschaften, sondern auch medizinischer Anwendungen und Curiosa; auch der Text selbst sucht in der Erfahrung die Korrespondenz zum tradierten Wissen zu bestätigen.

So by matching up the features described in the text of Dioscorides with the features depicted in the picture of a plant, Fuchs first identifies an ancient plant with a plant of his own time. Then, further additional features not found in Dioscorides' text are drawn out from the pictured plant and attributed to the ancient plant. Such additional features often include invisible and undepictable traits such as taste and smell of the pictured plant. A picture, therefore, shows not only those features that are depicted of a plant, but also an *object* with many more *undepicted* and *undepictable* features and virtues. Fuchs, however, never explains how knowledge of this object, including its smell, taste, and medicinal virtues, may be acquired – it seems to be assured that one somehow has a full knowledge of that object once a plant is ‚recognized immediately‘ or intuitively through a picture.<sup>84</sup>

Wenngleich solche Texte also durchaus modern interpretierbare Merkmale aufweisen, wie eine vergleichsweise genaue bildliche Darstellungen der beschriebenen Pflanzen, dienen diese weniger einer ‚objektiven‘ Darstellung oder einer Benennbarkeit vor Ort, einerseits einer Erzeugung von Korrespondenz zwischen Ding und Corpus,<sup>85</sup> andererseits fungieren diese Illustrationen auch als Stützen der *memoria*. Eine epistemologische Eigenständigkeit des Bildlichen kann dabei nicht angenommen werden. Vielmehr gehört diese zu einem Text, der selbst der Empirie nicht bedarf; die Stimmen von Autoritäten wie Dioscurides, Plinius oder Galen dienen der Organisation empirischen Materials, nicht die Wahrnehmung.

Die *historia* als Genre ermöglicht nicht nur eine *inventio* verschiedener Sachverhalte, das Befüllen der einzelnen *loci* der Beschreibung<sup>86</sup> fördert die Erzeugung einer ontologischen Korrespon-

<sup>83</sup> Sachiko Kusakawa. „Leonhart Fuchs on the importance of pictures“. In: *Journal of the history of ideas* 58 (1997), S. 403–427, S. 404.

<sup>84</sup> Ebd., S. 415.

<sup>85</sup> „The primary function of these images was not of transmitting rigorously what those authors had really seen in nature at a particular time at a particular place; rather, images were playing a vital part in their intellectual projects of establishing improved interpretations of ancient medical knowledge.“ ders., „The uses of pictures and the formation of learned knowledge“, a. a. O., S. 91f, cf. auch Marino Buscaglia. „La méthode dans les sciences de la vie dans la renaissance. Essai d'interprétation“. In: *Archives des sciences* 45 (1992).

<sup>86</sup> Bei Fuchs *Nomina, Genera, Forma, Locus, Tempus, Temperamentum* und *Vires*, teilweise findet sich ein *Appendix* zu einzelnen Pflanzen, wenn etwas Besonderes nicht zu den behandelten *loci* passt.

denzrelation, die den Status der inventierten Pflanze als ‚Realitätspartikel‘ innerhalb der Ordnung insofern überschreitet, als mit der Inbezugsetzung zur *memoria* auch Verweisrelationen, die die Konsistenz des topischen Netzes stützen, ermöglicht werden. „Die Pflanze [*Valeriana alpina Nardo celticæ similis*] partizipiert an zwei Formen, *Valeriana alpina* und *Nardus Celtica*: Infolgedessen trägt sie durch Eponymie den Namen beider Formen.“<sup>87</sup> Das Befüllen des Ortes *nomina* dient nicht bloß einer Aufzählung von Synonymen, sondern bestimmt die Eigenschaften des Objekts. Die Techniken der Produktion von Diskurs nähren sich somit genauso von lateralen Möglichkeiten der Sinnerzeugung, die nicht nur ein (im ramistischen Sinn) methodisches Netz abbilden, sondern auch intern Querverweise herstellen. In diesem Sinn sind Abbildung und Liste keine eigenständigen Träger von Information, sondern werden dies mehr durch die Möglichkeit der Inbezugsetzung zum Rest des Materials. Mit der Zunahme beschriebener Species lässt es die Fülle des Materials aber nicht mehr zu, eine solche topische Darstellung durchzuführen.<sup>88</sup>

Für Bacon kann die Erstellung von Historien zur Überprüfung des bisherigen gesammelten Wissens als Ausgangspunkt empirisch-induktiver Forschung dienen; „it saveth philosophy from errors and falsehoods; when that which is not fully appearing is not collected into assertion.“<sup>89</sup> Dieser Gedanke, der gemeinsam mit dem Genre der *Historia* über die strukturellen Brüche im siebzehnten Jahrhundert hinweg transportiert wird, wenngleich in der Konstitutionsphase der ‚modernen‘ Wissenschaftlichkeit eher in einem problematischen Verhältnis zum neuen Wissen stehend, wird transformiert, von den topisch-rhetorischen Implikationen befreit. Die ab der zweiten Hälfte des siebzehnten Jahrhunderts gegründeten Akademien übernehmen dabei die Idee der Notwendigkeit des Sammelns bemerkenswerter Einzelfälle, wobei es im Gefolge von Bacon zu einer Entkopplung des Historischen vom Philosophischen kommt, weniger die Erklärung als deskriptive Genauigkeit stehen im Vordergrund.<sup>90</sup> Im Gegensatz zur Disponierbarkeit des Einzelfalls durch die jeweiligen *loci*, können nunmehr etwa morphologische Differenzen, also die Erscheinungsformen der Dinge selbst die Klassifikation wahren. Der inventive Aspekt der His-

---

<sup>87</sup> Philippe Selosse. „Die botanische Nomenklatur der Renaissance im Licht ihrer *Episteme*“. In: *Zeitschrift für romanische Philologie* 123 (2007), S. 213–236, S. 227. Selosse bezieht sich auf die botanischen Schriften von L’Obel und Pena.

<sup>88</sup> Cf. Ann Blair. *Too much to know. Managing scholarly information before the modern age*. New Haven und London, 2011, S. 11. Darüberhinaus kommt es zum Verschwinden der Möglichkeit, überhaupt eine allgemeine *Historia* zu erstellen, da zu viel Material vorhanden ist. Bauhins *Theatrum botanicum* von 1623 erinnert dementsprechend eher an eine Bibliographie als an ein Nachschlagewerk.

<sup>89</sup> Bacon, *The advancement of learning*, a. a. O., S. 203.

<sup>90</sup> Cf. Daston und Park, *Wonders and the order of nature*, a. a. O., S. 221. Parallel zu diesen im Wissensideal begründbaren Sachzwängen kann auch das gesellschaftliche Verlangen nach *civilité* angesehen werden, da ein Zurückdrängen des explanatorischen Anspruchs der Naturbeobachtung naturphilosophische Kontroversen vermeiden hilft (cf. ebd., S. 242ff)

toria tritt gegenüber der *dispositio* – in Form der Taxonomie – in den Hintergrund. Somit kann die Taxonomia zur paradigmatischen Disziplin des repräsentationalen Episteme werden.<sup>91</sup>

### 2.3 Methodus

Für die frühneuzeitlichen Enzyklopädieprojekte ist die im sechzehnten Jahrhundert stattfindenden Identifikation von Methode und *dispositio* von Bedeutung.<sup>92</sup> Der Einfluss des Ramismus macht sich großteils in der Zweidimensionalität der Organisation bemerkbar, inhaltlich können dabei weiterhin scholastische bzw. aristotelische Elemente vorherrschen.<sup>93</sup> *Methodus* und *dispositio/iudicium* sind nicht zwar nicht synonym, jedoch ist es die methodische *dispositio*, die den Effekt der Stringenz des inventierten Materials herstellt.<sup>94</sup> Methode bedeutet im ramistischen Kontext somit nicht nur die (chronologisch) letzte Tätigkeit, sondern auch die hierarchisch würdigste, da sie der *technisch* anspruchsvollste Teil des dialektisch-topischen Verfahrens ist. „En bref, ceste méthode artificielle me semble quelque longue chaîne d’or, telle que feint Homère [...]“<sup>95</sup>

*Methodus* muss somit als Verfahren angesehen werden, dass die *Einheit* des Wissens erst herstellen bzw. intelligibel machen kann, da die topischen Überschriften einer systematischen *inventio*, wie sie über Lullus und Agricola tradiert wird, Material liefern, kann der Effekt der Zusammengehörigkeit des Ganzen erst in der *dispositio* erzeugt werden. Das Material als Fülle kontingenter Einzelfälle bedeutet, dass sich die funktionale Suggestion eines *orbis doctrinæ* als lineare Verkettung von Inhalten zwar innerhalb eines eindimensionalen Textflusses erzeugen lässt, Eindimensionalität alleine aber als ungenügend angesehen wird, die Übersichtlichkeit ‚vollständig‘ inventierten Materials zu garantieren.<sup>96</sup>

<sup>91</sup> Ein weiterer Punkt wäre die Entrhetorisierung der Historia, cf. Michel Foucault. *Les mots et les choses*. Paris, 1966, S. 140ff.

<sup>92</sup> Cf. Freedman, „Encyclopedic philosophical writings in central Europe during the high and late Renaissance (ca. 1500 - ca. 1700)“, a. a. O., S. 223.

<sup>93</sup> Cf. Vasoli, *L’enciclopedismo del seicento*, a. a. O., S. 19.

<sup>94</sup> „Car nul ne pourroit bien user de ceste méthode qui ne puisse paravant bien user des lieux d’Invention et du premier et deuziesme Jugement. Mais d’avantage il est infiniment plus grand et difficile de bien disposer et colloquer par ceste méthode artificielle qu’il est d’inventer et de bien juger par énonciation et par syllogisme.“ Ramée, *Dialectique*, a. a. O., S. 149. Hier werden *iudicium* und *dispositio* nicht nur als rhetorische Verfahren gleichgesetzt, die Bedeutung beider Begriffe verschmilzt vielmehr, sodass die *disposito* auch Teile dessen aufnimmt, was eher als Urteilsvermögen bezeichnet werden könnte. Diese Verschmelzung ist jedoch nicht auf Ramus beschränkt, sondern lässt sich für das Logikverständnis der Renaissance verallgemeinern, sowohl der „conceived state of affairs“ als auch „the act of judging directed at it“ machen somit den „judicative complex“ aus (beide Gabriel Nuchelmans. „Proposition and judgment“. In: *The Cambridge history of seventeenth-century philosophy*. Hrsg. von Roger Ariew und Daniel Garber. Cambridge, New York und Melbourne, 1998, S. 118–131, S. 125).

<sup>95</sup> Ramée, *Dialectique*, a. a. O., S. 146.

<sup>96</sup> So erscheint für Bodins Konzeption der Geschichte als Disziplin eine chronologisch-ereignisgeschichtliche Darstellung nicht ausreichend: „But unity is such an issue precisely because Bodin’s conception of history is so

Ähnlich wie der lullistische *arbor scientiæ* steht der ramistische *Methodus* als besondere Spielart etablierter rinascimentaler Muster der Wissensorganisation *pars pro toto* für die Episteme. Die Allgemeinheit der ramistischen Bäume bedeutet, dass sie mit einer *inventio* gefüllt werden brauchen, sodass die Vollständigkeit des Materials den richtigen Zusammenhang ermöglicht. Ramus gibt etwa das Beispiel eines Methodus der Grammatik. Das Material sei bereits vollständig inventiert, jedes einzelne Fundstück auf einen Zettel geschrieben. Eine Dispositio anhand der Suchbegriffe, wie etwa innerhalb lullistischer Raster, ist in diesem Beispiel also nicht mehr nötig, alles ist vorhanden und bereits *jugé* (bewiesen oder zumindest als zugehörig anerkannt), als Bestandteil des methodisch zu disponierenden Materials bestätigt. Die Vorgehensweise ist formalisierbar, das Gerüst verschwindet zwar hinter den Inhalten, die durch dichotomische Teilung entstehende Ordnung ist jedoch allgemeiner Natur:

Le dialecticien donques choysira par la lumière de la méthode naturelle en ceste cruche la définition de Grammaire, car cela est le généralissime, & la mettra au premier lieu: ‚Grammaire est doctrine de bien parler‘. Puis, cherchera en ceste mesme cruche la partition de Grammaire, & les colloquera au deuziesme lieu. ‚Les parties de Grammaire sont deux, Etymologie et Syntaxe‘. Consequemment en ce mesme vase séparera la définition de la premiere partie et l’adjoustera au troiziesme degré après les précédents. Ainsi en définissant et distribuant, descendra aux exemples spécialissimes et les colloquera au dernier lieu. Et fera le mesme en l’autre partie.<sup>97</sup>

*Colloquer* verweist hier eindeutig auf eine räumlichen Struktur. Das zweidimensionale Schema,<sup>98</sup> erlaubt es, die Fragmente in einer hierarchischen Struktur anzuordnen.<sup>99</sup>

Wie oben angedeutet, sind die benötigten Teilaspekte einer *dispositio* immer schon gefunden und anhand ihrer Relevanz für das vorliegende Thema beurteilt. Die Anordnung der einzelnen Zettel entlang der Dichotomien ist in diesem Fall eher technisch, sie erfordert weniger eine analytische Reflexion als das Anpassen des Sachverhalts an ein allgemeines formales Schema. „Die

---

fragmented. Each inquiry is distinct; it is bound to the next only by its spacial, rather than temporal, presence on the time line, which serves as a container for informaion, encompassing ever smaller containers. Bodin likens the unity of history to that revealed by the process of analysis, which repeatedly divides and subdivides a topic, thereby revealing the relationship between parts and the whole. We are here in the presence, not of developmental, but of traditional place logic.“ Schiffman, „The origins of early modern historical consciousness.“, a. a. O., S. 85.

<sup>97</sup> Ramée, *Dialectique*, a. a. O., S. 146f.

<sup>98</sup> Huguet gibt für *colloquer* im Sinne von *converser* nur ein einziges Beispiel, im Sinne von *placer* jedoch eineinhalb Spalten (wobei diese Bedeutung auch *colloquer* als *marier* einschließt). Cf. Edmond Huguet, Hrsg. *Dictionnaire de la langue française du seizième siècle*. Bd. 2. Paris, 1932, S. 347f. *Colloquer* wird somit wohl von den Rezipienten hauptsächlich räumlich konnotiert worden sein.

<sup>99</sup> Hier wird der praktische Aspekt der ramistischen bzw. allgemeiner der topischen Methode sichtbar: eine solche ‚Zettelwirtschaft‘ kann als Vereinfachung im Prozess des Ordnen von Exzerpten oder im Erstellen von *Commonplace books* dienen, cf. Blair, *Too much to know*, a. a. O., S. 213ff.



Bäume der Wörterbuch-Definition folgen also keiner analytischen, sondern einer rein klassifikatorischen Methode. Sie leisten keine Interpretationsarbeit, erklären nicht, sondern erstellen eine künstliche metaphysische Welt.“<sup>100</sup> Diese Technizität erscheint auf den ersten Blick als krude Banalisierung der logischen Klassifikation, jedoch drückt sich in ihr einerseits die Anforderung aus, Wissen möglichst derart aufzubereiten, dass es vergleichsweise schnell verfügbar werden kann, andererseits aber auch ein reflektiertes Mißtrauen gegenüber der Vorstellung einer eindeutigen, ontologisch faßbaren Abbildrelation zwischen Dingen und Sprache. Die Künstlichkeit dieser Dichotomien<sup>101</sup> impliziert dabei einen spezifischen Modus der Korrespondenzerzeugung, der keinen direkten Verweis auf eine außerhalb des Topischen liegende Ordnung benötigt. Die Kritik an der Künstlichkeit des metaphysischen Vokabulars der Scholastik, vor allem an ihrer ‚barbarischen‘ Sprache kann als Gemeinplatz angesehen werden, dennoch drückt sich darin das Gewährwerden der Problematik der Kontingenz aus, wodurch das Verhältnis einer Hierarchie der Genera und Species zu den Dingen, wie im *arbor porphyriana*, problematisch wird. „[Valla] insisted that the nature of humanity must be expressed in an entirely different way, not by a genus and a difference (*animal/rationale*) but by a thing and its qualities (*res/sermocinalis, rationalis, bipedalis, implumis ...et cetera*).“<sup>102</sup> Der Fokus in der Bestimmung eines Sachverhalts verschiebt sich somit weg von einer ‚zielgerichteten‘ Klassifikation, sondern liegt im *rinascimentalen* Kontext vielmehr in der kumulativen Struktur der Prädizierung, innerhalb derer sich ein Gegenstand vollständig bestimmen lässt. „Das Ziel der Topik ist nicht die Definition einer Sache als Klassifikation nach dem porphyrianischen Muster von *genus proximum et differentia specifica*. Das Ideal der Topik ist die vollständige Prädikation eines Begriffs, einer Person, eines Sachverhalts.“<sup>103</sup>

Wie bei Ramus am Beispiel zur Grammatik gesehen, ist die Vollständigkeit der Prädizierung alleine unzureichend, die *dispositio* der Prädikate erfüllt innerhalb dieser topischen Techniken die Aufgabe, der Kontingenz der Fundstellen entgegenzuwirken und eine Ordnung bzw. ein hierarchisches Verhältnis der Begriffe zueinander herzustellen. Sinnerzeugung ist technisch, als sie als

<sup>100</sup> Kilcher, *mathesis und poiesis*, a. a. O., S. 184. Kilcher übernimmt hier den Begriff des Wörterbuchs von Eco, wendet diesen aber Explizit auf eine Gruppe von Texten an, zu denen die systematischen Enzyklopädien gezählt werden müssen.

<sup>101</sup> Cf. Hölting, „Synoptische Tabellen in der medizinischen Literatur und die Logik Agricolas und Ramus“, a. a. O., S. 378. Hölting stellt die Klassifikation entlang der Dichotomien noch über die morphologische Nähe.

<sup>102</sup> Brian Copenhaver. „Valla our contemporary: Philosophy and Philology“. In: *Journal of the history of ideas* 66 (2005), S. 507–525, S. 512. „Eventually, with Valla’s schema of *res* and *qualitas* applied to it, the old maxim that ‚all men are mortal‘ expands into ‚Man‘ means what is language-using, rational, mortal, two-legged, unfeathered and so on‘ (*Homo significat quid est sermonicale, rationale, mortale, bipedale, implume et cetera*). *Res humana*, human reality – in the end, any reality – is just the reality that we can speak about in this way.“ ebd., S. 518f. „Valla seems to interpret the categories as classes comprising things as their elements.“ Nauta, „William of Ockham and Lorenzo Valla“, a. a. O., S. 626.

<sup>103</sup> Schmidt-Biggemann, „Was ist eine probable Argumentation? Beobachtungen über Topik.“, a. a. O., S. 163f.

Form der Anordnung verstanden werden muss, die es erlaubt, die einzelnen gefundenen Elemente zueinander derart in Bezug zu setzen, dass der Effekt der Vollständigkeit der *inventio* verstärkt wird. Diese kumulative Struktur des rinascimentalen Wissens ist auch insofern mit der diagrammatischen Methode vereinbar, als etwa Oberbegriffe der Methodenbäume nicht unbedingt definiert werden müssen, sondern als ‚Summe‘ der darunter geordneten Prädikate verstanden werden können.<sup>104</sup> Inhomogenes Material kann über die diagrammatische Struktur klassifikatorisch sinnvoll gemacht werden, die methodische *dispositio* garantiert den internen Zusammenhalt des beschriebenen Themas bzw. der Disziplin. Der Methodus ist somit nicht bloßes Beiwerk zum Text, sondern dessen sinnkonstituierendes Element.

Topisches Wissen ist fragmentiert, die Aufgabe des Gelehrten ist die Wiedergabe seiner Ordnung, sowohl auf der formalen Ebene des *Methodus* als auch hinsichtlich des *orbis doctrinæ* als gleichermaßen funktionalem wie ‚pädagogischem‘ Merkmal des Enzyklopädischen. Die Struktur des *iudicium*, die das Urteilen eng an den Akt des Ordnen knüpft, ist kein Spezifikum des ramistischen Modus des Wissens, sondern drückt allgemeiner einen Aspekt der Episteme der Renaissance aus, der die Bestimmung bzw. das Verständnis der Welt an die Wiedergabe ihrer Fülle bindet. Ein *iudicium* stellt somit in erster Linie Konsistenz angesichts einer zunehmenden Fragmentarizität der Wissensinhalte her, die zueinander auch im Widerspruch stehen können. Die im Ramismus suggerierte Gleichsetzung von Ordnung und Beurteilung von Wissensinhalten ist symptomatisch für die Notwendigkeit von Strategien des Umgangs mit durch die Fülle des Materials transportierter Kontingenz.

Der Mythos, die Philosophie und die pagane Historie stehen nicht mehr in einer Position hierarchischer Unter- bzw. Einordnung, sondern konstituieren nunmehr ein Teilfeld des Diskurses, dessen Beziehung zu anderen Teilfeldern indefinit ist, das sich allerdings auch nicht vor einer übergeordneten Diskurs-Ordnung legitimieren muß. Auf diese Weise kann es in der Folgezeit ungehindert weiteres [...] Material auf sich ziehen, das der vom Raster der Heilswahrheiten befreiten Rezeption auf einen eigenen, erst je zu entdeckenden Sinn hin freisteht. Das humanistische Konzept der ‚Werktreue‘ ist kein Vorgriff auf den Positivismus, sondern markiert die positiven Implikate – im Sinn eröffneter Spielräume – des Zerfalls diskursiver Ordnung.<sup>105</sup>

Wird mit Ong angenommen, dass die Frage nach der logischen Klassifikation von der nach der topischen Bestimmung verdrängt wird, erscheint dies weniger als Effekt der Nachlässigkeit der Rezipienten Agricolas, denn als Reflexion der Problematik des Konfigurierens von Wissenspartikeln.

<sup>104</sup> Eine solche Reduktion bzw. die ausschließliche Behandlung der speziellsten *loci* findet sich z. B. in Zwingers *Theatrum humanæ vitæ*, siehe Blair, *Too much to know*, a. a. O., S. 151, Abb. 3.6.

<sup>105</sup> Küpper, *Diskurs-Renovatio bei Lope de Vega und Calderón*, a. a. O., S. 275.

### 3 Episteme

Pourquoy est-ce que les cheuaux, les asnes & plusieurs autres animaux; & les hommes mesmes pissent par compagne? C'est par la sympathie des esprits animaux, ou plutost que les vns en font ressouuenir les autres.

Dupleix, La curiosité naturelle

Sorel ist dem Heliozentrismus und dem Vakuum gegenüber sehr aufgeschlossen. Die Kenntnis von Autoren wie Bacon oder Pascal ist evident, die zeitgenössischen Experimente zum Vakuum werden rezipiert und in die Science integriert.<sup>1</sup> Es läge somit nahe, die *Science* als modernen Text zu lesen. Jedoch sträubt sich die *Science* gegen eine solche Kategorisierung. Diese Reibung ist dabei weniger auf einer inhaltlichen Ebene zu lokalisieren als auf einer strukturellen und lässt sich nicht auf den Unterschied im Genre der Wissensliteratur – die Enzyklopädie im Gegensatz zu andere Genres instrumentalisierenden Texten – reduzieren. Vielmehr liegt dieser, wie noch aufzuzeigen sein wird, im Zusammenspiel institutioneller Faktoren, der Rolle des Erfahrungswissens angesichts des tradierten Materials sowie der Erzeugung von Evidenz, sowohl des Modus dieser Erzeugung als auch der darin involvierten Instanzen, begründet. Die *Science* als Text einer Periode des Übergangs, sei dieser als Wissenschaftliche Revolution oder als epistemischer Bruch bezeichnet, kann dabei entweder als noch aus einem älteren Wissen, oder bereits aus einem Neuen schöpfend gelesen werden. Der Text begünstigt beide Lesarten, die zwei grundlegend inkompatible Interpretationen der Position der *Science* im zeitgenössischen Wissensdiskurs bedingen.

„Der Status solcher historiographischer Rekonstruktionen, die nicht zuletzt im Fall von Epochen-schwellen und Periodisierungsfragen als Entscheidung setzen, was zuvor als Findung historischer Wahrheit präsentiert wurde, ist konsequent der offene Status von *plots*“<sup>2</sup> Als meiner Ansicht nach adäquater *plot* erscheint die Ausgangshypothese dieser Arbeit, Sorels *Science* müsse im Kontext eines in der ersten Hälfte des siebzehnten Jahrhunderts stattfindenden epistemischen Bruchs situiert werden. Sorels Text steht hierbei für ein Wissen, dass durch dazu inkommensurabel strukturiertes Wissen, das im Bereich der Naturphilosophie den Anspruch erhebt, eine

<sup>1</sup> cf. Picardi, *Le libertà del sapere*, a. a. O., S. 202.

<sup>2</sup> Friederike Hassauer. *Textverluste. Eine Streitschrift*. München, 1992, S. 28f.

adäquatere Beschreibung der Welt bereitzustellen, abgelöst wird. Episteme soll hier im von Michel Foucault in *Les mots et les choses* geprägten Sinn verstanden werden, als dem Wissen zugrundeliegendes Geflecht, das die Möglichkeit, einen Aussageinhalt als ‚Wissen‘ bzw. als ‚wissenschaftlich‘ zu identifizieren, bedingt.<sup>3</sup> Hinsichtlich des Epochenbegriffs bedeutet dies eine Fokussierung auf ein strukturell determiniertes Schema im Gegensatz zu einer mehr oder weniger deutlich ereignisgeschichtlich abgrenzbaren Zeitspanne – bzw. hinsichtlich der *Science universelle* einer Klassifikation nicht anhand der vermittelten Wissensinhalte, sondern der diesen Inhalten zugrundeliegenden Struktur.

Das Konzept der Episteme ist nicht unproblematisch, vor allem Foucaults Charakterisierung von Wissensordnungen durch ‚transzendente‘ und nicht auf ein Subjekt zurückführbare Netze von Aussagen ist etwa von Otto<sup>4</sup> kritisiert worden. Konkret drohe durch diese Entsubjektivierung die Reflexion des Verhältnisses von Wissen, Welt und Sprache, die bei zeitgenössischen Autoren stattfand, nicht beachtet zu werden. Darüberhinaus scheinen vor allem die von Foucault behaupteten Merkmale der Episteme der Renaissance angreifbar. Auch die von Foucault in Betracht gezogenen Quellen, Autoren wie Paracelsus oder Della Porta, seien hinsichtlich ihrer Repräsentativität für ein ‚Denken der Renaissance‘ fragwürdig. Sie stellen Extrembeispiele eines magisch-analogischen Denkens dar und fanden sich abseits der institutionalisierten Kanäle der Verwaltung von Wissensinhalten, die immer noch nach scholastischem Muster funktionierten.<sup>5</sup>

#### 3.1 Bruch

Trotz dieser berechtigten Einwände erscheint es sinnvoll, das Konzept der Episteme, bzw. des epistemischen Bruchs zwischen Renaissance und ‚Moderne‘ beizubehalten. Hierbei ist zu bedenken, dass Brüche eben nicht auf einer inhaltlichen Ebene zu identifizieren sind, sondern auf einer davon entkoppelten strukturellen. Das Auftauchen neuen Wissens alleine ist noch kein Garant für eine neue Episteme, sondern kann, sofern an die Spielregeln der bestehenden Wissensordnung angepasst werden kann, integriert werden. Daher sollte eine Untersuchung struktureller Neuerungen des Wissens darauf eingehen, welche Grenzen einem bestimmten neuen Wissensinhalt in seiner epistemologischen Operativität gesetzt werden, bzw. inwiefern diese überschritten wer-

<sup>3</sup> Michel Foucault. „Le jeu de Michel Foucault“. In: *Dits et Ecrits*. Hrsg. von Daniel Defert und François Ewald. Bd. II (1976–1988). Paris, 2001, S. 298–329, S. 301.

<sup>4</sup> Cf. Otto, *Das Wissen des Ähnlichen*, a. a. O.

<sup>5</sup> Cf. hierzu Ian Maclean. „Foucault’s Renaissance episteme reassessed. An aristotelian counterblast“. In: *Journal of the history of ideas* 59 (1998), S. 149–166. U. A. Daston und Park betonen jedoch, dass die ‚Vitalität‘ und die Vielfalt im Denken des sechzehnten Jahrhunderts der Wissenserzeugung im außeruniversitären Kontext geschuldet ist (cf. Daston und Park, *Wonders and the order of nature*, a. a. O., S. 171).

den.<sup>6</sup> Nachteil einer solchen Bestimmung ist zweifellos, dass die Vorstellung eines epistemischen Bruchs dadurch um einiges konstruierter wirkt, als eine ‚ereignisgeschichtliche‘ Darstellung.

Der epistemische Bruch darf dabei nicht als radikale Umwälzung verstanden werden. Gerade die schwere Bestimmbarkeit des Konzepts anhand konkreter ‚Ereignisse‘ erlaubt es, Inkohärenzen innerhalb von Texten zu berücksichtigen und weniger von einem homogenen Bruch auszugehen, da von unabhängigen chronologischen wie lokalen Verschiebungen ausgegangen werden muss. Somit müssen weder Autor noch Text vollständig ‚modern‘ sein, vielmehr soll Modernität als etwas verstanden werden, das in verschiedenen Kontexten teils widersprüchlich auftauchen kann; der epistemische Bruch deckt die Heterogenität der verschiedenen Teilbereiche von Wissen und auch gesellschaftlicher Ordnung auf.

L'idée d'une seule et même coupure partageant d'un coup, et en un moment donné, toutes les formations discursives, les interrompant d'un seul mouvement et les reconstituant selon les mêmes règles, – cette idée ne saurait être retenue. La contemporanéité de plusieurs transformations ne signifie pas leur exacte coïncidence chronologique: chaque transformation peut avoir son indice particulier de ‚viscosité‘ temporelle.<sup>7</sup>

Der epistemische Bruch ist somit weniger als identifizierbares Ereignis anzusehen, sondern vielmehr als allmähliches Herauskristallisieren zunächst vereinzelt auftretender strukturell zum Bisherigen inkommensurabler Transformationen. Darüber hinaus muss diese Inhomogenität des Bruchs, ergänzend zur ursprünglichen Beschränkung des Epistemebegriffs auf das Wissen, hinsichtlich des siebzehnten Jahrhunderts auch in der institutionellen Bedingtheit des Wissens ausgemacht werden: Entstehen neue Disziplinen und wird diesen die Fähigkeit, Wissen zu produzieren bzw. zu verwalten, zugesprochen. Damit verändern sich notwendigerweise auch die Rahmenbedingungen – mehr noch, ein epistemischer Bruch kann eine Neustrukturierung der gesellschaftlichen Hierarchien begleiten.<sup>8</sup>

<sup>6</sup> Ein klischeehaftes Beispiel hierfür wäre etwa der Heliozentrismus, der nicht in radikaler Abgrenzung, sondern im Rahmen einer Wiederherstellung (*emendatio*) und den von Ptolemäus aufgestellten Kriterien folgend, von Kopernikus argumentiert wird, cf. Alan Gross. *The rhetoric of science*. Cambridge und London, 1990, S. 101. Weniger klischeehaft, dafür umso interessanter ist der Vergleich von Zabarella und Galileo: wenngleich für ersteren die Korrespondenz von Naturphilosophie und Erfahrungswissen wohl nicht weniger wichtig war als für Galileo – der die Ergebnisse seiner Fallexperimente geschönt hat, um mathematische Eleganz zu suggerieren –, integriert er diese in die aristotelische Physik und überschreitet diese somit nicht. Zu Zabarella und Galileo cf. Charles B. Schmitt. „Experience and experiment. A comparison of Zabarella's view with Galileo's in *De motu*“. In: *Studies in the Renaissance* 16 (1969), S. 80–138, zu Mersennes Problemen mit Galileos Ergebnissen cf. Domenico Bertoloni Meli. „The Role of numerical tables in Galileo and Mersenne“. In: *Perspectives on science*. 12 (2004), S. 164–190 bzw. *Traité*, siehe auch Abschnitt 9.3.1.

<sup>7</sup> Michel Foucault. *L'archéologie du savoir*. Paris, 1969, S. 228f.

<sup>8</sup> Siehe Kapitel 4.

Obwohl Formen von Wissen ausgeschlossen werden, wenn ihre Inhalte innerhalb der neuen Episteme nicht mehr, oder nur mit hohem Aufwand formulierbar werden, bleiben diese dennoch erhalten, unterliegen dabei jedoch Prozessen der Rekonfiguration bzw. Rekonstitution.<sup>9</sup> Auch kann neues Wissen nicht unabhängig von einem kulturell tradierten Reservoir an Bildern und Argumentationsschemata, konstituiert werden. Angesichts eines epistemischen Wandels wird ‚altes‘ Wissen einerseits an die neuen Rahmenbedingungen eingepasst und bleibt erhalten, es nimmt jedoch eine andere Funktion ein als zuvor – der *Anspruch* auf Wahrheit bzw. auf Operativität in den Prozessen der Wissenserzeugung und Wissensorganisation muss im Rahmen der neuen Episteme neu verhandelt bzw. bestimmt werden.<sup>10</sup>

<sup>9</sup> Cf. Hassauer, „Heißer Streit und kalte Ordnung“, a. a. O., S. 23.

<sup>10</sup> Hierzu folgende Bemerkungen:

1. Beispielhaft hierfür wäre etwa Boyles Versuch, die *Chymie* in ein mechanistisches Modell hinein zu übersetzen, um diese den neuen Anforderungen an Wissenschaftlichkeit gerecht werden zu lassen. „On my view, Boyle’s contributions to experimental chemistry were quite limited and the limitations were connected with Boyle’s insistence on presenting chemistry in mechanical terms.“ Alan F. Chalmers. „Boyle and the origins of modern chemistry. Newman tried in the fire“. In: *Studies in the history and philosophy of science* 41 (2010), S. 1–10, S. 2. Auch die cartesische Erklärung des Magnetismus in den *Principia* illustriert diese Rekonfigurationsprozesse: Das Problem der Durchdringung des Metalls durch vom Magneten ausgehende Partikel wird dadurch aufgelöst, dass den Partikeln die Form von Schrauben zugeschrieben wird. Der Aufwand, mit dem ein Inhalt aus dem Corpus der *Sympathies* in ein mechanisches Schema übersetzt wird, ist enorm. So absurd die vorgeschlagene Lösung auch erscheint, sie kann dennoch das Problem, dass kleine, leichte Teilchen einen massiven Körper durchdringen, lösen, da die aus den Stoßgesetzen nicht deduzierbare benötigte Kraft im geradlinigen Aufprall durch ihre Rotation substituiert wird. Im Gegenzug erlaubt es diese mechanistische Erklärung des Magnetismus, dass dieser aus dem Themenbereich *Sympathie* bzw. ‚okkulte Ursache‘ herausgelöst wird, und in weiterer Folge nicht als empirisches Indiz der Existenz solcher Wirkungen dient, sondern als paradigmatischer Fall, an dem andere Elemente des okkulten Corpus ausgerichtet werden können, cf. das Zitat auf Seite 54. Auf der anderen Seite können marginale Probleme, wie die Idee einer Universalgrammatik, die im Kontext der rinascimentalen *artes memorativæ* stehen, zu paradigmatischen Beispielen modernen Denkens werden. Wenn Sorel diese behandelt, ist dies noch lange kein Indikator seiner Modernität. Sowohl die Frage nach der *Sympathie* als auch die nach der Universalgrammatik deuten dabei auf eine Verschiebung von Zentrum und Peripherie des Wissens hin, die sich im Bruch ausdrücken.

2. Während Methode und Rhetorik in der repräsentationalen Episteme voneinander dissoziiert werden, wird die Verbindung des *Methodus* mit der Rhetorik noch in Perraults *Parallèle des Anciens et des Modernes* hinsichtlich der Geschmacksfrage operativ: Im dritten *Dialogue* verhandeln die Protagonisten die Frage nach der Eloquenz, wo den *modernen* Philosophen gemeinsam mit ihrer/ihren neuen Methode(n) auch ein besserer, klarerer Stil zugesprochen wird (cf. Charles Perrault. *Parallèle des Anciens et des Modernes en ce qui regarde les arts et les sciences. Mit einer einleitenden Abhandlung von H. R. Jauss und kunstgeschichtlichen Exkursen von M. Imdahl*. München, 1964, S.194 (2, 57f)). Die tradierte Assoziation von Rhetorik und Methode erscheint zwar für die Philosophie selbst nicht mehr wichtig, da an dieser Stelle der *Parallèle* eben die sprachlichen (und damit verbundenen didaktischen) Qualitäten geprüft werden sollen, und nicht die vermittelten Inhalte. Wenngleich Methode und Rhetorik also funktional getrennt sind, bleibt die Möglichkeit bestehen, beide Bereiche *noch* als auf eine bestimmte Weise miteinander verbunden anzusehen, jedoch wird diese Verbindung aus dem Kontext des Wissens herausgelöst.

3. Eine weitere Eigenschaft dieses topischen Materials ist es, nicht den Regeln der Stringenz, die innerhalb einer Episteme gelten, unterworfen zu sein. Dennoch können diese Bilder als Gemeinplätze (im heutigen Sinn) und Klischees die Wissensproduktion insofern beeinflussen, als sie als nicht weiter hinterfragte Wissensinhalte implizit operativ bleiben bzw. durch Strategien der Anpassung an eine Episteme in diese übersetzt werden.

Luhmann zufolge implizieren Brüche nicht notwendigerweise einen plötzlichen ‚Fortschritt‘ des Wissens<sup>11</sup> – im Gegenteil, ein Teil der Probleme, die das abgelöste Wissen bewältigen konnte, bleibt der neuen Episteme verschlossen.<sup>12</sup> Die bereits hinsichtlich des Enzyklopädischen festgestellte Integrationsfähigkeit der Wissensordnung<sup>13</sup> erlaubt es im Kontext des Rinascimentalen, Wissen derart zu gruppieren, dass dieses als Sammlung von Exempla unter einer ‚Überschrift‘ zusammengefasst werden kann und somit etwa Mechanismen wie Tradierung durch Verknüpfung bestätigt. Dadurch ist der Umgang mit der Heterogenität des Materials um einiges unproblematischer als innerhalb einer mechanistischen Physik. Ein solcher Verlust an Problemlösungsfähigkeit wird etwa sichtbar, wenn bedacht wird, dass mit der Etablierung eines repräsentationalen Wissens die Erfolge des Analogiewissens, z.B. in der Medizin beiseite geschoben werden müssen. Solches praktisches Wissen kann relativ einfach im Rahmen der rinascimentalen Episteme erklärt bzw. in dieser integriert werden, die repräsentationale Episteme kann dieses nur sehr beschränkt aufnehmen.

In ihrer Konstitutionsphase ist die mechanistische Physik der repräsentationalen Episteme hochgradig abstrakt: Will diese die Funktion der Welt erklären, müssen alle Vorgänge in der Natur auf das Zusammenspiel verschiedener Bewegungen und einigermaßen arbiträrer Formen mikroskopisch kleiner Partikel reduziert werden. Innerhalb der Physik erscheint der Gewinn an Wissen groß, da sich relativ leicht ein aus einigen wenigen Grundprinzipien deduzierbares *systeme du monde* ermöglicht, in das alle (zugelassenen) Phänomene eingebunden werden können. Andererseits ist der praktische bzw. gesellschaftliche Nutzen zu diesem Zeitpunkt noch vergleichsweise

<sup>11</sup> Michel Serres charakterisiert ‚wissenschaftliche Revolutionen‘ eher dadurch, dass die Geschwindigkeit, mit der neues Wissen produziert wird, sehr hoch ist, und das bei geringem Einsatz der Ressourcen. Für das davon abgelöste Wissen hingegen hat sich dieses Verhältnis umgekehrt, es erfordert einen hohen Aufwand an Ressourcen und produziert kaum mehr Neues, cf. Michel Serres. *Le passage de nord-ouest*. Hermes v. Paris, 1980, S. 135f. Die Annahme einer solchen zyklischen Gesetzmäßigkeit erscheint jedoch nicht unproblematisch, die Charakterisierung des dominanten Wissens zum Zeitpunkt eines epistemischen Bruchs als überladen und hyperkomplex jedoch hinsichtlich der Periode der sogenannten *Wissenschaftlichen Revolution* analytisch sehr fruchtbar. Darüberhinaus erscheint Serres’ Einteilung der ‚Konjunkturzyklen‘ wissenschaftlicher Paradigmen u. a. in Abschnitte der Konstitution, der Etablierung und der Etabliertheit ebenfalls gut auf die Problemstellungen, denen in dieser Arbeit begegnet wird, anwendbar.

<sup>12</sup> Cf. Niklas Luhmann. „Das Problem der Epochenbildung und die Evolutionstheorie.“ In: *Epochenschwellen und Epochenstrukturen im Diskurs der Literatur- und Sprachgeschichte*. Hrsg. von Hans-Ulrich Gumbrecht und Ursula Link-Heer. Frankfurt am Main, 1985, S. 11–33, S. 15. Das luhmannsche Modell der Epochenschwelle wird in dieser Arbeit komplementär zum foucauldinischen verwendet. Dies hat den Vorteil, dass die begrifflichen Beschränkungen von *Episteme*, vor allem die Beschränkung auf das Wissenschaftliche zugunsten einer Vorstellung eines kollektiv bedingenden Spektrums an Regeln der Interpretation der Welt, die auch die Bedingungen des Wissenschaftlichen implizieren, aufgegeben werden kann. Ein weiterer Vorteil der Luhmannschen Konzeption der Epochenschwelle liegt darin, dass diese, unter diesem Gesichtspunkt dem foucauldinischen Modell ähnlich, auslösende Ereignisse solcher Brüche nicht als durch externe Faktoren determiniert, sondern als den jeweiligen Ordnungen immanent, ansieht.

<sup>13</sup> Cf. auch Küpper, *Diskurs-Renovatio bei Lope de Vega und Calderón*, a. a. O., S. 231.

gering. Auch hinsichtlich der Konstruktion von Maschinen kann die mechanistische Physik kaum einen nutzbaren Mehrwert bereitstellen. Es ist somit notwendig, dass dem alten Wissen ein Ort zugewiesen wird, an dem dieses seine Inhalte bewahren kann,<sup>14</sup> selbst wenn der ‚wissenschaftliche‘ Diskurs dieses Wissen nicht mehr beachtet bzw. – wie im Fall des baconianischen Ideals einer *Historia* – nur aus kritischer Distanz betrachtet.<sup>15</sup>

Wird dem luhmannschen Modell des Epochenwandels gefolgt, so kann erstens von keinem Determinismus des Wandels ausgegangen werden, dieser tritt vielmehr zufällig auf. Zweitens lenkt dieses Modell ebenfalls den Blick weg von den Inhalten, die den Bruch bedingen, hin zu Veränderungen von Strukturen. Beide Momente sind dabei wechselseitig verbunden, indem die postulierte Zufälligkeit nicht bloß als der Evolutionstheorie entlehnte Metapher verstanden werden darf, sondern als Beschreibung von Prozessen der Ausdifferenzierung als den Systemen immanente Vorgänge,<sup>16</sup> die dabei imstande sein sollen, ein System derart zu verändern, dass es schließlich funktional obsolet wird. Neue oder dem bisherigen widersprechende Inhalte alleine rufen somit nicht gezwungenermaßen eine Reorganisation des Bezugsrahmens bzw. der Ordnung des Wissens hervor. Etwaige Widerstände gegen neues Wissen dürfen hierbei nicht als Indikatoren des Wandels verstanden werden, sondern vielmehr als ‚Puffer‘, die dazu dienen, die Integration bzw. Assimilation des neuen Wissens in die bestehende epistemische Ordnung vorzubereiten.<sup>17</sup>

<sup>14</sup> Cf. Luhmann, „Das Problem der Epochenbildung und die Evolutionstheorie.“, a. a. O., S. 20.

<sup>15</sup> Einen interessanten Versuch der Übersetzung der antiken Überlieferung stellt etwa Hookes Theorie dar, die Erde unterliege geomorphologischen Veränderungen und Landmassen seien nicht konstant, mit der etwa Fossilien erklärt werden können. Von Bedeutung ist hierbei, dass dieser versucht habe, die Überlieferung als historisch objektive Quelle für einen empirischen Beweis zu behandeln (etwa den Mythos von Atlantis). Der Versuch scheitert daran, dass die Möglichkeit einer solchen Neuausrichtung vom Umfeld nicht als zulässig angenommen wurde. „Ultimately, Hooke’s attempt was not successful: but his work makes it an interesting comment on the place for ancient texts in seventeenth-century science. They were not accepted as authority in the end – but then, Hooke was not really using them as authority for his own theory, as Copernicus referred to the idea of the Pythagorean, Philolaus, as an ancient precedent for the idea of a moving earth. He was using them as in any other record, as evidence that certain events had occurred. It was the interpretation of the texts that was rejected, not the wisdom of the ancients that was being denigrated [...] what is important is that Hooke did go to the ancient writers for evidence, and while in the end he was defeated, he was certainly not laughed out of court.“ Kirsten Birkett und David Oldroyd. „Robert Hooke and physico-mythology, knowledge of the world of the ancients and knowledge of the ancient world“. In: *The uses of antiquity. The Scientific Revolution and the classical tradition*. Hrsg. von Stephen Gaukroger. Dordrecht, Boston und London, 1991, S. 145–170, S. 156f. Hier macht sich im Hintergrund bereits eine funktionale Neuordnung des antiken Materials bemerkbar.

<sup>16</sup> Cf. Michael Hampe. *Eine kleine Geschichte des Naturgesetzbegriffs*. Frankfurt am Main, 2007, S. 114.

<sup>17</sup> Cf. Robin Horton. „Tradition and modernity revisited“. In: *Rationality and relativism*. Hrsg. von Martin Hollis und Steven Lukes. 3. Aufl. Oxford, 1988, S. 201–260, S. 243.



### 3.2 die rinascimentale Episteme

Wie bereits angemerkt kann Foucaults Darstellung der rinascimentalen Episteme nicht eins zu eins übernommen werden, da Foucaults Argumentation anhand zeitgenössischer Textbeispiele zwar hohes suggestives Potential aufweist, einer gründlicheren Prüfung aber nicht standhält. Foucaults Hauptthese hinsichtlich des Wissens im sechzehnten Jahrhundert ist, dass der Episteme der Renaissance das Konzept der Ähnlichkeit als allgemeinstes Prinzip der Organisation des Wissens zugrundeliegt. „Jusqu’à la fin du xvi<sup>e</sup> siècle, la ressemblance a joué un rôle bâtisseur dans le savoir de la culture occidentale.“<sup>18</sup> Die Epochentrennung von Renaissance und *Âge classique* bzw. ‚Moderne‘ geht mit einer Tradition der Klassifikation beider Seiten der Epochenschwelle als vormodern bzw. modern einher.<sup>19</sup> Dies folgt einer Tradition der Charakterisierung der Renaissance als eher dem mythischen Denken zugeordnet und somit als dem wissenschaftlichen Denken gegenüber andere Form von *Apperzeption*, wie sie bereits bei Cassirer behauptet wird.<sup>20</sup> Das Vorhandensein der Renaissancemagie kann wohl als *das* Element angesehen werden, das die Ver-

<sup>18</sup> Foucault, *Les mots et les choses*, a. a. O., S. 32.

<sup>19</sup> Aus heutiger Sicht ist für die Idee des Modernen die Vorstellung einer „Vergangenheit einer zukünftigen Gegenwart“ (Hans Ulrich Gumbrecht. „Modern“. In: *Geschichtliche Grundbegriffe. Historisches Lexikon zur politisch-sozialen Sprache in Deutschland*. Hrsg. von Otto Brunner, Werner Conze und Reinhart Koselleck. Bd. 4. Stuttgart, 1978, S. 93–131, S. 96) ausschlaggebend. Die aufkommenden Naturwissenschaften können, auch wenn sie innerhalb eines mittlerweile obsoleten mechanistischen Modells konstituiert werden, als Vorläufer der gegenwärtigen verstanden werden, da historisch eine Linie von Akteuren wie Galileo etc. zur Gegenwart gezogen werden kann. Für das siebzehnte Jahrhundert muss jedoch auch eine andere Implikation des Begriffs mitgedacht werden, nämlich die der Modernität als Abgrenzung zur Vergangenheit, als reflektierte Alterität gegenüber einer als vergangen angenommenen Epoche. Spätestens mit historischen Episode der *Querelle des Anciens et des Modernes* kann ein solches Selbstbewusstsein ausgemacht werden, cf. Joan DeJean. *Ancients against Moderns. Culture Wars and the making of a Fin de Siècle*. Chicago und London, 1997. Aufbauend auf dieser Unterscheidung bieten sich somit zwei Narrative an, mit denen die Renaissance wissenschaftshistorisch behandelt werden kann: Einerseits das auf die Kontinuität abzielende Narrativ, das sich im Titel von Copenhavers Kritik an Foucault manifestiert, *did science have a Renaissance?* Hier wird versucht, den Beginn des Modernen chronologisch möglichst nach hinten zu verschieben und so Kontinuität zu erzeugen. wobei Kontinuität nicht unbedingt bedeutet, dass diese Linie ununterbrochen sei, cf. z. B. H. Floris Cohen. „The onset of the scientific revolution. Three near-simultaneous transformations“. In: *The science of nature in the seventeenth century. Patterns of change in early modern natural philosophy*. Hrsg. von Peter R. Anstey und John A. Schuster. Dordrecht, 2005, S. 9–35, wo die Renaissance als *Renaissance* eines ‚hellenistischen‘ Naturverständnisses angesehen wird.

Das foucauldinische Narrativ hingegen setzt auf radikale Diskontinuitäten, wobei der epistemische Bruch, den Foucault zwischen Moderne und Renaissance zieht, tiefgreifend – und deswegen auch kontroversieller – erscheint als z. B. der mit dem 19. Jahrhundert stattfindende. In diesem wird der Fokus auf Wissensinhalte durch einen auf die interne Struktur dieses Wissens abgelöst. Beide Modelle implizieren dabei die skizzierte Trennung modern-vormodern (mit dessen Konnotationen), setzen diese Schwelle aber auf jeweils andere Weise an. Für die vorliegende Arbeit erscheint das foucauldinische Modell fruchtbarer. Die Literatur zu Sorels *Science* reproduziert seit Vasoli (*L’enciclopedismo del seicento*) das erste Narrativ und verwischt somit das Problem, warum die *Science universelle* letztendlich gescheitert ist.

<sup>20</sup> Ernst Cassirer. *Das mythische Denken*. 7. Aufl. Philosophie der symbolischen Formen: Zweiter Teil. Darmstadt, 1977, S. 117.

bindung der Renaissance mit vormodernem Denken suggeriert. Dieser Tradition folgt etwa auch Horton, der die Zeit vor der wissenschaftlichen Revolution ebenfalls eher mit einem traditionellen Denken verbindet, das ein Gegenmodell zum Modernen darstellt. Dieses, obwohl im Bereich von Naturwissen und Technik weit abgeschlagen, weise im Bereich des Gesellschaftlichen eine dem modernen Wissen ähnliche Problemlösungsfähigkeit auf.<sup>21</sup> Beide Beispiele für Beschreibungen bestimmen das Nichtmoderne somit als eigenständige und vom ‚modernen‘ Denken durch eine wesentliche Kluft getrennte Form.

Hauptkritikpunkt an Foucault scheint die von ihm zweifellos suggerierte Annahme der Dominanz neoplatonistischer Strömungen im institutionalisierten Wissensdiskurs.<sup>22</sup> Auch wenn Foucault in der Betonung des Analogischen „etwas sehr Wesentliches in der Mentalität der Renaissance richtig getroffen“<sup>23</sup> habe, scheint die Art, auf die Foucault diese Behauptung zu untermauern versucht, mangelhaft. Maclean bzw. Copenhaver konfrontieren Foucaults Darstellung der Renaissance mit der Tatsache, dass der institutionalisierte wissenschaftlich-philosophische Diskurs, wie er an den Universitäten stattgefunden hat, vielmehr durch den Aristotelismus geprägt war und auch, dass inhaltliche Neuerungen im Bereich der Naturphilosophie eher innerhalb dieses Feldes stattgefunden haben.<sup>24</sup>

Es ist Maclean darin zuzustimmen, dass Foucault den Epistemebegriff in *Les mots et les choses* zwar als eine Art Metastruktur des gesellschaftlich formulierbaren Wissens behandelt, also als dessen Bedingungsgeflecht, sich aber andererseits auf Autoren beruft, die *nicht* in der Position waren, ihre Sprecherposition institutionell zu stützen. Die Texte zitierter Autoren, wie Paracelsus oder Della Porta zeichnen zwar ein sehr anschauliches Bild des rinascimentalen Wissens, stehen aber nicht für eine Episteme im engen Sinn als Bedingungsgeflecht von Aussagen, die ‚das Wissen‘ bedingen. Die Autoren, die Foucault zum Stützen seiner These heranzieht, seien darüber hinaus größtenteils Lullisten bzw. Kabbalisten,<sup>25</sup> gehören also obskuren philosophischen Sekten an. Zumindest dieser letzte Kritikpunkt kann meiner Ansicht nach relativiert werden. Wie in Kapitel 2 aufzuzeigen versucht wurde, ist die Prominenz des Lullismus weniger seiner Eigenständigkeit als philosophisches System geschuldet, als seines Charakters einer Option der Organisation von

<sup>21</sup> Horton, „Tradition and modernity revisited“, a. a. O., S. 249.

<sup>22</sup> Diese Kritik wird z. B. von Maclean oder Copenhaver vertreten, cf. Maclean, „Foucault’s Renaissance episteme reassessed“, a. a. O. bzw. Copenhaver, „Did science have a Renaissance?“, a. a. O. In Folge werde ich eher der Kritik Copenhavers folgen, da sie Macleans Argument umfasst.

<sup>23</sup> Otto, *Das Wissen des Ähnlichen*, a. a. O., S. 10.

<sup>24</sup> Cf. Copenhaver, „Did science have a Renaissance?“, a. a. O.; Schmitt, „Experience and experiment“, a. a. O.

<sup>25</sup> Cf. Otto, *Das Wissen des Ähnlichen*, a. a. O., S. 44, Cf. George Huppert. „Divinatio et Eruditio. Thoughts on Foucault“. In: *History and Theory* 13 (1974), S. 191–207, S. 198f. Otto relativiert diese Kategorisierung jedoch am Beispiel Campanellas, wo das Ähnlichkeitsdenken auch außerhalb der als lullistisch-kabbalistisch bezeichneten Kreise zu finden ist.

Wissen, als Strategie des Umgangs mit heterogenen und fragmentierten Wissensinhalten. Der Erfolg des Lullismus, seine Transformationen und seine zumindest teilweise Entkoppelung von der Garantie, eine Korrespondenz von Wort und Welt herzustellen, sollte somit eher als eines der Hauptprobleme des rinascimentalen Wissens – oder als dessen Symptom – angesehen werden, nämlich der Reflexion des Problems von Sammeln und Ordnen.

Foucaults Betonung von vier Formen der Relation im rinascimentalen Denken – „*convenientia, aemulatio, analogie et sympathie* nous disent comment le monde doit se replier sur lui-même, se redoubler, se réfléchir ou s'enchaîner pour que les choses puissent se ressembler“<sup>26</sup> – erscheint relativ willkürlich. Darüberhinaus suggerieren diese vier Formen eine alles organisierende *signatura rerum* im Zentrum des rinascimentalen Denkens, wenngleich vielmehr von einer Vielfalt der rinascimentalen Ähnlichkeitsdiskurse ausgegangen werden sollte.<sup>27</sup> Die foucauldinische Verkürzung des Rinascimentalen auf das Neoplatonistisch blendet dabei die Dominanz des Aristotelismus und dessen Vereinbarkeit mit ‚magischen‘ aus; mit der Reduktion des Rinascimentalen auf ein neoplatonistisches Gedankengebäude kann zwar das Narrativ der Verbindung von Renaissance und vormodernem Denken legitimiert werden, da die epistemische Schwelle zwischen den Epochen den Effekt der Fremdheit bzw. Andersartigkeit neben der strukturellen Ebene auch auf inhaltlicher Ebene verstärkt. Dennoch kann eine aristotelische Naturphilosophie ebenfalls Vorstufen experimenteller Wissenserzeugung bereitstellen, da magisches Wissen dort im praktischen Teil der Naturphilosophie aufgeht.<sup>28</sup> Diese Traditionslinie ist keineswegs spezifisch rinascimental, sondern bereits ab dem Mittelalter vorhanden, etwa bei Roger Bacon. Die Abwendung vom Aristotelismus als letztem und schwerwiegendstem Widerstand gegen eine moderne Wissenschaftlichkeit ist dabei jedoch weniger den im foucauldinischen Sinne rinascimentalen Elementen geschuldet, sondern den Widerständen, die dieser einer mechanistischen Weltsicht entgegenstellt. „Post-Cartesian critics ended magics career as an object of philosophical inquiry, but [...] they understood that Aristotelianism itself, not some miasma from Neoplatonism or elsewhere outside the system, was the real disease.“<sup>29</sup> Foucault habe also durch seinen Fokus auf ein institutionell marginales neoplatonistisches Denken die Renaissance verfehlt, da die Verbindung des Vormodernem mit dem Magischen einen Sieg der Rationalität suggeriert, der angesichts der Dominanz des Aristotelismus so nicht argumentierbar sei.

[i]f we understand that Cartesian, Hegelian, Victorian, Foucauldian, and other historiographies, anthropologies, and archaeologies are as contingent as the visions of Joachim of Fiore,

<sup>26</sup> Foucault, *Les mots et les choses*, a. a. O., S. 40f.

<sup>27</sup> Cf. Otto, *Das Wissen des Ähnlichen*, a. a. O., S. 52.

<sup>28</sup> Cf. Daston und Park, *Wonders and the order of nature*, a. a. O., S. 223.

<sup>29</sup> Copenhaver, „Did science have a Renaissance?“, a. a. O., S. 401.

as apt to misconceive the past as Joachim was unfit to predict the future, then we may be able to look back at Pomponazzi's Renaissance a little more clearly and to accept what was true about it whether we like it or not: that there was a Renaissance of natural philosophy that embraced Aristotelianism and at the same time encouraged natural magic.<sup>30</sup>

#### 3.2.1 Episteme und obskures Corpus

Kategorien wie Sympathien udgl. wie sie Foucault beschreibt, erscheinen relativ spezifisch und vom Alltäglichen abgehoben. Jedoch bezeichnen *qualités cachées* in einem rinascimentalen Zusammenhang *nicht notwendigerweise* ontologisch entthobene Relationen – sie können relativ banale Sachverhalte darstellen, bzw. dort eingesetzt werden, wo eine Korrelation zweier Effekte konstatiert wird und aus dieser Korrelation Bedeutung erzeugt werden soll. Es ist weniger der Inhalt der Relation als diese selbst, der ein besonderer Status zugewiesen wird. „La pureté de la Sympathie & de l'Antipathie, consiste à ce qu'elles soient entierement des-interessées; [...] qu'ils agissent malgré la separation; comme si vn arbre vient bien ou mal estant en presence d'vn autre, sans qu'ils se touchent, & sans qu'il y ait aucune communication de la nourriture qu'ils prennent par leurs racines.“<sup>31</sup> Wenngleich magische Praktiken bzw. der Gebrauch von Sympathien vor allem in der iatrochemischen Medizin von großer Bedeutung und utilitaristisch verwertbar sind, ist deren Erfolg eher durch Zufall bedingt, als durch ein Verständnis der Ursachen. Auch hierin kann somit ein Faktor der Sedimentierung des Sympathisch-Magischen im Wissensdiskurs der Renaissance ausgemacht werden, nämlich da durch das Postulieren von Sympathien gleichzeitig Sinn erzeugt werden kann wie auch Unregelmäßigkeiten integrierbar werden.

Wissen sollte also nicht nur als Substantiv gelesen werden, als etwas, das ein Wissen bezeichnet, sondern es erscheint hinsichtlich der Problemstellung dieser Arbeit sinnvoll, es als substantiviertes Verb zu betrachten, als etwas, das performativ erzeugt werden muss. Werden Sympathierelationen udgl. als Strategien der Sinnerzeugung verstanden, lassen sie sich nicht unabhängig von der Frage des Corpus behandeln. In obigem Beispiel tritt dieses in Form einer das jeweilige Subjekt überschreitenden Memoria auf, auf deren Feld die Sympathie erst operativ werden kann.

Von diesem Standpunkt aus betrachtet, muss sich die Aufmerksamkeit weg von der Frage nach der Dominanz eines bestimmten philosophischen Systems hin zu der nach dem Umgang mit dem Corpus des Wissens verschieben. Dem Corpus entnommene Exempla üben – neben ihrer Autorität – einen Zwang auf dieses aus, wie z. B. am Magnetismus als gleichermaßen alltäglichem wie auch nicht erklärbarem sympathischen Phänomen deutlich wird. Darüberhinaus wird Ana-

<sup>30</sup> Ebd., S. 403.

<sup>31</sup> Charles Sorel. *La Science vniuerselle de Sorel*. Bd. 2. Paris, 1641. URL: <http://www.mdz-nbn-resolving.de/urn/resolver.pl?urn=urn:nbn:de:bvb:12-bsb10008595-5> (im Folgenden zit. als *Science universelle II (1641)*), S. 311.

logiewissen über Mechanismen der Koppelung tradiert.<sup>32</sup> Hierbei stellt sich die Frage nach der Position, die dieses Corpus von Fernwirkungen und Ähnlichem angesichts der sie einbettenden philosophischen Systeme einnimmt. Wo dieses Corpus platziert wird, ist keineswegs vorgegeben; so kann der Aristotelismus den Bereich des Magischen entweder außerhalb der Naturphilosophie setzen,<sup>33</sup> oder aber die Möglichkeit von Sympathien etc. mit dem System vereinbaren. Das Material, das durch das Corpus tradiert wird, lässt sich zwar nicht ohne Mühen integrieren, dennoch kann magisches Wissen aristotelisch aufgelöst werden, wobei Konzepte wie der Hylemorphismus, aber auch die vier Typen von Ursachen die Integration erleichtern.<sup>34</sup> Dies hat den Effekt, dass dem Corpus angehörendes Material innerhalb des Systems ausgedrückt werden kann, womit sich gleichzeitig auch der Bereich, in dem solches Wissen angewandt wird, erweitert. Das betreffende System wird somit gleichzeitig raffinierter als auch durch das Corpus bestätigt.

Umgekehrt können, von den okkulten Eigenschaften ausgehend, zumindest Elemente des rinascimentalen Neoplatonismus eine Naturphilosophie propagieren, die einen Kanon okkulten oder wundersamer Exempla ohne größere Widerstände aufnehmen kann. Ein solcher Naturalismus<sup>35</sup> ist auch praktisch orientiert, er behandelt Probleme im Umfeld der Medizin bzw. verwandter Bereiche, wie der Alchimie oder der Tradition der *Materia Medica*-Literatur. Es wird zwar nicht explizit nach Erklärungen für Wirkungen gesucht, die auf okkulte Eigenschaften verweisen – solche können in Einzelfällen sogar verworfen werden –; Sympathien, astrale Einflüsse usw. bleiben jedoch als Optionen der Erklärung erhalten. Solche Wirkungen sind zwar besonders und nicht alltäglich, dennoch aber Teil der Natur und nicht Resultate eines Eingriffs in diese überschreitenden Ordnung.<sup>36</sup>

<sup>32</sup> Cf. die Ausführungen auf den Seiten 34–35.

<sup>33</sup> Cf. Daston und Park, *Wonders and the order of nature*, a. a. O., S. 159f.

<sup>34</sup> Cf. Copenhaver, „Valla our contemporary: Philosophy and Philology“, a. a. O., S. 401.

<sup>35</sup> Bei Daston und Park wird dieser umfassender als *preternatural philosophy* bezeichnet, Daston und Park, *Wonders and the order of nature*, a. a. O., Kap. 4, insbes. S. 159–172. Dies hat dabei den Vorteil, dass hier die Einstellung zum ‚Material‘ des Wissens als Basis der Klassifikation herangezogen wird, und somit Fragen der Vereinbarkeit mit einer bestimmten Naturphilosophie in die zweite Reihe rücken. Wenngleich mit Hine die Magie zum Neoplatonismus gezählt wird, während der Naturalismus eher als neoaristotelisch angesehen wird, wobei der Unterschied in der Zugangsweise zu Phänomenen wie Sympathien etc. ausgemacht wird (cf. William L. Hine. „Marin Mersenne. Renaissance naturalism and Renaissance magic“. In: *Occult and scientific mentalities in the Renaissance*. Hrsg. von Brian Vickers. Cambridge u. a., 1984, S. 165–171, S. 174), stellt sich aufgrund der in der Renaissance stattfindenden wechselseitigen Entlehnungen der beiden philosophischen Systeme die Frage, inwiefern eine solche Zuweisung nützlich ist.

<sup>36</sup> Diese Einstellung zum Okkulten spiegelt die *Science universelle* wider. Die Skepsis, die Ideen wie der sympathischen Fernwirkung entgegengebracht wird, führt zu einem Vermeiden okkulten Erklärungsmuster und zum Anzweifeln der diesen zugrundeliegenden metaphysischen Korrespondenzrelationen, lässt *faute de mieux* sympathische Wirkungen aber teilweise zu. Hinsichtlich einiger besonderer Fälle bietet sich keine alternative Erklärung an, jedoch wird auch hier das nicht Erklärbare als Teil der Natur bestätigt: „Toutefois s’il est vray que les miracles ne se font qu’aux occasions où la Nature ne peut rien, si la Nature a pû faire cecy, il n’a pas besoin de miracle.“ *Choses Corporelles II* (1637), S. 126.

Sympathien und Ähnlichkeiten sind somit nicht insofern epistemisch, als sie das Wissen bedingen, sondern vielmehr insofern sie Optionen bereitstellen, problematisches Wissen integrierbar machen. Das Corpus existiert scheinbar unabhängig von der Episteme, es übt durch die Notwendigkeit seiner Einbindung einen Zwang auf alle Bestrebungen des Ordnen aus. „[A]uf diesen [epistemologischen] Diskursebenen wird epistemisches Wissen vom Ähnlichsein der Dinge *hingenommen*, aber ihm auch eine jeweils verschiedene Form *gegeben*.“<sup>37</sup> Für das rinascimentale Ähnlichkeitsdenken sind somit weniger die vier foucaldinischen Typen der Zuschreibung von Ähnlichkeit von Bedeutung, als die Notwendigkeit, diese Sonderfälle irgendwie einzubinden, als Herausforderung ihrer Übersetzung in jeweils eigene ontologische Kategorien.

Im Gefolge von Luhmann muss davon ausgegangen werden, dass Wissensinhalte angesichts eines epistemischen Bruchs eine neue Position zugewiesen bekommen, wobei nicht integrierbare Reste abseits des Diskurses des Wissens weiterhin bestand haben. Im Kontext von Prozessen funktionaler Ausdifferenzierung werden manche Teilbereiche des bisherigen Wissens vom nunmehr Wissenschaftlichen abgetrennt, der Wissensdiskurs der Naturphilosophie behauptet strukturelle Autarkie gegenüber alten Formen der Verwaltung dieses Wissens. Der gelehrte Diskurs kann aber auf anderen Feldern, wie etwa hinsichtlich der ästhetischen Produktion, scheinbar unabhängig vom angenommenen Fortschritt der Wissenschaften verhandelt werden. Dennoch bleibt trotz dieser funktionalen Aufspaltung weiterhin die ‚alte‘ Rezeptionserwartung gegenüber dem neuen Wissen bestehen, dieses muss zunächst noch die Problemlösungsfähigkeit des alten, universellen Wissens suggerieren. Dieser Zwang macht sich etwa in Descartes' *Principes de la philosophie* bemerkbar: Der vierten Teil dieses aus den wenigen Grundprinzipien cartesischer (Meta-)Physik synthetisierten *systeme du monde, De la terre*, kann auch als Versuch gelesen werden, eine dem rinascimentalen Wissen zumindest gleiche Problemlösungsfähigkeit zu suggerieren. In einem Spiel von Fragen und Antworten werden dort dem Corpus entnommene Phänomene auf Stoß- bzw. Bewegungsgesetze zurückgeführt. So stellt der Magnetismus einen Widerstand dar, den es in das neue Wissen zu integrieren gilt, da dieser als evidente, aber dennoch unerklärliche Fernwirkung den Grundlagen der cartesischen Naturphilosophie zuwiderläuft. Dennoch, das Corpus hat hier nicht mehr den selben Stellenwert wie zuvor: die Fernwirkungen der Naturphilosophie werden an das Ende des Texts geschoben, Descartes suggeriert die Bewahrung dieser Inhalte, jedoch nur der Vollständigkeit halber.

[T]ous les autres effets, dont je croy auoir icy donné des raisons assez *claires*, sans les déduire d'aucuns autres principes que de ceux qui sont generalement receus & connus de tout le monde, à sçauoir, de la grandeur, figure, situation & mouuement des *diuerses* parties de

<sup>37</sup> Otto, *Das Wissen des Ähnlichen*, a. a. O., S. 70f.

la matiere: il me semble qu'il aura sujet de se persuader qu'on ne remarque aucunes *qualitez*...qui soient si occultes, ny aucuns effets de Simpatie ou Antipatie si merueilleux & si *estranges*, ny enfin aucune autre chose si rare en la nature [...], que la raison n'en puisse estre donnée par le moyen de ces mesmes principes.<sup>38</sup>

Topisches Material wird hier als für das System des Wissens irrelevant beiseite geschoben. Dazu wird der kumulative Charakter des Corpus dadurch aufgeweicht, dass diese okkulten Phänomene alle auf sinnlich erfassbare Faktoren zurückgeführt werden, obwohl sie naturphilosophisch einer spekulativen Rekonstruktion des Magnetismus untergeordnet werden. Fülle an Exempla ist somit kein Kriterium mehr, dass einen Zwang auf die Struktur des Wissens ausüben kann.

Beeinflussen Sympathien und ähnliche Phänomene in der rinascimentalen Wissensordnung durch den Zwang ihrer Aufnahme noch die Epistemologie, verlieren sie hier die Rolle des Korrektivs in der Wissensproduktion. Sie sind eher ein Ballast, der abgearbeitet gehört, als etwas das Sinnerzeugung durch Inbezugsetzung garantieren soll.

### 3.2.2 Analogien

Analogiewissen weist keine disziplinäre Spezialisierung auf, sondern ist insofern topisch, als das Material innerhalb des *orbis doctrinæ* keinem abgegrenzten Bereich des Wissens oder der Ethik zugeschrieben werden muss, sondern problemabhängig im jeweiligen Kontext aktualisiert werden kann. Wie *loci*, die nicht gefüllt sind, sind die Gegenstände des rinascimentalen Wissens neutral, solange sie nicht in Relation zu etwas gesetzt werden.

Wenn Foucault für die Renaissance von einem ternären Zeichenmodell ausgeht,<sup>39</sup> kann dies auch so verstanden werden, dass sich die Position des Zeichens im Netz an Verweisen erst festgelegt wird, sobald dieses in Relation zu anderen Dingen gesetzt wird. Diese Struktur kann sowohl innerhalb einer apersonalen Struktur der Episteme angenommen werden als auch wenn

<sup>38</sup> René Descartes. *Principes de la philosophie*. In: *Œuvres complètes*. Bd. ix: *Méditations et Principes*. Traduction française. Hrsg. von Charles Adam und Paul Tannery. Paris, 1996 (im Folgenden zit. als *Principes*), S. 309, die Kursivsetzungen markieren Unterschiede zwischen den *Principes* und den *Principia*, im einem Fall eine Kürzung des Texts. In der *Dioptrique* gibt sich Descartes dem Corpus gegenüber aber noch geschlagen. Obwohl die Emmisionstheorien des Sehens abgelehnt werden, gibt er an einer Stelle zu, dass Katzen wohl Licht emittieren können. Dieses Zugeständnis wird jedoch nicht weiter spezifiziert, cf. René Descartes. *La dioptrique*. In: *Œuvres complètes*. Bd. vi: *Discours de la méthode & essais*. Hrsg. von Charles Adam und Paul Tannery. Paris, 1996, S. 79–228 (im Folgenden zit. als *Dioptrique*), S. 86.

<sup>39</sup> „A la Renaissance, l'organisation est [...] ternaire, puisqu'elle fait appel au domaine formel des marques, au contenu qui se trouve signalé par elles, et aux similitudes qui lient les marques aux choses désignées; mais comme la ressemblance est aussi bien la forme des signes que leur contenu, les trois éléments distincts de cette distribution se résolvent en une figure unique.“ Foucault, *Les mots et les choses*, a. a. O., S. 57.

das Subjekt als Bedingung dieser Verbindung angesehen wird.<sup>40</sup> Das Verweissystem der Zeichen erscheint chaotisch, da die Attribute, an denen die Ähnlichkeitsrelationen konstatiert werden, qualitativ nicht determiniert sind, also über die Tradierung, genauso wie durch die Notwendigkeit, ein bestimmtes Wissen zu legitimieren, in jeder Aktualisierung neu gesetzt werden.

Analog bedeutet, daß eine Sache bzw. ein Sachverhalt in einer Fülle von Erläuterungen und Bedeutungen entfaltet werden kann (1:n), daß also in unterschiedlichen Funktionen ein Argument in seiner Explikativität aufscheint, die den Bedeutungshof eines Begriffs oder eines Topos mit verwandten Bildern oder Begriffen darstellt. Diese Verwandtschaft wird in einem oder mehreren semantischen Merkmalen von Topos und semantischer Zielbestimmung deutlich. Die Vielfalt semantischer Merkmale und folgender Funktionen ist überhaupt der Grund, weswegen *ein* Topos in *verschiedenen* Argumenten benutzt werden kann.<sup>41</sup>

Das Ähnlichkeitsdenken darf somit keinesfalls als alleiniges Prinzip der semiotischen Organisation der Zeichen verstanden werden, sondern nur als dasjenige, das operativ wird, sobald Formen von Ordnung und Interdependenz zwischen Wissensinhalten, die ansonsten nicht herzustellen wären, erzeugt werden sollen. Das Ähnlichkeitsdenken und die Dominanz der Topik im Wissensdiskurs sind in dieser Hinsicht zwei Seiten einer Medaille. Aufgrund der Möglichkeit, zu einem bestimmten Begriff alles Mögliche auszusagen, kann somit die Verweisstruktur bewahrt werden bzw. wird es möglich, Ähnlichkeitsrelationen und auch solche, die sich aus heutiger Sicht am Ehesten noch mittels des Konzepts der Familienähnlichkeit beschreiben lassen,<sup>42</sup> auszudrücken.

Die familienähnliche Relation erlaubt es, anhand gewisser Curiosa die zweidimensionale Aufächerung zu überschreiten, da diese wie Querverweise innerhalb des Wissens funktionieren können. „Bodin décrit les êtres intermédiaires qui assurent les liens harmonieux entre les dif-

<sup>40</sup> Cf. Otto, *Das Wissen des Ähnlichen*, a. a. O., S. 80. Eine schematische Darstellung des ersten Typs wird bei Otto (ebd., S. 104) gegeben, wo das Ähnlichkeitsdenken bei Charles de Bouelles der Metapher ähnlicher Dreiecke folgend dargestellt wird.

Für einen Versuch der Schematisierung des Analogiedenkens cf. Manuel Bachmann. „Zur Rationalität der Geheimwissenschaften. Das Koordinatensystem im hermeneutischen Kosmogramm“. In: *Rationalitätstypen*. Hrsg. von Karen Gloy. Freiburg und München, 1999, S. 185–212. Nachteil dieser Interpretation ist, dass sie vom lullistischen Bild der konzentrisch angeordneten, drehbaren Räder inspiriert scheint und damit die Beschreibung einer Metastruktur in Objektkategorien erfolgt.

<sup>41</sup> Schmidt-Biggemann, „Was ist eine probable Argumentation? Beobachtungen über Topik.“, a. a. O., S. 161.

<sup>42</sup> „Entgegen der für unser heutiges Denken typischen Über- und Unterordnungen nach Gattungen, Arten, Unter- und Unterarten, etwa [...] erfolgt im Analogiedenken die Zuordnung quer durch die Gattungen bzw. Arten, also die Zuordnung von Pflanzen zu Tieren, Steinen, Mineralien, Farben, Befindlichkeiten usw. Es ist ‚dasselbe‘ Objekt, daß sich bei Explikation in eine Diversität von Aspekten, genauer von Teilobjekten auseinanderlegt, welche selbständig sind und dennoch zusammen erst das Gesamtobjekt bilden. Besagtes Objekt gibt sich die Basis gleichermaßen für theoretische Verweisungen, wie für praktische Einflußnahmen ab. Beim Versuch, diese Phänomene mittels eines modernen Terminus zu fassen, legt sich am ehesten der von Wittgenstein geprägte Begriff der Familienähnlichkeit nahe.“ Karen Gloy. „Kalkulierte Absurdität. Die Logik des Analogiedenkens“. In: *Rationalitätstypen*. Hrsg. von Karen Gloy. Freiburg und München, 1999, S. 213–243, S. 233.



férentes parties de l'univers, entre terre et pierre (l'argile), pierre et plante (le corail), pierres et métaux (pyrites) métaux et plantes (argurodendron ou arbre d'argent) et ainsi de suite.“<sup>43</sup> Lässt sich ein Ding verschiedenen Überschriften zuordnen, bedeutet dies für das System weniger, dass es diesem an Stringenz mangelt, sondern dass das System auch die versteckten Relationen der Dinge untereinander aufnehmen und abbilden kann. Im Genre der Enzyklopädie schlägt sich dies dahingehend nieder, dass konsekutiv behandelte Inhalte durch solche Verweise die Zweidimensionalität des Methodus aufnehmen können, da es dadurch möglich wird, die Entfernung zwischen zwei Ästen des *Methodus* zzu überbrücken.

Nicht nur das *venatio*-Ideal als Suche nach immer weiteren Korrespondenzen und erzeugbaren Effekten<sup>44</sup> sondern auch deskriptive Teilbereiche des Wissens wie die Botanik erzeugen neue Wissensinhalte, die disponiert werden müssen. Das Setzen von Analogien ermöglicht dabei eine Reduktion von Kontingenz. Solche Familienähnlichkeiten sind zumindest unter zwei Gesichtspunkten mit der topischen Wissensstruktur verknüpft: Da der *Methodus* weniger der Klassifikation entlang von Genus und Species dient, sondern vielmehr dem rhetorischen Ordnen von Material, bedeutet dies einerseits für die *inventio*, dass diese durch ihre kumulative Struktur bzw. das vollständige Auffinden relevanter Prädikate zusätzliche Optionen der Bestimmung eines Gegenstands zur Verfügung gestellt bekommt. Andererseits ermöglicht sich ein Verweisgeflecht, das komplementär zur *dispositio* funktioniert, diese als diagrammatische Struktur überschreitet sowohl dem linearen Textfluss als auch dem zweidimensionalen Schema zusätzliche Kohärenz bereitstellen kann. Das Feld der Assoziationen erscheint relativ frei, dennoch werden mit solchen Analogien laterale Relationen auch als hierarchische Verhältnisse zwischen den Objekten ausgedrückt. Da der Text als linear bzw. eindimensional und die Methode als zweidimensional charakterisiert werden müssen, erlauben es solche Querverweise, zusätzliche Konnotationen auszudrücken. Einheit des Wissens ist dabei nicht nur Effekt der Techniken der Erzeugung von Stringenz oder des Verweises auf das ethische Ideal des *orbis doctrinæ*, sondern kann dadurch

<sup>43</sup> Ann Blair. „La philosophie naturelle dans l'œuvre de Jean Bodin“. In: *L'œuvre de Jean Bodin. Actes du colloque tenu à Lyon à l'occasion du quatrième centenaire de sa mort (11–13 janvier 1996)*. Hrsg. von Gabriel-André Pérouse. Paris, 2004, S. 355–365, S. 355. Solche Verweise sind selbst Gemeinplätze, Ähnliches findet sich auch beim frühen Mersenne: „Quand à ce qui est de la prouidence de Dieu [...] le bel ordre qui se treuve dans toutes les creatures, qui ont tousiours leurs extremitez vnies, & coniointes par vn milieu, comme si Dieu eust voulu grauer le vestige de la bienheureuse Trinité da[n]s toutes les creatures, car le limon est comme vn lien entre l'eau & la terre [...]“ Marin Mersenne. *La verité des sciences contre les sceptiques ou pyrrhoniens. Faksimilie-Neudruck der Ausgabe Paris 1625*. Stuttgart-Bad Cannstatt, 1969 (im Folgenden zit. als *Verité des Sciences*), S. 136.

<sup>44</sup> Cf. William Eamon. *Science and the secrets of nature. Books of secrets in medieval and early modern culture*. Princeton, 1994, S. 284. Wenngleich Eamon den protoexperimentellen Charakter der Wissenserzeugung durch *venatio* hervorhebt, bleiben unter dem Vorzeichen dieses Forschungsideals gewonnene Wissensinhalte dem Spiel der Topoi erhalten, nicht nur weil einzelne, von der Regel abweichende Ereignisse in den Mittelpunkt des Interesses rücken, sondern auch aufgrund ökonomischer Zwänge – dem Verkauf von Büchern.

auch auf eine zusätzliche Weise ontologisch begründet werden, wodurch die Kontingenz der *dispositio* trotz ihres technischen Charakters in keinem Gegensatz zu einer transzendenten Ordnung der Welt mehr steht. Analogien sind somit auch Werkzeuge, die benutzt werden können, wenn es gilt, diese Transzendenz in den Text oder in die Methode zu projizieren.

### 3.2.3 Klassifikation

Das Spannungsfeld von Ordnungserzeugung auf makrostruktureller (*Methodus*) und mikrostruktureller (Familienähnlichkeit) Ebene kann zur Folge haben, dass die eigentliche topische Bestimmung des Dings gegenüber einer zum Selbstzweck annehmenden Diskussion der Klassifikation in den Hintergrund gerät. So widmet Sorel seine Beschreibung der Koralle<sup>45</sup> ganz der Frage, ob diese nun eine Pflanze oder ein Stein sei. Die klassifikatorische Bestimmung verschwindet gegenüber der Legitimation einer kontingenten disponierenden Entscheidung innerhalb des *Methodus*.<sup>46</sup> Trotz des zumindest eindeutig wirkenden *iudicium*, kann Sorel die Klassifikation der Koralle damit nicht als abgeschlossen ad acta legen. Die tradierten Kopplungen von Wissensinhalten erfordern im Rahmen der Behandlung der Pflanzen, die Koralle als Teil des topischen Materials, das zum Thema gefunden wird, erneut zu behandeln. Ein solches vom *iudicium* autonomes Verweisen wird somit bereits auf Ebene der Wissensordnung perpetuiert. Wie in Abschnitt 2.3 angedeutet, basieren die Dispositionstechniken, die im *Methodus* münden, auf einem kumulativen Verständnis der Definition. Das Ersetzen einer logischen Klassifikation wie des porphyrianischen Baumes durch ein topisches Schema bedeutet in dieser Hinsicht keinen radikalen Bruch mit hierarchisierendem Ordnen. Vielmehr übt im Fall der topischen Klassifikation die Überschrift einen Zwang aus, der ein stringente Disposition des Materials zumindest teilweise übersteuern kann.

Konzepte wie die Eponymie oder aber auch die aristotelische Synonymie, das Teilen eines *genus proximum*, übernehmen ebenfalls die Funktion des Transports von Verweisrelationen. Synonymie bedeutet in diesem Fall etwa nicht die Identität, sondern das gemeinsame Verweisen auf eine umfassendere Klasse, für die der jeweils betreffende Fall exemplarisch stehen kann, bzw. umgekehrt auf die klassifikatorische Äquidistanz zum Oberbegriff. „Teilen sich zwei Begriffe ein *genus proximum*, wie z. B. Pferd und Ochse das *genus* ‚Tier‘ können sie – der aristotelischen

---

<sup>45</sup> Siehe Abschnitt 6.2.

<sup>46</sup> Trotz der gegenteiligen Meinung der meisten zitierten Autoritäten, wird die Koralle bei den Steinen disponiert, cf. *Choses Corporelles II* (1637), S. 238f. Jedoch folgt dem Abschnitt zur Koralle in Charles Sorel. *La Science Vniuerselle. Tome second. De l'Estre & des proprietiez des Choses Corporelles Liure II. traitant des Corps deriuez, comme sont les Meteores, les Terres diuerses, les Pierres, les Metaux, & les Animaux*. Bd. II. Paris, 1668 (im Folgenden zit. als *Science universelle 2* (1668)), S. 187 folgender Zusatz: „Mais à toute force si vous voulez que ce soit vne plante, c'est donc vne Plante-Pierre, & vous ne disputez que du nom.“

Kategorienlehre folgend – als synonym verstanden werden.<sup>47</sup> Dies impliziert auch die Partizipation einer Teilmenge von Dingen, die unter einem *genus proximum* zusammengefasst werden, an einem anderen *genus proximum* partizipieren. „Die Pflanze [*Valeriana alpina* *Nardo celticæ similis*] partizipiert an zwei Formen, *Valeriana alpina* und *Nardus Celtica*: Infolgedessen trägt sie durch Eponymie den Namen beider Formen.“<sup>48</sup>

Formen des Wissens, die besonders geeignet sind, solche ontologischen Querverweise aufzunehmen, wie eben das Amalgam an Disziplinen im Bereich von *Chymie*,<sup>49</sup> Medizin und Astrologie, wiederholen dies insofern auf struktureller Ebene, als sie selbst untereinander eine gewisse Ununterscheidbarkeit bzw. Überlappungen aufweisen.

Die hermetischen Wissenschaftsdisziplinen überlagern sich, so daß im Idealfall die Probleme in einer Disziplin auch in einer anderen behandelt werden können. [...] So verschieden hermetische Disziplinen sind [...] sie spielen ineinander weil sie denselben Gegenstand untersuchen, namentlich einen einzigen universalen Wirkzusammenhang, der sich unter verschiedensten Aspekten untersuchen läßt.<sup>50</sup>

Eine solche wechselseitige Selbstbezüglichkeit benachbarter Wissensdiskurse, die nicht nur mit dem Aufkommen des Nominalismus als prominentestem Ausdruck der Kontingenzerfahrung allmählich der Gleichsetzung von Topik und Logik den Boden bereitet, bindet rhetorische Aspekte immer stärker an die Frage nach der Abbildfähigkeit der Sprache. Eine Abkehr von ontologischer Klassifikation erlaubt es dabei, ein weiter gefasstes und nicht notwendigerweise homogenes Feld an Wissensinhalten und Teildiskursen zu einem organischen Ganzen zu vereinen.

Das kumulative Wissen ist somit keineswegs als Beiwerk eines topischen Modus der Wissensorganisation zu verstehen, sondern von der Episteme der Renaissance selbst bedingt. Ähnlich wie hinsichtlich des Ähnlichkeitsdenkens ist es hier die Aufgabe des Subjekts, eine Ordnung zu

<sup>47</sup> Cf. Selosse, „Die botanische Nomenklatur der Renaissance im Licht ihrer *Episteme*“, a. a. O., S. 224.

<sup>48</sup> Ebd., S. 227.

<sup>49</sup> Der Gebrauch dieses antiquierenden Terminus ist dem Umstand geschuldet, dass in der frühen Neuzeit noch nicht von einer Chemie im heutigen Sinn gesprochen werden kann, während der Begriff ‚Alchimie‘ mit obskuren Praktiken assoziiert wird, die zwar einen Teil des chemischen Wissens ausmachen, jedoch dieses keineswegs ausfüllen. Zu dieser terminologischen Konvention cf. William R. Newman und Lawrence M. Principe. „Alchemy vs. Chemistry. The etymological origins of a historiographic mistake“. In: *Early science and medicine* 3 (1998), S. 32–65, zur allmählichen Sedimentierung der wertenden Trennung der Begriffe zwischen dem Beginn des siebzehnten und der ersten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts cf. ebd., S. 44f bzw. 39f. Wenngleich Newmans These, diese Chymie impliziere ein von einer mechanistischen Physik unabhängiges materialistisch-korpuskularistisches Wissen, umstritten ist, kann meiner Ansicht nach dieser terminologischen Konvention unabhängig von dieser *Querelle* gefolgt werden. Zur Kritik an Newman siehe Chalmers, „Boyle and the origins of modern chemistry“, a. a. O.; Ursula Klein. „Styles of experimentation and alchemical matter theory in the scientific revolution“. In: *Metascience* 16 (2007), S. 247–256. Zum chymistischen Diskurs bei Sorel und dessen Konsequenzen für die *Science* siehe Kapitel 8.

<sup>50</sup> Bachmann, „Zur Rationalität der Geheimwissenschaften“, a. a. O., S. 187.

identifizieren bzw. herzustellen. Die topische Fragmentiertheit des Wissens muss somit nicht allein als Technik des Sprechens über Wissensinhalte angesehen werden, sondern steht in enger Verbindung mit den Konventionen des Aussagens von Wissen.

Das Verhältnis von topischem Corpus und *memoria* muss somit auch durch solche Techniken der Erzeugung von Verweisrelationen verstanden werden. Wird z. B. bei Ramus Dialektik auf zwei Aspekte, *inventio* und *iudicium*, reduziert, muss dies als epistemetypisch angesehen werden. Topik selbst ist hierbei eine zumindest notwendige Technik, die einerseits vom *ornatus* der Rede absehen kann und andererseits versucht, das Chaos und die Kontingenz des Materials der *memoria*, bzw. deren den *intellectus* bedingende Funktion, sowohl linear-textuell als auch räumlich-diagrammatisch abzubilden. Wenn ein Rest an Verweisen überbleibt, der auf diesen beiden Ebenen nicht dargestellt werden kann, bedeutet dies weniger, dass die Topik selbst unzureichend sei, sondern vielmehr, dass ein solcher Überschuss, der in Analogien gefasst werden kann, den Anspruch des topisch-enzyklopädischen Wissens auf Abbildhaftigkeit stützt, selbst wenn dieser nie vollständig erfüllt werden kann.

### 3.3 Empirie

Die bisher diskutierten Aspekte des rinascimentalen Wissens haben das Empirische außer Acht gelassen. Der Vorteil des Narrativs einer Kontinuität in der Entwicklung einer modernen Wissenschaftlichkeit, bereits in mittelalterlicher Beschäftigung mit naturphilosophischen Inhalten Vorläufer einer modernen experimentellen Praxis erkennen zu können, kann angesichts der Annahme eines epistemischen Bruchs nicht einfach übernommen werden. Vielmehr erscheint die angenommene Kontinuität durch die jeweiligen Bedingungsgeflechte des Wissens durchbrochen, sodass der semiotische Wandel, der von Foucault postuliert wurde, sich in unterschiedlichen Funktionen des Empirischen für das Wissen bemerkbar macht.

Der Begriff des Empirischen erfährt dabei selbst eine tiefgreifende Transformation, die sowohl eine Emanzipation des Erfahrungswissens gegenüber der Überlieferung als auch dessen Fähigkeit, die Annahmen selbst, auf denen das Wissen beruht, zu modifizieren.<sup>51</sup> Ausgehend von dieser Differenz kann der ‚vormoderne‘ Gebrauch von Erfahrungswissen durch eine Supplementarität zur Überlieferung, ein Ergänzen der Ordnung der Welt, verstanden werden: Trotz der Möglichkeit einer ‚okkulten‘<sup>52</sup> Miteinbeziehung der Erfahrung in der Erzeugung des Wissens, zeichnet

---

<sup>51</sup> Cf. Schmitt, „Experience and experiment“, a. a. O., S. 100f bzw. S. 104 bzw. S. 119.

<sup>52</sup> Siehe Kapitel 8.

sich das Empirische vielmehr durch einen illustrativen Charakter aus.<sup>53</sup> Desweiteren impliziert Erfahrungswissen gegebenenfalls eine Künstlichkeit, die selbst erst problematisiert werden muss.

The borderline, between (1) a science based upon experience of the natural world and (2) a science which is experimental, involves (at least) the fact that in case (1), one utilizes the experience which he has previously gained in whatever way to settle problems, whereas in case (2), one consciously devises a specific experimental or observational situation by which to resolve a particular difficulty. In the first case, the experimental aspect, which is utilized, is derived from what has been observed to have occurred previously and is hence unplanned; in the second case, the experience which is considered to be relevant has been planned out beforehand.<sup>54</sup>

Mit Licoppe kann von zwei Erscheinungsformen des Empirischen im Wissen gesprochen werden: einerseits eines kontingenten und Künstlichen *experimentum*, das im epistemischen Bruch als paradigmatische Form der Erfahrung im Wissensdiskurs etabliert wird, und einer *experientia*, die „manière dont la nature se comporte en général“ wiedergibt und die rinascimentale Erscheinungsform der Empirie darstellt.<sup>55</sup> Situieret im epistemischen Bruch Mitte des siebzehnten Jahrhunderts, geht es den Vertretern der neuen Wissenschaft weniger um die Ablösung des Modells der *experientia* als um eine Modifikation der die Gültigkeit von Aussagen bestimmenden Bedingungen und um eine Neuverhandlung des Status des im Rahmen von *experimenta* gewonnenen Wissens. Wenngleich im mittelalterlichen und rinascimentalen Gebrauch beinahe synonym,<sup>56</sup> soll diese Unterscheidung im weiteren Verlauf der Arbeit übernommen werden als Zuspitzung zweier miteinander verbundener, allerdings jedoch unterschiedliche Implikationen mit sich führende Spielarten des Eingangs des Empirischen ins Wissen. Zwar ist die Problematisierung des Verhältnisses beider Formen des Empirischen bzw. ihre ontologische Unterscheidung möglicherweise selbst erst Resultat einer ‚modernen‘ Wissenskonstellation, da im rinascimentalen Kontext kein Bedarf besteht,<sup>57</sup> so kristallisiert sich etwa bei Sorel eine hierarchische Trennung beider Formen des Empirischen heraus, die als eine Variante der Dichotomie Natur vs. Kultur bzw. Natürliches vs. Artefakt erscheint. Wenngleich (oder weil) *experimentum* und *experientia* funktional und nicht ontologisch definiert werden, kann dem *experimentum* als betont kontingentem Ereignis ein Defizit an Evidenz zugesprochen werden.<sup>58</sup> Wenngleich ein *experimentum*

<sup>53</sup> Cf. Schmitt, „Experience and experiment“, a. a. O., S. 93f. Man achte auf die dort angeführten Zitate, die eine gewisse Nachträglichkeit des empirischen Exemplums suggerieren. Siehe auch Abschnitt 6.3.

<sup>54</sup> Ebd., S. 105f.

<sup>55</sup> Cf. Christian Licoppe. *La formation de la pratique scientifique. Le discours de l'expérience en France et en Angleterre (1630–1820)*. Paris, 1996, S. 22.

<sup>56</sup> Cf. Schmitt, „Experience and experiment“, a. a. O., S. 90; cf. Eamon, *Science and the secrets of nature*, a. a. O., S. 55f.

<sup>57</sup> Cf. Ludwik Fleck. „O obserwacji naukowej i postrzeganiu w ogóle“. In: *Psychosocjologia poznania naukowego*. Hrsg. von Zdzisław Cackowski. Lublin, 2006, S. 214–231, S. 227f.

<sup>58</sup> cf. Licoppe, *La formation de la pratique scientifique*, a. a. O., S. 40.

durch den Wechsel des Kontexts, in dem es gebraucht wird, wie eine *experientia* fungieren kann,<sup>59</sup> impliziert diese Möglichkeit die Affirmation der Dominanz des Modus der *experientia*.

Die qualitative Trennung zwischen *ars* und *scientia*, die das Artefakthafte abwertet, wurde durch autoritative Texte, wie die pseudoaristotelischen *Quæstiones mechanicæ* tradiert. Dort wird das Mechanische als etwas definiert, das dem Natürlichen entgegengesetzte Bewegungen erzeugt und deswegen von der Physik im eigentlichen Sinne nicht umfasst wird.<sup>60</sup> Im rinascimentalen Kontext darf die Integration des Empirischen in den Wissensdiskurs jedoch nicht als heuristisches Werkzeug verstanden werden. Vielmehr wird diese von der ständigen Referenz auf ein dem Exemplum vorausgehendes textuelles Corpus an Wissen bestimmt. Es kann auch der passiven Beobachtung ein hoher Stellenwert eingeräumt werden, diese ordnet sich aber funktional der *memoria* bzw. dem topischen Material unter. „Something which might be noted about the above examples of Zabarella’s use of experience in his philosophy is that they may not be based on upon his own personal experience at all, but he may merely be repeating the stories which he had heard or read.“<sup>61</sup>

Darüberhinaus kann auch dem chymistischen Diskurs eine gewisse operative Funktion in der Interpretation der Welt zugeschrieben werden, vor allem die Prozesse der Destillation als Reinigung bzw. Trennung gemischter Materie erlauben es, den Praktiken der Chymie eine Modellhaftigkeit bzw. eine komplexe Abbildfunktion<sup>62</sup> der natürlichen Vorgänge zuzuschreiben. Die zumindest behauptete Modellhaftigkeit des chymistischen Diskurses erlaubt diesem, Lücken in der Kette der Erklärungen aufzufüllen, wodurch der einerseits der Effekt der Korrespondenz von chymistischem Diskurs und Struktur der Welt verstärkt wird, andererseits auch chymistisches Wissens selbst ins topische Corpus eingehen kann. Wenngleich aus dieser spezifischen Funktion der chymistischen Praktiken heraus diesen die Rolle einer rinascimentalen ‚Leitwissenschaft‘ zugeschrieben werden kann, was sich an einem teils vermeintlich notwendigen Gebrauch chymistischer Terminologie bemerkbar macht, dient das chymistische Modell weniger einer Anpas-

<sup>59</sup> cf. ebd., S. 35. Siehe auch Abschnitt 6.3.

<sup>60</sup> cf. Domenico Bertoloni Meli. *Thinking with objects. The transformation of mechanics in the seventeenth century*. Baltimore, 2006, S. 19f. Gleichzeitig ist der aristotelische Mechanikbegriff um einiges weiter gefasst zu verstehen als der heutige. Da etwa auch Wachstum als Form der Bewegung angesehen wird, gehört z. B. die Landwirtschaft genauso zu den *artes mechanicæ* wie der Einsatz von Maschinen. Ein solches Verständnis von Mechanik unterscheidet sich somit tiefgreifend von demjenigen der mechanistischen Physik. Weniger steht die Konfiguration, die eine Imitation erlauben soll, im Mittelpunkt, als der Effekt der Umkehrung des Natürlichen. Das Operativwerden der Mechanik im Wissensdiskurs wird somit sowohl von der Aufhebung der Opposition zur Natur als auch von der quantitativen Reduktion dessen, was als mechanisch verstanden wird, bestimmt.

<sup>61</sup> Schmitt, „Experience and experiment“, a. a. O., S. 96f.

<sup>62</sup> Der chymistische Diskurs zeichnet sich hierbei durch die Unschärfe in der Identifizierbarkeit von Vor- und Abbild aus, siehe Abschnitt 7.3. Zur Anwendung chymistischer Erklärungsmuster in der Meteorologie cf. Craig Martin. *Renaissance meteorology. Pomponazzi to Descartes*. Baltimore, 2011, Kapitel 4, z. B. S. 82.

sung oder – wie etwa bei Bacon gefordert – einer Überprüfung des Wissens: Vielmehr müssen entdeckte *secreti* als interne Ausdifferenzierungen des Wissens verstanden werden, als Lokalisierungen des Empirischen im Bekannten. Vor allem die suggerierte Fähigkeit, sich ansonsten kausaler Erklärungen entziehende Phänomene analog zu chymistischen Prozessen zu erklären, legitimieren diese Sonderstellung. Durch die familienähnliche Struktur des Wissens kann die erfolgte Imitation Aufschluss auf die ontologische Struktur der Welt geben.<sup>63</sup> „[D]istillation was an ‚anatomy‘ of nature because it captured the hidden virtues as ‚essences‘ in things and revealed analogies to natural and celestial events, such as weather phenomena [...] Thus alchemy, and in particular distillation, was a way of investigating, directly and empirically the celestial virtues at work in the terrestrial world.“<sup>64</sup>

Trotz des Vorkommens verschiedener chymistisch-metaphysischer Systeme manifestiert sich solches experimentelles Wissen im rinascimentalen Kontext als fragmentiertes Rezeptwissen,<sup>65</sup> das vor oder nach dem *experimentum* in das Netz der Ähnlichkeiten übersetzt wird – jedoch weniger um zu erklären, denn um erklärt zu werden. Experimentelles tangiert weniger den Bereich des Alltäglichen, der von der *experientia* aufgefüllt werden kann, sondern vielmehr das Wissen, das *neben* demjenigen steht, das der Alltagserfahrung zugänglich ist. Empirisches Wissen ist somit dem Corpus nachträglich. Nicht nur dessen Produktion wird durch das tradierte Wissen bestimmt, sondern vor allem auch seine Interpretation. Die Frage nach dem aktuellen Einzelfall ist dabei von geringerer Relevanz als diejenige nach seiner tradierten Behandlung.

For the Alchemist nurses eternal hope, and when the thing fails, lays the blame upon some error of his own; fearing either that he has not sufficiently understood the words of his art or of his authors (whereupon he turns to tradition and suricular whispers), or else that in his manipulations he has made some slip of a scruple in weight of a moment in time (whereupon he repeats his trials to infinity); and when meanwhile among the chances of experiment he lights upon some conclusions either in aspect new or for utility not contemptible, he takes

<sup>63</sup> Darüber hinaus ist zu bedenken, dass selbst wenn eine gelungene Imitation behauptet wird, sich darüber hinaus die Frage stellt, was das erzeugte Objekt denn nun sei. Erfolgsberichte bestimmter chymistischer Operationen müssen somit nicht unbedingt als Schwindel angesehen werden, sondern können auch nur bedeuten, dass die Kriterien der Identität bzw. der ontologischen Teilhabe am Vorbild sehr günstig gewählt wurden, siehe Abschnitt 6.5

<sup>64</sup> Eamon, *Science and the secrets of nature*, a. a. O., S. 158. Die Metapher der Anatomie wird in der repräsentationalen Episteme transformiert und als eine bestimmte Form des Blicks auf die Struktur der untersuchten *Dinge*, weniger der Wirkungen wahrgenommen; letztere lassen sich in einem mechanistischen Rahmen aus den strukturgebenden Elementen heraus erklären. Zur *fortune* der Metapher ausserhalb des wissenschaftlichen Diskurses in Frankreich ab der Mitte des 17. Jahrhunderts cf. Claire Carlin. „Modernités de l’imaginaire nuptial: anatomies du mariage“. In: *Religion, ethics, and history in the French long seventeenth century*. Hrsg. von W. Brooks und R. Zaiser. Oxford u. a., 2007, S. 91–116.

<sup>65</sup> Cf. Eamon, *Science and the secrets of nature*, a. a. O., S. 150.

### 3 Episteme

these for earnest of what is to come, and feeds his mind upon them, and magnifies them to the most, and supplies the rest to hope.<sup>66</sup>

Natürlich ist Bacon hier kein neutraler Zeuge und die Formulierung eindeutig polemisch; die Behauptung, die Tradition der chymistischen *experientia* nähre sich von einem ‚Nachbauen‘ schriftlich überlieferten Materials<sup>67</sup> scheint jedoch durchaus mit dem Status des Empirischen in der rinascimentalen Episteme vereinbar.

When the new science they [sc. sixteenth-century natural historians] were developing contradicted or threatened past authority, their respect for reason and evidence was seldom strong enough to overcome tradition. Consequently, they did more to broadcast ancient testimony on occult power than to refute it. They were better at discovering, establishing, and explicating ancient Greek and Latin texts that contained such beliefs than at agreeing on new explanations for phenomena treated as magical by the venerated ancients.<sup>68</sup>

Im rinascimentalen Kontext erscheint Empirie somit in zwei Modi: Erstens die *experientia* als passiv erlangtes, dafür aber natürliches, Wissen, das aber wegen seiner bestätigenden Funktion nicht notwendigerweise den Anspruch, das Wissen weiter zu raffinieren. Zweitens ein Wissen, das ein ausführendes Subjekt benötigt, das aber sowohl aufgrund des Fehlens einer Reflexion der Möglichkeit der Gesetzmäßigkeit als auch durch die ontologische Inferiorität der erzeugten Ergebnisse sich ständig in einem prekären Status befindet. Eine solche virtuose Praxis folgt zwar durchaus auch der Vorstellung der Nützlichkeit des Wissens, ein solcher utilitaristischer Aspekt wird aber in einem Wissensdiskurs eingebettet, dessen Regeln vielmehr rhetorisch determiniert sind. Dieses Wissen ist immer bereits an ein Corpus gebunden und bestätigt durch seine Aktualisierungen und das Erzeugen von Material das Corpus als Grundlage des *iudicium*, anstatt als von diesem unabhängiger Modus der Produktion von Wissen operativ werden zu können. Für die Frage nach dem epistemischen Bruch zwischen Renaissance und *âge classique* bedeutet dies, dass nachgezeichnet werden muss, wie eine sich entwickelnde experimentelle Praxis (die vor allem in der Konstitutionsphase der modernen Wissenschaftlichkeit dem Gedankenexperiment eine zentrale Rolle zuschreibt) das künstlich-kontrollierte Erzeugen von Wissen des *experimentum* mit der ontologischen Regularität der *experientia* vereinen kann, um etwas zu erzeugen, das ‚modernes Wissen‘ genannt werden kann.

---

<sup>66</sup> Francis Bacon. *Novum Organum*. In: *The Works of Francis Bacon*. Hrsg. von Spedding, Ellis und Heath. Bd. iv. London, 1862, S. 84.

<sup>67</sup> Cf. Daston und Park, *Wonders and the order of nature*, a. a. O., S. 94; Licoppe, *La formation de la pratique scientifique*, a. a. O., S. 28f.

<sup>68</sup> Copenhaver, „A tale of two fishes“, a. a. O., S. 383f.



## 4 *Anciens und Modernes*

Les hommes ont vn iugement qui peut suppleer à tous leurs deffaux, & et qui les peut conduire dans les occasions les plus difficiles; C'est pourquoy ils se peuuent assurer, que lors qu'ils s'en seruiront comme ils doiuent, ils pourront paruenir à vne felicité souueraine. Plusieurs s'opiniastrent à croire qu'ils ne peuuent faire cela d'eux mesmes; mais qu'ils sçachent que la qualité d'homme suffit pour trouuer les choses necessaires à l'homme, & qu'en se gouuernant selon les regles que la droite raison nous inspire, nous ne sçaurions manquer à nous exempter de la corruption du monde.<sup>1</sup>

Liest man diese Sätze der *Proposition de la Science universelle*, der zweiten Vorrede des ersten Bandes, erscheint das Verhältnis von Leser und Autor symmetrisch. Das Glück, dessen Erlangen von Sorel zum Ziel aller (enzyklopädischen) Bildung gemacht wird, könne jeder selbst erreichen. *La droite raison* bewahre den Weg zu Wissen und Glückseligkeit in sich. Dennoch, diese Ankündigung darf nicht von den zeitgenössischen Bedingungen der Wissensproduktion losgelöst gelesen werden. Das Wissen, das es zu erlangen gilt, darf Sorels Versicherungen zum Trotz vom Leser nicht aus seiner subjektiven Erfahrung geschöpft werden. Es ist vielmehr bereits an ein verschriftlichtes Corpus von Wissen gebunden, dessen Beherrschen nicht nur die standesgemäße Bildung bedingt, sondern neben dem *orbis doctrinæ* auch das Ideal des *vir bonus* bzw. des *honnête homme* transportiert. Der Leser ist keineswegs autonom in seinem Streben nach Wissen und Glück. Auch abseits des Kontexts der Schulen leitet und verkürzt das Genre der Enzyklopädie den Prozess des Lernens.

Iusques icy l'on nous en a donné quantité [de liures], dont les Auteurs se sont efforcez de nous faire paroistre quelque lumiere pour nous guider à vne souueraine perfection, mais il les faudroit lire tous pour apprendre la moindre partie de ce qu'ils nous voudroient enseigner, & encore l'on a de la peine à trouuer la verité parmy leurs déguisemens & leurs fausses maximes. Il est besoin qu'il n'y ait qu'un Liure pour nous instruire, lequel nous deliure de toutes ces peines.<sup>2</sup>

Sorel suggeriert hier, das ganze Corpus an Enzyklopädien, Historien und sonstigen *commonplace-books* existiere nicht, als gelte es, um das Wissen zu synthetisieren, nochmals von vorne zu be-

<sup>1</sup> *Choses Corporelles I* (1634), *Proposition de la Sciene universelle*, S. 17.

<sup>2</sup> *Choses Corporelles I* (1634), *Proposition de la Sciene universelle*, S. 18.

ginnen und alle Quellen, die je geschrieben wurden, zu überprüfen. Angesichts dieses Anspruchs, bietet die systematische Enzyklopädie Sorel eine privilegierte Genreoption.

Zusätzlich zum eigentlich Enzyklopädischen in der *Science universelle* bedient sich Sorel auch eines komplementären Modus der Verwaltung bzw. der Beurteilung des Corpus; paratextueller Traktate über antike Philosophie, *Novateurs* und Enzyklopädien, die dem vierten Band der *Science* angefügt werden.<sup>3</sup> Diese Form der Beurteilung textuell tradierten Wissens, der prominent in später entstandenen Texten, wie der *Bibliothèque française*, die sich in Zusammenfassung und Kommentar *benannter* Quellen erschöpfen, zu Tage tritt, verdoppelt die Ordnung des Wissens der *Science* und muss angesichts der Struktur der *Science* bestenfalls als nachträglich verstanden werden. Wissen bzw. topische Partikel werden in der *Science* selbst nur selten identifiziert, das Corpus erscheint als anonyme Sammlung von Aussagen und Argumenten. Gelegentlich erlaubt die explizite Abwertung des aristotelischen Denkens die Identifizierbarkeit der Quelle bzw. zumindest der Denkschule, etwa wenn anstatt den Namens des *Philosophen* zu nennen, pejorative Attribute udgl. gebraucht werden.<sup>4</sup>

Das Wissen selbst mag zwar anonym und Allgemeingut sein,<sup>5</sup> es ist aber explizit die Person des Gelehrten, der die Aufgaben der Vermittlung, der Selbstaufopferung zum Zweck des Synthetisierens des Wissens auf sich genommen hat. Kann somit im Fall der *Science* immer noch ein quasi-egalitäres Verhältnis zwischen Leser und Autor ausgemacht werden? Wer ist überhaupt

<sup>3</sup> Diese sind zunächst in der *Perfection de l'homme*, selbst ein Paratext zu Sorels Enzyklopädieprojekt, erschienen.

<sup>4</sup> „Le Philosophe qui a le plus eu de sectateurs [...]“ oder auch: „Le comble de la sottise du Philosophe vulgaire [...]“ *Choses Corporelles 1* (1634), S. 61, 62 cf. *passim*. Die späten bibliographischen Schriften Sorels sollten bereits als Resultate einer stattfindenden Transformation der Idee des Enzyklopädischen selbst verstanden werden. Wenngleich beim Sorel dieser bibliographischen Texte nicht (zumindest nicht explizit) von einem Eklektizismus als eigenständiger philosophischer Richtung ausgegangen werden sollte, besteht eine Verbindung zwischen Sorels *Polygraphie* und dieser Denktradition. Dies kann, ausgehend vom Konzept von Rekonstitution und Rekonfiguration topischen Materials, als Effekt des epistemischen Bruchs verstanden werden: Als Affirmation eines enzyklopädischen Ideals kann der Eklektizismus nicht mehr das Modell der Wissensordnung an sich und das damit verbundene Prestige liefern, sondern wird zu einem ‚Nischenprodukt‘, das Material bewahrt, genauso die methodologischen Grundsätze. Es ist aber nicht mehr *pars pro toto* Episteme, sondern etwas Eigenes, das den Anspruch der Absolutheit verliert, zu einer unter vielen philosophischen ‚Sekten‘ wird. Der Autor, der über dieses exzerpierte Wissen verfügt, bleibt jedoch in seiner Funktion als Bewahrer eines *iudicium* erhalten (cf. Martin Gierl. „Kompilation und Produktion von Wissen im 18. Jahrhundert“. In: *Die Praktiken der Gelehrsamkeit in der frühen Neuzeit*. Hrsg. von Helmut Zedlmayer und Martin Muslow. Tübingen, 2001, S. 63–91, S. 86). Für Werke wie die *Bibliothèque française* oder *De la connoissance des bons livres* bedeutet dies, dass Sorel die Abwertung, die das enzyklopädische Ideal erleidet, reflektiert. Als Gelehrtem steht es ihm frei, eine neue und selbstbewusste Schicht an Lesern zu einer bestimmten Form von Wissen hin zu leiten, da er über die nötige Belesenheit verfügt, um *über Literatur* zu urteilen, er steht aber nicht mehr an der letzten Stelle dieses Prozesses des Urteilens.

<sup>5</sup> „Je declare icy que tout ce que i'escry appartient à la Nature: Si quelqu'un l'a déjà [sic!] suiue en quelques endroits, il ne faut pas s'en destourner pour auoir la gloire d'aller dans vn chemin à part. Neantmoins ie m'exempteray de nommer aucun des Auteurs, pour ce que la pluspart de ce qu'ils ont dit de vray, se trouuant dans les premiers raisonnemens naturels, m'appartient aussi bien qu'à eux et qu'aux autres hommes.“ *Choses Corporelles 1* (1634), *Preface*, S. 33.

der intendierte Leser? Weshalb inszeniert sich Sorel als Autor innerhalb einer Tradition des Gelehrtentums, die er selbst noch im *Francion* kritisiert? Wurden bisher Fragen des Genres und der Episteme behandelt, soll im vorliegenden Kapitel ein anderer Aspekt des Epochenwandels nachgezeichnet werden, der den gesellschaftlichen Rahmen des enzyklopädischen Wissensideals bestimmt.

Wenngleich die neuere Forschung zu Sorels *Science* betont, dass dieser allen rhetorischen Tricks zum Trotz, die philosophische und religiöse Orthodoxie bezeugen sollen, ‚modernes‘ Wissen, wie den Kopernikanismus oder das Vakuum und vor allem eine materialistische Physik transportiert,<sup>6</sup> stellt sich die Frage, inwiefern diese inhaltliche Modernität den gesellschaftlichen Veränderungen der Aussageordnung Rechnung trägt bzw. welche Position dem Gelehrten gegenüber dem Leser zugeschrieben wird. Dieser Kontext, so die Hypothese dieser Arbeit, bedingt eine Neuverhandlung der Rolle des tradierten Wissens, der Modi seiner Organisation und der Akteure seiner Zirkulation.

Der epistemische Bruch der frühen Neuzeit markiert nicht nur den Übergang von Wissensordnungen, sondern auch das Zerschneiden des Wissensdiskurses in voneinander unabhängige Felder, eine funktionale Fragmentierung gegenüber einem vereinheitlichenden Enzyklopädischen. Parallel zu dieser Fragmentierung im Bereich des Wissens kann mit der *Querelle des Anciens et des Modernes* eine Episode ausgemacht werden, in der der Zerfall des gelehrten Diskurses, dessen behaupteter Verlust an Deutungskompetenz hinsichtlich der Wissenschaften, als Ausgangspunkt einer Neuausrichtung nicht nur der Hierarchie der literarischen Genres, sondern auch hinsichtlich einer Ablösung der alten Eliten, verhandelt wird. *Anciens* und *Modernes* sind in diesem Fall nicht nur Bezeichnungen für miteinander streitende Fraktionen in der *Académie*. Vielmehr muss die *Querelle* als Symptom bzw. Zuspitzen eines zumindest in die erste Hälfte des Jahrhunderts zurückverfolgbaren Konflikts um kulturelle Deutungshoheit verstanden werden.

Ancients such as Goujet (almost all of whom had pedagogical connections) considered literature a means of preserving the status quo, of guaranteeing that the composition of the traditional French intellectual elite would not be modified even as educational practices began increasingly to be considered a prerogative of the French state and, therefore, could potentially be opened up to democratizing tendencies. Moderns such as Perrault and Fontenelle (none of whom were professional pedagogues) conceived of literature in the opposite way, as the principal means by which a new public [...] could be brought into the cultural mainstream and be encouraged to participate in the development of public opinion.<sup>7</sup>

<sup>6</sup> Cf. z. B. Martine Alet. „La matière et le système du monde dans la *Science universelle*.“ In: *Charles Sorel polygraphe*. Hrsg. von Emmanuel Bury und Éric van der Schueren. Lévis (Québec), 2006, S. 121–135.

<sup>7</sup> DeJean, *Ancients against Moderns*, a. a. O., S. 22. DeJeans Ansicht, dass es zu einer Demokratisierung sowohl auf Ebene der Geschlechter als auch der Standeszugehörigkeit gekommen sei, wird z. B. in Anne E. Duggan.

Der Topos des Antikenvergleichs ist somit irreführend. Die *Querelle des Anciens et des Modernes* spielt sich vielmehr zwischen zwei gleichzeitig präsenten Optionen der intellektuellen Verwaltung von *arts et lettres* ab: zwischen zwei Lagern, die sich durch zueinander inkommensurable Formen des Umgangs mit Wissensinhalten auszeichnen. „Cette querelle s’inscrit dans la longue durée, et elle n’est qu’un ultime avatar du débat sur la hiérarchie des savoirs et sur la valeur des lettres profanes engagé dès la naissance de l’humanisme.“<sup>8</sup> Es erscheint somit fruchtbarer, die *Querelle des Anciens et des Modernes* als Sammelbezeichnung solcher gesellschaftlicher Konfliktsituationen zu verstehen, die in der Frage nach dem Selbstbewusstsein einer Epoche kumulieren.

Die eigentliche *Querelle*, wie sie von Perrault und anderen Autoren geführt wird, thematisiert retrospektiv den Verlust an Prestige bzw. an der Fähigkeit, Wissen zu erzeugen, den eine bestimmte Form von Wissen erleidet, die durch rhetorische bzw. topische Techniken determiniert wird. Die vermeintliche Selbstevidenz, die dem naturwissenschaftlichen Wissen im Gefolge von Galilei, Descartes und anderen zugeschrieben wird, fungiert als Vorbild für die Behauptung eines Vorrangs der zeitgenössischen kulturellen Produktion. Bedingung dieser Evidenz ist jedoch selbst ein Bündel an Strategien der Plausibilisierung dieser neuen Organisationsform von Wissen, wodurch die Vorbildhaftigkeit der modernen Wissenschaftlichkeit eher auf chronologische Vorrangigkeit der Abgrenzung zum alten Wissen zurückgeführt werden muss.

Ein allgemeinerer Wandel begleitet beide Bereiche, den des Wissens wie auch denjenigen der Kultur: Das Aufkommen einer breiteren Öffentlichkeit, des *public*. Dieser beginnt sich zunächst in den Diskurs um ästhetische Produktion einzuschalten und dort die Hierarchie die Aussage in Frage zu stellen. Im weiteren Verlauf der Arbeit soll dieser gesellschaftliche Wandel anhand der Opposition der Begriffe *iudicium* und *jugement*, zunächst als technische Termini zu verstehen, metonymisch festgelegt werden. Diese stehen für zwei strukturell unvereinbare Modi des Urteilens, wobei das *jugement* mit dem Aufkommen dieser neuen Form von Öffentlichkeit einhergeht und dessen Wirkung den Bereich von Literatur und Philosophie bzw. Wissenschaft umschließt. *Iudicium* und *jugement* schließen als Kategorien nicht nur Vorgänge des Urteilens über Sachverhalte, sondern ebenfalls jeweils spezifische Formen der Rezeption und der Kontextualisierung

---

*Salonnières, furies, and fairies. The politics of gender and cultural change in absolutist France.* Newark, 2005 und auch Richard Scholar. *The Je-ne-sais-quoi in early modern Europe. Encounters with a certain something.* Oxford und New York, 2005, etwa S. 190 widersprochen, obgleich auch Frauen in Fragen nicht nur der Ästhetik, sondern auch der Ethik als urteilende Subjekte auftreten können (und auch, etwa durch den *Mercure galant*, aufgefordert wurden, das Wort zu ergreifen). Duggan spricht etwa von einer impliziten Abjektivierung des Weiblichen bei Perrault. Darüber hinaus sollte bedacht werden, dass Frauen, wird ihnen die Funktion eines ethischen Korrektivs des Mannes zugeschrieben, für politische Zwecke wie die Gegenreformation, instrumentalisiert werden. So etwa bei François de Sales, cf. Bernard Landry. „Piété moderne et ‚directrices de conscience‘. Le cas de la Mère de Chantal et de Madame de Sévigné“. In: *Religion, ethics, and history in the French long seventeenth century.* Hrsg. von William Brooks und Rainer Zaiser. Oxford u. a., 2007, S. 189–207, S. 195f.

<sup>8</sup> Emmanuel Bury. *Littérature et politesse. L’invention de l’honnête homme (1580–1750).* Paris, 1996, S. 157.

dieser Sachverhalte ein, sie implizieren jeweils spezifische Formen institutioneller Rahmen und Aussageordnungen des Wissens.

#### 4.1 ‚1637‘: das Aufkommen der Öffentlichkeit<sup>9</sup>

Bereits Cassirer betont die zeitliche Korrelation von Corneilles *Cid* und *Discours de la Méthode*. Beide Texte, die im selben Jahr erscheinen bzw. aufgeführt werden, propagieren eine zuvor kaum thematisierte Form von Subjektivität, wodurch die zeitliche Koinzidenz als Zeichen einer allgemeinen Veränderung der Rolle des Subjekts angesehen werden könne.<sup>10</sup> Im Kontext dieses Abschnitts soll ein damit verbundener Aspekt, nämlich die Ausrichtung an eine breitere Öffentlichkeit, im Mittelpunkt stehen.

Die Etablierung des Französischen als Wissenschaftssprache ist bereits fortgeschritten, seit dem sechzehnten Jahrhundert existiert ein ansehnliches Corpus vernakulärsprachlicher wissenschaftlicher Abhandlungen. Gemeinplätze, wie die Klassifikation von Descartes' Wahl der Vernakulärsprache als „la naissance d'une authentique philosophie en langue française“,<sup>11</sup> sollten weniger als Konstatieren einer Neuerung selbst verstanden werden, sondern als Elemente von Narrativen, die bereits aus der im siebzehnten Jahrhundert schwelenden Opposition zwischen den (schließlich so bezeichneten) Positionen *Ancien* bzw. *Moderne* resultieren. Sie reflektieren dabei die Etablierung eines Modus der Vermittlung, der nicht länger den Anspruch stellt, den bis dahin dominierenden Konventionen der Vermittlung von Wissen zu folgen. In vielen Fällen kann das begleitende Bemühen um Popularisierung als wirksamstes Mittel angesehen werden, neues bzw. heterodoxes Wissen in Umlauf zu bringen, wobei die Popularisierung keineswegs alleine einer Demokratisierung des Wissens dienen soll. Diese ergibt sich aus der Positioniertheit außerhalb traditioneller gelehrter Kommunikation, die eine alternative Rezipientenschicht nötig macht. „Innovators in the seventeenth century created new settings and audiences for natural philosophy. Their aim was to shift the discipline from the central institutional setting, the schools, in which relatively few of them held posts.“<sup>12</sup> Die Wahl popularisierender Strategien ist jedoch selbst kein

<sup>9</sup> Die folgenden Ausführungen wurden teils bereits in Daniel Stolarski. „*Les autres sciences où l'on ne dispute point la préférence aux Modernes*. Strategien naturwissenschaftlicher Popularisierung zwischen Anciens und Modernes“. In: *Geschlecht – Ordnung – Wissen. Festschrift für Friederike Hassauer zum 60. Geburtstag*. Hrsg. von Judith Hoffmann und Angelika Pumberger. Wien, 2011, S. 69–84 dargelegt.

<sup>10</sup> Cf. Ernst Cassirer. „Descartes und Corneille“. In: *Descartes. Lehre-Persönlichkeit-Wirkung*. Hrsg. von Rainer Bast. Hamburg, 1995, S. 71–118, S. 90, die Koinzidenz von *Cid* und *Discours* wird auch von Grundmann und Cavaillé als Anzeichen eines neuen Anspruchs, dem sich die Wissenschaften stellen müssen, angesehen, cf. Rainer Grundmann und Jean-Pierre Cavaillé. „Simplicity in science and its publics“. In: *Science as culture* 9 (2000), S. 353–389, S. 360.

<sup>11</sup> Alain Rey, Frédéric Duval und Gilles Siouffi. *Mille ans de la langue française. Histoire d'une passion*. Paris, 2007, S. 710.

<sup>12</sup> Scholar, *The Je-ne-sais-quoi in early modern Europe*, a. a. O., S. 89.

Indikator epistemischer Modernität, vielmehr kann sich etwa marginalisiertes rinascimentales Wissen genauso an interessierte Amateure richten.

Das neue Publikum versteht sich dabei keineswegs als passiver Empfänger des neuen Wissens. Vielmehr kann in bürgerlichen und mondänen Milieus ein Interesse an der Diskussion naturphilosophischen Wissens ausgemacht werden, das sich im Aufkommen von „Akademien“<sup>13</sup> wie den *Conférences du Bureau d'Adresse* ausdrückt.<sup>14</sup> *Arts* bzw. *sciences* und *lettres* werden in solchen Zirkeln noch nicht voneinander getrennt, vielmehr sucht die Öffentlichkeit nach Material für eine *conversation honnête*, in der sich dieses Milieu performativ erzeugt. Über etwas zu reden bedingt das das Aufkommen eines Selbstbewusstseins als Schicht von Rezipienten. „[E]n effet, plus que de faire progresser la science, autant que d'être un vecteur de la diffusion du savoir, celles-ci [sc. les *Conférences*] se proposaient également d'offrir un passe-temps à la fois agréable et conforme aux exigences de l'honnêteté, et par là même, se trouvaient en adéquation avec les préoccupations dominantes des couches sociales auxquelles elles s'adressaient.“<sup>15</sup>

Die Strukturen der *République des lettres*, die mit einem humanistischen Bildungsideal korrespondieren, da die Zugehörigkeit zu dieser von der Kenntnis eines Corpus an klassischen und von diesen abgeleiteten Werken abhängt, werden innerhalb dieser potentiell für neues Wissen empfänglichen Schicht reproduziert. Dennoch steht das Ideal letztendlich im Widerspruch zur profanen *conversation honnête*; Teil dieser *République* zu sein bedeutet, an einer das Individuum überschreitenden Konzeption der Öffentlichkeit teilzuhaben, „les particuliers s'[y] abiment comme membres.“<sup>16</sup> Diese bildet einen ‚Zweck an sich‘, das Verhältnis der Akteure zum Corpus ist ein quasi-sakrales. Die Gemeinschaft, der Dialog mit den Autoritäten, sowie das Ideal einer *imitatio* des Stils der antiken Vorbilder als Form hermeneutischer Reproduktion der Gedankenwelt des Autors dienen der Herstellung eines „timeless ‚we‘“<sup>17</sup> und implizieren eine ethische Verpflichtung gegenüber einer ewigen Ordnung.

Le livre [...] est le signe de l'autorité, le médiateur du modèle dans l'échange entre particuliers: il devient une partie du corps politique. Objet noble, il témoigne de la présence du *public* entre l'auteur et le lecteur, leur interdisant la pure spécularité du *particulier*. Il leur

<sup>13</sup> Diese sollten mehr als Orte der Diskussion verstanden werden, denn als Orte der Forschung.

<sup>14</sup> Renaudots *Conférences* können als die gesellschaftlich offenste Ausformung eines Ortes der Diskussion naturwissenschaftlicher Themen verstanden werden – diese standen jedem *honnête homme*, mit Betonung auf *homme*, offen –, wurden aber von den eigentlichen Proponenten neuen Wissenschaftlichkeit nicht frequentiert. Die Vielzahl an medizinischen Themen sowie die Kritik Guy Patins legen nahe, das dort Anhänger einer chymistischen Medizin Oberhand hatten. cf. Mazauric, *Savoirs et philosophie*, a. a. O., S. 94f, bzw. S. 116.

<sup>15</sup> Ebd., S. 79.

<sup>16</sup> Hélène Merlin. *Public et littérature en France au XVIIe siècle*. Paris, 1994, S. 54.

<sup>17</sup> DeJean, *Ancients against Moderns*, a. a. O., S. 49.

rappelle que le public, quoi que ce soit et qui que ce soit, leur est ontologiquement antérieur et supérieur.<sup>18</sup>

Ist ein Text einmal *donné au public*, kann dessen Beurteilung nicht subjektiv erfolgen, sondern in einem idealisierten Dialog mit den Autoritäten, der auf der Ebene der Stellvertretung von denjenigen geführt wird, die über das Wissen verfügen. Die Konventionen humanistischer Wissensproduktion sowie *inventio* und *iudicium* bedingen somit die Möglichkeit, im Diskurs der *République* das Wort zu ergreifen, die Dichotomie von Absenz und Präsenz zu überwinden und somit eine enthobene Öffentlichkeitskonzeption zu reproduzieren.

Eine sich entwickelnde breitere Öffentlichkeit stellt jedoch diese ontologisch enthobene Position, diesen quasi-apersonalen Modus des Aussagens, in seinen Grundfesten in Frage. In der *Querelle du Cid* wird die Diskrepanz zwischen dem Urteil der Gelehrten – allen voran Scudéry – und dem Erfolg beim Publikum augenscheinlich. Interessant ist weniger, dass es eine Seite gibt, die das Stück ablehnt, während es die andere bejubelt; vielmehr sind die Modi des Urteils, die beide Seiten trennen, von Bedeutung für das Verständnis des epistemischen Wandels: Während dem Publikum das *plaisir* als Kategorie reicht, um Corneille für das Stück zu loben (was die Befürworter des Stücks jedoch nicht davon abhält, den Autor seines offen zur Schau gestellten Selbstbewusstseins wegen zu kritisieren),<sup>19</sup> wollen die Bürger der *République des lettres* ihr Urteil erst nach einer Prüfung der autoritativen Texte und auch der Ausnahmen von den Regeln und einer Abwägung des gefundenen Materials treffen – *inventio* und *iudicium*. Die in den *Observations sur le Cid* formulierte Kritik schreibt das Stück in ein rhetorisches Paradigma ein: sowohl *inventio* (*le Sujet ne vaut rien*), *dispositio* (*choque les principales regles*) als auch *elocutio* (*meschans vers*) werden aufgegriffen.<sup>20</sup> Der ‚verzögerte‘ humanistische Modus des Urteils habe dabei mehr Gewicht als eine spontan ausgelöste Gefallensbekundung des Publikums. „Aussi ne m’estonnay-je pas beaucoup, que le peuple qui porte le jugement dans les yeux, se laisse tromper par celui de tous les sens, le plus facile à decevoir.“<sup>21</sup> Das gelehrte Urteil, über das das Publikum nicht verfügt, ist dem *plaisir* insofern überlegen, als es im Gegensatz zu diesem nicht sinnlich-passiv ist, sondern vielmehr eine Prozedur des Abwägens von Argumenten, eine Technik der Prüfung, ist.

<sup>18</sup> Merlin, *Public et littérature en France au XVIIe siècle*, a. a. O., S. 121.

<sup>19</sup> „[C]ét Auteur [...] se sentant eslevé de terre, & emporté sans aisles par ce vent populaire [...] est tombé lourdement quand il s’est voulu fier à ses forces, en se louant luy mesme par une miserable lettre à Ariste, où il s’est estendu en des vanitez insupportables.“ Charles Sorel. *Jugement du Cid par un bourgeois de Paris*. In: *La Querelle du Cid (1637–1638). Édition critique intégrale*. Hrsg. von Jean-Marc Civardi. Paris, 2004, S. 761–790, S. 790.

<sup>20</sup> Cf. Georges Scudéry. *Observations sur le Cid*. In: *La Querelle du Cid (1637–1638). Édition critique intégrale*. Hrsg. von Jean-Marc Civardi. Paris, 2004, S. 347–432, 348, *Notice*.

<sup>21</sup> Ebd., S. 368.

Für das Publikum fungiert das *plaisir* hingegen als „quasi-jugement“.<sup>22</sup> Dessen Betonung als Kriterium erlaubt die Einnahme der Sprecherrolle unabhängig von den Organisationsprinzipien des gelehrten Urteils und somit den Anspruch, über Deutungshoheit in kulturellen Belangen zu verfügen. Die Unvereinbarkeit beider Positionen wird dadurch verstärkt, dass von Seiten des *public* explizit Selbstevidenz als Kriterium behauptet wird. Das Sprechen in der Öffentlichkeit soll nicht länger an eine Kenntnis des Corpus gebunden sein. Im Gegenteil, Spontaneität selbst wird zu einem Werkzeug sozialer Distinktion, was am Aufkommen von Begriffen, wie dem *je-ne-sais-quoi* in der zweiten Hälfte des siebzehnten Jahrhunderts, bemerkbar wird.<sup>23</sup> Zweitens bedienen sich die Begriffe, mit denen das Urteil über die ästhetische Produktion gefällt wird, nicht mehr der halbanonymen und überpersönlichen Subjektivität des *iudicium*. Vielmehr erlangt der Sprecher seine metonymische Funktion in der Usurpation des Anspruchs, für die Allgemeinheit und vor ihr zu sprechen. Die Gemeinschaft der Sprecher ist nicht länger etwas, das die Summe der Teilnehmer überschreitet, sondern ein „agencement institutionnalis  des particuliers, ses éléments à la fois premiers et derniers.“<sup>24</sup>

In weiterer Folge führt das Aufkommen dieser strukturellen Unterschiede zu einer Verunmöglichung des Dialogs zwischen *Anciens* und *Modernes*, den Gelehrten und der Öffentlichkeit. Dies wird bereits in der *Querelle du Cid* augenscheinlich: Sobald sich die *Académie* einschaltet, wird jegliche *Querelle* selbst geleugnet, die *Académie* gibt eben *kein* Urteil ab, sie „eust peu croire qu’on ne l’eust pas accus e de trop entreprendre quand elle eust pretendu donner sa voix en

<sup>22</sup> Merlin, *Public et littérature en France au XVIIe siècle*, a. a. O., S. 177.

<sup>23</sup> Spontaneität ist in diesem Fall immer mit dem Konstatieren verbunden; Perrault charakterisiert die Teilnehmer an der *Querelle des Anciens et des Modernes* wie folgt:

„Ceux qui jugent de ces matieres, sont des personnes qui ayant du genie pour les Sciences, en possedent une grande partie naturellement, & sans avoir beaucoup là les Livres qui en traittent, ou des gens qui n’ayant pas de genie pour les Sciences en on là tous les livres sans en sçavoir aucune, ou enfin des hommes qui les s avent, & pour y avoir du genie, & pour avoir beaucoup estudi  les Auteurs qui en ont écrit. [...] A l’égard de ceux qui n’ont point de goût, & qui n’osant se fier à leur discernement (en quoy ils ont raison) ne se laissent conduire que par l’autorité des Auteurs, & même des plus anciens [...] Les troisièmes se partageront; ceux qui cherchent la verité, & qui ont la force de l’aimer lors même qu’elle ne leur soit pas avantageuse, consentiront [...]“ Perrault, *Parallèle*, a. a. O., S. 176f (2, o. S.)

Die Verbindung von quasi-naturalisierten Eigenschaften wie dem *goût* mit einem konstativen *discernement* (cf. César-Pierre Richelet. *Dictionnaire Français.  dition de 1693*. Hrsg. von Jacques Hours. Bd. 1. N mes, 1995, Vol. 1, S. 297: dort *decerner*, ein juristischer Begriff) sowie die Abwertung der Gelehrsamkeit implizieren hier die Übersetzung des Ideals des *vir bonus* in den höfischen Kontext, dieses ist nicht mehr durch Wissen bedingt, sondern etwas, das den Mondänen definiert – *ceux qui cherchent la verité ...ont la force de l’aimer lors même qu’elle ne leur soit pas avantageuse*. Wenngleich die Naturalisierung der Urteilsfähigkeit, wie sie Perrault hier kommuniziert, nicht eine Demokratisierung der Deutungshoheit bedeutet, sondern nur deren Transfer an eine höfische Elite, wird an dieser Stelle klar, dass die Idee der Spontaneit , nicht nur eine neue Schicht zum Wort kommen lässt, sondern auch, dass das Wissen, das dessen *jugement* entspricht, nicht mehr so strukturiert sein kann, wie das ‚alte‘ Wissen.

<sup>24</sup> Merlin, *Public et littérature en France au XVIIe siècle*, a. a. O., S. 54.



un Jugement, où les ignorants donnoient le leur aussi hardiment que les doctes.“<sup>25</sup> Die Inkommensurabilität beider Modi des Urteils wird ersichtlich, sie geht mit der Inkommensurabilität der Konzeptionen der Öffentlichkeit ein. Die *Académie* steht ontologisch auf einer anderen Stufe das Publikum und auch Scudéry, es könne also gar keine symmetrische Kommunikation stattfinden. Merkmale der Polemik, wie sie sich im Manuskript des Urteils der *Académie* häufen,<sup>26</sup> werden zumindest teilweise auf ein ‚würdigeres‘ Kommunikationsniveau gehoben.<sup>27</sup> Die Konzeption einer Öffentlichkeit als ontologisch enthobener Entität wird an dieser Stelle also durch die Negation einer Ausverhandlung im Rahmen einer *Querelle* bestätigt. Die angenommene Würde der gelehrten Öffentlichkeit erlaubt es desweiteren nicht, das *divertissement* als Ort anzuerkennen, an dem *Querelles* stattfinden dürfen. Vielmehr handle es sich bei der *Querelle du Cid* um eine „matiere purement Academique“.<sup>28</sup> Das Absinken des Streits auf das Niveau des *public* verhindere jegliches *iudicium* des Falls. Versuche, den Diskurs dorthin zu verlagern, drücken die Anfechtung der gelehrten Ordnung des Aussagens selbst aus.<sup>29</sup>

#### 4.1.1 *Querelle* und Rekonfiguration

Das Aufkommen einer alternativen Form des Öffentlichen impliziert dabei die Aufwertung bestimmter Formen kultureller Produktion, die sich an diese an einem mondänen Ideal orientierte Schicht an Rezipienten richten. Dies kann nicht nur am Aufkommen neuer Genres, sondern auch auf inhaltlich festgemacht werden. Die Aufwertung des Romans in diesem Kontext begleitet nicht nur das Ersetzen von Konventionen der Charakterisierung der Protagonisten, die sich nunmehr durch die als spezifisch französisch angenommenen Eigenschaften *sensibilité* und *galanterie* anstatt eines aus der Antike übernommenen Tugendbegriffs auszeichnen, sondern auch das Aufkommen einer neuen Form von Subjektivität.<sup>30</sup> Darüber hinaus unterscheiden sich die Modi der Rezeption: wird den Lesern des *Mercure galant* etwa die Gelegenheit geboten, die

<sup>25</sup> Jean Chapelain u. a. *Sentiments de l'Académie française sur la tragi-comédie du Cid*. In: *La Querelle du Cid (1637–1638). Édition critique intégrale*. Hrsg. von Jean-Marc Civardi. Paris, 2004, S. 911–1036, S. 934.

<sup>26</sup> „[L]’ordinaire des hommes qui jugent par leurs sens [...] il n’y a que le divertissement seul qui les meine au theatre“ versus „[l]es autres qui se conseillent avec leur raison et qui penetrent jusqu’au dernier usage des choses [...] disent que le plaisir n’est que la moyenne fin de la Poesie.“ beide ebd., S. 936.

<sup>27</sup> „Les uns [...] trop amis de la volupté [...] veulent que le delectable soit le vray but de la Poésie Dramatique“ wird zu „les autres plus avares du temps des hommes, & l’ estimant trop cher pour le donner à des divertissements qui ne fissent que plaire sans profiter [...]“ beide ebd., S. 936.

<sup>28</sup> Ebd., S. 935.

<sup>29</sup> Solche Strategien der Verschiebung der Orte verschiedener *Querelles* scheinen für das Dispositiv der *Querelle* typisch, cf. Hassauer, „Heißer Streit und kalte Ordnung“, a. a. O., S. 16.

<sup>30</sup> Zur *galanterie* cf. Faith Beasley. *Salons, history, and the creation of 17th-century France. Mastering Memory*. Aldershot u. a., 2006, etwa S. 19. Für eine kursorische Darstellung des Wandels der Konzeption des Individuums cf. Svend Brinkmann. „Character, personality, and identity. On historical aspects of human subjectivity“. In: *Nordic Psychology* 62 (2010), S. 65–85.

eigene Meinung zur *Princesse de Clèves* einzusenden und zur Diskussion zu stellen, konstituiert sich einerseits ein von den Konventionen des gelehrten Diskurses unabhängiges Milieu, das die kulturelle Produktion bzw. die Position der intendierten Rezipientenschicht ‚für sich‘ beansprucht. Andererseits bedeutet dies aber auch, dass sich die Diskussion auf Fragen konzentriert, für deren Behandlung es nicht notwendig ist, über spezialisiertes Wissen im Bereich der Rhetorik zu verfügen, etwa die Diskussion des Verhaltens der Protagonisten.<sup>31</sup> Als Gegenideal zum prozeduralen *iudicium* tauchen Kriterien auf, die die Spontaneität des beurteilenden Subjekts betonen. Das *plaisir* wird als Kriterium nicht nur auf Ebene des ästhetischen Gefallens operativ, sondern nährt sich auch aus der mondänen Semantik des Spontanen, die dieser Schicht suggeriert, über ihr innewohnende Formen von Wissen zu verfügen. Auch muss Wissen, soll es innerhalb mondäner Zirkel rezipiert werden, solchen extrinsischen Ansprüchen genügen. „Je ne m’entens pas beaucoup, en ces sortes de choses; mais ayant un jour en ma main la Logique [de M. Duhamel] dont vous parlez, j’en leu cinq ou six pages avec bien de plaisir, & fus fort étonné de comprendre sans peine, ce que je lisois.“<sup>32</sup> Schlagworte wie *clair et distinct*, die noch bei Descartes ein erkenntnisbedingendes Element waren, werden dabei nicht bloß zum sprachlichen Klischee, sondern auch zur Anforderung, die an das Wissen selbst gestellt wird, um diesem die Zirkulation in der mondänen Öffentlichkeit zu erlauben.

Die Spontaneität des Urteils spiegelt sich im Material, an welchem dieses *jugement* angewandt wird: Der Text erscheint ohne den historischen Kontext, der das rhetorische *iudicium* auszeichnet. Einerseits wird damit die Möglichkeit eines Einflusses des etablierten Kanons auf das *jugement* negiert, andererseits stellt das *jugement* auch keinen Versuch dar, die zeitgenössische Produktion unter den Anspruch überzeitlicher Gültigkeit zu stellen. „These fledgling critics [...] responded to the work in the manner of literary Moderns by relying on what Perrault later termed their ‚personal judgment‘ to see literature in its relation to modern life, rather than a vehicle for timeless values [...]“<sup>33</sup> Das *jugement* wird somit nicht nur subjektiviert, da es von einem einzelnen Sprecher abhängt, und nicht mehr wie das *iudicium* dem Korrektiv der Autoritäten unterliegt, sondern es wird in dieser Hinsicht auch kontingent.<sup>34</sup>

<sup>31</sup> Fontenelle, der den Anstoß zur öffentlichen Diskussion gibt, „reduces the novel to a series of issues on which virtually any reader would have an opinion (a wife’s conduct after her husband’s death, and so forth)“. DeJean, *Ancients against Moderns*, a. a. O., S. 61.

<sup>32</sup> Perrault, *Parallèle*, a. a. O., S. 406 (4, S. 132).

<sup>33</sup> DeJean, *Ancients against Moderns*, a. a. O., S. 63.

<sup>34</sup> Die Betonung der Spontaneität führt auch zu einer Wahrnehmung der Welt im Rahmen solcher Kontingenzen. Cf. Scholar, *The Je-ne-sais-quoi in early modern Europe*, a. a. O., S. 169, wo Pascals Bemerkung zitiert wird, Kleopatras Nase und andere Episoden, die zur *petite histoire* gehören, hätten den Lauf der Weltgeschichte bestimmt. Anstatt eines *iudicium*, das versucht, Einzelfälle zu systematisch zu organisieren, verlieren die Exempla im *jugement* ihre Funktion. Dies aber nicht, weil eine zu große Menge an Einzelfällen vorhanden ist, um zwingende Schlüsse ziehen zu können. Vielmehr werden angesichts solcher Zufälligkeiten Ideale, wie dasjenige der Vollständigkeit, sinnlos,

Eine *Querelle* stellt in dieser Hinsicht ein Dispositiv<sup>35</sup> bereit, dessen Vorhandensein den Prozess der Rekonfiguration der bestehenden Wissensordnung in Gang hält. Im Fall der *Querelles*, die um den Status des *jugement* geführt werden, wird weniger um ein Etwas, das beide Parteien für sich beanspruchen, gestritten, sondern vielmehr um eine Opposition heterogener Vorstellungen vom Kanon und vom Modus seiner Bewertung. Im Kontext des epistemischen Bruchs implizieren die *Querelles* somit immer auch die Verhandlung der Aussageordnung selbst.

Da die Kriterien beider Streitparteien grundsätzlich verschiedene Ideen transportieren, kann kein Dialog zwischen beiden Lagern stattfinden. Erst die Interpretation, Übersetzung und Aneignung der inkommensurablen Kriterien der Gegenseite in das bedeutungserzeugende Netz der eigenen Aussageordnung macht es möglich, einen Dialog, der vielmehr ein Selbstgespräch ist, zu *inszenieren*. So veröffentlicht Boileau 1674 mit dem *Traité du sublime* eine Übersetzung eines antiken, zu diesem Zeitpunkt Longinus zugeschriebenen, Traktats. Angesichts des Aufkommens des Romans als Genre, das sich durch Ideale wie *sensibilité* und ähnliche ‚Weichmacher‘<sup>36</sup> auszeichnet, wirken die antiken Worte prophetisch:

Toutes ces affectations cependant si basses et si puériles, ne viennent que d’une seule cause, c’est à sçavoir de ce qu’on cherche trop la nouveauté dans les pensées qui est la manie sur tout des Ecrivains d’aujourd’hui. [...] Il faut donc voir maintenant comment nous pourrions éviter ces vices qui se glissent quelquefois dans le Sublime. Or nous en viendrons à bout sans doute, si nous nous acquérons d’abord une connoissance nette et distincte du véritable Sublime, et si nous apprenons à en bien juger, qui n’est pas une chose peu difficile; puisqu’enfin de sçavoir bien juger du fort et du faible d’un Discours, ce ne peut estre que l’effet d’un long usage, et le dernier fruit, pour ainsi dire, d’une étude consommée.<sup>37</sup>

Der *Traité du sublime* greift dabei auf verschiedenen Ebenen in die *Querelle des Anciens et des Modernes* ein: Erstens wird die Idee der Neuheit geleugnet. Die *Querelle* habe schon einmal stattgefunden, nämlich bereits in der Antike, und wurde damals schon zugunsten der *Anciens* entschieden. Zweitens – und das ist von zentraler Bedeutung – wird das Kriterium des Sublimen in einen Diskurs übersetzt, der dieses als etwas, das bestimmten Regeln der Rhetorik unterliegt, erfassen kann. Dieses ist funktional somit nicht mehr dem *plaisir*, dem *je-ne-sais-quoi*

---

da ihre Betrachtung nicht mehr die Fülle eines Problems konstituiert, sondern die Kontingenz des Einzelfalls affirmiert wird.

<sup>35</sup> Cf. Hassauer, „Heißer Streit und kalte Ordnung“, a. a. O., S. 23.

<sup>36</sup> Hierzu sei z.B. Boileaus *Dialogue des héros de roman* zur Illustration empfohlen; zum Diskurs über die *corruption des mœurs*, die durch die Lektüre von Romanen droht, cf. z. B. Michel Fournier. „The pathology of reading. The novel as an agent of contagion“. In: *Imagining contagion in early modern Europe*. Hrsg. von Claire Carlin. Basingstoke, Hampshire, 2005, S. 195–211.

<sup>37</sup> Nicolas Boileau-Despréaux. *Traité du sublime. Ou du merveilleux dans le discours*. In: *Œuvres complètes*. Hrsg. von Françoise Escal. Paris, 1966, S. 333–442, S. 347.

oder dem *jugement* nahestehend, die den Anspruch haben, nicht weiter diskursiviert werden zu können.<sup>38</sup> Vielmehr wird das *sublime* als technisch erzeugbarer Effekt verstanden, der ebenfalls technisch, nämlich durch Inbezugsetzung zu einem tradierten Corpus von Wissen, identifiziert werden kann.

Wissen, dessen Struktur dem Diskurs der *Anciens* angehört, kann umgekehrt auch in den Diskurs der *Modernes* übersetzt werden, um scheinbar verhandelt werden zu können.<sup>39</sup> So werden trotz der Desakralisierung<sup>40</sup> der Konzeption der ontologisch enthobenen Öffentlichkeit die zentralen Autoritäten der *Anciens* nicht aus dem Wissensvorrat entfernt. Vielmehr bekommen sie eine neue Position in der Ordnung des Wissens zugeschrieben. „Présentement on écoute ce Philosophe [sc. Aristote] comme un autre habile homme, & sa voix n’a de credit qu’autant qu’il y a de raison dans ce qu’il avance.“<sup>41</sup> Die *Querelle des Anciens et des Modernes* kann in dieser Hinsicht als Bündel funktionaler Neuzuweisung angesehen werden, die entlang inkommensurabler epistemischer Kategorien erfolgt. Begriffe, um die gestritten wird, fungieren als Widerstände, an denen die moderne Episteme und ihre Problemlösungskompetenz stabilisiert werden. Wissen, das hier nicht mehr hineinpasst, kann immer noch an anderer Stelle operativ werden: Aristoteles bekommt einen Platz im Wissen der *Modernes* zugewiesen, an dem dieser konfliktfrei integriert

<sup>38</sup> Cf. Richard Scholar. „The *Je-Ne-Sais-Quoi*: Faultlines in Foucault’s Classical *épistémè*“. In: *Le savoir au XVIIIe siècle. Actes du 34e congrès annuel de la North American Society for Seventeenth-Century French Literature*. Hrsg. von John D. Lyons. 2003, S. 255–265.

<sup>39</sup> Ein besonders interessanter Fall des Transfers von Wissen aus einem humanistisch-gelehrten Diskurs in einen eher mondänen wäre z. B. Fontenelles *Histoire des oracles*. Diese ist nicht bloß eine Übersetzung eines in gelehrtem Latein verfassten Traktats sondern unterscheidet sich vom Original in mehrerlei Hinsicht, da nicht nur verschiedene Lesegewohnheiten, sondern auch verschiedene Kriterien der Organisation des Texts Bedingung des Erfolgs beim Publikum seien:

„Il [sc. van Dale, Autor der Vorlage] rapporte un grand nombre de Passages [...] il entre dans la discussion de beaucoup de points de critique, quelquefois peu necessaires, mais toûjours curieux. Voilà ce qu’il faut aux Gens doctes; qui leur égayeroit tout cela par des reflexions, par des traits ou de Morale, ou mesme de Plaisanterie, ce seroit un soin dont ils n’auroient pas grande reconnaissance. De plus, M. Van-Dale ne fait nulle difficulté d’interrompre tres-souvent le fil de son discours, pour y faire entrer quelque autre chose qui se presente, et dans cette parenthese-là il y enchasse une autre parenthese, qui mesme n’est peut-estre pas la dernière; il a encore raison, car ceux pour qui il a pretendu écrire, sont faits à la fatigue en matiere de lecture, et ce desordre sçavant ne les embarasse pas. Mais ceux pour qui j’aurois fait ma Traduction ne s’en fussent guere accomodez si elle eust esté en cest estat; les Dames, et pour ne rien dissimuler, la plupart des Hommes de ce Pais-cy, sont bien aussi sensibles à l’agrément ou du tour, ou des expressions, [...] qu’à la solide beauté des recherches les plus exactes, ou des discussions les plus profondes. Sur tout, comme on est fort paresseux, on veut de l’ordre dans un Livre, pour estre d’autant moins obligé à l’attention.“ Bernard le Bovier de Fontenelle. *Histoire des oracles. Édition critique*. Hrsg. von Louis Maigrion. Paris, 1908, S. 11f

Der trockene Humor dieser Passage, der die Abwertung des humanistischen Gelehrtenideals transportiert, soll nicht darüber hinwegtäuschen, dass Fontenelle hier zwei verschiedene und hinsichtlich der die Kommunikation bestimmenden Konventionen inkommensurable Modi der Organisation von Wissen gegenüberstellt. Beiden wird jeweils ein bedingender Stil zugeschrieben, der ein bestimmtes Wissen erst dem anvisierten Milieu zuschreibt.

<sup>40</sup> Cf. Merlin, *Public et littérature en France au XVIIIe siècle*, a. a. O., S. 199.

<sup>41</sup> Perrault, *Parallèle*, a. a. O., S. 124 (1, S. 94).

werden kann. Umgekehrt kann das Sublime später von Boileau als etwas von sonstigen rhetorischen Effekten ontologisch Verschiedenes anerkannt werden. In diesem Fall wird weniger das Material, als die epistemische Position selbst, die die *Anciens* vertreten, angepasst, die Integration solcher spontanen Phänomene markiert den Übergang von einer Regelpoetik zur Ästhetik.<sup>42</sup>

Die Rekonfiguration des *Ancien*-Diskurses angesichts spontaner Kategorien wie dem Sublimen bedeutet dabei das Eingeständnis einer Fragmentierung des gelehrten *orbis doctrinæ* selbst. Die Trennung von *sciences* und *lettres*<sup>43</sup> wird schließlich dazu genutzt, nicht nur die Institutionen in die neue Ordnung hinein zu übersetzen, sondern auch deren Funktion zu adaptieren. Mit der Einbettung in Akademien als staatlich kontrollierte Orte der Wissenserzeugung bekommt die *République des lettres* ein neues Selbstverständnis zugeschrieben, das mit der Trennung bzw. dem Prestigegewinn der Naturwissenschaften gegenüber den *lettres* einhergeht: diese ist nicht mehr an die metaphysisch enthobene Konzeption der Öffentlichkeit gebunden, sondern versteht sich vielmehr als „communauté intellectuelle transdisciplinaire, confrontée en premier lieu à des problèmes communs de logistique, d’allocations de ressources et de reconnaissance sociale“. <sup>44</sup> Nicht mehr die Einheit des Wissens, wie sie in der rinascimentalen Konzeption der *République* im fehlenden Bedarf nach inhaltlicher bzw. methodologischer Abtrennung des Naturphilosophischen manifest wird, sondern der Kontext der Produktion des Wissens ist es nunmehr, der das Konzept der *République des lettres* um sich herum organisiert. Der *Anciens*-Diskurs, sobald dieser diese Spaltung des Wissens akzeptiert, sieht sich somit einem Prozess der Rekonfiguration bzw. Re-

<sup>42</sup> Cf. Ann T. Delehanty. „From judgement to sentiment. Changing theories of the sublime, 1674–1710“. In: *Modern Language Quarterly* 66 (2005), S. 151–172. Gipfer zufolge lässt die Umfokussierung der Rhetorik auf den Aspekt der *Elocutio*, die Kenntnis der Tropen und Figuren, wie sie im achtzehnten Jahrhundert ausgemacht werden kann, den rhetorischen Aspekt der Sprache gleichzeitig vom Anspruch der Überzeugens abkoppeln und den „Anspruch der Wissenschaft auf ein unrhetorisches Sprechen überhaupt erst möglich erscheinen.“ Andreas Gipfer. *Wunderbare Wissenschaft. Literarische Strategien naturwissenschaftlicher Vulgarisierung in Frankreich. Von Cyrano de Bergerac bis zur Encyclopédie*. München, 2002, S. 25.

<sup>43</sup> Auch diese Trennung geschieht keineswegs abrupt, vielmehr dauert diese Ausdifferenzierung bis in das achtzehnte Jahrhundert an. Wenngleich sich die Modi, nach denen diese beiden getrennten Bereiche funktionieren, voneinander radikal unterscheiden, kann die Weiterführung eines *lettres*-Ideals innerhalb der naturwissenschaftlich interessierten Schicht insofern erklärt werden, als mit der Desakralisierung des Konzepts der Öffentlichkeit die Vorstellung der gesellschaftlichen Autonomie der Gelehrtenkultur verloren geht. Die Beherrschung der *lettres* als Garant einer umfassenden schulmeisterlichen Bildung bleibt bewahrt, indem die rhetorische Kompetenz in eine Konversationskompetenz umgewandelt wird. „La République des lettres est également un lieu où se forme et se diffuse l’opinion publique. L’une des fonctions de l’homme des lettres, affirme Voltaire, est de tenir son rang dans le monde.“ Jean-Pierre Schandeler. „République des sciences ou fractures de la République des lettres?“ In: *Dix-huitième siècle* 40 (2008), S. 315–332, 317, cf. auch S. 324. Der *homme de lettres* gilt somit nicht als über seine Zugehörigkeit zur *République* als Figur, die *Sciences* und *Lettres* in sich vereint, sondern als Teil einer mondänen Öffentlichkeit, die ihn mit anderen Vertretern spezialisierten Wissens eint. Soziologisch geschieht die Trennung somit erst später, da die Strukturen der alten Öffentlichkeitskonzeption in ein mondänes Milieu übersetzt werden und dem Gelehrten seinen Platz lassen, dieser aber eine andere Funktion einnimmt.

<sup>44</sup> René Sigrist. „La ‚République des Sciences‘. Essai d’analyse sémantique“. In: *Dix-huitième siècle* 40 (2008), S. 333–357, S. 352.

konstitution unterworfen. Die Deutungshoheit, die die *Anciens* hinsichtlich der Wissenschaften zwar verloren haben, bleibt insofern erhalten, als diese in der Nische des ästhetischen Diskurses erhalten bleibt. In diesem Sinn ist DeJeans Aussage zu verstehen, die *Anciens* hätten die *Querelle* gewonnen.<sup>45</sup>

Die funktionale Aufspaltung des Wissensdiskurses in verschiedene Teilbereiche übt dabei nicht nur Zwang auf die Position der *Anciens* aus. Auch die Befürworter der *Modernes* müssen, um die *Querelle* möglichst glaubwürdig zu führen, diese Trennung berücksichtigen und im Streit um kulturellen Vorrang zwar die Parallelität zum Fortschritt der Naturwissenschaften evozieren, diesen aber nicht allzu sehr bemühen.

J'avois promis dans la Preface du Volume precedent, que le premier Dialogue que je donnerois au Public, feroit voir l'avantage que les Modernes ont sur les Anciens, en ce qui regarde l'Astronomie, la Geographie, [...] pour en venir dans les Dialogues suivants à l'Eloquence & à la Poësie, mais deux choses m'ont fait changer de resolution, & m'ont obligé de traiter dans celui-cy de l'Eloquence; [...] l'autre, un bruit s'est répandu que je reculois d'en venir là; & que me sentant foible sur cet article, je ne cherchois qu'à triompher sur les autres Arts où les Modernes ont des avantages incontestables, au lieu de m'attacher uniquement au nœud principal de la difficulté.<sup>46</sup>

Perraults Ablehnung des Einsatzes der Wissenschaften zur Legitimation des Vorherrschaftsanspruchs der *Modernes* darf in dieser Hinsicht nicht nur als ‚sportliche‘ Herausforderung angesehen werden, sondern auch als Effekt der Ablehnung der von den *Anciens* vermittelten Vorstellung einer universell-homogenen Gelehrtenkultur. *Es sich nicht allzu einfach machen zu wollen* bedeutet in diesem Kontext, den Bruch in der Struktur der Wissensordnung zu affirmieren und das Wissen, das in der *Querelle* verhandelt wird, quantitativ zu beschneiden. Die paradoxe Situation, mit dem Einsetzen der Fortschritte der Wissenschaften einerseits ein Totschlagargument gegenüber den *Anciens* in der Hand zu halten und andererseits gerade mit diesem Argument eine Konzeption der Einheit des Wissens fortzuführen, wird somit von Perrault vermieden. Prozesse der Neuerung legitimieren sich somit nicht alleine über die Alterität von Regeln der Evidenz, sondern auch durch das Verhandeln dieser funktionalen Dissoziation.

## 4.2 (A)symmetrien von Affirmation und Aneignung

Das Verhältnis von *public* und Wissensdiskurs muss somit neu bestimmt werden. Die funktionale Ausdifferenzierung wird am auffälligsten in der Ablösung der Vorstellung einer *restauratio* des

<sup>45</sup> Cf. DeJean, *Ancients against Moderns*, a. a. O., S. 138.

<sup>46</sup> Perrault, *Parallèle*, a. a. O., 175 (2, o. S.)

Wissens sichtbar.<sup>47</sup> In der ersten Hälfte des siebzehnten Jahrhunderts ist die Öffentlichkeit aber noch nicht so weit, die humanistische Ordnung des Wissens selbst anzugreifen.

S'il eut jamais sujet d'admirer la simplicité et la crédulité des anciens, c'est au conte du Phœnix, qu'ils ont feint estre vn oiseau qui vit plusieurs siecles, & en sa fin se va rendre dans l'Ægypte où il bastit son lit, ou plutost son tombeau, de bois odorant: sur lequel se couchant, il meurt & en fait renaître en mesme temps; la nature ne pouvant estre non plus sans Phœnix, que le Phœnix avoir de compaignon. En quoy les Historiens ont imité les Poëtes qui s'amusest plus au recit des choses merueilleuses que des veritables. Car, si vous considerez la naissance de ce phantastique oiseau, vous y trouverez une impossibilité notoire, en quelque façon qu'on le veuille faire naistre de son pere defunt. [...] la nature, qui ne sort jamais de son ordre, ne lui eust-elle plutôt donné une femelle, comme à tous les autres, que de produire à son sujet autant de miracles que l'on nous en fait de discours? faisant naistre, selon quelques vns, le nouveau Phœnix du sang de son pere, qui se blesse, disent-ils, en se precipitant dans son nid, duquel sang il s'engendre vn ver; et de lui vn oiseau. Car selon les autres il meurt de vieillesse: puis apres il veulent que la moelle de ses os se change en ce ver, cettui ci en poussin: & selon les autres encor, qui est la plus commune opinion, apres qu'il a fait son nid des branches de casse, de nard, de canelle & de mirrhe, dans la ville d'Antiphane ou Heliopolis, en vn lieu tellement exposé aux rayons du Soleil, que cette matiere conçoit du feu, il est reduit en cendres desquelles naist le nouveau oiseau, appelle des Grecs Phœnix du palmier où il fait son nid; d'où vie[n]t nostre Diaphœnie, do[n]t la baze so[n]t des dates ou fruit du mesme palmier: où possible de la rougeur du plumage qu'ils lui attribüent; les Grecs appellans aussi le rouge phœnix. Tellement qu'ils veulent rendre la cendre feconde, combien qu'il n'y ait rien plus contraire à la génération des animaux, comme estant très-seche, & la secheresse entièrement oposée à la vie & à la corruption qui doit précéder toute génération; voila pour sa naissance. Son progres n'est pas plus soustenable [...] <sup>48</sup>

Der anonyme Sprecher der *Conférence* hält den Phönix für ein Fabelwesen, für Unfug, der aus der Dichtung in die *historia* und damit ins Wissen gerutscht ist. Trotzdem nimmt der Sprecher am Spiel mit den verschiedenen, im Detail widersprüchlichen, Wissensinhalten teil. Trotz der Ablehnung der *crédulité des anciens* und der darin mitschwingenden Behauptung eines Fortschritts des Wissens oder gar der Vernunft gegenüber der Antike, versucht der Sprecher – sichtlich mit gewissem Vergnügen –, ein Geflecht von Texten, von Verweisen und Abschweifungen ausfindig zu

<sup>47</sup> In Perraults Darstellung stehen sich im Bereich der Wissenschaften zwei epistemisch verschiedene Konzepte des- sen, was Wissenschaft sein soll, gegenüber. So argumentiert der *Président* gegenüber den Entwicklungen der modernen Astronomie: „il peut s'estre perdu beaucoup de belles observations, qui jointes ensemble, feroient un amas de connaissances touchant l'Astronomie gueres moins important que toutes les découvertes des Modernes.“ (ebd., 378 (4, 21f)) Bemerkenswert ist hier, wie Perrault das Wissen der Anciens mit einem *kumulativen* Verständnis des Wissens gleichsetzt, in dem analog zum rhetorischen *iudicium* aus der Betrachtung vieler gefundener Einzelfälle heraus Wissen erzeugt werden soll, während sich die moderne Astronomie spätestens seit Kepler eher durch Mathematisierbarkeit auszeichnet.

<sup>48</sup> Théophraste Renaudot, Hrsg. *Quatriesme centurie des questions traitées aux conferences du Bureau d'Adresse, depuis le 24 Ianvier 1639 jusques au 10 Iuin 1641*. Paris, 1641, S. 273f.

machen, das er als Stütze seiner Rede gebrauchen kann. Die rhetorische *inventio* des Autors, wie das Aufzählen verschiedener Versionen der Geschichte des Phönix, ist nicht nur eine Strategie der Amplifikation der Rede; das Aufzeigen von Widersprüchen zwischen einzelnen Traditionen der Überlieferung ist hier als Effekt des Anspruchs der gelehrten Kommunikation auf Vollständigkeit anzusehen, stellt auch einen gewissen Selbstzweck zur Suggestion des Beherrschens des Themas dar.<sup>49</sup> Zunächst eine Definition, (*oiseau, Égypte*), in weiterer Folge dann die Frage nach der *génération*. All dies, obwohl bereits früh festgestellt wird, dass der Phönix als Fabelwesen angesehen wird.

Entgegen der vermeintlichen Modernität dieser ironischen Distanz nimmt seine Ablehnung noch nicht das *jugement* der *Modernes* in Anspruch, das im gleichen Zeitraum wie die *Conférences* in Hinblick auf Fragen der Rezeption von Kunst operativ wird. Vielmehr wird versucht, einen bestimmten, mit dem gelehrten identifizierten Diskurs, zu imitieren. Noch ist es nicht so, dass das Wissen sich an ein mondänes *plaisir* anzupassen hätte, wie es schlussendlich bei Perrault behauptet wird; *divertissement* und Wissen sind noch voneinander getrennt. Zweck der Übung ist zwar auch hier die Aneignung der Sprecherrolle, im Gegensatz zur kulturellen Produktion besteht im Bereich des Wissens jedoch noch kein Modus der Organisation von Wissen, der eine ernstzunehmende Alternative zum etablierten rinascimentalen Wissensdiskurs anbieten könnte. Es ist Mazaauric darin zuzustimmen, dass hinsichtlich der *Conférences* bestenfalls von einer „modernité hésitante“<sup>50</sup> ausgegangen werden darf, die sich konstituierende öffentliche Sphäre *verfügt* selbst nicht über das Wissen. Ein *jugement* ohne weitere Ausführungen hätte keinen Platz im Wissen und könnte somit nicht als gültiges Argument verstanden werden; Wissen ist noch immer Wissen um ein Corpus herum. Im Gegensatz zur *Querelle du Cid* wird nicht versucht, Alternativen zu eröffnen, die sowohl die Ordnung der Aussage, ihren Ort und ihre Agenten unabhängig vom Tradierten setzen. Die Sedimentierung des rinascimentalen Modus der Verhandlung von Wissen erlaubt zwar Neuerungen, jedoch unter Perpetuierung seiner Strukturen.<sup>51</sup> Egal ob das Wissen, das aus dem Corpus an Problemen herausgenommen wird, affirmiert wird oder nicht; die zeitgenössische Ordnung des Wissens wird performativ als Ideal bestätigt, Ansehen und Gültigkeit dieser Art des Sprechens über Wissensinhalte werden nicht in Frage gestellt. *Divertissement* ist möglich, jedoch gegenüber dem ernststen Diskurs defektiv, die Asymmetrie wird fortgeschrieben.

<sup>49</sup> Solche Inventionen sind in den *Conférences* keine Einzelfälle: „[L]a question si la santé peut se communiquer a pu donner lieu à des considérations médicales aussi bien qu’à une longue intervention qui constitue une sorte de florilège des croyances les plus irrationnelles.“ Mazaauric, *Savoirs et philosophie*, a. a. O., S. 167.

<sup>50</sup> Ebd., S. 326.

<sup>51</sup> Inhaltlich macht sich dies auch darin bemerkbar, dass in den *Conférences* kaum zeitgenössische Autoren, sondern vielmehr antike Autoritäten, auf die sich zeitgenössische Autoren berufen haben, zitiert werden, cf. ebd., S. 174 (Tableau 2).



Institutionalisierte Formen der *conversation honnête* wie die *Conférences* ermöglichen aber zumindest die Etablierung eines quasi-gelehrten Diskurses, der abseits der *République des lettres*, bzw. unabhängig von den Schulmeistern funktioniert. Trotz der Perpetuierung der kommunikativen Asymmetrie wird in solchen Kontexten eine von gelehrter Vermittlung unabhängige Diskussion bzw. Beurteilung von Wissen praktiziert. Der Mangel an Verfügungsgewalt über das Wissen wird kulturell durch eine Stereotypisierung des gelehrten Sprechens ausgeglichen, sodass zwischen *honnête homme* und Gelehrtem das Spiel der Asymmetrien umgekehrt wird. Diese soziale Abgrenzung, die das Konversationsideal suggeriert, drückt sich in der Literatur bereits seit dem sechzehnten Jahrhundert im Aufkommen des Typus des *pédant* aus. Im Verlauf des siebzehnten Jahrhunderts kommt es hierbei zu einer zunehmenden Überlappung der Kritik am Schulmeister mit den Vorwürfen der Abgehobenheit des tradierten Wissens.

Wird die Figur des Schulmeisters anfangs noch auf soziale Aufsteiger angewandt, die durch Bildung eine gewisse Machtposition gegenüber den Schützlingen einnehmen,<sup>52</sup> sich aber durch Weltfremdheit und Lächerlichkeit auszeichnen, erweitert sich diese Charakterisierung im Verlauf des Aufkommens mondäner Diskussionsorte wie der Salons auch auf harmlose Formen der Belehrung des Gegenüber.<sup>53</sup> In weiterer Folge kann der literarische Typus des *pédant* nicht nur zum Instrument des Ausschlusses aus dem Kreis der über das *jugement* verfügenden werden.<sup>54</sup> Das Aufkommen intuitiver Modi des Urteils, des *plaisir*, des *je-ne-sais-quoi* oder der *conversation civile*, erlaubt dabei eine Abkopplung des Urteilsakts von der Berücksichtigung des Materials; der von einem Ideal der Vollständigkeit abhängige Inhalt des Wissens wird in weiterer Folge gleichgesetzt mit dem Pedantischen.<sup>55</sup>

Die Berücksichtigung interessierter Amateure darf nicht auf die aus heutiger Sicht Modernen beschränkt werden, vielmehr müssen diese versuchen, sich auch gegenüber der Konkurrenz alternativer popularisierter Formen rinascimentalen Wissens zu etablieren. Die *Conférences* als institutionalisierte Form von Wissenspopularisierung begleiten den *public* zwar in seinen Bemühungen, das Wort zu Themen zu ergreifen, die bisher nur einer durch eine bestimmte vorausgesetzte Bildung beschränkten Schicht zugesprochen wurden. Diese verliert in der Wahrnehmung

<sup>52</sup> Cf. Jocelyn Royé. *La figure du pédant de Montaigne à Molière*. Genève, 2008, S. 57ff.

<sup>53</sup> Cf. ebd., S. 20.

<sup>54</sup> So erkennt Bury in der Charakterisierung der Gelehrtenkultur bei Malebranche eine Nähe zum satirischen Roman cf. Bury, *Littérature et politesse*, a. a. O., S. 149.

<sup>55</sup> „L'ABBÉ: [...] aussi je ne pretends pas louer ces discours qui ne sont remplis que de divisions, & qui sont plutôt des traités des sciences que des discours oratoires & des pièces d'Eloquence.

LE CHEVALIER: J'ai oui appeler certains discours de cette espece, des jeux de quilles, parce que d'abord ils partagent en trois parties, & qu'ensuite chacune de ces parties se partage en trois autres, ce qui fait les neuf quilles.“ Perrault, *Parallèle*, a. a. O., S. 199 (2, 76f).

Man bemerke hier die Kritik an den synoptischen Methoden.

dieser Öffentlichkeit an Prestige. Das Ansprechen dieser interessierten Öffentlichkeit bietet sich dabei als Option der Verbreitung ‚unkonventioneller‘ Formen des Wissens an. Die Auswahl der Themen, der *Conférences* macht etwa deutlich, dass dort ein Selbstbewusstsein des *public* teils auch instrumentalisierend ins Spiel gebracht wird, um die Akzeptanz iatrochemischer Medizin gegenüber der tradierten galenischen zu fördern.<sup>56</sup> Wenngleich immer noch Distanz zwischen einer *civilen* Behandlung von Wissen und dessen gelehrter Produktion besteht, bedeutet eine solche Annäherung die Anerkennung der Öffentlichkeit als alternativem Ort der Verbreitung von Wissen. Das Neue wird hier jedoch nicht auf struktureller, sondern auf inhaltlicher Ebene operativ, die Popularisierung nährt sich von *rinascimental-topischen* Denkmustern. „C’est l’époque, plus que des individualités, qui exprime ses préoccupations, ses intérêts, ses valeurs à travers une sémantique commune.“<sup>57</sup> Das *Corpus* bestimmt weiterhin das Reservoir, aus dem das diskutierte Material geschöpft werden kann, die Vielfalt der Themen transportiert das enzyklopädische Ideal mit. *Civile* Formen der Kommunikation haben somit noch keine Möglichkeit der Aneignung des Diskurses außerhalb der diskursiven Konventionen dieses topischen Wissensmodells, sondern affirmieren diesen aller Abwertung zum Trotz.

Das *divertissement* steht hierarchisch unterhalb der Würde des gelehrten Diskurses. Die Verhandlung von Wissen im *public* der *Conférences* bedient sich dabei einer Fortschreibung asymmetrischer Verhältnisse, einerseits zwischen Wissen und Öffentlichkeit, andererseits zwischen Öffentlichkeit und Gelehrten. Die Öffentlichkeit sieht sich somit mit dem Problem konfrontiert, dass das Wissen, über das sie verfügen will, um das entstehende Selbstbewusstsein als gesellschaftlicher Akteur zu untermauern, Konventionen unterliegt, die der Akteurwerdung der Öffentlichkeit entgegenarbeiten. Hier setzen die Strategien der Erneuerung des Wissens an. Wissen, wie es von Autoren wie Mersenne oder Descartes verbreitet wird, muss das *plaisir* als Notwendigkeit der Rezeption berücksichtigen, um sich gegenüber chymistischem Denken einen Vorteil bei den Rezipienten zu verschaffen. Der *public* erscheint zwar vor allem im Bereich des Literarischen auf dem Weg zu einer autonomen Form von Wissenszirkulation, hinsichtlich der Naturphilosophie ist jedoch noch keine Tendenz hin zu einer solchen zu erkennen. Das Ansprechen des Publikums bedeutet somit nicht nur dessen Affirmation als gleichberechtigten Kreis an Rezipienten, sondern auch die Notwendigkeit, die strukturelle Andersheit des ‚neuen‘ Wissens mit der Idee einer diskursiven Selbstbezogenheit zu verknüpfen. Der Untertitel von Mersennes *Questions inouïes, divertissement des savants*, kann als Echo solcher Versuche angesehen werden, nicht zu

---

<sup>56</sup> Interessanterweise war ausgerechnet Sorels Freund Guy Patin als Vertreter einer galenischen Medizin *der* Gegenspieler Renaudots.

<sup>57</sup> Mazaucic, *Savoirs et philosophie*, a. a. O., S. 109.

#### 4.2 (A)symmetrien von Affirmation und Aneignung

belehren, sondern innerhalb einer als symmetrisch deklarierten Kommunikationssituation den Leser vermittels der Unterhaltung zur Annahme der neuen Inhalte zu bewegen.



## 5 Strategien der Vermittlung des Neuen

Aristippus interrogé pourquoy il faisoit instruire avec tant de soin son fils aux bonnes disciplines fit vne reponce bien cruë: Afin (dit il) qu'une pierre ne soit assise au theatre sur vne autre pierre. Il sembloit par cette responce rabaisser l'homme ignorant encore au dessous des bestes & de toutes choses animees, l'estimant vne pierre qui n'a sentiment ni vie. Toutesfois ie ne voudrois pas si fort auillir la dignité de l'homme tant fut il ignorant à cause du diuin carractere de l'ame: mais i'oserois bien tenir & soustenir qu'en la consideration des choses basses il est de pire condition que les bestes [...] & l'homme n'auoit besoin de telles facultez ayant esté cree capable de la raison mesme, s'il daigne en vser.<sup>1</sup>

Dieser kurze Ausschnitt skizziert im Wesentlichen das für die erste Hälfte des siebzehnten Jahrhunderts charakteristische Gefälle zwischen Autoren und einem breiteren Publikum. Zwar besteht Interesse daran, auch nicht-spezialisierten Lesern Wissen nahezubringen, die Strategien der Vermittlung bemühen sich jedoch nicht allzusehr darum, eine symmetrische Kommunikationssituation heraufzubeschwören. Das Exemplum, das Duplex hier zitiert, ist Teil des tradierten Kanons, setzt also bereits dessen Kenntnis oder zumindest dessen Anerkennung voraus. Selbst wenn das Beispiel in Folge in seiner Schärfe relativiert wird, die bloße Auswahl lässt darauf schließen, dass die Position des Ungebildeten weit unter derjenigen des Gelehrten anzusiedeln ist. Wissen sei nämlich, so Duplex, nicht nur zu eine ethische, sondern auch eine anthropologische Frage: angesichts der Unzulänglichkeiten des Menschen seien der Verstand und dessen Gebrauch die einzige Möglichkeit, die dem Menschen in der Schöpfung intendierte Position einzunehmen.

Bereits diese ersten Zeilen suggerieren, dass hier von einem anderen, einem würdigeren Ort aus gesprochen wird. Der Text stellt eine Gabe dar, er ist *donné au public* – in diesem Fall nicht der *République des lettres*, sondern auch den Laien, die sowohl hinsichtlich des Wissens, als auch hinsichtlich moralischer (oder gar theologischer) Aspekte belehrt werden sollen. Kontext des Wissens, das hier vermittelt werden soll, ist somit immer noch ein *philosophia perennis*-Diskurs als „Hintergrundmodell aller Wissenschaftlichkeit in Mittelalter und Früher Neuzeit“<sup>2</sup> Das referierte Ereignis, die Antwort Aristippos', steht dabei nicht nur für sich selbst, als Aussage, deren Bedeutung kontingent ist, sondern enthält einen Kern allgemeiner Weisheit, der nicht dadurch

<sup>1</sup> Scipion Duplex. *La curiosité naturelle. Redigee en questions selon l'ordre alphabetique*. Rouen, 1615, Préface, o. S.

<sup>2</sup> Schmidt-Biggemann, „Enzyklopädie und Philosophia Perennis“, a. a. O., S. 9.

Autorität aufweist, dass eine Meinung wiedergegeben wird, sondern dadurch, dass die Auswahl der Exempla bereits Resultat eines wohlüberlegten *iudicium* ist.

Pour le regard des questions contenuës en ce traité, ie m'asseure qu'on trouuera les resolutions gaillardes & non vulgaires, estant la pluspart extraites des problemes d'Aristote, d'Alexandre Aphrodisien, des œuures des plus excellens Medecins, Naturalistes & autres graues Autheurs que i'ay effleurez, y ayant aussi beaucoup contribué du mien, tant à l'invention & dispositio[n], qu'en facilitant les raisons des autres.<sup>3</sup>

Das *delectare* ist in diesem Fall also dem *prodesse* nachträglich,<sup>4</sup> *Effleurer* steht semantisch dem *bouquet* nahe, also der Sammlung von Topoi,<sup>5</sup> *gaillard* sollte eher im Sinne von *grave* bzw. *important* gelesen werden, als im Sinne von *vif*. Der Autor als Kompilator hat aus der Fülle des Materials, das sich ihm darbietet, *Questions* zusammengestellt, die ihre Existenz nicht nur einem topischen Verfahren zu verdanken haben, sondern selbst auch als Topoi dienen.<sup>6</sup>

Dass es sich hierbei um einen popularisierenden Text handelt, lässt sich zuallererst daraus schließen, dass die Vernakulärsprache gewählt wurde, darüberhinaus spricht das handliche Format für einen Gebrauch außerhalb der Schicht professioneller Leser. *Loci* werden als Überschriften gewählt, um Übersichtlichkeit zu wahren,<sup>7</sup> der Text der *Curiosité naturelle* ist selbst ein *commonplace-book*. Es kann hier noch nicht von einem Genre des Populärwissenschaftlichen gesprochen werden, das sich zu diesem Zeitpunkt bereits entwickelt hätte. Die Paraphrase<sup>8</sup> tritt zwar als stilistisches Merkmal der *vulgarisation* auf, jedoch weniger hinsichtlich der paraphrasierenden Vermittlung von Inhalten (im Sinne einer Verkürzung komplexer Sachverhalte), sondern vielmehr als Paraphrase bzw. Resümee von Quellen. Hier kann also noch kein Platz für ein eigenständiges *divertissement* geboten werden, auch fehlt ein einem *divertissement* entsprechenden Modus, über Wissen zu reden.

Nicht nur in Dupleix' Vorwort, auch im ersten Band der *Science universelle* wird eine theologisierend-moralische *Remonstrance sur les vices et les vertus* der Enzyklopädie vorangestellt. Eine Darstellung der Laster und ihrer Verkettung<sup>9</sup> kontrastierend, wird in der *Proposition de la*

<sup>3</sup> Dupleix, *La curiosité naturelle*, a. a. O., Préface, o. S.

<sup>4</sup> Was allgemein für die *res litteraria* im siebzehnten Jahrhundert behauptet werden kann. cf. Gipper, *Wunderbare Wissenschaft*, a. a. O., S. 11.

<sup>5</sup> Cf. Blair, *Too much to know*, a. a. O., S. 34f.

<sup>6</sup> Die einzelnen *Questions*, also Themen bzw. Überschriften, bestehen aus einer Abfolge auf das jeweilige Problem bezogener Teilprobleme, auf die jeweils eingegangen wird.

<sup>7</sup> cf. Schiffman, „Montaigne and the rise of skepticism in early modern Europe“, a. a. O., S. 504.

<sup>8</sup> Die allgemein als Zeichen eines Vulgarisierungsdiskurses angesehen werden kann, nicht nur des wissenschaftlichen, cf. Marie-Françoise Mortureux. „Paraphrase et métalangage dans les dialogue de vulgarisation“. In: *Langue française* 53 (1982), S. 48–61, S. 50.

<sup>9</sup> „[Q]u'il faille commencer par l'impieté comme le vice qui comprend tous les autres“; „Beaucoup d'autres vices naissent de celui cy [sc. l'avarice]“ *Choses Corporelles I* (1634), S. 2 bzw. S. 6.

*science universelle* „la fin de vos maux“<sup>10</sup> und wiederum eine Verkettung, die von *Raison, Vérité* und *Science*,<sup>11</sup> gegenübergestellt. Sorels Anspruch überschreitet somit auch die bloße Vermittlung von Wissen, diese ist kein Selbstzweck, sondern soll dazu dienen, einer *science vaine*, ihren *opinions fausses* und allgemeiner der „vanité des mondains“<sup>12</sup> zu entgehen. Wissen sei eine ernste Angelegenheit, suggeriert Sorel auf pathetische Weise und perpetuiert damit, so wie Duplex, den *philosophia perennis*-Diskurs, der zwar nicht explizit Teil der Vermittlung des Wissens ist, jedoch dessen Kontext dominiert. Es gibt somit einen Bereich, den beide Diskurse, der philosophische wie auch der moralisierend-theologische, befüllen. In diesem überschneiden sich die Ansprüche beider Diskurse funktional, ohne dadurch in Konkurrenz zueinander zu treten. Vielmehr bestätigen sie sich darin gegenseitig.<sup>13</sup> Solche paratextuellen Elemente sind somit nicht nur Beiwerk, sondern garantieren die enzyklopädische Integrität des Texts.

Wenn Genette darin gefolgt werden muss, dass der Paratext den Text erst präsentiert bzw. in ein ‚Buch‘ verwandelt,<sup>14</sup> so kann die Beschwörung eines solchen moralisch-metaphysischen Kontexts als funktionale Bedingung des Genres der frühneuzeitlichen enzyklopädischen Literatur angesehen werden. Es wird hier den Konventionen einer idealen, dem Alltäglichen enthobe-

<sup>10</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 15.

<sup>11</sup> Cf. *Choses Corporelles I* (1634), S. 16.

<sup>12</sup> Alle *Choses Corporelles I* (1634), S. 10f, *Remonstrance*.

<sup>13</sup> Luhmann beschreibt eine solche funktionale Überschneidung zwischen Politik und Religion, cf. Niklas Luhmann. „Interaktion in Oberschichten. Zur Transformation ihrer Semantik im 17. und 18. Jahrhundert“. In: *Gesellschaftsstruktur und Semantik. Studien zur Wissenssoziologie der modernen Gesellschaft*. Bd. 1. Frankfurt am Main, 1980, S. 72–171, S. 109. Der Gedanke lässt sich meiner Ansicht nach aber auch auf die Philosophie anwenden. Die Parallelen zwischen den Diskursen machen sich darüberhinaus auch in semantischer Vieldeutigkeit einiger zentraler Begriffe bemerkbar, etwa *vertu* als Begriff, der sowohl wissenschaftlich (etwa im Bereich der Chymie) als auch sozial, religiös, etc. funktioniert, cf. Johanne Biron. „La vertu polysémique. Creuset du savoir“. In: *Le XVII<sup>e</sup> siècle encyclopédique*. Hrsg. von Claudine Nédélec. Rennes, 2001, S. 25–64.

<sup>14</sup> Cf. Gérard Genette. *Seuils*. Paris, 1987, S. 7. Angesichts des imaginären Komponente des Enzyklopädischen erscheint es sinnvoll, den Begriff ‚Paratext‘ nicht nur auf alles innerhalb eines Buches, das den eigentlichen Text ergänzt, anzuwenden, sondern auch auf auf die *Science* verweisende Texte anzuwenden, also in Fällen, in denen man eher von Intertextualität sprechen müsste. Dieser Begriff erscheint jedoch insofern von geringerem analytischen Nutzen, als Sorel selbst manche unabhängig von der *Science* erschienene Texte zu dieser in Bezug setzt (cf. Garavini, *La maison des jeux*, a. a. O., S. 143). Diese sind zwar formal eigenständig, erfüllen aber auch die Funktion eines Verweises auf das Ideal der Enzyklopädie. Somit taucht die *Science* in solchen intertextuellen Kontexten immer als hierarchisch über den Anleihen nehmenden bzw. verweisenden Texten stehender Text auf.

Wenngleich von drei verschiedenen Formen von enzyklopädischer Paratextualität im enggefassten Sinn ausgegangen werden kann (cf. Frieder von Ammon. „Plurale Perspektivierungen des Wissens. Zu Formen und Funktionen von Paratexten in enzyklopädischer Literatur und literarischer Enzyklopädie“. In: *Enzyklopädistik 1550–1650. Typen und Transformationen von Wissensspeichern und Medialisierungen des Wissens*. Hrsg. von Martin Schierbaum. Berlin, 2009, S. 457–482, S. 460), nämlich der Strukturierung des Texts (Zwischenüberschriften etc.) – dieser Aspekt wird im Abschnitt zu Sorels *Methodus* behandelt, (Abschnitt 6.1) –, dem Erschließen des Texts durch Inhaltsverzeichnisse, Indices etc. – dieser Aspekt ist bei Sorel bis auf die Inhaltsverzeichnisse nicht ausgeprägt – sowie solchen Paratexten, die auf die Präsentation des Werks zielen, werde ich mich hier auf diese letzte Form konzentrieren, die „Intention, Prä- und Kontexte formulieren oder visualisieren und [den Text] gewissermaßen in einer Metaperspektive präsentieren“ (ebd., S. 461) soll.

nen, gelehrten Sphäre gefolgt, zusammen mit der Perpetuierung der Position des Gelehrten als Vermittler dieses Wissens.

## 5.1 Curiosum und gesellschaftliche Transformation

Das Aufkommen einer interessierten Öffentlichkeit, die selbst eine Sprecherrolle einnehmen will, kann also von solchen die traditionelle Wissensordnung bestätigenden Popularisierungsdiskursen aufgefangen werden, wobei die Öffentlichkeit dank solcher Strategien dem Wissen immer hinterher schreitet. Wie bereits an den *Conférences* gezeigt, wird auch dort, allem Zweifel an den Wissensinhalten zum Trotz, versucht, das Ideal des gelehrten Diskurses zu imitieren.

Angesichts der Krise, in der sich das rinascimentale Wissen befindet, die sich u. a. in Skeptizismus und *Libertinage* bemerkbar macht, steht also noch kein Modus bereit, der diese Wissensordnung ablösen könnte. Es existiert daneben aber ein Feld popularisierender Literatur, das erstens die Anknüpfung an das Gelehrtenideal der *République des lettres* zugunsten des Ideals einer *venatio* aufgibt, also einer Subjektivierung des Prozesses des Erlangens von Wissen durch die Figur des *virtuoso*, und zweitens eine frühe Stufe marktorientierter Literaturproduktion darstellt: die bereits angedeutete, vor allem in Italien prosperierende, *secreti*-Literatur, die aber auch in Frankreich rezipiert wird.<sup>15</sup> Solche Texte – Sammlungen inhaltlich nur lose miteinander verbundener *secreti* größtenteils medizinischer Natur<sup>16</sup> – waren für einen Markt abseits der gelehrten Milieus intendiert, ersichtlich an dem Verkauf dienlichen, eher unbescheiden klingenden Titeln, die die Neuheit, die Enthüllung von Geheimnissen etc. suggerieren.<sup>17</sup> Historisch mit der Verbrei-

<sup>15</sup> Cf. Fußnote 8 auf Seite 20. Die *secreti*-Literatur hat dabei keinesfalls die Funktion, die über das Wissen Verfügenden dem Publikum anzunähern. Vielmehr dient das Ideal der *venatio* der Aufrechterhaltung der Distanz zwischen *virtuoso* und Publikum. „As long as the arts were pursued out of pleasure and curiosity, or used to fill idle moments, they could be considered the marks of a gentleman. Only when they were practiced to make a living did they become sordid. For the virtuosi, the arts were not so much useful as an avocation that set one apart from the crowd.“ Eamon, *Science and the secrets of nature*, a. a. O., S. 146.

<sup>16</sup> Cf. ebd., S. 144.

<sup>17</sup> Die Aufwertung des *curiositas*-Begriffs ist dabei als Symptom eines weiter gefassten kulturellen Wandels zu verstehen, der sich in verstärkt an visuellen Metaphern orientierenden Konventionen der Benennung enzyklopädischer Werke bemerkbar macht. „In der Frühen Neuzeit rückt innerhalb der Wissensliteratur die Buchmetaphorik [des Mittelalters] in den Titeln gegenüber Spiegel, Enzyklopädie und Theatrum allmählich in den Hintergrund, sodass gegenüber den hermeneutischen Fragen nach dem Autor der christlichen Botschaft zunehmend die nach der Ordnung des Wissens an Gewicht gewinnen. Die Umakzentuierung vom Lesen im Buch der Natur zum Akt des Sehens, zur empirischen Betrachtung der Welt markiert metaphorengeschichtlich den Wandel vom mittelalterlichen *curiositas*-Verbot zur wissenschaftlichen Neugierde.“ Friedrich, „Weltmetaphorik und Wissensordnung der Frühen Neuzeit“, a. a. O., S. 208. Zur moralischen Umbesetzung der Begriffe des Neuen bzw. der *curiositas* siehe auch Carlo Ginzburg. „High and low. The theme of forbidden knowledge in the sixteenth and seventeenth centuries“. In: *Past and present* 73 (1976), S. 28–41, dort eher anhand gelehrter Diskurse dargestellt.



tung eines hermetischen Diskurses unter mittelalterlichen Gelehrten verbunden<sup>18</sup> und deswegen auch von schlechtem Ruf, kann diese Form der Wissenspopularisierung zumindest als ein weiterer Einfluss auf das Aufkommen einer wenn nicht populärwissenschaftlichen, dann zumindest als wissenschaftliche Unterhaltungsliteratur zu bezeichnenden Klasse an Texten angesehen werden. Ähnlich wie bei der teilweisen iatrochemischen Vereinnahmung der *Conférences* wird hier versucht, nicht unproblematischem Material eine weitere Verbreitung zu bieten.

Dass solche Texte den Bezugsrahmen des popularisierenden Diskurses im frühen siebzehnten Jahrhundert ausmachen, kann auch bei Mersenne an mindestens zwei Aspekten festgemacht werden: einerseits am reißerischen Titel, *Questions inouies*,<sup>19</sup> andererseits auch an der Behandlung in solchen Texten tradierter *curiosités*. Solche Texte dienen in erster Linie weniger einer Reform des Wissens, als einer Erweiterung bzw. Umakzentuierung des Corpus. Zum bereits vorhandenen Corpus werden neue Berichte und Inhalte hinzugefügt, das Material somit noch inhomogener und unhandlicher. Das Einfließen dieser Neuerungen in das gelehrte Corpus erlaubt diesen, den Status von Problemen, die zu behandeln sind, anzunehmen.<sup>20</sup>

Mit dem Aufkommen eines mondänen Ideals von *civilité* kommt es zu einer Modifikation des Ideals der Nützlichkeit. Verläuft ein an den *orbis doctrinæ* angelehnter Wissensdiskurs noch in einem Netz semantischer Verweise sowohl auf Fragen der Ethik als auch auf ein Ideal der *utilitas* der Wissenschaften bzw. Künste, wird auch dieser zweite Aspekt einer Transformation unterzogen. So wie die Konversation einen Selbstzweck erfüllen soll, nämlich die Ausdifferenzierung bzw. die Erhaltung einer sozialen Distinktion,<sup>21</sup> entfernt sich auch das Ideal des höfischen Dis-

<sup>18</sup> Cf. Eamon, *Science and the secrets of nature*, a. a. O., S. 43f.

<sup>19</sup> Ob sich Mersenne für die Einschreibung in dieses erstens vom Prestige her niedrige, zweitens inhaltlich eher einem rinascimentalen Diskurs nahestehenden Titel entschieden hat, oder ob dies unter dem Einfluss des Verlegers geschah – es sei zu Bedenken, dass dieser im Widmungsbrief die Position Mersennes einnimmt („Ayant recouré vn bon nombre de Questions auxquelles i’ay donné le nom d’Inouyes [...]“; „J’espere que vous receurez vn particulier contentement à la lecture de ces Questions, tant pour les sujets qu’elles traitent, que pour leur briefueté, en attendant que ie vous donne plusieurs autres que l’on m’a promises iusques au nombre de mille.“ Marin Mersenne. *Questions inouyes. Ou récréation des sçavants. Faksimile-Neudruck der Ausgabe Paris 1634*. Stuttgart/Bad Cannstatt, 1972 (im Folgenden zit. als *Questions inouies*), beide o. S.) – ist in diesem Fall zweitrangig.

<sup>20</sup> So widmet etwa Mersenne eine seiner *Les Questions théologiques, physiques, morales, et mathématiques* der Frage, *peut-on lire dans les astres par le moyen des miroirs, et de leurs rencontres*, Marin Mersenne. *Les Questions théologiques, physiques, morales, et mathématiques. Où chacun trouvera du contentement ou de l’exercice*. In: *Questions Inouies*. Paris, 1985, S. 199–425 (im Folgenden zit. als *Questions physiques*), S. 291ff.

<sup>21</sup> Hierzu cf. Scholar, *The Je-ne-sais-quoi in early modern Europe*, a. a. O., Kap. 4. Dort wird jedoch auch betont, dass Kriterien wie z. B. das *je-ne-sais-quoi*, die im siebzehnten Jahrhundert dem Selbstverständnis einer höfischen Elite dienen, keineswegs als Ideal zu verstehen sind, das es durch Imitation zu erreichen gälte – wie noch im von Castiglione oder Faret vermittelten Ideal des Höflings –, sondern über dessen Verfügen willkürlich entschieden wird. *Dazuzugehören* wird somit nicht als Resultat eines bestimmten Verhaltens verstanden, sondern als natürliches Kriterium. Mit Luhmann kann dies als Prozess der *Involution* angesichts der funktionalen Ausdifferenzierung der Gesellschaft verstanden werden, also als Steigerung der internen Komplexität der vorhandenen Ordnung zur Verzögerung ihrer Abwertung, cf. Luhmann, „Interaktion in Oberschichten“, a. a. O., S. 87.

kurses vom Anspruch der *utilitas*. Angesichts der zunehmenden funktionalen Spezialisierung der Gesellschaft verliert Muße (und auch die Allgemeinheit des *orbis doctrinæ*) ihre Rolle als Bedingung der Einnahme gesellschaftlicher Funktionen.<sup>22</sup> Vielmehr muss die Muße performiert werden, was darin zum Tragen kommt, dass im Ansprechen des Rezipienten textuelle Strategien gewählt werden, die die Muße als Zustand, in dem vielschichtige Interessen wahrgenommen werden können, ansprechen und auch bestätigen. So werden die *Conférences* größtenteils von Beamten besucht, Männern, die sehr wohl einem Lebensunterhalt nachgehen müssen, dort aber einen Ort finden, an dem ein *otium* inszeniert werden kann.<sup>23</sup> Wissen selbst braucht dabei nicht in seiner Struktur geändert werden, sondern ‚altes‘ Wissen, das bisher den Idealen der *utilitas* gedient hat, wird an das Selbstbild der Rezipientenkreise angepasst.<sup>24</sup>

Die damit stattfindende Entfremdung eines im weitesten Sinne empirischen Diskurses vom Kontext des Handwerklichen impliziert dabei auch eine Idealisierung des Technischen. Reale Maschinen unterliegen Einflüssen wie Reibung, Ergebnisse chymistischer Prozeduren sind aleatorisch, sie alle erfordern ein gewisses Maß an Expertise in der Manipulation der Apparatur. Durch die Setzung dieser Freiheit von ökonomischem Zwang kann Technisches abseits des Handwerklichen wahrgenommen werden. Einerseits begünstigt dies die Aufnahme in das Corpus des Wissens, andererseits tangieren die Unzulänglichkeiten, die die Praxis immer begleiten, den gelehrten Diskurs nur am Rande, sodass die *utilitas* in dieser Trennung zu einem rhetorischen Mittel wird. „The literary public [...] expected cultural innovations first and foremost, and only in the second place technical applications.“<sup>25</sup> Maschinen, wie sie teils in Bessons *Theatrum*, aber auch der *Dioptrique* vorkommen, sind zwar logisch nachvollziehbar aufgebaut, aufgrund der Ausblendung ihrer Materialität jedoch ökonomisch nicht sinnvoll bzw. unbrauchbar.

Das langsame Verlorengelien der ‚staatstragenden‘ Funktion der Muße spiegelt den Prestigeverlust des intellektuellen Ordnungsschemas, der sich in den literarischen *Querelles*, bzw. in den Versuchen der Abwertung der *république des lettres* als enthobenem Ort der Verwaltung des Wissens, manifestiert. Das *otium* macht Platz für das *plaisir* als Kategorie, die einerseits die funktionale Spezialisierung bestätigt, andererseits aber auch den utilitaristisch-theologischen Implikationen des gelehrten Wissens zuwiderläuft. Das Wissen selbst ist dabei weniger wichtig als die Möglichkeit, darüber zu reden. Ein beanspruchtes Verfügen über das Wissen wird zu einer

<sup>22</sup> Cf. ebd., S. 128.

<sup>23</sup> Deswegen ist es aus heutiger Sicht auch problematisch, von den mondänen Diskussionszirkeln als Akademien zu sprechen, wobei diese Qualifikation im zeitgenössischen Gebrauch belegt ist.

<sup>24</sup> „Je ne mets pas les Arts qui sont nécessaires à la vie humaine entre les curiositez, mais seulement ceux dont il est aysé de se passer“ (*Questions physiques*, S. 211), wobei aber Fragen der Mechanik als technischem Wissen einen bedeutenden Anteil an den *Questions* haben.

<sup>25</sup> Grundmann und Cavaillé, „Simplicity in science and its publics“, a. a. O., S. 381.

konstituierenden Bedingung einer Selbstwahrnehmung als Öffentlichkeit. Solange sich der gelehrte und der mondäne Diskurs nicht in die Quere kommen, besteht noch kein Problem. Die implizite Perpetuierung der Wissensordnung durch ‚enzyklopädische‘ Zusammenstellungen wie die *Conférences* ermöglicht es, die funktionale Allgemeinheit der Konversation zu befördern und den Prozessen der Ausdifferenzierung gegenüber einen eigentlich das *civile* Kommunikationsideal negierenden, höheres Prestige beanspruchenden, Diskurs zu führen, eben weil sich der höfische und der Wissensdiskurs voneinander entfremden. Gleichzeitig findet damit eine Involution statt, die die höfische Schicht vor dem Bedeutungsverlust bewahrt. Während in der *Querelle du Cid* der Konflikt von inkommensurablen Modi des Urteils ausgeht, bedeutet diese Inanspruchnahme im Fall des Wissensdiskurses zunächst keinen Bruch mit der rinascimentalen Wissensordnung: Die mit der *Querelle du Cid* performierte Desakralisierung des Begriffs des *public* stellt das *iudicium* hinsichtlich des Wissens noch nicht in Frage.<sup>26</sup> Dennoch wird die Einbettung des Wissensdiskurses in ein allumfassendes und auch ethisches Feld brüchig, durch das spontane *jugement* und durch den *divertissement*-Charakter, den das Wissen im mondänen Umfeld annimmt, kann der aus einer Tradition der *philosophia perennis* in die frühe Neuzeit übernommene Anspruch nicht länger gehalten werden.

Das in Abschnitt 4.2 beschriebene Spiel mit Asymmetrien, vor allem die Abwertung der Figur des Gelehrten, eröffnet somit einen Raum, in dem neues Wissen unabhängig tradierter Kanäle rezipiert werden kann. Im Folgenden soll anhand des Umgangs mit der Forderung nach einem *divertissement* bei Sorel und Mersenne aufgezeigt werden, wie diese Entkoppelung reflektiert wird, wenn es darum geht, Wissen das den Anspruch des Neuen hat, zu vermitteln: In den folgenden Abschnitten soll ein traditioneller Weg des Umgangs mit einer *silva* an Material nachgezeichnet werden. Im Fall Sorels stellt sich dieser besonders interessant dar, als gleichzeitig die sich konstituierende breite Öffentlichkeit angesprochen wird, jedoch das *iudicium* und eine Hierarchie der Formen der Wissensvermittlung das Wissen organisieren. Wie vereint bzw. wie behauptet enzyklopädisch-rinascimentales Wissen dabei, *divertissement* und *iudicium* zu vereinen? Wird hingegen versucht, ein alternatives Modell von Wissen bzw. Wissenschaftlichkeit zu transportieren, kann die bereits hinsichtlich der gesellschaftlichen Funktion brüchig gewordene Einheit von Wissen und Ethos als Ausgangspunkt weiterer impliziter Spaltungsvorgänge gebraucht werden. Wie wird darin das *divertissement* operativ, um die epistemologische Autarkie des naturphilosophischen Wissens zu vermitteln?

<sup>26</sup> Das Beispiel Sorels ist hier vielsagend: einerseits das *jugement* hinsichtlich der ästhetischen Produktion einfordernd, andererseits in der *Science* das *iudicium* geltend machend.

## 5.2 Paratextualität und *dissimulatio* der Asymmetrie

Eine erste Strategie der Reaktion auf die sich verändernden Rahmenbedingungen der Wissenskommunikation liegt im Fortschreiben der tradierten Funktion des Wissens und seines auch ethischen Anspruchs, wie dies bei Duplex bzw. Sorel geschieht. Trotz der Anpassungen, die der Wissensdiskurs erfährt, ist das Wissen dabei an ein Publikum gerichtet, dessen Funktion weiterhin passiv verstanden wird. Die Eingeschriebenheit der *Science universelle* in das gelehrte Genre der Enzyklopädie und die in den Vorreden des ersten Bandes betonte Vorstellung einer moralisch-theologischen Enthobenheit, der Anspruch des Wissens, zu einer *perfection* bzw. einer Glückseligkeit zu führen, konfrontiert Sorel mit dem Problem, den Wissensdiskurs weder in den Kontext eines *divertissement* setzen zu können noch zu wollen, jedoch als Zielpublikum genau die das *divertissement* suchende Schicht anzusprechen.<sup>27</sup> Dazu kommt, dass Sorel sich selbst als ernstzunehmender Gelehrter etablieren will, wobei seine Biographie eher hinderlich scheint.<sup>28</sup> Dies wird im Nachwort des ersten Bandes reflektiert, nach einer Aufzählung der gelehrten Werke, die er verfasst hat, muss Sorel wohl oder übel auch auf sein belletristisches Œuvre zu sprechen kommen:

Je declare icy librement que l'on m'attribuë encore d'autres liures qui ont esté imprimez lors que ie n'auois que seize ou dix sept ans [...] Quelle preuue a t'on d'ailleurs pour m'attribuer des liures que ie n'ay iamais soubsignez [...] Il me semble bien neantmoins que ie voy venir vers moy quelque homme libre & franc, qui sçait fort bien son monde, lequel me dit avec vn visage gay, que ces propos sont bons à tenir aux plus scrupuleux, & mesme aux sots et aux ignorans; Que iamais les habiles gens ne se scandaliseront pour voir que l'on s'adonne à quelque piece recreatiue parmy ses ourrages serieux.<sup>29</sup>

Man beachte das plötzliche Umschwenken dieser „harangue d'autodéfense passionnée“<sup>30</sup> vom defensiven Ton der Ablehnung der Autorschaft (oder zumindest der Ablehnung, Werke, die nicht mit dem eigenen Namen signiert sind, anzuerkennen), hin zu einer ostentativen Darstellung seiner selbst und der Leser als *honnêtes gens*. In dieser argumentativen Doppelgleisigkeit spiegelt

<sup>27</sup> Die Leserschaft von Sorels Verleger, Toussaint le Bray, kann wie folgt charakterisiert werden: „Ce lectorat est composé de mondains amateurs de romans et de poésies diverses mises en recueils, mais susceptibles de s'intéresser à des ouvrages plus sérieux, essais de morale et traités de théologie, comme en témoigne la diversité du catalogue du libraire-éditeur.“ Michèle Rosselini. „La Science Universelle de Charles Sorel. Monument polygraphique ou ‚Vraie Philosophie‘?“ In: *Littératures Classiques* 49 (2003), S. 157–179, S. 177.

<sup>28</sup> Das Prestige des Romanciers in den 1630ern kann relativ niedrig angesetzt werden, cf. Hartmut Stenzel. „Discours romanesque, discours utile et carrière littéraire. Roman et ‚anti-roman‘ chez Charles Sorel“. In: *Dix-septième siècle* 215 (2002), S. 235–250, S. 239.

<sup>29</sup> *Choses Corporelles* I (1634), S. 412f, *Advertissement sur ce livre*.

<sup>30</sup> Fausta Garavini. „L'itinéraire de Sorel. Du ‚Francion‘ à la ‚Science universelle‘“. In: *Révue d'histoire littéraire française* 77 (1977), S. 432–439, S. 432.

sich die paradoxe Situation des rinascimentalen Wissensdiskurses wider. Auf der einen Seite steht das Ideal des ontologisch Enthobenen, der *République des lettres*, eines Diskurses, zu dem Sorel mit seinem Eigennamen steht. Die besondere Würde dieses Ortes, in den er sich hier einschreiben will, erlaubt es aber nicht, *auch* Autor von satirischen – oder vielmehr unmoralischen<sup>31</sup> – Romanen zu sein. *Donner au public* wird auch hier als quasi-sakrales Ritual verstanden, das nicht nur die Handlung, sondern auch den Ausführenden miteinschließt.

Andererseits, so Sorel, werde jeder im *monde* Bewanderte diese Flecken in der Biographie verzeihen, da der Autor eben auch ein *honnête homme* sei. Man beachte die gesellschaftlichen Aus- und Einschlüsse, die suggeriert werden: *Les plus scrupuleux*, also diejenigen, die am pedantischsten mit dem Wissen umgehen, werden mit Idioten auf eine Stufe gestellt. Der Gelehrte in seiner sozialen Funktion wird mit dem literarischen Typus des Schulmeisters gleichgesetzt und aus dem *commerce* der Freien und Glücklichen ausgeschlossen. Der Pakt zwischen Autor und *honnête homme* wird dadurch bekräftigt, dass hier die *habiles* als diejenigen verstanden werden müssen, die nicht *scrupuleux* zu sein haben, deren *visage gay* Zeichen einer Teilnahme an einem mondänen Leben ist, das den Pedanten ausschließt, nicht nur hinsichtlich seiner gesellschaftlichen Position, sondern – angelehnt an Huarte – bereits aufgrund der humoralen Bedingtheit.<sup>32</sup> *Habile* wird hier in das semantische Feld von *sprezzatura* bzw. *négligence* eingeschrieben, „[ce] qui cache l’artifice, et tesmoigne que l’on ne fait rien que comme sans y penser, et sans aucune sorte de peine“.<sup>33</sup> Während die Welt des Pedanten keinen Platz für das *divertissement* lässt, steht dieses dem *honnête homme* zu. Die *récréation* ist es, die den *homme* von seiner gesellschaftlichen Funktion losreißt und ihm eine *honnêteté* zukommen lässt.<sup>34</sup> Autor und Leser sind sich weniger auf Ebene der vermittelten Inhalte ebenbürtig, als hinsichtlich ihrer Verortung in der Gesellschaft.

Sorel kehrt von der Argumentationsstrategie der Betonung seiner *honnêteté* aber sofort wieder ab und fährt mit der Verteidigung fort.<sup>35</sup> Obwohl an die Öffentlichkeit gerichtet, spielt das

<sup>31</sup> Man denke auch an manche Kommentare, die Sorel dem *Francion* in der Ausgabe von 1633 hinzufügt, in denen der Protagonist als unmoralisch udgl. bezeichnet wird. Wenngleich dies als Versuch gewertet werden kann, den Roman zu entschärfen und Distanz zwischen dem Autor und dem Protagonisten zu suggerieren, macht sich darin aber auch eine Verschiebung des Romans von der Ebene des *delectare* zur Ebene des *prodesse* in moralischer Hinsicht bemerkbar. Der *Francion* wird ernster, der Autor auch.

<sup>32</sup> Cf. Isabelle Moreau. „Du roman à l’*Anti-roman*. Les dangers de l’immersion fictionnelle“. In: *Études Épistémè* 13 (2008), S. 93–107, S. 105.

<sup>33</sup> Nicolas Faret. *L’honnête homme ou l’art de plaire à la court. Édition critique*. Hrsg. von M. Magendie. Paris, 1925, S. 20.

<sup>34</sup> Luhmann führt die Betonung der Diversität im *plaisir* am Beispiel Madeleines de Scudéry an, cf. Luhmann, „Interaktion in Oberschichten“, a. a. O., S. 128. Romane zu Schreiben kann somit zur Vielschichtigkeit des Mondänen dazugezählt werden, die *neben* gesellschaftlichen Funktion des Einzelnen zum Tragen kommt.

<sup>35</sup> „Toutefois il est certain que la plupart des hommes sont si stupides qu’ils ne peuuent considerer cecy, & que si vn braue homme a fait quelque chose de facetieux, ils l’estiment moins qu’un hypocrite qui fait les liures de deuotion pour se faire croire homme de bien [...]“ *La science des choses corporelles*. S. 413.

*donner au public* des gelehrten Diskurses eine weit gewichtigere Rolle im Diskurs des Wissens. Abgesehen von der biographischen Frage, ob er denn von den Gelehrten akzeptiert werden würde, wird hier wiederum die Konstellation, die schon anhand der *Conférences* beschrieben wurde, sichtbar: Sorel will am gelehrten Diskurs teilnehmen und ist somit gezwungen, sich an dessen formalen Vorgaben zu orientieren. Kommerzieller Erfolg und Rezeption können aber nur dann gewährleistet werden, wenn die *Science* von der interessierten Öffentlichkeit rezipiert wird. Sorel sieht sich mit dem Dilemma konfrontiert, einerseits einen schulmeisterlichen Diskurs führen zu *müssen*, da der enzyklopädische Anspruch funktionale Aspekte mit dem Theologischen teilt und somit die im Kontext des höfischen Ideals gestellte Forderung nach dem *divertissement* nicht erfüllen darf, andererseits aber bestätigen zu müssen, eben kein *pédant* zu sein.

Die Ablehnung des Schulmeisterlichen kann nicht auf struktureller Ebene erfolgen, das Ideal der Enzyklopädie ist zu eng mit der rinascimentalen Wissensordnung verbunden, dass auf das *iudicium* verzichtet werden könnte. Sorel versucht vielmehr auf inhaltlicher Ebene, die *Science* als Gegenpol zum gelehrten Diskurs zu inszenieren. Wenn es eine Wissenschaft gibt, die nicht die der Pedanten ist, dann muss diese anders geordnet sein. Wie Vasoli bemerkt, kann der auffallendste Unterschied zwischen der *Science* und zeitgenössischen Enzyklopädien darin ausgemacht werden, dass eben nicht einer Einteilung in *Artes*, sondern der sinnlichen Wahrnehmung gefolgt werden soll.<sup>36</sup> „C'est vn sujet trop difficile que de parler de la matiere, & de la forme, & de toutes les causes pour en traiter au commencement, & ie soustiendray contre tous les Regens de nos Escholes, que ce n'est point par là qu'ils deuroient commencer leurs instrucion.“<sup>37</sup> Das Wissen der *Science* sei „organisé selon les choses telles qu'elles paraissent, leur être et leur usage, non pas selon les disciplines ou encore les techinques du discours.“<sup>38</sup> Das Aufkommen der Spontanität als Kategorie des Urteils<sup>39</sup> wird dabei an den gelehrten Diskurs angepasst. Die Strategie, Neuerung in den Kontext einer vordergründigen Abgrenzung vom gelehrten Milieu zu stellen und somit die interessierte Öffentlichkeit zu erreichen, macht somit Sorels Bemühen um Anerkennung auch von Seiten des *public* deutlich.

Auch neben dieser deklarativ vollzogenen Ablehnung der bestehenden Wissensordnung finden sich bei Sorel verschiedene intertextuelle Referenzen, die darauf hinweisen können, dass die onto-

<sup>36</sup> Cf. Vasoli, *L'enciclopedismo del seicento*, a. a. O., S. 64f.

<sup>37</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 391. Auf S. 394 führt Sorel noch dazu an, es wäre „vn autre Art de Reasonner que celuy que les Pedants enseignent“ vonnöten. Dies sollte aber eher als Echo der damals verbreiteten Kritik an aristotelischer Logik, denn als Projekt einer neuen Philosophie gelesen werden.

<sup>38</sup> Isabelle Moreau. „*La science universelle*, ou comment ‚parvenir à une félicité souveraine‘. Analyse des seuils du texte – portée épistémologique et enjeux philosophiques“. In: *Charles Sorel polygraphe*. Hrsg. von Emmanuel Bury und Éric van der Schueren. Lévis (Québec), 2006, S. 77–92, S. 81.

<sup>39</sup> Garavini sieht – in Anlehnung an die Präzepte des *Discours de la méthode* – in einer Betonung einer *raison naturelle* das Ideal des *honnête homme* durchschimmern, cf. Garavini, *La maison des jeux*, a. a. O., S. 41.

theologisierenden Konnotationen des Enzyklopädischen zumindest im Verschwinden begriffen sind. So finden sich Textfragmente in der *Science universelle*, die bereits im *Berger extravagant*, einer Parodie des Schäferromans, erschienen sind. Es scheint zumindest, als sei die hierarchische Trennung zwischen niederer fiktionaler und höherer gelehrter Literatur aufgehoben. „Il faut renoncer, dans le cas de cet auteur, aux classifications typologiques, aux discriminations nettes entre textes narratifs, galants ou érudits. L'ensemble de ses écrits est une structure continue et ouverte qui accepte et réclame des transitions, des transfusions et des intégrations entre les différents parcours.“<sup>40</sup> Dennoch sollte nicht so weit gegangen werden, hier bereits von einem Überschreiten konventioneller Formen der Wissensvermittlung zu sprechen. Vielmehr findet die *classification typologique* durchaus statt. Garavini führt etwa drei Beispiele textueller Übernahme zwischen dem *Berger* und der *Science* an.<sup>41</sup> Diese intertextuellen Verweise stehen jedoch in zwei Fällen (zwei Bekannte, *Remora* und *Phönix*) nicht im *Berger* selbst, sondern in den dazugehörigen *Remarques*,<sup>42</sup> einem parallel zum Text verlaufenden Kommentar, der diesen erst zum *Anti-roman* – so der Titel einer späteren Version<sup>43</sup> – macht. Es kann dort somit nicht von einer diegetischen Integration des Wissensdiskurses die Rede sein, wie es in populärwissenschaftlicher Literatur im Gefolge Fontenelles geschieht. Vielmehr treten wissenschaftliche Inhalte in einem *Metadiskurs* auf, einem Kommentar, der nicht nur über dem Text selbst steht, sondern auch über dem geringgeschätzten Genre selbst. Das dritte Beispiel, die Beschreibung eines *perpetuum mobi-*

<sup>40</sup> Ebd., S. 101.

<sup>41</sup> Cf. ebd., S. 101. Als Zwischenstufe solchen literarischen Recyclings kann noch die 1636 erschienene Sammlung *Des talismans* genannt werden, die Auszüge aus dem dritten Band, *Science universelle III (1641)*, vereint. Dieser Text versucht zunächst, sich in das Genre der *Secreti*-Literatur einzuschreiben, magische Praktiken aber zu diskreditieren, cf. Picardi, *Le libertà del sapere*, a. a. O., S. 57ff. Der reißerische Titel, der die Behandlung okkulturer Themen (*onguent sympathétique*) suggeriert, und die leserfreundliche typographische Aufmachung lassen darauf schließen, dass dieser sowohl aus naheliegenderem finanziellem Interesse als auch als Werbung für die *Science* zusammengestellt wurde. Der im Titel angegriffene Traktat des Kabbalisten Gaffarel wurde etwa von Gassendi positiv aufgenommen, cf. Saverio Campanini. „Eine späte Apologie der Kabbala. Die Abditæ divinæ cabalæ mysteria des Jacques Gaffarel“. In: *Topik und Tradition. Prozesse der Neuordnung von Wissensüberlieferung des 13. bis 17. Jahrhunderts*. Hrsg. von Thomas Frank, Ursula Kocher und Ulrike Tarnow. Göttingen, 2007, S. 293–320, S. 296.

<sup>42</sup> Es scheint hier angemessen, die *Remarques* als „métatexte qui devrait contrôler et garantir la compréhension correcte de l'histoire“ (Stenzel, „Discours romanesque, discours utile et carrière littéraire“, a. a. O., S. 237) zu verstehen. Angesichts der Funktion des heterodiegetischen Erzählers, das Mißtrauen des Lesers zu wecken, diesen in Distanz zum Roman zu halten, stelle sich dabei die Frage, wie es die Erzählerinstanz dabei schaffen kann, selbst glaubwürdig zu bleiben (cf. ebd., S. 247). „Quoi qu'il en soit de ce rêve d'une ‚souveraine verité‘, une critique efficace du roman, de toute façon, ne saurait donc s'énoncer que hors de la contagion discursive de ce genre qui le fait, dans les années 1630 déjà, un adversaire apparemment imbattable.“ ebd., S. 250.

<sup>43</sup> Dieser Titel steht in der Tradition rhetorischer Abhandlungen. „Ce renvoi à une tradition savante et polémique indique déjà par métonymie un champ textuel non-fictionnel dans lequel Sorel entend situer son texte.“ ebd., S. 236.

le,<sup>44</sup> ist zwar in den Roman integriert, jedoch findet ein *iudicium* dieses Wissenspartikels nur auf Ebene des Kommentars statt, zunächst die Möglichkeit einer solchen *fontaine perpétuelle* bejahend,<sup>45</sup> wenngleich nicht zur Gänze dem Anspruch entsprechend, *perpétuel* zu sein, sondern als Imitation bzw. Spielerei, was bei Sorel immer eine ontologisch minderwertigere Position in der Hierarchie der Dinge bedeutet.<sup>46</sup> Dagegen wird im dritten Band der *Science* die Möglichkeit einer solchen Maschine negativ beurteilt. „Ce seroit vne imagination puerile de penser faire quelque chose par ces moyens-là“.<sup>47</sup> Dem im Roman als extravagantes Exemplum verwendeten Beispiel wird also *innerhalb* der Erzählung kein *iudicium* beigefügt, es ist gewissermaßen noch kein Wissen, sondern nur Material, das im Text abgelagert wird. Mehr noch, im Fall der *Remarques* kann ein solches *Perpetuum mobile* akzeptiert werden, solange es als Spielerei verstanden wird. In der *Science*, wo es in Bezug zu anderen Formen der *imitation des mouuement perpetuel des Corps Principaux*<sup>48</sup> gesetzt wird, erzwingt der topische Kontext und sein Anspruch auf Vollständigkeit ein anderes, nämlich ablehnendes *iudicium*. Die Gültigkeit einer Aussage wie dieser Ablehnung, so trivial sie auch erscheinen mag, wird eben dadurch bedingt, dass das Exemplum in den Kontext einer topischen *inventio* gesetzt wird, was im Roman nicht passiert. Es finden sich dort keine Kriterien vor, die ein *iudicium* möglich bzw. nötig machen. Die Richtung, die das *iudicium* dem *in utramque partem* argumentierbaren Material zuweist, wird nicht durch das Exemplum selbst bestimmt, sondern eben vom jeweiligen Genre. Ist dieses mondän, ist es möglich, eine solche Maschine zu bauen, die ontologischen Ansprüche an das Gelingen der Imitation sind niedriger. Ist es aber naturphilosophisch, muss die Maschine abgelehnt werden. Es besteht ein hierarchischer Unterschied zwischen dem Diskurs des *orbis doctrinæ* und dem des *divertissement*, eine Problematisierung des Verhältnisses von *prodesse* und *delectare* muss letzterem einen niedrigeren Platz

<sup>44</sup> „Ton eau estant dans vn grand reservoir esleué tomberoit par vn petit canal sur vn moulinet [...] Or le moulinet auroit au bout vne rouë qui en feroit tourner vne autre, & puis vne autre, iusques à faire aussi tourner vn baston autour duquel il y auroit vn tuyau [...]“ Charles Sorel. *Le berger extravagant. Suivi des Remarques*. Hrsg. von Hervé D. Bechade. Faksimile der Ausg. 1627. Genève, 1972, S. 270 (VII, S. 32f). Mit dieser Archimedischen Schraube soll das Wasser dann wieder hinaufgeführt werden.

Die *invention*, die Sorel hier skizziert, ist mehr als nur eine intellektuelle Übung für den Leser: Die Möglichkeit der Konstruktion einer solchen Maschine stellt nicht nur ein Element des Corpus dar, sondern auch einen Gegenstand, mit dem sich nicht nur *Autoren* beschäftigen: „Ceux qui travaillent à la Mechanique, cherchent le mouuement perpetuel dans l'eau, dans les roües, et dans toutes sortes de ressorts.“ (*Questions physiques*, S. 309) An anderer Stelle behauptet Mersenne aber, dass solche Ingenieure wohl die Grundlagen ihrer eigenen Disziplin nicht reflektieren: „Quant aux ingenieurs, il est aisé de leur persuader que ce mouuement est impossible, à raison que ce qui donne le premier bransle aux machines, ne peut estre meu par elles d'un bransle égal de reciprocation, et que toute sorte de mouuement s'allentit et diminuë tousjours sa force peu à peu“ (*Questions physiques*, S. 271).

<sup>45</sup> „Si l'on y prend bien garde, il n'y a point de doute que son invention peut reussir“ Sorel, *Le berger extravagant*, a. a. O., S. 619 (279).

<sup>46</sup> Siehe Abschnitt 8.3.

<sup>47</sup> *Science universelle III* (1641), S. 21.

<sup>48</sup> *Science universelle III* (1641), S. 18.



zuweisen: Die *memoria* kann durch die Lektüre von Romanen mit – wie im Fall des *perpetuum mobile* – falschen, schlechten, der Tugend schadenden Exempla gefüllt werden.<sup>49</sup>

Es kann also resümiert werden, dass Sorel sehr wohl Grenzen zwischen den Registern zieht, die Vermischung von niederem Prestige und gelehrtem Diskurs wird in Form eines vom Textfluss getrennten Kommentars untergraben.<sup>50</sup> Die Verschiebung der Diskursebenen zwischen Objekt-Roman und Meta-Kommentar spiegelt somit auch die Diskrepanz zwischen der Satire, wie sie in den Romanen Sorels vorkommt und deren Ziel die Anklage von Lastern sein soll, und der Enzyklopädie als Vehikel der Verbreitung der Sittlichkeit in der Tradition einer *philosophia perennis* wider. Gewisse Parallelen zwischen Roman und Enzyklopädie können dabei nicht geleugnet werden: Auch dem disponierten Wissen der *Science universelle* wird in der *Remonstrance* eine ethische Funktion zugesprochen und somit dasjenige am *orbis doctrinæ* beschworen, das onto-theologisch *mehr* ist als das Schema bzw. der *Methodus*. Gerade die Beschränkung, den funktionalen Anspruch nicht im Text selbst ausdrücken zu können, sondern dafür auf einen Apparat angewiesen zu sein, der neben der eigentlichen Enzyklopädie steht, nähert gelehrten und satirisch-romanesken Diskurs einander an: der Anspruch der Satire, moralischen Verfall zu beklagen, wie auch der der Enzyklopädie, Sittlichkeit zu garantieren, treffen aufeinander. Die Enzyklopädie unterscheidet sich vom Roman hauptsächlich in der disponierten Ordnung, die für den Roman nicht ausgesagt werden kann. Paratextualität ist nicht nur formaler Zwang, sondern Bedingung des Wissens, da sie es ermöglicht, eine der Fülle an vermitteltem Material übergeordnete Kon-

<sup>49</sup> Lysis, durch Transposition des *Quijote* in die *Astrée* ein *berger extravagant*, ist bereits ein Opfer. Im Sorel zugeschriebenen *Le tombeau des romans* – „qui, même quand il ne sortirait pas de sa plume, esquisse le noyau des positions et des problèmes autours desquels tourne l'agencement du [Berger extravagant] et de l'[Anti-Roman]“ (Stenzel, „Discours romanesque, discours utile et carrière littéraire“, a. a. O., S. 240) – stellt sich die Gefahr des Fiktionalen insofern dar, als dieses prestigeträchtigeres Genres infizieren kann, etwa die Geschichtsschreibung, wenn sie sich auf mythische Ursprünge stützt. Auch der Roman bedrohe somit die Enthobenheit des gelehrten Diskurses bzw. der *res publica literaria*, cf. Charles Sorel. *Le tombeau des romans. Ou il est discovrv i. contre les romans; ii. povr les romans*. In: *Pour et contre le roman. Anthologie du discours théorique sur la fiction narrative en prose du XVII<sup>e</sup> siècle*. Hrsg. von Günther Berger. Paris, Seattle und Tübingen, 1996, S. 45–59, S. 48. Zum historiographischen Werk Sorels, das eben ein solches Entfernen des Fiktionalen aus der Geschichte zum Ziel hat, cf. z. B. Hartmut Stenzel. „Avatars d'une modernité littéraire différente. Le projet historiographique de Sorel“. In: *Charles Sorel polygraphe*. Hrsg. von Emmanuel Bury und Éric van der Schueren. Lévis (Québec), 2006, S. 41–60.

<sup>50</sup> „Ceux qui ne sçauent ce que c'est de doctrine & d'erudition, prennent l'histoire du Berger Lysis pour vne simple raillerie: mais ceux qui penetrent plus auant & co[n]siderent les Remarquent [sic!] qui sont a la fin de chaque liure, voyent bien que cela est fait pur contenir quantité de secrets Philosophiques sous des fictions agreables.“ Charles Sorel. *Des talismans. ou figures faites sous certaines constellations, pour faire aymer & respecter les hommes, les enrichir, les guerir des maladies, chasser les bestes nuisibles, destourner les orages, & d'accomplir d'autres effets merueilleux. Avec des obseruations contre le liure des Curiositez Inouyes de M. I. Gaffarel. Et vn traicté de l'vnguent des armes, ou vnguent sympathetique & constellé, pour sçauoir si l'on en peut guérir vne playe l'ayant appliqué seulement sur l'espée qui a fait le coup, ou sur vn baston ensanglanté, ou sur le pourpoint & la chemise du blessé. Le tout tiré de la seconde partie de la Science des Choses corporelles*. Paris, 1636. URL: <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb31385592r> (im Folgenden zit. als *Talismans*), S. 402f, cf. auch Garavini, „L'itinéraire de Sorel“, a. a. O., S. 438.

sistenz darzustellen. Zwischen dem Kommentar des *Berger* und dem Paratext der *Science* muss jedoch dahingehend unterschieden werden, als in einem Fall durch den Metadiskurs fragmentiertes Wissen erzeugt wird, im anderen aber eine ethische Bestimmung dieses Wissens selbst hinzugefügt wird. Wenngleich die *Science*, der *Francion* und der *Berger* in einer reziproken Verweisstruktur gelesen werden können,<sup>51</sup> sollte somit nicht geschlossen werden, dass diese Romane enzyklopädisch seien und die Grenzen der Wissensordnung überschritten werden. „Sorel feint souvent de croire que la fiction peut se traduire en discours et réciproquement, sans distorsion ni reste: le redoublement du *Berger extravagant* par les *Remarques* suppose une telle conviction. Mais on s’aperçoit vite à les lire ensemble que le dispositif est un leurre: la fiction dit autre chose que le discours.“<sup>52</sup> Erstens findet die Reflexion bzw. das *iudicium* des Wissens nicht im Fiktionalen statt, sondern braucht einen dem entthobene Position, die den Text spiegelt und von außen enzyklopädisch macht, womit aber eine ontologische Abtrennung des Wissensdiskurs vollzogen wird. Zweitens dient Sorels Strategie der Abwertung des Fiktionalen durch hinzufügen einer Metaebene nicht nur der Hierarchisierung der Genres, sondern allgemein der Fortschreibung der Opposition von gelehrtem *iudicium* und gemeinem *plaisir*. Selbst wenn im Kommentar Wissen vermittelt wird, ist dieses keinesfalls auf der selben hierarchischen Ebene wie dasjenige der *Science* anzusiedeln. Es fehlen sowohl formale Ordnung als auch funktionale Bestimmung.

Sorel nimmt die neu aufkommenden Anforderungen, die von einer entstehenden Sphäre der Öffentlichkeit gestellt werden, zwar wahr, ihr Einfluss auf die Wahl der textuellen Strategien erschöpft sich in Ankündigungen der Alterität. Die Behauptung eines neuen Wissens und einer neuen Ordnung sollen zwar suggerieren, dass eine Abgrenzung zum gelehrten Milieu und dessen Wissen stattfindet, es bleibt jedoch beim Deklarativen, da wird versucht wird, Asymmetrien auf struktureller Ebene aufzuheben. Genausowenig wird die Hierarchie der Aussageordnung durch ein Verschieben der Grenzen der Genres aufgeweicht. Vielmehr verweist der Roman nach ‚oben‘, auf die Enzyklopädie, die wiederum einen Verweis auf den *orbis doctrinæ* benötigt. Sorel befindet sich somit in der selben Situation wie die Sprecher der *Conférences*: Wenngleich das Spannungsfeld von metaphysisch entthobener Sphäre und Annahme der Sprecherrolle durch die Öffentlichkeit problematisiert wird, kann eine Infragestellung der Wissensordnung nicht vollzogen werden, solange noch das Ideal eines technischen *iudicium* für die Konstitution von Wissen bestimmend ist. Solange diese Ordnung, verbunden mit ihrem spezifischen Geflecht an Bedingungen, perpetuiert wird, steht jede Wortmeldung von Außerhalb des spezialisierten Milieus auf wackeligen

<sup>51</sup> Cf. dies., *La maison des jeux*, a. a. O., S. 93. Dies vor allem, da sich in den beiden Romanen Verweise auf das Projekt der *Science universelle* finden, aber auch, da Sorel eben *beide* Romane im *Advertissement* gleichzeitig zu leugnen und auch aufzuwerten versucht.

<sup>52</sup> Michèle Rosselini. „Les erreurs de Cléomède, ou la *Science universelle* éclairée par la fiction.“ In: *Charles Sorel polygraphe*. Hrsg. von Emmanuel Bury und Éric van der Schueren. Lévis (Québec), 2006, S. 93–119, S. 95.

Beinen; sie steigt nicht zur enthobenen Sphäre empor, sondern kann bestenfalls als Imitation verstanden werden. Sorels obsessive Leugnung des bedeutendsten Teils seiner literarischen Tätigkeit deutet auf die Unsicherheit hin, die die durch die Genrewahl der Enzyklopädie bedingte Selbsteinschreibung in das gelehrte Milieu begleitet. Die immer wieder durchschimmernde Trennung von Objekt- und Metaebene, die die Versuche, das Publikum für sich zu gewinnen, relativiert, steht in der Tradition des Ideals der Teilnahme an der Kommunikation der *république des lettres*. Die *Science* ist vielleicht ein an den *public* gerichteter Text, jedoch keinesfalls einer, der für diesen *public* geschrieben wurde.

### 5.3 *Ces Messieurs qui n'estudient qu'en baillant*

Eine diesem entgegengesetzte Strategie verfolgt Mersenne in den 1634 erschienenen *Questions inouyes*, aber auch den *Les Questions théologiques, physiques, morales, et mathématiques*. Im Gegensatz zum symbolisch aufgeladenen Genre der Enzyklopädie werden scheinbar unzusammenhängende Sammlungen von *Questions* veröffentlicht. Diese sind einzelne dem Wissenscorpus entnommene Probleme, die hier weniger in einer Tradition der *Quæstiones* anzusiedeln sind, sondern in einer Tradition der Miscellenliteratur stehen, die sich einerseits auf antike Vorbilder, z. B. die *Noctes atticæ* des Aulus Gellius, bezieht. Andererseits stehen solche Sammlungen in ihrem populären Anspruch genauso in einer Reihe mit kommerziell verwertbarer rinascimentaler Wissensliteratur, wie den *libri dei secreti*.<sup>53</sup> Durch diese Genrewahl umgeht Mersenne die Eigenschaft des enzyklopädischen Wissens, das *divertissement* außer Acht lassen zu müssen. In Gegenteil wird dieses in den Untertiteln, wie *Divertissement des savants* oder der Ankündigung, in der Lektüre *contentement* zu bieten, betont und auch formal, wie anhand der Kürze der Abschnitte bzw. der willkürlich wirkenden Anordnung sichtbar. Verschiedenes Wissen kann in diesem Rahmen losgelöst von den formalen Zwängen der Enzyklopädien verbreitet werden.

Wird eine solche Form der Wissensvermittlung gewählt, bedeutet dies somit eine Annäherung an das Publikum. Wenngleich diesem dadurch noch kein *eigener* Modus des Redens über Wis-

<sup>53</sup> Letzteres ist eine Zuschreibung, die vor allem im Kontext der Rezeptionserwartung festgemacht werden muss. Während Mersenne die *Questions* bewusst an antike Vorbilder anlehnt (eben Aulus Gellius, aber auch an gelehrte zeitgenössische Ämulationen, wie Panciroli's *Rerum memorabilium sive deperditarum*), wird die Einschreibung in den Kontext der *Secreti*-Literatur zumindest vom Verleger vollzogen. Villery, Verleger der *Questions inouies*, nimmt in diesen die einzig nennenswerte auktoriale Position ein. Neben dem Widmungsbrief stammt auch das *Advertissement au lecteur* von ihm bzw. jemanden, der in seinem Namen spricht. Mersennes Name kommt dagegen auch nicht im *Privilège* – bereits von 1629, also vier Jahre vor der Drucklegung – vor, sondern nur Initialen, die darauf schließen lassen, dass der Autor ein Geistlicher sei. Die Ankündigung, „ie feray trauailler ma Presse à des traitez entiers“ (*Questions inouies*, *Advertissement*, o. S.), sofern die *Questions* von den Lesern gut angenommen würden, spiegelt somit die Wahrnehmung einer an Fragen der Wissenschaften interessierten Schicht von Lesern wider. Cf. auch Fußnote 19 auf Seite 89.

sensinhalt angeboten wird, positioniert sich Mersenne hier bereits in einer gewissen Distanz zu den Konventionen der topisch-rinascimentalen Aussageordnung. Mersenne versucht, die Asymmetrie zwischen einer zunehmend selbstbewussten Öffentlichkeit und dem gelehrten Diskurs zu relativieren, indem das *divertissement* durch den Text zumindest die Grundlage mondäner Aneignungen des Wissensdiskurses bereitstellen kann, der *public* als potentieller Akteur wird von Mersenne aufgewertet: „[J]’espere [...] qu’elles [sc. les Questions de ce Livre] seront cause que plusieurs nous donneront leurs experiences, et qu’ils enrichiront le public de leurs pensées, et des solutions de plusieurs doutes qui se sont formez, ou que l’on leur a proposez.“<sup>54</sup>

Der Hintergrund der institutionellen Dominanz des rinascimental-topischen Wissens, der Popularisierung zu einer der wenigen Strategien macht, ein alternatives Modell von Wissenschaftlichkeit ins Gespräch zu bringen, führt hierbei zu einer Anpassung des wissenschaftlichen Diskurses an die sozialen Konventionen des Mondänen. Dies gilt nicht nur für naturalistisch-chemistisches Wissen, sondern auch für die spätere mechanistische Physik. „[T]he elegant dialogues of Galileo and Marin Mersenne, in which competing scientific and philosophical viewpoints confronted one another with wit and courtesy“<sup>55</sup> dienen nicht nur der Inszenierung der Autoren als Mitglieder desselben höfischen Milieus wie die Leser, sondern machten die Rezeption mit dem tradierten Wissen inkompatibler wissenschaftlicher Literatur erst möglich.

Während die Popularisierung eines rinascimental organisierten Wissens die Wissensordnung selbst (mit-)abbildet, gilt dies für die mechanistische Physik nur bedingt: Die Trennung zwischen dem eigentlich wissenschaftlichen Diskurs und dem Populären, das an eine breitere Öffentlichkeit gerichtet ist, entspricht der sich herausbildenden institutionellen Trennung von *sciences* und *lettres*. Diese ist jedoch noch in einem frühen Stadium, die Entwicklung einer populärwissenschaftlichen Literatur im engeren Sinne wird eben durch diese Trennung zwischen institutionellem Raum, in dem Wissen produziert und verhandelt wird, und demjenigen, der dieses aufnimmt und dann zurückreflektiert,<sup>56</sup> bedingt. „Erst in dem Moment, in dem die Autorität und soziale Legitimität der modernen Wissenschaft fest etabliert und als Kultur der dominierenden Elite durchgesetzt ist, können ihre Vermittlungsformen überhaupt das Odium des Minderwertigen, Vulgären und Subalternen bekommen.“<sup>57</sup> Für die erste Hälfte des siebzehnten Jahrhunderts kann noch nicht von einer solchen Abtrennung des Modus der Informationsvermittlung ausgegangen werden, vielmehr werden spezialisierter und populärer Diskurs noch vermischt. Hier gilt

<sup>54</sup> *Questions physiques*, S. 204, *Préface au lecteur*.

<sup>55</sup> Daston und Park, *Wonders and the order of nature*, a. a. O., S. 241.

<sup>56</sup> Cf. Ludwik Fleck. *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache. Einführung in die Lehre vom Denkstil und Denkkollektiv*. Hrsg. von Lothar Schäfer und Thomas Schnelle. 3. Aufl. Frankfurt am Main, 1994, S. 150.

<sup>57</sup> Gipper, *Wunderbare Wissenschaft*, a. a. O., S. 21.

es zunächst, die Etablierung des Neuen in die Wege zu leiten, die Alterität des eigenen Diskurses zu einer für das Publikum ernstzunehmenden Option werden zu lassen.

Vous pouuez auoir deux desseins [...] L'un est d'écrire pour les Doctes [...] L'autre est d'écrire pour les Curieux qui ne sont pas Doctes [...] Si vous auez le second, il est certain que vos termes qui sont François, & dans l'invention desquels on remarque de l'esprit & de la grace, seront bien mieux reçeus, par des personnes non preoccupées, que ceux des Anciens; & mesme il pourront seruir d'attrait à plusieurs, pour leur faire lire vos Ecrits, ainsi qu'ils lisent ceux qui traittent des Armoiries, de la Chasse, de l'Architecture &c. sans vouloir estre ny Chasseurs, ny Architectes, seulement pour en parler en mots propres. Mais si vous auez cette intention, il faut vous resoudre à composer vn gros Liure, & à y expliquer tout si amplement, si clairement, que ces Messieurs qui n'estudient qu'en baillant [...] ne trouuent rien en vostre discours qui leur semble plus mal-aisé à comprendre qu'est la description d'un Palais enchanté dans vn Roman.<sup>58</sup>

Die mondänen Ideale wie *honnêteté* oder *divertissement* nehmen die Funktion eines Mediums ein, in dem Wissenschaft zur Sprache kommen kann, sobald sie sich von den Bedingungen der Diskursproduktion des gelehrten Wissens entfernt. Unterhalb der hier verhandelten Frage, wie man für das Publikum schreiben soll, tritt der Verlust der exponierten Stellung des Wissensdiskurses in einer sich funktional ausdifferenzierenden Gesellschaft zu Tage. Dieser ist nicht länger Garant von Sittlichkeit und Bildung, vielmehr kann sich der wissenschaftliche und philosophische Diskurs in diesem Feld nur dann integrieren, wenn er sich als *eine* Form von Diskurs unter vielen präsentiert. Heraldik,<sup>59</sup> Architektur und Jagd als gleichwertige Alternativen zur (in diesem Fall) Geometrie verweisen auf das Verschwinden des onto-theologisch enthobenen Kontexts, innerhalb dessen Wissen zirkulieren sollte.

Mit dem Aufkommen des *jugement* muss sich die Vermittlung von Wissenschaft nicht nur dem Diktat des *divertissement* unterordnen, sondern tritt in Konkurrenz zu literarischen Genres wie dem Roman. „This audience uses scientific and philosophical texts in a conversational manner.“<sup>60</sup> Die Vorgabe des *delectare* tritt in der Popularisierung in den Vordergrund und wird zum stilistischen Zwang, den sich die neue Wissenschaft selbst auferlegen muss. „[L]'excellence du stile des romans est cause qu'ils se vendent mieux, au lieu que le stile des livres qui traittent des sciences, est le plus souvent assez rude, et qu'il est remply de plusieurs termes, qui ne sont entendus que

<sup>58</sup> René Descartes. *Œuvres complètes*. Bd. II. Hrsg. von Charles Adam und Paul Tannery. Paris, 1996, AT II, S. 555f. Für eine Diskussion der Implikationen dieses Briefs cf. auch Grundmann und Cavaillé, „Simplicity in science and its publics“, a. a. O., S. 360ff.

<sup>59</sup> Das gesteigerte Interesse an dieser im siebzehnten Jahrhundert kann mit Luhmann als Symptom der Aufrechterhaltung eines obsolet werdenden Modells gesellschaftlichen Elitentums verstanden werden, cf. Luhmann, „Interaktion in Oberschichten“, a. a. O., S. 92f.

<sup>60</sup> Grundmann und Cavaillé, „Simplicity in science and its publics“, a. a. O., S. 361.

de ceux qui ont étudié.“<sup>61</sup> Dies ist nicht so zu verstehen, dass der Roman ein Modell abgibt, mit dem sich die wissenschaftliche Literatur messen soll, sondern eines, *an dem* wissenschaftliche Literatur gemessen wird. Die gähnenden *Messieurs* erfordern mit ihrem Ideal der *diversité* besondere stilistische Anpassungen an gelehrte Literatur.<sup>62</sup> Eine Strategie der *dissimulatio* des Kompetenzgefälles wird nötig, die der „Entfaltung eines gemeinsamen Weltverständnisses“<sup>63</sup> dient. Das Konkurrieren des Wissens mit anderen Formen der Literatur wird hier nicht mehr durch die Betonung eines qualitativen Unterschieds zwischen den Genres ausgemacht, wie dies noch bei Sorel betont wird, vielmehr wird dieser gesellschaftliche Rahmen wenn nicht affirmiert, dann doch zumindest anerkannt. Im Gegensatz zu Sorel, der im Roman – stellvertretend für das *divertissement* selbst – einen Ausschlussgrund aus dem würdevollen gelehrten Milieu sieht, versuchen Autoren wie Descartes oder Mersenne nicht, im *donner au public* eine asymmetrisch entthobene Position des Autors zu kommunizieren, sondern inszenieren die Vermittlung eines Wissens *für* die Mondänen.

### 5.3.1 am Ende der *paideia*

Das *jugement* als spontaner Modus des Urteils ersetzt nicht nur das rhetorische *iudicium*, sondern funktioniert auch unabhängig vom bedingenden Ideal des *orbis doctrinae*. Die Sammlung von Miscellen als niedriger Form von Wissensliteratur, wie sie bei Dupleix vorkommt, transportiert noch einen moralischen Anspruch, bei Mersenne verschwindet dieser Aspekt mehr und mehr: Das Corpus als Reservoir möglicher Sujets bleibt zwar erhalten, Strategien der Verschiebung der Akzente der einzelnen Probleme suggerieren aber bereits eine funktionale Reduktion. Die sich in literarischen *Querelles* bemerkbar machende Abspaltung eines Fragen der Ästhetik betreffenden Bereichs vom Rest des gelehrten Diskurses, den das Publikum für sich in Anspruch nimmt, lässt zunächst die Frage der Naturphilosophie und ihrer Reform außer Acht, dennoch impliziert diese Emanzipierung des *divertissement* bereits ein Brüchigwerden der Einheit des Wissensdiskurses. Hierbei handelt es sich um einen von vielen Teilbrüchen, deren Summe den epistemischen Bruch ausmacht. Hinsichtlich des Aufkommens der ‚modernen‘ Wissenschaftlichkeit besteht der Teilbruch, neben dem Aufkommen eines neuen Objektbegriffs,<sup>64</sup> auch in einer

<sup>61</sup> *Questions physiques*, S. 246. Die dazugehörige *Question* lautet *D’où vient que les Romans [...] sont mieux vendus, que les livres qui parlent des sciences [...]* und gehört zum aus heutiger Sicht ‚unwissenschaftlichen‘ Teil des *Corpus*. Diese Frage wird in Form einer Aufzählung von Gründen abgehandelt und mit einem theologischen Verweis auf die Vorrangigkeit der *raison* gegenüber der *passion* auch in moralischer Hinsicht abgeschlossen. Das Thema der *Question* erscheint ideal für eine *conversation civile* und spiegelt nicht nur den Umfang und die Vielfalt des Wissenscorpus wider, sondern auch Mersenne als Figur *zwischen* rinascimentalem und modernem Denken.

<sup>62</sup> Descartes schließt hierbei auch typographische Anpassungen oder die Wiederholung von Abbildungen, ein.

<sup>63</sup> Cf. Gipper, *Wunderbare Wissenschaft*, a. a. O., S. 156.

<sup>64</sup> Siehe Kap. 9.

Auflösung solcher Überschneidungen. Die Überschneidungen mit anderen Diskursen, als die onto-theologische Sonderrolle bedingende Eigenschaft des Wissensdiskurses, behindern neues Wissen, autonome Kriterien der Gültigkeit zu beanspruchen.

Somit muss auch die Spezialisierung des Wissensdiskurses selbst vermittelt werden. Bei Mersenne wird anhand der Diversität der behandelten Probleme, die theologische Fragen miteinschließen, sowie der zentralen Rolle des Wissenscorpus als Reservoir von Themen ersichtlich, dass die *Questions* noch aus diesem vereinheitlichenden Wissensdiskurs schöpfen.<sup>65</sup> Dennoch transportiert der Anspruch auf empirische Adäquatheit des Materials auch die Forderung nach einer Herauslösung des naturphilosophischen Diskurses aus diesem Verweisgeflecht:

L'aymant, comme chacun sait, Théotime, tire naturellement à soi le fer par une vertu secrète et très admirable; mais pourtant, cinq choses empêchent cette opération: 1. la trop grande distance de l'un à l'autre; 2. s'il y a quelque diamant entre deux; 3. si le fer est engraisé; 4. s'il est frotté d'un ail; 5. si le fer est trop pesant. Notre cœur est fait pour Dieu, qui l'allèche continuellement et ne cesse de jeter en lui les attraits de sa cèleste amour: mais cinq choses empêchent la sainte attraction d'opérer: 1. le péché, qui nous éloigne de Dieu; 2. l'affection aux richesses; 3. les plaisirs sensuels; 4. l'orgueil et la vanité; 5. l'amour-propre.<sup>66</sup>

Monsieur de Sales, qui comparant les choses Morales aux proprieté de l'aymant [...] dit que le diamant mis entre l'aymant & le fer empeche son operation, dont il dit encore qu'il est priué après qu'on l'a frotté d'ail, quoy que l'un & l'autre soit entierement contraire aux veritables experiences que nous auons faites. L'on deuroit du moins experimenter les choses qui sont tres-faciles, comme sont celles-cy, & plusieurs autres.<sup>67</sup>

Diese Kritik Mersennes lässt sich von verschiedenen Standpunkten aus betrachten. Vom trivialsten aus wird die Opposition von Bücherwissen und Erfahrungs- bzw. experimentellem Wissen sichtbar. Dies ist auch als Opposition von Genres der Wissensvermittlung zu verstehen; wenn gleich epistolarische Wissenszirkulation die Klasse an Erfahrungen, die als *experimenta* bezeichnet werden können, aufnehmen kann, bleibt es im Kontext der ersten Hälfte des siebzehnten Jahrhunderts für Wissen, das *donné au public* ist, zunächst noch nötig, in die Konventionen einer topisch gebrauchten *experientia* übersetzt werden.<sup>68</sup>

Vom Gesichtspunkt der semiotischen Bestimmung der Epistemen aus, kann im Zitat die Ablehnung des Ähnlichkeitsdenkens ausgemacht werden. Als Drittes wird hier die Ablehnung eben

<sup>65</sup> Dies ist an der *Question Tous les hommes agissent-ils tellement pour leur propre interest qu'ils ne puissent le quitter entierement* (*Questions inouies*, S. 45ff) ersichtlich, die in theologischen Überlegungen mündet.

<sup>66</sup> Saint François de Sales. *Traité de l'amour de Dieu*. In: *Œuvres*. Hrsg. von André Ravier. Paris, 1969, S. 321–973, S. 708. Als dritte Analogie wird noch die Heilige Jungfrau gegenübergestellt, die in allen diesen fünf Aspekten der Sünde getrotzt habe.

<sup>67</sup> *Questions inouies*, S. 59.

<sup>68</sup> cf. Licoppe, *La formation de la pratique scientifique*, a. a. O., S. 35.

des Verweissystems, das den enzyklopädischen Wissensdiskurs auszeichnet, deutlich: Die Überschneidung von Naturphilosophie, Moral und Theologie, die angesichts der Enthobenheit des *orbis doctrinæ* noch möglich war, wird hier abgelehnt. Wenngleich Mersenne dem allegorischen Gebrauch naturphilosophischer Topoi gegenüber offen ist, erscheint die Naturphilosophie hier als eigene, vom moralischen Verweissystem losgelöst existente Disziplin. Der interferierende Einsatz des Diamanten ist zwar Ausgangspunkt einer sehr schönen ethischen Maxime, jedoch wird das naturphilosophische Exemplum dort entfremdet (abgesehen davon, dass es falsch ist). Tradiertes Wissen darf nicht länger automatisch Teil der *historia* werden – in dem Sinne, dass es je nach rhetorischem Ziel, das verfolgt wird, unterschiedliche Kriterien der Anwendung gibt –; auch im allegorischen Bereich bleiben die Regeln des naturphilosophischen Diskurses ausschlaggebend.

Topische Verfasstheit von Wissen bedingt eine solche literarische Verwendung von Inhalten, die im Rahmen des epistemischen Bruchs in der Sphäre der *sciences* festgelegt werden müssen; in Produktion und Sammlung unabhängig von den *lettres*. Der onto-theologische Rahmen des Wissens wird angesichts dieser Spezialisierung des Diskurses gesprengt. Wenngleich sich ein disziplinenübergreifendes Bild der Gelehrsamkeit noch länger hält, zeichnet sich hier bereits das Obsoletewerden eines Schemas enthobener Vereinheitlichung ab. Ähnlich wie im Fall der ästhetischen Produktion, macht dieser neue Modus nicht einfach ein Durchmischen und Neuverteilen von Rollen innerhalb des diskursiven Feldes notwendig, vielmehr zeichnet sich ein strukturell inkommensurables Modell des Wissensdiskurses ab.

Im Fall der aufkommenden Naturwissenschaft arbeitet das tradierte Wissenscorpus *gegen* potentielle Neuerungen. Der Widerstand des Tradierten kann erstens in einer sedimentierten Rezeptionserwartung festgemacht werden. Die Herausforderung, der sich die Neuerung stellen muss, liegt dabei in der Kommunikation der Dissoziation von den Zwängen des Corpus bzw. von der Behandlung des zum Thema invenierten Materials. Inwiefern kann davon abgewichen werden, ohne dass die Erkennbarkeit eines Texts als der Naturphilosophie zugehörend verloren geht? Damit verbunden ist ein zweiter Widerstand, die Vorgabe bestimmter Arten von Problemen durch das Material. Anhand dieser zwei Aspekte wird sichtbar, dass Mersenne nicht eindeutig ‚modern‘ ist. Dessen Zwischenposition im epistemischen Bruch wird vor allem in den *Questions physiques* ersichtlich: Versuche der Emanzipation der Naturphilosophie vom funktional überlappenden Diskurs sind spärlich und versteckt, die *ordo fortuitus*-Struktur des Texts und die Vielschichtigkeit der behandelten Probleme fördern vielmehr den Rückgriff auf tradierte Erklärungsmodelle und Assoziationen. Einerseits werden chymistische Erklärungsmuster angewandt, um Teile dieses Corpus abzuarbeiten, andererseits spiegeln die *Questions physiques* noch die *philosophia perennis*-Einbettung des Wissensdiskurses, indem den Fragen theologische Kommentare hinzugefügt werden, etwa in derjenigen nach dem *mouvement perpétuel*:



Or ceux qui desirent de se perfectionner, peuvent s'estudier à reconnoistre les flots, et le flux et reflux du Sang et des passions qui affectent le cœur, et des affections qui agitent l'esprit d'un mouvement continuel, afin d'en user seulement, ou principalement pour faire mouvoir les ressorts qui donnent le mouvement aux vertus, et d'arriver par leur moyen au lieu, où le mouvement perpetuel de l'ame et de la raison est dans le repos perpetuel, suivant ce beau mot de l'Eglise, *in labore requies, in aestu temperies, in fletu solatium; ô lux beatissima reple cordis intima tuorum fidelium.*<sup>69</sup>

Eine funktionale Trennung von Religion und Philosophie kann hier noch nicht ausgemacht werden. Ausgehend von naturphilosophischen Problemen wird eine Verkettung des Wissens vom Materiellen über das Seelische bzw. Ethische hin zum Theologischen kommuniziert, das enzyklopädische Ideal bleibt gewahrt.

Angesichts des Titels einer der Sammlungen von 1634, der *Questions théologiques, physiques, mathématiques et morales*, erscheint von Interesse, dass dort zwar Fragen behandelt werden, deren Thema sich den letzten drei Bereichen zuordnen lässt, aber keine einzige wirklich theologische. Das obige Beispiel verdient des Weiteren Beachtung, da Mersenne an dieser Stelle bereits nicht mehr dem ursprünglichen Problem, der Frage nach dem *perpetuum mobile* nachgeht, sondern zuvor einen thematischen Schwenk zur Frage nach den Gezeiten unternommen hat und somit die Aufmerksamkeit des Lesers vom Corpus weg und auf den Teilaspekt für die neue Physik wichtigerer Fragen hingelenkt hat. Ähnliche Strategien der Verschiebung des Interesse können in den *Questions physiques* häufig ausgemacht werden (in den *Questions inouies* ebenso): Aussagen über die Glückseligkeit durch Wissen oder theologische Verweise treten interessanterweise bis zur Frage xv, der nach dem *mouvement perpétuel*, regelmäßig auf, nachher jedoch immer seltener. Für den wahrscheinlich brisantesten Teil der *Questions physiques*, die Kurzfassung der ersten beiden *Dialoghi* Galileis,<sup>70</sup> kann das anfängliche Theologisieren in den *Questions* eventuell als Versuch gewertet werden, die implizite ‚neue‘ Physik vom Vorwurf der Heterodoxie reinzuwaschen, als textuelle Strategie der *dissimulatio*.

Fragen, die explizit die Mathematik betreffen, transportieren dabei keinerlei Verweis auf das enzyklopädische Perfektionsideal.<sup>71</sup>

<sup>69</sup> *Questions physiques*, S. 272f.

<sup>70</sup> Es gibt jedoch keine definitive Version der *Questions physiques*, da angesichts der Verurteilung Galileis manche Fragen durch andere, harmlosere, ersetzt wurden, cf. John Lewis. „Playing safe? Two versions of Mersenne's *Questions théologiques, physiques, morales et mathématiques* (1634)“. In: *Seventeenth century* 27 (2007), S. 76–96.

<sup>71</sup> Darunter verstehe ich *Questions* vii (Reichweite von Projektile), xvi (Quadratur des Kreises), xix (Kegelschnitte), xxxiii (Nutzen der Geometrie und Quadratur der Parabel), xxxviii (Optik und Musik als Anwendung von Geometrie und Arithmetik), xli (Flächeninhalte) sowie in der unkontroversiellen Fassung xxxvii (Fernsicht bzw. Tangente) und xliv (Ausbreitung von Schallwellen). Dort findet sich allerdings auch ein Echo scholastischen Denkens: „[I] n'est pas facile de determiner si la voix, qui a coustume de s'estendre en rond, peut estre renfermée dans un tuyau, et si elle peut recompenser en longueur ce qu'elle perd en rond. Cette mesme difficulté se rencont-

Aus heutiger Sicht unwissenschaftlich, aber dem Kontext des rinascimentalen Wissensideals entsprechend, erscheint auch *Question xv* der *Questions inouies, Peut-on imiter les productions naturelles dans les Actions de la Morale, en y appliquant la proportion Geometrique*, in denen sowohl eine hypothetische Gnade der Heiligen Jungfrau vorgerechnet wird: „par exemple, si elle a tousiours augmenté en raison double, & que la premiere ait esté d'un degré, la 64. aura tant de degrez comme le nombre qui suit contient d'unitez [es folgt eine 90-stellige Zahl].“<sup>72</sup> Auch hier wird die Mathematik in den heilsgeschichtlichen Kontext integriert: Zu sagen, die Gnade, die der Heiligen Jungfrau zuteil wurde, steige stetig bzw. geometrisch an, bedeutet aber, die Sache beim Wort zu nehmen und auch zu berechnen. Wie im Fall des Magneten ist die Mathematik hier kein rhetorisches Vehikel mehr, das man einsetzen kann, wenn es nötig erscheint, sondern wird als eigenständigen Wissensbereich bestätigt, der sich allen verkürzenden Vereinnahmungen entzieht. Als Reminiszenz an das Ideal der *philosophia perennis* wird jedoch das Fehlen einer Anwendbarkeit einer solchen geometrischen Methode aufgezeigt. Es gebe weder eine „methode qui fasse profiter leurs [sc. des maistres qui enseignent les sciences] disciples selon ceste progression“, noch eine dieser korrespondierende Form der Frömmigkeit: „& si les Religieux peuuent rencontrer la maniere de s'auancer à la perfection selon ce progresz continuel, ils la peuuent retenir, & en vser tousiours comme de la meilleure de toutes.“<sup>73</sup>

Die Gegenüberstellung einerseits der Möglichkeiten der Mathematik bzw. des Aufzeigens unvorstellbarer Sachverhalte und andererseits das Fehlen einer ähnlich fruchtbaren Methode, sowohl im Bereich des Wissens, als auch im Bereich der Theologie, können somit als Aufflackern der Abkehr von der Vorstellung eines metaphysisch enthobenen Wissens gelesen werden. Bei-

---

re aux Anges car on ne sçait pas s'ils peuvent changer la sphère de leur activité en cylindre, ou en toutes autres sortes de figures“ (*Questions physiques*, S. 419). Darüberhinaus enthält XII (Bestimmung der Längenkreise) im Korollar einen Verweis auf die Vorrangigkeit des göttlichen Gesetzes gegenüber der „science [...] de toute la nature“. Mit dieser Aussage werden diejenigen gemahnt, „qui s'imaginent la Geographie de la Lune, et croient en pouvoir marquer, et distinguer les differentes provinces [...]“ (*Questions physiques*, S. 261 bzw. 260). Kritisiert werden soll dort also ein als Konsequenz des Kopernikanismus verstandenes Argument, nämlich dass auch andere Himmelskörper bewohnt seien.

<sup>72</sup> *Questions inouies*, S. 55f. Solche ins Hyperexakte ausschweifenden Berechnungen sind ein wiederkehrendes Element bei Mersenne. Das Beispiel mit der *progression geometrique* der Gnade findet sich etwa in der *Verité des Sciences*, S. 610ff, wo jedoch keine Berechnung stattfindet. Der Diskurs, in den sich Mersenne einschreibt, bleibt allegorisch. Die Emanzipierung der Mathematik von der Rolle eines rhetorisches Mittels hin zum Zweck innerhalb der Wissensproduktion wird in der *Verité des Sciences* aber bereits angedeutet, cf. etwa *Verité des Sciences*, S. 542ff.

Des Weiteren ist zu bemerken, dass solche Gleichsetzungen durchaus tradierte Optionen darstellen. In der *Verité des Sciences* wird, angelehnt an Boethius bzw. Bodin, ein längerer Abschnitt zur Korrespondenz verschiedener Arten geometrischer Proportionen zu Formen der Regierung bzw. auch zu Fragen der humoralen Komplexionen, eingefügt. Cf. *Verité des Sciences*, S. 419ff, etwa S. 428f zur Medizin, oder S. 429f zur Korrespondenz von französischer Monarchie und *proportion harmonique*.

<sup>73</sup> Beide *Questions inouies*, S. 57.

de zitierten Beispiele deuten an, dass Mathematik für Mersenne die Option bereitstellt, Wissen außerhalb der von der *philosophia perennis* definierten Diskursordnung zu kommunizieren. Sie ist autonom und nicht länger dem onto-theologischen System funktionaler Überlappungen unterworfen.<sup>74</sup> Gleichzeitig kommt es mit dieser Entkoppelung zu einer Aufwertung des Deskriptiven. „Par exemple, puisque l'on ne peut demonstrier que la terre soit stable et mobile, l'on doit se contenter de sçavoir toutes les observations que les Astronomes ont faites au Ciel, et en tout ce qui semble avoir quelque sorte de mouvement réglé.“<sup>75</sup> Hier kommt somit nicht bloß vorsichtige Zurückhaltung zum Vorschein, sondern eine Infragestellung der Techniken der *inventio* und *iudicium* selbst. Es kann nicht länger alles in den Wissensdiskurs integriert werden, die Kategorien der inhaltlichen Adäquatheit werden restriktiver.

### 5.3.2 Die Ambivalenz des Skeptizismus bei Mersenne

Il est plus certain que nous ne sçavons pas la plus grande partie des choses de la nature, qu'il n'est certain que nous cognoissons vne seule veritable raison de tout ce qu'elle contient, & de ce qu'elle produit: car puisque nous ne sçavons pas la vraie raison des effects que nous voyons tres-clairement, & que nous assujetissons à nos vsages, comment pouuons-nous cognoistre la raison de ceux qui sont plus esloignez de nous?<sup>76</sup>

Eine zweite textuelle Strategie, neben der diskursiven ‚Autonomisierung‘ der Mathematik gegenüber der rinascimentalen Diskursordnung, kommt in der immer wieder betonten Unsicherheit allen Wissens zum Vorschein. Mersenne vertritt hierbei einen gegen den humanistischen Skeptizismus gerichteten, angesichts der Gefahr der Gottlosigkeit dennoch mit theologischer Lehrmeinung vereinbaren, weil in den paulinischen Briefen legitimierten Skeptizismus. Die Sicherheit der Mathematik, deren Anwendung auf die Physik innerhalb eines aristotelischen Rahmens nicht

<sup>74</sup> Dufour interpretiert die Aufwertung bzw. Verselbständigung der Mathematik bei Mersenne, vor allem in der *Verité des Sciences* als Ausdruck eines platonistisch-quasiencyklopädischen Ideals, cf. Michel Dufour. „Le trait d'union musical tiré par Mersenne entre encyclopédie et rhétorique académique“. In: *Revue de synthèse* 122 (2001), S. 577–641. Dieser Gedanke scheint durchaus angebracht, wobei sich jedoch die Frage stellt, inwiefern die *Questions inouies* bzw. *Questions physiques* solche systematisierenden Ansprüche noch kommunizieren. Selbst wenn dies zutreffend sei, sollte meiner Ansicht nach die zunehmende Mathematisierung des Wissens als Zeichen einer Transformation dieses ontologischen Universalitätsanspruchs in Richtung einer universalen, gleichzeitig deskriptiven wie heuristischen, Kompetenz des Mathematischen verstanden werden. „Finally, the mechanic (like other middle scientists) characteristically uses mathematics to describe the behavior of the things he studies. While mathematics may not help us penetrate to the real natures and first causes of things, as physics does for the Aristotelian, it is very useful for describing and even understanding effects.“ Daniel Garber. „On the frontlines of the Scientific Revolution. How Mersenne learned to love Galileo“. In: *Perspectives on science*. 12 (2004), S. 135–163, S. 146.

<sup>75</sup> *Questions physiques*, S. 224.

<sup>76</sup> *Questions inouies*, S. 69f.

gegeben ist, kann dabei aufrechterhalten bleiben, da eine qualitative Unterscheidung zwischen Offenbarung und ‚wissenschaftlicher‘ Erkenntnis getroffen wird.<sup>77</sup>

Vor allem Erkenntnissen, die auf chymistischen Praktiken und dem dazugehörigen Diskurs aufbauen, kann mit dieser Relativierung etwa abgesprochen werden, zu funktionieren, weil diese einem besonderen Zugang zur Wahrheit geschuldet sind, sonder bestenfalls auf Zufallsfunde reduziert werden.<sup>78</sup> Angesichts des bei Mersenne stattfindenden Versuchs, Mechanik als mathematische Disziplin zur Erklärung der Vorgänge in der Natur heranzuziehen, kann darin die Diskreditierung eines mit dieser konkurrierenden alternatives Systems ausgemacht werden. Die Alchimie wird in der *Verité* kritisiert, da diese in ihren Destillationen ein Abbild der Erschaffung der Welt sehe.<sup>79</sup> Die Strategie der Betonung der Problemlösungsfähigkeit des Mathematischen geht somit einher mit einer zweiten Reduktion des rinascimentalen Diskurses: Auch die Theologie unterliege nicht länger den Regeln des Wissensmaterials. Der Bruch ist in diesem Fall semiotischer Natur, die laterale und vertikale Verweishaftigkeit der Zeichen wird bestritten.

Car ie ne parle pas icy des veritez, & de l'estude des choses reuelées, qui establissent ls Religion, d'autant qu'elles sont si eleués par dessus les sciences naturelles, qu'il n'y a quasi nulle comparaison des vnes aux autres, & que l'entendement humain n'est pas capable de les comprendre, iusques à ce qu'il soit aydé d'une plus grande lumiere que de celle dont nous iouissons maintenant.<sup>80</sup>

Bereits in der *Verité des Sciences* definiert Mersenne *science* im Gegensatz zum *savoir divin* deskriptiv: „c'est donc assez pour auoir la science de quelque chose, & de sçauoir ses effets, ses operations, & son vsage, par lesquels nous distinguons de tout autre indiuidu, ou d'avec les autres especes: nous ne voulons pas nous attribuer vne science plus grande ny plus particuliere que celle-là.“<sup>81</sup> Der humanistische Skeptizismus, den Mersenne in der *Verité des Sciences* bekämpft, dient als Fläche, auf die ‚altes‘ Wissen projiziert wird. Die Aporien, die Mersenne angesichts dieses Wissens herausarbeitet, können somit auch als Ausdruck einer argumentativen Strategie angesehen werden, neben dem absolut gesetzten religiösen Wissen einen Bereich zu etablieren,

<sup>77</sup> So verweist Mersenne in den *Les Questions théologiques, physiques, morales, et mathématiques* auf 1 Kor 13,12, wenn dem Wissen ein Offenbarungswissen gegenübergestellt wird, das dieses überschreitet, cf. *Questions physiques*, S. 346. Dort innerhalb einer *Question*, in der 1. der Heliozentrismus suggeriert wird und 2. diese Unsicherheit im Kontext topischer Verhandlung von Argumenten verortet wird.

<sup>78</sup> In *Question xxviii* (*Questions inouies*, S. 123ff) wird den *Chymistes* die Fähigkeit „de donner la raison de la moindre experie[n]ce qu'on leur propose“ (*Questions inouies*, S. 123) abgesprochen, nicht einmal die Prinzipien *sel*, *souphre* und *mércure* seien genauer bestimmt. Gleichzeitig wird aber die Nützlichkeit für die Medizin bestätigt.

<sup>79</sup> cf. *Verité des Sciences*, S. 115f.

<sup>80</sup> *Questions inouies*, S. 76.

<sup>81</sup> *Verité des Sciences*, S. 14f. Im zweiten Buch der *Verité des Sciences* über die Mathematik wird diese als „instrument uniuersel pour expliquer les autres sciences“ (*Verité des Sciences*, S. 224) verstanden.

der unabhängig von den topischen Verweisnetzen funktioniert. Nicht nur, dass Bereits im Dialog über die *Impiété des déistes* und in der *Vérité des sciences*, Texten, die entstanden, bevor Mersenne Anhänger der neuen Wissenschaft wurde,<sup>82</sup> die Sonderposition der Mathematik gegenüber den anderen Teilbereichen des Wissens suggeriert wird; darüber hinaus wird der Anspruch des rinascimentalen Wissens, auch in den theologischen Bereich erweiterbar zu sein, stark beschränkt. Mersennes Skeptizismus impliziert dabei die Entflechtung von Rhetorik und Religion, die zum humanistischen bzw. libertinen Skeptizismus und letztendlich zur Gottlosigkeit führt.

„[Q]uand nous disons qu'il [sc. Dieu] se fasche, qu'il hayt le peché, &c. nous verrons nostre grande folie que saint Paul apperçoit apres auoir été rauy en extase, car il nous assure que nos paroles ne sont pas capables d'exprimer ce qu'il a veu. [...] ce que Homere semble auoir conjecturé, lors qu'il a dit que le *Xanthus* fleuve de Troye s'appelloit *Scamander* chés les Dieux“<sup>83</sup>

Wenngleich hier die Parodie einer Rhetorisierung des Religiösen erkennbar ist – das Gleichsetzen des religiösen Wissens mit dem Corpus entnommenen Exempla ist bemerkenswert –, wird bei Mersenne die Anwendbarkeit topischer Techniken doppelt eingeschränkt: Einerseits durch einen autonomen Bereich des Wissens, andererseits durch ein Religiöses, das sich als Offenbarung dem *iudicium* entzieht. Funktionale Trennung tritt somit gebündelt auf, das Wissen des *orbis doctrinæ* wird von zwei Seiten aus angegriffen. Die Möglichkeit, dem Wissen einen *divertissement*-Charakter zuzuschreiben, wird bestätigt, dieses kann sich der theologischen Implikationen entledigen. Gleichzeitig wird die Struktur des rinascimentalen Wissens selbst untergraben.

Analog zu Sorels Strategie, zwischen den Diskursen des *divertissement* und des *orbis doctrinæ* eine qualitative Trennung vorzunehmen, wird also auch hier zwischen der *récréation des savants* und der Frage nach der Erkennbarkeit von theologischen bzw. metaphysischen Prinzipien ein unüberbrückbarer Spalt kommuniziert.<sup>84</sup> Während bei Sorel der Wissensdiskurs auf einer Metaebene geführt und bewahrt wird, versucht Mersenne, Wissen auf einer vom Umfang her reduzierten Ebene weiterzuverhandeln und dabei den Konventionen zu folgen, die das niedrige

<sup>82</sup> Cf. Garber, „On the frontlines of the Scientific Revolution“, a. a. O., S. 140.

<sup>83</sup> *Vérité des Sciences*, S. 38.

<sup>84</sup> Garbers These, dass Mersenne sich in seiner Vermittlung der Schriften Galileos deshalb auf die streng mechanistischen Aspekte konzentriert, da diese nicht mit dem Aristotelismus im Konflikt stehen und somit eine Reform des Wissens ‚unproblematisch‘ transportieren können, scheint mit dem hier behaupteten vereinbar. Dagegen vertritt etwa Palmerino die Ansicht, dass Mersenne trotz dieses gesteigerten Interesses weiterhin die qualitative Trennung einzelner Disziplinen, wie sie für einen peripatetischen Wissenschaftsbegriff charakteristisch ist, beibehält. cf. Carla Rita Palmerino. „Experiments, mathematics, physical causes. How Mersenne came to doubt the validity of Galileo's law of free fall“. In: *Perspectives on Science* 18 (2010), S. 50–76, S. 72ff. Angesichts einer in diese Richtung lesbaren Passage der *Les Questions théologiques, physiques, morales, et mathématiques*, (S. 358). Der betreffende Absatz kann meiner Ansicht nach aber auch als Kritik an einem ‚methodischen‘ Disponieren von Wissen gelesen werden.

Genre, aber genauso die niedrigere, da Wissenschaften vermischende, Disziplin mit sich zieht. *Divertissement* ist dabei keine Nivellierung nach unten, sondern Ausdruck der Unabhängigkeit des Wissens, sowohl in methodologischer als auch in funktionaler Hinsicht: In den beiden Sammlungen von *Questions* wird der überlappende Charakter des rinascimentalen Wissens noch fortgeschrieben, es kann somit von keinem expliziten Bruch gesprochen werden. Dennoch erlaubt es ein solcher paulinisch legitimierbarer Skeptizismus, einen Bereich des Wissens zu suggerieren, der *neben* rinascimentalen Wissensdiskurs bestehen kann.<sup>85</sup> Dieser passt besser zum Idealbild des *honnête homme* als das gelehrte Schulmeistern: nicht nur die Vorgabe, das Gegenüber nicht zu belehren, sondern auch das darin behandelte Wissen steht nicht mehr in der Verweisrelation auf die Gesamtordnung des Wissens, an der andere ‚ernste‘ Formen der Vermittlung des Wissens teilhaben.

Die Inkommensurabilität zur bestehenden Wissensordnung, wird gewissermaßen umgangen. Die laterale Platzierung des neuen Wissens erlaubt es dabei, dem Publikum andere Optionen des Umgangs zuzuweisen als die Imitation. Diesem wird ein vom dominanten Diskurs unabhängiger Modus des Wissens zur Rezeption überlassen, während die über die Wissensordnung definierten Kreise nicht als Leserschaft intendiert sind, sondern außerhalb des Popularisierungsdiskurses der *Questions* stehen. Die Strategien Sorels und Mersennes angesichts der aufkommenden Öffentlichkeit können also getrost als einander diametral entgegengesetzt verstanden werden. Die *Questions* müssen somit als Text verstanden werden, die sich nicht nur dem Ideal des *orbis doctrinæ* entziehen, sie Positionieren sich mit der positiven Umwertung des *divertissement* und der Ablehnung, das vermittelte Wissen am Anspruch der enzyklopädischen Ideals zu messen, abseits jeglicher Prestigeordnungen. Der Diskurs der Erneuerung des Wissens wird hier also nicht mehr den Regeln der bestehenden Wissensordnung folgend geführt, implizit werden hier zwei strukturell verschiedene Formen von Wissen nebeneinandergestellt. Die Reduktion von *science* auf deskriptive Aspekte erlaubt es etwa, nur die *causa efficiens* als Ursache zuzulassen. In dieser Hinsicht steht Mersenne bereits auf der anderen Seite des epistemischen Bruchs, die Opposition der Wissensordnungen ist aber noch nicht in eine *Querelle* eingeschrieben: bevor diese ausbrechen kann, müssen erst zur bestehenden Ordnung alternative quasi-institutionalisierte Geflechte aus Personen, Dingen und Räumen etabliert werden, in denen die Elemente dieses ‚Wissens abseits der Enzyklopädie‘ Bedeutung haben. Im Gegensatz zu Sorel, bei dem eine hierarchische Trennung von Stufen der Vermittlung von Wissen sichtbar wird, wobei der Roman die nied-

<sup>85</sup> Diese Inkommensurabilität zum Etablierten scheint wegen der Zwänge, die das Corpus auf die *Questions* ausübt, einer *der* Indikatoren epistemischer Differenz zu sein. Eine analoge Strategie der Betonung eines solchen Sich-Entziehens von der *république des lettres* kann etwa über die Position, die sich Corneille angesichts des gelehrten Diskurses zuschreibt, ausgesagt werden, cf. hierzu Merlin, *Public et littérature en France au XVIIe siècle*, a. a. O., S. 167f.

rigste und gleichzeitig gefährlichste ausmacht, dient Mersennes Skeptizismus dazu, den Text in einem Diskurs zu verankern, in dem solche Genrehierarchisierungen keine Rolle spielen.

Auch ist in einer solchen Einbettung eine explizite Abwendung vom Aristotelismus nicht zwingend, da hier die Mechanik noch als Teilgebiet der Mathematik angesehen werden kann und somit nur mittelbar von der Physik abhängt. Die Bewußtwerdung epistemischer Inkommensurabilität sollte vielmehr als diffuser und langwieriger Prozess verstanden werden, der weniger innerhalb des – Autonomie suggerierenden – disziplinären Teildiskurses abläuft, sondern daneben von der Verknüpfung mit dem Publikum, der Funktion des *divertissement* und vom Aufweichen des enzyklopädischen Wissensideals bedingt wird.

## 5.4 Neuerung und Rezeptionserwartung

Car son [sc. Descartes] application ordinaire estant les Mathematiques, il en a fait vn Traitté à part qu'il a mis dans le mesme Liure [sc. la *Preface* (sic!) des Methodes]<sup>86</sup>, avec vn autre pour enseigner le moyen de faire des Lunettes à longue veuë plus excellentes que les communes; Mais quelques curieux pretendent que cela n'auroit pas l'effet qu'il a pensé, & que mesmes les verres se casseroient plutost que d'estre taillez de la maniere qu'il a prescrite, & avec les machines & les instruments destinez à cela.<sup>87</sup>

Epistemische Neuerung muss nicht als solche wahrgenommen werden, wie das obige Zitat aus dem bibliographischen Zusatz zum letzten Band der *Science* deutlich macht. Im Gegenteil, anstatt in der *Dioptrique* einen Text über die Natur des Lichts, dessen geometrisch-algebraische Erfassung, bzw. eine Theorie der Wahrnehmung auszumachen, erscheint diese Sorel (und auch denen, die die beschriebenen Maschinen zum Linsenschleifen kritisieren) vielmehr als handwerklicher Traktat.<sup>88</sup> Die *Dioptrique* wird somit von Sorel weniger einem wissenschaftlichen Genre zugehörig, als im Gefolge einer handwerklichen technischen Literatur stehend verstanden, wie sie in der Renaissance aufkommt. Wenngleich diese Tradition als Nische, die der Etablierung des mechanistischen Wissenschaftsverständnisses nützt, verstanden werden kann, zeigt Sorel, dass ein solcher Schluss nicht notwendigerweise zu ziehen ist.

<sup>86</sup> Dass Sorel hier von *méthodes*, also dem Plural, ausgeht, scheint bezeichnend. Entgegen dem Anspruch Descartes', eine Methode für alle Wissenschaften bereitzustellen, nimmt Sorel hier verschiedene Methoden für verschiedene Wissenschaftszweige wahr. Gegenüber der Idee einer universellen ‚mechanistischen‘ Wissenschaft, die alle Vorgänge in der Welt als Resultate geometrisierbarer Bewegungen (wie Stößen) ansieht, geht Sorel noch von einem Bild eines Bündels von voneinander unabhängig funktionierenden Wissenschaften aus, wie dies aus der aristotelischen Auffassung hervorgeht, im frühneuzeitlichen Denken aber unabhängig von Fragen der philosophischen Schule als Gemeinplatz fungiert.

<sup>87</sup> *Science universelle IV* (1668), S. 419.

<sup>88</sup> Diese Maschinen kommen nur im letzten Abschnitt der *Dioptrique* vor, cf. *Dioptrique*, S. 211–227.

Die Strategie, einen handwerklichen Diskurs aufzugreifen, wenn eine ‚handwerkliche‘ Disziplin wie die Mechanik als paradigmatische oder zumindest privilegierte Form der Erkenntnis kommuniziert werden soll, trägt somit immer die Gefahr des Mißverständnisses mit sich, die Rezeptionserwartung des Lesers, in einem mechanistischen Text die Abbildung eines naturphilosophischen Systems herauszulesen, ist keineswegs zwingend, sondern muss erst etabliert werden. Wird Wissen noch im Rahmen der rinascimentalen Episteme mit seiner hierarchischen Enthobensehen, erscheint der Wissensbegriff, den etwa Descartes vermitteln will, zu diesem System inkommensurabel, und dies nicht nur strukturell, sondern eben auch hinsichtlich der Möglichkeit der Rezeption der Alterität. Zwar suggerieren die *paume*-Spieler, anhand derer Descartes die Reflexionsgesetze erklärt, dass es nur eine Art von Materie gebe und dass die Naturgesetze für alle Körper gleichermaßen gelten, dieser Aspekt geht in Sorels Rezeption unter. Damit stellt sich die Frage, inwiefern an einem gelehrten Ideal orientierte Rezipienten, wie eben Sorel, überhaupt als Zielpublikum in Betracht gezogen werden. Darüber hinaus schreibt die Verwendung mondäner Beispiele den wissenschaftlichen Diskurs in ein soziales Bezugssystem ein, in dem die Vertreter des gelehrten Diskurses abgewertet werden. Ordnung ist nicht nur auf das Wissen zu reduzieren, sondern auch auf den Modus der Einbeziehung des Publikums. Sorels ‚handwerkliche‘ Gattungszuordnung der *Dioptrique* wird somit durch zwei Momente bestimmt. Einerseits das fehlende Identifizieren eines epistemologischen Diskurses, andererseits auch der niedrigere Status, das Ansprechen der Mondänen und die Betonung eines technischen Charakters dieses Wissens. Ähnlich wie bei Mersenne, wird hier die Etablierung eines alternativen Wissensdiskurses *neben* dem Tradierten als Strategie auf makrostruktureller Ebene gewählt, einem Ort im Feld des Wissens, der nicht in Opposition zum Tradierten steht, sondern weder von diesem tangiert wird, noch diesen zu tangieren behauptet.

But even if Galileo fashioned himself a philosopher, and an anti-Aristotelian, Mersenne did not have to read him in that way. Mersenne, I argue, could have legitimately read Galileo as a practitioner of mixed mathematics, and as such, could have read him as being broadly consistent with an Aristotelian natural philosophy.<sup>89</sup>

Inkommensurabilität der vertretenen Wissensordnungen ist nicht notwendigerweise ein Problem. Die Existenz des Neuen kann, muss aber nicht, als etwas Anderes angesehen werden. Unter

<sup>89</sup> Garber, „On the frontlines of the Scientific Revolution“, a. a. O., S. 148. *Mixed mathematics* ist zwar ein Terminus, der aus der Klassifikation der Wissenschaften bei Bacon übernommen werden kann, und auch aus der Klassifikation der Wissenschaften und Artes nach ihrer Eigenständigkeit über die aristotelische Tradition herleitbar ist, dennoch handelt es sich dabei um eine begriffliche Rückprojektion, die für steht angewandte Mathematik steht, cf. Gary I. Brown. „The Evolution of the term ‚Mixed mathematics‘ “. In: *Journal of the history of ideas* 52 (1991), S. 81–102, S. 83.



diesem Gesichtspunkt betrachtet, bietet sich der apersonale *plot* des epistemischen Bruchs an: es ist unklar, inwiefern Autoren wie Mersenne, die selbst Protagonisten des Übergangs sind, eigene wie auch fremde strukturelle Brüche im Wissen als solche Wahrzunehmen. Mersenne, der hinsichtlich der Erneuerung des Wissens zurückhaltender agiert als Descartes und Galileo, erlebt die bestehende Wissensordnung noch als organisches Ganzes, in deren Verständnis er aber der Mathematik eine eigenständigere Rolle verschafft. Für Mersenne ist es grundsätzlich in Ordnung, wenn etwa theologisch-moralische Argumentationen, wie am Beispiel des Magneten oder aber auch der Berechnung der Gnade, die der Heiligen Jungfrau zu Teil geworden ist, gezeigt wurde, ‚wissenschaftliche‘ Inhalte miteinbeziehen. Die semiotische Verweisstruktur der rinascimentalen Ordnung kann durchaus noch Verwendung finden, wenn es darum geht, den Umfang des Berechenbaren darzustellen, sie wird aber problematisch, sobald Inhalte der Mathematik bzw. der Naturphilosophie als rhetorische Exempla verwendet werden, ohne den Blick auf diese selbst zu werfen. Die ontologische Selbständigkeit, die dem Gebrauch in der Rede vorausgeht, darf nicht zugunsten des Allegorischen in den Hintergrund treten.

Sowohl Sorels Mißverstehen als auch Mersennes inkonsequente Ablehnung der rinascimentalen Verweisstruktur der Zeichen legen nahe, dass eine Reflexion bzw. das Bewußtsein der strukturellen Differenz nicht als notwendige Bedingung des epistemischen Bruchs verstanden werden können. Vielmehr scheint Foucaults Charakterisierung des epistemischen Bruchs als Summe von Einzelbrüchen unterschiedlicher *Viskosität* hier nützlich, um dieses Paradoxon zumindest einigermaßen erklärbar zu machen. Die Einheit der gültigen Wissensordnung wird mit einer Emanzipation des ‚mathematisch Empirischen‘ zwar gelockert, die *sciences* beginnen, sich von den *lettres* abzuspalten und einen deskriptiv deklarierten Bereich einzunehmen, anstatt an den funktionalen Überlappungen verschiedener Wissensdiskurse teilzuhaben, dennoch wird dies bei Mersenne nicht reflektiert. Vielmehr erfolgt die Ausdifferenzierung noch innerhalb des Rahmens der Konventionen eines Ideals des *orbis doctrinæ*. Der Preis einer Spaltung wäre auch dementsprechend hoch, mit den moralischen Implikationen des *orbis doctrinæ* besteht noch ein weiterer Anspruch des Wissens, der von einer sich als deskriptiv verstehenden mathematischen Mechanik nicht Erfüllt werden kann.<sup>90</sup>

<sup>90</sup> Descartes löst dieses Problem bekanntermaßen, indem er im *Discours* einfach die höfischen Moral- bzw. Konversationsvorstellungen („plutôt me vaincre que la fortune, & a changer mes desirs que l'ordre du monde“, René Descartes. *Discours de la methode pour bien conduire sa raison et chercher la verité dans les sciences*. In: *Œuvres complètes*. Bd. VI: *Discours de la methode & essais*. Hrsg. von Charles Adam und Paul Tannery. Paris, 1996, S. 1–78, S. 25) übernimmt und Fragen der Erkenntnis von denen des Handelns trennt. Pointiert ausgedrückt: Das autonome Subjekt der Erkenntnis ist hinsichtlich der Sitten heteronom, die beiden Ordnungen sind einander entgegengesetzt.

Ein Rekonfigurationsprozess der Wissensordnung ist hier nur in rudimentärer Form auszumachen, da Mersenne nicht nur eine Textsorte wählt, die aufgrund ihrer *ordo fortuitus*-Struktur bereits eng an das Corpus gebunden ist, sondern auch selbst einzelne Elemente des Verweisgeflechts aufrechterhält, um die Sonderstellung der Mathematik zu behaupten. scheint es Mersenne fern zu liegen, die bestehende Wissensordnung als solche abzulehnen. Vielmehr reicht es ihm aus, die Freiheiten, die diese lässt, auszunutzen: mathematisierte Mechanik und *divertissement*-Diskurs.

### 5.5 *Larvatus prodeo*: Kopernikanismus und *dissimulatio*

Die Frage nach dem heliozentrischen Weltbild kann im Rahmen des Narrativs der wissenschaftlichen Revolution als Indikator der Modernität eines Autors angesehen werden. Hierbei stellt sich natürlich das Problem, dass Autoren, die diesen vertreten, angesichts der Schwierigkeiten, in die Galileo geraten ist, ihre Zustimmung nicht explizit ausdrücken können. Zweitens muss auch konstatiert werden, dass die Frage nach dem Weltsystem auf einer sehr abstrakten Ebene angesiedelt ist, sodass deren Funktion vielmehr imaginär ist als von einer praktischen Bedeutung abseits des Astronomischen – rückblickend wird der Kopernikanismus als erster Meilenstein der Ablösung des alten Wissens durch Neues angesehen; „[I]’Astronomie est de toutes les Sciences celle où les Amateurs de l’Antiquité demeurent le plus aisément d’accord que les Anciens le cedent aux Modernes.“<sup>91</sup> Sowohl Mersenne als auch Sorel können als Verfechter des Heliozentrismus identifiziert werden.<sup>92</sup>

Beide Autoren versuchen sich abzusichern: Mersenne stellt den *Questions physiques* zwei Approbationen voran – sowohl von der Sorbonne als auch von den Oberen des Paulanerordens –, die die Vereinbarkeit des Inhalts mit den Grundsätzen des Glaubens betonen.<sup>93</sup> Sorel nennt den Abschnitt, in dem der Heliozentrismus diskutiert wird, *De l’immobilité de la terre*,<sup>94</sup> womit zunächst die Annahme des Geozentrismus suggeriert wird. Der Abschnitt gehört zur innerhalb des Methodus der *Science universelle* zur Behandlung des Ortes *mouvement des corps principaux*, die Behandlung der kosmologischen Frage steht also in einem die Physik betreffenden Kontext. In beiden Fällen kann davon ausgegangen werden, dass die Autoren versuchen, den Kopernikanismus implizit zu transportieren. Ausgehend von dieser Annahme soll skizziert wer-

<sup>91</sup> Perrault, *Parallèle*, a. a. O., S. 377, IV, S. 17.

<sup>92</sup> Lewis nimmt an, dass Mersenne irgendwann zwischen 1623 und 1631 zum Kopernikanismus ‚konvertiert‘ sei, Garber schreibt ihm zumindest „Copernican sympathies“ zu. Lewis, „Playing safe?“, a. a. O., S. 79 bzw. Garber, „On the frontlines of the Scientific Revolution“, a. a. O., S. 145. Zu Sorels Kopernikanismus siehe etwa Rosselini, „*La Science Universelle* de Charles Sorel“, a. a. O., S. 176f.

<sup>93</sup> Cf. *Questions physiques*, S. 208.

<sup>94</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 118–164.

den, wie sich deren Strategien in der Vermittlung unterscheiden. Gemeinsam ist ihnen zunächst auch, dass betont wird, dass der Heliozentrismus eigentlich nichts Neues sei. Sorel spricht von einer „vieille opinion renouvelée“<sup>95</sup>, Mersenne bezeichnet die Kopernikaner etwa als „disciples d’Aristarque“.<sup>96</sup>

### 5.5.1 Sorel, der Widerspruch im Text

Sorels Aufbau der Behandlung des Themas wird immer wieder mit einer *disputatio* verglichen, also einer institutionalisierten schulischen Form der Debatte, deren Ziel die Verteidigung einer These ist, ob man diese nun vertrete, oder nicht.<sup>97</sup> Dieser Vergleich erscheint zunächst aufgrund der sich über weite Strecken abwechselnden Aufzählung der Argumente der jeweiligen Seiten sinnvoll. Darüberhinaus versucht Sorel auch, die Verhandlung der Frage nach dem Kopernikanismus als Bericht über eine solche *disputatio* darzustellen: „L’on pretend que cela est bien plus plausible que la Terre se tourne chaque iour [...]“, „L’on respond à tout cecy qu’encore que [...]“, „Outre que l’on a tasché de refuter les raisons dont l’opinion nouvelle estoit appuyée, l’on a cherché d’abord tout ce que l’on pouuoit encore inuenter contre elle“<sup>98</sup> – eine in der *Science* häufig angewandte Technik. Die suggerierte Distanz soll aber nicht notwendigerweise als Teil der *dissimulatio* verstanden werden, vielmehr zeichnet sich darin die ‚überpersonale‘ Struktur des Corpus wie auch die Position des ordnenden Subjekts ab, das ein *iudicium* fällt.

Angesichts dieses *disputatio*-Kontexts verwundert es auch nicht, dass Sorels Hauptaugenmerk weniger physikalischen Argumenten gilt, als der Rhetorizität der Argumente: „Nous voyons comment ils se peuuent deffendre de nos Physiciens qui n’ont eu garde de les refuter entierement [...] Toutefois il ne se faut pas laisser surprendre.“<sup>99</sup> Der Aufbau des Abschnitts über die *immobilité* ist insofern topisch, als hier Schemata der Argumentation präsentiert werden, Ziel ist es, das Gegenüber zu überzeugen. Dabei werden Standardargumente und -metaphern für und wider gebracht, teilweise ein Topos *in utramque partem* eingesetzt, wie derjenige der unmerklichen Bewegung, wie etwa in der Metapher des Zeigers einer Uhr, die in beide Richtungen verwendet wird.<sup>100</sup>

<sup>95</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 118. Das hindert Sorel freilich nicht daran, den Geozentrismus mehrfach als *croyance ancienne* zu bezeichnen.

<sup>96</sup> *Questions inouies*, S. 21.

<sup>97</sup> Etwa Garavini, *La maison des jeux*, a. a. O., S. 162 et passim.

<sup>98</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 119, 120 bzw. 124.

<sup>99</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 146.

<sup>100</sup> „Qu’il en est de mesme de cecy que de l’aiguille d’vn horloge qui a esté faite aussi pour représenter ce mouuement [sc. du firmament]; Nous voyons bien quand elle auance sur dix ou sur onze, mais son mouuement est imperceptible“ (*Choses Corporelles I* (1634), S. 121). „Que si le tour de l’aiguille d’vn Cadran est imperceptible [...] Que les plus hautes parties de la Terre roulent insensiblement“ (*Choses Corporelles I* (1634), S. 150, cf. auch S. 152).

Sobald sich Sorel als Autor in diesen Dialog einschaltet, dann um bestimmte Klassen von Argumenten, in welche Richtung diese auch verlaufen mögen, auszuschließen: gewisse teleologische Argumente, die auf neoplatonistischen Vorstellungen basieren, werden von vornherein verworfen,<sup>101</sup> genauso wie zum Corpus gehörende hylozoistische Argumente, trotz der Ablehnung Sorels gegenüber solchen.<sup>102</sup> Selbst wenn der scheinbaren Neutralität des Texts eine geozentrische Schlagseite gegeben wird, etwa wenn die Kopernikaner als „nos aduersaires“<sup>103</sup> bezeichnet werden, schimmert immer wieder durch, dass Sorel eigentlich den Kopernikanismus präferiert. Dies wird etwa dann ersichtlich, wenn er von einer „preuue assez ingenieuse pour soustenir cette nouvelle disposition des Astres“ oder den „nouueaux Geans“<sup>104</sup> spricht.

Outre cela si le Soleil est au milieu du Monde, il est en vn lieu de repos, & par consequent il est impossible qu'il change de place, pource qu'il ne sçauroit de quel costé il iroit le plustost. Il y est fort bien aussy puisqu'estant la source de la lumiere, de la chaleur, & de la vigueur, il peut departir de là ses bien faits à tout le monde. [...] il est encore plus croyable qu'il demeure au milieu; car l'on connoist par là que ce n'est point sa place que l'extremité du Ciel & que s'il y estoit [sc. au quatrième rang] il s'en retireroit incontinent. [...] Le lieu où il se treuue est donc haut à l'esgard de la superficie du Ciel, car il ne s'y tiendrait pas autrement. C'est icy que ie treuue vne raison aussi subtile que la matiere qu'elle regarde.<sup>105</sup>

Die Stimme Sorels wird deutlicher hörbar, sobald der Bereich des eigentlich Astronomischen verlassen wird und etwa metaphysische bzw. ontologische Argumente verhandelt werden.<sup>106</sup> Sobald die Behandlung der Argumente, die dem Fachdiskurs angehören, beendet ist, lässt Sorel nicht nur zuvor verworfene teleologische Argumente zu, sondern bringt sie auch selbst in die Diskussion ein, wie es eben oben anhand der Materie, aus der die Sonne bestehen soll, demonstriert wird. Der Diskurs wird auch hier aus zur Physik gehörenden Astronomie herausgehoben<sup>107</sup> und in den Kontext der Metaphysik gesetzt.

Darüber hinaus werden Fragen, wie die nach der Möglichkeit einer Zuschreibung zweier Bewegungen der Erde (nämlich einer geradlinigen, der Fallbewegung, und einer Kreisförmigen,

<sup>101</sup> Cf. *Choses Corporelles I* (1634), S. 123f.

<sup>102</sup> Cf. *Choses Corporelles I* (1634), S. 148, wo etwa eine hylozoistische Argumentation verworfen wird, die aber auf S. 156 nochmals referiert wird.

<sup>103</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 124, 130.

<sup>104</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 126 bzw. 133.

<sup>105</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 135f.

<sup>106</sup> „Les Astronomes se sont contentez d'auoir monstré que dans leur supposition, tout ce qui paroist au Ciel se fait de mesme sorte, & n'ont pas songé à se fortifier autrement que par les regles de leur Art.“ (*Choses Corporelles I* (1634), S. 133). Man bemerke hier die Behauptung der Unzulänglichkeit der Astronomie, wenn diese als in sich abgeschlossene *ars* angesehen wird.

<sup>107</sup> An anderer Stelle, im *Examen* des vierten Bandes bzw. der *Perfection de l'homme* konstatiert Sorel: „L'Astronomie ayant vne parfaite liaison avec la Physique, ceux qui ont fait des innouations en cette Science sont fort à considerer.“ *Science universelle IV* (1668), S. 392.

der Eigenrotation – man bedenke die bei Sorel unscharfe Trennung von Himmelskörper und Element), die über das Deskriptive hinausgehen, teils auch verbunden mit der Abqualifizierung der Vertreter, etwa: „ces gens cy n'estoient pas moins sots que nos Philosophes, quoy qu'ils ayent voulu passer pour doctes parmy le vulgaire.“<sup>108</sup> Dabei weist Sorel, sofern er als Autor das Wort ergreift, die geozentrischen Argumente zurück. Dennoch, plötzlich wendet sich das Blatt, Sorel deklariert wieder, dass „ce qui doit estre placé au milieu du Monde, il est certain que ce doit plutost estre la Terre que le Soleil.“<sup>109</sup> Die Argumente der Geozentriker werden aufgezählt, aber auch hier immer mit Gegenargumenten konfrontiert. Zwei Passagen scheinen hierbei für die *dissimulatio* von Sorels eigener Meinung bezeichnend:

L'opinion du mouuement de la Terre est ainsi deffenduë contre toute force d'attaques [...] Il y a mille choses qui ne seront iamais, & neantmoins l'on peut prouuer qu'elles sont possibles.<sup>110</sup>

Après tout, la meilleure raison que ie treuve pour soustenir que la Terre ne tourne point, c'est que l'on ne l'experimente pas, & que cela repugne à nos sens, & ie vous dy en verité qu'il est bien plus à propos de croire ce que nous voyons, & qui se preuve facilement, que non pas de s'aller imaginer des choses dont l'on n'a aucune certitude.<sup>111</sup>

Hier werden zur Rettung der Orthodoxie also Totschlagargumente eingesetzt, um die tradierte Meinung zu retten. Die doppelte Natur des *iudicium*, einerseits ein Urteil zu sein, andererseits mit der *dispositio* einherzugehen, macht es möglich, allen Suggestionen des kopernikanischen Systems zum Trotz, durch geschicktes Verteilen bzw. Wiederholen der Argumente, die tradierte Meinung zu bestätigen. Das sich im Verlauf der Behandlung des Themas *andeutende* rhetorische *iudicium*, wird auf ein Mal verworfen, Sorels abschließendes Urteil widerspricht der Meinung, der es sich zu beugen gilt, nicht länger. Der inhärente Widerspruch der zweiten Passage findet sich einerseits in der Betonung einer sinnlichen Evidenz, andererseits in der Betonung der Kontingenz dieses aus dieser Evidenz gewonnenen Wissens: Weniger handelt es sich bei der normativen Aussage, es sei *bien plus à propos de croire ce que nous voyons*, um ein epistemologisches Ökonomieprinzip, das zum Tragen kommt, sondern um einen Topos, der trotz des gegenteiligen Verlaufs der Argumentation eingesetzt wird.

Ein solches Argument, das imstande ist, ein sich andeutendes *iudicium* gänzlich umzukehren, ist angesichts des Anspruchs der vollständigen Diskussion aller Wissensinhalte relativ schwach.<sup>112</sup> In diesem Abschluss werden zugleich die Spontaneität als Kriterium abgewertet wie auch die

<sup>108</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 142.

<sup>109</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 146f.

<sup>110</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 162.

<sup>111</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 164.

<sup>112</sup> Man bedenke auch den in der *Querelle du Cid* formulierten Vorwurf, der *public porte le jugement dans les yeux*.

Schwächen des Topischen sichtbar gemacht. Diese Ablehnung des Kopernikanismus ist eine für den Leser durchschaubare Strategie der Suggestion von Konformität. Trotz der Ankündigung, die *Science* einer *Méthode* folgen zu lassen, die auf der Erfahrung bzw. der Wahrnehmung aufbaue,<sup>113</sup> wird hier ersichtlich, dass Wahrnehmung für Sorel kein autonomes Instrument der Erkenntnis sein kann. Der einzig zulässige Modus des Urteils bleibt ein rhetorisches *iudicium*, das die Wahrnehmung überschreitet und gleichzeitig ein gelehrtes Wissen, einen gelehrten Diskurs und die Fortschreibung der bestehenden Wissensordnung erfordert.<sup>114</sup> Die Weise, auf die der eigentlich transportierte Inhalt verschleiert wird, wiederholt darüberhinaus die Unmöglichkeit der Versöhnung eines Wissensdiskurses mit dem *divertissement* als möglicher alternativer Form der Zirkulation von Wissen. Selbst wenn impliziert der Kopernikanismus bejaht wird, greift diese dissimulierte Affirmation immer auf einen außerhalb der mondänen Rezipientenschicht geregelten Diskurs zurück. Gleichzeitig wird aber auch sichtbar, dass das *iudicium* in beträchtlichem Maße von einer geschickten Anordnung der Argumente bedingt wird.<sup>115</sup>

<sup>113</sup> „[Aristote] a tout gasté par les fausses subtilitez de sa Logique, nous voulant faire trouver la verité par des imaginations & des raisonnements chimeriques & forcez, au lieu d'estre appuyé sur l'experience, sans laquelle la Raison Humaine ne peut rien.“ *Choses Corporelles I* (1634), S. 401. Siehe Kapitel 6.

<sup>114</sup> Im *Examen* wiederholt Sorel angesichts des Problems des Kopernikanismus die Notwendigkeit eines *iudicium*: „Toutefois l'on peut se figurer tant de diuers Systemes que l'on voudra, cela ne fait pas que la chose soit ainsi, puisqu'elle ne peut estre que d'une sorte; l'advoüé que maintenant les plus sçauans Astronomes tiennent pour le Mouuement de la Terre, mais tout le reste des hommes ne se peut resoudre si facilement à recevoir de telles propositions“ (*Science universelle IV* (1668), S. 397f ident; *Perfection de l'homme*, S. 238). Der Expertise der Vertreter der Einzeldisziplin wird angesichts der betonten Kontingenz der theoretischen Alternativen keine allzu große Bedeutung beigemessen, zumindest wird dies so deklariert. Wird diese Aussage ebenfalls als Sicherheitsnetz verstanden, das nach einer topischen Behandlung aller gängigen Theorien unter Sorels eigene Meinung gespannt wird, wird auch hier auffällig, dass Sorel die rinascimentale Wissensordnung implizit abwertet, da durch die Strategien der *dissimulatio* ein *vere loqui* nicht länger erkennbar ist.

<sup>115</sup> Ein weiterer, weit tiefergreifender Aspekt der Problematik des *iudicium* wird bei Sorel auch dann ersichtlich, wenn dem kosmologischen System verwandte Fragen jeweils ein unterschiedliches *iudicium* beinhalten. Der enzyklopädische Diskurs ist insofern fragmentarisch, als etwa in der Frage nach dem *Mouvement des Astres* weder dem Geo- noch dem Heliozentrismus der Vorzug gegeben wird, sondern dem tychonischen System, das als Kompromiss-Elemente beider Systeme verbindet (cf. *Choses Corporelles I* (1634), S. 245f). In den eher metaphysischen Ausführungen gegen Ende des ersten Bandes, *Sur le vray feu du monde*, wird dieses *vray feu*, das im Gegensatz zum alltäglichen Feuer permanent ist (cf. *Choses Corporelles I* (1634), S. 354), einerseits der Sonne, andererseits den anderen Fixsternen („Où est-ce que nous trouuerions le vray Feu autrepars qu'aux Astres, & principalement en celuy que nous appellons le Soleil?“ *Choses Corporelles I* (1634), S. 347) zugeschrieben, somit ein den Heliozentrismus nahelegender Gedanke verfolgt: „Le vray Feu qui est dans le Soleil est de beaucoup plus puissant que le nostre, Neantmoins il demeure en son lieu, & il communique seulement vne partie de ses qualitez à ce qui est le plus voisin“ (*Choses Corporelles I* (1634), S. 366). Die ausgezeichnete Position der Sonne als *Agent universel*, als nach allen Richtungen ausstrahlender lokaler Mittelpunkt, Ursprung der *chaleur* als antreibender Kraft aller Naturvorgänge, ist hier zwar kein ‚fachliches‘ astronomisches Argument, gerade deswegen ist ihm jedoch eine besondere Bedeutung zuzuweisen. Hier wird auf onto-theologischer Ebene begründet, dass die Sonne als organisierendes Prinzip im Mittelpunkt steht; siehe auch das Zitat in Fußnote 106 auf Seite 116.

Für Sorel bedeutet *être en son lieu* dabei nicht notwendigerweise Ruhe (cf. *Choses Corporelles I* (1634), S. 347), die Wärme den Äther antreiben lässt („La chaleur qui vient des Astres fait connoistre leur viuacité. Ces Estailles peuuent donner vn eternel mouuement à leur Ciel“ *Choses Corporelles I* (1634), S. 247f), ohne dieses metaphysisch

5.5.2 *Questions inouies*: indirekte Suggestion

Wie bereits angedeutet, versucht Mersenne, die Mathematik bei Mersenne vom Verweisnetz der rinascimentalen Wissensordnung zu lösen. Diese nähert sich dem Status einer autonomen, nicht von funktional heterogenen Diskursen überlappten Disziplin an. Angesichts des Ausnützens der Sonderstellung der Mechanik können dabei Fragestellungen im Dunstkreis des Kopernikanismus unabhängig von Fragen einer theologischen Ordnung verhandelt werden. Explizit wird Mersenne in der elften *Question inouie*, *Peut-on sçauoir si la terre se meut tous les iours autour de son axe, & chaque année autour du Soleil, & s'il y a des habitans dans les Astres*:

Puisque l'on ne peut former aucune conclusion demo[n]stratiue sans vn milieu qui serue d'un lien necessaire à l'attribut & au subject, & que ce milieu nous manque en ce subject, il n'est pas possible de sçauoir si la terre se meut [...] Neantmoins, l'on peut dire qu'elle se meut autour de son axe, si Dieu a suiuy le chemin le plus court de tous les possibles dans l'ordre & dans les mouuemens de toutes parties de l'Vniuers. Mais nous ne sçaurions l'appercevoir par les sens; ce qui arriueroit aussi à ceux qui seroient dans la Lune, ou dans le Soleil, s'il s'y rencontroit des habitans, qui ne pouroient sentir le mouuement de leurs astres.<sup>116</sup>

Die Sinneswahrnehmung, die Sorel noch zur Rettung des Geozentrismus einsetzt, wird hier als Erkenntnisquelle ausgeschlossen. Interessanter ist aber der Wortlaut des ersten Satzes: *conclusion demonstrative, milieu* etc. verweisen zwar vordergründig auf eine allgemeine Unmöglichkeit,

---

aufgeladene Prinzip ließen sich aber die Bewegungen der Planeten und anderer *astres obscurs* nicht erklären; es bliebe nur zu resümieren über, dass dem so sei, eben weil es so sei („si [la force de tourner] vient de luy mesme, chaque corps a autant de force comme il en est besoin pour sa nature, & vne Planette en peut auoir assez pour elle aussi bien que le Ciel [...] car toutes les parties du Ciel esgales, il n'est point besoin qu'elles tournent pour communiquer leurs proprieté.“ *Choses Corporelles I* (1634), S. 248).

Dass Sorel hinsichtlich verschiedener zu einander in Bezug stehender Themen unterschiedliche Antworten gibt, resultiert aus der topischen Struktur der Enzyklopädie: hinsichtlich der Frage nach dem *Mouuement de la terre* wird die Frage nach dem Kopernikanismus behandelt, hinsichtlich des *Mouuement des astres* wird weniger auf die Frage abgezielt, ob diese sich bewegen, sondern es wird topisches Material bearbeitet, das die Struktur des Äther behandelt. Sorels Ziel ist es dort nicht, eine bestimmte Ordnung des Universums zu etablieren, sondern dem gewisse Ursächlichkeiten suggerierenden Material eine radikal kontingente und nicht näher begründbare deskriptive Ordnung entgegenzustellen: „Mais encore que les Planettes qui sont au dessous, aillent haut & bas & s'escartent souuent du chemin ordinaire, l'on peut dire que cela se fait par elles mesmes fans leus attribuer plusieurs mouuemens; car elles peuuent bien cheminer par des voyes obliques ou se retarder quelques fois“ (*Choses Corporelles I* (1634), S. 242). Anderswo, in der Frage danach, was denn eigentlich die Sphären, Deferenten und Epizyklen seien, wird darüber hinaus ein Fehlen der Möglichkeit eines Erfassens von Regelmäßigkeiten in der Bewegung der Himmelskörper behauptet. Sobald es um die ausgezeichnete Position des *Vray feu* geht, löst sich dieser Widerspruch für Sorel jedoch auf, da hier auf zwei verschiedenen Ebenen argumentiert wird: Einerseits auf einer deskriptiven, die den Großteil des ersten Bandes ausmacht und eben nach *loci* organisiert ist, andererseits auf der einer metaphysisch verhandelten Frage nach der *causa efficiens*, also dem *Agent universel*. Die Kontingenz des Deskriptiven erscheint unter diesem Gesichtspunkt zweitrangig. Eine ontologisch höhere, sich dem Erfahrbaren bzw. Sinnlichen entziehende Stufe des Wissens muss unabhängig vom Fachlichen bzw. Deskriptiven verhandelt werden.

<sup>116</sup> *Questions inouies*, S. 43f.

Wissen über diese kosmologische Frage zu erlangen. Jedoch handelt es sich hierbei um Begriffe, die fest mit der aristotelischen Logik bzw. der Syllogistik verbunden sind. Aufgrund dieser Beladung der Aussage kann Mersennes Argument auch derart gelesen werden, dass die Syllogistik unzureichend sei, um Wissen zu erlangen. Wenngleich also einer spezifischen Form von Wissenschaft die Möglichkeit, Gewißheit zu erlangen, abgesprochen wird, umfasst das Argument die Möglichkeit eines anders organisierten Wissens nicht.

Vor allem spricht aber die Struktur der *Questions inouies* für eine Vermittlung kopernikanischer Ideen: Nach dem ersten Block an *Questions*, der Fragen des *équilibre* behandelt, kommt es im Korollar zu *Question VI*<sup>117</sup> zur Reflexion fallender Körper, zu einer ersten Suggestion der besseren Vereinbarkeit von Mechanik und Kopernikanismus. Die Bewegung eines Kreisels, der gleichzeitig um die eigene Achse rotiert und sich dabei entlang geometrisch beschreibbarer Kurven bewegt, wird in Bezug zur Theorie der Eigenrotation gesetzt.<sup>118</sup> Indirekt werden Teile des kopernikanischen Vorrats an Argumenten zu mathematischen Berechnungen in Bezug gesetzt. So behandeln *Questions VII–IX* Größenverhältnisse von Sandkörnern zum Erdball, vom Erdball zum Firmament usw. In allen diesen Fragen kommt es zu absurd exakten Berechnungen, die Mersenne in seine Texte einfließen lässt. Wieder wird im Korollar ein indirekt heliozentrisches Argument gebracht:

Si le ciel des Estoiles estoit plein de grains de sable de figure ronde; il en contiendroit autant de grains qu'il y a d'vitez dans ce nombre [8,977...·10<sup>45</sup>], car il contient [2,744...·10<sup>12</sup>] globes égaux a celui de la terre, d'où il est aisé de conclurre qu'elle n'est qu'un point à l'égard du Firmament.<sup>119</sup>

Die Diskrepanz der Größen der Sphären der Erde und der des Fixsternhimmels ist somit enorm, das Gleiche gilt für die Geschwindigkeit, mit der dieser rotieren würde. Mersenne lässt hier statt Argumenten Zahlen sprechen. Diese suggerieren, dass die Erde keinen ausgezeichneten Platz im Kosmos mehr habe. Selbst wenn Mersenne in der achten *Question* die Geschwindigkeit des *roy des Astres*, der Sonne, berechnet, die in der darauffolgenden *Question* berechneten Werte für das Firmament suggerieren aufgrund ihrer Größe wenn nicht das kopernikanische System, dann zumindest eine Umfokussierung der Diskussion weg vom Metaphysischen hin zum Deskriptiven.

*Question X* ist insofern interessant, als hier die Frage nach den Gezeiten gestellt wird und mit derjenigen nach der Quadratur des Kreises verbunden wird. Es handelt sich somit um zwei Pro-

<sup>117</sup> Für eine Diskussion dieser *Question* cf. Stolarski, „*Les autres sciences où l'on ne dispute point la preference aux Modernes*“, a. a. O., S. 79ff.

<sup>118</sup> Diese Assoziation scheint auch bei Sorel auf. Er spricht jedoch von einer „boule qui tourne“ (*Choses Corporelles I* (1634), S. 144) und lässt aber die Geometrizität der Bahn des Kreisels außer Acht.

<sup>119</sup> *Questions inouies*, S. 27f.



bleme, für die keine zufriedenstellende Lösung vorhanden war, wobei es im Falle der Quadratur auch keine gibt. Mersenne behandelt zunächst die Annahme eines Einflusses des Mondes, auch hier verschiebt er den Fokus, da ein solcher Einfluss nicht bewiesen werden kann.

[N]ous ne sçaurions prouuer si la Lune est cause de ce mouuement, ou si la mer est cause de celuy de la Lune [...] il vaut mieux considerer ses autres mouuemens, que de s'arrester à ce qui ne se peut sçauoir, soit que l'on establisce le mouuement de la terre pour donner le bransle à la mer, ou que l'on prenne telle autre hypothese que l'on voudra.<sup>120</sup>

Galileos Lösung des Problems der Gezeiten wird hier als mögliche Alternative angedeutet, um dieses ungelöste naturphilosophische Problem zu behandeln. Damit wird implizit die Funktion des Corpus als Bedingung der Urteilsbildung in Frage gestellt: Nicht nur kann die mathematische Mechanik als gegenüber dem Bereich des Naturphilosophischen unabhängig angesehen werden, sondern auch einzelne Themen der Naturphilosophie können, sobald sie selbst in ihrer topischen Verweisstruktur reduziert werden, in den Diskurs der Mechanik eingeführt und dessen Kriterien unterworfen werden. Auch *Questions* VI bis XI verhandeln – sowohl implizit als auch explizit – die Frage nach dem Heliozentrismus und suggerieren eine höhere explikative Kraft der Argumente, die für ihn sprechen.

Der Behauptung, „even though he [sc. Mersenne] probably had Copernican sympathies at that time, he stops well short of endorsing heliocentrism in the writings of 1634, arguing that we shall never know for certain whether the earth is at rest, or the sun“,<sup>121</sup> muss zwar zugestimmt werden, gleichzeitig ist sie zu relativieren. Innerhalb des Wissensdiskurses, der mit dem enzyklopädischen Ideal einhergeht, erscheint eine unbedingte Affirmation nur schwer möglich. Ein Diskurs, der sich diesen Zwängen entziehen soll, indem er sich auf ein deskriptives Ideal beschränkt, erlaubt im Fall Mersennes jedoch keine Antwort auf die Frage nach dem richtigen System. Dennoch wird der Kopernikanismus suggeriert, da der Vergleich der imaginären berechneten Werte dieser Option einen größeren Grad an Wahrscheinlichkeit zuschreibt. „Neantmoins, l'on peut dire qu'elle se meut autour de son axe, si Dieu a suiuy le chemin le plus court de tous les possibles dans l'ordre & dans les mouuemens de toutes parties de l'univers“. <sup>122</sup>

### 5.5.3 *Dissimulatio* zwischen Kohärenz und Ausdifferenzierung der Diskurse

Die textuellen Strategien, die Mersenne in den *Questions inouies* verfolgt, vermitteln unterhalb der Ebene des durch die rinascimental-humanistische Wissensordnung Suggestierten ein Modell

<sup>120</sup> *Questions inouies*, S. 40f.

<sup>121</sup> Garber, „On the frontlines of the Scientific Revolution“, a. a. O., S. 145.

<sup>122</sup> *Questions inouies*, S. 41.

von Wissen, dessen Struktur unabhängig von derjenigen der dominanten Ordnung funktioniert, wenngleich immer noch vom topischen Corpus beeinflusst. Darüberhinaus – und das scheint angesichts der Strategien der Popularisierung naturphilosophischer Fragen bei Mersenne zentral – erscheint die Einheitlichkeit des Wissensdiskurses nunmehr selbst brüchig. Wird bedacht, dass mit dem Aufkommen des *jugement* als Modus der Diskursproduktion im Bereich der Ästhetik ebenfalls die Einheit des *orbis doctrinæ* aufgebrochen wird, wird die Kontextualisierung von Mersennes Text im Rahmen der Transformationsprozesse des epistemischen Bruchs klar:

Die Regeln, die die Gültigkeit einer Aussage im ‚alten‘ Diskursmodell bestimmen, erlauben es nicht, gewisse Fragen zu beantworten, während ein alternativer Diskurs das Corpus an Topoi derart zu modifizieren bzw. ‚beiseitezuschieben‘ erlaubt, dass die im humanistischen Skeptizismus eines Montaigne oder Charron manifest werdende Krise der rinascimentalen Episteme umgangen werden kann. Ähnlich wie hinsichtlich des *Cid* die Diskrepanz zwischen gelehrtem und ‚naivem‘ Urteil offenkundig und die institutionalisierte Diskursproduktion in ihrer Problemlösungsfähigkeit in Frage gestellt wird, werden dabei zwei Teilaspekte der Strategie Mersennes erkennbar: Die Ablehnung eines Wahrheitsanspruches aus dem Topischen heraus wird zwar übernommen, Mersennes Argumente erlauben aber, diese Unsicherheit auf die Regeln der bestehenden Wissensordnung zu beschränken, Erkenntnis der Naturvorgänge bleibt möglich, jedoch in einem anderen Sinn als bisher. Indem der Skeptizismus Mersennes mit theologischen Dogmen vereinbar bleibt, unterliegen *beide* Seiten einer Transformation: anstatt des Ideals der ontologischen Enthobenheit des *orbis doctrinæ* wird die Sphäre des ontologisch enthobenen Wissens und dessen *möglicher* Erkenntnis auf ein Offenbarungswissen reduziert, also außerhalb der Wissensordnung in einen Bereich gesetzt, der mit einem Diskussionsverbot belegt ist. Gleichzeitig wertet Mersenne eben die Mechanik als mathematische Disziplin auf, die nunmehr eine Sicherheit, die innerhalb des *orbis doctrinæ* als verloren angesehen werden muss, erlangen können soll. Wissen und gesellschaftliche Ordnung können somit voneinander Unabhängig funktionieren, während für Mersenne noch in den 1620ern ein Angriff auf das aristotelische Paradigma der Wissenschaften noch als Versuch der Relativierung von Religion und Gesellschaft gilt,<sup>123</sup> hat dies ein Jahrzehnt später kaum noch derart tiefgreifende Implikationen. Im Feld der Wissenschaften und innerhalb der sich konstituierenden Öffentlichkeit können somit zwei heterogene Diskurse, die aber parallel verhandelt werden, festgemacht werden. Beide haben gemein, nicht mit der bestehenden Aussageordnung vereinbar zu sein. Wird Episteme als Geflecht von impliziten Regeln, die eine bestimmte institutionalisierte Form der Rede bedingen, verstanden, bedeutet dieses Parallellaufen eben den Beginn einer Etablierung alternativer Diskursmodi.

---

<sup>123</sup> Cf. Garber, „On the frontlines of the Scientific Revolution“, a. a. O., S. 141.

Mersennes Strategie des Fragmentarischen, die sich auf dem *divertissement*-Diskurs stützt, steht Sorels Form der Affirmation des Kopernikanismus mit entgegengesetzten Vorzeichen gegenüber: Die topische Form erfordert eine vollständige Behandlung des Themas, was Sorel dazu nützt, den Heliozentrismus darzulegen. „L’attenta ricostruzione del sistema copernicano, e delle ragioni che ne dimostra la plausibilità aiuta a comprendere il significato di queste pagine dell’enciclopedia soreliana, in cui emerge l’intento di descrivere il copernicaneismo e le nuove teorie cosmologiche che si offrono al lettore francese.“<sup>124</sup> Dennoch, das Spiel mit den Konventionen der Wissensordnung transportiert nicht nur die neuen Theorien, sondern verfestigt auch die die Differenz zwischen *iudicium* und *jugement*. Während Mersennes versteckter Heliozentrismus die Relativierung der Wissensordnung impliziert, bewahrt Sorel eben das tradierte Diskursmodell. Der Text ist so gestaltet, dass er eine dem rhetorischen Wissensmodell konforme *intento auctoris* suggeriert, diese den Heliozentrismus überzeugend verteidigen lässt, während der Geozentrismus schlussendlich mit einem ‚Anti-Argument‘ gerettet werden soll, das aufgrund seiner behaupteten sinnlichen Evidenz eine Form des Urteils suggeriert, die die Reflexion von Argumenten nicht benötigt, sondern spontan erfolgt.

Die beginnende Aufspaltung des Wissensdiskurses wird dabei von Sorel wahrgenommen: in der *Querelle du Cid* vertritt er die Ansicht, dass das *plaisir* ausreiche, um ein gutes Stück zu erkennen, die gelehrten Kriterien eines *iudicium* also nicht notwendig seien, um etwas ästhetisch beurteilen zu können. Sorels Position angesichts des Brüchigwerdens des Ideals der *République des lettres* ist also mit derjenigen der Specher der *Conférences* vergleichbar: Die Brüchigkeit ermöglicht es, einen Teilbereich der Verfügungs- bzw. Urteilskompetenz aus der *République* und somit auch aus dem ontologisch Enthobenen heraus zu heben bzw. senken: Fragen des *goût*. Der Bereich des Wissens, einer *Science universelle* und auch der *Science des choses corporelles*, bleibt aber davon unangetastet. Wenngleich das topische Wissen problematisch ist, gibt es für Sorel keinen anderen vorstellbaren – und, wie angesichts der Leugnung der Autorschaft im *Advertisement* erkennbar, gewünschten – Modus der Verwaltung von Wissen als den Tradierten. Diese Widersprüchlichkeit wird eben dadurch umgangen, dass eine Hierarchie der Genres der Wissensvermittlung, mit dem romanesk-unterhaltenden Diskurs unten und dem Enzyklopädischen oben fortgeschrieben wird. Die Paratextualisierung des Wissens im Roman macht dies sichtbar. Sorels Versuch, sich in das gelehrte Milieu zu schreiben, muss angesichts der Reproduktion der bestehenden Wissensordnung sogar als Strategie einer noch schärferen Trennung beider Bereiche verstanden werden. Die Opposition von *jugement* und *iudicium* spiegelt sich in der zwischen unterhaltendem und gelehrtem Diskurs. Pointiert ließe es sich wie folgt formulieren: Der *public*

<sup>124</sup> Picardi, *Le libertà del sapere*, a. a. O., S. 176f.

kann sich ‚da unten‘ austoben, sobald es aber um das Wissen geht, entziehen sich die Modi der Urteilsfindung der Öffentlichkeit. Wenn eben mit den *yeux* der Geozentrismus gerettet werden soll, dann bedeutet dies, dass ein uneigentlicher, weil im Kontext inadäquater, Modus des Urteils die Tradition retten soll.

Die verschiedenen Positionen, die Sorel und Mersenne angesichts der Leserschaft wählen, spiegeln somit trotz des gleichen, ‚modernen‘ Inhalts zwei zueinander inkommensurable Modelle von Wissen: einerseits eine affirmative Beibehaltung, andererseits die Emanzipation vom bestehenden Modell der Wissensordnung. Inwiefern sich Sorels Beibehaltung des *iudicium* mit dem Anspruch der *Science*, der Wahrnehmung zu folgen, vereinen lässt, wenn der Sinnlichkeit keine Evidenz zugeschrieben werden darf, soll im nächsten Kapitel dargestellt werden.

## 6 Die *Science universelle* in Ketten

La Science des Choses Corporelles n'estant que la Premiere Partie de la Science humaine, l'on auroit de la peine à iuger ce que c'est que cette Science generale, si l'on n'en auoit mis icy les introductions qui en donneront pour ce coup assez de connoissance.<sup>1</sup>

Die Verkettung der Wissensdisziplinen als funktionale Bestimmung der Enzyklopädie läuft Gefahr, unter der Last des topischen Materials, das behandelt werden muss, um das für das Genre notwendige Umfassen allen Wissens zu erreichen, zu verschwinden. Wie bereits gezeigt, übernimmt die Sphäre des Paratextuellen bei Sorel die Funktion, dieses Bild des *orbis doctrinæ* zu erzeugen.<sup>2</sup> In einem engeren Sinn paratextuell geschieht dies etwa in den Vorreden zum ersten Band, die nach einer moralisierenden Darstellung der Laster, die mit der negativen Verkettung von Unwissenheit die Notwendigkeit einer Enzyklopädie betont, ein erstes Inhaltsverzeichnis – nicht des Buches, sondern des Wissens selbst – präsentieren.<sup>3</sup> Sowohl die Vorreden als auch das abschließende *Advertissement* rahmen den ersten Band ein. Im *Advertissement* wird der Plan der *Science universelle* als Ausblick auf die kommenden Bände wiederholt,<sup>4</sup> oder die Notwendigkeit der Ketten- bzw. Kreisstruktur des Wissens wiederholt. Somit wird „la Science Vniuerselle est enchainée de telle façon qu'on en ne sçauroit pas posseder pleinement aucune partie, sans auoir aquis le tout“<sup>5</sup> von „Tout cela doit estre ioint de telle sorte, que cela puisse faire vne parfaite Encyclopædie, c'est à dire vn Cercle ou vne chaisne de disciplines qui seront dans vn ordre naturel lequel seruira de beaucoup pour en faciliter la connoissance“<sup>6</sup> verdoppelt.

Darüberhinaus versucht Sorel aber auch, eine Reihe von Texten, die neben der ‚eigentlichen‘ *Science* stehen, in Bezug zu seinem enzyklopädischen Projekt zu setzen, etwa die *Perfection de l'homme* oder *Des talismans*. Diese Texte zitieren wörtlich Teile der *Science* oder von dieser werden wörtlich zitiert und betonen ihre Zugehörigkeit zur Enzyklopädie, indem sie komple-

---

<sup>1</sup> *Choses Corporelles I* (1634), o. S.

<sup>2</sup> Cf. auch Moreau, „*La science universelle, ou comment ‚parvenir à une félicité souveraine‘*“, a. a. O., S. 83f.

<sup>3</sup> Cf. *Choses Corporelles I* (1634), S. 17ff, Proposition.

<sup>4</sup> Cf. *Choses Corporelles I* (1634), S. 392ff. Hier spielt natürlich auch der ökonomische Aspekt mit eine Rolle: Nicht umsonst betont Sorel, obwohl er diesen Disziplinen kritisch gegenübersteht, dass in weiterer Folge etwa neben der Kabbala auch von „la Medecine, l'Alchymie, les Diuinations, & de la Magie“ (*Choses Corporelles I* (1634), S. 18) gesprochen werden soll.

<sup>5</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 21.

<sup>6</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 394.

mentäre Zugänge zum Corpus des Wissens erlauben, wie etwa eine explizite Diskussion der Quellen bzw. der von verschiedenen Autoren bzw. Schulen vertretenen Ansichten, die innerhalb des eigentlichen Texts der Enzyklopädie keinen Platz hat. Diese Texte verdoppeln vielmehr das Enzyklopädische und verweben den Text noch stärker mit dem *orbis doctrinæ*. Genauso unterstreichen sie aber die Fragmentarizität der einzelnen Kapitel der *Science* und somit das Problem des Verschwindens der internen Stringenz.

Daraus abzuleiten, dass solche Texte einzig dazu dienen, *auf* die *Science universelle* zu verweisen, wäre jedoch verfrüht. In dritten Band von 1641 wird im *Advertissement* explizit auf einen fiktionalen Text verwiesen, der parallel zur *Science* gelesen werden soll. Wird hier der ökonomische Aspekt außer Acht gelassen, stellt sich die Frage, wie sich dies zur von Sorel durchgeführten Trennung von narrativem Objekt-Text und Metakommentar verhält.

C'est icy proprement le Palais de Physis et de Technes, où la nature est mariée à l'Art, suiuant ce que l'on en peut apprendre dans *la Solitude & l'Amour philosophique de Cleomede*. Voicy l'explication de cette fable mystique: l'on y apprend l'vsage & l'employ de tous les choses de l'Vniuers [...] Ce n'est qu'un Imprimeur qui vous en assure.<sup>7</sup>

Abgesehen von der Herausgeberfiktion,<sup>8</sup> innerhalb der diese Annäherung von narrativem (also den Anspruch des *prodesse et delectare* erfüllenden) Text und der Enzyklopädie stattfindet, kann die Erzählung vom Palast von *Physis* und *Technes* auch als Stütze des *orbis doctrinæ* angesehen werden, dies nicht nur hinsichtlich des Genres, sondern hinsichtlich des enzyklopädischen Ideals selbst:

Les activités qui y [sc. dans le Palais de Physis] concourent se regroupent dans des maisons, elles-mêmes subdivisées en appartements. Les plus proches du centre sont spécialisées dans la fabrication d'objets techniques [...] Viennent ensuite les activités de transformation et d'imitation de la nature [...] les logements des ‚spéculatifs‘ adonnés aux sciences sont à la périphérie.<sup>9</sup>

<sup>7</sup> *Science universelle III* (1641), S. 3f, *Aux curieux*. In einer in der Sekundärliteratur häufig zitierten Passage (Rosselini, „Les erreurs de Cléomède, ou la *Science universelle* éclairée par la fiction.“, a. a. O., S. 94) der Bearbeitung des *Advertissement* des ersten Bandes in der Auflage von 1641 wird Sorel noch expliziter: „Si vous voulez voir par auance plusieurs projets de la Science Vniuerselle [...], il faut voir *La Solitude* [...] Cela seruira aussi com[m]e d'un Preface pour ce Liure, & quand on aura leu l'un & l'autre, l'on en saura de plus satisfait d'autant que ce qui n'est traité que par diuertissement dans la Solitude, sera amplement deduit dans la Science Vniuerselle“ (Charles Sorel. *La Science vniuerselle de Sorel*. Bd. I. Paris, 1641. URL: <http://www.mdz-nbn-resolving.de/urn/resolver.pl?urn=urn:nbn:de:bvb:12-bsb10008594-9> [im Folgenden zit. als *Science universelle I* (1641)], S. 377).

<sup>8</sup> Man beachte das *ce n'est qu'un Imprimeur*, auch hier wird versucht, das Pedantische möglichst zu vermeiden.

<sup>9</sup> Rosselini, „Les erreurs de Cléomède, ou la *Science universelle* éclairée par la fiction.“, a. a. O., S. 107.

Neben der allegorischen Darstellung der Zusammengehörigkeit der verschiedenen Wissensdisziplinen und der damit verbundenen Fortschreibung dieses Ideals, das auch die *République des lettres* organisiert und auch in der Enthobenheit des allegorischen Diskurses vom wörtlichen Gebrauch manifest wird, vermittelt Sorel hier eine utopische Projektion der Ordnung des Wissens. Das Utopische bedeutet nicht nur ein Anknüpfen an eine zeitgenössische literarische Optionen der Vermittlung der Reflexion einer Metastruktur des Wissens, sondern kann auch in der Nähe mnemotechnischer Techniken angesiedelt werden. Eine allegorisch verstandene räumliche *dispositio*, die ein Ethos ausdrücken soll, entspricht gleichzeitig der Verschränkung von *dispositio* und *memoria*. Dies ist insofern interessant, als Sorel solchen Techniken der *memoire artificielle* ansonsten reserviert gegenübersteht. Diese seien aufgrund des hermetischen Beiwerks, das solchen mit Techniken vermittelt wird, unnötig kompliziert, anstatt, wie von Sorel gefordert, sich damit zu begnügen, die Sprache abzubilden. „[I]l vaut mieux [...] se servir des moyens ordinaires pour apprendre les choses que l'on veut sçauoir, qui sont de les repeter souuent & se les imprimer dans l'esprit par l'attention que l'on y donne.“<sup>10</sup>

Memorative Hilfsmittel seien somit für den Akt des Lernens überflüssig, nehmen aber in der Betonung einer qualitativen Trennung von wörtlicher und figurativer Betonung eine bedeutende Stellung ein; sie dienen nicht nur der Memoria, sondern vermitteln zugleich die Enthobenheit des Enzyklopädischen: Der Brüchigkeit des Enzyklopädischen, die durch dessen topische Struktur bedingt wird, soll durch die Wiederholung des *orbis doctrinæ* entgegengewirkt werden. Als textuelle Strategie erzeugt sie die Vorstellung einer strukturellen Geordnetheit des Wissens, eines Überschusses, der mehr als die Summe der einzelnen Kapitel ist. Der Unterschied im Register, der zwischen *divertissement* und *Science* festgemacht werden konnte, ermöglicht dennoch das Verweisen nach oben eines hierarchisch weiter unten anzusiedelnden Texts. Die Enthobenheit wird hier jedoch weniger auf einer Metaebene zum Narrativen transportiert, sondern drückt sich in der Wahl einer Strategie des Allegorischen aus, die argumentative Stringenz intertextuell erzeugen soll: Ähnlich wie die immer wiederkehrende Betonung der Kreismetapher soll die Lektüre des *Cleomede* auch dazu dienen, die *dispositio* nicht hinter der *historia* verschwinden zu lassen.

---

<sup>10</sup> *Science universelle IV* (1668), S. 108. Dennoch werden die klassischen Hilfsmittel der Mnemotechnik nicht grundsätzlich abgelehnt, darunter eben die Vorstellung eines Hauses, in welchem anhand von Gegenständen und Zimmern die Bestandteile einer Rede oder eines Arguments memoriert werden sollen. „L'on ne sçauroit nier que cela ne serue quelquefois, & que cela n'apporte vn grand secours à la Memoire.“ *Science universelle IV* (1668), S. 105.

## 6.1 Methode, *Methodus* und Wahrnehmung

Pour faire que l'homme paruienne a vne connoissance assuree, ie veux seulement le mettre au milieu du Monde, & luy faire examiner toutes choses l'une apres l'autre, selon les sentimens naturels qu'il trouue en soy; Il apprendra d'abord ce qui sera le plus aisé, & s'esleura par ce moyen. Toutefois si vn homme ne connoissoit rien que par son raisonnement seul, il est certain qu'il se pourroit souuent tromper, mais en regardant les choses par cet ordre naturel il ne faut pas laisser d'escouter les aduis des autres, afin qu'ils nous seruent d'aide pour atteindre à la Verité, car il y a en cela les observations differentes qui ne peuuent auoir esté faits que par plusieurs. Pour moy lors que ie me suis instruit par cette voye, i'ay consulté cette les escrits de tous les Auteurs qui m'estoient necessaires, & maintenant que ie veux tracer ce chemin, ie repeteray leurs principales opinio[n]s, & ie chercheray aussi toutes celles qui se peuuent imaginer, afin que rien ne manque à nostre satisfaction. [...] Je veux bien que les autres profitent en peu de temps de mes longues recherches.<sup>11</sup>

Weniger ist es das Material des Wissens selbst, als die Ordnung dieses Wissens, die natürlich ist. Während diese Behauptung alleine nicht ungewöhnlich ist, genausowenig wie das Argument der Fehleranfälligkeit der Sinnesdata, wird sie mit der Vermengung von vermitteltem und ‚unmittelbarem‘ Wissen signifikant: Eine etwaige Opposition von Erfahrungs- und Bücherwissen stellt für Sorel noch kein Problem dar. Vielmehr muss für Sorel auch dem Bücherwissen eine gewisse Natürlichkeit zugeschrieben werden, da dieses das eigentliche Material der *memoria* ausmacht. Wird hier dennoch ein *iudicium* verlangt, bedeutet dies, dass die Sinneswahrnehmung nicht direkt die *raison* einbezieht, sondern zuerst der *memoria* verpflichtet sein muss, wo auch Dinge, die nicht von einem Subjekt wahrgenommen werden – das Corpus – Platz finden. „[Sorel] ne sort pas des sentiers battus, il ne fait pas lui-même d'expériences, c'est un intellectuel qui travaille sur les livres, et qui rumine ses propres lectures, faisant preuve d'une vaste information et surtout d'un bon sens évident et de choix clairs.“<sup>12</sup> Sorels methodologische Überlegungen spiegeln trotz der Ankündigung der Aufwertung des Empirischen somit ein wesentliches Element der rinascimentalen Episteme wider; die aktive Rolle der *memoria* im Prozess des *iudicium*. Neben dem funktionalen wird also auch die formale Eigenschaft des enzyklopädischen Genres, nämlich eine systematisierte Ordnung des Wissens, zur Grundbedingung der Erkenntnisfähigkeit. Wieder wird ein rhetorisches Verfahren zum Modell der Erkenntnis:

Lors que l'on sera accoustumé d'auoir de bons sentimens sur tant de diuerses occurences, l'on co[m]mencera de former son iugement & de le rendre propre à des choses plus releuées. Il est vray que l'on peut bien auoir quelque paix dans l'esprit sans autre science que nous peut

<sup>11</sup> *Choses Corporelles I* (1634), 30f, Préface.

<sup>12</sup> Garavini, *La maison des jeux*, a. a. O., S. 149.



apprendre vne Nature aueugle; mais nous laissons cette felicité à des hommes champestres et sauuages qui ne se soucient guere de auoir quelque chose au dessus les Brutes.<sup>13</sup>

Auch wenn es zur Strategie Sorels gehört, jedem (mondänen oder zumindest urban-bürgerlichen) Leser ein *jugement* zuzusprechen, so wird dieses Urteil technisch überformt. Zunächst scheint es noch ausreichend, die eigenen Sinne zu befragen, um zu Wissen zu gelangen, dieses Wissen ist von der *félicité souveraine*, die in den Vorreden des ersten Bandes als Lohn des Durchschreitens des Kreises der Enzyklopädie versprochen wird, aber noch weit entfernt. Zunächst ist Wissen eine Sammlung von Material und dessen Abwägen; darüber hinaus erscheint dieses Wissen aber als grundsätzlich hierarchisch organisiert, der suggerierte Aufstieg ist weniger eine Abstraktionsleistung, als die von einem Ethos bedingte Fähigkeit, zu einem höheren Wissen zu gelangen.

An unterster Stelle stehen noch die den Sinnen zugänglichen Phänomene, sie bilden den Ausgangspunkt des Erkenntnisprozesses. „[I] est fort à propos de commencer par la consideration des Choses Corporelles; & au lieu de cette physique pleine d’absurditez & de mensonges, que les Philosophes nous distribuent, donner vne doctrine qui soit appuyée sur la Raison & l’Experience.“<sup>14</sup> Im Hintergrund zeichnet sich bei Sorel bereits eine Unsicherheit ab, inwiefern es zu einer Form epistemologisch autonomer sinnlicher Erfahrung kommen könnte, bzw. inwiefern sinnliche Erfahrung an das Modell des Bücherwissens und dessen Techniken der Erkenntnis angepasst werden muss. Die Ankündigung, eine Physik auf Basis der Vernunft und der Erfahrung zu konstruieren, legt vermeintlich eine gewisse Nähe zum cartesianischen Projekt nahe,<sup>15</sup> dennoch wiederholt Sorel hier eine rhetorische Konzeption des Wissens.

Il y a beaucoup de distinction entre toutes les choses qui subsistent au Monde, desquelles il est besoin de sçauoir la Verité. Il en faut faire icy vne diuision qui en souffrira encore plusierus autres, car tant plus nous irons en auant, tant plus nous trouuerons de branches qui en sortiront. Toutes les choses sont donc premierement diuisées en celles qui sont hors des hommes & loin de leur pouuoir, & celles qui sont en eux mesmes & qu’ils peuuent changer à leur fantaisie.<sup>16</sup>

Mais si vn homme ne connoissoit rien que par son raisonnement seul, il est certain qu’il se pourroit souuent tromper, mais en regardant les choses par cet ordre naturel, il ne faut pas laisser d’escouter les aduis des autres [...] i’ay consulté les escrits de tous les Autheurs qui m’estoient necessaires, [...] ie repetai leurs principales opinio[n]s, & ie chercheray aussi toutes celles qui se peuuent imaginer [...] Il ne faut donc point trouuer estrange, si encore que ie donne vn ordre à la Science, de la mesme façon que si elle commençoit d’estre inuentée petit

<sup>13</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 17, *Proposition*.

<sup>14</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 18, *Proposition*.

<sup>15</sup> Cf. Garavini, *La maison des jeux*, a. a. O., S. 132f.

<sup>16</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 28, *Preface*.

à petit, ie ne laisse pas de rapporter des choses qui appartiennent à vne plus exacte connoissance. Ces premiers degrez sont faits pour s'accomoder à la Nature, & cela n'empesche pas que ie n'y declare plus de secrets qu'un homme sans estude n'en sçaurait connoistre dans le moment qu'il regarde toutes choses, autrement mes instructions seroient inutiles.<sup>17</sup>

An oberem Zitat ist auffallend, dass Sorel mit der Trennung von Innen und Außen einen oft und gerne zitierten stoizistischen Gemeinplatz wiederaufnimmt, der hier jedoch keine vorrangig ethische Implikation hat. Die Spaltung der *Science* in diejenige der *choses* und diejenige des *usage* wird legitimiert. Während in der stoizistischen Ethik eine Reduktion stattfindet, indem dasjenige, was außerhalb der Macht des Einzelnen steht, als würdiger Grund der affektiven Rührung ausgeschlossen wird, ist diese Trennung bei Sorel, neben der Bestätigung der ethischen Konnotation des Enzyklopädischen, darüberhinaus auch technisch, sie dient einer ersten Aufspaltung innerhalb des *Methodus*. Die Trennung von *scientia* und *artes* wird zum allgemeinsten Organisationsprinzip des Wissens. Diese selbst ist ontologisch, erlaubt es aber, diese zwei Teile der *Science* in ein Verhältnis wechselseitiger Spiegelung zu setzen. Die Ordnung der einzelnen *Artes* bildet die Ordnung der *choses* ab.<sup>18</sup> Komplementär zur Metapher der Kette bzw. des Kreises wird auch hier versucht, durch diesen Parallelismus Stringenz zu erzeugen.

Die erste *division* der Äste ist bereits topisch, sie basiert auf einem Gemeinplatz, darüberhinaus kommt es zum Schluss des den ersten Band einleitenden paratextuellen Apparats der *Science universelle* zu einer weiteren Trennung zweier Äste, die die ersten beiden Bände bestimmen soll: die *choses corporelles*, also die Naturphilosophie, werden von den *choses spirituelles*, die über weite Strecken als Behandlung theologischer Fragen verstanden werden kann, getrennt. Die *choses spirituelles* werden jedoch „conventionel[ement]“ und „sans audace“<sup>19</sup> abgehandelt; die Naturphilosophie macht eindeutig das „interêt principal de l'auteur“<sup>20</sup> aus. Sorel versucht, die gängige katholische Lehrmeinung wiederzugeben, die *choses spirituelles* erlauben, den Anspruch der vollständigen Behandlung des Wissens zu erfüllen, bestenfalls kann hier eine Strategie der Ablenkung von den Implikationen der sorelschen Naturphilosophie ausgemacht werden. Gleichzeitig gestattet es diese Trennung, eine Form von Evidenz für das Sinnliche zu *behaupten*, durch das Dictum, Gleiches werde mit Gleichem erkannt, wird der *Methodus* der *Science* legitimiert:

Les Choses Corporelles sont celles qui ont vne substance grossiere [...] & comme elles sont de la mesme matiere que les Organes de nos Sens, elles peuuent bien estre apperceües par eux, quoy qu'il faille tousiours que l'esprit en iuge [...]

<sup>17</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 31, *Preface*.

<sup>18</sup> So werden etwa im *Methodus*, wie er in der *Perfection de l'homme*, (o. S., nach S. 208) vorkommt, den einzelnen abgehandelten Themen der *Science des choses corporelles* einzelne *Artes* gegenübergestellt.

<sup>19</sup> Moreau, „*La science universelle, ou comment parvenir à une félicité souveraine*“, a. a. O., S. 88.

<sup>20</sup> Ebd., S. 87.

Les Choses Spirituelles au contraire sont celles qui ont vne substance si desliée que l'on ne leur scauroit prescrire vne place [...] L'on ne les comprend que par l'esprit qui leur ressemble en quelque sorte.<sup>21</sup>

### 6.1.1 *les corps principaux*: die topische Ordnung der Dinge

Der Aufbau eines *Methodus*, der von der Sinneswahrnehmung ausgeht, erfordert die Erzeugung der Korrespondenz von Wahrnehmung und Welt. „Il faut prendre garde que les corps n'ont point de qualitez ou d'accidens que les Sens n'apperçoient, & encore qu'il y ait quelques qualitez plus cachées que les autres, elles sont enfin connuës à l'aide du raisonnement de l'esprit, qui se rend habile de luy mesme à tirer des consequences de toutes parts.“<sup>22</sup> Diese materialistische Reduktion der Welt bzw. ein solcher Einsatz der Erfahrung ist nicht im modernen Sinn experimentell, sondern bezieht sich vielmehr auf die Konzeption der *experientia* als der Alltagswahrnehmung nahen Form der Überprüfung der theoretischen Basis; einem Konzept, das auch mit aristotelischem Wissen in Einklang gebracht werden kann.<sup>23</sup> *Memoria* und *historia* werden als Unterbau der *Science universelle* bestätigt.

[L]a premiere action que l'on fait dans la recherche des choses, c'est de se servir de la veüe, car l'on ne peut pas tousiours si promptement les toucher ny les entendre, ou les espreuer par les autres Sens; nous les voyons donc d'abord & nous remarquons leur nombre & la difference qui est entre elles par leur grandeur, leur figure, leur couleur, leur matiere, leur mouuement, ou leur situation. Nous treuuerons de vray que le nombre n'est pas vne de ces qualitez qui sont attachées aux corps, & ne les abandonnent iamais. Ce n'est que ce qui se dit d'eux, en tant qu'il s'agist de leur quantité.<sup>24</sup>

Nachdem die grundlegende Struktur der *Science*, die Verästelungen *choses-usage* und *corporelles-spirituelles*, festgelegt wurde, postuliert Sorel die Wahrnehmung als Kriterium der Ordnung des Wissens um die materiellen Dinge. Dennoch, gleich diese erste Aufzählung der Eigenschaften der Dinge der materiellen Welt legt fest, dass die Prädzierung der Dinge nicht entlang ontologischer Kategorien erfolgen wird, sondern entlang von *loci* – *ce qui se dit d'eux*.

Der erste Ort, den es zu befüllen gilt, ist *nombre*, wobei jedoch sofort eine Korrektur des visuell Bestimmten notwendig wird. Eine Aufzählung der wahrnehmbaren *corps principaux* produziere mehr als es eigentlich gebe: Zunächst bestimmt Sorel sieben verschiedene, *terre, eau, air, nuages, feux, astres, ciel*,<sup>25</sup> dies wird aber sogleich reduziert. Zunächst werden Wolken als Form des

<sup>21</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 36, *Division*.

<sup>22</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 2.

<sup>23</sup> Cf. auch Schmitt, „Experience and experiment“, a. a. O., S. 98ff.

<sup>24</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 2.

<sup>25</sup> Cf. *Choses Corporelles I* (1634), S. 5f.

Wassers definiert und aufgrund ihrer zeitlichen Begrenztheit aus den *Corps principaux* ausgeschlossen. Danach wird der *corps* ‚Luft‘ überprüft; diese sei nur Dunst, also ebenfalls zum Wasser (bzw. in kleinem Anteil zur Erde) gehörend. Darin geht Sorel stillschweigend mit gängigen naturphilosophischen Vorstellungen konform, explizit wird der Einsatz tradierten Wissens, sobald eine qualitative Unterscheidung zwischen der wahrnehmbaren und einer eigentlichen Luft getroffen wird. „[I]l y a au dessus vn Air simple qui [...] doit estre compté pour l’vn des corps principaux.“<sup>26</sup> In weiterer Folge wird diese dann mit dem *ciel* bzw. Ether gleichgesetzt. Nachdem auch noch die *feux* ausgeschlossen werden, zugunsten der Sonne als ihrer Ursache, bleiben schließlich nur noch *terre, eau, ciel* und *astres* über, die als *corps principaux* angesehen werden dürfen. Wenngleich diesen *Corps* die Eigenschaft der Permanenz und die Funktion der materiellen bzw. im Fall der Sonne auch effizienten Grundlage aller irdischen Phänomene zugeschrieben werden, dürfen diese jedoch nicht analog zur Konzeption der Elemente verstanden werden, sondern müssen als *Dinge*<sup>27</sup> gelesen werden, mit denen sich andere *loci* Füllen lassen.

Zur Veranschaulichung der folgenden Ausführungen soll Tabelle 6.1 eine Extrapolation des sorelschen *Methodus* bereitstellen, wobei der Unterschied zum *Methodus* der *Perfection de l’homme* darin liegt, dass die Behandlung der *Corps principaux* dort die hier mit ‚Licht‘ bzw. ‚Elemente‘ bezeichneten Äste miteinschließt. Der Vollständigkeit halber setzt Tabelle 6.2 den ersten *Methodus* fort, auch hier können Unterschiede zum Schema in der *Perfection de l’homme* ausgemacht werden.

Der Aufbau der einzelnen Kapitel der *Science*, die die *Corps principaux* behandeln, erfolgt immer gleich: die Eigenschaft, über die etwas ausgesagt werden soll, wird mit den verbliebenen *Corps principaux* befüllt: Wenn etwas über die *situation*, also den Ort ausgesagt werden soll, dann wird dieser zunächst hinsichtlich der Aspekte *terre*, dann *eau*, dann *air* bzw. *ether* und schließlich *astres* behandelt. Diese Bevorzugung der Eigenschaften zuungunsten der Dinge selbst ist Zeichen dafür, dass Sorel die Wahrnehmung in ein topisches System integriert.<sup>28</sup> Es kommt zu einer bemerkenswerten Vertauschung von Subjekt und Prädikat: Anstatt *loci* zu einem Ding abzuarbeiten,<sup>29</sup> nehmen im sorelschen *Methodus* die Dinge die Position des Materials ein, während die *loci* als quasi-Kategorien, obwohl nur sprachliches Ordnungsschema, behandelt werden – als wären sie die Substanzen selbst, über die es Wissen zu finden gilt.

<sup>26</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 6.

<sup>27</sup> Sorel selbst ist hinsichtlich solcher Unterscheidungen nicht immer eindeutig, vielmehr schwimmt teilweise die Unterscheidung vom Element und Ding.

<sup>28</sup> In den *Choses spirituelles* wird die menschliche Seele hingegen dadurch definiert, dass die *loci* der Wahrnehmung negiert werden, weder *figure*, noch *grandeur* etc. erscheinen als Kriterien adäquat, cf. *Choses Corporelles II* (1637), S. 419f.

<sup>29</sup> Etwa nach dem Schema: *Terre: situation, grandeur, figure* etc.; *Eau: situation, grandeur, figure* etc...

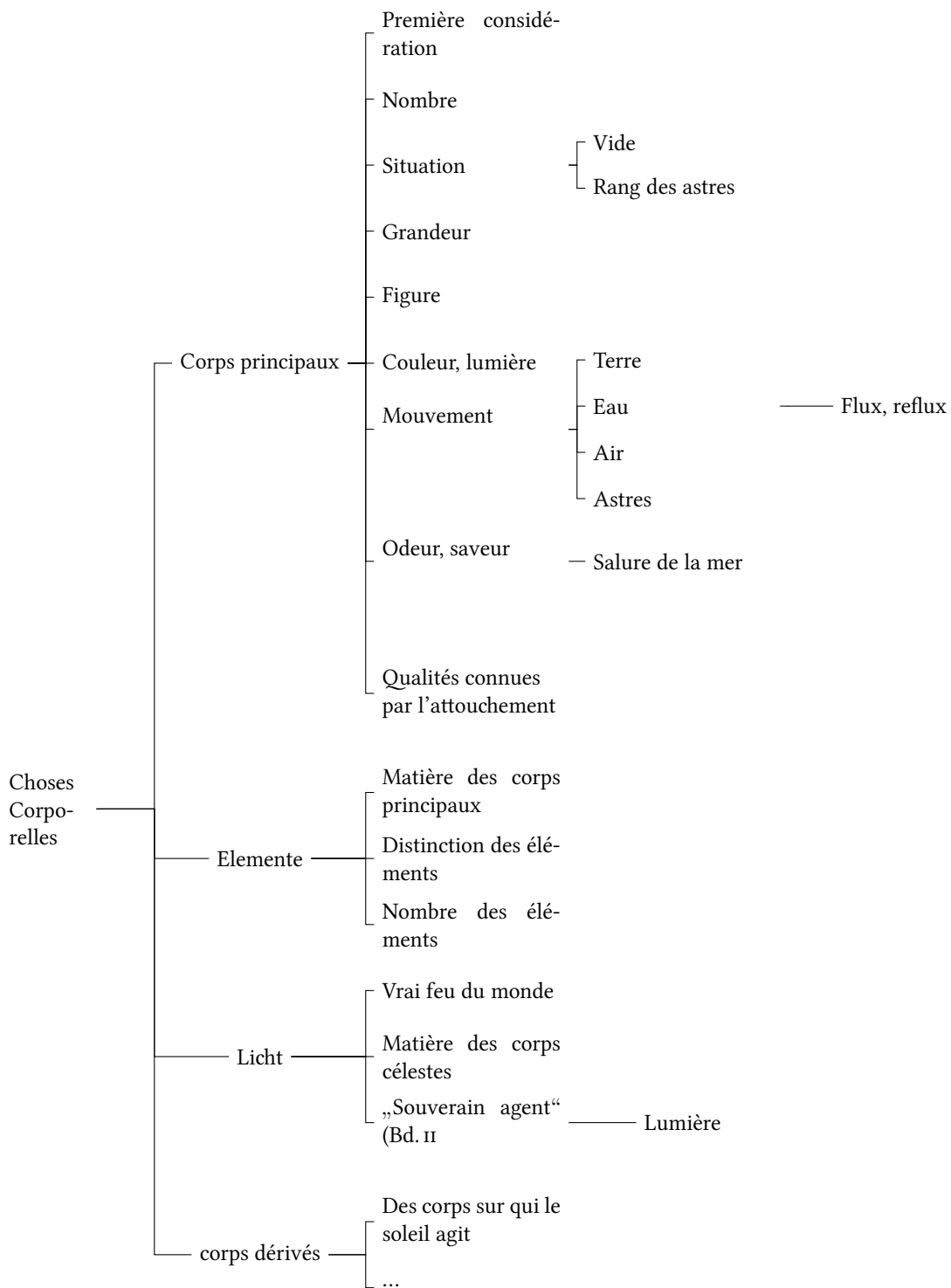


TABELLE 6.1: Erster Kreis: *Methodus der Corps principaux*

6 Die *Science universelle* in Ketten

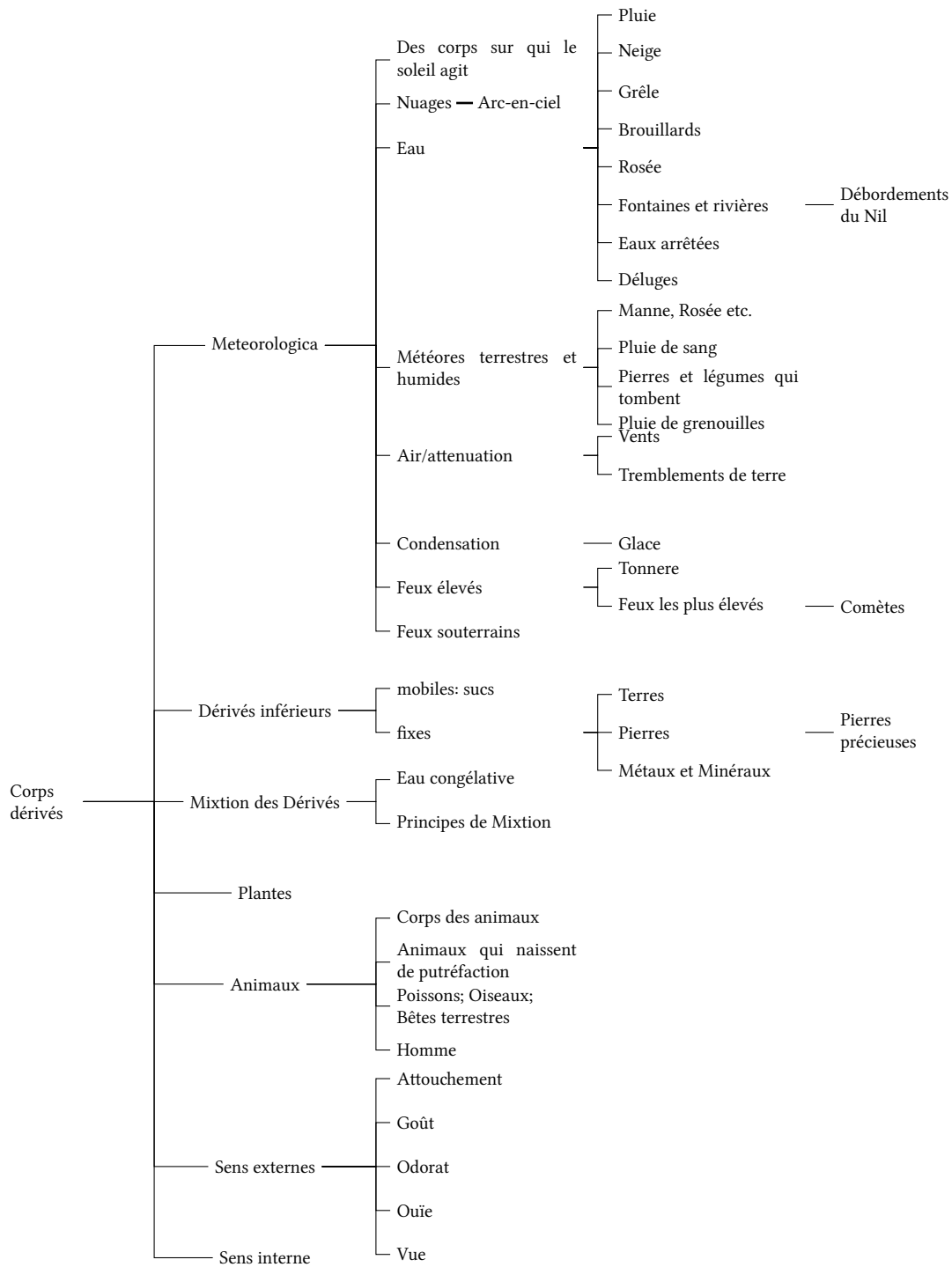


TABELLE 6.2: Zweiter (und dritter) Kreis: *Methodus* der *Corps dérivés*. Die zweite Auflage des zweiten Bandes fügt unterhalb des *sens interne* noch die *Propriétés cachées* an.

Aufgrund dieser Organisation können die *loci* mit *choses corporelles* befüllt werden, der Anspruch der Aufwertung der Erfahrung bleibt darin gewahrt, da die Attribute über deren aktuelles Vorkommen definiert werden. Gleichzeitig erlaubt diese Integration des Wahrgenommenen ins topische Material des naturphilosophischen Diskurses, sinnliche Evidenz mit der topischen Organisationsform des Enzyklopädischen zu vereinen. Angesichts der Menge an verfügbarem bzw. benötigtem Material ist der Anspruch auf vollständiges Befüllen einer Überschrift, sofern ‚reale‘ Dinge als *loci* verwendet werden, nur schwer einzulösen. Nicht nur die Heterogenität des Wahrgenommenen, auch die Menge des tradierten Materials würde eine solche Beschreibung verunmöglichen. Die *corps principaux* sind selbst Material der *historia*, die quantitativ die Menge der Sinnesdata überschreiten. Sorels Lösung besteht somit darin, die Erfahrung nach abstrakten quasi-Kategorien zu Ordnen. Anstatt einen Ausschnitt aus allem Möglichem über ein Ding aussagen zu müssen, erlaubt es diese abstrakte Organisation der *Science*, Vollständigkeit selbst in den Griff zu kriegen: Zu einem abstrakten Ort muss nur noch eine bereits quantitativ beschränkte Menge an Material ausgesagt werden. Die *Science des choses corporelles* behandelt somit strenggenommen nicht die Physik, sondern die mögliche Befüllung von Prädikaten mit Material. Das Befüllen dieser Überschriften-Prädikate erfolgt dabei rein quantitativ, die exponierte Position der *corps principaux* wird nicht ontologisch begründet.<sup>30</sup>

Das topische Raster, das die Behandlung der einzelnen Qualitäten bedingt, ist darüberhinaus starr. Fragen, die eindeutig sinnlos sind, wie etwa die nach dem Geruch bzw. dem Geschmack der Gestirne bzw. des Äthers, müssen trotz allem irgendwie gefüllt werden. „Le pouuoir de nos sens ne s’estend pas si loin en cecy, comme à remarquer ce qui est visible; Si nous en iugeons quelque chose, c’est par imaginations.“<sup>31</sup> Diese Fragen können nicht einfach weggelassen werden, vielmehr muss deren Ausschluss auch dann begründet werden, wenn es eigentlich nichts zu invenieren gibt. Dennoch wird etwa im Kapitel über die *qualités connues par l’attouchement* von einer *dureté* von *ciel* bzw. *astres* gesprochen, da hierzu Material bereitsteht, das ein Befüllen dieses Ortes zulässt.<sup>32</sup> Die Möglichkeit des Aussagens ist somit von der Möglichkeit des Wahr-

<sup>30</sup> Der Abschnitt *De la salure de la mer* ist ein gutes Beispiel hierfür. Wenngleich bereits der Titel darauf verweist, dass das Meerwasser eine Mischung ist, kann die Behandlung innerhalb der *principaux* einerseits durch die große Menge an vorhandenem Meerwasser erklärt werden, also einem Sachzwang, der sich durch die Wahrnehmung begründen lässt. Gleichzeitig gehört die Behandlung des Meerwassers zu einer vollständigen Behandlung der Frage nach dem Geschmack von Wasser. Der Umfang des Abschnitts (siehe Tabelle 6.1) erklärt sich aus der Menge an topischem Material, allen voran der von Sorel kategorisch verworfenen aristotelischen Erklärungen („Ce philosophe nous croid satisfaire par de faulses subtilitez“, *Choses Corporelles I* (1634), S. 264; „Voila vne opinion extremement absurde“, *Choses Corporelles I* (1634), S. 268), das dort abgehandelt wird.

<sup>31</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 273.

<sup>32</sup> Etwa vorsokratische Theorien oder eine sehr materielle Auffassung der Sphären. Ein anderes Beispiel dieses Zwanges, den das Material ausübt, findet sich auch im Kapitel über das *Mouvement des astres*, zu dessen topischem Material auch die Behauptung einer Sphärenharmonie gehört. „Si nous voulons considerer tout ce qui

nehmens unabhängig, das Kriterium der Vollständigkeit bezieht sich auf das Vorhandensein von Material und nicht auf eine empirisch nachvollziehbare und sinnvolle Präzisierung. Trotz des Überwiegens der Behandlung visuell wahrnehmbarer Eigenschaften der *corps principaux*<sup>33</sup> erfüllt die Miteinbeziehung von Fragen nach dem Geschmack, aber auch taktiler Eigenschaften, zwei Funktionen: erstens erlaubt es dieses Vorgehen, Material, das ansonsten verloren ginge, in die Enzyklopädie zu integrieren, selbst wenn z. B. die Behandlung der *chaleur* als intrinsische, taktil erfahrbare Eigenschaft einer Sache in der sorelschen Physik sinnlos ist, da für ihn alle Hitze letztendlich von der Sonne ausgeht und somit ein Effekt ist. Andererseits wird in diesen überflüssigen Ausführungen der Forderung entsprochen, sich nach der Wahrnehmung zu richten. Wärme wird als Eigenschaft eines *corps* wahrgenommen und deswegen als *qualité* anerkannt. Trotz der späteren, ausführlicheren Behandlung des *Agent universel* und auch der *corps dérivés*, für deren Entstehen Wärme notwendig ist, muss hier die Stringenz des Methodus gewährleistet werden.

Darüber hinaus erlaubt es die Anpassung dieses Empirischen an das Modell des verschriftlichten Wissens auch, Material zu integrieren, das einen Abstraktionsgrad aufweist, der allein durch Befragung der Sinne unmöglich zu erreichen wäre, aber dennoch zum aufzufindenden Material gehört. So beginnt etwa das Kapitel über die *situation des corps principaux* zwar mit *Terre*, als erste Fundstelle dazu soll aber deren Umgebendes bestimmt werden, also noch im Einklang mit der aristotelischen Bestimmung des Ortes als Grenze,<sup>34</sup> danach kommt es zu einer Ablehnung mythischer Vorstellungen der Unendlichkeit der *Terre*, um dann schließlich die aristotelische Frage nach der Position der Erde im Mittelpunkt zu behandeln – und abzulehnen<sup>35</sup> – und eine Erklärung der Ursache des Fallens schwerer Körper anzubieten. Die Natur wird zwar wahrgenommen, aber immer in Bezug zu einer Tradition diskursiver Behandlung eines Themas gesetzt, die einen ‚natürlichen‘ Zugang zum Wissen verwerfen muss. Bei Sorel geschieht dies jedoch weniger aus

---

appartient au mouuement, il nous semblera que le Son en est vne dependance.“ *Choses Corporelles I* (1634), S. 252. Die Pflicht wird erfüllt, die Idee kurz dargestellt und dahingehend interpretiert, dass es sich bei dieser Harmonie um ein mathematisches Verhältnis handle, und nicht um eine Form von Musik – eventuell eine von Kepler übernommene Idee. „Les Cieux & les Astres n’ont garde de faire du bruit en tournant, veu qu’ils tournent toujours avec esgalité“. *Choses Corporelles I* (1634), S. 254. Wenngleich Sorel also die Frage nach dem *son* auch kurz und bündig mit dieser *Conclusio* abhaken könnte – etwa in Form eines Syllogismus –, erfordert das Material zumindest die Darstellung der im Diskurs präsenten Meinungen.

<sup>33</sup> Die meisten *qualités connues par l’attouchement* werden etwa relativ schnell abgehandelt, da es entweder nicht viel zu sagen gibt, oder da der Ort redundant ist. Ein Großteil des Kapitels widmet sich der Frage nach der *chaleur*, die in ihrer Reinform von Sorel nur den Gestirnen zugeschrieben wird.

<sup>34</sup> Sorel versucht zwar bei jeder sich bietenden Gelegenheit, die aristotelische Physik zu verwerfen, dennoch gibt diese eine bestimmte Menge an Material vor, an dem man die Behandlung ausrichten muss, um inhaltliche Vollständigkeit zu erreichen.

<sup>35</sup> Cf. *Choses Corporelles I* (1634), S. 16.



Respekt gegenüber den Autoritäten,<sup>36</sup> sondern aus der Notwendigkeit, das Material vollständig zu beschreiben: antike Mythen gehören genauso zum Corpus des Wissens wie die Frage nach dem freien Fall ein Teilaspekt der Behandlung der Position der Erde im Kosmos ist. Die relativ frühe Behandlung des Vakuums als Wissensmaterial, das Sorel bei der *situation* der Luft bzw. des Äthers disponiert, kann ebenfalls nicht mit der Nähe zur Alltagswahrnehmung erklärt werden, sondern gehört eigentlich zur Frage nach den Eigenschaften – und nicht dem Ort – des Äthers, diese kann aber aufgrund der spezifischen *dispositio* nicht gestellt werden.<sup>37</sup>

Die Wahrnehmung als Methode hat ihren Platz auf der obersten Ebene der Behandlung der *choses corporelles*, sie liefert die Überschriften, zu denen das Wissen disponiert wird. Sobald sich das Wissen verästelt, die Themen spezifischer werden und in den *Methodus* integriert werden, kann die Wahrnehmung nicht viel mehr beitragen als anderes Material. Die *inventio* gibt nunmehr den Modus der Behandlung des Wissens und auch eventuelle weitere Verästelungen vor. Unterhalb der durch die Sinne vorgegebenen Struktur des Wissens versteckt sich das tradierte Spiel der topischen Verweise und Exempla. Das wirklich Bemerkenswerte an Sorels *Methodus* ist somit weniger die vermeintliche Ordnung gemäß der *experience*, sondern dass dieser die Substanzen nach deren Akzidentien ordnet, wodurch das Material in ungewohnter Weise disponiert werden muss. Epistemologisch haben das Empirische bzw. die Wahrnehmung aber keine ausgezeichnete Funktion. Die Struktur des nach den Sinnen disponierten Wissens und die *Science* selbst bleiben enzyklopädisch.

### 6.1.2 *Cercles, chaînes*: die *corps dérivés*

Neben der imaginären Funktion, die die Metapher des Kreises bzw. der Kette des Wissens einnimmt, strukturiert diese ebenfalls die *Science*. Dass Sorel im Gegensatz zu anderen Enzyklopädisten (zunächst) kein methodisches Schema präsentiert, hängt nicht nur damit zusammen, dass solche trotz ihrer breiten Anwendung mit dem Ramismus assoziiert wurden und somit Sorel in eine Schublade stecken würden, in die er nicht hineinwill. Vielmehr wiegt für Sorel die Suggestion der Kontinuität der einzelnen Kapitel der *Science* schwerer als die Methode: Sorel beginnt mit der Physik, bzw. sinnlich wahrnehmbaren Objekten, geht dann über zur Frage nach den

<sup>36</sup> „[C]e n'est point avec apprehension que ie nomme Aristote. Je declare que la plusgrande partie de mon liure de la Science des Choses Corporelles, est contre ses opinions.“ *Choses Corporelles I (1634)*, S. 400.

<sup>37</sup> Die relativ frühe Behandlung lässt sich nicht nur aus der Eingebettetheit in eine bestimmte Folge von Überschriften erklären, sondern kann auch unter dem Gesichtspunkt einer Strategie der Verbreitung antiaristotelischer Gedanken betrachtet werden. Ähnlich wie bei der Frage nach der Bewegung der Erde, werden dem Leser bereits zu Beginn zwei in der öffentlichen Wahrnehmung als kontroversiell aufgefasste Themen mit heterodoxen Erklärungen angeboten: eine Art Bejahung der Möglichkeit des Vakuums sowie die einigermaßen überzeugende Suggestion des Heliozentrismus.

Elementen, erhöht somit den Grad an Abstraktion der behandelten Fragen gegenüber den *corps principaux* und vermischt schlussendlich die Frage nach der *causa efficiens* der Hitze mit einer neoplatonistisch aufgeladenen Beschreibung der Funktion der Sonne.<sup>38</sup> In diesem makrostrukturellen Aufbau kann somit ein stetiges Ansteigen des Abstraktionsgrads ausgemacht werden, von der kontingenten materiellen Welt hin zum *Vray feu du Monde* in seiner Unvergänglichkeit. Der Abfolge der *Science* wiederholt dabei implizit tradierte Ideen wie die Trennung von supralunarem und sublunarem Kosmos, die in der aristotelischen Tradition transportiert wird. Desweiteren versucht Sorel an Stellen, an denen im *Methodus* ein Spalt zwischen zwei Ästen vorkäme, Abschnitte die bereits auf den nächsten Themenkomplex verweisen, zu platzieren. So erfüllt etwa ein Kapitel wie *De la matière des corps principaux* auch die Aufgabe, den Übergang von der Behandlung der *corps principaux* zur Frage nach den Elementen, also den Grundlagen der *corps*, herzustellen. Im Abschnitt zur *matière* wird etwa die mangelnde ‚Reinheit‘ der *corps principaux* angesprochen und somit die argumentative Notwendigkeit erzeugt, über den *Corps principaux* noch die *Éléments* anzusiedeln.<sup>39</sup>

Die Vorstellung, dass es eine den irdischen Vorgängen von Komposition und Verfall entgegengesetzte Sphäre gibt, sei diese nun ideell oder real (bei Sorel beides zugleich), die in diesem Abstraktionsschritt perpetuiert wird, legt gleichzeitig die Klasse der *corps principaux* nochmals als bloß sprachliche Kategorie fest. Ontologisch muss die Kategorie *corps principal* als akzidentiell verstanden werden, da alle *corps* letztendlich Mischungen sind, die von der ideellen Realität der *vrayen* bzw. elementaren Sphäre unüberbrückbar getrennt sind.<sup>40</sup> Ein *corps principal* zu sein ist somit noch keine Auszeichnung, der Unterschied zwischen dem Meer als *corps principal* und anderen Gewässern, die von Quellen gespeist werden (die wiederum als *dérivés* verstanden werden), liegt einzig in ihrer Größe. „Nous ne croyons que la simplicité se treuve en la Mer.

<sup>38</sup> Trotz der eher materialistischen Beschreibung wird diese etwa als *Maistre souuerain* (*Choses Corporelles II* (1637), S. 41; *Science universelle II* (1641), S. 33) personifiziert. Dies sollte jedoch nicht als hylozoistischer Gedanke aufgefasst werden, sondern die funktionelle Komplementarität Gottes, der menschlichen Seele und der Sonne anschaulich machen: „Nous auons appellé le Soleil Souuerain Agent sur les Autres corps, mais c’est à l’esgard de ce qui est corporel & sensible. Il dépend de ce grand Dieu qui l’a crée, qui est veritablement l’Agent Souuerain tant sur les corps que sur les esprits.“ *Choses Corporelles II* (1637), S. 605; *Science universelle II* (1641), S. 531. Hier ist weniger von einer Theologisierung der Natur auszugehen, sondern vielmehr von einer Naturalisierung der Theologie. Wie Alet aufgezeigt hat, korrelieren die Funktionen, die der menschlichen Seele und der Sonne bei Sorel zugeschrieben werden, sodass von einem impliziten Atheismus ausgegangen werden darf, da das System der Welt ohne transzendente Intervention funktionieren kann. „Charles Sorel tend à évacuer finalement le Dieu chrétien de son système, car il situe celui-ci encore au-dessus d’une ‚économie‘ du monde, dont en même temps, il démontre l’autosuffisance.“ Martine Alet. „La double lecture de l’âme humaine dans *La science universelle* de Charles Sorel“. In: *Libertinage et philosophie au XVII<sup>e</sup> siècle*. Saint-Étienne, 2002, S. 55–72, S. 71f. Zum *au dessus*-Setzen siehe auch Abschnitt 8.3.1.

<sup>39</sup> Und in weiterer Folge dann noch die *Éléments des éléments*, als weiterer, letzter Reinheitsstufe der beiden Materieklassen.

<sup>40</sup> Siehe Abschnitt 7.3.

Neantmoins pource que c'est vn corps de grande estenduë, & qui se fait remarquer entre les Principaux, il faut apprendre icy ses qualitez sans attendre à la considerer parmy les autres corps qui souffrent du meslange.“<sup>41</sup> Die Position des Meerwassers im *Methodus* erlaubt es Sorel in weiterer Folge aber auch, keinen Grund dafür anzugeben, wie das Salz ins Meer kommt: „elle [sc. la saleure] vient de quelques parties terrestres & adustes<sup>42</sup> meslées subtilement parmy elle. [...] Leur [sc. les corps principaux] meslange est si naturel, qu'il ne faut point icy chercher vne suite semblable à ce qui se fait par artifice.“<sup>43</sup> Als ‚Naturzustand‘ des Wassers wird somit die Salzhaltigkeit angesehen,<sup>44</sup> obwohl diese durch einen *corps dérivé* bestimmt wird und *la vraye eau* sich eben durch einen *einfachen* Geschmack auszeichne.

Die Reduktion der Sonderstellung der *corps principaux* auf quantitative Aspekte erlaubt es, solche qualitativen Aspekte anfangs zu vernachlässigen. Dennoch wird an der Makrostruktur des ersten Bandes ersichtlich, dass eine qualitative Hierarchisierung den Textfluss komplementär zu dieser ersten Bestimmung der *principaux* begleitet. Eine Abwertung der *principaux* als Gemische disqualifiziert die *dispositio* nicht, da sie es ermöglicht, in der Kette des Wissens zu reineren Klassen von Materie aufzusteigen. Wird nach der Behandlung der quantitativ bestimmten *principaux* zu den *éléments* übergegangen, bedeutet dies auch einen Abstraktionsschritt von den sinnlich erfassbaren Dingen hin zu reineren Formen des Materiellen. Das Attribut *vray* fungiert dabei als Indikator ontologischer Alterität. Die Vorstellung des konsekutiven Aufstiegs, wie sie auch im Ideal der Enzyklopädie transportiert wird, ist nicht nur eine ethische Anforderung des Wissens, sondern bildet selbst die ontologische Struktur der Welt ab.

Das Ende des ersten Bandes, die Behandlung von *vray feu* bzw. dessen Ort, den *corps celestes*, und der Fokussierung auf die Sonne als lokaler *causa efficiens* aller Veränderungen, bedeutet einerseits den Abschluss der zunehmenden Abstraktion vom Sinnlichen. Nach den Elementen führt Sorel eine ontologisch noch reinere Form der Materie ein, die *Éléments des éléments* und schlussendlich die *chaleur* als qualitativ vom Sinnlichen abzugrenzende Ursache der (irdischen) Prozesse der Mischung.<sup>45</sup> Andererseits markiert das Ende des ersten Bandes auch einen des hierarchischen Aufstiegs hin zur Reinheit. Nach dem Erreichen der Sonne wird die erste Kreisbewegung abgeschlossen, es beginnt ein langsamer Abstieg von der Sphäre des unvergänglichen Feuers auf die dem Entstehen und dem Vergehen unterworfenen Erde. Von da an arbeitet sich Sorel nach unten

<sup>41</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 258.

<sup>42</sup> „Mot qui vient du latin *adustus* & qui est vn terme de *Médecine*. Il signifie *brûlé*.“ Richelet, *Dictionnaire Français*, a. a. O., Vol 1, S. 26. *Terre brûlée* verweist bei Sorel auch auf eine Übersetzung iatrochemischer Prinzipien in die materialistische Physik.

<sup>43</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 272f.

<sup>44</sup> Um Süßwasser zu ergeben, muss dieses erst einen Destillationsprozess durchmachen, cf. *Choses Corporelles II* (1637), S. 99.

<sup>45</sup> Siehe hierzu die Ausführungen in Fußnote 115 auf Seite 119.

durch: Sorel folgt in der Disposition der behandelten Loci zunächst deren Fähigkeit zu vertikaler, nach oben gerichteter, danach horizontaler Bewegung.<sup>46</sup> Irdische *corps* beginnen mit dem *Meteorologica-Corpus*, Die Behandlung von Wolken und des Regenbogens<sup>47</sup> stehen dabei für die *subtilsten* Formen, die Wasser einnehmen kann. Mit den darauf diskutierten verschiedenen Spielarten der Kondensation des Wasserdampfs nimmt der Grad an terrestrischer Beimischung wieder zu, gleichzeitig nimmt die Subtilität ab.

Sorels Bemühen um das Überbrücken der im *Methodus* sichtbaren Lücken, wird im Fall des Übergangs von den rein feuchten *météores* zu denen, denen ein signifikanter Teil Erde beige-mischt ist, entlang der Folge *déluges-manne* augenscheinlich. Zwischen beiden Abschnitten findet sich eine kurze Einleitung, die die Unterscheidung zwischen den vorangehenden *corps simplement humides élevés* und den nun folgenden *corps terrestres et humides élevés* begründet: Es wird von einem Kontinuum der Mischgrade von *humide* und *terrestre* ausgegangen. Sorel suggeriert zwar, dass die Abfolge der einzelnen Fundstellen den Mischverhältnissen solcher stärker gemischten Meteore folgt, dennoch werden zunächst die Punkte *Manne*, *Rosée de miel* und schließlich *Filets blancs* behandelt, bevor mit *Pluies de sang & de lait* flüssig auftretende Phänomene auftreten, deren Kompositionsgrad also einen größeren Anteil an der *matière humide* haben sollte. Die graduelle Abstufung entlang der Feinheit der Materie, die die Ordnung der Themen begründen soll, wird in dieser Abfolge also nicht eingehalten. Vielmehr wird einer kulturell bedingten assoziativen Reihe gefolgt: *Déluges* und *manne*<sup>48</sup> besteht etwa ein durch die religiöse Überlieferung tradierter Zusammenhang. Obwohl Sorel versucht, diese verschiedenen Formen von Niederschlägen naturalistisch zu erklären, d. h., sie als etwas ansieht, dass unter bestimmten Umständen passieren kann, ohne auf irgendeine transzendente Instanz als Verursacher zu verweisen,<sup>49</sup> folgt Sorel hier weniger der Ordnung des Materiellen als der rhetorisch wirkmächtigeren Tradition des *prodigieux*. Die *chaîne des connaissances* erscheint somit als literarischer Effekt. Obwohl solche Phänomene im siebzehnten Jahrhundert immer seltener als göttliche Zeichen angesehen werden,<sup>50</sup> bieten sie dem Leser allzubekannte Assoziationsketten in der Abfol-

<sup>46</sup> Cf. *Choses Corporelles II* (1637), S. 215.

<sup>47</sup> Dieser wird von Sorel als Effekt der Wolke bzw. des Wasserdampfs unter Einwirkung der Sonne verstanden und nicht als Effekt der Sonne unter Einwirkung der Feuchtigkeit der Luft. Die *causa materialis* steht hier also noch im Vordergrund.

<sup>48</sup> Beide unterscheiden sich nur aufgrund der zum Zeitpunkt ihrer Entstehung herrschenden Temperaturen.

<sup>49</sup> Beispielhaft soll hier das Regnen von Fröschen angesehen werden: Dieses lässt sich dadurch erklären, dass diese als niedere Lebewesen einer Spontanzeugung unterliegen. Wenn also in der Atmosphäre genügend irdische Ausdünstungen vorhanden sein sollten, wäre es nur eine logische Konsequenz, dass dieser Regen erfolgt. Somit entbehrt dieser, genauso wie etwa der Blutregen jeglicher theologischer Implikation und kann somit nicht als Vorzeichen eines Unheils o. ä. angesehen werden. Zur Sintflut und zur metaphorischen Lesart der biblischen Berichte bei Sorel, cf. Picardi, *Le libertà del sapere*, a. a. O., S. 226f.

<sup>50</sup> Cf. Martin, *Renaissance meteorology*, a. a. O., S. 80.

ge der einzelnen Gegenstände, wodurch der Abstand zwischen den Ästen überbrückt und ein fließender Übergang erzeugt werden kann – die *chaîne* wird somit bewusst kontingent gemacht, ihre interne Stringenz zugunsten assoziativer Familienähnlichkeiten vernachlässigt.<sup>51</sup>

Sorel setzt den Abstieg entlang des Kreises fort: Nach der Behandlung des Gegensatzes von Dilatation, unter Einbeziehung von unterirdischen Winden, die in Erdbeben münden können – einer bereits von Aristoteles vertretenen Ansicht – und der Kondensation des Wassers bzw. Wasserdampfs, werden die *feux élevés* als Effekte leicht entflammbarer terrestrischer Ausdünstungen in der Atmosphäre disponiert. Danach erreicht der Verlauf der *Science* die Erdoberfläche, nach den entzündlichen Meteoren kommen die *sucs*, ebenfalls entzündliche Stoffe, wie Bitumen und Schwefel,<sup>52</sup> aber auch Salze<sup>53</sup> Im Übergang von den *terres* zu den *métaux* kann wiederum ein Ansteigen der Feinheit der miteinander vermischten Erd- und Wasserpartikel beobachtet werden. Hier kann die Abgrenzung nicht ‚lokal‘ argumentiert werden, beide kommen nebeneinander vor, sondern beruht auf qualitativen Gesichtspunkten. Schließlich folgen die Abschnitte zur *eau congelative*, einem durch Palissy popularisierten Begriff, bzw. zu den *principes de la mixtion*. Diese stehen in etwa in demselben Verhältnis zu den behandelten *dérivés* wie die Elemente zu den *corps principaux*: auch hier kommt es zu einer Abkehr vom Deskriptiven, während auf einer Metaebene versucht wird, die materiellen Grundlagen der *dérivés* darzulegen.

Danach beginnt Sorel eine Aufzählung der Lebewesen, worin der Beginn einer dritten Kreisbewegung gesehen werden kann: Angefangen mit den Pflanzen, über die Tiere bis zum Menschen wird von der hierarchisch niedrigsten zur hierarchisch höchsten Stufe aufgestiegen. Strukturident dazu ist die Aufzählung der Sinne: Unter den ‚materiellen‘ beginnt Sorel mit dem Tastsinn und arbeitet sich bis zum Sehen durch, worauf der *sensus communis* als materielle Instanz der Koordination aller Sinneseindrücke folgt. Hier wird somit wieder ein hierarchischer Aufstieg suggeriert, der sich in einer zunehmenden Entfernung des behandelten Sinnes zum die Wahrnehmung Auslösenden bis zu dessen endgültigem Verschwinden ausdrückt, der die *choses corporelles* ab-

<sup>51</sup> Interessanterweise ist in der tabellarischen Aufstellung der *Science*, die in der *Perfection de l'homme* wiedergegeben wird, die Abfolge eine andere als im Text: dort wird nach nach den feuchten Meteoren die Gruppe *attenuation de l'air* vor die *élevés terrestres et humides* geschoben, die Abschnitte über Binnengewässer und auch *déluges* fehlen hingegen (vom Grad der Feinheit aus betrachtet sollte die Frage nach der *attenuation de l'air* eigentlich vor den Meteoren kommen, da die Luft für Sorel mit dem Wasserdampf gleichgesetzt werden kann und somit erstens Grundlage des Niederschlags und zweitens in materieller Hinsicht feiner ist). Der Text selbst und auch dessen Abfolge scheinen aber zwischen der ersten Auflage und der von 1668 nicht oder nur minimal verändert worden zu sein.

<sup>52</sup> „L'on trouue en cela de quoy nourrir ces feux [souterrains] perpetuellement, & comme il sort du souffre & du Bitume de plusieurs lieux souterrains, cela monstre que la matiere leur est facile à trouuer.“ *Choses Corporelles II* (1637), S. 199f. In *Science universelle II* (1641), S. 158 korrigiert Sorel „du souffre du Bitume & mesme de l'huile“.

<sup>53</sup> „[I]ls ont esté esleuez en vapeur, & puis qu'ils ont coulé en maniere d'eau; lors que la chaleur les tenoit encore, & qu'il se sont condensez au premier froid.“ *Choses Corporelles II* (1637), S. 215f.

schließen soll. „Mais pour ce qui est de l'Homme qui jouyt de la raison & du discours, il a les puissances plus releuées qui luy font discerner des choses que les autres animaux ne connoissent point, tellement que l'on tient son ame pour immaterielle, & si on veut passer à sa contemplation, il la faut traicter parmy les *choses Spirituelles*.“<sup>54</sup>

Es lässt sich resümieren, dass die *Science* im Gegensatz zu ramistischen Enzyklopädieprojekten das Hauptaugenmerk weniger auf die Stringenz des *Methodus* legt, sondern die *dispositio* darauf ausgerichtet ist, dem formalen Verschachteln des *Methodus* entgegenzuarbeiten. Die Ideen der Kette bzw. des Kreises, die sich im Bemühen der Herstellung möglichst fließender Übergänge widerspiegeln, sollen erlauben, der Gefahr eines bloß kumulativen Aufzählens zu entgehen. Vollständigkeit wird zwar mit der Befüllung aller Orte des *Methodus* erzeugt, indem aber versucht wird, zwischen den einzelnen Ästen Übergänge zu erschaffen, die ein flüssiges Lesen erlauben, tritt die Verkettung und die Organizität des Wissens in den Vordergrund. Die Grundstruktur, die die *Science* zusammenhält, ist somit keine logische; bei genauerer Betrachtung wird deutlich, dass Sorel die Verkettung teils auf Assoziationen aufbaut, die für den Rezipienten zwar nachvollziehbar, aber letztendlich offen kontingent sind. Die suggerierten Bewegungen von Aufstieg bzw. Abstieg folgen keinem stringenten Katalog an Kategorien, vielmehr werden heterogene Strategien – mal qualitative, mal quantitative – angewandt, um die Abgeschlossenheit der *Science* zu vermitteln. Wengleich Sorels Methode aufgrund der ungewöhnlichen *dispositio* der *corps principaux* eine Sonderstellung unter den frühneuzeitlichen Enzyklopädien einnimmt, fehlt dieser Methode die Konsistenz – Sorel ist hier weniger Enzyklopädist als Literat.

## 6.2 Topik und Kontingenz der Ordnung: *Le corail*

In der Behandlung der *corps dérivés* wird die Vorgehensweise der Behandlung der *corps principaux* umgekehrt. Die *loci* der Wahrnehmung werden zwar als fixer Bestandteil der Beschreibung der Klassen von *corps* beibehalten, diese nehmen aber nur mehr eine innerhalb des jeweiligen Abschnitts organisierende Stellung ein. Sie dienen nicht länger als Ausgangspunkte einer Befragung des Wahrgenommenen, sondern gehören nunmehr zum Programm, das abgespult werden muss, wenn ein Themenbereich behandelt werden soll. Was in den *corps principaux* den Text noch auf einer makrostrukturellen Ebene organisieren konnte, muss sich hier aufgrund der nicht zu bändigenden Menge an Material auf enger fokussierende Bereiche beschränken. Das Kapi-

<sup>54</sup> *Choses Corporelles II* (1637), S. 379f; *Science universelle II* (1641), S. 306. In der zweiten Auflage wird den *choses corporelles* ein Abschnitt über die *sympathies* bzw. die *influences* angefügt, bevor zu den *choses spirituelles* übergegangen wird. Die Schwelle, an der die *choses corporelles* durch die *choses spirituelles* abgelöst werden, ist somit keineswegs fix.

tel über die *Feux souterrains* resümiert etwa deren Eigenschaften nach der selben Abfolge, die bereits aus den *corps principaux* bekannt ist.

Leur nombre ne scauroit estre arresté [...] Pour leur situation il faut croire qu'elle est iusqu'au centre de la Terre [...] Pour leur figure naturelle, c'est celle de tous les feux [...] Leur couleur est aussi comme celle des autres feux, & s'ils tirent pour le rouge, sur le violet ou l'orangé, c'est selon le meslange de leur matiere. Leur odeur est fort perceptible [...] Pour les qualitez suiettes à l'attouchement, il semble que les hommes ne les peuuent connoistre icy par cette voye, d'autant que ces feux gastent les corps qui les touchent [...] Toutefois tenans quelques instrumens massifs en leur main, ils connoissent que les feux ont de la molesse pour ceder, & comme ils ne pesent point sur le lieu où ils sont, l'on remarque leur legereté.<sup>55</sup>

Über dieses Grundgerüst hinaus variiert die Struktur der topischen Abarbeitung entsprechend der Fragestellung. Tabelle 6.3 zeigt etwa den Aufbau des Abschnitts über die Edelsteine. Dieser ist anfangs noch konventionell, Sorel füllt zunächst diejenigen Orte, die das Genus der Edelsteine beschreiben, sowohl visuell als auch taktil. Begonnen wird hier mit *nombre* als erstem Ort, dieser wird jedoch nicht explizit ausgewiesen, sondern dient einer einleitenden Behandlung des Themas: die Anzahl der Species bleibt unbestimmt. „[M]ais de dire le nombre de toutes celles qui se peuuent treuuer, ce seroit vne chose trop longue [...] l'on n'est pas d'accord que celles que les anciens ont nommées soient les mesmes à qui nous donnons leurs noms. [...] Il ne faut donc parler que de celles dont on a des tesmoignages certains.“<sup>56</sup> Auch hier ist die Wahrnehmung bereits durch ein Corpus an Wissen determiniert und wird von dieser bestimmt: Um die *loci* füllen zu können, muss die behandelte Anzahl auf eine kleine Anzahl von Steinen reduziert werden, um genauere Angaben über deren Eigenschaften zu haben. Wie auch bereits an den *corps principaux* aufgezeigt, erfordert das Füllen des Ortes *dureté* manchmal einen Exkurs, der die Abfolge der *loci* unterbricht. Interessant an dieser Tabelle ist, dass *le Corail* als Sonderfall des Edelsteins auf der selben Ebene ordnend wirkt wie die abstrakten Topoi *situation*, *grandeur* etc. Als spezifisches Curiosum hat *le corail* hier eine die abstrakten Topoi verdoppelnde Funktion: einerseits wird die Entstehung der Edelsteine im Abschnitt zu den *raisons de leurs propriétés* behandelt, in dem die Ursachen der Entstehung auf das Erstarren von flüssiger eher terrestrischer Materie (*sucs*) zurückgeführt wird. Andererseits gilt eine solche Verallgemeinerung nicht für das Wachstum der Koralle: hier kann von keinem einmaligen Erstarren ausgegangen werden, sondern auf kontinuierliche ‚Ausdünstungen‘, die diese langsam wachsen lassen.<sup>57</sup> Dies ist insofern aufschlussreich,

<sup>55</sup> *Choses Corporelles II* (1637), S. 195f.

<sup>56</sup> *Choses Corporelles II* (1637), S. 232.

<sup>57</sup> „De croire que ce soit vne faculté vegetatiue comme celle des Plantes, il n'y en a point d'apparence, puis que le Corail n'a ny semence ny fruit: Je croy que c'est vne certaine vapeur qui esleue sa matiere petit à petit, & qui la diuise apres en plusieurs rameaux, la faisant grossir en receuant quelque humidité conforme à sa nature.“ *Choses*

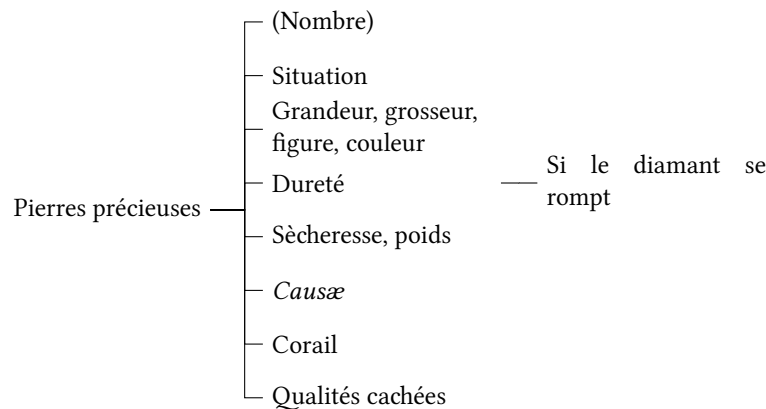


TABELLE 6.3: *Des pierres précieuses*, *Choses Corporelles II* (1637), S. 231–241.

als die Struktur des Enzyklopädischen bei Sorel durch eine solche Integration historischen Materials ein weiteres Werkzeug zum Umgang mit Widersprüchlichkeiten erhält, die sich durch die Systematisierung ergeben. Die tradierte Frage, ob die Koralle überhaupt ein Edelstein sei, führt dazu, dass diese als *Curiosum* ebenfalls als *Topos* der *pierres précieuses* behandelt werden muss. Die Disposition der Koralle als Edelstein scheint im Widerspruch zu den abstrakten Orten zu stehen. Weder entstehen die Korallen wie die Edelsteine (als *sucs* ‚wachsen‘ letztere nicht, sondern erstarren durch Kälte), noch finden sich Korallen in der Erde.<sup>58</sup> Der Zwang des Materials macht sich bemerkbar; dieses muss irgendwo disponiert werden, als *Curiosum* bzw. Teil der *Historia*, kann es den Status eines *Exemplums* überschreiten und auf einer Stufe mit den abstrakten bzw. allgemeinen *loci* stehen. Dadurch wird es möglich, dass der Einzelfall hier nicht integriert werden muss, und somit die Stringenz der Ausführungen nicht bedroht. Vielmehr steht das *Curiosum* neben der als regelmäßig klassifizierten Menge an Material. Angesichts der Kategorisierung der Koralle als Edelstein neben dem Abschnitt über die Ursachen der Edelsteine wird die Kontingenz der präsentierten Ursachen deutlich: „Leur figure [celle des pierres précieuses] se prend du lieu où elles sont resserées, ou bien de leur nature qui les esleue, ou les estend tousiours d’vne certaine forme.“<sup>59</sup> Die Miteinbeziehung der Koralle als *Curiosum* stellt die Stringenz der Klassifikation nicht in Frage, sondern erlaubt es, als unabhängiger Ort Material zu integrieren, das ansonsten nicht zum Thema passen würde, die Beschreibung selbst integriert die Widersprüche, die durch die Koralle entstehen, kumulativ, sie haben keine Auswirkung auf die Stringenz des ansonsten

*Corporelles II* (1637), S. 239. Die Annahme von Ausdünstungen aller Art scheint im frühneuzeitlichen Kontext eine vielerorts einsetzbare Erklärungsmöglichkeit zu sein.

<sup>58</sup> „La chasleur sousterraine a fait fondre leur suc, & apres le froid la rendu [sic!] fixe.“ *Choses Corporelles II* (1637), S. 236.

<sup>59</sup> *Choses Corporelles II* (1637), S. 235.



Gesagten. Deswegen bleibt auch der Ort *causes* von der späteren Aufnahme der Koralle unbehelligt: die Frage nach der *causa materialis* – es kommen sowohl *sucs* als auch *vapeurs* in Frage – müsste mehrdeutig beantwortet werden, was sowohl eine eindeutige Festlegung von *causa formalis* und *causa efficiens* nicht verunmöglichen würde.

Die Kriterien der *dispositio* sind dabei allein sprachlich. „[L]e Corail n’ayant ny distinction d’escorce, de bois & de moüelle, ny de feuille, ny de fruits, ou de semence, mais ayant vne mesme solidité que les pierres, l’on peut remarquer que’il est plus pierre que plante, & il ne faut pas que la figure le fasse mesconnoistre.“<sup>60</sup> Es geht weniger um Klassifikation als um Prädizierung. Als Kriterium der Disposition bleibt nur mehr, was sich zu bestimmten Überschriften aussagen lässt. Die *loci* der Pflanzen stehen nicht zur Verfügung, während für die Gesteine zumindest der Ort *dureté* gefüllt werden kann.

Material der *historia* determiniert die *dispositio* somit genauso stark wie abstrakte *loci*. Im Gegensatz zum baconianischen Konzept einer vollständigen *historia naturalis*, die als Korrektiv der tradierten Meinungen dienen soll,<sup>61</sup> resultiert das Inbetrachtziehen des historischen Materials bei Sorel in der Unmöglichkeit einer logisch konsistenten Klassifikation. Die Mehrdeutigkeit von Objekten, wie den etwa Korallen, deutet zwar gleichzeitig ein Kontinuum der Dinge an, mit dem das Kontinuum des Wissens korreliert, und steht somit nicht in Widerspruch mit der rinascimentalen Wissensordnung, letztendlich mündet dies in einem Offenbarwerden der Beliebigkeit der *dispositio*.

### 6.3 Erfahrungswissen als Gemeinplatz

Die topische Abarbeitung eines Themas hat zur Folge, dass bestimmte Exempla wiederkehren können, wie etwa die Frage nach der Koralle: deren Eigenschaften werden etwa mit der Frage, ob *Metalle* wachsen, erneut erwähnt. Diese Behandlung außerhalb ihres Kontexts, an einem Ort, den Sorel nicht für die Diskussion der klassifizierenden Disposition von *corail* in Erwägung zieht, erlaubt deren Wiederkehr, sobald topische Material inventiert wird, das aufgrund seines Vorhandenseins die Abarbeitung erzwingt; etwa durch die zur Frage nach den Metallen tradierte Meinung, diese wüchsen ähnlich den Pflanzen.<sup>62</sup>

<sup>60</sup> *Choses Corporelles II* (1637), S. 239.

<sup>61</sup> „The use of this work [sc. a history of marvels; ...] to correct the partiality of axioms and opinions“ Bacon, *The advancement of learning*, a. a. O., S. 2.1.4. Diese *historia naturæ errantis* ist darüberhinaus als Teil eines Forschungsprogramms anzusehen. Sorel hat Bacon bereits früh rezipiert, die Implikationen aber übersehen.

<sup>62</sup> Siehe auch Fußnote 46.

L'on a diuerses opinions touchant l'origine des metaux qu'il faut joindre avec celle des pierres d'autant que l'on pense mesme chose des vns que des autres. Quelques vns disent donc que les Pierres, les metaux & tous les autres corps mixtes qui sont dans la Terre, sont aussi anciens que le Monde, & les autres tiennent qu'ils croissent tous les iours, & qu'il y a vne puissance qui les produit, & les fait croistre que l'on peut appeller vne ame vegetatiue.<sup>63</sup>

Diese Meinung muss im Rahmen einer Kompilation der Eigenschaften der Metalle zumindest präsentiert werden. Innerhalb dieses vegetativen Metallurgie-Verständnisses dient die Koralle selbst als tradiertes Exemplum der Untermauerung der Grundidee (neben dem Wachstum von Kristallen). Auch hier verläuft die Behandlung entlang der *loci* der Wahrnehmung (*situation, odeur* etc.), dann folgt die Frage nach den spezifischen Eigenschaften bzw. Prinzipien der Metalle, wo sich die Frage nach dem Wachsen aufwirft. Präsentiert Sorel nun die Frage nach der *situation* der Metallerze als Teil des naturphilosophischen Diskurses, wird dabei notwendigerweise das tradierte Exemplum der Koralle als Argument der Verfechter miteinbezogen. Das topische Material zieht dabei anderes topisches Material mit sich mit und lagert es an Orten der Enzyklopädie ab, an denen dieses eigentlich keinen Platz haben sollte.

Die Frage nach dem Wachstum selbst wird von Sorel ambivalent behandelt, er spricht den Metallen zwar jegliche Form von *végétation* ab, erkennt aber deren *croissance* an. Was eigentlich in diesem Abschnitt verhandelt wird, erscheint zunächst als semiotische Frage. „Il est vray que les pierres & les metaux croissent petit à petit, mais ce n'est point qu'ils vegetent.“<sup>64</sup> Semiotisch insofern, als sie den Status des Topischen selbst betrifft: Die Exempla zur Untermauerung (aber auch der Widerlegung) der Behauptung liegen größtenteils außerhalb der eigentlichen Materie:

Que les pierres & les metaux croissent petit à petit dans leurs mines [...] qu'ils sont faits tousiours de la mesme sorte par branches & rameaux comme les Arbres. L'on respond à cela [...] qu'il n'y a rien que du hazard en cecy & non point de l'ordre; Que les Nuées sont des corps qui vegetent. Ils peuuent repliquer que [...] Ils pensent bien auoir gagné de nous donner pour dernier refuge l'exemple du Cristal & de quelques autres pierres qui croissent tousiours avec six angles.<sup>65</sup>

Kritikpunkt Sorels ist hier die Verweisstruktur des rinascimentalen Denkens bzw. das Ähnlichkeitsdenken. Es scheint, als würde Sorel das Problem der potentiellen Beliebigkeit einer solchen wahrnehmen und die Verweisstruktur insgesamt ablehnen. Problematisch sei eben nicht, dass die Metalle in den Minen wachsen, sondern dass aus diesem Wachsen geschlossen werde, sie stünden deswegen in einer Ähnlichkeitsrelation, sie seien *wie* Pflanzen.

<sup>63</sup> *Choses Corporelles II* (1637), S. 248. Die erstgenannte Meinung wird von Sorel nur kurz behandelt, indem er eingesteht, dass es Gesteine geben kann, die zwar sehr alt seien, aber dann damit fortfährt, ihr Wachstum zu begründen, cf. *Choses Corporelles II* (1637), S. 255.

<sup>64</sup> *Choses Corporelles II* (1637), S. 256.

<sup>65</sup> *Choses Corporelles II* (1637), S. 249.

L'on les [sc. les pierres précieuses] treuve d'ordinaire dans les mines où leur matière est ramassée. Elles sont là, non pas comme les nœuds au bois & les glandes dans la chair, mais comme quelque corps qui est plus differend encore de ce qui l'environne, & dont il tire encore quelque soustien.<sup>66</sup>

Allerdings schließt diese Ablehnung keineswegs die Infragestellung des topischen Aufbaus der Wissensordnung ein. Vielmehr wird die Ablehnung innerhalb dieser verhandelt. So wird etwa nicht die Grundannahme selbst als Humbug deklariert und abgelehnt, sondern es wird die Ungültigkeit der Exempla betont.

Si le Cristal croist aussi par Angles, ce n'est point qu'il ait vne vie vegetatiue, c'est que le Suc dont il est composé se trouue parmy d'autres humiditez dont il se detache, & se reunit par plusieurs Angles pour ce qu'il le fait a plusieurs fois [...] Si l'on fait bouïllir du Salpestre dans de l'Eau, lors qu'il se figera<sup>67</sup> il se rassemblera par angles, & ce n'est pas pourtant qu'il ait vne vie vegetatiue, puis qu'il n'est plus en estat de vegeter.<sup>68</sup>

Dieser sehr ‚modern‘ wirkende Einwand, die Verwendung eines experimentell<sup>69</sup> erzeugten Phänomens (oder vielleicht eher: die Verwendung der experimentellen Erzeugbarkeit des Phänomens) zur Widerlegung einer naturphilosophischen Theorie, dient letztendlich nur dem Stützen des Angriffs auf die von den Anhängern der vegetativen Metallurgie verwendeten Gemeinplätze. Nach einer weiteren Widerlegung des Kristallwachstums referiert Sorel das Exemplum der Koralle und widerlegt das Wachsen der Metalle, indem die Unmöglichkeit betont wird, dass eine rhetorische Inventio alleine die Grundlage eines Urteils bilden könnte.

Toutefois il [sc. le corail] n'a point vne vegetation parfaite & quand il l'auroit cela ne tesmoigne pas que les autres Pierres l'ayent, puis que dans toutes les especes des choses, il s'en trouue tousiours ainsi d'irregulieres qui ont ce que les autres n'ont pas & que l'on ne void point que les pierres croissent ainsi d'ordinaire par rameaux, & qu'il y en a fort peu qui croissent par angles.<sup>70</sup>

Das Argument umschließt zwei Grundgedanken: einerseits, dass die Koralle nicht wachse, zumindest nicht gemessen an den Kriterien, die ausgehend vom Wachstum der Pflanzen diesen Begriff bestimmen. Selbst wenn dem so wäre, so Sorel weiter, würde dies aber nicht bedeuten, dass man daraus ein Analogieschluss ziehen könne, da ein solches perfektes Wachstum von Gesteinen gewöhnlich nicht gegeben sei. Auch hier bedeutet die Beschränkung der Zulässigkeit

<sup>66</sup> *Choses Corporelles II* (1637), S. 235.

<sup>67</sup> „Se prendre. Se coaguler.“ Richelet, *Dictionnaire Français*, a. a. O., Vol. I, S. 424.

<sup>68</sup> *Choses Corporelles II* (1637), S. 249.

<sup>69</sup> Hier wirklich im Sinne von *experimentum* zu verstehen, nicht im Sinne von *experientia*.

<sup>70</sup> *Choses Corporelles II* (1637), S. 250.

von Analogien in der Argumentation weniger eine Reflexion der die Struktur des rinascimentalen Denkens selbst und dessen Ablehnung. Vielmehr dient die Kritik der Betonung der Rolle des *iudicium* als wichtigstem Modus der Erkenntnis. Wenngleich aufgrund der materialistischen Anspielungen in der *Science* klar ist, dass solches, dem Hylozoismus nahestehendes, Material von Sorel zurückgewiesen werden muss,<sup>71</sup> ist es vielmehr das Bemühen um eine Diskreditierung der *inventio* der Gegenseite, das Sorels Strategie bestimmt. Eine schlechte *inventio*, das Finden der falschen Exempla, kann nur zu einem schlechten *iudicium* führen. In diesem Fall resultiert eine solche in der Vertauschung von Subjekt und Objekt des Vergleichs: die Steine, Mineralien und Erze wachsen nicht nach denselben Prinzipien wie Pflanzen, vielmehr seien – wie andernorts ausgeführt wird – sowohl organische als auch nicht-organische Prozesse des Wachstums auf eine bestimmte Form der Materie zurückzuführen; die *eau congélative*.

Quant à cette premiere origine des Plantes, elle doit venir de cette Eau salsitiue, congelatiue, & generatiue, qui produit les mineraux & les pierres. [...] Si elle a de la difference estant resserée dans las entrailles de la Terre, elle en a encore plus quand il luy est permis de paroistre au dehors. Lors qu'elle a donc le pouuoir de s'esleuer, il est besoin qu'elle forme d'autres Corps que ceux qu'elle fait estant enfermée: Elle forme ainsi les Plantes.<sup>72</sup>

<sup>71</sup> Wenngleich ein Kapitel der *Science des choses spirituelles, S'il y a vne ame du monde (Choses Corporelles II (1637), S. 605–612)*, dafür verwendet wird, um hylozoistische Ideen zu verwerfen – dort wird hylozoistisches Denken mit der Anerkennung von Sympathien innerhalb eines neoplatonistischen Rahmens gedacht; Picardi vermutet hier den Einfluss Brunos, cf. Picardi, *Le libertà del sapere*, a. a. O., S. 249 –, tauchen einzelne Gemeinplätze die diesem Diskurs zuzuordnen sind, immer wieder auf, wobei sie jedes mal aufs Neue zurückgewiesen werden müssen. Einerseits geben Wiederholung und Widerlegung Gelegenheiten zur *amplificatio* des Texts, andererseits ist dies dem Ideal der am Corpus des Wissens gemessenen Vollständigkeit geschuldet, aber auch der damit verbundenen Fragmentiertheit der Elemente der Historia, die in der Enzyklopädie eben erst als Exempla operativ werden.

So taucht etwa der hylozoistische Diskurs auch im Abschnitt über die *Immobilité de la terre* auf, wo dieser gebraucht wird, um ein heliozentristisches Argument zu bestätigen bzw. zu widerlegen. Es handelt sich hierbei beide Male um ein- und denselben Topos, der *in utramque partem* verwendet wird:

„Ne sçauent ils pas qu'un membre estant coupé n'a pas la mesme faculté qu'il auoit auparauant, n'estant plus soustenu de cette ame qui est demeurée au corps? De mesme les pierres qui sont separées de la masse de la Terre, sont des membres morts qui retombent droict sans auoir le mouuement circulaire.“ *Choses Corporelles I (1634)*, S. 141. „Bien que le corps d'un animal puisse sauter en l'air, & marcher en auant & en arriere, verra t'on que si l'on luy coupe vn bras, il s'esleue apres de la mesme sorte, & qu'il [le bras coupé] fasse tout ce qu'il [l'animal] fera?“ *Choses Corporelles I (1634)*, S. 156.

Beim ersten Auftreten (zugunsten des Heliozentrismus) wird der Hylozoismus als Möglichkeit verworfen, indem Sorel eine *reductio ad absurdum* inszeniert – diese greift jedoch nur lokal und darf keinesfalls als Strategie der Ablehnung eines kosmologischen Modells verstanden werden, sondern als Ablehnung solcher vitalistischer Gedanken: „mais quand il ne le seroit point aussi, est il certain que la Terre ne le fasse pas non plus, puisque quelque pierre que ce soit n'est considerée que comme vne petite piece de cette masse qui ne doit point participer.“ *Choses Corporelles I (1634)*, S. 143, dieselbe Widerlegung auch im zweiten Fall. Weiters auch in den Ausführungen über die Gezeiten, wo die Ansicht „que la terre est vn grand Animal qui [...] a besoin du souffle & de la respiration“ (*Choses Corporelles I (1634)*, S. 204) einigen *anciens* zugeschrieben wird, cf. auch *Choses Corporelles I (1634)*, S. 249.

<sup>72</sup> *Choses Corporelles II (1637)*, S. 289. Empirische Begründungen für diese Annahme zehren großteils von der Evidenz versteinertes Fossilien, aber etwa auch Tropfsteinhöhlen. Palissy sieht dieses ‚Wasser‘ („Veux tu que j'appelle

Dieser Vorgriff wird hier jedoch noch nicht geleistet, es gilt *noch* nicht, Wachstumsprozesse auf ein einheitliches Prinzip zurückzuführen, sondern eine Antwort auf die Frage *A sçavoir si les metaux croissent par vegetation* zu geben. Sorels *iudicium* ist somit lokal. Aufgrund der Struktur der in der *Science* vorgestellten *chaîne des connaissances* können die Prinzipien der Metalle hier noch nicht diskutiert werden. Dies erfolgt erst, nachdem das Wissen über die materielle Welt der *corps dérivés* fixiert wurde und der Aufstieg zu den Grundlagen der Komposition erfolgen kann, also ab den Kapiteln über die *principes de la mixtion* bzw. die *eau congélative*.

Die experimentelle Widerlegung vitalistischen Materials durch das *experimentum* mit den Nitratkristallen, steht nicht nur auf einer Stufe mit anderen Formen der Widerlegung der Exempla, die Funktion des Beispiels liegt in der Diskussion und Prüfung einer *inventio*, nicht des Wissens selbst. Das *experimentum* hat somit keinen eigenständigen epistemologischen Stellenwert, es funktioniert weiterhin innerhalb eines sich der Möglichkeit jeglicher (epistemologisch operativen) Evidenz des Empirischen entziehenden rhetorisch dominierten Rahmens. Als Element der *inventio* ist es *nicht* fähig, zu einem *iudicium* zu führen, sondern bleibt den Regeln der rhetorischen Verhandlung des Wissens unterworfen. Es funktioniert vielmehr wie ein Gemeinplatz, der selbst wieder zu topischem Material in Bezug gesetzt werden muss, um ein Argument zu verstärken. Das *iudicium* muss ein solches *experimentum* zwar in Betracht ziehen, jedoch nur, um es in Relation zu gleichwertigen tradierten Exempla setzen. Der Akt der Affirmation bzw. Negation unterliegt keinen durch Evidenz hervorgerufenen Zwängen.<sup>73</sup>

---

l'eau de la mer sel, tandis qu'elle sera vagante parmy les eaux communes? je ne puis appeller les choses fluides ou aqueuses [...] sinon eau.“ Bernard Palissy. *Les Œuvres de Bernard Palissy. Publiées d'après les textes originaux avec une notice historique et bibliographique et une table analytique. Réimpression de l'édition de Paris, 1880.* Hrsg. von Anatole France. Genève, 1969, S. 268, cf. auch S. 54.) als fünftes Element an, dort fungiert dieses auch als *causa materialis* des Wachstums des Lebendigen (cf. ebd., S. 267). Als Beispiel für die Popularität des Konzepts einer *eau congelatiue* bzw. deren Funktion als etabliertes naturphilosophisches Erklärungsmuster cf. auch *Questions physiques*, S. 231ff, wo die *Question* nach dem Ursprung der Metalle eben von diesem Konzept ausgehend behandelt wird.

Dagegen haben bei Sorel aufgrund der Reduktion der Elemente auf *matière sèche* und *matière humide eau commune* und *eau congélative* eine ähnliche Struktur, die sich bloß im Detail der *perfection des mélange* unterscheidet. Was bei Palissy noch ein sprachlicher Trick *faute de mieux* ist, wird bei Sorel somit aufgrund der internen Logik der *Science* zu einem idiosynkratischen Begriff. Die sich daraus ergebenden eklatant unterschiedlichen Eigenschaften beider Typen von *eau* können nur mittels eines Verweises auf ein chymistisches Modell, das imstande ist, solche Widersprüche zu vereinen, erklärt werden.

<sup>73</sup> Von diesem Blickwinkel betrachtet, wird deutlich, dass etwa Mersennes Skeptizismus auch dazu dient, empirisches bzw. (gedanken-)experimentelles Wissen aus diesem System der rhetorischen Eingliederung herauszulösen. Lehnt dieser für die Wissensfragmente bzw. die Modelle von Wissen, die in den *Questions inouïes* vermittelt werden, den Anspruch auf Wahrheit ab, indem ein eher handwerklicher Diskurs gewählt wird, so dient dies eben auch der Erzeugung einer autarken Sphäre des Wissens, innerhalb derer die Funktion des Empirischen neu bestimmt werden kann.

#### 6.4 *In utramque partem*

Ist im ciceronianischen Rhetorikmodell der Fähigkeit des Redners, einen Sachverhalt *in utramque partem* argumentieren zu können, die Möglichkeit der Annäherung an eine kontingente Wahrheit, implizit, da so die wahrscheinlichere der Alternativen herausgearbeitet werden kann, kann für die *Science universelle* kaum davon ausgegangen werden, dass Topoi, die in zueinander widersprüchlichen Argumenten eingesetzt werden, eine solche quasi-heuristische Rolle spielen. Vielmehr spiegeln diese den Zwang, den das Corpus auf die Enzyklopädie ausübt und in weiterer Folge die Krise des rinascimentalen Wissens: das gleichzeitige Bewußtsein, dass die bestehende Wissensordnung angesichts der Menge und Widersprüchlichkeit des Materials nur kaum zu einem Wissen führen kann, was etwa im Pyhrronismus im Gefolge eines Montaigne resultiert, andererseits aber auch die Ausweglosigkeit angesichts eines dominanten gelehrten Modells des Wissens, dessen formale Konventionen eingehalten werden müssen, soll ein Wissensdiskurs geführt werden.<sup>74</sup>

Widersprüche in der Enzyklopädie sind dabei bereits in der diese begründenden Wissensordnung impliziert. Dass Widerlegung an einer Stelle keineswegs ein Abhaken eines Themas bedeutet und den Ausschluss aus dem Corpus, aus dem Argumente geschöpft werden, mit sich zieht, wird anhand des bereits behandelten Beispiels der Koralle sichtbar. Im Kapitel über die *Eau congélative* tritt diese wieder auf:

C'est elle [sc. cette eau] encore qui fait que les escailles des huitres durcissent & qu'il y a des herbes en la Mer qui deuiennent des Pierres. Les huystres [...] en forment vne baue qui se durcit parce qu'elle est composée de cette eau congelatiue. Les Coraux qui deuiennent Pierre prennent aussi leur accroissement de l'Eau & de la Mer qui abonde en cette Eau terrestre; & si les riuieres ne produisent point de telles herbes, au moins elles ont aussi leurs poissons à escaille comme les moules, qui procedent de ce qu'elles ont vn peu de ce meslange parmy leur eau naturelle.<sup>75</sup>

Dass hier die Koralle hier in den Kontext der Pflanzen gesetzt wird, steht offensichtlich im Widerspruch zu dem, was in den Kapiteln zuvor immer wieder behauptet wurde. Mehr noch, anstatt das Wachstum der Koralle auf *une certaine vapeur* zurückzuführen,<sup>76</sup> wird hier von einer Ablagerung der *eau congélative* ausgegangen, die immer bereits im Wasser verteilt sei. Somit stimmt nicht nur die Klassifikation, sondern auch die Ursache der Entstehung nicht mehr mit dem zuvor Gesagten überein.<sup>77</sup> Diese Inkohärenz kann dadurch erklärt werden, dass die Koralle hier als

<sup>74</sup> Siehe Abschnitt 4.2.

<sup>75</sup> *Choses Corporelles II* (1637), S. 272.

<sup>76</sup> cf. *Choses Corporelles II* (1637), S. 239.

<sup>77</sup> Auf den ersten Blick erscheinen *vapeur* und *eau congélative* vereinbar, da beide als *terrestres* zu verstehen sind. Genauer betrachtet verschwindet darin jedoch die spezifische *causa formalis*, die das baumartige Aussehen der

rhetorisches Exemplum verwendet wird, und nicht als zu füllender Ort. Der Titel des Absatzes lautet *Que cette Eau est cause que plusieurs choses se durcissent dans l'Eau commune*; der Grund, warum hier dieses zur *dispositio* der *Science*, aber auch zum Inhalt inkompatible Material in den Text gefügt wird, ist also wieder im Topischen zu finden. Als Exemplum reicht eine Integration in eine behandelte Frage, das *iudicium* betrifft etwas anderes. Es ist somit sehr wahrscheinlich, dass es sich hier um Material handelt, das aus Sorels *commonplace-book* in den Text der *Science* eingeflossen ist – obwohl mit Sorels *iudicium* nicht vereinbar, ist es als Teil der *inventio* legitim. Diese asymmetrische Gewichtung des Materials, einmal als Problem, einmal als Exemplum, erklärt, warum die Textstelle trotz mehrerer Neuauflagen nicht korrigiert worden ist; das Exemplum ist nicht wichtig genug, um selbst Teil des Wissens zu sein.

Wenn hier noch argumentiert werden kann, dass der Widerspruch keiner ist, da auf der Ebene der *dispositio* der Fall klar ist und es sich hier bloß um das Auffüllen einer *Question* handelt, stellt sich die Frage jedoch anders dar, sobald solches topisches Material in einem Argument, bzw. in einem Enthymem, das ein solches erzeugen soll, verwendet wird. Soll etwa ein Analogieschluss suggeriert werden, legt ein solcher Einsatz *in utramque partem* auf Kosten der Vollständigkeit der Wiedergabe des Materials die Kontingenz der *disposito* frei.

#### 6.4.1 Uhren und Räder

Im Abschnitt über die *Immobilité de la terre* findet sich ein besonders interessanter Fall eines solchen Auftauchens topischen Materials *in utramque partem*: Die Metapher der Bewegung des Uhrzeigers bzw. analog dazu funktionierender Metaphern (etwa der des Schattens der Nadel einer Sonnenuhr), die zur Plausibilisierung sowohl des Geo- als auch des Heliozentrismus verwendet werden. Wenngleich aufgrund der Problematik des Themas und der Strategie, die von Sorel eingesetzt wird,<sup>78</sup> um ein der sanktionierten Meinung widersprechendes Urteil zu vermeiden, dieses Kapitel mit Vorsicht zu genießen ist, scheinen die Beispiele dort aufgrund ihrer Aussagekraft, nicht nur was die rinascimentale Wissensordnung anbelangt, sondern auch hinsichtlich des mechanischen Charakters der Metapher, besonders interessant.

Inhaltlich dient die Metapher dazu, das jeweilige System vor dem Vorwurf zu verteidigen, die Annahme einer Rotation des jeweiligen Himmelskörpers (der Erde oder des Firmaments) sei nicht wahrnehmbar, weswegen die jeweilige Theorie zu verwerfen sei. Beantwortet wird dieser Vorwurf, indem auf die Unterscheidung zwischen einer als niedrig anzusehenden Winkelgeschwin-

---

Koralle garantiert. *La Mer ...abonde en cette Eau terrestre*, somit ist die Eigenschaft der *vapeurs*, nach oben zu steigen und so ein ‚Wachstum‘ zu erzeugen, nicht mehr gegeben.

<sup>78</sup> Siehe Abschnitt 5.5.1.

digkeit und der hohen Tangentialgeschwindigkeit verwiesen wird. Das erste argumentative Vorkommen dieser Metapher dient eindeutig dem geozentrischen System:

Qu'il en est de mesme de cecy que de l'aiguille d'un horloge qui a esté faite aussi pour représenter ce mouuement; Nous voyons bien quand elle auance sur dix ou sur onze, mais son mouuement est imperceptible. Or imaginez vous que cette aiguille continuë iusques au Firmament: Quand cela seroit, elle feroit vn tour aussi lent & aussi aisé; & neantmoins, il faudroit qu'en vingt & quatre heures elle fit le tour du monde [...] & toutefois ce mouuement ne se verroit pas dauantage.<sup>79</sup>

De verité, si le Corps commençoit à estre remué par son Centre, il en seroit de beaucoup plus difficile à tourner; mais le mouuement commençant par la circonférence, il en est plus aisé à mouoir, & tant plus il seroit grand, tant plus il y auroit de facilité.<sup>80</sup>

Bien que ces machines soient faites par art, si est-ce que la raison de leur mouuement est prise de la Nature, tellement que l'on les peut donner pour exemple, afin de parvenir à la connoissance de ce qui arriue aux Corps Naturels.<sup>81</sup>

Der letzte Ausschnitt ist besonders interessant. Wenngleich die Trennung von Künstlichem und Natürlichem Grundlage der ‚vormodernen‘ Auffassung von Mechanik ist, sodass deren heuristisches Operativwerden als charakteristisches Element der sich etablierenden modernen Naturwissenschaftlichkeit verstanden werden muss,<sup>82</sup> erlaubt Sorel hier eine solche Analogie. Auch hier sollte nicht überstürzt angenommen werden, dass Sorel experimentell erlangtem Wissen Autonomie in der Produktion von Wissen zuschreibt. Vielmehr wird bei Sorel die Relation von Artefakt und Natur klar hierarchisch geregelt, und darin nicht nur von den eingesetzten Gemeinplätzen gestützt,<sup>83</sup> sondern spiegelt sich auch strukturell wider. Zunächst muss betont werden, dass Sorel auch hier die Gelegenheit nutzt, ein antiaristotelisches Argument zu bringen; die strikte Trennung von Mechanik und Physik, die bei Sorel auch anhand der obersten Dichotomie *science vs. usage* (siehe das Zitat auf Seite 129) zum Einsatz kommt, wird hier auf der Mikroebene abgelehnt. Die Metapher des himmlischen Uhrwerks unterliegt in diesem Fall selbst einer funktionalen Adaptierung: diese verweist gewöhnlich eher auf die wechselseitige Abhängigkeit der einzelnen Bewegungen zueinander und die Abbildbarkeit dieser Verhältnisse, als auf die Frage nach dem

<sup>79</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 121.

<sup>80</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 122.

<sup>81</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 122.

<sup>82</sup> Descartes bezeichnet diesen Vorgang als *imitatio*, als „Vergleich eines nichtmechanischen Phänomens mit einem mechanischen Vorgang, oder modern gesprochen, der Gebrauch eines mechanischen Modells für ein nichtmechanisches Phänomen.“ Lüder Gäbe. *Descartes' Selbstkritik. Untersuchungen zur Philosophie des jungen Descartes*. Hamburg, 1972, S. 40f.

<sup>83</sup> „Si les mesmes choses qui sont faites par Art ont esté ordonnées par quelque Raison, les effets de la Nature qui sont plus parfaits que ceux de l'Art doivent bien auoir aussi vne Raison pour conduite; & cette Raison n'est autre chose que Dieu.“ *Choses Corporelles II* (1637), S. 506.



kosmologischen System, wird von Sorel also aus ihrem neutralen Kontext herausgelöst und in ein Argument verwandelt.

Die Metapher des Uhrwerks wird von dabei einer weiteren mechanischen Metapher unterstützt: dem Drehen eines Rades. Auch hier wird dem Mechanischen keinesfalls die Möglichkeit einer heuristischen Funktion im Wissen zugeschrieben; das Argument selbst ist ein Topos, der von Sorel wiedergegebene inhaltliche Fehler, das Verwechseln von Winkel- und Tangentialgeschwindigkeit – eine Unterscheidung, die den Witz der ursprünglichen Metapher ausmacht –, zeigt auf, dass Sorel nur über oberflächlich angelesenes Wissen zur Mechanik verfügt.<sup>84</sup> Zwar spiegelt sich in der Radmetapher das für die Zeit typische zunehmende Interesse an Fragen der Mechanik, der Einsatz einer mechanischen Metapher kann somit aber nicht als Indikator der Modernität Sorels angesehen werden. Diese selbst erfüllt nur die Funktion eines topischen Versatzstückes, sie hat zwar ihre Berechtigung im Rahmen des Corpus, Mechanik liefert in diesem Kontext aber bloß Material für die Diskussion, kein spezifisches Verständnis der Welt. Funktional entsprechen die Analogien der Uhren bzw. des Rades dabei dem Exemplum der Nitratkristalle: wenngleich sie die Überschreitung der Grenze von Natur und Artefakt implizieren, bleiben trotz dieser Eigenschaft aber bloß Exempla. Sie sind zwar *experimenta*, dieser Status gibt ihnen jedoch keinen besonderen Wert. Von ihnen Unabhängig ist nicht nur das *iudicium* als Akt der Erzeugung von Wissen selbst. Auch wird die Möglichkeit, die Grenze von Natur und Artefakt im *experimentum* überschreiten zu können, im Rahmen des *iudicium* nicht weiter berücksichtigt, diese Überschreitung dient einzig der Legitimierung des Exemplums während des Auffüllens der *Question*. Dementsprechend verwundert es nicht, dass die Uhrenmetapher nochmals auftaucht, diesmal jedoch nicht als geo-, sondern als heliozentristische Analogie.

Que si le tour de l'aiguille d'un Quadrant est imperceptible, n'ayant que trois pieds de long, il le seroit de mesme s'il en auoit cinquante, voir cent & dauantage, parce qu'il faudroit tousiours que le bout allast d'un mesme train que le milieu, tellement que l'on ne le verroit pas cheminer; Que les plus hautes parties de la Terre roulent insensiblement [...] Que ce

<sup>84</sup> Der inhaltliche Fehler liegt darin, dass *difficile à tourner* bzw. *aisé à mouvoir* sich auf die tangential wirkende Kraft beziehen, was aber wiederum eine geringere Winkelgeschwindigkeit mit sich zieht, was angesichts der hohen Geschwindigkeit des Firmaments von einer Umdrehung pro Tag das Argument ad absurdum führt.

Die fehlende Reflexion der Grundlagen der Mechanik wird ersichtlich, wenn Sorel im *Usage des Choses corporelles* die Grundlagen dieser *ars* darstellt und dort den gesteigerten Kraftaufwand betont. „Sur la commodité du mouuement de Circulation, l'on a encore inuenté des Machines plus industrieuses pour esleuer les plus lourdes masses. [...] Mais pour la tourner plus aisément, l'on y fait vne grande Rouë dans laquelle vn Homme peut marcher [...] Des tres-lourds fardeaux en sont plus aisément eseluez ou amenez au lieu où l'on les desire; & l'on n'y trouue autre default, sinon que l'execution en est plus longue.“ *Science universelle III* (1641), S. 38. Dass hier betont wird, dass Arbeit und Weg zueinander reziprok sind, macht ersichtlich, dass Sorel den zweiten Teil des Zitats auf der vorherigen Seite aus einer von der Literatur, die für die Darstellung der Mechanik herangezogen wurde, unabhängigen Quelle entnommen hat.

mououement estant si lent, vne personne qui saute peut donc reuenir en da place qui n'est pas encore escoulée.<sup>85</sup>

[S]i l'on auoit tracé vn cercle autour de son pole qui eust quatre pieds de Diametre, l'on ne le verroit pas tourner non plus que la maistresse roüe d'vn Horloge.<sup>86</sup>

Que l'on se represente ces choses comme si l'on les voyoit, & l'on trouuera ce qui en peut estre. La comparaison de l'aiguille du Quadran nous a menez petit à petit à des choses plus semblables. C'est ainsi que la Terre tourne sans que l'on la voye remuer.<sup>87</sup>

Es ist nicht nur das rhetorische Exemplum, dass *in utramque partem* eingesetzt werden kann, sondern auch das mechanische Artefakt selbst:

Outre cela, l'on fait des machines où les Astres marchent effectiuement d'vn mesme pas que dans le Ciel, & en de semblables espaces & proportions, selon que l'on les suppose. L'on en fait selon l'opinion ce ceux qui soustiennent que le Soleil est immobile au centre du Monde & que c'est la Terre qui tourne; & d'autres pour ceux qui croient que c'est la Terre qui est fixe.<sup>88</sup>

Eine weitere Lesart sei einzuräumen: es ist möglich, dass das Kapitel zur *Immobilité de la terre* selbst nicht ernstzunehmen sei, da Sorel sich dort hinter einer Strategie der *dissimulatio* verstecke. Somit könnten die Ausführungen des betreffenden Kapitels genauso als Parodie eines topischen Verfahrens angesehen werden, der gesamte Abschnitt müsste demzufolge anti-enzyklopädisch (analog zum Anti-Roman) gelesen werden.<sup>89</sup> Dennoch findet sich in der *Science* nirgendwo ein Indiz eines alternativen Geflechts an diskursiven Regeln, die Wissen bestimmen. Deswegen sollte der Fokus vielmehr auf eine Situation der Ausweglosigkeit oder der Krise, in der sich das Wissen befindet, gelegt werden. Zumindest implizit vermittelt Sorel hier, dass das Wissen, wenngleich es immer in einem ethisch und metaphysisch aufgeladenen Kontext steht, nicht bloß kontingent ist, sondern auch, dass das Exemplum, im Sinne eines rhetorischen ‚Evidenzpartikels‘, keinerlei Einfluss auf das *iudicium* haben muss. Das Argumentieren *in utramque partem* dient zumindest im Fall der Uhren und Räder weniger dem Finden eines Wahrscheinlicheren als der völligen Trennung des Empirischen vom *iudicium*. Der Zwang, den das rinascimentale Wissen ausübt, macht sich hier in der Notwendigkeit bemerkbar, ein vorgegebenes Repertoire an Beispielen abzuhandeln und den Text somit aufzublähen, selbst wenn diese nicht dazu geeignet sind, zum abschließenden Urteil beizutragen. Das *experimentum* der Nitratkristalle dient eindeutig dem Stützen einer Position, da es nur auf einer Seite eingesetzt wird. Dennoch, in beiden Fällen kann

<sup>85</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 150.

<sup>86</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 151f.

<sup>87</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 152.

<sup>88</sup> *Science universelle III* (1641), S. 17.

<sup>89</sup> Dies eventuell sogar angesichts der gesamten *Science universelle*.

nicht davon ausgegangen werden, dass dem Artefakt eine besondere Rolle im Prozess der Wissensserzeugung zugeschrieben werden kann. Sowohl im Fall des Auskochens der Kristalle als auch der Metapher des Uhrwerks wird sichtbar, dass ‚modern‘ wirkendes Material grundsätzlich topisch verwendet wird. Wo die scheinbare sinnliche Zugänglichkeit, wie sie das Beispiel der Nitratkristalle suggeriert, nicht länger gegeben ist und sich eine Extrapolation, das Formulieren einer Hypothese, anbieten würde, werden technische Exempla hingegen auf ihre Unbestimmtheit reduziert. Die Legitimierung der Metapher der Uhr erfolgt weniger über die strukturelle Analogie, sondern über das Fehlen sinnlicher Evidenz: *son mouuement est imperceptible* bzw. *le tour [...] est imperceptible*. ‚Mechanisches‘ Wissen in einem solchen Kontext einzusetzen, bedeutet nicht nur die Reduktion des Empirischen auf das Exemplum, sondern auch dessen Unmöglichkeit, als Modell zur Erklärung zu dienen.

## 6.5 Anwendungen des Wissens

Die *artes mechanicae* werden bei Sorel im dritten Band in einer den beiden ersten Bänden parallelen Abfolge abgehandelt. Sorel beginnt mit dem *usage* bzw. der *mélioration* der *corps principaux*, geht dann zu den *dérivés* über, wo nacheinander *meteorologica*, *sucs*, Steine, Mineralien und Metalle (letztere im Rahmen der Chymie) abgehandelt werden, danach Lebewesen, Medizin usw., bis er zum *usage* bzw. zur *mélioration* der *choses spirituelles*. Ähnlich wie bei den *corps dérivés* kommt es im *Usage des choses corporelles* mit der Behandlung der Chymie zu einem zunehmenden Einfließen eher obskuren Materials in die Diskussion. Nicht nur die Frage nach der Transmutation bzw. nach dem *poudre de projection*, auch im wiedergegebenen medizinischen Diskurs werden Fragen nach alchemistischen *panacea* und anderer sympathetischer Medikamente behandelt. Dieser medizinisch-chymistische Teil entspricht über weite Strecken Sorels 1636 erschienenem *Des talismans*, einem Text, der sich gegen hermetisches Wissen wendet. Die hier erfolgte Substitution eines medizinischen Wissens durch chymistisches bzw. alchemistisches ist nicht als Nachlässigkeit Sorels anzusehen, sondern folgt einer auf Vinzenz von Beauvais zurückgehenden Tradition,<sup>90</sup> spiegelt aber auch die Prominenz der iatrochemischen Medizin im zeitgenössischen *public* wider.

Die Aufnahme der *artes mechanicæ* in die Enzyklopädie erscheint insofern ungewöhnlich, da technisches Wissen über einen anderen Modus der Vermittlung, der einer Integration in das Enzyklopädische entgegenarbeitet, impliziert. Sie werden „*operando*, nicht *legendo* [...] erworben

<sup>90</sup> Cf. Meier, „Der Wandel der Enzyklopädie des Mittelalters vom *Weltbuch* zum Thesaurus sozial gebundenen Kulturwissens am Beispiel der *Artes mechanicae*.“, a. a. O., S. 33f.

und vermittelt“.<sup>91</sup> Somit müssen die *artes mechanicae* nicht vom *orbis doctrinæ* umfasst werden, wobei diese Trennung in der frühen Neuzeit bereits aufgeweicht wird. Die zunehmende Verschriftlichung handwerklichen Wissens, die sich etwa in der *theatra machinarum*-Literatur bemerkbar macht, dient nicht alleine der Vorbereitung einer mechanistischen Naturphilosophie, sondern kann im Rahmen des topischen Wissens als sich neu erschließende Quelle für Material fungieren. Die traditionelle Definition der Mechanik als Disziplin, die sich mit Bewegungen, die sich gegen die Natur richten, beschäftigt,<sup>92</sup> stellt ein nicht zu unterschätzendes Hindernis der Extrapolation mechanischer Vorgänge auf natürliche dar; eine *imitatio* im cartesischen Sinn bedeutet ein mit der rinascimentalen Episteme nur schwer vereinbares Konzept.

Die tradierte epistemologische Abwertung der mechanischen Künste erlaubt es aber auch, innerhalb der Physik verworfenes Wissen positiv wieder einzuführen. Diese Opposition von Natur und Artefakt macht es aber im Gegenzug möglich, Wissen, das in den *Choses corporelles* verworfen wird, kann im Kontext der Mechanik hingegen affirmiert werden. Wenngleich Sorel in den *Choses corporelles* die Theorie verwirft, dass Quellen von Regenwasser gespeist werden,<sup>93</sup> übernimmt Sorel Beispiele der Imitation natürlicher Quellen mit Hilfe von Zisternen aus Palissys *Discours admirables*. Wenn technische Möglichkeiten der Entsalzung angewandt werden, die nicht zu den in den *corps dérivés* präferierten gehören, so auch deswegen, weil dem Empirischen keine strukturelle Analogie zu den Naturvorgängen zugeschrieben werden muss.<sup>94</sup> Mechanik kann zwar die Effekte der Natur abbilden, aber selbst nicht als Modell der Naturerklärung dienen. Die *artes mechanicæ* bei Sorel wirken unkontroversiell, solange nicht der Diskurs der Chymie ins Spiel gebracht wird, für den sowohl aufgrund seiner Nähe zu hermetischem Wissen als auch wegen der transportierten Korrespondenz zwischen Technik und Natur ein strengeres *iudicium* des tradierten Wissens vonnöten ist.

Der kurze Abschnitt über die *Principes des mechaniques*,<sup>95</sup> besteht aus einer Aufzählung mechanischer Objekte, angefangen bei Federn und Bohrern, über Räder und Flaschenzüge hin zu

<sup>91</sup> Ebd., S. 22.

<sup>92</sup> Bertoloni Meli, *Thinking with objects*, a. a. O., S. 19f. „Les machines la [sc. l'eau] peuvent éleuer, ou bien l'air qui l'atire, ou la chaleur qui fait qu'elle se hausse & s'estend. C'est luy donner vn mouuement qu'elle n'auoit pas.“ *Science universelle III* (1641), S. 33f. Das um einiges weitere semantische Feld des ‚Mechanischen‘ wird daran ersichtlich, dass der maschinelle Aspekt der Mechanik hier nur als eine von vielen Möglichkeiten der Umkehrung der natürlichen Bewegung angesehen wird.

<sup>93</sup> Siehe Abschnitt 7.1.1.

<sup>94</sup> „[L]’on pourroit creuser des canaux où l’Eau de la Mer s’estant glissée, se rangeroit apres dans quelque grand reseruoir où l’on auroit mis force grauiers, afin qu’elle y fut purifiée, & de là passant par quelques autres canaux & reseruoirs, elle pourroit enfin perdre sa saieure.“ *Science universelle III* (1641), S. 49; zu Palissy cf. S. 49f.

<sup>95</sup> *Science universelle III* (1641), S. 35–42. Hier ist jedoch anzumerken, dass andere Maschinen, wie etwa Pumpen an anderen Stellen des *usage des corps principaux* auftauchen, wie z. B. die Pumpe im *usage de l'eau* S. 28, während die Mechanik als Disziplin dem *usage de la terre* zugeordnet wird.

Uhren, Spieluhren und der Andeutung, mit Hilfe von Federn weitere Arten von Maschinen in Bewegung setzen zu können. Hier werden somit keineswegs die Prinzipien der Mechanik, wie etwa das Hebelgesetz, behandelt, sondern prototypische Maschinen genannt, die das Spektrum der möglichen Anwendungen der Mechanik andeuten sollen.<sup>96</sup> Sorel geht desweiteren nur selten auf die Eigenschaften der Bewegung dieser Maschinen ein – und wenn, dann auf eher konfuse Weise –, sondern eher auf allgemeinere Eigenschaften der Materialien, aus denen diese bestehen müssen. „Pour faire aussi qu’un Corps s’enfonce aisément dans un autre, il faut que l’un soit bien dur & l’autre bien mol [...] En ce qui est de sousleuer, l’on le fera avec un instrument beaucoup plus léger que ce qu’il soustiendra, pourveu qu’il soit ferme & solide.“<sup>97</sup> Auch hier dominiert somit das bereits im naturphilosophischen Teil der *Science* aufgestellte topische Schema. Sorel rezipiert die Mechanik in den tradierten peripatetischen Kategorien, weniger die angesichts der Entwicklung einer mechanistischen Physik beobachtbare Tendenz zur Formalisierung von Maschinen, wie in der *Theatra*-Literatur vorkommen kann,<sup>98</sup> als angesichts eines erweiterten Mechanikbegriffs Kategorien wie Komposition und Trennung steht im Mittelpunkt.

Auffällig ist, dass Sorel zwischen handwerklichem und ‚mondänem‘ Einsatz von Maschinen unterscheidet. Der steigende Komplexitätsgrad der Maschinen korreliert dabei mit einem in den Hintergrund-Treten der eigentlichen Nützlichkeit gegenüber dem Raffinement: Während die ersten beschriebenen Maschinen noch konkrete Anwendungen haben, die bestimmte Tätigkeiten – Werfen, Bohren bzw. Ziehen – erleichtern sollen, fehlt dieser Aspekt bei den komplexeren gänzlich. Werden diese als „Machines [...] les plus industrieuses“<sup>99</sup> bezeichnet und als deren Krönung solche verstanden, die alleine der Unterhaltung dienen, kann dies auch als Abbildung des Selbstverständnisses der mondänen Eliten gelesen werden. Als Höhepunkte der Mechanik werden Uhren im Allgemeinen<sup>100</sup> bzw. aus diesen abgeleitete Automaten, etwa Spieluhren angesehen.

Mais pour un chef-d’œuvre des mouvements artificiels, il faut considérer encore que l’on fait des Sphères, dont les cercles accomplissent leur cours dans un pareil temps, que ceux que l’on se figure au Ciel [...] L’on fait aussi cheminer de petites figures sur une table, par le

<sup>96</sup> Damit übernimmt Sorel für die *Science* einen der Ansprüche, die die *Theatra*-Literatur stellt, nämlich weniger konkrete, als allgemeine, nicht an die konkreten Fälle, in denen diese realisiert werden *könnten*, angepasste, Maschinen vorzustellen, cf. Luisa Dolza und Hélène Vérin. „Figurer la mécanique. L’énigme des théâtres de machines de la Renaissance“. In: *Revue d’histoire moderne et contemporaine* 51 (2004), S. 7–37, S. 20f.

<sup>97</sup> *Science universelle III* (1641), S. 36.

<sup>98</sup> Cf. Dolza und Vérin, „Figurer la mécanique“, a. a. O., S. 30.

<sup>99</sup> *Science universelle III* (1641), S. 40.

<sup>100</sup> Das topische Vorgehen führt hier dazu, dass Sorel die verschiedenen Formen des Antriebs dieser Uhren aufzählt (etwa durch Federn, aber etwa auch Wasserräder), ohne aber auf eine genauere Bestimmung der Funktionsweise einzugehen. Auch hier steht also nicht so sehr der Aufbau im Vordergrund, als die materielle Beschaffenheit und Zweck.

moyen des rouës qui tournent en s’auançant [...] & tout l’artifice est caché sous la robe des statuës.<sup>101</sup>

Zunächst erstaunt, dass explizit einerseits das Fehlen einer heuristischen Funktion und andererseits hohe Komplexität als miteinander verbundene Eigenschaften dargestellt werden, die sich in den herausragendsten Anwendungen der Mechanik vereinen. Angesichts des traditionellen Ausschlusses der mechanischen *artes* aus der Enzyklopädie kann dies als Resonanz eines zunehmenden Interesses der Mechanik angesehen werden, die sich hier aber in Gestalt einer Integration der Mechanik an eine (idealisierte) Lebenswelt des mondänen Milieus, das sich als potentieller Träger des Wissensdiskurses anzubieten beginnt, bemerkbar macht. Dies ist insofern relevant, als damit die Position der mechanischen Imitation im Kontext des frühen siebzehnten Jahrhunderts neben dem handwerklichen Kontext der Mechanik und dem ‚historischen‘ der *Theatra machinarum*-Literatur um ein mondänes bzw. sozial repräsentationales Bedeutungsfeld erweitert werden muss – „[o]utre l’vtilité l’on cherche la recreation“.<sup>102</sup> Wie auch hinsichtlich der Aneignungen des Wissensdiskurses durch das mondäne Milieu, ist der utilitaristische Kontext von vergleichsweise geringer Bedeutung. Es geht nicht um die Anwendung, sondern um das Verfügen.

### 6.5.1 *divertissement* als Kontext der *Magia naturalis*

Das Beispiel der Spieluhren im Zitat oben ist vielsagender als erwartet: *l’artifice est caché sous la robe des statuës* ergänzt die Besonderheit der Maschine aufgrund ihrer Komplexität um die Tatsache, dass der Mechanismus nicht erkennbar ist. Sowohl die Natur als auch die Kunst bleiben dem Beobachter verborgen. Die Möglichkeit einer epistemologisch adäquaten *imitatio* der Naturvorgänge wird in einer solchen Privilegierung des Versteckten eingeschränkt; wenngleich Vorgänge der Natur in ihren Effekten nachgeahmt werden können, unterscheiden sich diese in ihren Ursachen von ihren natürlichen Vorbildern und müssen, um ihr höchste Potential der Imitation ausschöpfen zu können, diese strukturelle Inkohärenz verbergen. Damit wird auch etwas über eine modellhafte Beschreibbarkeit, ihre Imitation im cartesischen Sinn, ausgesagt. Diese bestimmt die Dinge nur unzureichend und bleibt kontingent.

Einen interessanten Fall einer solchen mechanischen Imitation findet sich im Abschnitt über die *Artifices des Hommes*, der zum Großteil aus einer Liste von Curiosa besteht.<sup>103</sup> Als dessen

<sup>101</sup> *Science universelle III* (1641), S. 42.

<sup>102</sup> *Science universelle III* (1641), S. 30.

<sup>103</sup> Teilweise entsprechen von dort Sorel angeführte Exempla Problemen, die Mersenne in den *Questions inouyes* als Ausgangspunkt seiner Abschweifungen wählt, etwa die Möglichkeit, über das Wasser zu laufen (*Questions inouies*, S. 5ff; *Science universelle III* (1641), S. 167), Uboote zu bauen (*Questions inouies*, S. 84ff; *Science universelle III* (1641), S. 167) usw., diese stellen also keine Spezifika Sorels dar, sondern gehören dem Corpus kuriosen Materials an.

Abschluss schlägt Sorel eine sprechende Statue vor, im Großen und Ganzen eine Orgel, die unter einer Statue versteckt wird.<sup>104</sup> Wieder ist von einer rein dem *divertissement* dienenden Maschine als Abschluss, als Höhepunkt der Möglichkeiten der Anwendung des mechanischen Wissens, die Rede, deren einziger Zweck ist es, „l'excellence de son [sc. l'homme] invention“<sup>105</sup> aufzuzeigen. Daneben gehören sprechende Statuen traditionell zum Corpus magischen Wissens, wo diese an der Grenze zwischen liziter und illiziter Magie stehen.<sup>106</sup> Drittens leitet die Beschreibung der Statue zum Abschnitt über die *Magia naturalis* über, die sich von diesem *artificium* nur dadurch unterscheidet, dass bei der Statue keinerlei „emanations subtiles“<sup>107</sup> eingesetzt werden. „A dire la verité, tous les vsages extraordinaires des Corps naturels que nous auons proposé iusqu'à cette heure, peuuent estre rangez sous cette Science [sc. la magie naturel], mais nous en sçauons dont la puissance estant plus cachee ont bien *plus d'apparence d'estre Magiques*.“<sup>108</sup> Die letzten beiden Aspekte verweisen also gemeinsam auf die Erzeugung der *chaîne* des Wissens, die Naturmagie als praktische Anwendung der Naturphilosophie wird gewissermaßen rationalisiert. In der Imitation, wie sie von Sorel hier dargestellt wird, kann zwar die Kunstfertigkeit des Menschen erhöht werden, doch ist diese oftmals auf einen Bereich ausgerichtet, der sich den Notwendigkeiten des Lebens entzieht. Diese Kontextualisierung selbst ist ambivalent: wenn Merenne etwa zu Beginn der *Les Questions théologiques, physiques, morales, et mathématiques* die *curiositas* über ökonomische Funktionslosigkeit definiert, sie aber im gleichen Moment an den Begriff der *science* koppelt,<sup>109</sup> kann innerhalb eines solchen Rahmens einhergehend mit der Abkehr von einem enzyklopädischen Wissensideal der Mechanik ein Problemlösungspotential auch im naturphilosophischen Bereich zugeschrieben werden. Bei Sorel wird jedoch regelmäßig der Aspekt der spielerischen Täuschung ins Spiel gebracht, wenn Anwendungen der Mechanik, aber auch der *artes mechanicæ* allgemein, aufgezeigt werden sollen.

L'on se sert de la pierre d'Aimant pour les quadrans & les boussoles: L'on en attire aussi vn morceau de fer, qui pourra apres attirer vn autre morceau de fer, & cettuy-là vn autre, pour en faire comme vne chaisne: Tenant cette pierre cachee sous vn plat, l'on y fera cheminer des aiguilles avec suiet d'admiration. Elle pourra encore seruir au mouuement de quelques rouës

<sup>104</sup> Cf. *Science universelle III (1641)*, S. 174ff. Für eine Beschreibung dieser Maschine und eine Lokalisierung möglicher zeitgenössischer Quellen cf. Zsuzsanna Fagyal. „Phonetics and speaking machines. On the mechanical simulation of human speech in the 17th century“. In: *Historiographia linguistica* 28 (2001), S. 289–330, wemngleich die Behauptung, Sorel sei „the credit for predicting modern text-to-speech synthesis“ (ebd., S. 312) zuzuschreiben, weit übertrieben scheint.

<sup>105</sup> *Science universelle III (1641)*, S. 176.

<sup>106</sup> Cf. Frances A. Yates. *Giordano Bruno and the hermetic tradition*. London, 1964, S. 34, S. 134 *et passim*.

<sup>107</sup> *Science universelle III (1641)*, S. 177.

<sup>108</sup> *Science universelle III (1641)*, S. 177. Hervorhebung d.s.

<sup>109</sup> Cf. *Questions physiques*, S. 211.

& de diuerses figures où il y aura de l'acier, & l'on rapporte qu'en la haussant & baissant sous vn bassin plein d'eau, da[n]s lequel on aura mis vne petite nasselle avec vne figure d'homme tenant des auirons, si cette figure a du fer sur le dos, elle se renuersera coup sur coup, comme pour ramer. A l'imitation de cela, l'on peut inuenter d'autres gentilleses qui sont les vsages de plaisir, s'ils ne le sont d'vtilité.<sup>110</sup>

Während hier, in den einleitenden Ausführungen zur *magia naturalis*, noch bevor auf spezifische *Questions* eingegangen wird, konkrete Anwendungen des Magneten nur aufgezählt werden, steigt die Ausführlichkeit in den Kontexten, in denen der praktische Nutzen zugunsten des *divertissement* verschwindet. Dies ist zunächst dadurch bedingt, dass bei Sorel *imitation* oder *mélioration* topisch zu verstehen sind, sodass konkrete, nützliche Anwendungen erstens immer einigermaßen banal anmuten. Das Kriterium des vollständigen Füllens eines Ortes macht es nötig, auch Anwendungen in die Beschreibung zu integrieren, die eine gewisse Beliebigkeit aufweisen. Neben alltäglichen Anwendungen wie dem Kompass erscheint das *divertissement* dabei als weniger trivialer Fall, sowohl im Sinne einer größeren Notwendigkeit, die Anwendung zu erklären, als auch des gestiegenen Raffinements. Das Material ist dabei topisch und inhomogen, so finden sich im Abschnitt über die *Mélioration des plantes* nicht nur landwirtschaftliches Wissen, sondern auch tradierte *Questions* oder Maschinen, die die Arbeit erleichtern könnten, diskutiert.<sup>111</sup> Mit der Betonung des Verschleierns der Funktionsweise des Mechanischen, das paradoxerweise dessen heuristische Unbrauchbarkeit ausgleichen soll, da das Mechanische dadurch im *divertissement* seine Perfektion erreicht, impliziert die suggerierte Nähe zum Mondänen damit jedoch gleichzeitig die Entfernung des Mondänen aus dem Wissen. Nicht nur, dass die Imitation keinerlei Rückschlüsse auf die eigentlichen physikalischen Verhältnisse von Ursache und Wirkung zulässt, wie oben angesichts der Imitation der Quellen festgestellt, der Kontext, in dem die Imitierbarkeit der Natur behandelt wird, ist einer, der die spielerische Täuschung<sup>112</sup> als positive Kategorie aufnehmen kann und somit nach Regeln funktioniert, die dem naturphilosophischen Diskurs widersprechen. Zentral für die Imitation bei Sorel ist der Schein als Selbstzweck,<sup>113</sup> nicht die Rekonstruktion oder die Extrapolation von Naturvorgängen:

<sup>110</sup> *Science universelle III* (1641), S. 178.

<sup>111</sup> Cf. *Science universelle III* (1641), S. 93ff, zu den tradierten Problemen siehe etwa Fußnote 79 auf Seite 190; zu den teilweise ökonomisch sinnlosen beschriebenen Maschinen siehe das Zitat auf Seite 36.

<sup>112</sup> „Attachant aussi des bougies allumees sur le dos des Tortuës, cela estonneroit en les voyant marcher.“ *Science universelle III* (1641), S. 58.

<sup>113</sup> „Et quant à l'Arc-en-Ciel, ses couleurs estans peintes sur vne estoffe transparente, les flambeaux qui seront derriere y donneront de de l'esclat. Ces representations se font sur de grand theatres & n'ont pas tant de naturel que celles que nous allons alleguer.“ *Science universelle III* (1641), S. 46f. Darauf bringt Sorel das Experiment mit der wassergefüllten Glaskugel, die hier auf den illusionistischen Effekt reduziert wird, während Sorel dieses in den *corps dérivés* noch exemplarisch einsetzt (*Choses Corporelles II* (1637), S. 59f): „Qu'vne boule de verre pleine d'eau soit mise sur vne fenestre vn peu haute lors que le Soleil luit, ses rayons qui passeront au trauers, y feront paroistre les couleurs de l'Arc-en-ciel [...] Pour faire croire aussi que l'Iris est veritablement au Ciel encore qu'il



Quoy que cela [sc. le verre] soit sujet à se casser, c'est vn des beaux ourages de l'artifice, & vne assez bonne Imitation de la Nature, puisque le cristal & les autres pierres se peuuent casser aussi, bien qu'en effet ce ne soit pas avec tant de facilité. [...] L'on contrefait encore les pierres precieuses avec vn verre artificiel; Faisant cuire des glaires des œufs dans vne vescie vous y donnerez diuerses couleurs à vostre choix; & quand cela sera cuit, vous taillerez les pierres avec telle grosseur & tels angles que vous voulez.<sup>114</sup>

Die mondäne Einbettung des Rezepts wird daran ersichtlich, dass Sorel den Leser direkt anspricht, was für die *Science* eher ungewöhnlich ist.<sup>115</sup> Das Verhältnis von *verre* und *cristal* ist hier bereits eines, das im Kontext abnehmender Perfektion angesiedelt werden muss. Das Glas ist zwar zerbrechlich, wiederholt darin aber eine Eigenschaft des Vorbilds, nur der Grad an Zerbrechlichkeit macht den qualitativen Unterschied aus. Selbst das Glas kann imitiert werden (*verre artificiel*), angesichts des Rezepts hierfür ist jedoch anzunehmen, dass dieses falsche Glas bis auf die Form mit dem Vorbild nicht viel tun haben wird. Die Kunstfertigkeit der Imitation wird im zweiten Fall auf die Orte *forme* bzw. *couleur* reduziert, während das Glas als Nachahmung des Kristalls noch mehr Orte füllen kann.

Cette poudre [de canon] sert encore à vne vraye Imitation des Meteores enflammez. Le feu la faisant eslargir, il faut qu'elle trouue de la place, & que poussant tout ce qu'elle rencontre elle fasse beaucoup de bruit [...] De vray sa composition est de soulfhre, de charbon, & de salpestre, ce qui ne respond pas aux à celle de tous les Meteores de Feu, dont la matiere n'est quelquefois qu'une matiere huileuse qui s'enflamme sans violence, mais tout cela ne manque point d'imitation.<sup>116</sup>

Wenngleich Sorel hier von einer *vraye imitation* spricht, beinhaltet eine Wahrheit in der Imitation keine ontologische Korrespondenz. Die Tendenz, das Handwerkliche gegenüber dem Natürlichen abzuwerten, wird sichtbar. Wenngleich die stoffliche Zusammensetzung eine andere und sogar

---

n'y soit pas, il faut donner l'invention de le faire représenter dans la vraye image du Ciel, que l'on regardera dans vn miroir ou sur vne Charte.“ *Science universelle III* (1641), S. 47.

<sup>114</sup> *Science universelle III* (1641), S. 75.

<sup>115</sup> Ausgenommen davon sind Vorreden wie die *Remonstrance*. Eventuell handelt es sich hier um die Übernahme eines Fragments aus einem der mondänen Texte Sorels.

<sup>116</sup> *Science universelle III* (1641), S. 57. Eventuell handelt es sich hierbei um einen Gedanken, der bei Bacon entliehen wurde. „[B]efore the invention of ordnance [...] the notion of a fiery blast suddenly and violently expanding and exploding would hardly have entered into any man's imagination or fancy; being a thing to which nothing immediately analogous had been seen, except perhaps in an earthquake or in lightning, which as *magnalia* or marvels of nature, and by man not imitable, would have been immediately rejected.“ Bacon, *Novum Organum*, a. a. O., S. 99 (I, 109). Würde die Hypothese eines Einflusses Bacons auf Sorels Epistemologie verfolgt, könnte daraus ein Grund der Abwertung der Imitation bei Sorel hergeleitet werden, da solche Metaphern nicht allgemeingültig wären, sondern ihre Adäquatheit immer nur historisch bedingt wäre. Der Gefahr, aus dem Artefakt einen falschen Analogieschluss zu ziehen, ist sich Sorel an anderer Stelle jedenfalls bewusst: „C'est vne imitation que de ce que les Philosophes vulgaires attribuent aux Astres d'eschauffer par leur mouuement.“ *Science universelle III* (1641), S. 6.

konkret bestimmbar ist, während das Vorbild auf eine nur schwammig bestimmte *matiere hui-leuse* zurückgeführt wird, die noch dazu ein anderes Verhalten in ihrer Verbrennung an den Tag legt, kann das Schießpulver dennoch eine Illusion des Donners erzeugen.<sup>117</sup> Von einer epistemologischen Funktion der Imitation kann somit nicht ausgegangen werden, vielmehr ist es nötig, den qualitativen Unterschied zum Vorbild zu betonen, wodurch die Imitatio im Wissensdiskurs nicht als autonome Instanz integriert werden kann. Die Asymmetrie von Natur und Artefakt und die Geringschätzung des Technischen, wie sie bei Sorel transportiert werden, können aber auch innerhalb des Wissensdiskurses operativ werden, wenn es um rationale Entzauberung verschiedener Taschenspielertricks geht.

[A]yant esleué vn Autel qui ait vne platine de cuiure ou l'on fasse vn grand feu, & qui ait au dedans vne peau d'animal tenduë assez lasche, lors que le feu sera vehement, elle se retirera [...] si vne corde est attachée [...] elle fera ouurir les portes d'vn petit Temple, pour donner de l'estonnement à ceux qui ne sçauent pas le secret.<sup>118</sup>

Man beachte den religiösen Kontext, in dem diese Beschreibung eines Mechanismus auftaucht. Ähnlich wie bei den sprechenden Statuen wird hier ein auch im Bereich des Spirituellen ansiedelbares Beispiel einerseits auf *choses corporelles* reduziert und gleichzeitig auf der selben Ebene wie der Diskurs des *divertissement* angesiedelt. Die vergleichsweise konkrete Beschreibung des Vorgangs deutet auch hier weniger auf eine Aufwertung der mechanischen Imitierbarkeit hin, als auf eine Unebenbürtigkeit von erhabenem Effekt und trivialer Ursache. Ähnlich wie bei den falschen Edelsteinen kann etwas, das einen hohen Grad an ontologischer Perfektion andeutet, relativ einfach nachgeahmt werden. Diese Strategie einer rationalen Erklärung von *secrets* und Ähnlichem dient dabei der Reduktion eines Teils des Diskurses über Fernwirkungen und deren Anwendung im Rahmen der Naturmagie. Einerseits wird in der technischen und für den mondänen Leser nachvollziehbaren Beschreibung die Möglichkeit solcher Wunder stark eingeschränkt und ein großer Anteil davon als Humbug abgetan, andererseits werden diese durch die Annäherung an das verspielt Täuschende aber auch sozial in den Bezugsrahmen des mondänen Milieus transportiert und durch die Reduktion des Okkulten auf das Triviale die Inhalte bloßgestellt, die dem Diskurs der Naturmagie nahestehen.

Die aufgezeigte Trivialität bzw. Falschheit magischer Praktiken<sup>119</sup> bedeutet in weiterer Folge auch, dass der Abstand zwischen dem vermittelnden *virtuoso* und den Publikum geringer wird.

<sup>117</sup> Von Bedeutung scheint hier die abnehmende Konkretheit der Bestimmung, die das Natürliche vom Künstlichen trennt, siehe auch Abschnitt 7.3.

<sup>118</sup> *Science universelle III* (1641), S. 64.

<sup>119</sup> Wobei Sorel die theologisch sanktionierte Trennung von liziter und illiziter Magie aufrechterhält: „Ce ne sont que des superstitions: [...] cela n'a rien de naturel & ne se peut faire que par vne Magie diabolique.“ *Science universelle III* (1641), S. 186.

Verfolgt Sorel die Strategie, naturmagische Imitation auf Rezepte zu reduzieren und diese vergleichsweise ausführlich zu beschreiben, bedeutet dies nicht nur die Vermittlung von Wissen, sondern auch einen Verlust an Prestige, den die Techniken aktiver Erzeugung von *merveilles* erleiden. Die Relation von Imitation und Vorbild darf nicht nur als die eines Abklatsches verstanden werden,<sup>120</sup> sondern auch als vom Wissen über die Dinge getrennter Bereich. Das Wissen der Imitation ist darüber hinaus immer ein nachträgliches, kein heuristisches. Es kann nur in Bezug zu tradiertem Wissen stehen, dieses wiederholen, in dem es in der Nähe – nicht nur konzeptuell, sondern auch räumlich – des Vorbilds bleibt:

Mais pource que l'on attribuë aussi la production des metaux, à la chaleur du feu sousterrain, non seulement l'on le peut imiter faisant des feux sous terre, mais l'on se peut seruir de luy-mesme, mettant nos compositions dans les mines les plus chaudes, ou nous seruant des fanges des bains minéraux pour entourer nostre vaisseau. [...] ce sont là de vrayes imitations de la Nature, mais [...] il faut vn long-temps pour mettre son ouurage à fin; & que la vie de plusieurs hommes n'y pourroit suffire, tellement qu'il faut augmenter la chaleur & gaster tout par cette precipitation.<sup>121</sup>

Grundsätzlich wäre eine Imitation der Naturvorgänge vielleicht sogar möglich, ob ökonomisch sinnvoll vollziehbar, bleibt fraglich. Das dem Einzelnen zugängliche Artifizielle, dass die Natur imitiert, kann zwar nicht beiseite geschoben werden, „[c]ar les choses semblent estre mieux contrefaites par l'art que faictes par la nature.“<sup>122</sup> Vielmehr geht Sorels Strategie in die eine Richtung, die bereits angesichts der Frage nach dem Fiktionalen eingeschlagen wurde: diesen Imitationen, seien sie handwerkliche oder ästhetische, wird gegenüber dem Wissen ein Platz zugeschrieben, der hierarchisch unterhalb der *science* steht. Sie kann zwar etwas von ‚oben‘ übernehmen, aber nicht nach ‚oben‘ hin ausstrahlen.

<sup>120</sup> „Nous l'auoüons franchement [sc. l'action à distance], mais nous n'accordons pas que cela se puisse manifester dans la distance, & nous soustenons que si les choses purement naturelles, ont quelque action l'une envers l'autre, l'on en peut pas faire vne parfaite imitation par artifice.“ *Science universelle III* (1641), S. 214.

<sup>121</sup> *Science universelle III* (1641), S. 89.

<sup>122</sup> Sorel, *Le tombeau des romans*, a. a. O., S. 58. Allerdings bezieht sich Sorel hier auf die Legitimierung fiktionaler Literatur, das Argument selbst ist bei Scaliger entlehnt. Sorel nähert darin die Philosophie an die Literatur an, indem auch deren Beschäftigung eher dem gelte, „ce qui peut estre & de ce qui ne peut estre, que de ce qui est veritablement“ (ebd., S. 58). Angesichts der scheinbaren Beliebigkeit mancher in der *Science* propagierter Wissensinhalte und Sorels offener Ablehnung der *philosophes vulgaires* muss dies somit nicht notwendigerweise als Aufwertung des Literarischen gelesen werden.



## 7 Die Ambivalenz des Vertikalen

Die Krise, in der sich das Wissen in der ersten Hälfte des siebzehnten Jahrhunderts befindet, wird von Sorel reflektiert, wie die Ausführungen zum Gebrauch von *Topoi in utramque partem* zeigten. Sie unterstreichen die Unmöglichkeit, Wissen auf andere Weise als durch ein rhetorisch determiniertes *iudicium* zu erzeugen, weil die Fülle des Materials keinerlei Anhaltspunkte der Erzeugung von Evidenz liefert. Angesichts dieser Aporie können argumentative Inkonsistenzen auch als bewusst eingesetzte Strategie verstanden werden, die dazu dienen sollen, tradiertes Material aus dem Spiel zu nehmen.

Ein interessantes Beispiel dazu findet sich etwa in den Ausführungen über die Ursachen der Gezeiten, einem traditionell sehr unangenehmen Problem, da dieses zwar alltäglich ist, aber keine befriedigende Erklärung verfügbar ist. Wenngleich sich der Verweis auf eine zentrale Rolle des Mondes empirisch untermauern lässt, kann dieser letzten Endes nur mit Fernwirkungen wie Sympathien begründet werden.<sup>1</sup> Sorel beginnt seine Diskussion des Phänomens wieder mit dem Ort *nombre*, hier in Form einer Aufzählung verschiedener Gegenden, in denen Gezeiten jeweils verschieden lange dauern. Vorläufig resümiert er, dass es trotz der lokalen Unterschiede *eine* all-

---

<sup>1</sup> Eben aufgrund dieser Komplexität stellen die Gezeiten ein für eine vollständige Behandlung naturphilosophischer Fragen notwendiges Problem dar. Wenn Descartes eine kontrafaktische Begründung gibt, kann er zwar keine befriedigende Lösung anbieten, er hat das Problem aber zumindest abgehandelt.

Mersenne, der aufgrund des *divertissement*-Charakters seiner Sammlung auf eine Theorie bzw. ein *iudicium* verzichten kann, vergleicht die Lösung des Problems der Gezeiten mit der Quadratur des Kreises, womit die Möglichkeit einer Lösung gleichzeitig geleugnet wie suggeriert wird: „Il est plus difficile de trouuer la vraye cause des mouuemens de la mer, que de trouuer la trisection de l'angle, les deux moye[n]nes proportionnelles, la duplication du cube, & la quadrature du cercle, dont les deux premieres ont desja esté démontrées [...]“. *Questions inouies*, S. 36. In den *Les Questions théologiques, physiques, morales, et mathématiques* wird die Frage nach der Quadratur des Kreises als unnützlich bezeichnet und ihre Möglichkeit vereint. „Il vaut beaucoup mieux s'appliquer aux parties de la Geometrie qui sont utiles; et dans lesquelles on peut demonstrier plusieurs excellens theoremes, qu'à ces quadratures: quoy que l'on die que quelques-uns ont trouués veritez tres-excellentes en les cherchant, comme il arrive que les Chymistes trouuent de beaux secrets par hazard en cherchant la pierre Physique“ *Questions physiques*, S. 276. Die Quadratur stellt für Mersenne ein Problem dar, das aus dem Corpus übernommen wurde, und damit den Fortschritt eher verhindert, da sie intellektuelle Ressourcen auffrisst. Andererseits ist die Frage der Lösung solcher Probleme immer auch eine der zugelassenen Werkzeuge. Nicht, dass es keine Lösungen gäbe, sondern diese Lösungen erfüllen die Kriterien, um als solche zu gelten nicht. Hierzu cf. Henk J. M. Bos. *Redefining geometrical exactness. Descartes' transformation of the early modern concept of construction*. New York, Berlin und Heidelberg, 2001, S. 219f. Was bedeutet das für die Gezeiten? Gibt es gar keine Lösung oder vielleicht nur keine, die die Ansprüche des tradierten naturphilosophischen Diskurses nicht erfüllt?

gemeine Ursache dieser Phänomene zu finden gelte.<sup>2</sup> Hier wird ersichtlich, dass hier das topische Material Zwänge auf das *iudicium* ausübt: einerseits ein Bewahren der Heterogenität der Phänomene, andererseits eine gleichzeitige Annahme einer diese Heterogenität bewahrenden Ursache, wie etwa ein – wie auch immer gearteter – Zusammenhang mit der Bewegung des Mondes.<sup>3</sup>

Resümierend, ohne auf Sorels Behandlung der Frage weiter eingehen zu wollen, vertritt dieser die Ansicht, dass die Gezeiten vom Mond unabhängig wirken, sondern auf von unterirdischen Feuern ausgelöste Ausdünstungen und darauffolgendes Anschwellen des Wassers (*tumeurs*) zurückzuführen seien.<sup>4</sup> Sorel platziert seine Lösung somit dem Großteil des topischen Materials diametral entgegengesetzt, kommt dafür aber ohne die Annahme von Fernwirkungen und Ähnlichem aus. Trotz der abweichenden Ansicht, die einen beträchtlichen Teil des zuvor behandelten Materials obsolet macht, erfordern die Konventionen der Wissensordnung dessen Diskussion, ein Zwang den Sorel reflektiert. Die Zwischenbilanz, „soit que l'on attribue la cause du flux au Soleil ou à la Lune, l'on treuve les memes raisons pour y contrarier,“<sup>5</sup> als Bestätigung des *in utramque partem*-Charakters einer topischen Erörterung wird hier dazu genutzt, dem Material zu Sonne und Mond die Möglichkeit abzusprechen, etwas zum *iudicium* beizutragen. Die Rhetorizität des Arguments wird hier gegen das Wissen selbst ins Spiel gebracht. Das *iudicium*, die Gezeiten seien durch unterirdische Feuer ausgelöst, erlaubt es dabei, die Vielfalt der Exempla und die Unmöglichkeit, angesichts dieser eine zumindest qualitative Einheitlichkeit der Ursache zu beschreiben, zu umgehen, der rhetorische Charakter des vermittelten Wissens wird von Sorel ausgeblendet. Den unterirdischen Feuern als meteorologische Phänomene darf und kann die Regelmäßigkeit der Bewegung des Mondes nicht zugesprochen werden, vielmehr bewahren sie das Chaos des gefundenen topischen Materials. Anstatt der Suggestion einer alleinigen Ursache des Phänomens wird es Sorel somit möglich, der Vielfalt der *énumération* der einzelnen Phänomene zu entsprechen und eine Lösung anzubieten, die genauso inhomogen ist wie das historische Material. Sorels *iudicium* passt die Welt somit dem Material an, dieses ist kontingent und in seinem rhetorischen Charakter Ursachen gegenüber indifferent: Eine adäquate Ursache muss diese Indifferenz garantieren, wodurch die Möglichkeit der Annahme einer Teleologie verneint werden muss.

<sup>2</sup> „Ces diuersitez ont trauaillé plusieurs esprits qui neantmoins ont voulu donner vne cause generale à tous les mouuemens de la Mer, d'autant qu'ils ont crû que ces changemens arriuoient pour la difference des lieux. Ils ont donc parlé absolument du flux & reflux de la Mer.“ *Choses Corporelles I* (1634), S. 180.

<sup>3</sup> Mersenne zählt drei verschiedene Erklärungsmuster auf: Die Bewegung des Mondes erzeuge die Gezeiten, die Gezeiten bewegen den Mond, und drittens die Gezeiten wären Effekte des Atmens der Erde, cf. *Questions inouies*, S. 40.

<sup>4</sup> cf. *Choses Corporelles I* (1634), S. 207ff.

<sup>5</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 195.

## 7.1 Eine kontingente Ordnung der Natur

Dieses Bemühen um die Bewahrung des Fragmentarischen als Eigenschaft des Materials, als Quellen des Wissens, wird im *iudicium* sichtbar. Die Reduktion, die im *iudicium* stattfinden muss, wenn dieses einen Teil des Materials verwerfen muss, um einem Phänomen zu erklären und der konkreten Erfahrung des Exemplums oder gar der Sinneswahrnehmung macht es nötig, die Unterscheidung zwischen der Mikroebene des Materials und der Makroebene des Wissens zu betonen.

Neantmoins puisque toutes les choses qui se ramassent en vn, approchent plus près de la rondeur que de toute autre figure il y a plus d'apparence qu'elle [sc. la terre] approche de celle là que d'aucune autre, & que si elle a beaucoup de bosses & d'angles, cela n'est que pour ses moindres parties, & n'empesche point que sa masse entiere ne soit estimée ronde.<sup>6</sup>

L'ay condamné cela lors qu'il s'agissoit de l'opinion de ceux, qui pour monstrier que l'Eau se pouuoit tenir suspenduë en rond, ramenoient l'exemple des gouttes rondes; car elles ne se peuuent esleuer que iusqu'à vne certaine grosseur, n'ayant rien qui les soustienne. [...] Il est pourtant en doute si c'est sa vraye figure que la ronde, puisqu'elle ne s'y tient principalement qu'à cause d'une force estrangere qui l'y porte, & que d'elle seule elle ne fait que couler en ligne droite.<sup>7</sup>

Zwar wird im Einklang mit der aristotelischen Physik von der *terre* behauptet, dass diese sich kugelförmig ansammle, gleichzeitig wird diese Eigenschaft dem Wasser abgesprochen. Hier, im Abschnitt zur *figure des corps principaux* erscheint dieses ins Feld Führen zweier verschiedener Ebenen der Fokussierung noch trivial, dennoch ist hier ein epistemologisches Operativwerden der Kontingenz implizit. Mehr noch, die Perfektion der Kugelgestalt findet sich bei der *terre* nur auf der makroskopischen, beim *eau* jedoch nur auf einer mikroskopischen Ebene, ansonsten nur durch Zwang. Im zweiten Zitat geht Sorel aber noch weiter: Im Rahmen einer aristotelischen Physik würde jedem schweren Element eine geradlinige Bewegung zugeschrieben; diejenige zum Mittelpunkt. Somit wäre die Kugelgestalt der Erde mit der Rundung des Meerwassers an und für sich vereinbar. Sorel nutzt aber die *experientia*, dass das Wasser fließt, um die peripatetische natürliche Bewegung abzulehnen. Dadurch, dass eine eigentliche *rondeur* des *eau* verneint wird, kann sie für die *terre* nicht mehr wie im peripatetischen Diskurs qualitativ hergeleitet werden, da auch beim Wasser ein Streben ‚nach unten‘ wahrgenommen werden kann. Geht diese Möglichkeit der Kategorisierung verloren, wird somit die Eigenschaft der *terre*, sich rund anzusammeln, selbst kontingent.

<sup>6</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 80.

<sup>7</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 85. Weiter unten wird dies dann mit der Idee der Kugelgestalt versöhnt, dennoch bleibt die Charakterisierung des Wassers als geradlinig bewegt erhalten.

Eine solche Betonung der Kontingenz von Wissen und aller Versuche seiner Systematisierung kann in diesem Fall als beabsichtigter Effekt gelesen werden. Sorel deklariert den Angriff auf die peripatetische Philosophie selbst als sein Hauptziel,<sup>8</sup> das Corpus ist jedoch in großem Maß an der aristotelischen Physik orientiert, die Strukturierung des Wissens anhand peripatetischer Muster, wie anhand des Materials der *Meteorologica* für die *corps dérivés* ersichtlich, spiegelt sich in der Struktur der *Science*. Sorels sehr kruder Antiaristotelismus, der das Dilemma eines Strebens nach Erneuerung bei gleichzeitiger Abhängigkeit aufzeigt, zeichnet sich in erster Linie durch eine solche Ablehnung der Möglichkeit den Einzelfall überschreitender allgemein formulierbarer Regel- bzw. Gesetzmäßigkeiten aus. Die Vorstellung der Perfektion, wie sie sich in der Idee der Kugelgestalt ausdrückt oder die Inhomogenität, die dem Wasser je nach Menge Quantität eine andere ‚natürliche‘ Gestalt zuschreibt,<sup>9</sup> und andere teleologische Beschreibungen der Funktionsweise zumindest der sublunaren Welt werden von Sorel zugunsten eines topischen Chaos verworfen.

So wird die Besonderheit des Mittelpunkts der Welt, die etwa die natürlichen Bewegungen organisiert, wird von Sorel bereits zu Beginn – nicht nur der *Corps principaux*, sondern auch der Behandlung der Frage nach der *Situation des corps principaux* – zugunsten nicht weiter begründeter kontingenter Bewegungen verworfen: In Form einer *reductio ad absurdum* wird dort zunächst versucht, die Sonderstellung des Mittelpunkts zu untergraben,<sup>10</sup> um daraufhin die Vorstellung verschiedener Zentren einzuführen. So verweist Sorel etwa auf einen neuen Raum-begriff, der die Gleichwertigkeit des Raums im Gegensatz zum identifizierbaren Zentrum der peripatetischen Physik postuliert. „Que si cette cheute se fait de tous costez, c’est qu’il n’y a ny haut ny bas au monde, & que pour les corps pesans ils trouuent seulement le bas vers les lieux où ils se peuuent reposer.“<sup>11</sup> Durch das Fehlen jeglicher Begründung bleibt dieses gewagte naturphilosophische Prinzip selbst kontingent, die Frage nach dem Warum des *repos* wird nicht gestellt. Sofern bloßer Trotz als gültiger philosophischer Standpunkt angesehen wird, kann Sorel als *novateur* angesehen werden: es kommt hier zu einer Vermischung verschiedenster Ideen, die darin resultieren sollen, ein zur aristotelischen Physik alternatives Gedankengebäude zu errichten. Werde etwa ein Stein durch das All geschleudert, „elle [sc. la pierre] treuera vn lieu de

<sup>8</sup> Cf. *Choses Corporelles I* (1634), S. 400.

<sup>9</sup> „[L]’Eau n’estant pas en grande quantité se tient fort platte.“ *Choses Corporelles I* (1634), S. 83.

<sup>10</sup> „Quelle force y a il en cet endroit [sc. le centre] pour les y attirer? Ce n’est pas la matiere qui s’y trouue qui a cet effet: Quand elle n’y seroit point, cela ne laisseroit pas d’estre executé. C’est donc vn Vuide & vn Neant vers lequel toutes choses tendent. Le Vuide ou le Neant ont ils tant de pouuoir? [...]“ *Choses Corporelles I* (1634), S. 14.

<sup>11</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 16.



l'Ether qui sera capable de la supporter“.<sup>12</sup> Sorel gibt keine Ursache an, es bleibt bei der Behauptung, der Äther sei mancherorts fähig, Materie (Sterne und Planeten) zu halten.<sup>13</sup>

Angesichts der von Sorel verfolgten Methode, die *Science* entlang einer Reihe von Orten zu organisieren, die zunächst der Wahrnehmung folgen, scheint es für Sorel kein Problem darzustellen, dass das Ansammeln von Materie nicht vertiefender erklärt werden kann. Es besteht keine Notwendigkeit eines Punkts, zu dem alles strebt; vielmehr wird Streben als Eigenschaft von Mittelpunkten aller Art angesehen. Dieses kann keine Ursache einer Bewegung mehr sein, sondern nur mehr etwas, das über Himmelskörper, die sich an zufällig verteilten Orten im Kosmos wiederfinden, ausgesagt wird. Sorels Vorgehen erlaubt es dabei, die Grundlagen der aristotelischen Physik zu verwerfen, gleichzeitig kann diese weiterhin Material liefern und bleibt für den Leser als ‚Referenztext‘, dem es sich entgegenzustellen gilt, erhalten. Die aristotelische Physik wird weniger abgelehnt als in einen kontingenten Rahmen übersetzt. Sorels Ziel ist weniger die Begründung von Ursachen als die Beschreibung von Orten, die Frage nach der ‚Schwerkraft‘ stellt dabei einen Ballast des topischen Materials dar, der mit der peripatetischen Idee des Mittelpunkts mitgeschwemmt wird. Die Theorien, die abgehandelt werden müssen, zehren noch aus diesem teleologischen Gedankengebäude, ihr Kontext soll jedoch radikal kontingent werden. Sorels Innovation beschränkt sich auf die Übersetzung der Gerichtetheit der Bewegung in scheinbar rein konstatierende Aussagen über Akzidentien.

Die beiden Zitate auf Seite 167 stehen nicht nur innerhalb einer peripatetischen Physik in Widerspruch zueinander, sondern auch innerhalb Sorels radikal kontingenter Physik: Obwohl eingeräumt wird, dass sich Wasser in seinem eigentlichen Zustand nicht kugelförmig anordnet, wird dies bereits im nächsten Satz behauptet, weil es dem Zustand der *corps principaux* entspreche. Die topisch bestimmten Eigenschaften der Materie sagen hier nichts über ihre eigentlichen Eigenschaften aus. Aristotelische Physik wird zwar abgelehnt, sofern sie auf die Teleologie von Bewegungen reduziert wird. Dessen ungeachtet können Argumente der peripatetischen Naturphilosophie weiterhin zur Beschreibung von Phänomenen herangezogen werden, werden sie als kontingent konstatiert. Antiaristotelismus kann somit als Teil eines Spiels mit dem Leser verstan-

<sup>12</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 16.

<sup>13</sup> Eine ähnliche Ablehnung des peripatetischen Strebens zur Mitte zugunsten lokaler Zentren findet sich etwa auch in Keplers *Epitome astronomiæ copernicanæ*, die Sorel als Quelle gedient haben könnte. „To begin with, the *Epitome* refutes the Aristotelian conception of gravity: [...] Every celestial body constitutes a particular centre of gravity: it attracts its ‚gravia corpora‘ and repels its ‚levia‘. Thus a planet (the earth, for example) constitutes a place where heavy bodies fall, that this does not signify that it is at the centre of the world.“ Isabelle Pantin. „Kepler’s *Epitome*. New images for an innovative book“. In: *Transmitting knowledge. Words, images, and instruments in early modern Europe*. Hrsg. von Sachiko Kusukawa und Ian Maclean. Oxford und New York, 2006, S. 217–238, S. 233f. Diese Einbettung fehlt bei Sorel, da es nicht die Aufgabe des Ortes *Situation* ist, Angaben über das Gewicht zu machen.

den werden. Einerseits muss Sorel *faute de mieux* auf den peripatetische Wissensinhalte zurückgreifen, wenn es um gewisse Naturphänomene geht,<sup>14</sup> andererseits verfolgt Sorel eine Strategie der Innovation, die eine bestimmte Klasse potentieller Argumente bloß ‚durchstreicht‘.

### 7.1.1 *Des fontaines et des rivières*

Sorels Antiaristotelismus dient in gewissen Fällen vom Einfluss, den das peripatetische Denken sowohl auf die Inhalte als auch auf die Strukturierung der *Science* ausübt. So wird etwa im *Methodus* der *Science* der Abschnitt über den Ursprung der Quellen vom Folgenden über stehende Binnengewässer unterschieden – und somit einer aristotelischen Bestimmung gefolgt.<sup>15</sup> Antiaristotelismus kann angesichts solcher unfreiwilliger Nähe ins Spiel gebracht werden, um als Ausgangspunkt von Gedanken zu dienen, die Sorel explizit als seine eigenen definiert, wobei sich jedoch teilweise die Frage stellt, inwiefern diese eigenen Gedanken ernst genommen werden können, oder ob diese nicht Parodien des Wissens darstellen sollen. Beispielhaft hierfür soll der Abschnitt über den Ursprung der Quellen skizziert werden: Historisch bieten sich drei Optionen an, dieses Problem theoretisch zu fassen. Einerseits die ‚naive‘ Annahme, der Regen Sorge dafür, wie dies von Vitruv und Palissy vertreten wird. Daneben die aristotelische Option, Wasserdampf kondensiere in Hohlräumen und schließlich die platonische Ansicht, unterirdische Kanäle sorgen für die Verteilung des Wassers. Sorel lehnt den von Palissy vertretenen Ansatz, Verdunstung und Niederschlag reichten aus, um den Wasserkreislauf in Gang zu halten, ab.<sup>16</sup> Es verwundert nicht, dass auch die aristotelische Theorie verworfen wird.<sup>17</sup> Die Meinung, Quellwasser komme ohne den Umweg der Luft mehr oder weniger direkt aus dem Meer, bleibt somit als einzige Option erhalten. Problematisch an dieser Theorie ist aber, dass dieses Wasser bis ins Hochgebirge aufsteigen müsste, was Sorel wie folgt aus dem Weg räumt:

<sup>14</sup> Ein weiterer Aspekt dieses kontingenten Aristotelismus ist, dass Sorel sich damit auch von Autoren abgrenzen kann, die ebenfalls eine gewisse Finalität in der Natur annehmen: „[Ceux qui disent qu’il n’y a autre puissance que la Nature] veulent que si la Terre est soustenue en vn certain lieu [...] tout cela arriue parce que cela ne peut estre autrement.“ *Choses Corporelles II* (1637), S. 504.

<sup>15</sup> „Fließende Gewässer haben immer Quellen. Von den Quellen sagten wir früher bereits, daß man nicht denken dürfe, ihr Vorrat werde aus einer Art Gefäß bestritten, sondern an ihrem Anfang begegne man einem Zusammenfluß aus vielen Rinnsalen. Die stillstehenden Gewässer bilden sich teils durch Zusammenströmen und Ablagerung, wie Sümpfe und Seen, die sich nur der Größe nach unterscheiden, teils aus Quellen. Die letzten sind jedoch alle künstlich gemacht, ich denke an alle Arten von Brunnen. Denn überall muß die Quelle höher liegen als die Strömung. Deshalb strömt alles aus den Quellen und in Flüssen von selber, während der Brunnen nachhelfender Kunst bedarf. Das sind nach Art und Zahl die Unterschiede zwischen den Gewässern.“ Aristoteles. *Meteorologie*. Paderborn, 1955, 353b

<sup>16</sup> „Fort peu de gens ont persisté dans ceste premiere opinion si tost qu’ils ont consideré ces difficultez.“ *Choses Corporelles II* (1637), S. 87.

<sup>17</sup> Cf. *Choses Corporelles II* (1637), S. 87f, der Beginn des Absatzes (bis zu den Einwänden) ist eine Paraphrase entsprechender Stellen der *Meteorologica*.

Le pose cette maxime indubitable que l'Eau ne peut monter plus haut naturellement que le receptable dont elle vient.<sup>18</sup> Or ie croy qu'il n'y à [sic!] que la Mer qui puisse fournir tant de sources comme il y a au monde [...] Quelques vns ont dit que la Mer estoit plus basse que la Terre, & qu'elle estoit comme dans vn bassin dont les bordages l'empechoient de noyer les provinces voysines: Mais lors que i'ay parlé de la situation de la Terre, i'ay desia montré que cela n'estoit pas absolument co[m]me ils le pensoient. Neantmoins accordons que la Mer est bordée en quelques lieux par des Terres plus hautes qu'elle, comme cela est en effet; Cela n'empesche pas qu'apres trois ou quatre lieuës d'egalité [...] la Terre vienne à s'abaisser tousiours de plus en plus, de sorte qu'au bout de trente lieuës, s'il y a vne montagne qui soit extememe[n]t haute au prix du païs voisin, elle sera pourtant tres basse au prix de ces riuages de la Mer que nous auons quittez, de maniere qu'il ne faut point s'estonner si l'on voit vne fontaine au haut, puisque la Mer est plus haute qu'elle.<sup>19</sup>

Der Wahnsinn hat hier Methode, aus dem bisher in der *Science universelle* vermittelten Wissen heraus ist sogar argumentative Schlüssigkeit herauslesbar: Kontingenz und Antiaristotelismus als Antrieb der sorelschen Neuerung der Physik werden hier offensichtlich: „C'est que la terre est en cét endroit comme vne pomme de qui l'on a coupé vne petite tranche.“<sup>20</sup> Selbst wenn Sorel einen Zufallstreffer landen sollte: Egal, wie widersinnig die Idee, solche extravaganten Interpretationen erlauben es Sorel, sich als Erneuerer der Physik anzusehen. Die antiaristotelische Zuschreibung einer geradlinigen *Bewegung* anstatt der ‚uneigentlichen‘ runden *Ansammlung* des Wassers (siehe Seite 167), gepaart mit der qualitativen Unterscheidung von Meerwasser als etwas, dass sich kugelförmig ansammeln würde, und Süßwasser, das flach bleibt, eröffnen die Möglichkeit eines solchen kühnen Schlusses.<sup>21</sup> Sobald die Korrespondenz der geometrischen Perfektion der Kugel und der Ansammlung der Materie durch eine sich bloß deskriptiv verhalten wollende, die Kontingenz betonende Theorie einer chaotischen Ansammlung von Materie ersetzt wird, wird die

<sup>18</sup> Aber: „Si elle [sc. l'Eau] monte en vn lieu haut, c'est qu'elle est déjà descenduë d'un autre lieu encore plus haut [...] Il y peut auoir des riuieres dont l'eau monte quelque peu, ce qu'il faut accorder puisque la Terre est ronde, mais cela ne se fait petit à petit, & dans vne longue estenduë de païs qui rend cette montée presque insensible.“ *Choses Corporelles I* (1634), S. 166.

<sup>19</sup> *Choses Corporelles II* (1637), S. 95f.

<sup>20</sup> *Choses Corporelles II* (1637), S. 97.

<sup>21</sup> „L'on dit mesme qu'il y a quelque costé de la Mer qui ne tire point sur la rondeur: & que si la Terre est d'une figure irregulière, elle peut auoir quelque costé plat où l'eau se tient platte aussi, & à plus forte raison l'eau des lacs & des estangs le sera, estant de beaucoup moindre.“ *Choses Corporelles I* (1634), S. 82. „[...] de sorte que l'Eau treuve cette facilité de s'estendre sur elle [sc. la Terre], & par ce moyen encore qu'ils ayent tous deux quelques inegalitez à cause des montagnes & des collines, & de quelques endroits où l'Eau n'estant pas en grande quantité se tient fort platte, ils font ensemble vn globe qui est estimé tres parfait.“ *Choses Corporelles I* (1634), S. 88. Für beide Zitate muss die quantitative Unterscheidung von Meer- und Süßwasser bedacht werden, da nur ersteres ein *corps principal* ist. Die Behauptung, das Meerwasser könne eben sein, steht hier als Hypothese zur Verfügung, aus der Sorel dann eine Behauptung herleitet, die einen höheren Grad an Wahrscheinlichkeit (im Sinne einer Reduktion teleologischer Annahmen) aufweist. Im zweiten Zitat ist die Unterscheidung nur implizit, da für die Meere eine durchgehende Abrundung angenommen wird, während diese für die einzelnen Binnengewässer kumulativ zu verstehen ist. Dass Sorel hier nicht auf anderswo behauptete qualitative Besonderheiten des Meerwassers (cf. *Choses Corporelles I* (1634), S. 177) eingeht, verwundert jedoch.

Frage nach der Figur der Erde als philosophisch irrelevant; es gibt keinen Ort mehr, an dem sich die Materie ausrichten könnte und deswegen keine Gesetzmäßigkeit (vielleicht außer der ebenen Ansammlung) mehr.

Quelqu'un dira que l'on pourroit faire le tour de la Terre & de l'Eau sans qu'elles composent vne masse ronde; Qu'outre ces pointes de montagnes [...] elle en a quelques vnes de plus considerables en tout son corps qui luy donnent vne figure à plusieurs angles.<sup>22</sup>

[La terre] peut demeurer avec diuerses bosses & angles, puisqu'il n'y a point de milieu vers lequel il soit necessaire qu'elle se ramasse en vne parfaite rondeur.<sup>23</sup>

Nichtsdestotrotz gibt sich Sorel aber Mühe, den Gedanken der eckigen Erde möglichst versteckt einzuführen. Zunächst zitiert er eine von einigen *Anciens* vertretene Gegenmeinung zur Kugelgestalt der Erde, die jedoch darauf reduziert werden kann, dass die Existenz von Gebirgen etc. der Perfektion dieser Gestalt widerspreche,<sup>24</sup> diese sehr triviale Bejahung der Unregelmäßigkeit der Oberfläche wird von Sorel jedoch dazu benutzt, um mit *quelqu'un pourra dire que ...* seine Idee in die Behandlung des Corpus zu injizieren. Plötzlich tritt der Gedanke auf einer Ebene mit tradierten Meinungen auf und kann also diskutiert werden. Sorel selbst verschleiert seine Absicht und bleibt zunächst in der indirekten Rede, vermeintlich fremde Argumente wiederholend. Dann mehren sich die Stimmen, neben *quelqu'un* spricht nun auch *un autre*, ein weiterer anonymer Sprecher taucht auf. Sorel beendet dann auch den Modus des Berichtens, geht über ins Hypothetische und konstatiert fortan diesen scheinbar tradierten Gedankengang: „Vn autre pourra s'enquêter si [...] mais il se faut représenter que l'on entend que la terre peut auoir vne de ces figures, non pas qu'elle l'ait aussi certaine que si l'on en auoit dressé tous les costez avec vne esquierre [...] les pointes de ces angles doiuent estre rabatuës, tellement qu'elles n'apparoissent pas sensiblement aux hommes. Elles ne s'esleuent aussi que petit à petit.“<sup>25</sup> Dennoch, Sorel hütet sich davor, eindeutig zu bejahen, vielmehr wird immer wieder aus einer Negation heraus die Möglichkeit betont.<sup>26</sup> Daraufhin wird das Thema der Gestalt *ad acta* gelegt, es folgt die Behandlung einer Frage zum Gewicht. Somit hat Sorel die zumindest Möglichkeit einer eckigen Gestalt der Erde in den Raum geworfen, wenngleich diese nicht explizit bejaht wird, korrespondiert sie noch am ehesten mit Sorels radikal kontingenter Physik. Zwar ist diese Korrespondenz hier nur

<sup>22</sup> *Choses Corporelles I (1634)*, S. 78f.

<sup>23</sup> *Choses Corporelles I (1634)*, S. 80.

<sup>24</sup> „Les Anciens n'ont sceu dire autre chose contre cela, sinon que la Terre a tant de montagnes, & de vallées si creuses, que l'on ne doit pas croire qu'elle soit ronde.“ *Choses Corporelles I (1634)*, S. 78.

<sup>25</sup> *Choses Corporelles I (1634)*, S. 79.

<sup>26</sup> „[I]l n'y a rien qui empesche qu'elle n'ait vne figure à sept angles“; „l'on ne scauroit nier que la figure entiere de la Terre puisse estre fort diuerse“, „que si elle a beaucoup de bosses & d'angles, cela [...] n'empesche point que sa masse entiere ne soit estimée ronde.“ Alle *Choses Corporelles I (1634)*, S. 79f.

implizit, Sorel hütet sich in der Behandlung der *figure des corps principaux* davor, seinen absurden Gedanken offen zu affirmieren, an anderer Stelle wird dies aber bereits als bewiesene Tatsache angeführt: Im zweiten Band (siehe das Zitat auf Seite 171) taucht die eckige Gestalt der Erde wieder auf, diesmal mit dem Verweis, man habe angesichts der anderen Theorien bereits *monstré que cela n’était pas absolument comme ils pensent*. Die Ablehnung der Möglichkeit einer Perfektion auf der Ebene der *corps principaux* muss hier als zentrale legitimierende Motivation Sorels angesehen werden. Die Betonung der Kontingenz des Wahrnehmbaren, wie sie bereits zu Beginn der *Science* in Opposition zum peripatetischen Bewegungsbegriff eingeführt wird, schränkt die Möglichkeit einer natürlichen Ordnung der Dinge zumindest soweit ein, als diesem keine Regelmäßigkeit zugeschrieben werden darf.<sup>27</sup>

Interessanterweise taucht im dritten Band ein Verweis auf ein Exemplum auf, dass Sorels Theorie der Unregelmäßigkeit der Erde stützen könnte,<sup>28</sup> dieses wird aber nicht zur Unterstützung des von Sorels Idee gebraucht. Komplementär zu einer antiaristotelischen Lesart verweist dies dabei auch auf die Trennung von Technischen und Natürlichem, die Sorel fortschreibt.

Solche haarsträubenden Interpretationen naturphilosophischer Probleme treten – selten aber doch – auch an anderen Stellen der *Science* auf. So etwa die ähnlich tollkühne Behauptung, dass der Mond deswegen weiß wäre, weil er von einer statischen Wolkendecke verhüllt sei. Dort betont Sorel auch explizit die Neuheit seines Gedankens: „Je m’en vay delarer icy vne chose que iamais personne ne s’est imaginée, & lors que l’on la sçaura l’on la trouuera si naturelle & si vraysemblable, que l’on s’estonnera de n’y auoir point pensé.“<sup>29</sup> Natürlich müssen solche absurden Theorien mit Vorsicht genossen werden; wahrscheinlich ist die bloße Vermittlung einer Interpretation der Natur nicht ihre einzige Funktion. Sorel versucht auch, möglichst originelle Gedanken zu produzieren, die für die Nachwelt bei einer späteren Behandlung des Themas zum Corpus gehören sollen. Intellektuelle Virtuosität bzw. die Neuheit des Gedankens stellen dabei Kriterien dar, die auf gleicher Stufe mit der *vraysemblance* des Gedankens stehen. Solche Theorien entstehen aus der Zuspitzung des radikalen Materialismus, wie ihn Sorel vertritt, aufgrund der disputativen Herleitung verbunden mit einer tiefgreifenden Ablehnung der Sinneswahrnehmung als Erkenntnisquelle.<sup>30</sup>

<sup>27</sup> Und wenn dem doch so ist, dann muss dies als Ausnahmefall verstanden werden: „c’est vne estrange merueille de ce que la Mer a tousiours vn semblable mouuement pour le flux & le reflux, & que les flots viennent fraper contre la Terre lors que les Eaux s’abaissent, de la mesme façon que lors qu’elles se haussent.“ *Choses Corporelles I* (1634), S. 210.

<sup>28</sup> „Celuy qui auoit entrepris autresfois de faire vn canal depuis le Nil jusqu’à la mer Rouge, ne poursuiuit pas son dessein, pource qu’il fut auerty que cette mer estoit plus haute que l’Egypte.“ *Science universelle III* (1641), S. 50.

<sup>29</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 100.

<sup>30</sup> Gewissermaßen propagiert Sorel hier einen ‚psychologischen‘ Raumbegriff. Das Dispositiv einer geometrisch nachvollziehbaren Abbildung der Welt, wie sie in der Technik der Zentralperspektive vorkommt, wird von Sorel

Sorels Antiaristotelismus, der sich großteils in der Ablehnung des Gedankens einer natürlichen Geordnetheit der *choses corporelles* (wie eben in der Ablehnung des Strebens zum Mittelpunkt) manifestiert, resultiert in einem System, dem jede Regelmäßigkeit in der materiellen Welt suspekt sein muss. Eine Theorie wie diejenige der eckigen Erde ergibt sich aus einer Lesart der Welt, in der jede Abweichung performativ eine genauso große Evidenz entwickeln kann wie die Regel selbst. Verallgemeinerungen und Gesetzmäßigkeiten gelten hier nicht, weil jeder Gipfel eine Kante und ein Exemplum ist und somit das Regelmäßige als das Material übersteigende und überflüssige Annahme angesehen werden muss. Dies ist kompatibel zu Sorels Anspruch, sich von den Dingen ‚wie sie uns erscheinen‘ ausgehend zu deren Prinzipien zu graben, mit den in der *Science des Choses corporelles* vermittelten Inhalten. Die Komplexität der Lösungen entspricht der Mannigfaltigkeit der in Betracht gezogenen Exempla. Die topische Struktur des Wissens erlaubt es, zumindest an dieser Stelle des *Methodus* keine Prinzipien postulieren zu müssen. Vielmehr geht es eben darum, die Fülle der wahrnehmbaren Dinge zu erklären, wodurch sich die Inkohärenz der derart nachgezeichneten Welt jedoch nicht reduzieren lässt. Vielmehr charakterisiert dieses Chaos die *corps principaux* bzw. die *dérivés*.

Die Fragmentarizität des topischen Materials hat auch zur Folge, dass es in der Behandlung von Wissen zu Redundanzen und Widersprüchlichkeiten kommt. Unabhängig von der Frage nach der Ursache, dass aus Quellen im Gebirge Wasser fließt, kann etwa die Frage behandelt werden, wie dieses das Salz verliere. Ausgehend von der Annahme unterirdischer Feuer wird die Entsalzung dabei mit den Techniken der Destillation in Verbindung gebracht:

Il se peut faire que sous les principaux receptacles & reseruoirs des Eaux, il y a de ces feux allumez qui leur communiquent leur chaleur, & faisant attener leur eau, l'esleuent en vapeur iusques à leur couverture où cela se ramasse encore, & retombe en eau derechef.<sup>31</sup>

Es ist augenscheinlich, dass hier ein alternatives Erklärungsmuster des unterirdischen Aufstiegens des Wassers zum Einsatz kommt, das auch unabhängig von der Frage nach der Gestalt der Erde funktioniert. Anstatt zwei *Questions* mit einer Erklärung aufzulösen, zieht es Sorel vor, diese isoliert zu behandeln. Die Idee unterirdischen Verdampfens bedient sich eines zur die Gestalt betreffenden Erklärung der Quellen komplementären Ansatzes. Da diese Theorie nicht im Kontext der Frage nach den Quellen selbst steht, sondern erst im darauffolgenden Absatz (also einer unabhängigen thematischen Einheit) behandelt wird, stellt sich die Frage, weswegen Sorel die

---

nicht gebraucht, vielmehr addiert er fragmentierte Sinneseindrücke (wie etwa der, dass Seen keine Krümmung aufweisen) zu einem chaotischen Ganzen. Die Gestalt der Welt ist nicht mathematisch beschreibbar, sondern ein kumulatives topisches Etwas.

<sup>31</sup> *Choses Corporelles II* (1637), S. 99.

weniger absurde Theorie der unterirdischen Feuer nicht zweimal disponiert.<sup>32</sup> Die Fragmentiertheit des Wissens wird von Sorel bestätigt; er beginnt den Absatz, in dem die Verdunstung durch *feux souterrains* diskutiert wird, mit der Betonung des Bruchs im Textfluss: „Mais je suis encore arrêté par mes premières objections, à sçavoir que l’Eau de la Mer ne sçauroit perdre sa saleur pour passer par de tels canaux [sousterrains].“<sup>33</sup> Sorel verfährt in seinen Ausführungen zum Ursprung der Quellen wieder pseudo-disputativ,<sup>34</sup> indem Sorel die These des Meerwassers als Ursprung der Fließgewässer verteidigt, wobei die Frage nach dem Verlust des Salzgehalts einen anderen Teilaspekt berühren soll. Beide von Sorel gebrauchten Erklärungen schließen einander aus; die Theorie, die die unterirdische Destillation<sup>35</sup> bevorzugt, ist in der Lage, Sorels extravagante ‚Geomorphologie‘ überflüssig zu machen. Dennoch werden beide Argumentationslinien voneinander getrennt. In aristotelischen Termini ausgedrückt, bezieht sich Sorels extravagante These zur Gestalt der Erde auf die *causa efficiens* der Quellen, die Diskussion der unterirdischen Verdunstung vielmehr hingegen die *causa formalis* des fließenden Wassers. In diesem Sinn können beide Erklärungsmuster als zueinander kumulative Bestätigungen, als Befüllen verschiedener *loci* ein- und derselben *Question* verstanden werden.

Darüberhinaus lässt die Verschiedenartigkeit der Phänomene keine Begrenzung auf einen einzelnen Komplex an Ursachen zu. Verdunstung in der Luft und Niederschlag können auch Ursachen einzelner Quellen sein: „Je ne veux pas nier pourta[n]t qu’il n’y ait des sources au monde qui viennent en quelque vne des manieres que l’on a proposées.“<sup>36</sup> Wenngleich es ein *iudicium* gibt, das über die Ursachen gefunden wird, muss dieses keineswegs für *alle* möglichen Exempla bindend sein. Diese Inkonsequenz des *iudicium* erlaubt es, dass das vermittelte Wissen den Anschein des nicht-Beliebigen erzeugen kann, weil trotz der Widersprüchlichkeit des Materials eine hierarchisierende Wertung des Materials stattfindet, sodass die Option des Skeptizismus nicht wahrgenommen werden muss.

<sup>32</sup> Unterirdische Kondensation von Wasserdampf wird zwar als mögliche Ursache der Quellen behandelt, jedoch erstens als alternatives, mit diesem nicht vereinbares, Modell zum Ursprung im Meerwasser selbst, zweitens ohne auf die Möglichkeit unterirdischer Feuer einzugehen. Erst später wird die Möglichkeit im Ausnahmefall besonders hoher Berge in Betracht gezogen (cf. *Choses Corporelles II* (1637), S. 101), noch später dann sogar noch stärker ausgeweitet. Auf den Einwand, warum dann manche Quellen versiegen, wenn der Regen ausbleibt, antwortet Sorel: „C’est pourquoy l’on void quelquesfois des sources qui tarissent tout à fait, mais ce ne sont que des moindres & cela prouue encore que l’eslevation des Eaux deriue de la puissance des Feux souterrains qui peuuent manquer aucune fois dans leurs petits conduits.“ *Choses Corporelles II* (1637), S. 104f.

<sup>33</sup> *Choses Corporelles II* (1637), S. 99.

<sup>34</sup> „Voila comme on peut eclaircir l’opinion [...] Mais l’on objectera encore icy [...] D’ailleurs ie soutien [...] De dire pour esquier [...] Cecy a quelque apparence de raison, mais [...]“ *Choses Corporelles II* (1637), S. 90f.

<sup>35</sup> „Et si neantmoins elle vient aux sources avec vne douceur qu’elle n’a pas en sa plus grande masse, cela se doit faire par quelque distilation.“ *Choses Corporelles II* (1637), S. 103.

<sup>36</sup> *Choses Corporelles II* (1637), S. 105.

Kritische oder ablehnende Diskussion topischen Materials hindert auch an anderen Stellen der *Science* nicht daran, solche ansonsten abgelehnten Bruchstücke zu erhalten, etwa wenn ein Teil des topischen Materials zu den Gezeiten den Einfluss auf die Gestirne zurückführt. Auch eigentlich ungültige Argumente können der Diskussion nützlich sein: „Il faut encore iuger de cecy d’une autre sorte. Ces Astres font enfler la Mer, pource que sa nature s’y accorde, ce que ne fait pas celle des Lacs [...] Mais il y a icy plusieurs objections.“<sup>37</sup> Die Möglichkeit, die Summe der materiellen Bestandteile zu überschreiten, indem ein neuer, qualitativ einzigartiger Stoff behauptet wird, ist dabei die epistemologische Grundlage des naturphilosophischen Denkens – zumindest – bei Sorel. Damit wird der Aspekt der Bewahrung der Vielfalt des Materials überschritten; das Topische erscheint als operative Bedingung der Wissenserzeugung. Verglichen mit einem cartesischen System der Addition von Partikeln und der Nachvollziehbarkeit aller Vorgänge im Rahmen einer je nach Problem immer komplexer werdenden Theorie, stellt sich hier der Weg der Aufnahme von Spezifika viel kürzer dar.

## 7.2 Zyklische Prozesshaftigkeit und Episteme

Der Fokus der Argumentation Sorels zum Ursprung des Quellwassers verschiebt sich im Verlauf der Diskussion. Begonnen wird noch mit der Frage, wie Quellen möglich seien, wobei größtenteils Eigenschaften des Süßwassers diskutiert werden und schlussendlich, als Sorel die *dispositio* selbst reflektiert, warum also das Süßwasser ein *corps dérivé* sei, die Entstehung dieses Wassers durch Verdampfung betont. Interessant ist, dass Sorel hier explizit eine technische Metapher wählt, mit der gerechtfertigt wird, diese ‚reinere‘ Form des Wassers als *corps dérivé* zu klassifizieren.

Que si l’on auoüe qu’il se peut faire de petites sources par l’Air qui a reçu quelque humidité en soy, ou au moins qu’il y peut contribuer, il ne faut pas dire cela pourtant des plus grandes lesquelles doiuent venir des eaux de la Mer, qui se sont addoucies par plusieurs distillations dont la chaleur souterraine a esté cause.<sup>38</sup>

Obwohl in Kapitel 6 angedeutet wurde, dass Sorel durch Erfahrung gewonnenem Wissen keine eigenständige Form von Evidenz bzw. von Operativität im Prozess der Erzeugung von Wissen zutraut, muss dieses Ergebnis vorläufig relativiert werden. Hier wird ein natürlicher Vorgang mit einer chymistischen Praxis gleichgesetzt, die nicht nur als Veranschaulichung dienen soll, sondern darüberhinaus – im Gegensatz zur Funktion der *experientia* als Bereitstellung von rhetorischen Exempla – als Behauptung eines speziellen Abbildverhältnisses von Naturvorgang und technischer Imitation gelesen werden kann.

<sup>37</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 197.

<sup>38</sup> *Choses Corporelles II* (1637), S. 107.



Zunächst scheint, dass hier von einer Form von Modellhaftigkeit ausgegangen wird, in der natürliche Vorgänge von Reinigung und Mischung abgebildet werden können. Die Kondensation unterirdisch verdampften Wassers kann dabei nicht nur im Alambic ihre Imitation finden,<sup>39</sup> sondern erlaubt sogar die Induktion neuen naturphilosophischen Wissens.<sup>40</sup> In der Behandlung des Ursprungs des Salzes im Meer wird etwa die Reduktion der Mischverhältnisse auf den technischen Aspekt abgelehnt: Dennoch hindert die Möglichkeit einer solchen proto-experimentellen Funktion des chymistischen Diskurses Sorel nicht daran, die Abwertung des Artifiziiellen fortzuschreiben.

De verité, puisque toutes choses du monde sont meslées, l'on peut dire qu'il y a quelque chose de terrestre en quelque Eau que ce soit, & qu'il y a quelque saleure dans vn grand lac [...] l'on ne la peut non plus remarquer que si l'on auoit laissé fondre vn grain de sel dans vn muid d'eau; neantmoins on ne prouera pas que cela vienne par la cuisson du Soleil: C'est que les choses sont naturellement meslées de cette sorte.<sup>41</sup>

Dass Sorel hier von der *cuisson* spricht, ist in mehrerlei Hinsicht aufschlussreich: Wenn hier der natürlich vorhandene Salzgehalt eines Gewässers nur inadäquat durch die Kategorie *cuisson* beschrieben werden kann, bedeutet dies, dass das Natürliche nicht nur das Technische überschreitet, sondern auch, dass das Natürliche selbst ein Kontinuum der Imitierbarkeit aufgespannt: einerseits einen Bereich, der durch das Künstliche abgebildet werden kann, andererseits einen, der sich diesem entzieht.<sup>42</sup> Darüberhinaus findet sich eine den chymistischen Diskurs auszeichnende referentielle Unbestimmtheit, die ‚neben‘ der Dichotomie von Natürlichem und Künstlichem zum Tragen kommt: *Cuisson* zehrt gemeinsam mit synonymen Begriffen wie *coction* aus einer konnotativen Verbindung mit dem chymistischen Diskurs.<sup>43</sup> Es ist dabei unklar, in welche Richtung die Termini der Chymie metaphorisch sind, also ob die Chymie die Natur abbildet oder umgekehrt – vielleicht ist die Frage auch im rinascimentalen Kontext inadäquat.<sup>44</sup> Wenngleich

<sup>39</sup> „Si le dernier reservoir se trouue aussi sous quelque montagne, qui ait quelques feux voisins de ses fondemens, la vapeur se peut esleuer du bas où elle est soudain conuertie en Eau comme dans vn alambic.“ *Choses Corporelles II* (1637), S. 101.

<sup>40</sup> „[C]ar bien que le dessus d'vn Alembic ne soit pas tousiours froid, la vapeur des Corps que l'on y a enfermez, ne laisse pas de s'y changer en eau.“ *Choses Corporelles II* (1637), S. 99.

<sup>41</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 266f.

<sup>42</sup> Siehe Abschnitt 7.3.

<sup>43</sup> Im Abschnitt über die Edelsteine findet sich etwa eine synonyme Verwendung der Begriffe: „Quant à celles qui se font seulement euacuation des superfluitez, qui est la veritable coction, il n'y a que la chaleur qui y puisse operer; & pour preue de cela, il se forme des Pierres dans le corps des Animaux, lesquelles dependent de cette cuisson.“ *Choses Corporelles II* (1637), S. 237.

<sup>44</sup> Man denke hierbei an Begriffe wie *esprit* als „[s]ubstance liquide, aride, subtile, aérée, capable de pénétrer les corps les plus solides, tirée des mixtes“ (Richelet, *Dictionnaire Français*, a. a. O., vol. I, S. 392), der sowohl Natürliches (in der Diskussion der Gezeiten spricht Sorel etwa von „esprits qui les [sc. les Eaux] poussent;“ *Choses*

der Gebrauch von Modellen grundsätzlich die Eigenschaft hat, dass Konnotationen des Modells auf das Explanandum übertragen werden und schlussendlich dessen Wahrnehmung mitbestimmen,<sup>45</sup> kommt im Fall der Chymie zusätzlich die Umkehrung der Abbildrelation hinzu, die zu einem Verschwimmen der Grenzen zwischen Objekt- und Metaebene führt.

Die Eigenschaft des chymistischen Diskurses, terminologisch nur schwer vom Alltagssprachlichen und mit den Diskursen verwandter Disziplinen abzugrenzen zu sein, erweitert dessen Problemlösungsfähigkeit, ohne dabei die Komplexität des Wissens zu steigern. Wird etwa in der Diskussion der Gezeiten dem Meer eine *purgation*<sup>46</sup> zugesprochen, erscheint dies als Hypostasierung medizinischer Modelle auf Naturvorgänge. Die Komplexität, der diese Prozesse unterliegen, wird von der Analogie beiseite geschoben. Sowohl semantisch ‚leere‘ Attribute wie *subtil*, *vray* etc. als auch aus anderen Teildiskursen übernommene Gemeinplätze erlauben es, aufgrund ihrer Mehrdeutigkeit die Vielschichtigkeit der Phänomene wiederzugeben und gleichzeitig den argumentativen Prozess zu verkürzen.

Die Parallelen zwischen chymistischem Wissen und den Naturvorgängen sind nicht auf die Aufnahme von Material begrenzt, sondern spiegeln sich in der angenommenen Struktur der Welt wider, der Alambic kann als epistemisches Dispositiv angesehen werden. Der ‚handwerkliche‘ Aspekt der Destillation, die Wiederholung des Vorgangs, bildet die Vorgänge in der Welt ab: Wird eine Flüssigkeit destilliert, setzt sich zunächst die gröbste Materie ab, die Wiederholung des Vorgangs erlaubt es, den Reinheitsgrad immer weiter zu steigern.

Que si l'on veut proceder la plus seure diuision des corps, qui est la distillation, ceux qui s'en meslent, nous asseurent que l'on peut tirer la terre de l'eau, si l'on prend vne certaine eau agitée & battuë, que l'on distillera par plusieurs fois, separant tousiours la cinquiesme ou la sixiesme partie qui aura passé la premiere.<sup>47</sup>

Zunächst fallen *la plus seure diuision des corps* sowie *que l'on distillera par plusieurs fois* auf. Sorel behandelt die Extraktion festen Materials aus flüssigem, einen Vorgang also, der mit der Reinigung des Wassers verbunden verstanden werden muss, da dort der Fokus das das sich absetzende Material gesetzt wird. Werden die Prozesse der Entsalzung mit den Destillationen verglichen, wird das vermeintliche Analogieverhältnis nicht nur dadurch gestützt, dass ein einzelner

*Corporelles I* (1634), S. 213) als auch als Artefakte wie Destillate udgl. bezeichnen kann. Ein anderes Beispiel wäre der Begriff *digerer*, der ebenfalls in einer solchen unbestimmten Abbildrelation steht: „*Digerer*. Terme de *Chimie*. Cuire par une chaleur modérée, & qui approche de celle de l'estomac.“ Richelet, *Dictionnaire Français*, a. a. O., Vol. I, S. 328.

<sup>45</sup> Cf. Mary B. Hesse. *Models and analogies in science*. 2. Aufl. Notre Dame, 1970, S. 163.

<sup>46</sup> „Mais il y eu des auteurs qui n'ont point attribué d'autre cause au renuoy des Eaux, qu'une propriété qu'elles ont de se purger dans cesse & de chasser ce qu'elles ont de superflu, ce qui ne se peut point faire sans ce mouvement. Cela nous apprend bien la cause finale, non point la cause efficiente.“ *Choses Corporelles I* (1634), S. 207.

<sup>47</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 289.

künstlich erzeugter Ablauf mit einem Naturvorgang gleichgesetzt wird, sondern auch dadurch, dass die Notwendigkeit der Wiederholung des Ablaufs betont wird. Strukturell analog dazu erklärt Sorel auch den Weg des Meerwassers zur Quelle oder die Entstehung von Edelsteinen:

Chaque source viendroit-elle directement de la Mer par vn canal exprez? Il faudroit que la Terre qui est au-dessous de cette grande masse fust toute pertuisée [...] Il n'y a point d'appare[n]ce aussi que des canaux si estroits & en si grande quantité se puissent maintenir d'vn bout de la Terre à l'autre pour faire des petites sources [...] Je pense qu'il y en a vn moindre nombre, mais qu'en recompense les ouuertures sont plus grandes. L'eau coule par ces conduits iusques à de grands reseruoirs qui se trouuent en diuers lieux, & c'est là que l'on peut dire que commencent plusieurs petits canaux.<sup>48</sup>

Or comme elle [sc. l'eau congélatiue] se sépare de l'eau commune dans les fleues pour former les cailloux, estant avec celles qui sont de mesme genre, elles se retirent chacune à part, de telle sorte que la plus precieuse & la plus solide se tient tousiours au milieu; C'est pourquoy l'on trouue des Diamans dans le Crystal [...] L'on trouue quelquefois aussi des pierres precieuses dans vne matiere plus terrestre comme les Esmeraudes qui sont dans le Iaspe.<sup>49</sup>

In beiden Fällen ist der direkte Weg nicht der, den Sorel in Erwägung zieht. Die Verteilung des Wassers erfolgt über einen Umweg. Genauso wie das Wasser immer wieder destilliert werden muss, um das Salz zu verlieren, verändert sich auch die Struktur seiner Kanäle, indem diese immer enger werden; genauso werden die wertvollsten Steine von der *Eau congélatiue* als *causa efficiens* der festen Materie erst erzeugt, nachdem sich ihre gröberen Bestandteile immer wieder abgesetzt und verfestigt haben. Dieselben Prozesse werden also wiederholt durchlaufen, wobei die verschiedenen Stufen sind nicht nur quantitativ voneinander unterschieden, sondern auch qualitativ: Nicht nur haben die einzelnen Kanäle einen immer geringeren Durchmesser, sondern irgendwo dazwischen, in den Reservoirs,<sup>50</sup> finden die Verdampfungsprozesse statt, es wird also eine neue Stufe der Reinheit erlangt.

Das Zyklische bestimmt Sorels Naturauffassung grundlegend: Der Kreislauf beginnt bei grobem Material, das eine Verfeinerung erleidet und zum Abschluss somit als etwas Reineres als der Ausgangsstoff angesehen werden kann. Danach wiederholt sich dieser Zyklus, indem die Vorstellung der Reinheit relativiert und der Prozess der Verfeinerung wieder in Gang gesetzt wird usw. Solche Kreisläufe sind nicht bloß materiell, sondern werden ebenfalls im Ansteigen des Perfektionsgrads hierarchisch konnotiert. Wird die Naturphilosophie der *Science* derart gelesen, lässt sich eine Parallele zum Aufbau der Enzyklopädie selbst erkennen: wie in den Ausführungen

<sup>48</sup> *Choses Corporelles II* (1637), S. 89f.

<sup>49</sup> *Choses Corporelles II* (1637), S. 274.

<sup>50</sup> Siehe das Zitat auf Seite 174.

zum *Methodus* Sorels bemerkt, findet sich dort ein ähnlicher zyklischer Vorgang: Es wird ebenfalls beim Größten, den nach quantitativen Kriterien gewonnenen *corps principaux*, begonnen, bis zur Frage nach den Elementen erfolgt eine zunehmende Abstraktion des Materiebegriffs hin zu einer Festlegung des *vray feu* der Sonne auf eine onto-theologisch zentrale Rolle; daraufhin wird dieser Zyklus mit den kleinräumigeren *corps dérivés* ein weiteres Mal durchlaufen, bis die *principes de la mixtion* als abstrakteste Stufe der Diskussion der Prozesse der Mischung über der *historia* stehend beschrieben werden; als dritter Kreis folgt der Aufstieg von den Pflanzen zum Menschen.

Diese Zyklizität, in der die Makrostruktur des *orbis doctrinæ* und die Mikrostruktur der Ausdifferenzierung der *loci* bzw. der Dinge korrelieren, wirft dabei die Frage nach der Bedingtheit der *intentio auctoris* durch die Episteme auf: Hinsichtlich der Makrostruktur der Enzyklopädie kann davon ausgegangen werden, dass Sorel bewusst mit dieser zyklischen Relation spielt, um die Verbundenheit der Teilbereiche des Wissens zueinander zu suggerieren. Hinsichtlich der Mikrostruktur hingegen muss die Antwort differenzierter ausfallen: das technische Wissen der Chymie stellt einen Bezugsrahmen bereit, der bei Sorel rhetorisch gebraucht bzw. übersetzt werden kann, sodass dem Corpus der Chymie angehöriges Material exemplarisch wird. Wenn Sorel ansonsten der Vorstellung einer Imitierbarkeit der Natur gegenüber skeptisch ist und dieser nur auf einer hierarchisch vom ‚Wissen‘ getrennten Ebene Gültigkeit – wenn überhaupt – zusprechen will, so erscheint die Möglichkeit, chymistische Terminologie positiv auch in ein *iudicium* einzubeziehen, als Echo der tiefergreifenden Verwurzelung dieses Denkens. Daneben ist aufgrund der fehlenden lexikalischen Unterscheidbarkeit von spezialisierter Terminologie und Alltagssprache einerseits und der fehlenden institutionellen Trennung innerhalb der *res publica literaria* andererseits, die Abbildbarkeit der Natur im technischen Diskurs der Chymie eine Option, auch frei vom Kontext einer spezifischen, etwa von hermetischem Denken bestimmten Praxis, verfügbar ist. Vielmehr gehört diese zum Reservoir akzeptabler Verknüpfungen von topischem Material. Sorels Rationalisierung bzw. Materialisierung einer hierarchischen Ordnung des Kosmos, wie sie immer wieder in der *Science* auftaucht, darf somit nicht als Affirmation okkulturer Denktraditionen angesehen werden, sondern bedeutet vielmehr die Resonanz der Problemlösungsfähigkeit dieses Denkens.

Somit kann angenommen werden, dass dieses chymistische Denken bei Sorel mehr als nur eine Strategie der Erzeugung von Verweisen ist, sondern dass dieses eben einen Aspekt der rinascimentalen Episteme ausmacht, da es das postulierte charakteristische Analogiedenken in rationalisierter Form spiegelt.<sup>51</sup> Ideen, wie diejenige einer hierarchischen Ordnung des Seins, werden

<sup>51</sup> Man denke an die Funktion der Ähnlichkeit bei Charles de Bouelles, wie sie von Otto beschrieben wird: diese werde zwar reflektiert, während ihr gleichzeitig aber auch ein apersonaler Charakter zugeschrieben werden müsse. Wie später noch ausgeführt wird, muss das Subjekt innerhalb der rinascimentalen Episteme gewissermaßen

somit in einer Weise transportiert, die es nicht länger nötig macht, neoplatonistisches Denken zu wiederholen, sondern vielmehr wird durch die Betonung des Zyklischen einerseits und des stufenweisen Aufsteigens innerhalb einer ontologischen Hierarchie, wie sie durch die Prozesse der Reinigung bzw. Läuterung der Materie im Alambic erfolgt, ermöglicht, eine vertikale Struktur des Seins aufrechtzuerhalten, dies aber übersetzt in einen materialistischen Diskurs.

### 7.3 Der chymistische Diskurs: *Des principes de la mixtion*

Nicht nur der Gebrauch einer chymistisch konnotierten Terminologie, auch die Übernahme zentraler Konzepte des chymistischen Diskurses, etwa der *eau congélative*<sup>52</sup> als *causa efficiens* der Entstehung bzw. des Wachstums sowohl belebter als auch unbelebter Materie sind Anzeichen der Vertrautheit Sorels bzw. der Epoche mit diesem Denken. Der chymistische Diskurs liefert hier den Hintergrund, gewissermaßen die Leinwand, auf die Sorel sein *iudicium* und seinen *methodus* aufträgt. Sorels Reduktion der Elemente auf *eau* und *terre* darf nicht als von den drei behaupteten Prinzipien der Chymie – Salz, Schwefel und Quecksilber – unabhängig funktionierende Alternative verstehen. Vielmehr wird es für Sorel notwendig, das dreigliedrige System in seinem zweigliedrigen zu integrieren, das eigene System gegenüber dem zweigliedrigen in Relation zu setzen und somit zu bewahren. Gilt es, die Zusammensetzung der Metalle zu erklären, hat Sorel darin leichtes Spiel, die eigenen und die chymistischen Prinzipien zu vereinen, da dort auch nur zwei Prinzipien – Schwefel und Quecksilber – verantwortlich sein sollen. Dennoch ist sich Sorel des Schrittes, den die Gleichsetzung von *eau* und *mercure* bedeutet bewusst; diese kann nicht auf einer umgangssprachlichen Ebene begründet werden. Stattdessen kommt bei Sorel eine Aufzählung zum Einsatz, indem die Eigennamen beider Substanzen für synonym erklärt werden, wobei dies auf einer dem Alltäglichen enthobenen Ebene geschieht-

Neantmoins il y a du sujet de s'estonner & de chercher quelle est l'Eau dont ie veux parler, qui est la matiere dont les metaux sont engendrez, car il n'y a point d'aparence que ce soit vne Eau commune. N'est-ce point le vif argent qui est fluide comme l'Eau? Il y en a quelque aparence, puis que l'on tient qu'il sert à la composition des metaux avec le souffre, & qu'il semble estre vn commencement de metal, ioint que quand les metaux sont fondus, il n'y a rien à quoy ils ressemblent mieux qu'au vif argent.<sup>53</sup>

---

an der Grenze zwischen Innen und Außen positioniert werden, während der Mythos der modernen Episteme diesem eben eine Position außerhalb der Ordnung der Dinge zuweist. Siehe Fußnote 40 auf Seite 56.

<sup>52</sup> Cf. auch Abschnitt 6.3.

<sup>53</sup> *Choses Corporelles II* (1637), S. 257. Zur Enthobenheit hierzu parallel: „[L]e vif argent [...] ce n'est point proprement vn metal. Il ne ressemble aux metaux que lors qu'ils sont fondus: mais c'est la chaleur qui les fait fondre, & quant à luy il demeure liquide dans sa froideur, & n'estant point vn corps constant pour endurer le marteau, il ne

Die Problemlösungsfähigkeit des chymistischen Diskurses lässt diesen zu Sorels Leitfaden der Organisation des Wissens werden. Die referentielle Verschwommenheit von Konzepten wie *eau congelative*,<sup>54</sup> die aufgrund der Erzeugung von Synonymien (hier *mercure*) gewünschterweise verstärkt wird, erlaubt nicht nur eine Integration heterogenen Materials in die *Science*, sondern ermöglicht es gleichzeitig, durch die extensionale Überlappung die sorelschen Prinzipien mit den chymistischen zu vereinen und dadurch die intensionale Inkohärenz diskursive Stringenz produzierend beiseite zu schieben.

Zwar hätte Sorel sein System der *causæ* eigentlich bereits vollständig, da mit *eau*, *terre* und *feu* Materie und Aktion und die Prinzipien der natürlichen Vermischung der Materie vollständig beschreibbar wären. Der chymistische Diskurs, zumindest wie er von Sorel diskutiert wird, nimmt Quecksilber, Salz und Schwefel jedoch als *neben* Wasser und Erde stehende Prinzipien an: diese müssen zwar nicht immer die Funktion der Elemente erfüllen, aber hierarchisch mit diesen auf einer Stufe stehen bzw. muss diesen zumindest eine spezifische Enthobenheit gegenüber der gewöhnlichen Materie zugeschrieben werden.<sup>55</sup> Angesichts der höheren Anschaulichkeit, die Begriffe wie *sel*, *souphre* und *mercure* gegenüber den sehr allgemeinen *eau* und *terre* einnehmen, erlaubt die seinshierarchische Ansiedlung der Prinzipien der Chymie unterhalb der Elemente, das Wissen selbst anschaulicher (im Sinne des Bemühens der größeren imaginativen Suggestivkraft der chymistischen Begriffe) zu halten.<sup>56</sup> Sorel versucht eine terminologisch ‚schärferen‘ Definition der organisierenden Momente des chymistischen Diskurses, womit die Transferierbarkeit dieses Wissens in das ontologische System der *Science* sichergestellt und dessen imaginäres Beiwerk für die *Science* gerettet werden soll.

La diuersité qui s’y rencontre vient du diuers meslange & de la diuerse souffrance: Cela estant veritable, ce que l’on appelle Sel est quelque Eau meslée exacteme[n]t à des parties terrestres vn peu echauffées, & pour le souffre il y autant de Terre que d’Eau, & la Terre en

---

doit point estre apellé metal; Il semble plutost estre vn Suc [...] & selon quelques vns il doit estre tenu aussi pour vn principe des metaux; & si cela est il y a grande difference entre les principes & les corps qui en sont issus.“ *Choses Corporelles II* (1637), S. 243.

<sup>54</sup> Bezeichnungen wie *commencement du métal* erinnern an Palissy (cf. Palissy, *Œuvres*, a. a. O., S. 257), der zweifellos in diesem Themenbereich eine der wichtigsten Quellen Sorels darstellt. Die Frage, inwiefern Palissys ‚Definition‘ selbst originell ist, bzw. inwiefern sich diese mit anderen Autoren der chymistischen Tradition deckt, kann hier jedoch nicht beantwortet werden.

<sup>55</sup> Cf. *Choses Corporelles II* (1637), S. 277.

<sup>56</sup> Hinsichtlich der Frage nach dem Verhältnis der Elemente zu den drei chymistischen Prinzipien der Mischung und deren Rückführung auf Sorels Elemente ist Folgendes aufschlußreich: „Pense t’on que ce soit la premiere origine des Corps composez [...]? D’autres, plus moderez disent que ce ne sont pas les premiers Principes, mais les seconds, & que ce ne sont que les Principes de Mixtion. I’ay de la peine encore à leur accorder cecy, car si les matieres sont tirées diuersement, c’est à cause des diuerses actions du feu. [...] ie ne voy point qu’il soit necessaire de s’y représenter trois Principes & deux Elemens; soit que quelques vns veulent que tous les cinq ensemble soient des Elemens, soit que les autres les appellent principes.“ *Choses Corporelles II* (1637), S. 279.

est encore plus cuitte, & quant au Mercure, c'est vne Eau meslée avec vn peu de Terre assez froide.<sup>57</sup>

Angesichts der performativen Kraft und der Dominanz des chymistischen Materials zumindest im Bereich der *corps dérivés* ist jedoch unklar, was hier woran angepasst wird. Versucht Sorel hier nur, das Wissen des chymistischen Diskurses in sein System zu übersetzen, oder ist es nicht eher so, dass eine Nische gefunden werden muss, in der Sorel, soll seine Konzeption der Elemente über trivial wirkende Aussagen wie ‚ $x$  ist ein Mischverhältnis  $M$  von *eau* und *terre*‘, wobei  $M$  sowohl Verhältnisse von Mengen als auch Feinheitsgrade der Mischung beinhaltet, hinausgehen? Vielmehr findet genauso ein umgekehrter Prozess statt; die *Science* wird an den chymistischen Diskurs angepasst. Wird mit Luhmann im Fall von epistemischen Brüchen davon ausgegangen, dass diese nicht erfolgen können, ohne übernommenes topisches Material neu auszurichten, so stellt die *Science* hier ein Beispiel für das Gegenteil bereit: von der Erzeugung epistemischer Kontinuität. Potentiell neues Denken geht verloren, der *Science* werden weitere Ecken und Kanten abgeschliffen, was jedoch ermöglicht, das topische Material stringent aufzunehmen und den *orbis doctrinæ* ein Stück weiter zu drehen.

### 7.3.1 leere Attribute

Die dispositivische Funktion des Alambic im Diskurs der Chymie erlaubt es, mit der Behauptung der technischen Möglichkeit der Reinigung bestimmten Arten von Materie eine ontologische Sonderstellung einzuräumen. Nicht nur, dass *vray* von *commun* getrennt wird, da der ‚Abfall‘ (*ordures*),<sup>58</sup> der sich während der Reinigung absetzt, im weiteren Verlauf der Destillation außer Acht gelassen werden kann (was der jeweilige Abfall sein soll, ob dies das Wasser ist, oder der Rückstand am Boden, ist vom Ziel der jeweiligen Operation abhängig). Das Abscheiden der *ordures* garantiert dabei einen qualitativen Unterschied zwischen Erzeugtem und Ausgangsstoff.<sup>59</sup> Dieses

<sup>57</sup> *Choses Corporelles II* (1637), S. 279.

<sup>58</sup> „[I] y en a qui tiennent que le plomb est si mal-aizé à purger de ses ordures [...]“ *Science universelle III* (1641), S. 83. Dies ist ein eindeutiges Indiz dafür, dass Sorel den als *vray* bezeichneten Stoffen Realität zuschreibt.

<sup>59</sup> Diese vertikale Relation zwischen einem Vorbild und einem Abbild, wobei unbestimmt ist, ob diese aus der technischen Imitation oder aus ‚natürlichen‘ Reinigungsprozessen heraus extrapoliert wird, darf hier nicht als kausale Relation verstanden werden, wie sie allgemein über Analogien und Modelle im modernen wissenschaftlichen Diskurs ausgesagt werden kann, cf. Hesse, *Models and analogies in science*, a. a. O., S. 59, cf. Davis Baird. *Thing knowledge. A philosophy of scientific instruments*. Berkeley, L.A., London, 2004, S. 12. Vielmehr muss diese ontologisch verstanden werden. Die Dichotomie von *vray* und *commun* beinhaltet notwendigerweise auch kausale Elemente, so kann etwa die *eau congélative* als notwendige Bedingung der Bildung von Gesteinen, Pflanzen etc. angesehen werden. Dennoch bezeichnen *vray* und familienähnliche Begriffe genauso Formen der ontologischen Enthobenheit. So stellen die *pierres précieuses* zwar eine Unterklasse der *pierres* dar, der ein bestimmter höherer Grad an Perfektion zugeschrieben wird, nehmen aber keine Funktion ein, die als Ursächlichkeit bestimmt werden könnte. Eine solche ontologische Vertikalität ist dort vielmehr in die Kontiguität der *dispositio* bzw. in die Pro-

Weniger bestimmt verschiedene Materieklassen auch ontologisch. Das Fehlen von *ordures* sorgt dabei für Inkommensurabilität zu den umgangssprachlichen Synonymen, die auf den Status von *faute de mieux*-Namensgebern herabgestuft werden.

[L]e souphre est vne matiere tres-aisée à brusler & le vif argent s'exhale tout en fumée, ce qui est contraire à la nature des metaux les plus fins, specialement à l'or qui resiste si bien au feu. [...] Ce vif argent & ce souffre ne sont pas les substances à qui l'on a donné premierement ces noms, C'en sont d'autres qui sont nommés ainsi pour quelque conformité. Il faut donc entendre par ce souffre vne Terre chaude & bruslée, & par ce vif argent vne certaine Eau qui se congelle avec cette Terre & qui forme le metal.<sup>60</sup>

Die durchaus auch gewollte Eigenschaft des chymistischen Diskurses, das Fehlen einer ab- und eingrenzbaaren Terminologie, wie etwa im Fall von *cuisson* bzw. *coction*, *digestion* usw., die dieses Wissen intuitiver erscheinen lässt als etwa ein syllogistisches Vorgehen, stellt somit eine nicht zu vernachlässigende Schwierigkeit dar. Wenngleich der chymistische Diskurs mit Abbildrelationen spielt, laufen diese Korrespondenz erzeugenden Techniken Gefahr, hinsichtlich der Prinzipien zum Alltagswissen im Widerspruch zu stehen. Im obigen Fall würde der Rezipient etwa der Brüchigkeit dieses Postulierens ontologischer Besonderheit gewahr werden, würde der Anspruch von *souphre* und *mercure* als *principes de la mixtion* einer deskriptiven Aufzählung ihrer Eigenschaften, einem topischen Befüllen mit Prädikaten, unterzogen. Sorels plötzliches Wechseln des behaupteten ontologischen Niveaus ist bezeichnend: Aus Worten, die Dinge und Vorgänge bedeuten, werden Metabegriffe, denen jegliche sinnliche Fassbarkeit abgesprochen werden muss, die aber paradoxerweise nur mit sinnlichen Kategorien beschrieben werden können – und somit immer auf ihren sinnlichen ‚Abklatsch‘ verweisen, selbst wenn sich dieser zum imaginären Signifikat der Metasprache konträr verhält.<sup>61</sup> Die Betonung der Synonymie erfüllt dabei gleichzeitig die Aufgabe, die Konnotation des Metabegriffs zu erweitern bzw. vom sinnlich fassbaren Referenten weg zu verschieben und Inkommensurabilität zum Namensgebenden herzustellen,

---

jektion einer realen Nachbarschaft (bestimmte Edelsteine treten in bestimmten gewöhnlichen Gesteinsschichten auf) eingebettet. Kausalrelationen als Kriterium der Vertikalität heranzuziehen, wäre somit im rinascimentalen Kontext verkürzend. Darüberhinaus ist ein vertikales Objekt ist nicht notwendigerweise Modellhaft. Wenngleich die Teilmenge operativer vertikaler Objekte selbst höher anzusiedeln ist, als die der in die *historia* integrierten vertikalen (also die *eau congelative* in der Nähe der *principes de la mixtion* und nicht in der *historia* der Gesteine wie die *pierres precieuses*), so durchzieht die Klasse solcher enthobener Objekte letztenendes wieder ontologische Trennungen, siehe Abschnitt 8.3.1: die Elemente zeichnen sich durch ihre Reinheit aus, Operativität oder Kausalität können höchstens im Bereich der *causa materialis* festgemacht werden, während für die *causa formalis* keinerlei Anhaltspunkte gegeben werden.

<sup>60</sup> *Choses Corporelles II* (1637), S. 257f.

<sup>61</sup> Dieser besondere Zeichenhaftigkeit könnte auch als die einer doppelten Negation, die sich nicht in einer Bejahung auflöst, charakterisiert werden. *Vraye eau* sollte etwa als ‚nicht-nicht-Wasser‘, das chymistische Salz als ‚nicht-nicht-Salz‘ verstanden werden.



wie auch die, den postulierten Substanzen weiterhin topisch Attribute zuschreiben zu können, sie also dennoch im enzyklopädischen Diskurs zu bewahren.

Je weiter ein Stoff ontologisch ‚angehoben‘ wird, desto desemantisierter erscheinen die ihm zugeschriebenen Eigenschaften. Beispielhaft ist hierfür folgende Charakterisierung der chymistischen Prinzipien: „Le Mercure n’est rien qu’une Eau subtilisée, & le soufre vne liqueur meslée à vne Terre fort chaude, & le Sel vne Terre subtile exacteme[n]t meslée à l’eau.“<sup>62</sup> Wenn hier das Quecksilber als *eau subtilisée* bezeichnet wird, dann darf dies *nicht* als Aussage über eine mehr oder weniger sprachlich oder gar sinnlich fassbare Eigenschaft verstanden werden. Ähnlich wie das *vray feu* qualitativ zum *feu commun* inkommensurabel ist, ist *subtil* hier genausowenig ein Attribut, das etwas Anschauliches ausdrückt: Würde *subtil* im Sinne von „délié, mince, léger“<sup>63</sup> verstanden, stünde dies im Widerspruch zur Tatsache, dass die Dichte des Quecksilbers ein Vielfaches der von Wasser ist. Angesichts der Notwendigkeit der Bestimmung des Prinzips in Widerspruch zum Sinnlichen, die die Funktion dieser Dinge als Ursachen erst möglich und plausibel erscheinen lässt, verweist *subtil* also keineswegs auf die Feinheit der Materie, sondern unterstreicht den spezifischen ontologisch enthobenen Status, der dem *mercure* zugeschrieben werden muss. Trotz der Ablehnung teleologischer Eigenschaften der Materie, wie hinsichtlich der Theorie der eckigen Erde aufgezeigt, kann solchen Substanzen die im Kontingent-Chaotischen verworfene Perfektion zugeschrieben werden. Diese ist nur der gemeinen Materie verwehrt, all demjenigen, das als *ordure* ausgeschieden werden kann. Oberhalb des chaotischen Gefüges des Alltäglichen eröffnet sich eine Sphäre, in der die Möglichkeit einer Ordnung gewahrt bleibt. Nach dem Abscheiden der *ordures* von einer sich durch diese Prozesse freilegenden ontologisch enthobenen Materie, bleibt diese zwar innerhalb der quantitativen Bestimmbarkeit des Topischen bestehen, verliert aber zunehmend ihre kontingenten Spezifika. Die Techniken der Reinigung bzw. der Läuterung der Materie zehren dabei von einer philosophiegeschichtlich einflussreichen Interpretation des Akzidentiellen als Effekt der Materialität.<sup>64</sup>

Attribute der Enthobenheit, die die kontingenten Attribute ersetzen, fungieren dabei als leere Signifikanten. Wenngleich sie weiterhin *loci* auffüllen, ist ihr Zweck nicht, die Bestimmung des Gegenstandes zu garantieren, sondern diesen abzugrenzen und somit das Verhältnis zwischen den Dingen und ihren Prinzipien zu vertikalisieren.<sup>65</sup> Dabei ist es nicht nur so, dass sich die

<sup>62</sup> *Choses Corporelles II* (1637), S. 278.

<sup>63</sup> Richelet, *Dictionnaire Français*, a. a. O., Vol. II, S. 253.

<sup>64</sup> Cf. Martin, *Renaissance meteorology*, a. a. O., S. 28. Martin zitiert hier Platon, Aristoteles, Thomas von Aquin und Zabarella als Vertreter.

<sup>65</sup> Ein Indiz dafür, dass der epistemische Rahmen solche Relationierungen selbst stützt, wird in der alchemistischen Vorstellung der Transmutierbarkeit der Metalle sichtbar – zumindest in der Weise, wie sie Sorels Diskussion darstellt. Die Idee einer ontologischen Modifikation geht dort mit der Reduktion der zuschreibbaren Attribute einher: „Il leur semble que pour cela [sc. la transmutation] il les [sc. les métaux] faut remettre en vn estat indifferent, &

abstrakten Attribute nur über ebenso abstrakte Prinzipien aussagen lassen, sodass z. B. gesagt werden könnte, dass das prinzipielle *Mercur* eine prinzipielle *subtilité* aufweise, um unbehelligt von Fragen der topischen Festlegung nach sinnlich erfahrbaren Eigenschaften die Entkoppeltheit dieser Materieklassen zu behaupten. Auch für manche konkret existierenden Dinge kann eine Bestimmung anhand solcher desemantisierter Attribute erfolgen, um atypisches Verhalten zu erklären bzw. eine relative Perfektion zu behaupten:

Le verre coule, & se rassemble en masse parce que c'est l'Eau primitive, qui est enfermée jusques dans les atomes, qui le fait paroistre [...] lors que la cire est refroidie & endurcie, elle n'est plus transparente, c'est pour ce que ses pores se sont reserrez inegallement. Il n'est pas ainsi du verre qui demeure tousiours transparent, soit qu'il soit chaud & liquide ou froid & fixe, car mesme dans la froideur il n'est qu'une eau reserrée où il y a quelques parties terrestres exactement meslées & confondues.<sup>66</sup>

Auch hier erlaubt es das Einsetzen der Attribute *primitive* bzw. *exactement mêlée* dem Glas, trotz des höheren Anteils an *terre*, eine besondere Eigenschaft aufzuweisen, die weder dem gemeinen Wasser noch dem Wachs zugeschrieben werden kann. *Eau primitive* bedeutet hier nicht nur, einen besonderen Grad an Reinheit aufzuweisen, sondern vielmehr, dass diesem im Gegensatz zum gewöhnlichen Wasser besondere Qualitäten zugesprochen werden können, die nicht argumentiert zu werden brauchen. Wenngleich etwa auch das Wasser gefriert, weise dieses etwa einen geringeren Grad an Transparenz auf es habe „moins de transparence, à cause que ses parties sont plus pressées, & c'est ce qui la fait tirer sur la blancheur [...] ce qui est selon la doctrine [...] des autres matieres diaphanes.“<sup>67</sup>

Wie bereits bemerkt, stellen gegenteilige Exempla innerhalb der rinascimentalen Episteme kein klassifikatorisches Problem dar, da die Idee der Vollständigkeit im Vordergrund steht. Wenn Sorrel von *matière sèche et solide* und *matière humide* als einzigen zugelassenen, strikt voneinander getrennten Elementen ausgeht,<sup>68</sup> wird ersichtlich, dass sich die Eigenschaften, die einerseits

---

non pas les fondre; mais les reduire à leurs principes, afin que de leur meslange il se fasse apres quelque chose de nouveau.“ (*Science universelle III* (1641), S. 83). Nicht nur der Zustand der Materie ist qualitativ undifferenziert, auch beim Prozess, der die Transmutation erlauben soll, dem nötigen Effekt von Hitze, handelt es sich nicht um das alltägliche Schmelzen, sondern eine Reduktion à leurs principes.

<sup>66</sup> *Choses Corporelles II* (1637), S. 10f.

<sup>67</sup> *Choses Corporelles II* (1637), S. 155. Implizit ist hier die Vorstellung, dass Wasser sich beim Gefrieren zusammenzieht. „Regardons encore l'eau qui est dans vn vase bien bouché où elle se glace; elle y occupe moins de lieu qu'auparavant.“ *Choses Corporelles I* (1634), S. 53. Eine Meinung, die etwa im sechzehnten Jahrhundert unwidersprochen scheint, cf. Charles B. Schmitt. „Experimental Evidence for and against a Void. The Sixteenth-Century Arguments“. In: *Isis* 58.3 (1967), S. 352–366. URL: <http://www.jstor.org/stable/227992>, S. 357. Des Weiteren ist es natürlich auch die Trockenheit des Glases, die der Analogie mit dem Wasser widerspricht.

<sup>68</sup> „S'il y a quelque premiere matiere dont les corps procedent, ce doit estre les Elemens que nous auons trouué n'estre que l'Eau & la Terre.“ *Choses Corporelles II* (1637), S. 279 et passim.

*l'eau commune* und andererseits *l'eau primitive* aufweisen, zueinander widersprüchlich verhalten. Während der *eau commune* Trockenheit nur durch Verdampfung (*dilatation*) zugeführt werden könne – „l'Eau est tellement rarefiée, qu'elle a beaucoup de la seicheresse de l'air.“<sup>69</sup> –, handle es sich bei der *eau primitive* vielmehr um die *eau congélative* selbst, die sowohl bei Metallen als auch beim Glas durch Hitzeeinwirkung flüssig wird, im erkalteten Zustand aber fest und Trocken ist.<sup>70</sup> Auch in diesem Fall verlieren die Prinzipien – aber auch die Attribute, die diesen zugesprochen werden, damit eben ein ‚eigentlicher‘ Gebrauch der alltäglichen Bezeichnungen erkennbar wird – ihre Denotation. Was überbleibt, ist die Konnotation hierarchischer Verhältnisse, auf die die Begriffe beinahe vollständig reduziert werden können.

Während solche semantisch leeren Attribute wie *congélatif* und *primitif* aus ihrer Sedimentiertheit in naturphilosophischen (Teil-)Diskursen zehren und daher ihre Plausibilität erhalten, erlauben sie es auch, durch die Erzeugung von Synonymien, ein Netz von wechselseitigen Verweisen ihrer Objekte aufeinander aufzubauen, das sich jeglicher Referentialität entzieht aber dennoch zur Behauptung von Wissen operativ werden kann. Der Einsatz solcher widersprüchlicher Aussagen ist somit nicht bloß ein Zeichen dafür, dass Sorel ein schlechter Philosoph ist, sondern liegt im für die rinascimentale Episteme charakteristischen Verweissystem der Zeichen selbst begründet.<sup>71</sup> Der Unterschied zur etwa in der *Logique de Port-Royal* transportierten Idealvorstellung des repräsentationalen Zeichencharakters<sup>72</sup> liegt darin, dass in einem solchen Diskurs das ‚Signifikat‘ selbst instabil ist. Dieses verweist nicht auf eine *idée*, sondern auf ein ganzes Geflecht kumulativ addierbarer Bedeutungen, die je nach performativer Aktualisierung neu durchmischt werden können. Der chymistische Erklärungsrahmen macht Aussagen formulierbar, die etwa radikale qualitative Heterogenität durch Unterschiede im Mischverhältnis begründen können, weil durch transformierende Mischung spezifische Eigenschaften entstehen können, die eine bloße Addition der Eigenschaften der Bestandteile übersteigen.

<sup>69</sup> *Choses Corporelles II* (1637), S. 42.

<sup>70</sup> Cf. *Choses Corporelles II* (1637), S. 262. Cf. auch *Verité des Sciences*, S. 99f, wo der Alchimist als Gesprächspartner des moderaten Skeptikers das Glas mit dem Salz als Prinzip in Verbindung bringt: „Aussi voyons nous que toutes choses retournent au sel, comme en leur matiere premiere, quand elles sont brûlées, & reduites en cendres, & en verre, qui est l'eau seiche qui ne mouille pas les mains, & qui a seruy de matiere premiere a toutes choses quand le monde a esté créé.“ Das Oxymoron eröffnet auch hier die Möglichkeit, auf eine andere Ordnung der Dinge zu verweisen, als auf die sinnliche.

<sup>71</sup> Bei Mersenne werden letztendlich jedoch nicht nur die Attribute als Synonyme demaskiert, sondern es wird auch die semantische Äquivalenz verschiedener Klassen von Prinzipien hervorgehoben. Die chymistischen seien genauso nichtssagend wie andere Gruppierungen von *principes*, cf. *Questions inouies*, S. 125f; cf. *Questions physiques*, S. 299f.

<sup>72</sup> Cf. Antoine Arnauld und Pierre Nicole. *Logique de Port-Royal*. Hrsg. von Pierre Roubinet. Lille, 1964, S. 55 (I, 4).

### 7.3.2 Aporien des Vertikalen: *Salz* und *Magnetismus* bei Mersenne

Les huîtres se nourrissent la plus grand part de sel, et leurs coquilles en sont faites, lesquelles elles mesmes ont basties; et qu'ainsi ne soit, on le voit évidemment: par ce que lesdites coquilles estant jettées dans le feu, elles pettent en pareille sorte que le sel commun. Et si le sel a ceste vertu d'esmouvoir les parties genitalles (comme j'ay dit) c'est une chose certaine et bien approuvée que les huîtres causent une mesme action; qui est attestation de ce que j'ay dit, que les huîtres sont nourries la pluspart de sel.<sup>73</sup>

Ein sehr schönes Beispiel für rinascimentales Analogiedenken findet sich bei Palissy, wo die ausgezeichnete Stellung, die das Salz einnimmt, mittels Analogien bzw. Sympathien (*huîtres* und *parties génitales*) und schlussendlich einer Tautologie bewiesen werden soll. Die Evidenz der Behauptung kann leicht erzeugt werden, da die Unterscheidung von Alltagssprache und Metadiskurs in diesem Kontext nicht als notwendig angesehen wird, ob es sich um das gemeine Salz oder ein anderes handelt, bleibt unklar. Vielmehr muss die hierarchische Trennung als Effekt dieses Ineinandergreifens der beiden Bedeutungsebenen angesehen werden: Die Tatsache, dass ins Feuer geworfene Muscheln genauso knacken wie das Salz, soll aufzeigen, dass in beiden Fällen vom selben *genus* ausgegangen werden muss. Der qualitative Unterschied der *species* – dem gewöhnlichen und dem ‚versteinernen‘ Salz, das hier die *eau congélatrice* ersetzt – wird in diesem Argument also dadurch überbrückt, dass Übereinstimmung in einem arbiträr gewählten Akzidenz gefunden wird, im Hintergrund steht auch hier eine Logik der Familienähnlichkeit, deren eigene Kontingenz geleugnet wird.<sup>74</sup> Für sich stehend kann ein solcher Diskurs also als konsistent angesehen werden. Mersenne kritisiert diesen jedoch, indem er die Aussage in einen rhetorischen Kontext setzt und sie als Exemplum in der Erörterung einer *Question* behandelt. So wird in den *Questions physiques* die Frage behandelt, *Si le sel engraisse la terre, pourquoi ont-ils fait paroistre la malediction qu'il luy donnoient en semant du sel dessus pour la rendre sterile?* Der Widerspruch zwischen dem neuen, chymistischen Wissen und dem aus der Antike (bzw. in diesem Fall biblisch) überlieferten Corpus wird zunächst der Chymie gegenüber einigermaßen wohlwollend diskutiert. Mersenne beruft sich auf Palissy und dessen Behauptung, dass das Salz eine belebende Wirkung habe. Doch mit dem Versuch einer Erklärung, weswegen die *historische* Praxis scheinbar den Erkenntnissen eines Palissy widerspricht, wird die Diskrepanz zwischen dem Salz als organisierendem Prinzip und dem alltäglichen Verständnis des Begriffs offengelegt:

---

<sup>73</sup> Palissy, *Œuvres*, a. a. O., S. 303.

<sup>74</sup> Siehe Fußnote 42 auf Seite 56.

[I]l faut [...] répondre à la difficulté du sel qu'Abimelec feist jeter dans Sichen,<sup>75</sup> et que plusieurs ont fait jeter en d'autres endroits de la terre, qu'ils ont voulu rendre sterile, que le sel commun est trop caustique et bruslant, et consequemment qu'il consomme l'humide radical, le sel naturel, ou la partie oleagineuse de la terre, qui contribuë davantage aux generations des individus que les autres parties.

[...] Mais quoy que l'on puisse s'imaginer pour expliquer la maniere dont se fait la generation des individus [...] la plus grande difficulté demeure tousjours à sçavoir ce qui rend cette eau plus congelative que les autres parties qui s'exhalent; d'où vient l'acrimonie, et la fécondité du sel, puis qu'il se peut encore resoudre en d'autres parties, en en d'autres principes, si ce n'est que l'on die que les premiers principes que Dieu feist au commencement avaient esté le sel, le soulfre et le mercure.<sup>76</sup>

Mersenne bedient sich zunächst des vorhandenen topischen Materials, um den Widerspruch aufzulösen und ohne einen Teil des Wissens zu verwerfen. Nicht nur, dass die Beantwortung im oberen Ausschnitt wahrscheinlich selbst irgendwoher übernommen ist, auch die Synonymie, die dort zwischen verschiedenen Bezeichnungen des eigentlichen Salzes behauptet wird, korrespondiert mit den beschriebenen Strategien der Setzung ontologischer Enthobenheit. Der alltäglichste Fall, das gewöhnliche Salz, wird einer Liste von drei Funktionen des ‚eigentlichen‘ Salzes gegenübergestellt und verliert bereits in dieser Aufzählung seine durch die Alltagserfahrung suggerierte prototypische Stellung. Der Unterschied ist somit nicht bloß qualitativer Natur; zumindest was das Corpus betrifft, ist die Menge der Namen für dieses besondere Salz größer. Normalfall ist somit nicht länger das gewöhnliche, sondern das Außergewöhnliche. Der Prozess des Addierens resultiert im Unterstreichen der ontologischen Enthobenheit und der Trennung von Zeichen und referentiell Rest. Wenn das *sel naturel* gleichzeitig *humide radical* und *partie oleagineuse de la terre* ist, verschließt sich die Möglichkeit, eine mehr oder weniger eindeutige Bestimmung dieses eigentlichen Salzes zu treffen; Mersenne lässt sich hier also auf das Spiel des vertikalen Verweissystems ein.

Dennoch, in weiterer Folge wird die Evidenz dieser Prinzipien selbst bzw. deren semantischer Gehalt in Frage gestellt. Das Postulieren eines besonderen, vom gewöhnlichen Fall qualitativ unterschiedlichen Prinzips, dessen kontraintuitive Eigenschaften und dessen vielfache Funktionen von mehrfachen Benennungen getragen werden, erkläre eben nichts, genausowenig die Attribute, die diesem Salz zugewiesen werden.<sup>77</sup> Eine einzig mögliche Begründung, die sich finden ließe, wäre diese als metaphysische Prinzipien anzusehen, was aber die Möglichkeit des Findens einer

<sup>75</sup> Ri 9, 45.

<sup>76</sup> *Questions physiques*, S. 334.

<sup>77</sup> Solche vertikalen Attribute hält Mersenne jedoch angesichts der Alternative einer Annahme *per se* unerschließlicher Kräfte für das geringere Übel: „Quant à la sympathie, et à l'antipathie [...] elles procedent aussi des qualitez que l'on appelle occultes [...] C'est pourquoy il est plus raisonnable de dire qu'elles ont leur source dans le different mélange des elemens, ou des atomes, dont les corps sont composez.“ *Questions inouies*, S. 126.

Ursache im Keim ersticken würde; der semantische Querverweis als Grundlage der chymistischen Interpretation der Natur wird somit als naturphilosophisch inadäquat zurückgewiesen.

Das Verwerfen chymistischer Muster wird fortgesetzt; im Korollar zur *Question* wird die anfänglich wiedergegebene chymistische Erklärung gänzlich ausgeblendet: „Le sel peut rendre la terre sterile, parce qu’il empesche les corruptions ordinaires, qui se font dans sa surface, car la generation n’arrive pas sans la corruption.“<sup>78</sup> Das ‚eigentliche‘ Salz der Chymie, das generativ wirkt, kann damit nicht gemeint sein. Als Grundlage von Entstehung wird in diesem vielmehr Kontext ein Verfallsprozess angenommen, der vom ‚eigentlichen‘ Salz nicht eingeleitet werden kann. Mit diesem peripatetischen Argument lässt sich zumindest ein Teil der *Question* beantworten, während der andere unbeantwortbar bleibt.<sup>79</sup>

Mersennes Skeptizismus erlaubt sowohl hier als auch an anderen Stellen, die Problematik der spezifischen Semiotik des rinascimental-topischen Denkens aufzuzeigen. Aber auch die angenommenen Grade der Perfektion der Materie stellen sich innerhalb eines solchen moderaten Skeptizismus in sich widersprüchlich dar.

Quelques vns pensent que le fer, & l’aymant ne sont autre chose qu’une terre épurée; mais pourquoy le fer n’attire-il l’aymant au lieu d’estre attiré par luy, veu qu’il semble que le fer, l’acier est plus parfait que l’aymant, car si on me répond que le fer court à luy comme à son centre, la mesme question reuiet tousiours. Or on ne sçauroit parfaitement resoudre ces questions [...] l’adiousteray seulement que le fer attire vn autre fer lors qu’il est eschauffé, vous en pouuez faire l’experience avec vn foret [...] lequel eschauffé attire la limure [...] On peut faire mil autres semblables experiences.<sup>80</sup>

Die hier auftauchende argumentative Strategie ist für Mersenne typisch: die Ausweglosigkeit der vorhandenen Beschreibungsmodelle wird unterstrichen, der Anspruch und die Möglichkeit des Findens der Wahrheit abgelehnt, gleichzeitig aber ein empirisch nachvollziehbarer Fall behauptet, der zwar nur einen Teilaspekt des gesamten Problems berührt, auf welchem aber eine mögliche Theorie aufgebaut werden könnte. Hier wird nicht nur ein weiteres Exemplum hinzugefügt, sondern in der Behauptung des Erzeugens von magnetischen Effekten durch Erhitzen die semantische Leere und die bloß wechselseitige funktionierende Referentialität von *épuré* oder *parfait* aufgezeigt. Nicht nur, dass das Eisen dem Stein gegenüber perfekter sein müsste und

<sup>78</sup> *Questions physiques*, S. 335.

<sup>79</sup> Sorel hingegen löst den Widerspruch zwischen chymistischem Prinzip und Überlieferung, indem er die Exempla entweder als irrationale Handlungen darstellt oder ihnen einen metaphorischen Status zuschreibt: „Que ceux qui ont fait semer du sel en la place des villes qu’ils auoient rasees, l’ayant fait pour tel caprice qu’ils ont voulu, il est certain que le sel sert à la generation; & ces Princes vouloient peut-estre signifier que d’oresnauant l’on laboureroit la Terre où il y auoit eu autrefois vne ville [...] & s’ils ne l’ont pas crû ainsi, c’est pourtant ce qu’ils deuoie[n]t croire.“ *Science universelle III (1641)*, S. 95.

<sup>80</sup> *Verité des Sciences*, S. 921.

dennoch vom Stein angezogen werde; wird mit solchen Kategorien operiert, erklärt jede Aussage letzten Endes nichts, es kommt zu einem Kreislauf bedeutungsloser Attribute. Das von Mersenne gebrachte Exemplum des Erhitzens eines Bohrers fügt sich dabei nicht in den kritisierten Diskurs ein, es nimmt keinen Bezug auf solche vertikalen Indices. Das Hinzufügen eines weiteren Exemplums kann zwar auch der kumulativen Integration in die *historia* des Magnetismus dienen, dennoch würden die *mil autres experiences* wohl das *iudicium* in eine andere Richtung lenken – zumindest wird dies von Mersenne hier suggeriert.

Desweiteren entzieht sich das Beispiel des Erhitzens dem vertikalen Diskurs, als es das Phänomen des Magnetismus nicht länger qualitativ betrachtet, sondern ihn auf das Erleiden einer Wirkung zurückführt. Mersenne baut damit eine Spannung zwischen dem naturphilosophischen und einem reduzierten deskriptiven Modus auf, der sich auf die *causæ efficientes* beschränkt und damit auch den Anspruch auf Wahrheit verschleiert: Aussagen *über* die jeweiligen Objekte selbst werden inadäquat. Hierin versteckt sich bereits im Ansatz eine tiefergreifende Ablehnung der verweisenden Zeichenstruktur selbst: Das Exemplum subvertiert dahingehend die tradierte Wissensordnung, als hier zwar wiederum die Strategie der Behauptung eines quantitativen Übermaßes an Exempla angewandt wird. Während jedoch der rinascimentale Diskurs durch eine Vermehrung semantisch leerer Attribute das Verhältnis von Gewöhnlichem zu Eigentlichem umkehrt, bedeutet das Postulieren von *mil autres semblables expériences* eine Aufhebung der Dichotomie ‚gewöhnlich-eigentlich‘. Innerhalb der vertikalen semiotischen Ordnung müssen wegen des materiellen Substrats, das immer als Rest einer Denotation überbleibt, kontrafaktische Elemente aufgenommen werden, in Mersennes Argumentation nimmt die Vertikalität jedoch selbst triviale Züge an. Wenn darüberhinaus auch *Artefakte* wie Bohrer und Späne magnetische Effekte erzeugen, kann vom Magnetismus nur noch sehr bedingt als von etwas ontologisch Enthobenem gesprochen werden; der Ort des Vertikalen wird gewissermaßen sinnlos, da auch das Artifizielle eine die Natur überschreitende Enthobenheit suggerieren kann. Die Spiegelung der Ordnung der Dinge in der Ordnung des Aussagens ist nicht länger aufrechtzuerhalten, vielmehr etabliert sich das Wissen zumindest implizit von dieser Ordnung unabhängig. Neben dem Aufkommen eines *public*, der für sich die Sprecherrolle beansprucht, tritt somit auch hier ein Bruch mit der Wissensordnung zu Tage. An Stelle der Sympathie tritt ein reduzierter Effekt, der zwar nicht in der Lage sein kann, paradigmatischer Fall des Magnetismus bzw. der Sympathie zu sein, aber dafür technisch reproduzierbar wird, ein Indiz des epistemischen Bruchs.<sup>81</sup>

<sup>81</sup> cf. Bruno Latour. „On the partial existence of existing and nonexisting objects“. In: *Biographies of scientific objects*. Hrsg. von Lorraine Daston. Chicago und London, 2000, S. 247–269, S. 260: „To use a semiotic vocabulary, *performances* are what is needed in those heterogeneous associations, and not *competences* implying a hidden substrate or substance. Each element is to be defined by its associations and is an event created at the occasion of each of those associations.“

Hingegen wird bei Sorel eine vertikale Geordnetheit der Dinge über den Diskurs der Chymie in die naturphilosophischen Überlegungen aufgenommen, obwohl an anderer Stelle, etwa in den Überlegungen zur Gestalt der Erde, die Vorstellung eines auf einen bestimmten Ort gerichteten Strebens der Dinge zugunsten einer radikalen Kontingenz der Verhältnisse aufgegeben. Vertikalität ist bei ihm nicht auf der Ebene des Deskriptiven zu finden – der Ebene des Sinnlichen und der Methode –, sondern durchzieht Semiotik und Organisation der Inhalte der *Science* selbst. Die einer materialistischen Kontingenz unterworfenen *experientia* kann durch die Aufnahme des chymistischen Diskurses an Stellen aufbrechen, an denen der Diskurs auf eine immer noch materielle Metaebene verweist, die aber die kontingente Ordnung überschreitet – oder die zumindest ein solches Überschreiten suggerieren soll. Es ist somit unzureichend, die Aufnahme des chymistischen Diskurses bei Sorel als subjektive Reflexion eines „*attrait qu'exerce sur lui, dans une certaine mesure, la pensée chimio-spiritualiste, l'initiation aux secrets de la nature, aux desseins du tout-puissant, dont la connaissance élève au-dessus du commun des mortels*“<sup>82</sup> anzusehen. Vielmehr erlaubt es das vertikale Denken bei Sorel, dem Wissen eine Struktur und allem Materialismus zum Trotz ein Maß an Teleologie zu erhalten und die Krise des rinascimentalen Wissens zu umgehen. Kann die Fülle des Materials als einer der Gründe für die Konjunktur pyrrhonistischer Gedanken angesehen werden, so garantiert die Bejahung einer solchen vertikal-semiotischen Ordnung der Exempla das Wissen selbst. Die Entfernung zur von Mersenne eingesetzten Strategie ist somit enorm: anstatt eines Versuchs, eine Möglichkeit von Wissens unabhängig von der bestehenden Diskursordnung zu etablieren, wird bei Sorel die Kohärenz formal-kumulativer Geordnetheit des Wissens mit der funktionalen Idee der Kette in einer metaphysischen Hierarchie bewahrt; die in der Physik verschmähte natürlicher Gerichtetheit der Dinge bleibt in *subtilisierter* Form erhalten.

---

<sup>82</sup> Garavini, *La maison des jeux*, a. a. O., S. 134.



## 8 Ontologien von Reinigung und Mischung

Chymistisches Wissen, wie es von Sorel dargestellt wird, stellt nicht nur ein Orientierungsschema dar, das losgelöst sowohl von der Vorstellung eines hermetischen Diskurses als auch von der Idee eines allzu kruden Analogiebegriffs verstanden werden muss, obwohl beide Aspekte Extreme innerhalb dieses epistemischen Rahmens sind. Neben der Fähigkeit, heterogene Wissensinhalte zu integrieren, kann das chymistische Wissen eine Art protoexperimentelle Praxis abseits der Dichotomie von Natürlichem und Künstlichem im Wissensdiskurs aufnehmen. Die These, die Chymie impliziere einen von der mechanistischen Naturphilosophie unabhängigen Modus korpuskularistischen Denkens, wie sie von Newman und Principe vertreten wird,<sup>1</sup> kann aber angesichts der Einflüsse dieses Diskurses auf Sorel bzw. der Kritik bei Mersenne nicht bestätigt werden.<sup>2</sup> Vielmehr scheinen die Befunde die Idee einer epistemischen Diskontinuität zu bestärken, wobei es vor allem die vertikale Organisation des naturphilosophischen Diskurses ist, die einen proto-modernen Atomismus der Chymie zweifelhaft erscheinen lässt, da der semiotische Aufbau des Vertikalen zu den Grundlagen mechanistischen Physik inkommensurabel ist.

Angesichts der Funktion des chymistischen Diskurses in der rinascimentalen Wissensordnung erscheint vor diesem Hintergrund auch die Frage nach dem Stellenwert der Empirie als Modernitätsindikator zweifelhaft. Bei Sorel konnte dieser bisher nur widersprüchlich beschrieben werden: Das Empirische reiht sich in die Menge anderen topischen Materials ein, womit ihm keine epistemologische Operativität zugesprochen werden kann, die es im Vergleich zu textuellen Formen von Wissen hervorheben würde. Daneben tritt aber auch das chymistische *experimentum* aufgrund der semantischen Eigenschaften nicht immer als Diskurs auf einer Objektebene auf, sondern impliziert ein Verwischen der Grenze zum Metadiskurs, wodurch der Ordnung der Natur durch die Chymie Sinn verliehen werden kann. Die Übersetzung bzw. Rekonfiguration topischen Materials innerhalb eines durch den chymistischen Diskurs bestimmten Rahmens erlaubt dem Alambic – Dispositiv dieses Diskurses schlechthin –, eine Sonderrolle angesichts der sonstigen Toposhaftigkeit des Empirischen einzunehmen. Da der ihn begründende Diskurs bereits eine Abbildrelation impliziert, kann dieser bei Sorel die Funktion einer Imitation der Vorgänge der Außenwelt übernehmen.

---

<sup>1</sup> Siehe auch Fußnote 49.

<sup>2</sup> Jedoch ist der eine ein schlechter Philosoph, der andere kein neutraler Gewährsmann.

### 8.1 Vakuum, Natur und Artefakt, *episteme* und *techne*

Die immer wiederkehrenden Verweise auf *expérience* als Kategorie, an der das Wissen gemessen werden soll, wurden bereits als in einen topisch determinierten Rahmen eingeschrieben ausgemacht. Trotz der herausragenden Stellung des Alambic wird das Technische implizit abgewertet, etwa durch dessen Annäherung an das *divertissement*. Das Corpus selbst transportiert dabei zumindest teilweise die Abgrenzung der Natur von der Techne. Nicht nur im Kontext des chymistischen Diskurses, wie am Exemplum der Nitratkristalle aufgezeigt, auch in der Behandlung der Frage nach dem Vakuum nimmt Sorel empirische Exempla auf, wie etwa die Funktionsweise eines Strohhalmes oder das medizinische Schröpfen, ohne diese abwertend mit einem *divertissement*-Kontext zu assoziieren. Auch die Diskussion der Möglichkeit des Vakuums findet in einem inszeniert disputativen Rahmen statt, weswegen bei der Zuschreibung epistemologischer Eigenständigkeit des Empirischen Vorsicht angebracht ist, weil die Stimme Sorels nicht klar hervortritt. Nicht nur, dass somit widersprechende Meinungen behandelt werden, auch der Einsatz von Argumenten, die mit Sorels Ansicht korrespondieren dient in erster Linie dem Spiel der Argumente. Somit müssen auch dort empirische Exempla in erster Linie als *in utramque partem* argumentierbares Material angesehen werden.<sup>3</sup>

Das Verhältnis von Natur und Techne selbst wird in einer Anspielung Sorels auf das Pumpen von Wasser thematisiert, einem traditionellen Beispiel für den *horror vacui*, gegen den Sorel sein Argument richtet. „Mais si l'air peut attirer l'eau, cela ne se fait que par l'artifice des hommes, & il est bien difficile qu'il ait le mesme pouuoir sur quelque corps terrestre s'il n'est en fort petite quantité.“<sup>4</sup> Der Vorgang des Pumpens wird hier unter zwei verschiedenen Aspekten als legitimes Beispiel verworfen. Erstens der Künstlichkeit des Vorgangs wegen: Dieser stellt eine Bewegung dar, die der natürlichen entgegengesetzt ist und somit in der peripatetischen Tradition als mechanisch angesehen werden muss, wodurch sie einem anderen epistemologischen Status zugeschrieben bekommt und somit zu *physikalischem* Wissen nur wenig beitragen kann. Zweitens werden hier Größenverhältnisse thematisiert: Eine Pumpe kann Wasser nur in einer – verglichen z. B. mit dem Meerwasser als *corps principal* – nichtigen Menge nach oben transpor-

<sup>3</sup> Darunter fällt etwa auch das Argument des Weins, der nur dann aus dem Fass fließt, wenn ein Loch auf der Oberseite hineingebohrt wird. Dieses Verhalten wird von Sorel damit begründet, dass „le vin a d'autres qualitez que les autres liqueurs, estant sur tout extremement fumeux“ (*Choses Corporelles I* (1634), S. 51). Dass sowohl Argument als auch Antwort dem topischen Material entstammen, zeigt sich darin, dass erstens das Weinfass-Beispiel in ähnlicher Form auch in der *Dioptrique* auftaucht, dort ebenfalls auf das Vakuum bezogen, cf. *Dioptrique*, S. 86f. Zweitens stellt das Argument des Weinfasses eine Variante eines vorher behandelten Arguments dar, nämlich, warum Wasser nicht durch kleine Löcher durchfließt. Dieses wird mit „l'eau qui ne scauroit tomber par vn petit trou estroit, cela procede de ce qu'elle est vn Corps d'vnion qui se tient attaché en soy autant qu'il luy est possible“ bzw. einfach „l'Eau aime l'vnion“ (*Choses Corporelles I* (1634), S. 48 bzw. S. 49) erklärt.

<sup>4</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 58.

tieren.<sup>5</sup> Durch das Unterstreichen der Diskrepanz der Größenverhältnisse erscheint neben dem qualitativen Unterschied zwischen der natürlichen Bewegung und dem mechanischen Vorgang eine weitere epistemologische Schwelle, die von Sorel dazu genutzt wird, die Konzeption eines *horror vacui* abzulehnen und die Behauptung der Möglichkeit eines Vakuums vorzubereiten.

L'on void par ce moyen que les cors ne troublent point leur ordre naturellement pour remplir le Vuide; mais voicy vne tresbelle consideration que l'on n'auoit point encore euë; C'est qu'il ne se fait point aussi de Vuide naturellement dans l'Vniuers; ce n'est que par nos experiences que nous taschons de l'introduire. Si nous auouons que le Vuide ne se remplit que par artifice, aussi ce mesme Vuide n'a esté fait qu'artificiellement. [...] Quoy qu'il en soit, il est plus croyable que le Vuide se fasse naturelleme[n]t en quelque lieu que d'y auoir des corps lourds qui s'esleuent naturellement pour remplir le Vuide, car ce seroit agir contre la Nature, au lieu qu'il n'y a point de raison qui nous preuue que le Vuide ne soit pas naturel.<sup>6</sup>

Sorels Argumentation gegenüber dem traditionellen Diskurs zum Vakuum ist bemerkenswert. Die Möglichkeit des Vakuums selbst wird zunächst geleugnet, indem die Möglichkeit der natürlichen Entstehung eines *horror vacui*-Effekts abgelehnt wird. Der Diskurs, in dem die Frage nach dem Vakuum angesiedelt wird, wird dabei gewechselt: *Artificial* ist hier nicht nur etwa das Pumpen, sondern auch die Reaktion der Natur auf diese Provokation. War der Ort des *horror vacui* traditionell derjenige der Physik, so ist es nunmehr ein mechanisches Problem, das immer abhängig von einem menschlichen Agenten bleibt. Die Funktion, die das Subjekt dem Spannungsfeld von *techne* und *episteme* gegenüber einnimmt, ist nicht nur die der Ursache des Entstehens des Vakuums, sondern auch Ursache des ausgleichenden Effekts. Die Künstlichkeit des Vorgangs ist letztenendes total; sobald eine subjektiv agierende Instanz auftaucht, geht das Natürliche zur Gänze verloren.

Im zweiten Teil des Zitats kommt es zu einer interessanten Wendung: Die Abwertung der *techne* gegenüber dem Wissen wird weitergesponnen, der Inhalt der Aussage kehrt das Vorhergehende aber um. Das Vakuum könne in der Natur vorkommen, eben weil der *horror vacui* nicht echt, sondern bloß ein Artefakt sei. Wie sollte es denn möglich sein, dass Wasser *von selbst*, ohne etwa zuvor einer Erhitzung zu unterliegen, aufsteige? Die Möglichkeit eines Vakuums wird dadurch begründet, dass seine Unmöglichkeit nur im Mechanischen Bestand hat. Phänomen und Effekt

<sup>5</sup> Man vergleiche dies mit dem Zitat aus der *Verité des Sciences* auf Seite 190, wo von einem Bohrer die Rede ist, der in erhitztem Zustand imstande ist, Eisenspäne anzuziehen.

Im Übrigen war das Problem der maximalen Ansaughöhe von Wasser war zu diesem Zeitpunkt noch nicht bekannt, es wurde erst 1638, also im der Veröffentlichung des zweiten Bandes der *Science* folgenden Jahr, publiziert und brauchte noch einige Jahre, bis es in Frankreich rezipiert wurde. Hierzu William Shea. „Experimente sprechen mit gespaltener Zunge. Torricelli, Pascal und das schwer faßbare Vakuum“. In: *Instrument-Experiment. Historische Studien*. Hrsg. von Christoph Meinel. Berlin und Diepholz, 2000, S. 82–97.

<sup>6</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 59.

werden somit voneinander getrennt wahrgenommen, von der Implikation einer Ausgleichsbewegung durch die Umgebung durch die Entstehung des Vakuums kann nicht ausgegangen werden. Die Bedingtheit der Reaktion wird darüberhinaus dadurch angegriffen, dass beide Phänomene verschiedenen Diskursen angehören müssen, wobei einer davon eben nicht den Status einer *episteme* hat, sondern als technisches Wissen verstanden werden muss.

Hier ist Sorel einerseits radikal antiaristotelisch, andererseits beruht seine Kritik des tradierten Diskurses weniger auf empirischem Material als auf einer Reorganisation des inventierten Materials: Ein beträchtlicher, die Möglichkeit des Vakuums negierender Teil kann nunmehr außer Acht gelassen werden. Es wird argumentativ weniger aufwändig, das Vakuum zu bejahen, da traditionell mit der Ablehnung verbundene Exempla als technisch gebrandmarkt werden und nunmehr kein Material zur Produktion von Wissen mehr bereitstellen.<sup>7</sup>

Während einer hochgradig abstrakten Frage wie der nach dem Vakuum aufgrund ihrer Prominenz eine Sonderrolle zugeschrieben werden muss, die vermeintlich originelle Äußerungen Sorels herausfordert, kann für Wissen vom ‚Alltäglichen‘ davon ausgegangen werden, dass die Möglichkeit der Aufnahme solcher protoexperimenteller Argumente durch deren topische Verfügbarkeit determiniert wird. So werden etwa die Ursachen der Entstehung von Regenbögen mit einem Experiment zur Lichtbrechung illustriert, wodurch Erklärungen, die auf der Annahme unterschiedlicher terrestrischer Ausdünstungen basieren, ausgeschlossen werden.

Les Nuées dont se forme l'Arc en Ciel sont des corps aquatiques, qui doiuent estre transparens; L'on ne sçauroit donc rien prendre de mieux pour les imiter que de l'Eau enfermée dans du Verre. Il se fait là dedans vn Arc avec les mesmes couleurs que celuy du Ciel, & s'il en fait aussi vn autre sur le plancher par reflexion. La mesme chose se fera par vn globe de verre massif.<sup>8</sup>

Bien souuent les machines artificielles sont menées avec telle impetuosité qu'elles ont vne chaleur fort grande. Ainsi l'on assure que le mouuement des corps celestes, estant tres rapide & tres soudain, ce n'est pas de merueille s'ils eschauffent. I'ay déjà fait voir ailleurs que cette comparaison n'est pas bonne. Ces machines ont des corps terrestres & solides qui frappent l'Air viuement & l'eschauffent par ce moyen [...]<sup>9</sup>

Während im ersten Fall die Imitierbarkeit der Natur im Experiment gegeben ist, ist es die Annahme einer Trennung von supra- und sublunarer Sphäre, die sich im zweiten einer Extrapolation

<sup>7</sup> Dennoch scheint Sorel später (*Du mouuement de l'Air*) die Idee des *horror vacui* wieder einzuführen: „Nous ne do[n]nons point icy autre mouuement à l'Air en qualité de Corps Principal, que celuy là de remplir promptement les lieux qui se vuident, ce qu'il peut faire facilement & avec beaucoup de douceur, à cause de sa grande fluidité“ (*Choses Corporelles I* (1634), S. 228). Er bezieht sich dabei aber explizit auf *l'Air inferieur*, und nicht auf *le vray Air*. Dabei soll aber nicht vergessen werden, dass *l'air inférieure* nichts weiter sein soll als Wasserdampf.

<sup>8</sup> *Choses Corporelles II* (1637), S. 59f. Die Verwechslung von Reflexion und Refraktion verweist darauf, dass Sorel hier das *experimentum* ohne tiefere Kenntnis der optischen Terminologie übernommen hat.

<sup>9</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 348f.

der Reibung als empirischem Erklärungsmuster widersetzt, wodurch Sorel hier eine (wahrscheinlich tradierte) Argumentation ablehnen kann, die Reibungshitze analog zum Feuer der Sonne zu erklären versucht. Sorel verwirft diese Vorstellung als inadäquat, weil in seiner Kosmologie folgend bei Fixsternen von *vrais feux* ausgegangen werden muss, die sich – entsprechend der Vertikalität der Attribute – qualitativ radikal von den *feux communs* unterscheiden: „Le vray Feu qui est dans le Soleil [...]“; „Il faut auoir que si cet Astre [sc. le soleil] est vn Feu naturel, qui n’a pas besoin de tant de matiere estrangere que les feux artificiels, il n’a point aussi besoin d’auoir vne nouvelle nourriture.“<sup>10</sup> Selbst wenn Kontexte eingeräumt werden, in denen *experimenta* auch zur Erklärung natürlicher Vorgänge herangezogen werden können, beschränkt sich dieser auf die sublunare Sphäre. Mehr noch, die Dichotomie von Natürlichem und Künstlichem wird auf diese kosmologische Trennung projiziert. *Feu artificiel* bezieht sich hier keineswegs nur auf vom Menschen entzündetes Feuer, sondern auf alle Feuer, die in die Klasse der *corps dérivés* fallen.<sup>11</sup> Experimentelles Wissen bezieht sich somit immer auf einen der Kontingenz unterworfenen Bereich, der dahingehend erweitert wird, als die Grenzen des für die Wissensproduktion Akzeptablen nicht nur entlang der Trennlinie von *experientia* und *experimentum* verläuft, wie dies noch hinsichtlich des Vakuums erscheinen konnte, sondern dass eine Möglichkeit der Imitierbarkeit der Natur und der Verwendung daraus resultierenden Wissens zur Beschreibung allgemeinerer Gesetzmäßigkeiten an der Bruchstelle zwischen wahrnehmbarer und ‚eigentlicher‘ Welt scheitert. Auch die Imitation des Regenbogens als die eines *corps dérivé* kann letztendlich auf die niedere Sphäre des Kontingenten bzw. des Mittelbaren zurückgeführt werden. Die Grenze zwischen dem der Physik dienlichen Material und solchem, das aufgrund seiner Topizität in der Wissensordnung nicht operativ werden kann, verläuft somit entlang einer Trennung scheinbar ewig gleichbleibender Vorgänge von solchen, die irgendeiner Form von Aktion unterworfen sind – sei diese diejenige eines Subjekts oder die des *agent universel*, der Sonne.<sup>12</sup> Nicht nur das *experimentum*, auch die *experientia* kann nur dort eine epistemologische Funktion erfüllen, wo sie auf die unterste Ebene der Seinshierarchie bezogen bleibt, wo sich nicht auf hierarchisch höher gestellte Phänomene trifft.

<sup>10</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 366 bzw. 351f.

<sup>11</sup> Darunter fallen somit Selbstentzündungen wie Gewitter und Kometen, aber auch die *feux souterrains*: „En effet, les premiers Feux de la Terre doiuent auoir esté allumez par ses [sc. ceux du soleil] rayons. Il n’y à [sic!] point de chaleur que celle qu’ils y ont portée [...] il n’a fallu qu’vne exhalaison chaude des-ja allumée dans l’air semblable à celle des Feux errans, ou bien quelque foudre [...] Toutefois il s’est pû trouuer quelque matiere qui s’est allumée aussi aisément à cause de la cuisson qu’elle a reçeüe par le Soleil [...]“ *Choses Corporelles II* (1637), S. 201. Die Aneinanderkopplung von Artefakt und scheinbar natürlichem Vorgang erfolgt hier aufgrund der prinzipiellen Vergänglichkeit, der diese irdischen Feuer unterworfen sind.

<sup>12</sup> Man kann Alet darin folgen, dass Sonne und Seele bei Sorel analog strukturiert sind, cf. Alet, „La double lecture de l’âme humaine dans *La science universelle* de Charles Sorel“, a. a. O., S. 68ff.

### 8.1.1 *Vray Air* als Transformation

Die Kontrafaktizität der durch vertikale Attribute beschriebenen Dinge verglichen mit ihren materiellen Substraten, ihre Widersprüchlichkeit zum Rest der familienähnlichen Exempla bleibt insofern konsistent, als die vertikal verweisenden Objekte nicht in einem Diskurs stehen, der ein Verweisen auf eine wie auch immer geartete Gesetzmäßigkeit inkludieren muss. Vertikal prä-dizierte Klassen von Materie sind durch Reinigungsprozesse in einem Zustand, der sie von der Kontingenz des Materiellen bzw. Sinnlichen trennt, weswegen *experientia* und *experimentum* keine Rückschlüsse auf eine ontologische Festlegung dieser vertikalen Materien implizieren dürfen.

Plusieurs tiennent que ce [sc. le Ciel] n'est autre chose que l'Air; mais c'est à dire le vray Air qui est fort differend de l'inferieur & le surpasse plus en subtilité que celui là ne surpasse l'Eau. En effect l'on ne treuve point de matiere plus desliée que le vray Air, & si le Ciel est vne substance la plus desliée de toutes, il faut croire qu'il est composé de celle là.<sup>13</sup>

Das wohl auffälligste vertikal funktionierende Attribut bei Sorel ist *vray*, das nicht nur auf eine Unterscheidung zwischen Eigentlichem und Gewöhnlichem hinweist, sondern sich hier und auch an anderen Stellen auf einen gereinigten bzw. geläuterten Zustand eines *corps principal* bezieht. Eine solche Verwendung von *vray* wird bereits zu Beginn der *Science* eingeführt: Im Rahmen der Aufzählung bzw. der Bestimmung der Anzahl der *corps principaux* kommt es in der Diskussion, ob die Luft dazuzuzählen sei, zur Behauptung eines Äthers, dessen Eigenschaften sich von denen der wahrnehmbaren Atmosphäre unterscheidet.<sup>14</sup> Die Gleichsetzung von *vray air* und

<sup>13</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 7. „Les Elemens sont à eux mesmes leur matiere; il faut croire qu'ils sont extreme-ment purs, & si l'on ne les peut appercevoir en cette pureté, il se la faut figurer dans l'esprit. Il leur faut donner cette simplicité de Couleur, d'Odeur, & de Saueur que nous auons attribuée aux corps simples, & nous représenter qu'ils n'ont aucun meslange, & qu'il n'y en a pas vn qui ait souffert aucun changement par l'action d'un corps plus puissant.“ *Choses Corporelles I* (1634), S. 297.

<sup>14</sup> Diese wird als Ausdünstung bzw. Wasserdampf definiert, cf. *Choses Corporelles I* (1634), S. 6. Cf. auch Aristoteles, *Meteorologie*, a. a. O., 340a. Gemeinsam mit der stofflichen Abgrenzung des Äthers können diesem auch Eigenschaften zugeschrieben werden, die vom Wasser nicht erfüllt werden, „l'Eau la plus atténuée garde encore vne espaisseur qui n'est point au vray Air.“ *Choses Corporelles I* (1634), S. 298. Funktional überlappen sich bei Sorel Äther und Vakuum: „De verité il y a icy vn secret à connoistre [...] l'Ether qui est vn autre corps plus subtil qui se fait place au trauers des choses les plus solides, & ne se mesle pas seulement parmy l'air, & l'eau, mais aussi dans la terre, de telle sorte que c'est luy qui remplit tout ce que nous pensons estre vuide & n'y a aucun artifice qui l'en puisse empescher [...] Si l'on se représente donc ce qu'il est, l'on ne croira point qu'il y ait rien de Vuide au monde. [...] Il y a icy vne autre difficulté [...] que toutes choses auoient des pores, & que l'Ether en deuoit auoir aussi [...] il a luy mesme du Vuide.“ *Choses Corporelles I* (1634), S. 55f. Trotz des qualitativen Unterschieds, der hier behauptet wird, *verhält* sich der Äther genauso wie das Vakuum, weswegen auch nicht verwunderlich ist, dass Sorel diesen auf seine raumbildende Funktion reduziert – es sei daran erinnert, dass laut Sorel lokale Gravitationszentren dadurch entstehen, dass der Äther dort Materie tragen *kann*. Darüberhinaus beschränkt Sorel die Möglichkeit des Vakuums auf den Bereich des erkennbar Materiellen: „[L]’on peut estimer ces endroits là

Äther impliziert dabei seine Zugehörigkeit zur supralunaren Sphäre. Dieser entziehe sich nicht nur den Prozessen der Mischung, sondern auch denen von Entstehen und Vergehen.<sup>15</sup> In dieser Aufnahme des Äthers macht sich darüberhinaus eine Transformation der Lehre von den vier Elementen, aber auch der *materia prima* bemerkbar: Gelten die Elemente im peripatetischen Diskurs als wechselseitig übersetzbar,<sup>16</sup> ist es Sorels Bestreben, eine radikale qualitative Unterscheidung zwischen *Eau* und *Terre* als einzigen zugelassenen Bestandteilen der Mischungen zu treffen. Die antike Elementenlehre wird nicht nur in Sorels Konzept der *corps principaux* übersetzt; mit der Annahme eines *vray air* wird auch das Verhältnis der *corps principaux* zueinander aus dem Gleichgewicht gebracht, die Einheit des Konzepts selbst fragmentiert. Die vier Elemente werden auf die beiden Regionen des Kosmos verteilt, *feu* und *air* auf die supralunare, *terre* und *eau* auf die sublunare Sphäre. Der Äther steht – gemeinsam mit dem *vray feu* der Gestirne – ontologisch *über* den beiden irdischen Elementen, die innerhalb ihrer kontingenten Sphäre nur vermischt angetroffen werden können. Dass *terre* und *eau* dort nicht in ihrer Reinform vorkommen können, macht es für Sorel nötig, eine sich der chaotischen Form des Materiellen entziehende Spielart einzuführen, um zur Wahrung der Symmetrie auch ihnen eine eigentliche Form zuzuschreiben. Die Beschreibung solcher gereinigten materiellen Grundbestandteile der Welt erfolgt auch hier nicht über die Negation, sondern über eine Festlegung leerer Attribute. Hier fungiert die *simplicité* als semantisch leerer Platzhalter der topischen Aufzählung:

La vraye Eau & la vraye Terre sont simples, mais tous nos Philosophes tiennent que les corps simples n'ont point d'odeur [...] Je ne croyay iamais que ce qui engendre l'odeur estant entré au meslange, n'en ait point en soy, & qu'il puisse donner ce qu'il n'a pas. La Terre & l'Eau ont de l'odeur dans leur simplicité, mais c'est vne odeur si simple & si subtile que nostre odorat ne la peut sentir. [...] les corps simples [...] ont vne saueur tres-simple, laquelle est selon la nature de chaque corps.<sup>17</sup>

## 8.2 Die Unübersetzbarkeit der Elemente

Die Rolle, die der chymistische Diskurs in Sorels Theorie der Elemente spielt, erscheint weiterhin ambivalent: Wenngleich Sorel die Idee der Transmutierbarkeit ablehnt, die ausgehend von

---

vuides, selon nostre façon de parler qui ne concerne que les choses corporelles & conuës, & non point les choses spirituelles & cachées.“ *Choses Corporelles I* (1634), S. 57.

<sup>15</sup> „Le vray Air ne faisant donc point vne partie de la composition des animaux, ny des plantes, ny des mineraux, qui selon l'opinion de nos Philosophes sont les mixtes parfaits, il doit seruir encore moins aus corps mixtes imparfaits; c'esp pourquoy il me semble que l'on ne le peut pas tenir pour vn Element, mais seulement pour vn Corps Principal & pour l'vne des pieces du Monde.“ *Choses Corporelles I* (1634), S. 324. Siehe auch Tabelle 8.1.

<sup>16</sup> Cf. *Choses Corporelles II* (1637), S. 307.

<sup>17</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 255.

der aristotelischen Konzeption der Elemente eine Grundidee des alchimistischen Diskurses ausmacht,<sup>18</sup> bleibt doch die Möglichkeit bestehen, die von den Elementen geforderte Reinheit analog zu den Prozessen der Destillation zu beschreiben. „La vraye Eau est si pure que l’on auroit beau l’agiter & la battre comme ils disent, & puis la faire distiller, elle passeroit toute par l’Alambic, & ne resteroit rien au fonds.“<sup>19</sup> Hierbei ist zu bemerken, dass *nicht* von einer technischen Erzeugbarkeit elementaren Wassers die Rede ist, sondern nur vom Verhalten, das dieses an den Tag legen würde, destillierte man es.

Die Anwendung des Dispositivs des Alembic ist jedoch nicht so trivial wie sie erscheint. Wenn gleich Sorel in der Beschreibung mancher Naturvorgänge ein Abbildverhältnis zwischen Chymie und Natur suggeriert, wenn die Synonymie der Termini operativ wird,<sup>20</sup> erschwert es die Mehrdeutigkeit der Funktionen, die Sorel dem Alembic zuschreibt – nämlich einerseits zu reinigen, andererseits aber auch exakt zu vermischen (*digestion, coction*) –, diese bis zur elementaren Ebene vorstoßen zu lassen. Beide implizieren einen gewissen Anstieg im Grad der Perfektion, dieser ist jedoch immer vom agierenden Subjekt bedingt; je nach dem, welches Ziel verfolgt wird, tritt eine dieser Funktionen in den Vordergrund. Umgangen wird dieser Widerspruch mittels der Versöhnung der einander ausschließenden Aspekte: Die Metapher der *digestion* tritt gegenüber der Reinigung in den Hintergrund, bleibt jedoch insofern erhalten, als sie jedoch die Setzung einer ontologischen Grenze der Reinigung des Materiellen impliziert.

[L]’eau mesme qui sort des Alembics n’est pas entierement pure, car elle garde tousiours l’odeur des choses dont elle est extraite. [...] Neantmoins il faut tousiours que ce qui do[n]ne

<sup>18</sup> Das Kapitel über die *Distinction des Éléments* verhandelt diese Frage über weite Strecken, wobei nicht nur die Idee der Transmutierbarkeit in Frage gestellt wird, sondern etwa auch die Möglichkeit, den Elementen Eigenschaften, wie etwa Wärme bzw. Kälte zuzuschreiben. Sorels Argumentation besteht darin, den Elementen möglichst wenige Eigenschaften zuzuschreiben, womit Überlappungen einzelner Qualitäten vermieden werden können. Im zweiten Band wird jedoch – aber nicht auf der elementaren Ebene, sondern hinsichtlich der *dérivés*, also bereits gemischter Körper – die Möglichkeit einer *transmutation naturelle* durch *corruption* eingeräumt (siehe auch das Zitat aus den *Questions physiques* auf Seiten 190 bis 190), was aber auch erlaubt, natürliche Zerfallsprozesse dort in Bezug zu technischen Vorgängen, sei es als Vor- oder als Abbild, zu setzen, cf. *Choses Corporelles II* (1637), S. 257 bzw. S. 259.

<sup>19</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 291. Sofern *battre* und *agiter* eine besonders vollständige Durchmischung andeuten sollen, suggeriert Sorel hier *noch* implizit, die Abbildhaftigkeit der Vorgänge im Alambic bzw. das Überschreiten der Trennung von Natur und Techne.

<sup>20</sup> „Il faut adjoûter que la chaleur du feu [souterrain] recuit & prepare quantité d’autres Terres qui lui sont voisines, lesquelles il rend aussi capables de brusler, & quand elles bruslent, il s’en prepare par le moyen d’encore d’autres cependant. Les Eaux communes mesmes qui se glissent par toute la Terre, estans parfaitement meslées à quelques vnes de ces parties les rendent plus propres à brusler, & par des longues digestions, il s’en fait quelques fois du souffre, & beaucoup d’especes de bitume qui conçoient la flamme plus promptement qu’aucune autre chose.“ *Choses Corporelles II* (1637), S. 199.



l'odeur à l'eau soit quelque chose d'étranger, car si l'eau simple a quelque odeur, c'est vne odeur simple qui n'est pas sensible aux hommes.<sup>21</sup>

Wie angesichts des Beispiels des Glases gesehen, subtilisieren zwar auch *digestion*, *cuisson* usw. ihr Material, gesteigert wird aber weniger der Perfektionsgrad der Materie selbst als die Genauigkeit der Vermischung.<sup>22</sup> Das Kriterium, von dem Sorel hier ausgeht, ist zwar noch sinnlich, aber nicht länger visuell; damit ließe sich eine vollkommene Trennung von Wasser und Erde zwar behaupten, das Bewahren des Geruchs des Ausgangsstoffs widerspricht jedoch dem Anspruch der vollständigen Imitierbarkeit durch den Alambic. Der chymistische Diskurs ist es somit selbst, der das Vorstoßen zu den Elementen verhindert. Je mehr Topoi der Wahrnehmung miteinbezogen werden, desto brüchiger erscheint die Abbildhaftigkeit der chymistischen Reinigungsprozesse selbst. Die hierarchische Integration von ansonsten zwischen den Kategorien stehenden Objekten in eine disponierte Ordnung ist somit nur für gemischte Stoffe möglich, die der chymistische Diskurs garantiert, indem die Option bereitsteht, auch für diese ontologisch heterogene Stufen einzuführen.

De verité cela est cause que nos Docteurs nouveaux, admettent les deux Elemens de la Terre & de l'Eau avec leurs trois autres principes de composition des choses, ayant reconnu la faute que leurs predecesseurs auoient faite en proposant le Sel, le Soulphre, & le Mercure pour principes; mais ces dernieres doiuent reconnoistre aussi que tous les corps ne sont pas composez dans l'ordre qu'ils establisent. [...] Que l'on reçoie tant qu'on voudra ces noms de Mercure, de Soulphre & de Sel, pourueu que ce ne soit que pour designer quelques accidens qui arriuent en la matiere des corps deriuez, mais il faut croire qu'ils n'ont point d'autre matiere que la Terre & de l'eau, & que la diuersité des corps procede de la varieté de leur meslange, & de ce qu'ils ont souffert.<sup>23</sup>

Wird die *Science universelle* angelehnt an den Anspruch, einen Kreis des Wissens zu beschreiben, gelesen, müssen die Elemente jedoch auf einer Metaebene gegenüber den *corps principaux* angesiedelt werden. Parallel dazu reflektieren die *Principes de la mixtion* ausgehend von der Annahme einer *eau congelative* als *causa efficiens*, die chymistische Prinzipien, wie *sel*,<sup>24</sup> *souphre* oder *mercure* in sich aufnehmen kann, eine Metaebene gegenüber den *corps dérivés*. Somit betreffen

<sup>21</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 322.

<sup>22</sup> „[C]’est que la Terre estant en cet estat, le Feu la fait fondre encore, & reünissant les parties desliées la rend coulante co[m]me l’Eau, & la change en verre. Or si cette poudre coule, elle a encore de l’humidité. [...] mais cette humidité coulante qui paroist par la viue ardeur du Feu n’est point pourtant vne transformation, car il y a encore tout autant de parties terrestres qu’il y auoit, & c’est seulement vne Terre fondue.“ *Choses Corporelles I* (1634), S. 311.

<sup>23</sup> *Choses Corporelles II* (1637), S. 281f.

<sup>24</sup> „Cette Eau vnissante est proprement vn Sel; car le Sel est ce qui reünit les corps.“ *Science universelle III* (1641), S. 74.

beide Komplexe an Prinzipien verschiedene Teilbereiche der Natur: Wenngleich die Chymie für die *dérivés* als paradigmatisches Erklärungsmuster dienen kann, da alles auf Verhältnisse der Mischung reduzierbar wird, siedelt Sorel hier die Elemente auf einer hierarchisch noch höheren, auf der Annahme absoluter Reinheit basierenden, Stufe an. Solange noch dem chymistischen Diskurs gefolgt wird, gemeinsam mit dem Dispositiv des Alambic, bleibt *simplicité* als Kriterium dabei ein relativer Begriff, der deswegen eine für die Elemente geforderte absolute Reinheit nicht erfassen kann. Reinheit nimmt zwar mit jeder weiteren Destillation zu, jedoch können mit diesem Attribut nie alle Orte besetzt werden. Sorel lehnt die Aufnahme von *sel*, *souphre* und *mercure* hier nicht nur deswegen ab, weil diese Stoffe selbst bereits Gemische seien, sondern auch, weil die protoexperimentelle Praxis des Alembic an der ontologischen Schwelle zwischen relativer und absoluter Reinheit scheitert. Die Integration der entgegengesetzten Prozesse der Reinigung und der Vermischung, die der Begriff *subtil* transportiert, birgt ansonsten die Gefahr einer Äquivalenz der ontologischen Grade der Reinheit einerseits, andererseits aber auch der Möglichkeit der Aussage: Die Trennung erlaubt es hingegen, Fragen, die eine *causa efficiens* betreffen im chymistischen Diskurs behandelbar zu halten, während mit der zusätzlichen Rückführung auf *eau* und *terre* über diese hinaus auch die *causa materialis* beschrieben werden kann.<sup>25</sup> Nicht nur, dass aus Gründen der ontologischen Verschiedenheit die Möglichkeit einer Transmutation verworfen werden muss, auch jeder weitere Destillationsprozess resultiert nur in vermeintlich gestiegener Reinheit.

Quant à l'effort du Feu qui fait couler la poudre & la cendre, [...] ce n'est pas vne preuue entriere qui monstre que la Terre puisse estre changée en Eau; cela monstre seulement qu'il a de l'humidité meslée parmy toutes les parties terrestres; mais l'on ne sçauroit les separer: Les vnes seruent pour retenir les autres. [...] ce qu'ils ont d'emprunté pour garder chacun leur co[n]sistence, y [sc. à la transmutation] repugne fort.<sup>26</sup>

Il est fort manifeste qu'il y a au monde trois corps simples différents; l'vn sec & solide c'est à sçauoir la Terre, l'autre qui est fort humide & qui a beaucoup moins de solidité que l'autre qui est l'eau [...]<sup>27</sup>

<sup>25</sup> Die *causa formalis* ist in beiden Fällen problematisch. „Toutefois puisque nous auons arrêté que le commencement des corps complets se fait par vne certaine Eau que l'on appelle Salsitiue, quelqu'vn porroit croire que le Sel soit le principe vnique de toutes choses [...] Quand toutes les semences des choses nous paroistroient souz vne mesme forme, ou nous ne remarquerions point de diuersité pour la couleur & pour l'espaisseur, il ne laisseroit pas d'y auoir vne varieté de qualitez intrinseques & cachées à nos Sens.“ *Choses Corporelles II* (1637), S. 282. Sorel untermauert die Auflösung der *Eau congélatiue* bzw. *salsitiue* in *eau* und *terre* damit, dass es eben nicht nur *eine eau congélatiue* gebe, sodass die Unterschiede als Grade der Vermischtheit verstanden werden können. Wie die unterschiedlichen Formen daraus entstehen, wird jedoch auch nicht erklärt.

<sup>26</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 312.

<sup>27</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 300. Als Drittes wird *air* erwähnt, mit „fort sec & qui n'a presque point de solidité“ (*Choses Corporelles I* (1634), S. 300) beschrieben. Letzteres fällt, wie erwähnt, aus der Komposition heraus. Das irdische Feuer ist immer schon ein *corps dérivé*.

Die Ablehnung einer Möglichkeit der Transmutierbarkeit der Elemente muss somit nicht nur im Kontext des Antiaristotelismus<sup>28</sup> bzw. des im Vergleich zu einer hermetischen Tradition rationaleren Zugangs zur Chymie gesehen werden. Ihre Legitimation erfährt sie durch die ontologische Grenze, an die der chymistische Diskurs gelangt. Die radikale Heterogenität der beiden Elemente wird dadurch erzeugt, dass eine ihrer Qualitäten positiv ausgesagt wird, während für die andere ein graduell minimaler Anteil ausgesagt werden kann (siehe Tabelle 8.1). Die von Sorel postulierte ontologische Differenz zwischen den beiden Elementen entsteht in der Umkehrung von absoluter und adverbialer Bestimmung: dabei reicht es zur Beschreibung eines Elements aus, das absolut ausgesagte Kriterium festzulegen. Die Elemente verhalten sich nicht konträr zueinander, sondern berühren vielmehr voneinander unabhängige Aspekte. *Air*, ohne Anteil an Mischungen, verfügt dabei über keine der beiden Eigenschaften, noch über deren Negation, vollständig. Im Gegensatz zu den peripatetischen Elementen, bei denen ‚benachbarte‘ immer eine Qualität teilen, was die Argumentation eines natürlichen Zyklus der Transmutation vereinfacht, gewährleistet der Anteil der Qualität des jeweils anderen Elements bei Sorel nur die Konsistenz des Elements gewährleistet.<sup>29</sup>

Die Metaphysik, die von Sorel propagiert wird, behauptet im Gegensatz zur peripatetischen Tradition zwei heterogene Arten von Materie, die durch ihre (stufenweise) Kombination die Fülle der Welt begründen sollen. *Eau* und *terre* sind dabei letztendlich niemals absolut reine Stoffe, sondern sind immer schon vermischt. Der letzte Schritt der Trennung kann somit nie vollzogen werden, da die Elemente selbst nicht den Grad an Reinheit aufweisen, der ihnen traditionell zugeschrieben wird. Die Ablehnung der aristotelischen Theorie der Übergänge der Elemente untereinander bzw. eines bestimmten Kreislaufs, der solche Übergänge umfasst, resultiert bei Sorel in der Festlegung einer Grenze der epistemologischen Funktion des chymistischen *experimentum*, bis zu der das Dispositiv des Alambic zur Beschreibung natürlicher Vorgänge verwendet werden darf bzw. kann. *Consistence* bedeutet hier, dass dieser nicht reduzierbare Rest an Mischung, den die Elemente aufweisen, nötig ist, damit sie noch sprachlich beschreibbar bleiben. Wäre die *vraye terre* hinge-

<i>Terre</i>	sehr trocken	fest
<i>Eau</i>	feucht	wenig fest
( <i>Air</i>	sehr trocken	kaum fest)

TABELLE 8.1: *Eau* und *terre*, zu *La science des choses corporelles*. S. 300

<sup>28</sup> „Il y a des hommes si ignorants que sous l'ombre d'une premiere matiere dont ils ont oüy parler, ils pensent que tous les Elemens se peuuent transformer de l'un en l'autre.“ *Choses Corporelles I* (1634), S. 299.

<sup>29</sup> „Il n'y a donc point d'erreur à croire qu'il y doit auoir de l'humidité dans la vraye Terre, pource que la Nature l'a ordonné ainsi afin de faire des grains pus gros que ne font ses Atomes qui ne seroient propres à aucune chose s'ils n'estoient ramassez. car en vn seul grain de poudre des moindres, il y a quantité d'Atomes.“ *Choses Corporelles I* (1634), S. 317. Interessanterweise spricht Sorel den ‚fremden‘ Anteilen der Elemente hier keine Funktion in der Vermischung selbst zu.

gen absolut trocken, könnten die Atome sich nicht verbinden, genauso wie das Wasser, dass eben auch einen gewissen Grad an Festigkeit aufweisen muss. Jedem technischen Reinigungsprozess bleibt ein Vorstoßen über diese elementare Vermischung hinaus verwehrt, da sie die Grenzen des Aussagbaren bestimmt, durch die eine minimale Zuweisung von Qualitäten erfolgen kann.

Dabei kommt es zwar zu einer Ausweitung des Bereichs, in dem Wissen technisch begründet werden kann, da die Ambivalenz der Destillationsvorgänge bereits in der Natur gespiegelt wird. Hierarchisch höher stehende, reine Materie wird selbst als Mischung deklariert und somit der Stufe des Alltäglichen angenähert. Erstaunlicherweise kommt es durch diese Annäherung an das Alltägliche zu einer Umkehrung der Hierarchien: nunmehr wird nicht das Besondere im Gegensatz zum Allgemeinen gesucht, sondern das Allgemeine selbst nimmt eine Funktion ein, die sonst dem Besonderen zugeschrieben wird:

Il y a des endroits où est la vraye Eau & la vraye Terre [...] Ils ne sont pas aussi rares que l'on pense. Pource qui est de la vraye Eau, elle doit estre dans les riuieres dont l'Eau n'a presque point de goust remarquable, ainsi que la vraye Terre doit estre celle qui est la plus desliée & la plus seiche.<sup>30</sup>

Diese Modifikation von Sorels naturphilosophischem Diskurs erscheint zur Betonung des Reinen bzw. des *Subtilen* widersprüchlich, vor allem die Behauptung, die *vrayes eaux* und *terres* kämen an gar nicht so selten vor. Eine solche Affirmation der chymistischen Imitierbarkeit muss vor dem Hintergrund dieser unüberwindbaren Schwelle gelesen werden. Der Kontext, in dem dieses Zugeständnis an empirisches Wissen auftritt, ist jedoch einer, der das chymistische Wissen angesichts ihrer Unfähigkeit, der Kontingenz des Materiellen zu entfliehen, abwertet.

### 8.3 Die Grenzen der Chymie

Die Abbildfunktion des Alambic wird in Sorels Enzyklopädie nur solange erfüllt, wie das Verhältnis beider Diskurse zueinander – des naturphilosophischen und des chymistischen – die Ebene des Kontingenten betrifft. Die Anwendung des Modells der Chymie auf Naturvorgänge stellt Exempla bereit bzw. ermöglicht, entlang semantischer Mehrdeutigkeiten konkrete Attribute durch leere zu ersetzen. Wird aber das Verhältnis von Natur und Technik explizit zur Diskussion gestellt, stellt sich diese suggerierte Symmetrie brüchig dar.

<sup>30</sup> *Choses Corporelles I (1634)*, S. 294f. „Tous les premiers Corps du Monde ont des endroits où ils sont avec plus de pureté qu'aux autres lieux. Il y a de la poudre si seche que l'on n'en sçauroit tirer d'humidité; Il y a vne Eau si humide que l'on n'en sçauroit rien auoir de terrestre; De mesme il y a vn Feu qui ne semble point estre meslé avec les autres substances. l'ay montré neantmoins qu'encore qu'vne terre ne soit que poudre, il y doit encore auoir vne humidité cachée dans ces diuers grains, & qu'ainsi chaque Element tient quelque chose des autres pour maintenir son essence.“ *Choses Corporelles I (1634)*, S. 350f.

La vraye Eau & la vraye Terre se peuuent trouuer depoüillées des qualitez qu'ils se sont communiquées. De verité l'Eau qui est tirée d'un corps mixte est difficilement ramenée à la pureté; mais si l'on prend de l'Eau qui coule en abondance sur la Terre, elle peut estre si bien purgée que l'on verra mieux en elle qu'elle doit estre la vraye Eau [...] Or parce que le Feu ordinaire a trop de violence, & laisse souuent vne couleur estrangere aux corps, sur lesquels il agit, il ne faudra point que cette humidité en soit tirée que par vne chaleur lente. Si l'on faisoit vne recherche bien exacte, l'on trouueroit infailliblement dans la Nature ce que l'on recherche dans l'Art, car l'Art n'est que l'imitateur de la Nature.<sup>31</sup>

Erwartungsgemäß werden *vraye eau* bzw. *terre* durch das Fehlen von Eigenschaften, die durch die Prozesse der Vermischung entstehen, definiert. Es ist ausdrücklich von einer Reduktion der Attribute die Rede, zwischen der ontologischen Bestimmung der Elemente und ihrer topischer Beschreibbarkeit wird ein qualitativer Unterschied sichtbar. Die Möglichkeit der imitierenden Reinigung selbst wird dabei zwar nicht kategorisch abgelehnt, aber als *difficile* bezeichnet, weil an deren Beginn ein Gemisch steht. Wie auch im Zitat auf Seite 200 ersichtlich, ist die Trennung eines solchen in der Natur vorkommenden Stoffes immer mit einer zu gleichem Maß stattfindenden Subtilisierung irdischer wie auch wässriger Bestandteile verbunden: Die bei der Trennung verbleibenden *ordures* bestehen selbst nur aus gröberer irdischer Materie, subtilere Anteile bleiben jedoch im Destillat bewahrt und gehen sowohl materiell in die gereinigte Materie als auch topisch in Geruch und Geschmack ein. Sollte versucht werden, eine *vraye eau* zu gewinnen, müsste die Destillation bereits mit einem Wasser durchgeführt werden *qui coule en abondance sur la Terre*, das also einem *corps dérivé* – nicht dem *corps principal* – entnommen ist bzw. das selbst bereits natürlich gereinigt wurde. Sorel geht hier nicht von der Möglichkeit einer Separation im Alambic aus, vielmehr seien eine natürliche *humidité* bzw. die *sécheresse* ausschlaggebend. „Si l'on choisit aussi entre les terres celle qui semble la plus seiche, & l'on luy oste par quelque moyen encore ce qu'elle peut auoir de humidité; l'on pense que ce sera la vraye terre.“<sup>32</sup>

Im zweiten Teil des Zitats wird ein Hinweis gegeben, warum die Destillation in diesem Fall nicht zielführend sei: Das Feuer, das verwendet wird, um eine Trennung im Alembic durchzuführen, sei erstens zu aggressiv, zweitens hinterlasse dieses Spuren, sei selbst schon als Gemisch anzusehen und entspreche somit nicht dem *vray feu* der Sonne. „Nos philosophes seront ils si stupides de prendre nostre Feu artificiel pour exemple, sçachant combien il a de composition? Voudroient ils iuger la mesme chose de leur feu elementaire, & dire qu'il fist de la suye ou seulement de la fumée?“<sup>33</sup> Hinsichtlich der Möglichkeit des Findens einer *vraye terre* unterscheidet sich die *causa efficiens*, das künstlich entfachte Feuer, radikal von seinem Vorbild. Für die *vraye*

<sup>31</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 294. Darauf folgt das Zitat auf der vorherigen Seite.

<sup>32</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 294.

<sup>33</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 292.

*eau* kann immer noch davon ausgegangen werden, dass den natürlichen unterirdischen Vorgänge der Destillation trotz ihres eigenen Status als *corps dérivés* und ihrer inhärenten Künstlichkeit im Vergleich zum Vorbild eine andere Zusammensetzung zugeschrieben wird. Nicht nur soll es die Reinheit sein, die das artifizielle Feuer vom *vray feu du monde* unterscheidet, sondern auch ein qualitativer Mangel. „Le vray Feu qui est dans le Soleil est de beaucoup plus puissant que le nostre; Neantmoins il demeure en son lieu, & il communique seulement vne partie de ses qualitez à ce qui luy est le plus voisin.“<sup>34</sup> Die *feux souterrains* wie auch das Feuer des Alembic sind nur einen Abklatsch des elementaren Feuers, dennoch wird dem natürlicheren Prozess ein Vorrang gegenüber dem Technischen eingeräumt.

In der Hierarchie des Wissens wird die vermeintlich starke Position der Chymie somit weiter geschwächt. Unterhalb der ontologischen Grenze der chymistischen Imitation muss Sorel angesichts des Anspruchs der Chymie, zur Welt in einer Abbildrelation zu stehen, eine zusätzliche Klasse an abwertenden Argumenten erzeugen, die die Dichotomie von Natürlichem und Künstlichem zu bewahren erlaubt. Erschien die Chymie zunächst noch als Bindeglied von *experimentum* und naturphilosophischem Diskurs, wird ihr hier sogar die Fähigkeit der Imitation der *corps dérivés* abgesprochen. Obwohl Modelle wie die *eau congélative* ihre Legitimation auch dem technischen Diskurs zur Erklärung der Naturvorgänge verdanken, gehen sie diesem letztendlich verloren. Die Frage nach der Imitation muss somit nicht nur hinsichtlich der Reinheitsstufen des Materiellen gestellt werden, sondern auch hinsichtlich der Möglichkeit, eine wahre *causa efficiens* innerhalb dieses chymistischen Diskurses zu erfassen.

Le Soleil est l'Agent vniuersel du monde, mais il y a des Agents particuliers qui doiuent operer le plus dans les lieux où ils resident. Ils sont moindres en dignité que le souuerain Agent, pource qu'ils n'agissent qu'en vn seul lieu tandis qu'il agit sur tous [...] Neantmoins le feu materiel [sousterrain] tenant sa chaleur du grand Principe l'entretient tousiours par succession de matiere, & bien qu'il ait ce deffaut de bien tost finir si elle luy manque, il se rend pareil en quelque sorte au premier feu, pource qu'elle ne luy manque guere.<sup>35</sup>

Jedes irdische Feuer hat in gewisser Weise immer das wahre Feuer zur Ursache. Die kosmologisch zentrale Position des *vray feu* und dessen Funktion als *agent universel* bestätigen in dieser Kausalrelation die vertikale Anordnung verschiedener Stufen des Seins. Nicht nur, dass diesem *vray feu* eine Eigenständigkeit außerhalb der Kreisläufe von Entstehen und Vergehen, von *consommation* der Materie zugeschrieben wird, die in der Seinshierarchie auf eine Stufe mit den Elementen stellt. Auch muss der ontologische Unterschied zwischen materiellem und wahren Feuer analog zur spezifischen Semiotik der Elemente verstanden werden: Das wahre Feuer negiert das

<sup>34</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 366.

<sup>35</sup> *Choses Corporelles II* (1637), S. 203f.

Materielle. Es ist Ursprung und Vorbild, weil ihm weniger Attribute zugeschrieben werden können (bzw. dürfen, wenn es gilt, seine Erhabenheit auszudrücken). Die Unzulänglichkeiten der Imitation, die Mühen, die nötig sind, um eine Reinigung zu erreichen, werden gleichermaßen ontologisch wie auch technisch legitimiert. Darüberhinaus wird die Technizität der Imitation an eine bestimmte ontologische Stufe geknüpft. *Une chaleur lente* bedeutet nicht nur, dass mehr Zeit aufzuwenden sei, sondern auch dass die technische Imitation der unterirdischen Feuer eine andere Abbildrelation impliziert. Das *vray feu* löse über Umwege, wie Selbstentzündungen von Schwefel udgl. das unterirdische Feuer aus, steht also in einer Kausalbeziehung zu diesem.<sup>36</sup> Das Feuer, das die Destillation verursacht, imitiert somit immer die *feux souterrains*, jedoch kann hier keine Kausalbeziehung zum *vray feu* mehr behauptet werden.

Die für das Vorstoßen zu den elementaren Reinheitsstufen der Dinge nötige technische Läuterung der Materie ist nicht nur deswegen unmöglich, weil die Reinigungsprozesse immer auch solche der Vermischung sind, sondern auch, weil das Feuer selbst nicht dasjenige ist, das die Prozesse der Vermischung im kosmologischen Kontext bestimmt.

Le vray Feu monstre tousiours sa superiorité; il ne fomente les autres corps qu'en tant qu'ils se tiennent loin de luy; Que s'ils en approchoient ils [sic!] les consomeroit, & les attenueroit tellement qu'ils seroient reduits en sa substance; Voila la seule voye de transformation qu'il y a au monde; mais il est besoin d'un feu continuel & excessif qui enferme toutes choses; c'est pourquoy ie desnie aux Philosophes que leur feu commun eust le pouuoir de transformer tout en luy, car la plupart de l'humidité luy eschappe en fumée, & tout estant reduit en cendre il se perd luy mesme. Toutefois on peut dire qu'il a quelque Image de la puissance du vray Feu.<sup>37</sup>

Die Unmöglichkeit der chymistischen Transmutation wird hier dennoch in einem Atemzug mit einem Rest an Abbildhaftigkeit genannt. Da Sorel weniger die Vorstellung angreift, dass der Alambic die Welt imitieren könne. Vielmehr erhebt er den Anspruch, wahre Läuterungs- bzw. Reinigungsprozesse müssten mit einem *vray feu* unternommen werden, um eine notwendige Bedingung einer solchen technischen Imitation zu erschaffen. Der *Agent souverain* ist nicht bloß eine *causa efficiens*, vielmehr verlangt eine ontologisch enthobene Materie nach einer ontologisch enthobenen Ursache. Die hierarchische Stufung der Ursachen darf somit nicht nur quantitativ beschrieben werden.<sup>38</sup> Dies reicht zwar aus, um die *techne* an den Kontext des banalen Nachäffens der Natur zu binden, die ontologische Trennung wird jedoch für die *causa efficiens* des *vray feu* insofern einzementiert, als für dieses ebenfalls eine Reduktion auf Ebene der zuschreibbaren

<sup>36</sup> Cf. *Choses Corporelles II* (1637), S. 200f.

<sup>37</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 388.

<sup>38</sup> Siehe das Zitat auf Seite 163.

Attribute durchgeführt werden muss. „[N]ous sçavons de vray que la lumiere est le signe de la chaleur.“<sup>39</sup> Die Eigenschaften des Feuers, das Verzehren des Materials und dessen Umwandlung in Rauch bzw. Wasserdampf und Asche, bestimmen das eigentliche Wesen des *vray feu* nicht – genauso wenig das Erzeugen von Licht. Dieses verzehrt bzw. trennt nicht, sondern übersetzt. Einerseits wird hier das chymistische Ideal der Transmutation beibehalten, andererseits verabsolutiert Sorel damit die Trennung von Vor- und Abbild. Das Licht als von außen wahrnehmbare Eigenschaft des Feuers selbst ist nicht eins, es ist ein akzidentiell auftretender Effekt, seine Verweisfunktion erschöpft sich in der Wärme, die die Prozesse von *composition* und *séparation* in Gang hält. Insofern ist von zwei Erscheinungsformen des Lichts auszugehen, deren Unterscheidung nicht nur in der Negation von Effekten wie Ruß und Rauch begründet wird, sondern in der Möglichkeit der Bewahrung der extravagantesten Ansprüche der Chymie, jedoch in einem dem Subjekt entzogenen Bereich.

Nicht nur die Unmöglichkeit der technischen Imitation der Materie, sondern auch die Unmöglichkeit, die *causa efficiens* zu imitieren, sind es also, die der Aufnahme der *experientia*, geschweige denn des *experimentum*, als autonomer Form der Erzeugung von Wissen im Wege stehen. Der chymistische Diskurs, dessen magische bzw. alchemistische Auswüchse, dessen topisches Material er als Humbug abwertet, wird von Sorel beibehalten. Die Form, die diesem gegeben wird, ist insofern rational, als Korrespondenzrelationen zwischen verschiedenen Stufen ontologischer Reinheit nicht affirmativ beurteilt werden können. Wenngleich das Dispositiv des Alambic in Sorels Enzyklopädie die *experientia* als epistemologische Kategorie zu bestätigen scheint, ist dies mehr als nur trügerisch. Sorels implizites System ist das einer radikal kontingenten Ordnung, die zwar weiterhin eine vertikale Staffelung anhand verschiedener Perfektionsgrade der Materie erlaubt, aber letztenendes empirisches Wissen ausschließen muss. Sowohl eine chymistisch gelesene Empirie als auch eine mechanistische, in der Wärme etwa als Effekt von Reibung bzw. Bewegung angesehen werden könnte, in einem derart straff hierarchisierten Universum verunmöglicht. Damit wird das *iudicium* als einzige Möglichkeit bestätigt, Wissen zu erzeugen. Der Modellcharakter des Alambic ist zwar gegeben, dennoch sind weder die Verhältnisse klar festgelegt, d. h. es ist unklar was *explanans* und was *explanandum* ist, noch kann der Alambic als Artefakt Wissen in einer anderen Form als in der des rhetorischen Exemplum erzeugen. Eine hierarchische Schwelle findet sich nicht nur zwischen wahren und künstlichen Ursachen, sondern auch zwischen selbst bereits sekundären natürlichen und technischen.

---

<sup>39</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 284.



### 8.3.1 Elemente der Elemente

Die technischen Reinigungsprozesse, denen Stoffe unterzogen werden, um die Elemente zu erhalten, sind insofern inadäquat, als zwar eine Verfeinerung stattfindet, aber die Imitation bzw. Trennung nur bis zu einer bestimmten Grenze vorangetrieben werden kann. Das Vordringen zu den in Tabelle 8.1 dargestellten Eigenschaften scheint zwar technisch möglich, dies jedoch nur solange Fragen der Ontologie ausgeklammert werden. Der Weg zur Sphäre der Elemente erscheint kontinuierlich, man kann zu dieser vordringen, wenn man einen Stoff findet, der beinahe keine Eigenschaften mehr aufweist, da die Elemente zumindest in Spuren noch Mischung aufweisen. Innerhalb dieses Kontinuums der zunehmenden Reduktion konkreter Attribute muss jedoch irgendwo ein materieller Rest überbleiben, der die Prädikate *solide* und *humide*, und deren wechselseitige Verschränkung die Elemente *eau* und *terre* erst ermöglicht. Die Reinigung müsste nicht nur derart erfolgen, dass sich nach und nach alle Orte mit vertikalen Attributen füllen ließen, sondern es wäre darüberhinaus nötig, eine ontologische Schwelle zu übertreten; die dem Reinen zuzuschreibenden (leeren) Orte sind aber mit den gewöhnlichen nicht vereinbar. Wurden die *corps principaux* noch ausgehend von deren Quantität, ihrer Situation usw. bestimmt, bis hin zu ihrem Geruch, sind etwa für die sorelschen *vrays* nur noch ontologische Kategorien, *solidité* und *humidité*, verfügbar. Sie überschneiden sich zwar mit Orten der Wahrnehmung, funktionieren aber dennoch anders: Während durch den Mangel an semantischem Gehalt von *simple*, *subtil* udgl. entlang der Orte der Wahrnehmung jede Unterscheidung der Elemente letztenendes verunmöglicht wird, was an den Synonymien bzw. der Substituierbarkeit etwa der *principes de la mixtion* erkennbar ist, erscheinen *solide* und *humide* als reale und absolute Bezugspunkte.

*Vraye terre* und *vraye eau* sind zwar Elemente, erstens da ihre eigene Vermischtheit als derart minimal einzustufen ist, dass sie sich den ontologischen Mängeln der Gemische entziehen kann, zweitens da sie Kombinationen ermöglichen, die zur Fülle der Welt führen. Dennoch sieht sich Sorel genötigt, eine weitere Stufe einzuführen. Das sorelsche Pendant zur *materia prima*, das einen noch höheren Grad an Reinheit aufweisen soll, sind die *Éléments des Éléments*.

Or nonobstant ce qui se remarque d'estranger dedans ces corps, ils ne laissent pas d'estre estimez purs, d'autant que ce qu'ils ont d'emprunté est en si petite quantité que cela ne doit point estre appellé vn meslange, mais vn aide qui sert à les embellir & à les mettre en vn estat plus parfait. Il y en a donc quelques vns que l'on peut prendre pour Elemens selon l'vsage ordinaire; mais si l'on veut penetrer plus auant, l'on s'en imaginera encore d'autres de qui ceux là tiennent ce qu'ils ont, lesquels sont les Elemens des Elemens.<sup>40</sup>

<sup>40</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 317.

De verité si nous ne croyons pas que quelque Terre que ce soit, soit pure à cause qu'elle se change en verre, ny aucune Eau à cause qu'elle se change en glace, il faut s'imaginer que nous cherchons les Elemens des Elemens.<sup>41</sup>

[I]l paroist qu'il n'y a que deux sortes de matieres bien distinctes qui soient les Elemens des Elemens, c'est à sçavoir la seche & l'humide. Il est manifeste que la Terre est autre chose que l'Eau puisque l'Eau rassemble les Atomes de la Terre, & que les petites portions de la Terre qui se sont transmises dans l'Eau, font qu'elle est autre chose que l'Air. Si la matiere seche estoit semblable à l'humide, elles ne seuiroient de rien l'une à l'autre, & il n'y a point d'apparence qu'il n'y ait qu'une seule matiere au Monde qui estant plus ou moins espaissee fasse de la Terre ou de l'Eau, ou bien de l'Air ou du Feu. Il y a une trop grande distinction entre la secheresse & l'humidité pour estre la mesme chose. Ce sont les deux qualitez qui constituent les vrais Elemens. La chaleur ou la froideur y apportent quelque mutation, comme de les resserer ou de les estendre, mais cela ne leur oste pas point pourtant leur vraye constitution qui est immuable & tres-distincte.<sup>42</sup>

Die Notwendigkeit, von den *Éléments* zu den *vrais Éléments* zu abstrahieren, erscheint als imaginäre bzw. sprachliche Konsequenz der Bejahung elementarer Vermischtheit. Vor allem im ersten Zitat wird die Frage nach der Übereinstimmung von Sprache und ontologischer Realität gestellt. Sprachliche Kategorien erscheinen dort um einiges flexibler, was ihren Anspruch auf Strenge betrifft. Die Perfektion, die den gewöhnlichen Elementen dort zugeschrieben wird, die in einer nicht weiter reduzierbaren Mischung besteht, hebt diese bereits über die gewöhnliche Materie heraus. Darüber hinaus existiert aber noch etwas anderes, dessen Modalität nur schwer bestimmbar erscheint. *Il faut s'imaginer* lässt die Möglichkeit der Versprachlichung dieser *materia prima* fraglich erscheinen, die *vrais Éléments* entziehen sich der Bestimmung.

Auf dieser abstraktesten Stufe des Materiellen wird nicht länger die Anzahl semantisch ‚konkreter‘ Attribute reduziert, sondern vielmehr die Materie selbst. Diese ist nicht länger eine präzifizierbare Substanz, sondern wird durch Prädikate, *sécheresse* bzw. *humidité*, festgelegt. Wurde unterhalb der ontologischen Schwelle noch das Akzidentielle durch Attribute der Enthobenheit substituiert, so verschwindet hier die Substanz zugunsten einer grundlegenden stummen Materialität. Anstatt wie zuvor nebeneinander zu stehen und voneinander unabhängige Aspekte zu bedienen, verhalten sich die *Éléments des Éléments* zueinander konträr. *Matière sèche* und *matière humide* negieren einander, mehr noch, sie werden als zwei extremste Möglichkeiten der Opposition eingeführt. Semiotisch wird mit dieser Festlegung auch der Bezug zum impliziten materiellen Substrat negiert.

Sorel führt damit eine dritte Ebene ein, die der darunterliegenden gegenüber genauso enthoben scheint wie die der gewöhnlichen Elemente von den *corps principaux*. Dabei ist jeder dieser

<sup>41</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 313.

<sup>42</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 343f.

Schritte von einem Wechsel im Modus der Definition begleitet: An unterster Stelle die *principaux*, die quantitativ determiniert werden, weil nicht ihre Reinheit im Vordergrund steht, sondern weil es die Größenverhältnisse sind, die sie von den *dérivés* unterscheiden, wie am Beispiel des Meerwassers ersichtlich. Dagegen werden die Elemente ausgehend von ihrer relativen Reinheit und der Fähigkeit, sich miteinander zu verbinden, bestimmt, wobei diesen voneinander unabhängige Eigenschaften zugesprochen werden. Die aus diesen Verbindungen entstehende Fülle braucht hierbei nicht erklärt zu werden, da sie einerseits *dérivés* betrifft, zu denen es genügend topisches Material gibt, das auch in einen chymistischen Diskurs integriert werden kann. Andererseits weil eine ontologische Schwelle zwischen beiden Ebenen liegt, die die Elemente nicht nur zu Prinzipien der Komposition, sondern gleichzeitig auch zu Meta-Objekten macht, deren Realität dadurch gewährleistet wird, dass sie als ontologisch enthobene Formen des Materiellen *neben* den Mischungen (seien diese nun gemein oder enthoben wie die *eau salstive*) auftreten können. Die *Éléments des Éléments* wiederum werden in Opposition zueinander festgelegt, sie sind stumme, bestenfalls als Atom fassbare Materie.<sup>43</sup>

Die hier vorgeschlagene Lesart der *Éléments des Éléments* als funktionales Äquivalent der *materia prima* und deren operative Nutzlosigkeit im Denken erlauben es, das Topische funktional analog zur aristotelischen *morphe* zu lesen. Mit den *Éléments des Éléments*, die nicht miteinander interagieren, kann alleine das Topische individuelle Spezifika der Fülle der Welt bestimmen. Dennoch ist zu beachten, dass *figure*, *grandeur*, *saveur* usw. deskriptive Kategorien sind, nicht ontologische; die qualitative Unterscheidung von *hyle* und *morphe* wird bei Sorel von einer quantitativen überdeckt. Unter den beiden allgemeinsten Klassen von Materie befindet sich eine (real und begrifflich) unüberbrückbare Schwelle, unter welcher begrifflich fassbare – oder eher auffüllbare – Dinge überhaupt erst auftauchen können. Für Sorel ist es nicht der Anspruch der Enzyklopädie, zu erklären, wie und warum. Strenggenommen *kann* diese Frage in einem topischen Kontext gar nicht beantwortet werden. Die leeren Attribute, mit denen die erhabeneren Klassen des Materiellen gefüllt werden, verbieten es dabei, die Form fassbar zu machen, da nur vertikale Indices erlaubt werden, die dann graduell mit dem Abstieg auf der Skala der Erhabenheit durch

<sup>43</sup> Cf. Fußnote 29. Abgesehen davon, dass Sorel den Begriff *atome* als quantitative Bestimmung verwendet, teilweise synonym zu *grain*, wird dieser ‚Atomismus‘ in der Naturphilosophie nicht operativ. Die *éléments des éléments* werden zwar in der Rolle einer notwendigen Bedingung der materiellen Welt eingeführt, jedoch bleiben sie nur als logische Konsequenz der vertikalen ontologischen Schichtung von Bedeutung. Wie bereits beim Vakuum gezeigt, – „l’air ayant tout remply par sa fluidité, nous ne sçaurions pas discerner la difference qu’il y auroit entre vn lieu vuide où la lumiere passeroit, & celuy qui est desja remply en quelque sorte.“ (*Choses Corporelles II* (1637), S. 15) – ist es eigentlich egal, ob Sorel Atome nahe dieser *materia prima* ansiedelt, oder nicht: *sie tun nichts zur Sache*. Das Atom ist kein Begriff, der eine konstitutive Rolle für ein bestimmtes naturphilosophisches Denken einnehmen könnte, sondern nichts weiter als ein Name, der gewissen Dingen gegeben wird, die selbst aber außerhalb des Rahmens der Physik stehen.

sinnliche ersetzt werden. Die immer wiederkehrenden, allgemein gehaltenen Verweise auf mehr oder weniger perfekte Grade der Mischung, die die individuellen Spezifika der die Fülle der Welt ausmachenden Dinge garantieren, sind somit keine Abkürzungen, sondern Resultat eines Denkens, das versucht, die Probleme, die ein an sich schwammiges Konzept wie die Form mit sich bringt, aus der Welt zu schaffen, indem die ontologische Bestimmung, die die *morphe* garantiert, durch eine deskriptiv-sprachliche ersetzt wird.

Sorels Trick, die *Éléments des Éléments* selbst als Attribute zu bestimmen, bedeutet somit einerseits, Formen bzw. Ideen als Funktionen des Materiellen zu betrachten, andererseits impliziert dies aber eine Schwelle, die, sobald sie überschritten wird, die Enzyklopädie selbst an ihre Grenze stößt: Der Modus der Beschreibung wird derart gewechselt, dass das Füllen selbst verunmöglicht wird: um von den ‚normalen‘ Elementen zu den *Éléments des Éléments* zu gelangen, kann nicht einfach eine Eigenschaft subtrahiert werden, sondern das Materielle selbst, das aber in diesen beiden substantiierten Attributen dennoch erhalten bleibt. Das Kontinuum der Erhabenheitsgrade der Dinge gelangt mit den ‚gewöhnlichen‘ Elementen an ein Extrem, jenseits dessen es noch etwas geben muss, das aber nicht erreicht werden kann. Die Abkehr von der Dualität von Materie und Form gepaart mit dem Wechsel der Art der Reduktion, vom Füllen mit leerem Material, wodurch das topische Raster gewahrt bliebe, zur ontologischen Reduktion, der Subtraktion des Materiellen, macht somit die Topik in der Metaphysik selbst unmöglich.

Neben den technischen Grenzen der Imitation, die die Möglichkeit empirischer bzw. experimenteller Exempla einschränken, kommt eine ontologische zum Vorschein, die aber die gesamte Wissensordnung vom Zugang zu den Prinzipien der Dinge trennt. Ironischerweise erfolgt dies eben deswegen, da eine quantitative Bestimmung der Dinge bei Sorel im Vordergrund steht, die zwar die Bedeutung empirischen Wissens für die Enzyklopädie suggeriert, aber relativ rasch an die Grenzen des innerhalb eines solchen Systems topisch Beschreibbaren stößt. Zunächst scheint es, dass diese Radikalisierung des Materialismus dazu führt, Wissen auf eine Weise zu erzeugen, die einerseits dessen Fragmentiertheit wahrt, andererseits strukturell homogen ist, da es sich eben um eine zunehmende Verringerung der Anzahl referentiell konkreter Attribute handelt und somit eine gewisse Stringenz gewahrt bleibt. Dennoch, der letzte Schritt hin zu den *Éléments des Éléments* ist der von einem Modus der Prädikation hin zu dem der Tautologie. Während die Eigennamen der Elemente sich noch von ihren Attributen unterscheiden (*terre* ist eben nicht nur *solide*,<sup>44</sup> sondern auch *très sèche*) kann über die *matière solide* nur mehr ausgesagt werden, dass sie *solide* sei. Diese triviale Selbstevidenz, die den *Éléments des Éléments* zugeschrieben wer-

<sup>44</sup> Dieser Abstand zwischen Prädikaten und Namen wird noch größer, wenn man eine Stufe weiter absteigt, da etwa der *eau congélative* je nach Kontext verschiedene passende Eigennamen zugeschrieben werden können: *eau salstive*, *mercure* usw.

den muss, macht alles bisher und auch später *Gesagte* überflüssig, da sich die Ontologie jeder Prädikation entzieht. Das topische Material kann nicht auf diese abstrakteste Stufe hinübergerettet werden; die Enzyklopädie wird, trotz ihres Anspruchs durch Wahrheit nicht nur Erkenntnis, sondern auch Glückseligkeit zu garantieren, als kontingentes sprachliches Konstrukt bloßgestellt.

### 8.3.2 Die Rettung der Enzyklopädie

Diese letzte Konsequenz wird von Sorel nicht gezogen, dennoch reflektiert er die ontologische Inkommensurabilität der *Éléments des Éléments*: Da sie nicht zur Aussage über Mischverhältnisse hinzugezogen werden können, verschwinden sie aus der weiteren Darstellung. Im Text selbst erscheinen sie als *iudicium*, das die Möglichkeit der Transmutierbarkeit der Elemente verneint, sind somit nur ein Fragment der Enzyklopädie. Das Verschwinden der *Éléments des Éléments* wird mit der Einführung der enthobensten *causa efficiens*, des *vray feu*, sichtbar. Da die *Éléments des Éléments* keine Mischverhältnisse eingehen können, muss dieses ontologisch unterhalb der beiden *materiæ primæ* angesiedelt werden, es ist letztenendes nur ein Effekt der Mischung, wobei auch hier nicht erklärt wird, wie dieser zustandekommt, sondern rein deskriptiv verfahren wird.

[I]l est permis de dire que la matiere seche & l'humide sont les Elemens des Elemens, & que l'epaisseur ou l'attenuation, la chaleur ou la froideur, y mettent de la difference. Mais s'il n'y a que de la matiere seche ou humide, d'où vient la chaleur? [...] L'on la donnera au vray Feu [...] Pour constituer le feu l'on met de l'Air exttremement [sic!] sec qui est arresté par la Terre seche & solide, & qui se nourrit de l'humidité de l'Eau. Il est fort à propos qu'il soit formé de toutes les substances sur lesquelles il agit, afin qu'elles ayent plus de conuenance avec luy. Neantmoins il possede leur matiere dans vn degré de perfection qu'elles n'ont pas. L'Air est aussi composé de l'Eau & de la Terre pour auoir quelque affinité avec les corps qu'il supporte; l'Eau [...] <sup>45</sup>

C'est ainsi que toutes ces quatre substances sont meslées les vnes dans les autres, & qu'encore que l'on soustienne qu'il n'y ait que l'Eau & la Terre qui soient Elemens en ce qui est de la composition des Corps Deriuez, si est-ce que l'on pretend que pour les Corps Principaux, ils ont toutes les quatre, y en ayant vne qui domine à vn chacun pour en constituer la diuersité; & en cet estat l'on ne laisse pas des les appeler des Elemens simples, d'autant que ce qui'ils ont d'estranger, ne sert qu'à leur embellissement ou bien pour arrester leur consistence. <sup>46</sup>

Sowohl die traditionelle Unterscheidung der Elemente als auch deren Anzahl werden von Sorel modifiziert wiederaufgenommen. Die *corps simples* stehen nicht nur für eine Versöhnung mit der Tradition. *Eau* und *terre* werden mit *air* und *feu* ergänzt, sie nehmen hinsichtlich der Konsistenz des Texts der *Science* insofern eine wichtige Rolle ein, als sie damit die Bewegung des Texts in

<sup>45</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 386f.

<sup>46</sup> *Choses Corporelles I* (1634), S. 387.

Richtung der *Corps dérivées* zu lenken und damit den zweiten Band der *Science* zu legitimieren.<sup>47</sup> Wenn im ersten Teil des Zitats von einer *Terre seche & solide* die Rede ist, handelt es sich bereits nicht mehr um die *materia prima*, sondern um ihren minimale Mischungen eingegangenen, prä-dizierbaren Abklatsch. *Un degré de perfection qu'elles n'ont pas* verweist hier nicht auf ‚supra-elementare‘ Erde bzw. Wasser, sondern auf deren gewöhnlichere Erscheinungsformen. *Vray feu* wird somit auf einer Metaebene über den alltäglichen Stoffen, aber auch über dem alltäglichen Feuer, bestätigt, es reiht sich auf der Stufe der ontologischen Reinheit neben den anderen Elementen ein. Sorel bleibt jedoch nicht dabei, sondern beginnt abzuschweifen: ausgehend von der Vermischtheit des Feuers als seiner Nahrung bringt er die *convenance* und in weiterer Folge den peripatetischen Diskurs wieder ins Spiel.

Die Problematisierung ontologischer Fragen findet selbst erst gegen Ende des ersten Bandes statt, als Abschluss der *corps principaux*. Eine Bestimmung der Elemente ist dabei weder im vorangehenden Aufstieg zu den Elementen vonnöten, noch wird sie danach in den *corps dérivés* gebraucht werden. Die *Éléments des Éléments* sind für Sorel zwar eine sich aus Sachzwängen ergebende Notwendigkeit, aufgrund der Schwelle, die mit ihrer Einführung übertreten werden muss, hat deren Bestimmung keinen weiteren Einfluss auf den Diskurs des Wissens. Damit kann tradiertes Wissen seine Funktion behalten, weil die Möglichkeit bestätigt wird, topische Bestimmungen auch auf einer ontologisch ‚perfekteren‘ Ebene durchzuführen, in dem Sinne, dass die hierarchischen Unterschiede zwar konstatiert werden, aber nicht mikrostrukturell, sondern makrostrukturell operativ werden.<sup>48</sup> Da sich die *Éléments des Éléments* der Möglichkeit der Vermischung entziehen, können sie im Gegensatz zu niedrigeren Formen enthobener Materie auf mikrostruktureller Ebene keine Integration heterogenen Materials erlauben. Es verwundert somit nicht, dass im zweiten Teil des Zitats, wo Sorel wieder von der einfachen elementaren Ebene als Grundlage der *corps dérivés* ausgeht, wieder ein hierarchischer Abstieg eingeleitet wird. Ein topisch organisierter Diskurs erscheint für die Enzyklopädie fruchtbarer als ein ontologischer.

Über den Umweg des *Agent universel*, der unterhalb der *materia prima* angesiedelt wird, damit er im Wissen um die *corps dérivés* operativ werden kann, stellen die *dérivés* einen Abstieg in der Kreisbewegung dar. Dieser erfolgt von einem metaphysischen Diskurs, der selbst nur entgegen gewisser Widerstände erreicht wird,<sup>49</sup> hinunter zur topischen *historia*, die dafür Material

<sup>47</sup> Am Ende der Behandlung der Elemente (cf. *Choses Corporelles I* (1634), S. 343) benutzt Sorel eine ähnliche Strategie, um zum Abschnitt über die *Matière des corps célestes* überzuleiten.

<sup>48</sup> So integrieren sich die *pierres précieuses* in die allgemeine Behandlung der Gesteine, Curiosa wie die Koralle werden aufgezählt und deren *dispositio* diskutiert, die spezifische Problematik der *congélation* wird aber anderswo abgehandelt.

<sup>49</sup> Die Behandlung der Elemente in der *Science* erfolgt im Rahmen einer wiederholten Bezugnahme auf die peripatetische bzw. naturalistische Elementenlehre, von denen sich Sorel immer wieder abgrenzt und so seine eigene Ontologie einführt.

integrieren kann. Die Notwendigkeit eines anderen Diskurses als des topischen zur Bestimmung dieser würde einerseits eine Enzyklopädie verunmöglichen, andererseits aber den chymistischen Diskurs nur bis zu einer bestimmten Grenze des Wissens vorstoßen lassen.





## 9 Epilog: Mersenne, mechanistische Modelle und Modernität

...le baromètre n'est autre chose qu'une sorte de balance, un instrument dans lequel on met une colonne de mercure en équilibre avec une colonne d'air.

Lavoisier, Traité élémentaire de chimie

L'émergence de l'*experimentum* comme une épreuve de vérité possédant un statut démonstratif reconnu dans la communauté expérimentale du milieu du siècle ne peut pas être dissociée de la volonté de réfuter le corpus énorme d'opinions probables et autorisées thésaurisées depuis la Renaissance.<sup>1</sup>

Es wäre stark verkürzend, das Aufkommen des *experimentum* als Kategorie der Wissenserzeugung alleine auf ein plötzlich aufkommendes Bedürfnis nach einer Abkehr vom rinascimentalen Corpus zurückzuführen. Vielmehr werfen Versuche der Vermittlung von Wissen an ein breiteres Publikum sowohl bei Sorel als auch in den 1634 von Mersenne veröffentlichten Schriften immer auch die Frage nach der Position des Vermittelnden auf. Einerseits angesichts des Publikums, andererseits angesichts der über den Wissensdiskurs verfügenden gelehrten Kreise, auf. Es konnte aufgezeigt werden, dass Sorel die bestehende Ordnung affirmiert und versucht, sich mit der *Science* selbst in das gelehrte Milieu einzuschreiben. Von diesem Standpunkt aus betrachtet erscheint es keineswegs als Widersprüchlich, dass Sorel das Corpus des Wissens zwar zu einem großen Teil negiert, indem die Physik auf kontingente, materialistisch beschreibbare Effekte reduziert wird, dennoch den Anspruch, den Wissensdiskurs selbst zu verlassen, nicht in Betracht zieht. Stattdessen nimmt Sorel eine in diese Diskursformation integrierbare bzw. bereits integrierte Position ein, die nicht nur die Ordnung des Wissens affirmiert, sondern dadurch eine die Ordnung bedingte Position des Ordnenden angesichts des Materials des Wissens perpetuiert.

Die *Questions inouyes* als Text, der aus demselben topischen Material schöpft wie die *Science*, müssen vor diesem Hintergrund jedoch differenzierter betrachtet werden. Wenngleich Mersenne dort nicht behauptet, die bestehende Wissensordnung zur Gänze ablehnen zu wollen, werden stellenweise Ideen sichtbar, die der Vorstellung einer Verschränktheit des Wissens ineinander

---

<sup>1</sup> Licoppe, *La formation de la pratique scientifique*, a. a. O., S. 31.

oder der Idee der Vollständigkeit der Enzyklopädie zuwiderlaufen. Bereits die Wahl des Genres, das als Annäherung an ein mondänes Publikum anstatt einer Systematik einen *ordo fortuitus* suggeriert,<sup>2</sup> wodurch die Möglichkeit einer bereits im rinascimentalen Wissenssystem verankerten lockeren Position gegenüber dem *orbis doctrinæ* genutzt wird. Manche textuellen Strategien zielen darauf ab, ausgehend von einem scheinbaren Skeptizismus die Vorstellung einer sicheren Erkenntnis in einer Konfiguration abseits des vorherrschenden Diskurses zu etablieren.

### 9.1 Transformationen von Objekten

Die Behandlung der sechsten *Question*,<sup>3</sup> *Peut-on dire si le corps qui tombe de haut en bas, ou que l'on jette contre terre, ou contre vn autre corps, se reflexira, & combien il se reflexira?*, beginnt Mersenne mit einer Aufzählung möglicher Gründe der Reflexion eines Balles. Dabei können jedoch weder theoretische Modelle wie die Vorstellung eines Impetus, noch die mechanischen Prinzipien *condensation* und *dilatation* eine befriedigende Lösung bereitstellen. Die *Question* verbleibt ohne abschließendes *iudicium*, jedoch findet sich im Korollar dazu eine sehr aufschlussreiche Aufzählung von Phänomenen, die an Stelle der in der *Question* formulierten Problemstellung beachtet werden sollten:

Il y a plusieurs mouuemens artificiels qui sont grandement considerables à raison des manieres dont ils sont produits: Par exemple, le mouuement de la toupie est composé de trois parties, à sçauoir de celle qui la fait tourner sur son axe, de celle qui la fait faire vn cercle particulier à son axe, & de celle qui la fait quelquefois descrire vne ligne droite, ou vne parabole, vne helice, ou telle autre ligne que l'on veut, selon que l'on la traisne, tandis qu'elle se tourne tousiours sur son axe: ce qui peut seruir pour expliquer les differens mouuemens que les Disciples d'Aristarque donnent à la terre. Le mouuement du cercle sur vn plan descrit la moitié d'une ellipse a chacun de ses tours. Le mouuement d'une bale que l'on frappe d'un raquette ou d'un battouër, en la frizant, a cela de particulier en cela qu'elle s'amortit en tombant sans aucune reflexion.<sup>4</sup>

Zunächst impliziert diese Refokussierung eine Substitution des behandelten Materials. Anstatt die Frage nach der Reflexion weiter zu verfolgen, die weder ein homogenes Phänomen darstellt, noch einen sicheren theoretischen Unterbau enthält, suggeriert Mersenne dem Leser, sich eher für deskriptiv erfassbare Phänomene, die aber nur mehr im Randbereich der Frage nach der Reflexion stehen, interessieren zu sollen. Die *Question* selbst beginnt zwar mit dem Versuch der

<sup>2</sup> Cf. Blair, *Too much to know*, a. a. O., S. 127. Mersenne verweist auf Texte wie die *Noctes Atticæ* bzw. Pancirolis *Rerum memorabilium sive deperditarum*, die als Modell der *Questions* dienen konnten.

<sup>3</sup> Die folgenden Ausführungen überschneiden sich teils mit Stolarski, „*Les autres sciences où l'on ne dispute point la preference aux Modernes*“, a. a. O.

<sup>4</sup> *Questions inouies*, S. 21f.

Bestimmung dieser Reflexion anhand eines *paume*-Balls,<sup>5</sup> wodurch sie sich bereits hier in den Kontext einer mondänen Lebenswelt einschreibt, der Einzelfall verweist jedoch selbst nicht nur auf mathematische Entitäten, sondern auch auf andere alltägliche Objekte wie Federn und deren (fehlende) Reflexion.<sup>6</sup> Die Schwierigkeit der *Question* liegt nicht nur in der Heterogenität der Phänomene, sondern damit verbunden in der Unmöglichkeit einer kohärenten Begründung, die in der Lage wäre, diese Fälle fehlender Reflexion stringent zu integrieren. Mersenne diskutiert das ursprüngliche Problem nicht weiter, vielmehr entscheidet er sich für ein Aufzeigen von Aporien – nicht nur hinsichtlich der möglichen Lösungsansätze: Die *Question* wird auf eine Weise beantwortet, die theoretische Konzepte, wie Impetus oder Kondensation (hier bereits in einen mechanischen Kontext, analog zu *ressort*, gesetzt) voraussetzt und dennoch zu keiner Lösung kommen kann. Nicht nur die Methodik erlaubt keine Antworten, die Frage selbst macht ein eindeutiges Urteil durch das heterogene Material unmöglich.

Eine tiefgreifende Verschiebung des Kontexts macht sich im Korollar bemerkbar. Im Zitat auf der vorherigen Seite wird nicht länger die Reflexion, sondern die Rotation behandelt. Darüberhinaus sind die aufgezählten Beispiele ontologisch inkohärent, da reale, darüber hinaus alltägliche Objekte, wie der Kreisel oder das Anschneiden eines Balles,<sup>7</sup> werden mit geometrischen Objekten vermischt. Während für den Leser in der eigentlichen *Question* ein Effekt der Heterogenität erzeugt wird, indem zwei alternative theoretische Beschreibungen zur Anwendung kommen, wird hier die ontologische Inkohärenz der Exempla verwischt. In diesem Rahmen lässt sich ihnen gleichzeitig Materialität und Geometrisierbarkeit zuschreiben.

Wie in den Ausführungen zum Zitat auf Seite 147 dargestellt, funktioniert das *experimentum* im topischen Diskurs nur, solange es in eine *inventio* bzw. ein Argument eingesetzt wird, und wird außerhalb dieses Rahmens epistemologisch nicht operativ. Mersenne suggeriert hier das Gegenteil: Man nehme einen Kreisel, beobachte seine Rotation, die Linien, denen er in seiner Bewegung folgt. Nicht nur, dass daraus auch etwas über die Reflexion gelernt werden kann, es erscheint sogar möglich, aus dieser Bewegung heraus kosmologische Sachverhalte zu extrapolieren. Nach dem Aufzeigen der Sackgasse, in die das Aufzählen aller möglichen Phänomene und

<sup>5</sup> „Par exemple quand vne balle de tripot tombe perpendiculairement [...]“ *Questions inouies*, S. 18.

<sup>6</sup> „Or quoy qu’il en soit, il est malaisé de determiner quelle doit estre la reflexion de toutes sortes de corps, encore que l’on suppose la hauteur & la vistesse dont ils tombent, & la dureté du plan [...], tant parce que plusieurs corps n’ont nulle reflexion sensible, que parce qu’on ne sçait pas la force du ressort de l’air interieur, ou de l’exterieur.“ *Questions inouies*, S. 19.

<sup>7</sup> Dieses Beispiel erfüllt hinsichtlich der *Question* zwei Aufgaben: Einerseits wird die Abschweifung über die Rotation mit einem Fall *fehlender* Reflexion abgeschlossen, ein Bezug beider Phänomene zueinander hergestellt, qualitative Kategorien der Beschreibung werden durch die Einführung der Negation der Reflexion als Bindeglied jedoch endgültig verworfen. Darüber hinaus kommt es auch zu einem Rückverweis auf das Ausgangsbeispiel, siehe Fußnote 5 auf Seite 219. Die *Question* beginnt somit im mondänen Kontext, wird vorübergehend philosophisch, um wieder im Mondänen zu enden.

potentiellen Ursachen führt, kommt stattdessen ein alternativer Modus der Behandlung naturphilosophischer Fragen zum Einsatz, der sich nicht nur durch technische Imitierbarkeit definiert, sondern der darüber hinaus noch die geometrische Beschreibbarkeit betont. Der Kreisel ist in diesem mehr als nur ein Exemplum; das Operativwerden seiner Modellfunktion findet weder im sozialen Rahmen des Wissensdiskurses statt, noch innerhalb von dessen Konventionen der Wissensproduktion; vielmehr geschieht dies von diesen unabhängig. Aus dieser lokalen Strategie kristallisiert sich eine allgemeine Abkehr von der herrschenden Wissensordnung heraus. Das Wissen selbst – oder zumindest dasjenige, was darunter verstanden wird – führt nirgendwo mehr hin, nicht nur (aber auch) aufgrund der Unübersichtlichkeit des topischen Materials. Das bereits diskutierte Zitat aus der *Verité des Sciences* (siehe das Zitat auf Seite 190) ist dazu analog strukturiert, wenngleich der Aspekt der Geometrisierbarkeit darin nicht vorkommt: auch dort führt die *inventio* zum Magnetismus nirgendwohin, stattdessen wird jedoch ein Beispiel genannt, das denselben Effekt, wenn auch nicht in allen seinen Aspekten, hervorrufen kann. Somit wird zwar eine Extrapolation von Wissen aus einem *experimentum* als bewußt hervorgerufenem Ereignis ermöglicht, ungeachtet der uneigenständigen Position innerhalb der gängigen Wissensordnung. Angesichts der Einführung geometrisierbarer Bewegungen kann der Korollar zur Frage nach der Reflexion gleichzeitig als Korollar zum Skeptizismus gelesen werden: in den mathematisierbaren Disziplinen findet sich etwas, das nicht mehr mit dem Wissen kompatibel zu sein braucht, da es keinen Unterschied zwischen Natürlichem und Künstlichem machen darf. Das Ausdrücken eines Problems als mathematisches Verhältnis erlaubt es, die Trennung von natürlicher und mechanischer, der Natur entgegengesetzter Bewegung zu überschreiten. „[Les proportions] sont néanmoins tres-necessaires pour entendre la proportion de tous les mouvements naturels, et des violents.“<sup>8</sup> Der Verlust an Systemisierbarkeit und Einpassung in bestehende Muster der Wissensorganisation ist der Preis der gewonnenen Mathematisierbarkeit: was dabei verloren geht, ist sowieso irrelevant.

Begleitet wird dies von Umfokussierungen topischen Materials, wie etwa bereits zu Beginn der zweiten *Question inouïe*, *Peut-on cheminer sur l'eau sans miracle & sans magie*. Dort wird das *secreti*-Corpus verworfen und stattdessen der Blick des Lesers auf die Problematik von Gewichtsverhältnisse gelenkt: „Or au lieu de s'amuser à vouloir marcher sur l'eau, l'on peut co[n]siderer si le corps d'un homme est plus pesant que l'eau, & de combien: & s'il est plus pesant comme il peut demeurer sur l'eau sans enfoncer entierement: & s'il est plus leger [...]“<sup>9</sup> Die Dekontextualisierung der *Question* und die Bezugnahme auf durch archimedische Prinzipien Bestimmbares lösen diese aus einem Geflecht von teils obskuren Teildiskursen heraus. *Marcher sur l'eau* muss somit

<sup>8</sup> *Questions physiques*, S. 337.

<sup>9</sup> *Questions inouïes*, S. 7.

nicht mehr als Effekt einer angenommenen *perfekten* Komplexion angesehen werden,<sup>10</sup> sondern als bedingt durch eine günstige Proportion von Gewicht und Fläche.<sup>11</sup> In der darauf folgenden *Question III, Pourquoi l'eau qui est dessus vn homme qui va au fond d'une riuere, ne pese-elle point sur luy?*, versucht Mersenne nicht nur, Fragen der Hydrostatik zu popularisieren, sondern suggeriert auch eine Abkehr von der Behandlung qualitativer Unterschiede der jeweiligen Medien und betont die Irrelevanz eines der Leitgedanken der peripatetischen Physik:

En effet tous les parties du corps esgalement pressées de tous les costez par l'eau qui l'environne, il ne peut en sentir le poids: ce qui arriueroit semblablement à celuy qui seroit tellement enfouy dans la terre qu'elle le presseroit egalement de tous costez: de sorte qu'il ne faut pas se mettre en peine d'en rechercher la raison dans la maxime de la Philosophie, à sçauoir que les elemens ne pesent point dans leur centre.<sup>12</sup>

In der zweiten *Question* wird die Bedeutung des Wissenscorpus stark eingeschränkt, indem magische oder andere obskure Praktiken verworfen werden. Zusätzlich wird die Einheitlichkeit der Eigenschaften der Materie behauptet: Egal, ob in Erde oder Wasser, der Druck, der ausgeübt wird, lässt sich von der Materie abstrahiert beschreiben. Mehr noch, Mersenne deutet an, dass sich die Unmerklichkeit des Drucks durch einen Gleichgewichtszustand erklären lässt, da alle Seiten gleichermaßen belastet werden. Die *maxime de la Philosophie* ist somit nicht nur deshalb überflüssig, weil das Medium selbst den Druck ausübt, sondern auch, weil die Frage nach einer qualitativen Bestimmung des Mediums irrelevant ist. Angesichts solcher Entkoppelungen von thematischen Assoziationen wird ein Wissen popularisiert, das unabhängig vom Wissensdiskurs, der den *orbis doctrinæ* begleitet, funktionieren kann.

Bemerkenswert erscheint die spezifische Operativität der Objekte im Prozess der Wissensproduktion: Da die ‚Exemplarizität‘ der Bewegungen von Kreisel und Ball von deren Geometrisierbarkeit bedingt wird, sprechen ihre Eigenschaften nicht nur ‚für sich selbst‘; sie sind Abbildungen allgemeiner Gesetzmäßigkeiten. Die Materialität des Kreisels wird, sobald dieser eine Funktion in der Produktion von Wissen einnimmt, vernachlässigt. Ausgehend von der Annahme der Etablierung eines repräsentationalen Zeichenmodells kann die Funktion des Kreisels aus einer strikten Trennung von Zeichen und Bezeichnetem heraus verstanden werden. Der Kreisel selbst ist nur

<sup>10</sup> „Mais il y en a d'autres qui veulent qu'un corps parfaitement temperé soit si parfait qu'il ne puisse contracter aucune maladie, qu'il puisse subsister éternellement, qu'il puisse marcher sur l'eau sans enfoncer, [...] penetrer les murailles, [...]“ *Verité des Sciences*, S. 566.

<sup>11</sup> „Les propositions qui enseignent que les plans ou les surfaces, sont en raison doublée des costez, comme les solides sont en raison doublée des surfaces, seruent pour tirer vne grande quantité de raisons [...] Les petits oiseaux qui tombent de haut en bas se blessent moins que les plus grands, parce que la raison de leur solidité à leur superficie est moindre & consequemment ils tombent moins viste; & sont plus soulagez par l'air [...] que les enfans digerent plus aisement que ceux qui sont plus âgez.“ *Questions inouies*, S. 130f.

<sup>12</sup> *Questions inouies*, S. 10f.

arbiträres Zeichen einer allgemeineren Geometrizität der Dinge, er ist in seiner Materialität kein Exemplum, sondern vielmehr bedingt sich seine Aufnahme im Diskurs des Wissens aus einem Streichen des materiellen Überschusses.<sup>13</sup> Diese Reduktion kann als konstitutive Bedingung dieser spezifischen Zeichenhaftigkeit, die es erlaubt, Wissen alternativ zum tradierten Modell zu organisieren, verstanden werden.

Das Aufkommen solcher modellhafter Objekte alleine noch keinen Indikator einer ‚Modernität‘ dar, eine ähnliche epistemische Funktion konnte bereits am Dispositiv des Alambic ausgemacht werden. Dabei muss berücksichtigt werden, dass die Funktionsweise der Modellhaftigkeit des Alambic zu der von Kreisel bzw. Hebel grundsätzlich verschieden ist: Davon ausgehend, dass die Anpassung von Empirie und Modell über zwei Interpretationstätigkeiten erfolgt – einerseits eine Interpretation des Modells vom theoretischem Unterbau aus, andererseits eine Interpretation des zu erklärenden Sachverhalts in Analogie zum Modell<sup>14</sup> –, scheinen die semantischen Besonderheiten des chymistischen Diskurses zumindest die in diesen zwei Schritten der Interpretation entstehende Distanz zwischen Welt und Modell zu verwischen. Die Position des Alambic der Natur gegenüber ist aus der Verwendung der Metapher heraus nur schwer bestimmbar, metaphorischer und nichtmetaphorischer Gebrauch verschwimmen ineinander und verunmöglichen eine Bestimmbarkeit von Modell und von Vorbild. Dabei korrespondiert die spezifische Semiotik, die im chymistischen Diskurs sichtbar wird, mit den textuellen Strategien, die diesen Diskurs aktualisieren. Wenn bei Sorel keine Unterscheidung getroffen werden kann, ob der Gebrauch eines objektsprachlich eingesetzten Begriffs nicht etwa doch metaphorisch zu verstehen ist, wird die Modellrelation zugleich erzeugt wie dissimuliert; wengleich Metaphorizität eine immer wechselseitige Anpassung von Welt und Modell in Gang setzt,<sup>15</sup> sodass sich *explanans* und *explanandum* einander angleichen, erlaubt es der chymistische Diskurs nicht, diese Hybridisierung zu problematisieren bzw. in einer Dichotomie operativ werden zu lassen. Vielmehr bleibt es nicht beim Transfer der Konnotationen, sondern es kommt zu einem Verschwinden des ontologischen Unterschieds in der Topizität des Exemplarischen. Sorels Abwertung der technischen Imitation

<sup>13</sup> Hesse bezeichnet diese als „negative analogies“ (cf. Hesse, *Models and analogies in science*, a. a. O., S. 8f).

<sup>14</sup> Cf. ebd., S. 41. Dieses dreigliedrige Modell ist jedoch selbst historisch bzw. für die rinascimentale Episteme inadäquat.

<sup>15</sup> Hesse spricht hierbei eher von einem Transfer der Konnotationen: „[T]he two systems are seen as more like each other; they seem to interact and adapt to one another, even to the point of invalidating their original literal descriptions if these are understood in the new, postmetaphoric sense. Men are seen to be more like wolves after the wolf metaphor is used, and wolves seem to be more human. Nature becomes more like a machine in the mechanical philosophy, and actual, concrete machines themselves are seen as if stripped down to their essential qualities of mass in motion.“ dies., *Models and analogies in science*, a. a. O., S. 163; cf. Baird, *Thing knowledge*. A. a. O., S. 38.

bzw. der Möglichkeit der Abbildbarkeit selbst muss in dieser Hinsicht als Reaktion auf dieses Verschwimmen der Grenzen gelesen werden.

Die Behauptung einer Modellhaftigkeit, wie sie dem Kreisel zugeschrieben wird, auf eine „prescientific recognition“<sup>16</sup> zu reduzieren, erscheint jedoch unzureichend. Die unabhängige Formen der Erzeugung alternativen Wissens popularisierende Aufnahme empirischen Wissens in den *Questions inouies* erfordert eine ontologische Bestimmung der Objekte, die diese innerhalb eines *experimentum* zu Aktanten werden lässt, wobei die implizite Vorstellung einer Isomorphierelation eine klare Abgrenzung der beiden Bestandteile des Modells erfordert.

Für das mondäne Publikum, aber auch für geneigte gelehrte Leser, müssen darüber hinaus Strategien der Etablierung der Möglichkeit einer Isomorphierelation gewählt werden. Bedingung dieser Relation ist, den als Modelle fungierenden Objekten selbst Abstraktheit zuzuschreiben, sie somit dem Anspruch vollständiger Imitation zu entziehen, der bei Sorel mit ein Grund der Abwertung des Technischen ist. Um solchen Objekten epistemologische Operativität zuzuschreiben, muss die Extrapolation vom Einfachen, bzw. der mondänen Strategie Mersennes folgend dem Trivialen, zum Allgemeinen etabliert werden. An dieser setzt die Strategie Mersennes an, Aporien der bisherigen Wissensordnung aufzuweisen und zu suggerieren, dass solches tradiertes Wissen keinerlei Ergebnisse liefern könne.

Mersennes bzw. Galileis *Mécaniques* behandeln etwa die Interpretation der Grundelemente der Mechanik als Gefüge von Hebeln bzw. Waagen, wodurch die Idee einer formal auflösbaren Mechanik suggeriert wird.<sup>17</sup>

[I] faut établir un principe general, qui sert pour demonstrier ce qui arrive à toutes sortes de Machines, à sçauoir que les poids inégaux suspendus à des distances inégales pesent également, et sont en équilibre, quand lesdites distances ont mesme proportion entr'elles que les poids. [...] les poids égaux pesent également lors qu'ils sont également éloignés de l'appuy: car c'est une mesme chose d'attacher des poids inégaux à des choses inégaux.<sup>18</sup>

<sup>16</sup> Hesse, *Models and analogies in science*, a. a. O., S. 42f.

<sup>17</sup> Was keineswegs zwingend ist, siehe Abschnitt 6.5. Diese Strategie der Reduktion bzw. der Setzung formaler Identität zwischen Objekten wäre darüberhinaus in dem Wissensdiskurs, den Sorel artikuliert, nicht möglich. Wie in Abschnitt 8.3 gezeigt, ist es bei Sorel die Totalität einer Imitation, die über deren heuristisches Potential entscheidet.

<sup>18</sup> Marin Mersenne. *Les Mécaniques de Galilée florentin*. In: *Questions Inouies*. Paris, 1985, S. 427–512 (im Folgenden zit. als *Mécaniques*), S. 449.

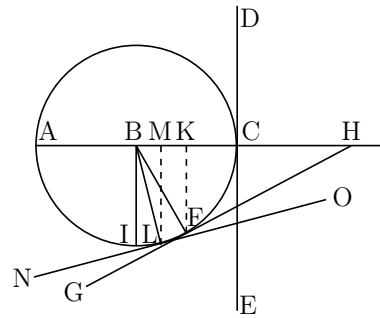


ABBILDUNG 9.1: Ungleichgewichtsverhältnisse, zu *Mécaniques*, S. 484.

Il est nécessaire que la boule s'arreste sur vne surface parfaitement équilibre, et qu'elle demeure comme indifférente entre le mouuement et le repos. [...]  
 Pappus Alexandrin [...] s'est trompé, à mon advis, en ce qu'il a supposé une force donnée pour mouuoir le poids sur le plan horizontal, ce qui est faux, parce qu'il ne faut nulle force sensible, si l'on oste les empeschemens exterieurs.<sup>19</sup>

Das Prinzip des ersten Zitats wird in weiterer Folge nicht nur auf Maschinen wie Flaschenzüge angewandt, die sich noch vergleichsweise intuitiv als Hebel beschreiben lassen, sondern etwa auch auf Kugeln. Der Abschnitt *De la viz* kann in dieser Hinsicht als zentral für die *Mécaniques* angesehen werden, da dort die Abstraktion von der Mechanik als Disziplin zu einem formalisierbaren System deutlich sichtbar wird. Nicht nur, dass Ruhe nur mehr als punktueller Zustand in einem Kontinuum der Bewegung verstanden wird,<sup>20</sup> Galileos Kritik an Pappus kann auch als Vernachlässigung der materiellen Zwänge, denen die Mechanik ausgesetzt ist, gelesen werden: Reibung ist zwar notwendige Begleiterscheinung jeder Mechanik, kann durch die Abstraktion jedoch als *negative Analogie* behandelt werden. Diese Reduktion findet nicht zwischen Modell und Explanandum statt – wo diese nicht so einfach reduzierbar wäre, da nicht nur künstliche, sondern auch natürliche Vorgänge dieser unterliegen –, sondern hinsichtlich der Herstellung einer Isomorphie zwischen Modell und Theorie. In solche Isomorphierelationen eingebettet löst sich die Mechanik vom eigentlichen technischen bzw. handwerklichen Aspekt. Nicht dieser lässt das Modell operativ werden, sondern die Betonung der Strukturgleichheit.

Die Etablierung eines solchen protomechanistischen Wissens neben der aristotelischen Physik impliziert einerseits, dass etwa die natürliche Bewegung zum Erdmittelpunkt nunmehr als idealisierte *ligne de direction* technisch verstanden werden kann.<sup>21</sup> Dass dadurch die Möglichkeit eines absoluten Referenzpunkts gewahrt bleibt, ist dabei nur ein Teilaspekt; darüberhinaus erscheint die aufkommende Möglichkeit, Bewegungen durch Verhältnisse von Längen auszudrücken, bzw. sie auf Ungleichgewichtsverhältnisse, also letztenendes Hebel, zurückzuführen, bemerkenswert. Solange etwa in Abbildung 9.1 die Last *C* durch die Kraft *A* ausgeglichen wird, ist der Hebel *ABC* im Gleichgewicht. Sinkt der Arm *BC* auf *BF* ab, während *A* gleich bleibt, „de sorte que le moment ou le poids, de *C* porté en *F* est diminué de la distance de *KC*, et qu'il n'a plus que le moment *BK*: c'est pourquoy il faut conclure que le moment *A* surpasse celuy de *F* de *KC*.“<sup>22</sup>

<sup>19</sup> *Mécaniques*, S. 482f.

<sup>20</sup> Dazu cf. auch Palmerino, „Experiments, mathematics, physical causes“, a. a. O., etwa S. 55ff.

<sup>21</sup> „Cette ligne passe par le centre du monde, et par celuy de la pesanteur de chaque chose; et l'on suppose qu'elle soit tirée, ou estenduë vers le Zentih d'un costé, et de l'autre vers le Nadir jusques à l'infy. Or elle est appellée *ligne de direction*, parce que tout ce qui pese, et ce qui tombe la suit, ou s'arreste sur l'un de ses points.“ *Questions physiques*, S. 237.

<sup>22</sup> *Mécaniques*, S. 484; cf. auch *Questions physiques*, S. 241f, wo die Beschreibung des Hebels als mathematische Proportion erläutert wird, und etwa *poids* als relativer Begriff festgelegt wird, der aus der Distanz zu einem Fixpunkt definiert wird, cf. *Questions physiques*, S. 243.



Hebel bzw. Waage dienen sogar der Kugel als Modell, ihre Bewegung kann auf Verhältnisse des Ungleichgewichts bezogen werden. War es im peripatetischen Diskurs noch ein Streben zum Mittelpunkt, das die Bewegung verursachte, nimmt die *ligne de direction* hier keine herausragende Rolle mehr ein; Bewegung wird durch (horizontale) Längenverhältnisse bestimmt.

[L]a 30. question des Mécaniques d'Aristote, dans laquelle il tient que l'angle droit est la cause du repos, à raison de l'égalité, comme l'on expérimente aux balances, qui font cet angle avec leurs bras quand elles sont en équilibre. D'où s'ensuit que l'angle aigu, ou l'obtus, est cause du mouvement parce qu'il est le principe de l'inégalité.<sup>23</sup>

Im Gegensatz zum ontologisch enthobenen Metadiskurs des rinascimentalen Denkens, der zwar Kriterien der Wahrnehmungswelt in sich aufnimmt,<sup>24</sup> diese aber leer auffüllt und somit unabhängig von dieser funktioniert, bedeutet die strukturelle Analogie mit einem formalem System eine Abkehr von der im topischen Diskurs betonten Exemplarizität des Empirischen. Im Gegensatz zu dieser sind die Objekte, die Mersenne ins Spiel bringt, austauschbar, ihre epistemologische Operativität wird weniger aus einer ihnen inhärenten Evidenz heraus erzeugt als aus einem mit der Erzeugung des Experimentum gleichzeitig stattfindenden Sprechen über ihren formalisierbaren Charakter. Innerhalb des mechanistischen Diskurses wird die ontologische Sonderstellung der Objekte des *experimentum* eben durch deren metonymische Natur erzeugt.

## 9.2 Quasi-Objekte

Hebel, Kugel und Kreisel sind nicht länger in einer vertikalen Verweisstruktur des Wissens eingeschrieben, wie dies für den Alambic der Fall gewesen ist. Vielmehr sind sie imstande, Wissen abseits einer Wissensordnung zu produzieren, die auf ontologischer Heterogenität zwischen exemplarischen Objekten aufbaut. Gleichzeitig erscheint auch das Corpus nicht länger als Bedingung des Urteils bzw. des Sprechens. Die Aktantenfunktion der im *experimentum* operativ werdenden Objekte beruht vielmehr auf einem Diskurs, der sich durch ein Verhältnis der Repräsentationalität ausdrückt: Die Zeichenhaftigkeit des Empirischen wird selbst transformiert, indem die Materialität des Zeichens zugunsten von Objekten, deren Evidenz in der Abstraktion begründet liegt, vernachlässigt werden kann.

Im Gegensatz zur vertikalen Semiotik des chymistischen Diskurses, die strukturell dem enzyklopädischen Ideal bzw. einer topischen Wissensordnung entspricht, erscheint die Struktur solcher ‚objektiver‘ Aktanten nicht nur mit einer alternativen Organisation von Wissen vereinbar,

<sup>23</sup> *Questions physiques*, S. 237f.

<sup>24</sup> Cf. Horton, „Tradition and modernity revisited“, a. a. O., S. 230.

sondern auch mit der Kategorie des *jugement*. Auch für dieses tritt die Notwendigkeit einer richtigen Ordnung hinter der Selbstevidenz des Urteils in den Hintergrund. Es braucht nicht länger eine *dispositio*, um ‚richtig‘ zu denken. Vielmehr wird der Prozess der Erkenntnis gegenüber der rinascimentalen Episteme umgekehrt: Konnte das Material dort einigermaßen beliebig sein, da es immer erst durch den Vorgang des *iudicium* zueinander in Bezug gesetzt und das Urteil aus dieser Mischung topischer Materie extrahiert werden musste, kommt es in der *Logique de Port-Royal* zu Naturalisierung des *raisonnement*, also der Regeln der Verkettung der Ideen,<sup>25</sup> während die Bestimmung des Inhalts der Idee zum eigentlich Problematischen wird.

La plupart des erreurs des hommes [...] viennent bien plus de ce qu'ils raisonnent sur de faux principes, que non pas de ce qu'ils raisonnent mal suivant leurs principes. Il arrive rarement qu'on se laisse tromper par des raisonnements qui ne soient faux que parce que la consequence en est mal tirée.<sup>26</sup>

Analog zu Hebel, Kugel und Kreisel, die im Wissensdiskurs dadurch eine Modellfunktion einnehmen, dass diejenigen Aspekte, die der Formalisierung entgegenarbeiten, wegreduziert werden, müssen auch die Ideen einer Überprüfung bzw. einer Abgrenzung der Inhalte unterzogen werden, um Fehler im *raisonnement* zu unterbinden. Die Idee muss dabei wie ein Ding beschrieben werden. Dadurch entzieht sie sich dem wahrnehmenden Subjekt, das nicht nur durch die Naturalisierung der mentalen Verknüpfung der Ideen eine passive Funktion einnehmen will, sondern auch da diese vermeintlich natürlichen Prozesse der Ablösung negativ analoger Aspekte die Grenze zum Künstlichen verschwimmen lässt, wie an der Metapher des Hebels gezeigt. Das *iudicium* ist nicht länger künstlich – als gleichermaßen natürliche *dispositio* wie als spontanes *jugement*, spricht es eine andere Art von Wahrheit aus, als seine rhetorische Alternative.

Als analytisch fruchtbares Konzept der Beschreibung einer solchen aufkommenden Klasse von Aktanten erweist sich das Konzept des *quasi-objet*, wie es von Latour im Gefolge von Serres behauptet wird. Wenngleich mit Latour Konzepte wie die Episteme als weitere Formen der Herstellung einer Trennung von Natürlichem und Kulturellem angesehen werden müssen,<sup>27</sup> ist seine These, *wir seien nie modern gewesen*, angesichts der Leitfragen dieser Arbeit insofern von analytischem Nutzen, als sich in ihrem Licht die für Modernität charakteristischen Trennlinien selbst wie als Fiktionen lesen lassen. Latour charakterisiert das Aufkommen eines strukturell

<sup>25</sup> Cf. etwa Charles Taylor. *Sources of the self. The making of modern identity*. Cambridge, Mass., 1989, S. 284; Die Regeln des Urteilens korrespondieren mit der natürlichen Ordnung.

<sup>26</sup> Arnauld und Nicole, *Logique de Port-Royal*, a. a. O., S. 232. Wenn das Regelwerk einfach bzw. natürlich ist, muss *principe* hier im Sinne eines Ausgangspunkt eines Gedankenganges, einer *proposition*, als Verknüpfung bzw. Vergleich zweier *idées* gelesen werden, cf. ebd., S. 144.

<sup>27</sup> Cf. Bruno Latour. *Nous n'avons jamais été modernes. Essay d'anthropologie symétrique*. Paris, 1997, S. 93 bzw. 95f.

„modernen“ Wissens im siebzehnten Jahrhundert dadurch, dass hybride Objekte in den Diskurs eintreten. Die Unmöglichkeit, sie eindeutig den Sphären des Natürlichen oder des Sozialen zuzurechnen, bedingt einerseits deren Erlaubtheit in der Produktion von Wissen, muss dabei aber geleugnet werden; das Künstliche wird im Wissen um die Natur die Position des Natürlichen gesetzt. Wenngleich solche Objekte immer bereits Artefakte sind, diene dem modernen Denken die Vorstellung, Natur und Gesellschaft seien zueinander inkommensurabel, da die Naturgesetze außerhalb des menschlichen Einflusses stehen, während soziale Regeln rein konventionell seien, als legitimierender Mythos. Dennoch werden beide derart getrennten Bereiche der Welt mittels Objekten erkannt, die gleichzeitig konventionell wie auch natürlich sind.<sup>28</sup> Für die aufkommenden Naturwissenschaften handle es sich dabei um Hebel, Stöße usw., um Artefakte, die in von der Außenwelt getrennten Räumen Bedeutung erzeugen können, für den *public* um Romane, das *je-ne-sais-quoi* usw., die zwar im gesellschaftlichen Raum operativ werden, deren Legitimation jedoch auf der Idee eines spontanen, natürlich scheinenden, da vom Subjekt unabhängigen, *jugement* beruht.

C'est parce qu'elle croit à la séparation totale des humains et des non-humains et qu'elle annule en même temps, que la Constitution a rendu les modernes invincibles. Si vous les critiquez en disant que la nature est un monde construit de main d'hommes, ils vous montreront qu'elle est transcendante et qu'ils n'y touchent pas. Si vous leur dites que la société est transcendante et que ses lois nous dépassent infiniment, ils vous diront que nous sommes libres et que notre destin est entre nos seules mains. Si vous leur objectez qu'ils font preuve de duplicité, ils vous montreront que jamais ils ne mélangent les lois de la nature et l'imprescriptible liberté humaine.<sup>29</sup>

Die getrennte Inszenierung von Natur und Gesellschaft ist dabei notwendige Bedingung des Operativwerdens solcher Aktanten-Objekte. Dass etwa Descartes im *Discours* eine Sicherheit der Erkenntnis postuliert, die mit der Formalisierbarkeit der Welt einhergeht, während hinsichtlich der Moral nur ein Provisorium verkündet wird, ein Akzeptieren der Konventionalität und Kontingenz der sozialen Ordnung, bedeutet mehr als nur die Aufspaltung der Ordnung des *orbis doctrinæ* in verschiedene Einzeldiskurse, die einander nicht länger überlappen sollen: Vielmehr wird darin diese konstitutive Fiktion wiedergegeben, die die Dichotomie von transzendenter Natur und immanenter Gesellschaft konstatiert. Diese erlaubt es im Gegenzug aber, hybride Objekte hinsichtlich der Organisation von Natur oder Gesellschaft operativ werden zu lassen, was in der rinascimentalen Wissensordnung noch nicht möglich war: Das Sprechen begleitete dort ein *iudicium* als intersubjektiver Akt, dessen Sprecher nicht metonymisch die Position der Öffentlichkeit

<sup>28</sup> Cf. ebd., S. 48f.

<sup>29</sup> Ebd., S. 57.

usurpiert, sondern hierarchisch über dem gemeinen Sprecher steht. Gleichzeitig kann auch die semantische Ununterscheidbarkeit von objektsprachlichem Diskurs und chymistischem Modell als Funktion einer Ordnung angesehen werden, in der die Erzeugung von Evidenz weder einem deklariert Natürlichen noch einem Künstlichen überlassen werden kann.<sup>30</sup> Vielmehr ist die dem Wissen zugrundeliegende Struktur eine vertikale, die aufgrund des Nebeneinander von hierarchisch bzw. ontologisch distinkten Klassen von Materie Wissen immer erst durch den Prozess einer solchen diskursiven Evaluierung erzeugen kann. Das Dispositiv des Alambic fungiert in dieser Konfiguration als Filter, durch den potentielle *experimenta* in das topische Netz integriert werden können, eben weil deren Artefaktcharakter, aufgrund des scheinbaren Paradoxons ihrer gleichzeitigen Position im Diskurs als Exempla und der suggerierten Abbild- bzw. Spiegelrelation zu einer eigentlichen Ordnung, gegenüber ihrer vertikalen Bestimmung in den Hintergrund tritt. Die Nachträglichkeit der Belegfunktion der *experientia* und die Abwertung des Technischen erlauben diesen nicht, in die Ordnung des Wissens einzutreten, ohne zunächst die vertikale Position des Diskurses des *orbis doctrinæ* gegenüber technischen Formen des Wissens und damit verbunden ihre funktionale Reduktion auf die Ebene anderer Exempla zu perpetuieren.

„Modernität“ bedeutet in dieser Hinsicht eine Trennung und Ausdifferenzierung strukturanaloger Diskursphären, die unabhängig voneinander funktionieren sollen. *Plaisir* als *quasi-jugement* nimmt im *public* eine ähnliche Stellung ein, wie der Hebel in der mechanistischen Naturphilosophie: es wird ein Netzwerk<sup>31</sup> menschlicher und nichtmenschlicher Akteure definiert, die nicht nur über dieses *plaisir*, sondern über ein *jugement* verfügt, dass sich vom *iudicium* der *Anciens* dadurch unterscheidet, dass das Kriterium des Urteils auf ein Etwas reduzierbar wird. Ästhetische Produktion wird objektiviert, wie hinsichtlich des *sublime* bzw. des *je-ne-sais-quoi* beschrieben. Das *plaisir*, oder auch die Romanlektüre hingegen dienen der Subjektivierung innerhalb des *public*.<sup>32</sup> Die behauptete Selbstevidenz des *plaisir* macht dieses zu einem Ding, über das jemand

<sup>30</sup> Dies verhindert jedoch nicht, dass diese zwei Sphären dadurch getrennt werden, dass ihnen jeweils eigene Formen des Wissens zugeschrieben werden, wie etwa bei Sorel in der nachgezeichneten Trennung der *choses* vom *usage*.

<sup>31</sup> Als Raum, in dem ein Objekt Bedeutung hat bzw. dessen Selbstverständlichkeit „one less concern“ darstellt, während es außerhalb nicht existiert, Bruno Latour und Steve Woolgar. *Laboratory life. The construction of scientific facts*. Princeton, 1986, S. 110, cf. auch Kap. 4.

<sup>32</sup> DeJean beschreibt diesen Vorgang anhand der Zirkulation des *Mercure galant*, der die Leser zu *jugements* etwa über die *Princesse de Clèves* ermutigt, die strukturell zum gelehrten Urteil inkommensurabel sind, da in diesem Amateur-Diskurs Fragen der Moral gegenüber formalen Fragen in den Vordergrund treten, cf. DeJean, *Ancients against Moderns*, a. a. O., S. 61. Dass dort das Verhalten von Protagonisten in den Mittelpunkt rückt, kann als Ausdruck einer mit dem epistemischen Bruch stattfindenden Umdeutung der Psychologie vom Kriterium des Charakters als Verhältnis zu einer stabilen, nichtsubjektiven Tugend, hin zur Entwicklung des Begriffs der Person verstanden werden (skizziert in Brinkmann, „Character, personality, and identity“, a. a. O., etwa S. 73ff). Wenn gleich Brinkmann einem psychologischen bzw. psychologiehistorischen Fokus folgt, kann dieser Wandel von der Tugend zur Person auch vor dem Hintergrund einer Neuorganisation gesellschaftlicher Hierarchien bzw. Prozessen der funktionalen Ausdifferenzierung behauptet werden.

verfügen kann oder nicht, es wird nicht länger als etwas verstanden, das heteronom in ein Geflecht von Texten eingeschrieben ist, sondern es konstituiert den Sprechakt der Zustimmung bzw. Ablehnung. Der strukturell bedingte Verlust an angenommener Übersubjektivität bedeutet hierbei, dass Sprechakt und sprechende Instanz sich der Verhandelbarkeit der Aussage entziehen. Sprechen zu dürfen bedeutet nicht länger, ein Verschwimmen von Innen und Außen zu perpetuieren, weil weder die Aussage selbst noch das Subjekt, über dem Gemeinen stehen. Weniger ist die Fähigkeit, konform zu gewissen Regeln der Aussage zu sprechen, das Distinktionskriterium, sondern die Fähigkeit, zu den Konventionen der Öffentlichkeit konforme Inhalte zu produzieren. Der *orbis doctrinæ* ermöglicht nicht länger den *vir bonus*, vielmehr ist es der *mondain*, der imstande ist, diese objektiven Ideen zu erkennen und dadurch anderen potentiellen Sprechern das Wort zu verbieten. Die Mechanismen des Ausschlusses vom Diskurs, die bei den *Anciens* noch onto-theologisch begründet werden konnten, werden in solche transformiert, die Teilhabe an einem gewissen Etwas, das zwar sozial konstruiert ist, aber sich dennoch der Sprache entziehen soll, voraussetzen. Das Konstatieren dieses Etwas erschafft nicht nur den Rezipienten, sondern auch das Werk und den Autor. Der Akt des *jugement* erfordert ein dem prozeduralen *iudicium* Fremdes, das nicht weiter beschrieben werden kann und das auch außerhalb des Subjekts steht. Der Sprechakt erzeugt nicht länger die Korrespondenz von Subjekt und Material und dadurch ein Verschwimmen der Grenzen, sondern die Trennung von Subjekt und Objekt. Das Andere, sich dem Subjekt entziehende ist es, das dieses konstituiert.<sup>33</sup>

### 9.2.1 Das Objekt als Aktant

Sorels ambivalente Haltung zum Vakuum zeigte auf, dass die Frage nach dessen Realität nur einen Teilaspekt der Problematik ausmacht. Daneben problematisiert Sorel das Verhältnis von Artefakt und Natur, entlang welchem er zueinander widersprüchliches Material organisiert und letztendlich die Möglichkeit eines natürlichen *vide* affirmiert. Die Objektklasse, zu der Hebel, Kugel und *je-ne-sais-quoi* gehören, bricht diese Trennung von Natur und Artefakt jedoch auf. All diese Gegenstände sind selbst Artefakte, die metonymisch als Natürliches verstanden werden sollen. Somit müssen Popularisierungsstrategien des ‚neuen Wissens‘ besonderes Augenmerk darauf richten, den Artefaktcharakter zugunsten einer Betonung der Unabhängigkeit vom Subjekt zu verschleiern, bzw. Artefakt und Subjekt voneinander scharf abzugrenzen. Die fabrizierte Asubjektivität, die die Trennlinie zwischen Natürlichem und Künstlichem suspendiert bedingt dabei die Einführung dieser Objektklasse als sprechende Aktanten.<sup>34</sup> Wenngleich die Sinneswahrneh-

<sup>33</sup> Cf. Michel Serres. *Le parasite*. Paris, 1980, S. 302f.

<sup>34</sup> Diese Verschiebung wird von Zeitgenossen durchaus kritisch betrachtet. So verweist etwa Schiebinger auf Margaret Cavendishs Kritik: „Cavendish judged a philosophy based on the human senses unreliable, for eyes, ears,

mung etwa bei Experimenten zu Vakuum weiterhin zur Interpretation der Ergebnisse herangezogen werden kann,<sup>35</sup> tendiert die Praxis der Wissenserzeugung letztendlich zu einer strukturellen Unabhängigkeit des sinnerzeugenden Vorgangs vom auf seine beobachtende Passivität reduzierten Subjekts.<sup>36</sup>

Von Objekten vollzogene Sprechakte sollen dabei die Unkontrollierbarkeit der topischen Sinn-erzeugung zügeln. Interpretation bzw. Klassifikation eines Ereignisses<sup>37</sup> werden angesichts ihrer Unausdrückbarkeit durch das Aktanten-Objekt durch vermeintlich rein konstatierende Aussagen ersetzt, deren Verweisgeflecht andere Aktanten-Objekte bevorzugt. Unterschiedliche Höhen von Quecksilber können etwa auf ein Ungleichgewicht zurückgeführt werden, das sich analog zu Hebel bzw. Waage beschreiben lässt. „Et si on ôte le doigt de cette ouverture, il arrivera que le vif-argent qui est dans la recoubure montera tout d’un coup dans le tuyau jusqu’à la hauteur de 26 à 27 pouces, par ce que l’air, tombant tout d’un coup sur le vif-argent, le fera incontinent monter à la hauteur capable de contre-peser.“<sup>38</sup>

Aktanten-Objekte wie das Vakuum sollen dabei von der Theorie unabhängig erzeugt werden, die Isomorphierelation, das Gleichgewicht einer Quecksilbersäule, soll gleichzeitig strukturelle Korrespondenz garantieren, wie auch die semiotische Verweisstruktur des Objekts an ontologisch gleichartige Objekte und damit die Optionen der Verhandlung des ontologischen Status determinieren. aus diskursiven Prozessen seiner Verhandlung heraushalten.<sup>39</sup> Die Erzeugung von

---

and noses are prone to error [...] The new telescopes and microscopes she found even more unreliable: with glass often cracked, concave or convex they distorted the figure, presenting a ‚hermaphroditical‘ view of things – partly artificial, partly natural –so that a louse appears like a lobster.“ Londa Schiebinger. *The mind has no sex? Women in the origins of modern science*. Cambridge und London, 1989, S. 53. Die *negativen Analogien*, die Materialität der Objekte, wird hier gegen die Formalisierbarkeit der Objekte, die deren Modellhaftigkeit bedingen soll, ausgespielt.

<sup>35</sup> „L’espace vide devient plus grand; mais le doigt ne sent pas plus d’attraction.“ Blaise Pascal. *Œuvres diverses (1623–1654)*. Hrsg. von Jean Mesnard. Bd. II. Œuvres complètes. Paris, 1970, S. 502.

<sup>36</sup> Unter diesem Aspekt kann etwa Pascals bzw. Robervals Experiment *Le vide dans le vide* gelesen werden. In diesem werden nachfolgend zwei Vakua erzeugt (das zweite durch das erste), die Veränderung nach dem Lüften eines Eine Beschreibung findet sich etwa bei Shea, „Experimente sprechen mit gespaltener Zunge“, a. a. O. Pascal selbst erachtete dieses als weniger wichtig als etwa das Experiment am Puy de Dôme, jedoch habe man dem *vide dans le vide* „parfois attribué a posteriori plus de force probante, et un caractère plus rigoureux et décisif“ (Dominique Descotes. „Le vide dans le vide“. In: *Dix-septième siècle* 207 [2000], 257–??, S. 257, ebd. für eine Diskussion der verschiedenen Versionen des Experiments.). Bereits der Aufbau, in dem ein mit Quecksilber gefülltes Rohr aus einem Becken gehoben wird, dient nicht bloß der Erzeugung einer Leere, vielmehr ist es die verschiedene Interpretierbarkeit des entstehenden Leerraums, die verunmöglicht werden soll.

<sup>37</sup> „Les uns dirent que le haut de la sarbacane était plein des esprits du mercure; d’autres, d’un grain d’air imperceptible raréfié; d’autres, d’une matière qui ne subsistait que dans leur imagination; et tous, conspirant à bannir le vide, exercèrent à l’envi cette puissance de l’esprit, qu’on nomme Subtilité dans les écoles, et qui, pour solution des difficultés véritables, ne donne que des vaines paroles sans fondement.“ Pascal, *Œuvres diverses (1623–1654)*, a. a. O., S. 500.

<sup>38</sup> Ebd., S. 1088.

<sup>39</sup> Neben dem wechselseitigen Verweisen verschiedener Objekte aufeinander wird die Evidenz des neuen Wissens auch durch eine versuchte Reduktion der Komplexität der Objekte transportiert. Das angesprochene Experiment

Aussagen, die auf andere, ontologisch gleichartige Objekte verweisen, ist dabei Bedingung des Rückzugs des operierenden Subjekts, das nur noch Beobachter eines Vorgangs ist, der sich von selbst vollzieht.<sup>40</sup> Bertoloni Meli berichtet etwa von einem *experimentum* Huygens', das „without having recourse to ‚the eye of the ear‘“<sup>41</sup> Wissen erzeugen soll: Ein Pendel wird mit einem Faden fixiert, an dessen anderem Ende ein Gewicht hängt. Am Gewicht ist auch ein zweiter Faden befestigt, an dessen anderem Ende eine Skala hängt. Wird eine Kerze unter die beiden Fäden gestellt, brennt diese die Fäden durch, die Skala beginnt zu fallen, das Pendel zu schwingen. Dabei berührt es die Skala und markiert sie. Der Vorgang selbst ist hochgradig artifiziell, und von reichlich nicht-menschlichen Agenten begleitet. Diese sorgen nicht nur für einen subjektunabhängigen Ablauf; die Markierung, die das Pendel auf der Skala hinterlässt, erlaubt auch eine genauere Aussage über die Dauer des Falls. Es handelt sich nicht um eine Wahrnehmung, sondern um eine ‚schriftliche‘ Festschreibung des Ergebnisses, der Experimentator ist nicht am Aussageakt beteiligt.<sup>42</sup>

Mit Latour müssen solche spezifischen ‚objektiven‘ Aussagen als Resultate einer Übersetzungsarbeit (*travail de médiation*) einerseits, die zwischen Modell, Theorie, und Explanandum vollzogen wird, andererseits einer Reinigungsarbeit (*travail de purification*),<sup>43</sup> also der Trennung von Subjekt und Objekt, verstanden werden. Letztere garantiert, dass die Konstruktion der Isomorphierelation selbst nicht länger als Artefakt verstanden wird. Durch die auf einer Isomorphierelation fußende Aktantenrolle der Objekte wird auch der Naturbegriff selbst transformiert. Solange dieser eine *historia* – selbst als Auflistung von (Un-)Regelmäßigkeiten – favorisiert, kann die

---

*le vide dans le vide*, das zunächst noch aus ineinander verschachtelten Gefäßen besteht, wird etwa kontinuierlich vereinfacht. Diese chronologisch letzte Konstruktion stellt dabei aber, so Descotes kein *vide dans le vide* mehr dar, sondern eine „expérience sur la pésanteur de l'air“ (Descotes, „Le vide dans le vide“, a. a. O., S. 271).

<sup>40</sup> Man vergleiche dies mit den Vorgängen im Alambic, wie sie von Sorel geschildert werden: dort ist es nötig, die Apparatur richtig zu bedienen, um die Imitation zu gewährleisten. Im hermetischen Kontext der Alchimie ist die Person des Operierenden ein noch wichtigerer Faktor des Gelingens, cf. Abschnitt 3.3.

<sup>41</sup> Bertoloni Meli, *Thinking with objects*, a. a. O., S. 214.

<sup>42</sup> Dass in gewissen Kontexten eine solche Beobachterposition an sozialen Status gebunden wird (cf. Dear, „*Totius in verba*“, a. a. O.), ist nicht nur eine Transformation, die Elemente einer stratifikatorischen Gesellschaftsordnung in einen beginnenden funktional differenzierten Rahmen übersetzt, sondern auch Garant der Trennung von Subjekt und den Vorgängen der Welt. Nicht nur, dass der *ordo* des Zeugen Neutralität und Wahrhaftigkeit des Berichts garantieren soll; in dieser Restriktion wird eben strukturelle Inkommensurabilität zwischen Natürlichem und Sozialem sichtbar gemacht: Während die Objekte in ihrer Trivialität Sinn produzieren können (während bei Sorel nur eine im Gegensatz zum *commun* stehende, perfektere Klasse enthobener Objekte eine dieser äquivalente Funktion einnehmen kann), bedarf es eines Beobachters, dessen Position gegenüber den gewöhnlichen Mitgliedern der Gesellschaft enthoben ist, um diesen Sinn zu bestätigen. In den Kategorien Latours kann dies so gelesen werden, dass sich zum Paradoxon, die Aktanten-Objekte seien gleichzeitig Artefakte und notwendige Instanzen der Natur, sich ein weiteres gesellt, nämlich dass die Gesellschaftsordnung zwar arbiträr sei, aber dennoch hierarchisch determiniert, wobei beide Paradoxien durch die Trennung beider Sphären verschleiert werden können, cf. Latour, *Nous n'avons jamais été modernes*, a. a. O., S. 46f.

<sup>43</sup> Ebd., S. 68 et passim.

Evidenz des topischen Materials dazu genutzt werden, bestimmte Dinge vertikal zu verschieben, da qualitative Unterschiede ausschlaggebend sind für die Konstitution von Sinn. Die moderne Reinigungsarbeit impliziert jedoch neben der Trennung von Sozialem und Natürlichem auch eine Aufspaltung des Natürlichen selbst. Nicht nur, dass die Natur in objektive Schemata übersetzt wird, die Verfeinerung des Apparats, mit dem das Wissen produziert wird, impliziert genauso ein Entfernen der hybriden Objekte aus dem Chaos unkontrollierbarer Einflüsse. Beschreibungsmodelle und -räume, die sich innerhalb einer solchen Episteme entwickeln, sind insofern gereinigt, als sie das Natürliche der ‚negativen Analogien‘ selbst ausschließen müssen. Das Labor oder auch die geneigte Platte, auf der Kugeln abrollen, sind nicht nur insofern artifiziell, als sie von jemandem hergestellt werden müssen, sondern auch als dieses fiktionalisiert wird. Die Möglichkeit einer Unvermitteltheit der Erfahrung ist es, die nunmehr problematisch wird. Eine Kugel von einem Turm fallen zu lassen ist sinnloser, als diese Abrollen zu lassen.

Eine solche Struktur des Empirischen impliziert dabei eine von der rinascimentalen Episteme unterschiedliche Funktion der Kontingenz im Wissen: Auch wenn obskure Erklärungsmodelle wie Sympathien udgl. größtenteils ausgeschlossen werden, bleibt deren Möglichkeit bzw. deren Enthobenheit durch die Betonung der Kontingenz gewahrt. Das Subjekt ordnet hierbei nicht nur ihm externes Material, vielmehr erzeugt es diese vertikale Ordnung, indem Verweisrelationen der Materie aufgezeigt werden. Solange *experientia* bzw. *experimenta* in einer Wissensordnung aufgehoben werden, die enthoben erscheint und ihre Autorität aus der *memoria* bezieht, könnten solche Aktanten-Objekte keine autonome epistemologische Funktion einnehmen.<sup>44</sup>

‚Moderne‘ Objektivierung und die Trennung des *experimentum* vom Subjekt erschwert hingegen das Formulieren solcher qualitativer Klassifikationen; das *experimentum* wird als deskriptiver Vorgang inszeniert, dessen Bedeutung in der Apparatur, die ihn erzeugt hat, begründet sein muss. Der Akt der Aussage erfolgt nun nicht länger über die Reflexion einer übersubjektiven *memoria*, sondern ähnlich dem *jugement* spontan, als Ziel des *experimentum*. Wissen ist insofern *de-skriptiv*, als im *experimentum* die Imitation des Dinges (des freien Falls oder des Vakuums) selbst nicht Inhalt der Aussage ist, die produziert wird, vielmehr geht das Artefakthafte selbst im vermittelnden Medium auf: Das Ereignis bzw. die Zeit selbst werden zu einer Markierung auf einer Skala oder einer Spur auf einer geneigten Platte, einem Akzidens, das zwar den Meßwert nur unzureichend ausdrückt, aber die formale Struktur offenlegt.<sup>45</sup>

<sup>44</sup> Was aber dennoch nicht verhindert, in einen topischen Diskurs aufgenommen zu werden, wie es die Verwendung von Pascals Experimenten zum Vakuum bei Sorel beweist, wo diese offensichtlich als Exempla verwendet werden, cf. Picardi, *Le libertà del sapere*, a. a. O., S. 202ff, insbes. S. 204.

<sup>45</sup> Als Gegenfolie hierzu das Zitat auf Seite 163.



Eine solche Konfiguration von Artefakten, die in der rinascimentalen Wissensordnung aus dem Wissen ausgeschlossen würde, kann strukturanalog zum Zitat aus der *Logique de Port-Royal* auf Seite 226 beschreiben werden: So wie dort die möglichst genaue Bestimmung der Idee im Mittelpunkt steht, so ist es auch hier die Reduktion des Modells auf die Isomorphierelation als abstrakten Fixpunkt und auf einen dieser Reduktion konformen reduzierten Gehalt der Aussage, die das Wissen bedingt. Die Problematik der Anordnung bzw. Verkettung erscheint sowohl hinsichtlich des Denkens als auch der Aktanten-Objekte zweitrangig; es erscheint möglich, Logik zu naturalisieren, sodass sich eine *Art de raisonner* eigentlich erübrigt,<sup>46</sup> gleichzeitig wird das interne Verweissystem auf gleichartige Objekte beschränkt, sodass selbst bei zunehmender Komplexität der Apparatur die Zahl der operativen Artefakte vergleichsweise gering bleibt. Es sollen nur so viele Aktanten ins Spiel kommen, wie nötig, um die Gesamtkonfiguration sprechen zu lassen.<sup>47</sup>

### 9.3 Netzwerke: Verhandlungen der Isomorphie

Wie anhand der *Science* gezeigt, ist die Verbindung von *Techne* und *divertissement* im Wissensdiskurs zwar bereits etabliert, diese allein impliziert jedoch noch keine ‚Modernität‘. Wenngleich sich darin ein gesteigertes Interesse am Handwerklichen sichtbar macht, wird die hierarchische Trennung des enzyklopädischen Diskurses vom mondänen *divertissement* auf einer Position unterhalb der *république des lettres* fixiert. Dennoch erlangt technisches Wissen dadurch keineswegs epistemologische Autonomie, vielmehr erfolgt dessen Aufwertung im Rahmen bestehender Hierarchien. Selbst protomodernere Genres wie die *theatra machinarum* integrieren vielmehr technisches Wissen in die topische Ordnung. Die Formalisierung einer Mechanik im heutigen Sinn, die mit den *theatra* eingeleitet wird, kann hierbei als Beginn einer Entwicklung hin zum epistemischen Bruch gelesen werden: Dennoch erfolgt dort eine referentielle Konkretisierung des Begriffs der Mechanik, seine weiteren Bedeutungen verlieren ihre Position in der Organisation des Wissens. Erst dadurch kann der eng gefasste Mechanikbegriff in der Produktion von Wissen operativ werden.

<sup>46</sup> Der dritte Teil der *Logique de Port-Royal*, der das Schließen behandelt, wird nicht nur dadurch legitimiert, dass er einfach Teil der Logik sei, und deswegen trotz seiner praktischen Nutzlosigkeit zum Thema nichts beitragen könne, vielmehr wird dieser von einer *techne* des Denkens auf eine zu wiederholende Übung reduziert: „[C]es regles [...] serviroient toûjours à exercer l’esprit: Et de plus, on ne peut nier qu’elles n’ayent quelque usage en quelques rencontres, & à l’égard de quelques personnes qui estant d’un naturel vif & penetrant ne se laissent quelquefois tromper par de fausses consequences, que faute d’attention, à quoy la reflexion qu’ils feroient sur ces regles seroit capable de remedier. Quoy-qu’il en soit, voilà ce qu’on en dit ordinairement.“ Arnauld und Nicole, *Logique de Port-Royal*, a. a. O., S. 232f.

<sup>47</sup> Cf. Latour, *Nous n’avons jamais été modernes*, a. a. O., S. 45.

Gleichzeitig erlaubt es der Diskurs des *divertissement*, technisches Wissen vom utilitaristischen Anspruch zu entkoppeln und damit dem *honnête homme* zugänglich zu machen. Wie in Abschnitt 4.2 veranschaulicht, existiert zwar ein am Wissensdiskurs interessierter *public*, diesen prägt jedoch weiterhin ein Begriff von Wissen, der ein Verschieben der Sprecherrolle hin zu solchen neuen Akteuren bzw. Aktanten strukturell verunmöglicht. Zirkuliert solches Wissen innerhalb des traditionellen Schemas, kann dieses zwar in der Konstitution eines öffentlichen Selbstbewußtseins eine Rolle spielen, bleibt aber immer nur ein bloßer Abklatsch der Konventionen, sowohl Prestige als auch performative Kraft reichen nicht an den Wissensdiskurs innerhalb der *république des lettres* heran.

Die Einführung einer Isomorphierelation zwischen Modell und Natur bietet sich unter solchen Rahmenbedingungen zwar als alternativer Typ der Strukturierung an, ist aber alles andere als Unproblematisch: Die Aktanten-Objekte der *Questions* funktionieren nicht *per se* als Instanzen der Wissenserzeugung, sie können außerhalb des spezialisierten Kreises der Vertreter einer ‚modernen‘ Wissenschaftlichkeit noch nicht als solche akzeptiert werden. In Latours Terminologie ausgedrückt, existiert noch kein *Netzwerk*, in dem Objekte eine Sprecherrolle einnehmen bzw. in dem sie als Träger von Bedeutung wahrgenommen werden können. Popularisierung, wie bei Mersenne betrieben, darf nicht nur als Versuch verstanden werden, dem in die Krise geratenen Wissen ein alternatives Konzept gegenüberzustellen, sondern muss abseits der vermittelten Inhalte auch hinsichtlich der Strategien der Plausibilisierung eines spontan erzeugten Wissens und dessen Aktanten-Objekten befragt werden.

Wenngleich nicht beantwortet werden kann, inwiefern Mersenne explizit diese epistemische Inkommensurabilität reflektiert, so lassen sich einige textuelle Strategien in den *Questions* identifizieren, die dem Leser suggerieren, naturphilosophische Probleme nicht länger mit einem topischen Corpus an Wissen assoziieren zu müssen, wie es noch für die Sprecher der *Conférences* gilt. Mersenne versucht, die Wahrnehmung des Corpus in Relation zu einem ‚desinteressierten‘ technischen Wissen zu setzen, das sich eben auch auf semiotischer Ebene vom topischen Wissen unterscheidet.

### 9.3.1 Fiktionalisierungen der *experientia*

Besonders auffallend ist die bereits geschilderte Trias von Aufzählung, Aporie und Alternative, mit der Mersenne die neue Spielart des Wissens popularisiert und gleichzeitig eine Reduktion des in Betracht zu ziehenden topischen Materials vollzieht. Diese Strategie erlaubt es, die Trennung von Natürlichem und Künstlichem aufzuheben, indem statt des topischen Materials explizit artifizielle Imitationen operativ werden können. Mechanik erscheint in diesem Kontext nicht länger

als etwas, das ‚gegen‘ natürliche Bewegungen gerichtet ist, sondern soll über das chaotisch-fragmentarische Wissen hinaus zumindest einen Teilbereich des gesuchten Phänomens nachbilden. Zwar konnte die Chymie die Trennung von *artes mechanicæ* und Naturphilosophie ebenfalls suspendieren, indem die Abbildrelation Alambic-Natur durch semantische Mehrdeutigkeit suggeriert und die Trennung von Natürlichem und Künstlichem deswegen in diesem speziellen Fall durch eine qualitative Trennung ersetzt.

Die Setzung einer Isomorphierelation im ‚modernen‘ Wissensdiskurs impliziert in den Aktanten-Objekten ein Verschwinden der Schwelle von Natürlichem und Künstlichem. Diese sind dem Natürlichen nicht nur gleichgestellt, sondern produzieren ein Wissen, das noch dazu exakter ist als eine bloße *experientia*. Da sich eine solche Ontologie wissenserzeugender Objekte noch nicht sedimentiert hat – weder unter Gelehrten, geschweige unter interessierten Laien –, besteht für ‚protomodern‘ Autoren die Notwendigkeit, mit Hilfe dieser Objektklasse gewonnenes Wissen für den Leser in eine Form zu bringen, die eine größere Nähe zur *experientia* suggeriert, da eine andere Form der Einbindung des Artifiziiellen nur mühsam in den Diskurs integrierbar wäre:

Le Sieur Galilée dit dans la 219. page de ses Dialogues, qu’il a expérimenté qu’une boule tombe de cent brasses de haut dans le temps de cinq secondes, ce qui seroit véritable, suivant mes expériences, si la brasse, dont il a usé, avoit 3. pieds de long, mais s’il s’est servi de la brasse de Florence, qui n’a que demie aulne de Paris, cest à dire qui n’a qu’un pied, & dix pouces ou environ, son expérience n’est pas vraie, car encore que chaque brasse eust seulement to[m]bée de 200. pieds dans 5'', au lieu qu’elle tombe de 300 pieds.<sup>48</sup>

Wenngleich rund um Mersenne ein Netz brieflicher Kommunikation modernen Wissens besteht, sind die Berichte, auf die Mersenne sich hier stützt, einem *auch* an fachfremdes Publikum gerichteten Text entnommen. Mersennes Verwirrung angesichts der Fallexperimente Galileos ist einer mit der Objektivierung der Artefakte verbundenen Strategie der Vulgarisierung dieses Wissens geschuldet: der Manipuliertheit der vermittelten Daten, die einer Legitimierung der Ergebnisse der neuen Methoden bei gleichzeitigem Verschweigen der Mechanismen der eigentlichen Erzeugung dieses Wissens dient.<sup>49</sup> Eine epistemische Aufwertung des Empirischen alleine erklärt das Operativwerden der Aktanten-Objekte dabei nicht. Im Rahmen der Reinigungsarbeit garantiert die Künstlichkeit der *experimenta* die epistemologische Funktion. Dabei stellt das Ausblenden

<sup>48</sup> *Traité*, S. 47.

<sup>49</sup> Dass Mersenne dies thematisiert, bedeutet vielleicht, dass der These, Mersenne sehe im mechanistischen Wissen eine komplementäre, keine alternative Form der Wissenserzeugung, zuzustimmen ist. Jedoch wendet Mersenne in seiner tabellarischen Darstellung des freien Falls diese Strategie genauso an: „Mersenne’s table is based at the very best on three experimental data and relies on huge extrapolations ranging [...] over all the heights and depths one could encounter. Of course, even the three experimental values arouse suspicion, since they show a perfect agreement down to the last half-second and foot.“ Bertoloni Meli, „The Role of numerical tables in Galileo and Mersenne“, a. a. O., S. 177.

negativ analoger Phänomene wie der Reibung zugleich einen Kunstgriff dar, der die Schwierigkeiten der damit verbundenen Reduktion verschleiert, wie es auch die Vorstellung eines referentiellen Überschusses des experimentellen Einzelfalls mit der Idee einer Unabhängigkeit des aus dem Artefakt geschöpften Wissens vom ausführenden Subjekt vereint.

Die Werte Galileos sind offensichtlich Schätzungen. Auf Nachfragen anderer, die die behaupteten hundert *braccia* nicht nachvollziehen konnten, Galileo „replied that he had used the inclined plane, thus he had not performed the experiment directly.“<sup>50</sup> Die sich im Bericht abzeichnende Unredlichkeit angesichts einer getreu wirkenden Wiedergabe des Experiments ist dem Fehlen einer institutionalisierten Form wissenschaftlicher Kommunikation geschuldet. Dem *experimentum* fehlt jedoch noch das Prestige, um als anerkannter Weg zur Gewinnung von Erkenntnissen zu gelten. Galileo hatte die Proportionalität von Zeit und Weg zwar erkannt, extrapolierte sie jedoch aus einem sehr artifiziellen Versuchsaufbau, der strenggenommen nicht einmal das untersuchte Phänomen imitiert: „By having bodies roll down inclined planes, part of their speed was taken up by the rotation. For a sphere the distance traveled down an inclined plane is  $\frac{5}{7}$  of what one may have expected by extrapolation of free fall.“<sup>51</sup> Das Ergebnis der Abrollexperimente ist nicht nur eine Aussage wie ‚ein Weg x wird in einer Zeit y zurückgelegt‘, sondern vor Allem eine formalisierbare Struktur, hier in Form einer Proportionalität zweier Variablen, sinnlich schwer nachvollziehbarer Entitäten ( $t^2!$ ). „Here the purpose is not to ease computation, but rather to highlight the symmetry and regularity of certain phenomena, such as falling bodies, for example, or to find a height from the time of fall, or to ponder on the regularities of nature.“<sup>52</sup> Würde eine Betonung solcher formaler Strukturen vom interessierten Laien akzeptiert werden? Eine abrollende Kugel als Aktanten-Objekt kann zwar ein weiteres Aktanten-Objekt erzeugen, eine Gleichung. Angesichts des zeitgenössischen semantischen Gehalts des Begriffs ‚Mechanik‘ sollte eher davon ausgegangen werden, dass ein Hervorheben der Künstlichkeit des erzeugten Effekts weniger die Herstellung von Evidenz als das Gegenteil bewirken würde.

[I]’explique icy, suiuant les experiences tres-exactes que i’en ay faites; lesquelles on trouuera tousiours veritables, si on vse des precautions qui sont necessaires en ce sujet. Or ie prends la plus gra[n]de hauteur dont i’ay laissé tomber les corps pesans, pour le fondement de ce discours, & l’Analogie qu’ils suiue[n]t dans leur vistesse [...] I’ay donc expérimenté qu’vne bale de plomb descend 147. pieds dans trois secondes & demie; qu’elle descend 108 pieds dans trois secondes, & 48. pieds dans 2”, d’où ie conclus que la vitesse de ceste bale s’augmente

---

<sup>50</sup> Ebd., S. 175.

<sup>51</sup> Ebd., S. 176.

<sup>52</sup> Ebd., S. 188.

en raison doublée des espaces qu'elle fait en descendant, & consequemment que les espaces croissent en raison doublée des te[m]ps, qui mesurent la cheute des corps pesans.<sup>53</sup>

Auch bei Mersenne sollen bereits drei Versuche, die noch dazu unglaublich schöne Ergebnisse liefern, ausreichen, ein in der bisherigen Naturphilosophie noch nicht vorhandenes Wissen zu erzeugen. Bemerkenswert erscheint nicht nur das Zurechtbiegen, das hier stattfindet,<sup>54</sup> sondern vor allem die damit transportierte Fiktionalisierung der Möglichkeit einer *experientia* als beobachtender Bestätigung einer Theorie. Ähnlich wie in den *Questions inouies* oder der *Verité des sciences* mit ihren gleichermaßen absurd exakten wie gigantomanischen Berechnungen,<sup>55</sup> versucht Mersenne hier, die Leistungsfähigkeit der Mathematik anhand der entdeckten Regelmäßigkeit des Wachstums zu demonstrieren. Der Bereich, den Mersennes Extrapolation abdeckt, mit 2700 Fuß alle potentiell möglichen Fallhöhen überschreitend,<sup>56</sup> dient nicht der empirischen Überprüfung – dies wäre sogar kontraproduktiv, da die Ungenauigkeit durch die Extrapolation vervielfacht, der Luftwiderstand außer Acht gelassen wird usw.<sup>57</sup> „Du Soleil à la surface de la terre, [une boule] tombera en 11. heures, 13', 38. 59. lesquelles estant ostées de 11. heures, 13', 56. 48. il reste 17'', 51''' [sic! eher 49], pour la cheute depuis la surface iusques au centre, et depuis la Lune iusques à la surface, elle tombera en 16', 16'', 3'''“<sup>58</sup> Hier wird erstens ein unrealistisches, aber innerhalb der aristotelischen Physik *mögliches*, Beispiel suggeriert, andererseits ist auch die Genauigkeit, mit der sich der Fall berechnen lässt, etwa  $3 \cdot 60^{-2}$  Minuten, illusorisch. Das Verschweigen des diesen Ergebnissen zugrundeliegenden *experimentum*, des Abrollens von Kugeln, geht textuell mit einer Problematisierung der epistemologischen Funktion der *experientia* einher. Es reichen drei Werte, um die Proportionalität von Zeit und Weg zu erkennen, wobei gleichzeitig sowohl Umfang als auch Genauigkeit der errechneten Ergebnisse bei weitem höher sind, als es eine Bestimmung durch die Sinneswahrnehmung alleine jemals zulassen könnte. Gleichzeitig findet eine semantische Umbesetzung der erlaubten Mittel in der Wissensproduktion statt: Auch im modernen Kontext wird das Erfahrungswissen nur indirekt operativ. War die Integra-

<sup>53</sup> *Traité*, S. 35f.

<sup>54</sup> „For example, despite having repeated the trial several time with great accuracy, he found that a body falls three feet on a plane that is inclined at 45 degrees and two feet nine inches on a plane at 50 degrees, clearly an anomalous result. Despite his fondness for numerical tables, in this case Mersenne did not present in tabular form his experimental results and the discrepancies with Galileo's rule. This tables privileged regularities in nature over discrepancies between experimental and theoretical values.“ Bertoloni Meli, *Thinking with objects*, a. a. O., S. 115.

<sup>55</sup> Cf. etwa das Zitat auf Seite 120.

<sup>56</sup> „La tour d'Vtrec, laquelle on tient l'vne des plus hautes du monde [...] 625. pieds, & que les carrieres plus profondes [...] 1500. pieds.“ *Traité*, S. 36.

<sup>57</sup> Eine interessante Frage wäre darüber hinaus, inwiefern behauptete Zahlenwerte bei Mersenne aus der Luft gegriffen sind: „Si la bale d'Arquebuse allant tousjours de mesme vistesse fait 1727. lieuës par seconde [...]“ *Traité*, S. 44. Selbst wenn hier wohl eher *pieds* gemeint sind, ein interessanter Wert.

<sup>58</sup> *Traité*, S. 46.

tion der Erfahrung in das Wissen bei Sorel allerdings nur über den Umweg des Exemplarischen möglich, wird die *experientia* bei Mersenne nur in der Vermittlung durch Aktanten-Objekte als Medien der Wissenserzeugung in das Wissen integrierbar. Die übertriebene Genauigkeit, mit der der fikionalisierte *experientia*-Diskurs beladen wird, erlaubt es, sinnlich unmöglich erfahrbares Wissen dem Bereich der Erfahrung zuzuschlagen. Neben dieser Verschiebung der Fokussierung auf eine bestimmte Art von Wissen, die zur topisch organisierten Form inkommensurabel ist, wird eine Hierarchie der Formen des Wissens auch durch die darin implizite Abwertung der *experientia* verhandelt: Das Wissen der *experientia* tritt dabei gegenüber dem *experimentum* in den Hintergrund. Die Rekontextualisierung der *experientia* als dem Artefakt nachträglich erlaubt gleichzeitig die epistemologische Trennung der Richtigkeit der gefundenen Proportionalität von der Evidenz des wahrgenommenen Phänomens. Die Fiktionalität der Tabelle zeigt diese Spaltung auf: In Mersennes Darstellung nimmt das Wissen einerseits die Form eines *gereinigten* mathematischen Verhältnisses an, die durch richtiges Ablesen der niedergeschriebenen Werte erzeugt wird, andererseits die einer Apparatur, die das Wissen um dieses Verhältnis *indirekt* produziert hat. Der Artefaktcharakter wird verschwiegen, indem die Fiktion einer Empirie den Sprechakt ersetzt, in der die *matters of fact* kontingente Ereignisse sind. Dies lässt zwar noch die Frage offen, *wie* es legitim wird, den freien Fall durch ein Abrollen auf einer geneigten Ebene zu ersetzen, doch zumindest kann hier ein für die mit den 1630ern einsetzende Konstitutionsphase der modernen Naturwissenschaftlichkeit bedingendes Moment ausgemacht werden; der Überschuss an Genauigkeit, den die Aktanten-Objekte produzieren, muss, um als Form des Wissens zirkulieren zu können, in eine *fable* der Natur übersetzt werden. Erst dadurch wird gleichzeitig die Einnahme einer Sprecherrolle durch Zahlen, Tabellen und andere Formen der Notation unbeschadet eines Verlusts an Realität, den die *experientia* erleidet, ermöglicht.

In weiterer Folge wird die mechanische Metapher immer raffinierter, sie verschwindet letzten Endes im Mikroskopischen, wodurch auch die letzten nicht-quantitativen Bestimmungen ersetzt werden können.

[Q]uoy qu'il soit bien difficile de determiner le nombre des rayons, ou la grandeur de la lumière, qui est necessaire pour faire paroistre telle couleur que l'on voudra, car ce secret suppose une speculation tres-subtile, et tres-exacte de la figure, et de la grandeur de chaque pore, qui se rencontre dans la surface des corps, puisque chaque pore est semblable à un petit miroir concave, dont la glace a sa figure differente de celle des autres pores.<sup>59</sup>

---

<sup>59</sup> *Questions physiques*, S. 297.

### 9.3.2 Verringerung der Problemlösungspotentiale und Ausschluss

Mersennes Strategie der semantischen Reduktion eines Problems durch die Inbezugsetzung zu einem Modell und die Reduktion auf einen Bruchteil seiner Aspekte, führt nicht nur dazu, dass die Imitierbarkeit dieses Rests die ursprünglich durch das Corpus tradierte *Question* ersetzt, sondern ist für die Konstitutionsphase des mechanistischen Denkens charakteristisch. Es kommt nicht nur zu einer Transformation der Semiotik des *experimentum*, in dem Sinne, dass die Objekte oder Effekte nunmehr nicht mehr in einen topisch-kumulativ organisierten Diskurs eingeschrieben bleiben, der die Bedeutung des *experimentum* bzw. der Imitation nicht unabhängig von einem *iudicium* denken lässt. Vielmehr kann die Imitation eines Effekts insofern als repräsentational verstanden werden, als die Trennung der Materialität bzw. des Artefaktcharakters (bzw. dessen, was unter diesem Aspekt subsumiert werden kann) von der Bedeutung die Auflösbarkeit des erzeugten Effekts im Modell bedingt.

Trotzdem beeinflusst das Fehlen einer strikten Trennung des naturphilosophischen vom ethischen Diskurs in der rinascimentalen Wissensordnung weiterhin gleichermaßen die Rezeptionserwartung als auch mitunter selbstauferlegte Ansprüche an Umfang der Antworten, den moderne Autoren erfüllen müssen. Zwar kann der mechanistische Diskurs auch einen Teil des Bereichs der Chymie oder der Medizin integrieren, die für diese Felder charakteristischen semantischen Überlappungen und die Anwendbarkeit auf heterogene Teilbereiche des Wissens werden zugunsten eines formalisierten mechanistischen Diskurses abgelehnt. Mit einer solchen Umakzentuierung kommt es jedoch zu einem Verlust an Problemlösungskompetenz, die etwa von der iatrochemischen Medizin als wahrscheinlich einem der stärksten Argumente für rinascimentale Erklärungsmuster bewahrt wird. Wenngleich diese bloß einzelne Zufallstreffer aufzuweisen hat, eine eindeutige Nomenklatur fehlt bzw. obskure Konventionen der Verschriftlichung des Wissens Mißtrauen erwecken, können einzelne medizinische Erfolge das System stützen. Mechanistische Medizin orientiert sich stattdessen eher an der galenischen Medizin, die in den eigenen naturphilosophischen Diskurs übersetzt werden soll, indem etwa die Idee des Gleichgewichts (etwa der Säfte) in eine mechanische Metaphorik übersetzt wird.<sup>60</sup> Strategien der Einführung des Neuen

<sup>60</sup> Cf. Lisa Shapiro. „The Health of the Body-Machine? or Seventeenth Century Mechanism and the Concept of Health“. In: *Perspectives on Science* 11 (2003), S. 421–442, S. 428. Siehe auch Fußnote 11 auf Seite 221, oder wenn das Herz mit einem *ressort* gleichgesetzt wird, cf. *Questions physiques*, S. 273. In weiterer Folge kann das mechanistische Paradigma auch auf Phänomene aufgepfropft werden, die ausdrücklich nicht mechanistisch beschrieben werden können: „Car c'est une chose capable de ravir tous les hommes, lors que l'on considère que le petit artisan qui est dans chaque plante, et dans chaque animal, transporte la viande dans toutes les parties, sans aucuns engins, gruës, mouffles et poulies.“ *Questions physiques*, S. 273. Die Schwierigkeit, auf mechanistische Weise Wachstum zu erklären war z. B. bereits ein zeitgenössischer Einwand gegen die cartesische Interpretation der Anatomie, jüngst referiert in Claus Zittel. „Menschenbilder-Maschinenbilder. Ein Bilderstreit um Descartes' *De l'Homme*“. In: *Deutsche Zeitschrift für Philosophie* 56 (2008), S. 709–744.

müssen somit zugleich die Erfolge der Chymie relativieren wie auch eine Sonderstellung formalisierbarer Wissensinhalte behaupten. Die zeitgenössische Perpetuierung des chymistischen Diskurses in der Öffentlichkeit, etwa derjenigen der *Conférences*, hält dieses als ernstzunehmende Alternative im Spiel. Mehr noch, angesichts der integrativen Struktur dieses Diskurses können protomechanistische Techniken der Wissenserzeugung nur eine untergeordnete Position einnehmen. Die Form des *divertissement honnête*, die Mersenne hier propagieren will, und die hier über das Handwerkliche gestellt wird, fördert den Ausschluss des chymistischen Diskurses aus dem Wissen: Nicht nur das Wissen muss rekonfiguriert werden, auch das *divertissement* selbst, das auf dieses Bezug nimmt, muss sich ändern, damit das Ideal der kommunikativen Symmetrie plausibel wird:

De sorte qu'il faut permettre aux Chymistes de jouir du plaisir qu'ils reçoivent de s'appeler enfans de la doctrine, & de cacher leurs petits secrets, & leurs operations sous des fables, & les mots barbares, dont ils vsent [...] qui les met dans vn estat si releué par dessus tous les autres Philosophes, qu'eux seuls ont la moëlle & la substance de la vraye Philosophie, dont les Matematiciens ordinaires, & les Peripateticiens, n'ont que l'escorce & l'image.

[...] Ce que l'on pourroit desirer d'eux (au cas qu'ils voulussent aider à establir la vraye Philosophie) consiste seulement à dresser les memoires fidelles de leurs obseruatio[n]s, & de leurs experiences: ce qu'il ne faut pas esperer iusqu'à ce que les honnestes hommes s'employent à cet art; & iusques à ce que ces Artistes & Operateurs ayent quitté l'imagination de la poudre de projection [...]<sup>61</sup>

Der hier formulierte Angriff auf die Alchimie kann *auch* als Versuch angesehen werden, die fehlende praktische Verwertbarkeit der mechanistischen Philosophie zu verschleiern. Zunächst wird das Argument gebracht, ein symmetrischer Diskurs zwischen den Anhängern und dem Publikum sei nicht möglich, da der Diskurs der *Chymistes* dies nicht zulasse. Kontrastiert wird dies mit dem Interesse breiterer Schichten an der Verhandlung naturphilosophischer Inhalte, wobei hier die Unterscheidung von *honnêtes hommes* und *artistes* bzw. *opérateurs*, den niederen, handwerklichen Charakter der Chymie betont. Der Perpetuierung der rinascimentalen Diskursordnung, die gleichzeitig den Ausschluss des *public* aus diesem Diskurs reproduziert, wird von Mersenne die Möglichkeit einer Teilhabe entgegengesetzt.

Auffällig am obigen Zitat ist darüber hinaus die zugespitzte Gegenüberstellung von *mœlle* bzw. *substance* und *écorce* bzw. *image*. Die Dichotomien spiegeln die Behauptung der semantischen Äquivalenz chymistischer Praktiken und natürlicher Vorgänge, bzw., wie am Beispiel Sorels gezeigt, die qualitative und hierarchische Trennung verschiedener Formen des Wissens, wider. Gleichzeitig ist es Strategie der mechanistischen Naturphilosophie, die Frage nach dieser *mœlle*

---

<sup>61</sup> *Questions inouies*, S. 125ff.



gar nicht erst zu stellen. eine rein auf quantitativen Beschreibungen beruhende Darstellung dieser *écorce* genügt einer positiven Selbstlegitimation. Die Positionierung *neben* dem Wissensdiskurs, die für Mersenne behauptet werden kann, soll zumindest teilweise Koexistenz mit einer peripatetischen Naturphilosophie erlauben, in dem Sinne, dass sich beide Diskurse nicht in die Quere kommen (was jedoch unweigerlich geschieht). Der Unterschied zwischen chymistischem Diskurs und mechanistischem wird hier als unüberbrückbar inszeniert: Problematisch ist nicht nur die unterschiedliche Methodik, sondern vor allem auch das wechselseitige Abwerten der deklarierten Ziele, sodass keine Versöhnung mehr möglich ist. Wenngleich der utilitaristische Nutzen es nicht erlaubt, den chymistischen Diskurs gänzlich auszuschließen, bleibt dieser im weiteren Verlauf der *Question* unter bestimmten Umständen zwar erlaubt, angesichts der Aufwertung des *divertissement honnête* verliert dieser jedoch seine privilegierte Stellung. „Les Medecins qui tirent de nouveaux remedes de cet art pour la guarison des maladies sont les plus sages de tous, c'est pourquoy il seroit à propos de mettre les Chymistes sous leur direction, afin que le public fust soulagé par leurs labeurs; & qu'il contribuast à leur entretien, & aux depenses [...]“<sup>62</sup> Der *public* soll nunmehr übergeordneter Zweck sein, nicht das Eindringen ins Mark der Dinge. Die hier angedeutete zentralistisch organisierte Akademie bedeutet nicht nur den Widerhall einer auch von Bacon formulierten Forderung, sondern auch das Zurückstellen des Ideale der *virtuosità* bzw. der *venatio*. Eine Kontrolle des chymistischen Wissens durch Stellvertreter des *public* lässt dieses nicht auf Augenhöhe mit dem mondän inszenierten Wissensdiskurs der Mechanik erscheinen. Trotz eines Bereichs, in dem das chymistische Wissen seine Berechtigung behalten kann, wird hier der Wechsel des sozialen Trägermilieus in den Vordergrund gestellt, sodass der epistemische Bruch nicht nur in Semiotik und epistemologischer Funktion sichtbar wird, sondern auch in einer Transformation der gesellschaftlichen Bedingungen der Aussage.<sup>63</sup>

Eine Abwertung der Chymie, wie sie hier erfolgt, geschieht somit nur bedingt argumentativ, auch impliziert Mersennes Anordnung der *Questions* diese: Auf die negativ beantwortete *Question* zum Nutzen der Chymie folgt eine zum Nutzen der Mathematik in Theologie und Physik. Während der theologische Aspekt hier auf kalendarische Berechnungen reduziert wird, wird im

<sup>62</sup> *Questions inouies*, S. 127.

<sup>63</sup> Trotz wiederholter Versuche der Integration des chymistischen Diskurses dauert der Prozess der ‚Objektivierung‘ der Chymie bis weit ins 18. Jahrhundert an. „Analysts had to master new experimental techniques that required them to subordinate and discipline their own bodies in the service of machines. The subject of their analysis – what counted as the discipline’s fundamental questions and determinative long-standing data – had to be stabilized. As chemistry gained increasing status, its preoccupation with practical application was displaced by a more theoretically oriented perspective. Chemical knowledge was still geared toward application, but its productivity was enshrined in generalized laws and theories whereby nature itself was cast in productive terms.“ Lissa Roberts. „The death of the sensuous chemist: the ‚new‘ chemistry and the transformation of sensuous technology“. In: *Studies in the history and philosophy of science* 26 (1995), S. 503–529, S. 506.

Gegenzug die mathematische Proportionalität auch auf Bereiche, die dem chymistischen Diskurs angehören, erweitert. Phänomene, wie die Verdauung – der Gemeinplatz *que les enfans digerent plus aisement que ceux qui sont plus âgez*<sup>64</sup> wird auf Größenverhältnisse von Flächen bezogen –, werden quantitativ beschreibbar dargestellt, die Kompetenz des mechanistischen Diskurses auch in diesem Teilbereich wird angedeutet.

Isomorphierelationen im mechanistischen Diskurs zur Mitte des siebzehnten Jahrhunderts reproduzieren die semiotische Unterscheidung eines Bezeichnenden von der diesem zugrundeliegenden Idee, wie sie in der *Logique de Port-Royal* exemplarisch dargestellt wird. Als kontingenter Einzelfall verweist das Zeichen zunächst auf die Idee, die durch Abstraktion den Einzelfall überschreitet.<sup>65</sup>

#### 9.4 Positionen des Subjekts

Werden Vertikalität und *iudicium* Repräsentationalität und *jugement* gegenübergestellt, muss auch die Frage nach der Position, die das Subjekt in beiden Epistemen einnimmt, gestellt werden. Die Überlagerung einer strukturell heterogenen *experientia* durch experimentelle Artefakte bedingt nicht ‚Paradigmatische‘ technische Dispositive der Erzeugung von Ordnung, wie Alambic und Hebel, sind nicht einfach konsekutiv auftauchende Modelle, sondern spiegeln in ihren Eigenschaften zueinander inkommensurable Strukturen wider. Die Synonymien und die Idee der Läuterung der Materie, ihre Trennung von den gemeinen *ordures*, die konstitutive Ununterscheidbarkeit von Subjekt und Objekt reproduzieren dabei die Notwendigkeit der Position des ordnenden Subjekts. Das *iudicium* benötigt den Zugang zu einer apersonalen *memoria* und somit einer privilegierten, enthobenen Position, in der die Kontingenz des Einzelnen im Material des Wissens aufgeht. Als subjektiver Akt besteht das *iudicium* weniger darin, Wissen zu erkennen, als dieses durch Verkettung aus der Neutralität des Materials zu heben, um das Material in Argumente zu verwandeln. Nicht nur, dass die Diskussion eines Problems anhand des Materials, das das Corpus bereitstellt, immer eine Unterwerfung unter die Zwänge des Corpus impliziert, die *memoria* plziert das ordnende Subjekt an einer Grenze, an der die Autonomie des Urteilsakts

---

<sup>64</sup> Siehe Fußnote 11 auf Seite 221.

<sup>65</sup> „Si je fais par exemple reflexion que je pense; & que par consequent je suis moy qui pense, dans l'idée que j'ay de moy qui pense, je puis m'appliquer à la consideration d'une chose qui pense, sans faire attention que c'est moy, quoy qu'en moy, moy & celuy qui pense ne soit que la même chose. Et ainsi l'idée que je concevray d'une personne qui pense, pourra représenter non seulement moy, mais toutes les autres personnes qui pensent.“ Arnauld und Nicole, *Logique de Port-Royal*, a. a. O., S. 60f (1,5). Sofern das technische Raffinement die Verweisfunktion des Artefakts auf ein Allgemeineres garantiert, (Cf. Serres, *Le passage de nord-ouest*, a. a. O., S. 155f) dient die Strategie der Fiktionalisierung der *experientia* dabei nicht nur der Erzeugung von Evidenz, sondern auch der Etablierung der binären Struktur der Zeichen.

nur komplementär zum Corpus wirksam werden darf bloß die Unabhängigkeit des modernen Wissens vom Corpus. Der apersonale Charakter der Memoria erlaubt es, die Kontingenz der Disposition zu verschleiern und gleichzeitig die Dichotomien von Aktivität und Passivität, von Innen und Außen, zu suspendieren.

Im Augenblick der Problematisierung des integrativen Umgangs mit den vielfältigen Spielarten des Materials erscheint dieser Modus willkürlich, die konstitutive Überindividualität – sowohl der Sprecher als auch der disponierten Objekte – selbst kann nicht länger unwidersprochen angenommen werden. Mit der Plausibilisierung des ontologisch vom Rest der Welt getrennter Raumes des *experimentum* wird eine Exemplarität obsolet, die als Einzelfall nichts bedeutet, sondern erst in der Auflistung mit gleichermaßen operativem Material Sinn entfaltet. Die Reinigungsarbeit, die die moderne Wissensproduktion auszeichnet, garantiert die radikale Trennung von Subjekt und Welt. Das Subjekt plaziert sich am Ort des Beobachters oder Zeugen, während die Dinge selbst sprechen. Der Artefaktcharakter der sprechenden Apparatur produziert nicht nur die Trennung eines ordnenden Subjekts von der artikulierten Bedeutung, auch erlaubt es die vermeintliche Unabhängigkeit von einem organisierenden Subjekt, den Spalt zwischen lokalem *experimentum* und globaler Gesetzmäßigkeit zu überbrücken. Der Raum des *experimentum*, seine Apparatur, ist eine Reduktion der Natur, steht jedoch metaphorisch für diese. Die Passivität des Subjekts im Erzeugen von Wissen, sein Rückzug in die Passivität der bloßen Zeugenschaft, wird von der Passivität, hinter der der Artefaktcharakter des Aktanten-Objekts verschwinden soll, verdoppelt: Indem beide nichts, oder nur das Notwendigste tun, um einen konstativ verstandenen Aussageakt zu ermöglichen, werden Objekt und Subjekt voneinander getrennt. Damit das Subjektive selbst zum Objekt werden kann, muss es sich selbst wie von außen aus betrachten lassen.

Aktanten-Objekte sind hingegen formalisier- bzw. geometrisierbar, die Möglichkeit ihrer Funktion als rhetorische Exempla ist innerhalb dieser Episteme irrelevant, das Wissen ist in ihnen nicht kumulativ, vielmehr ist die Metaphorizität ihrer Modellhaftigkeit zentral. Während es im Zitat auf Seite 218 der kumulativ funktionierende Vergleich des Tennisballs mit einer Feder ermöglicht, bestimmte Erklärungen zu verwerfen, indem mit der Disposition ein Widerspruch erzeugt wird, impliziert der Prozess, in dem das Verhältnis der Objekte zu einem Modell (in diesem Fall der Geometrie) neu bestimmt wird, dass Objekte wie der Kreisel nicht für sich selbst stehen, sondern werden durch eine Reduktion der zur Theorie inkompatiblen bzw. irrelevanten Aspekte, selbst zu Modellen, wie es etwa in der Andeutung des Kopernikanismus ersichtlich ist. Das Allgemeine ist dabei bereits im Kontingenten enthalten und muss nicht länger aus diesem ‚herauskristallisiert‘ werden. Anstatt von einer Individualität der Dinge auszugehen, die Unregelmäßigkeiten einschließt und zur Abbildung der Fülle der Welt notwendig macht, werden Aspekte, die sonst

zu dieser Fülle beitragen, zu kontingenten Eigenschaften ohne Relevanz degradiert. Dagegen verläuft die Metaphorizität des chymistischen Diskurses nicht entlang einer solchen Trennung von Signifikant und Signifikat, solche Relationen werden vielmehr selbst abgelehnt, da die Korrespondenz über einen Verweis auf eine vertikale Ordnung hergestellt wird, die als Drittes in den semiotischen Prozess eingebunden wird. Die Verbannung des Technischen und Gemeinen bei Sorel steht für eine Strategie der Transformation des Kontingenten in für die Wissensordnung fruchtbare Exempla. Das vermeintlich überschüssige Detail an Wissen, das ausgesagt werden kann, eröffnet potentiell die Möglichkeit einer neuen Verknüpfung mit einem heterogenen Wissensinhalt, eines Verstärkens der Enthobenheit sowohl auf ontologischer Ebene als auch des Setzens einer Trennlinie zwischen einem kollektiven Wissen, das eine Abbildhaftigkeit impliziert, und einem niederen Wissen, das nur einen Abklatsch dieser Ordnung bereitstellen kann.

Analog dazu entbehrt die vermeintliche Evidenz eines *je-ne-sais-quoi* der sozialen Interaktion, obwohl seine Artikulation von den gesellschaftlichen Idealen bedingt wird, deren Artefakt es ist. In der Kommunikation instanziiert es sich dabei als natürliches Etwas, das man habe oder nicht. Das Kriterium der Spontanität, das das *je-ne-sais-quoi* mit dem *jugement* teilt, legitimiert andererseits Gesellschaftliche Ein- oder Ausschlüsse. Nicht die Interaktion mit dem Anderen, sondern das Verfügen über ein solches subjektivierendes Objekt soll das *jugement* erst ermöglichen; das dem Individuum zugesprochene Objekt erschafft, die Übersubjektivität des rinascimentalen Diskurses ablösend, eine ‚objektive‘ Identifikation mit einem *public*. Brüchig gewordene gesellschaftliche Asymmetrie kann dabei naturalisiert werden; es liegt nicht in der Interaktion mit dem Anderen, sondern im objektivierten Individuum selbst, wenn diesem ein *jugement* die Fähigkeit zum *jugement* abspricht.

Die rinascimentale Trennung von Natur und *ars*, wie sie bei Sorel noch auf der Ebene des gewöhnlichen strikt durchgehalten wird, wird nicht durch eine Zusammenführung beider überwunden, sondern durch ein Verschieben der Trennlinie. Dass im Fall einer ‚modernen‘ Subjekt-konzeption eine Unmittelbarkeit von Aktanten bzw. Ideen vorausgesetzt wird, während im rinascimentalen Fall die Aufhebung der Unmittelbarkeit selbst, die Notwendigkeit einer Vermittlung via kollektiv aus einer Kontingenz des Gegenwärtigen, *vicissitude*, enthobener *memoria* den Urteilsakt bedingt, stellt nicht den einzigen Bruch zwischen den Epistemen dar: Die Position, die das sprechende Subjekt in modernen Konfiguration einnimmt, ist die einer radikalen Trennung, die ein Beobachten der Ordnung zulassen soll. Spricht hingegen das rinascimentale Subjekt, so muss es vertikal über den Dingen stehen, sich also in gewisser Hinsicht als Teil der Ordnung der Dinge in das Spiel der Verweisrelationen einschreiben, um über diese apersonale *memoria* verfügen zu können, wodurch es die Ebene, auf der eine solche Trennung möglich ist, bereits überschritten hat.

## 10 Fazit: die *Science universelle*, ein Widerspruch in sich?

Die Zuspitzung der Vorstellung der Kontingenz, die für die *Science universelle* bestimmend ist, und auch die Prozesse der Läuterung, die semantisch von der Alambic-Metapher getragen werden, dienen nicht der Aufwertung der Empirie, sondern der Festschreibung einer vertikalen Ordnung, die nicht nur die Organisation des Wissens selbst ausmacht, sondern genauso das Verhältnis von Wissensordnung (bzw. der darüber verfügenden Elite) und Publikum determinieren will, genauso wie die hierarchische Untergeordnetheit des Fiktionalen.<sup>1</sup> Metaphorisch hierfür steht eben die Destillation, die eine erhabeneren Materie von einem Rest, einem Abfall, trennt. Bei Sorel ist dieser Rest die Kontingenz der Materie, die nicht begründenswerte Möglichkeit chaotischer Verbindungen, die hinführen kann zu Absurditäten wie der Theorie der Gestalt der Erde, die von Sorel einigermaßen stringent argumentiert werden können. Auch Widersprüche und andere gewagte *iudicia*, deren Position es nicht schadet, dass sie in weiterer Folge abgeschwächt oder mit ihrem Gegenteil in einer Reihe stehen können, spiegeln eine Ordnung des Wissens wider, die an ihr Ende gelangt ist.

Die Option, die Sorel angesichts dieser Ausweglosigkeit, diesem Ersticken von Denken und Sprechen unter der Last des topischen Materials, wählt, ist weder die des offenen Skeptizismus noch die des Bruchs mit der Ordnung. Die hierarchische Strukturiertheit und die Position des Subjekts abseits der Grenze von Innen und Außen, dessen heteronome Gefangenheit im Kontingenten, dessen Gezwungenheit, Material derart zu Ordnen, dass es Sinn ergeben kann, die die rinascimentale Episteme auszeichnet, werden bei Sorel bis an einen Ort geführt, an dem eine vermeintlich maximale Rationalität erreicht wird, die innerhalb eines solchen Rahmens geleistet werden kann. Innerhalb einer Wissensordnung, deren Strategie des Umgangs mit dem Problem der Kontingenz in der kumulativen Integration von Widersprüchlichem bzw. Kontrafaktischem liegt – in der Abbildung der Fülle der Welt – ist der reduktive Umgang, nicht nur mit topischem Material, sondern auch der *experientia*, wie er für das repräsentationale Denken auffällig ist, nur schwer möglich. Vertikalität als konnotative Reduktion einer Klasse von Objekten, die aus der kontingenten Masse chaotischer Phänomene herausragen, bedeutet nicht nur, den Prozess der

---

<sup>1</sup> Vielleicht ist es in dieser Hinsicht nicht so dumm, das Klischee vom Realismus des Genres *Histoire comique* zu bemühen: Es geht dort vielleicht wirklich um das Verhandeln des Grades an Realität, der dem Fiktionalen zugeschrieben werden kann, im Gegensatz zu einem enthobenen Wissen.

Trennung des *vray* von den *ordures*, die im Alambic stattfindet, auf die Natur zu projizieren, sondern auch, innerhalb einer hierarchischen Ordnung der gesellschaftlichen Produktion akzeptabler Aussagen, diese Struktur mit einer radikalmaterialistischen Anschauung zu versöhnen. Nicht nur ist die gewöhnliche Materie der enthobenen wesenhaft untergeordnet, dieselbe hierarchische Geordnetheit findet sich auch im Diskurs der Literatur gegenüber dem des Wissens. Diese Betonung von Schichtungen durchzieht die polygraphische Produktion Sorels, sei es der paratextuelle Apparat des *Berger*, oder der scheinbare Widerspruch von Affirmation des *jugement* in der *Querelle du Cid* und Ablehnung des *divertissement* im Bereich des Wissens. Das Dispositiv des chymistischen Diskurses muss somit als Garant der Korrespondenz von natürlicher und sozialer Ordnung angesehen werden.

### 10.1 Novateurs, Bruch, Moderne

Es erscheint somit keineswegs paradox, dass Sorel, obwohl kritisch gegenüber den Auswüchsen von Analogiedenken, Magie und Alchimie, ausgerechnet diesen chymistischen Diskurs aufnimmt und so weit wie ihm möglich rationalisiert, während zeitgleich eine kleine Gruppe von Autoren wie Mersenne oder auch Descartes versucht, einen wissenschaftlichen Diskurs abseits dieser stratifizierenden Struktur zu etablieren. Genausowenig steht die Akzeptanz ‚moderner‘ Wissensinhalte im Widerspruch zur Rinascentalität, die nicht nur die Enzyklopädie als Genre festlegt, sondern die auch Sorels *Science* implizit durchzieht. Nicht nur, dass Atomismus, Materialismus, Vakuum und Kopernikanismus epistemologisch nicht operativ werden, da sie gegenüber anderem topischen Material keine eigenständige Funktion im Diskurs der Enzyklopädie haben, sondern immer nur Resultate eines *iudicium* sind, auch haben sie ihre Funktion nur auf der Ebene der *historia*, und dort auch nur innerhalb eines Teilbereichs an argumentativen Kontexten, in dem die semiotische Eigenschaft ‚Vertikalität‘ außer Acht gelassen werden kann.

Somit gehen physikalische Neuerungen am Wesen der Dinge – oder zumindest am Wesen der erhabensten Dinge – vorbei, sie greifen nur hinsichtlich des Gemeinen, ihre Funktionsweise steht in keiner Korrespondenzrelation zu einer vertikalen Ordnung der Aussage – oder eher, in einer mit dem Bisherigen inkommensurablen Ordnung. ‚Moderne‘ naturwissenschaftliche Diskurse haben mit Sorels rinascentaler Ordnung der Dinge zwar gemeinsam, dass semantische Reduktionen stattfinden, im modernen Fall jedoch aufgrund der Isomorphien und der Aktanten-Objekte, im rinascentalen mit Hilfe der Betonung der Kontingenz der Sachverhalte einerseits, andererseits durch die Reduktion der aussagbaren Attribute. Die Abwertung ‚teleologischer‘ Argumente, wie sie als auch für die moderne Wissenschaftlichkeit charakteristisch ist, wird nur auf dieser kontingenten untersten Stufe des Materiellen operativ. Moderne Wissensinhalte wie das

Vakuum sind bei Sorel deswegen möglich, da das Kriterium der Perfektion auf der Ebene *historia* noch keine Rolle spielt. Der Materie darf auf dieser Ebene noch keine Enthobenheit zugesprochen werden – im Gegenteil: in ihrer Imitation wird klar, dass die materielle Ordnung selbst immer nur bestenfalls einen Abklatsch der verborgenen eigentlichen Vorgänge der Natur darstellt. Gleichzeitig verschwindet aber auch der Atomismus, der am oberen Ende der hierarchischen Skala des Seins auftaucht, aus dem Wissen, da ihm die horizontale Verweisstruktur abgesprochen wird. Die *Éléments des Éléments* nehmen keinerlei Funktion in den Prozessen der Mischung ein, die die materielle Welt erzeugen.

Die Behauptung der *Éléments des Éléments* erscheint dabei selbst als *iudicium*, das sich aus der Negation des topischen Materials ergibt, das zur Frage der Transmutation verfügbar ist. Pointiert ausgedrückt erzeugt die Topizität der Transmutation die Setzung absoluter, zueinander inkommensurabler *Éléments des Éléments*. Inhaltlich besteht zwar eine Nähe zwischen Sorels Vorstellung der *Éléments des Éléments* zu auf quantitative Bestimmung reduzierten Materieklassen, wie sie in mechanistischen Vorstellungen auftreten, jedoch perpetuiert Sorels Materialismus nicht nur in der argumentativen Herleitung dieser ontologischen Klasse, sondern auch in ihrem Ausschluss aus der Enzyklopädie die für die rinascimentale Episteme spezifische Semiotik. Die Einbettung der Frage nach der Anzahl der Elemente und ihrer Eigenschaften, in der die *Éléments des Éléments* bei Sorel auftauchen, ihre Positionierung in Opposition zur chymistischen, aber auch aus dem Aristotelismus ableitbaren, Vorstellung der Transmutierbarkeit, sieht in diesem Kontext zwar wie eine proto-moderne Rationalisierung aus, stellt aber letztenendes nur eine mögliche Position innerhalb eines epistemischen Kontinuums dar. Die Rationalisierung des rinascimentalen Wissens geschieht das entlang eines Angriffs auf die Vorstellung der semiotischen Korrespondenz zwischen den Effekten eines imitativen Vorgehens und den elementaren bzw. prinzipiell wirkenden Kräften. Die semantische Ununterscheidbarkeit von chymistischem Modell und den natürlichen Vorgängen selbst wird von diesem Materialismus nicht angegriffen, sondern bleibt von Sorel unbeeinträchtigt.

## 10.2 Strategien der Popularisierung zwischen Integration und Ausschluss

Sowohl Sorel als auch Mersenne richten sich an eine aufkommende Öffentlichkeit, zu deren Selbstverständnis nicht nur eine Aneignung der Sprecherrolle hinsichtlich der ästhetischen Produktion gezählt werden muss, sondern auch ein Verfügen – wenngleich in weit beschränkterem Ausmaß – über den Wissensdiskurs. Die Vorgehensweise ist jedoch nicht vergleichbar: Obwohl Sorels *Science universelle* ebenfalls an den Leser in seinem Selbstverständnis als *honnête homme* gerichtet ist, wiederholt sich in ihr ein Wissensmodell, das den mondänen Leser nicht nur auf-

grund des *iudicium* ausschließt, sondern transportiert darin auch eine vertikale Schichtung der gesellschaftlichen Aussageordnung. Während die Öffentlichkeit zwar durchaus ein Recht auf eine gleichberechtigte Meinung habe, wenn es etwa um literarische Fragen geht, muss, sobald der Raum des *divertissement* verlassen wird, die Frage nach der Vermittlung des Wissens in einem asymmetrischen Verhältnis von Autor und Rezipient angesiedelt werden. Der Autor überschreitet dort insofern seine Subjektivität, als er eben nicht nur ein Sprecher mit einer Biographie<sup>2</sup> ist, sondern im Akt des *iudicium* gleichzeitig entpersonalisiert wird. Wenngleich Sorel neues Wissen popularisiert, bleibt sein Text immer auf der Stufe eines vom Rezipienten unabhängig geführten Dialogs mit dem Corpus, das Grundbedingung des Urteils bleibt. Die *Science universelle* ist zwar für ein breiteres Publikum geschrieben, jedoch nicht als Angebot an dieses, sich ein Urteil zu bilden, sondern vielmehr als *Gabe* des Autors, der aus dem Material heraus Wissen synthetisiert hat.

Mersenne versucht genauso, ein mondänes Publikum anzusprechen, wobei nicht nur der Skeptizismus zur Etablierung eines Diskurses, der von dieser kommunikativen Asymmetrie unabhängig funktioniert, helfen soll, sondern vor allem die Verlagerung der Träger dieses Wissens. Statt der Memoria als Grundlage ist es nun eine vom Subjektiven unabhängig gesetzte Spontaneität, die es erlaubt, Wissen zu formulieren. Die Aktanten-Objekte, die in den Diskurs eingeführt werden, seien dies Kreisel, Hebel oder Kugeln, sprechen für sich, und machen das Corpus scheinbar unnütz. Damit entsteht ein mit dem *public* korrespondierender Raum, der zwar einerseits von diesem unabhängig funktioniert, andererseits in seiner ontologischen Struktur Parallelen zur Öffentlichkeit aufweist: Dient die technisch-mathematische Manipulation dazu, die Objekte selbst sprechen zu lassen, um Wissen zu produzieren, so kann umgekehrt das *jugement* der Mondänen auf eine Naturalisierung des Raffinements kommunikativer Techniken bezogen werden, die es erlauben ihre Willkür zu verschleiern.

### 10.3 Enzyklopädie als Anachronismus?

Die kumulative Struktur der *Science* erlaubt es, ein einmal behauptetes *iudicium* gegebenenfalls auch zu relativieren, neben der ‚eigentlichen‘ Ursache eines Phänomens auch noch Sonderfälle zu behandeln, wie etwa hinsichtlich der Frage nach dem Ursprung der Quellen gezeigt. Diese Widersprüche stellen nicht bloß Zeichen eines Mangels an argumentativer Stringenz dar, sondern spiegeln, ähnlich wie das topische Material selbst, die Fülle und die Unordnung der Welt wider.

---

<sup>2</sup> Siehe Abschnitt 5.2.



Mit dem Aufkommen der mechanistischen Naturphilosophie werden hingegen Netzwerke konstituiert, also Geflechte von auf ein vermeintlich Nötigstes an Kontingenz reduzierenden Praktiken, Orten, Akteuren und Rezipienten, innerhalb derer die Aktanten-Objekte Wissen produzieren. Der Versuch einer möglichst vollständigen Abbildung der Welt tritt dabei in den Hintergrund: Nicht nur die Affirmation einer chaotischen Ordnung der Dinge, die in den idealisierten Räumen, in denen die *experimenta* stattfinden, verloren geht, auch der Modus der Produktion des Wissens im *iudicium* wird obsolet. Der Sonderfall, der zum *iudicium* hinzuaddiert werden kann, verschwindet in der Transformation der *experientia* in das *experimentum*, das eben einen von sowohl natürlichen als auch menschlichen Wirkungen gereinigten Raum darstellt. Das topische Material verliert dabei die Funktion, die *diversité* der Natur abzubilden. Das Aufkommen des mechanistischen Denkens ist in diesem Sinne weniger eine Reduktion der Enzyklopädie auf einen Teilbereich, aus dem heraus Wissen extrapoliert werden kann,<sup>3</sup> sondern vielmehr ein radikaler Bruch, der dem Genre vorerst keinen Platz lässt. Wenngleich in weiterer Folge, etwa durch die Rekonstitution der *histoire naturelle* als Genre innerhalb der modernen Episteme, die *experientia* als Reduktion auf eine passiv-rezeptive Haltung gegenüber der Natur wieder in den wissenschaftlichen Diskurs eintreten kann,<sup>4</sup> kann innerhalb der Phase der Konstitution der mit der repräsentationalen Episteme verbundenen Techniken der Objektivität dieser Übersetzungsprozess noch nicht stattfinden. Die Enzyklopädie ist zu sehr mit einer ‚ausgelaugten‘ Wissensordnung, die Sammlung zu sehr mit *memoria* und *iudicium* verknüpft, als dass die Prozesse der Reduktion – nicht nur des topischen Materials –, die den mechanistischen Diskurs auszeichnen, in ihr in ihrer epistemologischen Funktion bestätigt werden könnten.

<sup>3</sup> „Bergson disait volontiers de Descartes qu’il avait pris pour général, dans le monde et la connaissance, les événements très particuliers qui se passent en géométrie ou en mécanique. En fait, qu’il avait induit une philosophie d’une région singulière et locale de l’encyclopédie.“ ebd., S. 51.

<sup>4</sup> Es scheint bezeichnend, dass Daston und Galison in ihrer Geschichte der Objektivität erst im achtzehnten Jahrhundert ansetzen.



# Literatur

## Literatur vor 1800

Aristoteles. *Meteorologie*. Paderborn, 1955.

– *Rhetorik*. München, 1980.

Arnauld, Antoine und Pierre Nicole. *Logique de Port-Royal*. Hrsg. von Pierre Roubinet. Lille, 1964.

Bacon, Francis. *Novum Organum*. In: *The Works of Francis Bacon*. Hrsg. von Spedding, Ellis und Heath. Bd. IV. London, 1862.

– *The advancement of learning*. In: *The major works*. Hrsg. von Brian Vickers. Oxford und New York, 1996, S. 120–300.

Boileau-Despréaux, Nicolas. *Traité du sublime. Ou du merveilleux dans le discours*. In: *Œuvres complètes*. Hrsg. von Françoise Escal. Paris, 1966, S. 333–442.

Chapelain, Jean u. a. *Sentiments de l'Académie française sur la tragi-comédie du Cid*. In: *La Querelle du Cid (1637–1638). Édition critique intégrale*. Hrsg. von Jean-Marc Civardi. Paris, 2004, S. 911–1036.

Descartes, René. *Œuvres complètes*. Bd. II. Hrsg. von Charles Adam und Paul Tannery. Paris, 1996.

– *Discours de la methode pour bien conduire sa raison et chercher la verité dans les sciences*. In: *Œuvres complètes*. Bd. VI: *Discours de la méthode & essais*. Hrsg. von Charles Adam und Paul Tannery. Paris, 1996, S. 1–78.

– *La dioptrique*. In: *Œuvres complètes*. Bd. VI: *Discours de la méthode & essais*. Hrsg. von Charles Adam und Paul Tannery. Paris, 1996, S. 79–228.

– *Principes de la philosophie*. In: *Œuvres complètes*. Bd. IX: *Méditations et Principes. Traduction française*. Hrsg. von Charles Adam und Paul Tannery. Paris, 1996.

Dupleix, Scipion. *La curiosité naturelle. Redigee en questions selon l'ordre alphabetique*. Rouen, 1615.

Faret, Nicolas. *L'honneste homme ou l'art de plaire à la court. Édition critique*. Hrsg. von M. Magendie. Paris, 1925.

Fontenelle, Bernard le Bovier de. *Histoire des oracles. Édition critique*. Hrsg. von Louis Maigrón. Paris, 1908.

- Mersenne, Marin. *La verité des sciences contre les sceptiques ou pyrrhoniens. Faksimilie-Neudruck der Ausgabe Paris 1625*. Stuttgart-Bad Cannstatt, 1969.
- *Les Mécaniques de Galilée florentin*. In: *Questions Inouies*. Paris, 1985, S. 427–512.
  - *Les Questions théologiques, physiques, morales, et mathématiques. Où chacun trouvera du contentement ou de l'exercice*. In: *Questions Inouies*. Paris, 1985, S. 199–425.
  - *Questions Inouies*. Paris, 1985.
  - *Questions inouyes. Ou récréation des sçavants. Faksimilie-Neudruck der Ausgabe Paris 1634*. Stuttgart/Bad Cannstatt, 1972.
  - „Traité des mouvements“. In: *Corpus 2* (1986), S. 25–58.
- Nicéron, Jean-Pierre. *Mémoires pour servir à l'histoire des hommes illustres dans la république des lettres. Avec un catalogue raisonné de leurs ouvrages*. Bd. XXXI. Paris, 1735. URL: <http://archive.org/stream/memoirespourser29nicegoog>.
- Palissy, Bernard. *Les Œuvres de Bernard Palissy. Publiées d'après les textes originaux avec une notice historique et bibliographique et une table analytique. Réimpression de l'édition de Paris, 1880*. Hrsg. von Anatole France. Genève, 1969.
- Pascal, Blaise. *Œuvres diverses (1623–1654)*. Hrsg. von Jean Mesnard. Bd. II. Œuvres complètes. Paris, 1970.
- Perrault, Charles. *Parallèle des Anciens et des Modernes en ce qui regarde les arts et les sciences. Mit einer einleitenden Abhandlung von H. R. Jauss und kunstgeschichtlichen Exkursen von M. Imdahl*. München, 1964.
- Ramée, Pierre de la. *Dialectique (1555). Édition critique avec introduction, notes et commentaire*. Hrsg. von Michel Dassonville. Genève, 1964.
- Renaudot, Théophraste, Hrsg. *Quatriesme centurie des questions traitées aux conferences du Bureau d'Adresse, depuis le 24 Ianvier 1639 jusques au 10 Iuin 1641*. Paris, 1641.
- Richelet, César-Pierre. *Dictionnaire Français. Édition de 1693*. Hrsg. von Jacques Hours. Bd. I. Nîmes, 1995.
- Sales, Saint François de. *Traité de l'amour de Dieu*. In: *Œuvres*. Hrsg. von André Ravier. Paris, 1969, S. 321–973.
- Scudéry, Georges. *Observations sur le Cid*. In: *La Querelle du Cid (1637–1638). Édition critique intégrale*. Hrsg. von Jean-Marc Civardi. Paris, 2004, S. 347–432.
- Sorel, Charles. *De la perfection de l'homme. Où les vrais biens sont considerez, et specialement ceux de l'ame, avec les methodes des sciences*. Paris, 1655. URL: <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb313855813>.

- *De l'usage et la perfection de toutes les choses du monde. Troisième volume de la Science Vniuerselle de Sorel. Où l'on treuve les plus beaux secrets des arts, & les plus curieuses inventions des hommes.* Paris, 1641. URL: <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k1088488>.
- *Des talismans. ou figures faites sous certaines constellations, pour faire aymer & respecter les hommes, les enrichir, les guerir des maladies, chasser les bestes nuisibles, destourner les orages, & d'accomplir d'autres effets merueilleux. Avec des obseruations contre le liure des Curiositez Inouyes de M. I. Gaffarel. Et vn traicté de l'vnguent des armes, ou vnguent sympathetique & constellé, pour sçauoir si l'on en peut guérir vne playe l'ayant appliqué seulement sur l'espée qui a fait le coup, ou sur vn baston ensanglanté, ou sur le pourpoint & la chemise du blessé. Le tout tiré de la seconde partie de la Science des Choses corporelles.* Paris, 1636. URL: <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb31385592r>.
- *Jugement du Cid par un bourgeois de Paris.* In: *La Querelle du Cid (1637–1638). Édition critique intégrale.* Hrsg. von Jean-Marc Civardi. Paris, 2004, S. 761–790.
- *La science des choses corporelles. Première partie de la science humaine, où l'on connoist la verité de toutes les choses du monde par les forces de la raison; et l'on treuve la refutation des erreurs de la philosophie vulgaire.* Paris, 1634. URL: <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb31385582f>.
- *La Science Vniuerselle. Tome second. De l'Estre & des proprietéz des Choses Corporelles Liure II. traitant des Corps deriuez, comme sont les Meteores, les Terres diuerses, les Pierres, les Metaux, & les Animaux.* Bd. II. Paris, 1668.
- *La Science Vniuerselle. Tome quatriesme. De l'usage des idées, ou de l'origine des sciences & des arts, & de leur enchainement. Du langage, de l'écriture, & des chiffres. A quoy on a adjousté quelques traittez touchant les autheurs differends, les anciens philosophes, les nouauteurs, les liures d'encyclopedies, & des methodes d'instruction.* Bd. IV. Paris, 1668. URL: <http://gallica2.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k1080236>.
- *La Science vniuerselle de Sorel.* Bd. I. Paris, 1641. URL: <http://www.mdz-nbn-resolving.de/urn/resolver.pl?urn=urn:nbn:de:bvb:12-bsb10008594-9>.
- *La Science vniuerselle de Sorel.* Bd. 2. Paris, 1641. URL: <http://www.mdz-nbn-resolving.de/urn/resolver.pl?urn=urn:nbn:de:bvb:12-bsb10008595-5>.
- *Le berger extravagant. Suivi des Remarques.* Hrsg. von Hervé D. Bechade. Faksimile der Ausg. 1627. Genève, 1972.
- *Le tombeau des romans. Ov il est discovrv I. contre les romans; II. povr les romans.* In: *Pour et contre le roman. Anthologie du discours théorique sur la fiction narrative en prose du XVII<sup>e</sup> siècle.* Hrsg. von Günther Berger. Paris, Seattle und Tübingen, 1996, S. 45–59.

Sorel, Charles. *Premiere partie de la Science Universelle contenant la science des choses corporelles qui est la vraye physique, appuyée sur des demonstrations sensibles & des raisonnemens naturels, contre les erreurs de la philosophie vulgaire. Et où l'on void le nombre & la situation des corps principaux, la question du vuide, le rang des astres, la grandeur, la figure, la couleur, le mouuement & autres qualitez de ces mesmes corps, l'immobilité de la Terre, la cause du flux & reflux de la mer, le nombre & distinction des elemens & quelle est la nature des corps.* Paris, 1637. URL: <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k108024k>.

## Literatur nach 1800

- Adam, Antoine. Le roman français au xvii<sup>e</sup> siècle. In: *Romanciers du xvii<sup>e</sup> siècle*. Hrsg. von Antoine Adam. Paris, 1958, S. 7–57.
- Albert, Claudia. „Imitation de la nature? Probleme der Darstellung in der *Encyclopédie*“. In: *Enzyklopädien der frühen Neuzeit. Beiträge zu ihrer Erforschung*. Hrsg. von Franz M. Eybl. Tübingen, 1995, S. 200–214.
- Alet, Martine. „La double lecture de l'âme humaine dans *La science universelle* de Charles Sorel“. In: *Libertinage et philosophie au xvii<sup>e</sup> siècle*. Saint-Étienne, 2002, S. 55–72.
- „La matière et le système du monde dans la *Science universelle*“. In: *Charles Sorel polygraphe*. Hrsg. von Emmanuel Bury und Éric van der Schueren. Lévis (Québec), 2006, S. 121–135.
- Ammon, Frieder von. „Plurale Perspektivierungen des Wissens. Zu Formen und Funktionen von Paratexten in enzyklopädischer Literatur und literarischer Enzyklopädie“. In: *Enzyklopädistik 1550–1650. Typen und Transformationen von Wissensspeichern und Medialisierungen des Wissens*. Hrsg. von Martin Schierbaum. Berlin, 2009, S. 457–482.
- Bachmann, Manuel. „Zur Rationalität der Geheimwissenschaften. Das Koordinatensystem im hermeneutischen Kosmogramm“. In: *Rationalitätstypen*. Hrsg. von Karen Gloy. Freiburg und München, 1999, S. 185–212.
- Baird, Davis. *Thing knowledge. A philosophy of scientific instruments*. Berkeley, L.A., London, 2004.
- Beasley, Faith. *Salons, history, and the creation of 17th-century France. Mastering Memory*. Aldershot u. a., 2006.
- Bertoloni Meli, Domenico. „The Role of numerical tables in Galileo and Mersenne“. In: *Perspectives on science*. 12 (2004), S. 164–190.
- *Thinking with objects. The transformation of mechanics in the seventeenth century*. Baltimore, 2006.

- Birkett, Kirsten und David Oldroyd. „Robert Hooke and physico-mythology, knowledge of the world of the ancients and knowledge of the ancient world“. In: *The uses of antiquity. The Scientific Revolution and the classical tradition*. Hrsg. von Stephen Gaukroger. Dordrecht, Boston und London, 1991, S. 145–170.
- Biron, Johanne. „La vertu polysémique. Creuset du savoir“. In: *Le XVII<sup>e</sup> siècle encyclopédique*. Hrsg. von Claudine Nédélec. Rennes, 2001, S. 25–64.
- Blair, Ann. „La philosophie naturelle dans l'œuvre de Jean Bodin“. In: *L'œuvre de Jean Bodin. Actes du colloque tenu à Lyon à l'occasion du quatrième centenaire de sa mort (11–13 janvier 1996)*. Hrsg. von Gabriel-André Pérouse. Paris, 2004, S. 355–365.
- *Too much to know. Managing scholarly information before the modern age*. New Haven und London, 2011.
- Bornscheuer, Lothar. *Topik. Zur Struktur der gesellschaftlichen Einbildungskraft*. Frankfurt am Main, 1976.
- Bos, Henk J. M. *Redefining geometrical exactness. Descartes' transformation of the early modern concept of construction*. New York, Berlin und Heidelberg, 2001.
- Brinkmann, Svend. „Character, personality, and identity. On historical aspects of human subjectivity“. In: *Nordic Psychology* 62 (2010), S. 65–85.
- Brown, Gary I. „The Evolution of the term ‚Mixed mathematics‘ “. In: *Journal of the history of ideas* 52 (1991), S. 81–102.
- Bury, Emmanuel. *Littérature et politesse. L'invention de l'honnête homme (1580–1750)*. Paris, 1996.
- Bury, Emmanuel und Éric van der Schueren, Hrsg. *Charles Sorel polygraphe*. Lévis (Québec), 2006.
- Buscaglia, Marino. „La méthode dans les sciences de la vie dans la renaissance. Essai d'interprétation“. In: *Archives des sciences* 45 (1992).
- Campanini, Saverio. „Eine späte Apologie der Kabbala. Die Abdita divinae cabalae mysteria des Jacques Gaffarel“. In: *Topik und Tradition. Prozesse der Neuordnung von Wissensüberlieferung des 13. bis 17. Jahrhunderts*. Hrsg. von Thomas Frank, Ursula Kocher und Ulrike Tarnow. Göttingen, 2007, S. 293–320.
- Carlin, Claire. „Modernités de l'imaginaire nuptial: anatomies du mariage“. In: *Religion, ethics, and history in the French long seventeenth century*. Hrsg. von W. Brooks und R. Zaiser. Oxford u. a., 2007, S. 91–116.
- Cassirer, Ernst. *Das mythische Denken*. 7. Aufl. Philosophie der symbolischen Formen: Zweiter Teil. Darmstadt, 1977.

- Cassirer, Ernst. „Descartes und Corneille“. In: *Descartes. Lehre-Persönlichkeit-Wirkung*. Hrsg. von Rainer Bast. Hamburg, 1995, S. 71–118.
- *Individuum und Kosmos in der Philosophie der Renaissance*. 7. Aufl. Darmstadt, 1994.
- Chalmers, Alan F. „Boyle and the origins of modern chemistry. Newman tried in the fire“. In: *Studies in the history and philosophy of science* 41 (2010), S. 1–10.
- Cifoletti, Giovanna. „From Valla to Viète. The rhetorical reform of logic and its use in early modern algebra“. In: *Early Science and Medicine* 11.4 (2006), S. 390–423. URL: <http://www.jstor.org/stable/4130140>.
- Civardi, Jean-Marc, Hrsg. Paris, 2004.
- Collison, Robert. *Encyclopaedias. Their history throughout the ages. A bibliographical guide with extensive historical notes to the great encyclopaedias issued throughout the world from 350 B.C. to the present day*. New York und London, 1964.
- Copenhaver, Brian. „A tale of two fishes. Magical objects in natural history from antiquity through the scientific revolution“. In: *Journal of the history of ideas* 52 (1991), S. 373–398.
- „Did science have a Renaissance?“ In: *Isis* 83 (1992), S. 387–402.
- „Valla our contemporary: Philosophy and Philology“. In: *Journal of the history of ideas* 66 (2005), S. 507–525.
- Daston, Lorraine, Hrsg. *Biographies of scientific objects*. Chicago und London, 2000.
- „Preternatural philosophy“. In: *Biographies of scientific objects*. Hrsg. von Lorraine Daston. Chicago und London, 2000, S. 15–41.
- Daston, Lorraine und Peter Galison. *Objectivity*. New York, 2007.
- Daston, Lorraine und Katharine Park. *Wonders and the order of nature. 1150–1750*. New York, 1998.
- Dear, Peter. „*Totius in verba*. Rhetoric and authority in the early Royal Society“. In: *Isis* 76 (1985), S. 145–161.
- DeJean, Joan. *Ancients against Moderns. Culture Wars and the making of a Fin de Siècle*. Chicago und London, 1997.
- Delehanty, Ann T. „From judgement to sentiment. Changing theories of the sublime, 1674–1710“. In: *Modern Language Quarterly* 66 (2005), S. 151–172.
- Descotes, Dominique. „Le vide dans le vide“. In: *Dix-septième siècle* 207 (2000), 257–??
- Dierse, Ulrich. *Enzyklopädie. Zur Geschichte eines philosophischen und wissenschaftstheoretischen Begriffs*. Bonn, 1977.
- Dolza, Luisa und Hélène Vérin. „Figurer la mécanique. L’énigme des théâtres de machines de la Renaissance“. In: *Revue d’histoire moderne et contemporaine* 51 (2004), S. 7–37.



- Doody, Aude. „Pliny’s Natural History. Enkuklios Paideia and the Ancient Encyclopedia“. In: *Journal of the history of ideas* 70 (2009), S. 1–21.
- Dufour, Michel. „Le trait d’union musical tiré par Mersenne entre encyclopédie et rhétorique académique“. In: *Revue de synthèse* 122 (2001), S. 577–641.
- Duggan, Anne E. *Salonnières, furies, and fairies. The politics of gender and cultural change in absolutist France*. Newark, 2005.
- Eamon, William. *Science and the secrets of nature. Books of secrets in medieval and early modern culture*. Princeton, 1994.
- Eybl, Franz M., Hrsg. *Enzyklopädien der frühen Neuzeit. Beiträge zu ihrer Erforschung*. Tübingen, 1995.
- Fagyal, Zsuzsanna. „Phonetics and speaking machines. On the mechanical simulation of human speech in the 17th century“. In: *Historiographia linguistica* 28 (2001), S. 289–330.
- Fleck, Ludwik. *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache. Einführung in die Lehre vom Denkstil und Denkkollektiv*. Hrsg. von Lothar Schäfer und Thomas Schnelle. 3. Aufl. Frankfurt am Main, 1994.
- „O obserwacji naukowej i postrzeganiu w ogóle“. In: *Psychosocjologia poznania naukowego*. Hrsg. von Zdzisław Cackowski. Lublin, 2006, S. 214–231.
- Floris Cohen, H. „The onset of the scientific revolution. Three near-simultaneous transformations“. In: *The science of nature in the seventeenth century. Patterns of change in early modern natural philosophy*. Hrsg. von Peter R. Anstey und John A. Schuster. Dordrecht, 2005, S. 9–35.
- Foucault, Michel. *L’archéologie du savoir*. Paris, 1969.
- „Le jeu de Michel Foucault“. In: *Dits et Ecrits*. Hrsg. von Daniel Defert und François Ewald. Bd. II (1976–1988). Paris, 2001, S. 298–329.
- *Les mots et les choses*. Paris, 1966.
- Fournier, Michel. „The pathology of reading. The novel as an agent of contagion“. In: *Imagining contagion in early modern Europe*. Hrsg. von Claire Carlin. Basingstoke, Hampshire, 2005, S. 195–211.
- Freedman, Joseph S. „Encyclopedic philosophical writings in central Europe during the high and late Renaissance (ca. 1500 - ca. 1700)“. In: *Archiv für Begriffsgeschichte* 37 (1994), S. 212–256.
- Friedrich, Udo. „Weltmetaphorik und Wissensordnung der Frühen Neuzeit“. In: *Enzyklopädis-tik 1550–1650. Typen und Transformationen von Wissensspeichern und Medialisierungen des Wissens*. Hrsg. von Martin Schierbaum. Berlin, 2009, S. 193–248.
- Gäbe, Lüder. *Descartes’ Selbstkritik. Untersuchungen zur Philosophie des jungen Descartes*. Hamburg, 1972.

- Garavini, Fausta. *La maison des jeux. Science du roman et roman de la science au XVII<sup>e</sup> siècle*. Paris, 1998.
- „L’itinéraire de Sorel. Du ‚Francion‘ à la ‚Science universelle‘“. In: *Révue d’histoire littéraire française* 77 (1977), S. 432–439.
- Garber, Daniel. „On the frontlines of the Scientific Revolution. How Mersenne learned to love Galileo“. In: *Perspectives on science*. 12 (2004), S. 135–163.
- Genette, Gérard. *Seuils*. Paris, 1987.
- Gierl, Martin. „Kompilation und Produktion von Wissen im 18. Jahrhundert“. In: *Die Praktiken der Gelehrsamkeit in der frühen Neuzeit*. Hrsg. von Helmut Zedelmayer und Martin Muslow. Tübingen, 2001, S. 63–91.
- Ginzburg, Carlo. „High and low. The theme of forbidden knowledge in the sixteenth and seventeenth centuries“. In: *Past and present* 73 (1976), S. 28–41.
- Gipper, Andreas. *Wunderbare Wissenschaft. Literarische Strategien naturwissenschaftlicher Vulgarisierung in Frankreich. Von Cyrano de Bergerac bis zur Encyclopédie*. München, 2002.
- Gloy, Karen. „Kalkulierte Absurdität. Die Logik des Analogiedenkens“. In: *Rationalitätstypen*. Hrsg. von Karen Gloy. Freiburg und München, 1999, S. 213–243.
- Hrsg. *Rationalitätstypen*. Freiburg und München, 1999.
- Gross, Alan. *The rhetoric of science*. Cambridge und London, 1990.
- Grundmann, Rainer und Jean-Pierre Cavaillé. „Simplicity in science and its publics“. In: *Science as culture* 9 (2000), S. 353–389.
- Gumbrecht, Hans Ulrich. „Modern“. In: *Geschichtliche Grundbegriffe. Historisches Lexikon zur politisch-sozialen Sprache in Deutschland*. Hrsg. von Otto Brunner, Werner Conze und Reinhart Koselleck. Bd. 4. Stuttgart, 1978, S. 93–131.
- Hampe, Michael. *Eine kleine Geschichte des Naturgesetzbegriffs*. Frankfurt am Main, 2007.
- Hassauer, Friederike. „Heißer Streit und kalte Ordnung. Historizität und Systematizität der Querelle des Femmes“. In: *Heißer Streit und kalte Ordnung. Epochen der Querelle des Femmes zwischen Mittelalter und Gegenwart*. Hrsg. von Friederike Hassauer. Göttingen, 2008, S. 11–46.
- *Textverluste. Eine Streitschrift*. München, 1992.
- Hesse, Mary B. *Models and analogies in science*. 2. Aufl. Notre Dame, 1970.
- Hine, William L. „Marin Mersenne. Renaissance naturalism and Renaissance magic“. In: *Occult and scientific mentalities in the Renaissance*. Hrsg. von Brian Vickers. Cambridge u. a., 1984, S. 165–171.
- Höltgen, Karl Josef. „Synoptische Tabellen in der medizinischen Literatur und die Logik Agricolas und Ramus“. In: *Sudhoffs Archiv für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften* 49 (1965), S. 371–390.

- Horton, Robin. „Tradition and modernity revisited“. In: *Rationality and relativism*. Hrsg. von Martin Hollis und Steven Lukes. 3. Aufl. Oxford, 1988, S. 201–260.
- Hotson, Howard. *Commonplace learning. Ramism and its german ramifications, 1543–1630*. Oxford und New York, 2007.
- Huguet, Edmond, Hrsg. *Dictionnaire de la langue française du seizième siècle*. Bd. 2. Paris, 1932.
- Huppert, George. „Divinatio et Eruditio. Thoughts on Foucault“. In: *History and Theory* 13 (1974), S. 191–207.
- Kahn, Victoria. *Rhetoric, prudence, and skepticism in the Renaissance*. Ithaca und London, 1985.
- Kecskeméti, Gábor. „Die konstitutive Philologie der frühen Neuzeit. Disziplinäre Institutionalisierung, genustheoretische Interpretation und funktionelle Paradigmenbildung.“ In: *Kulturtechnik Philologie. Zur Theorie des Umgangs mit Texten*. Hrsg. von Pál Kelemen, Ernő Kulcsár Szabó und Ábel Tamás. Heidelberg, 2011, S. 291–300.
- Kilcher, Andreas B. *mathesis und poiesis. Die Enzyklopädik der Literatur 1600–2000*. München, 2003.
- Klein, Ursula. „Styles of experimentation and alchemical matter theory in the scientific revolution“. In: *Metascience* 16 (2007), S. 247–256.
- Küpper, Joachim. *Diskurs-Renovatio bei Lope de Vega und Calderón. Untersuchungen zum spanischen Barockdrama. Mit einer Skizze zur Evolution der Diskurse in Mittelalter, Renaissance und Manierismus*. Tübingen, 1990.
- Kusukawa, Sachiko. „Leonhart Fuchs on the importance of pictures“. In: *Journal of the history of ideas* 58 (1997), S. 403–427.
- „The uses of pictures and the formation of learned knowledge. The cases of Leonhard Fuchs and Andreas Vesalius“. In: *Transmitting knowledge. Words, images, and instruments in early modern Europe*. Hrsg. von Sachiko Kusukawa und Ian Maclean. Oxford und New York, 2006, S. 73–96.
- Kusukawa, Sachiko und Ian Maclean, Hrsg. *Transmitting knowledge. Words, images, and instruments in early modern Europe*. Oxford und New York, 2006.
- Landry, Bernard. „Piété moderne et ‚directrices de conscience‘. Le cas de la Mère de Chantal et de Madame de Sévigné“. In: *Religion, ethics, and history in the French long seventeenth century*. Hrsg. von William Brooks und Rainer Zaiser. Oxford u. a., 2007, S. 189–207.
- Latour, Bruno. *Nous n’avons jamais été modernes. Essay d’anthropologie symétrique*. Paris, 1997.
- „On the partial existence of existing and nonexisting objects“. In: *Biographies of scientific objects*. Hrsg. von Lorraine Daston. Chicago und London, 2000, S. 247–269.
- Latour, Bruno und Steve Woolgar. *Laboratory life. The construction of scientific facts*. Princeton, 1986.

- Leinsle, Ulrich G. „Wissenschaftstheorie oder Metaphysik als Grundlage der Enzyklopädie?“ In: *Enzyklopädien der frühen Neuzeit. Beiträge zu ihrer Erforschung*. Hrsg. von Franz M. Eybl. Tübingen, 1995, S. 98–119.
- Lewis, John. „Playing safe? Two versions of Mersenne’s Questions théologiques, physiques, morales et mathematiques (1634)“. In: *Seventeenth century* 27 (2007), S. 76–96.
- Licoppe, Christian. *La formation de la pratique scientifique. Le discours de l’expérience en France et en Angleterre (1630–1820)*. Paris, 1996.
- Luhmann, Niklas. „Das Problem der Epochenbildung und die Evolutionstheorie.“ In: *Epochenschwellen und Epochenstrukturen im Diskurs der Literatur- und Sprachgeschichte*. Hrsg. von Hans-Ulrich Gumbrecht und Ursula Link-Heer. Frankfurt am Main, 1985, S. 11–33.
- „Interaktion in Oberschichten. Zur Transformation ihrer Semantik im 17. und 18. Jahrhundert“. In: *Gesellschaftsstruktur und Semantik. Studien zur Wissenssoziologie der modernen Gesellschaft*. Bd. 1. Frankfurt am Main, 1980, S. 72–171.
- Mack, Peter. *Renaissance argument. Valla and Agricola in the traditions of rhetoric and dialectic*. Leiden, New York und Köln, 1993.
- Maclean, Ian. „Diagrams in the defence of Galen. Medical uses of tables, squares, dichotomies, wheels and latitudes, 1480–1574“. In: *Transmitting knowledge. Words, images, and instruments in early modern Europe*. Hrsg. von Sachiko Kusakawa und Ian Maclean. Oxford und New York, 2006, S. 135–164.
- „Foucault’s Renaissance episteme reassessed. An aristotelian counterblast“. In: *Journal of the history of ideas* 59 (1998), S. 149–166.
- Martin, Craig. *Renaissance meteorology. Pomponazzi to Descartes*. Baltimore, 2011.
- Mazauric, Simone. *Savoirs et philosophie à Paris dans la première moitié du XVII<sup>e</sup> siècle. Les Conférences du Bureau d’adresse de Théophraste Renaudot (1633–1642)*. Paris, 1997.
- Meier, Christel. „Der Wandel der Enzyklopädie des Mittelalters vom *Weltbuch* zum Thesaurus sozial gebundenen Kulturwissens am Beispiel der *Artes mechanicae*.“ In: *Enzyklopädien der frühen Neuzeit. Beiträge zu ihrer Erforschung*. Hrsg. von Franz M. Eybl. Tübingen, 1995, S. 19–42.
- Merlin, Hélène. *Public et littérature en France au XVII<sup>e</sup> siècle*. Paris, 1994.
- Michel, Paul. „Ordnungen des Wissens. Darbietungsweisen des Materials in Enzyklopädien“. In: *Populäre Enzyklopädien. Von der Auswahl, Ordnung und Vermittlung des Wissens*. Hrsg. von Ingrid Tomkowiak. Zürich, 2002, S. 35–85.
- Moreau, Isabelle. „Du roman à l’*Anti-roman*. Les dangers de l’immersion fictionnelle“. In: *Études Épistémè* 13 (2008), S. 93–107.

- „*La science universelle, ou comment parvenir à une félicité souveraine*“. Analyse des seuils du texte – portée épistémologique et enjeux philosophiques“. In: *Charles Sorel polygraphe*. Hrsg. von Emmanuel Bury und Éric van der Schueren. Lévis (Québec), 2006, S. 77–92.
- Mortureux, Marie-Françoise. „Paraphrase et métalangage dans les dialogue de vulgarisation“. In: *Langue française* 53 (1982), S. 48–61.
- Nauta, Lodi. „William of Ockham and Lorenzo Valla. False Friends. Semantics and ontological reduction“. In: *Renaissance quarterly* 56 (2003), S. 613–651. URL: <http://www.jstor.org/stable/1261609>.
- Newman, William R. und Lawrence M. Principe. „Alchemy vs. Chemistry. The etymological origins of a historiographic mistake“. In: *Early science and medicine* 3 (1998), S. 32–65.
- Nuchelmans, Gabriel. „Proposition and judgment“. In: *The Cambridge history of seventeenth-century philosophy*. Hrsg. von Roger Ariew und Daniel Garber. Cambridge, New York und Melbourne, 1998, S. 118–131.
- Ong, Walter J. „Commonplace rhapsody. Ravisius Textor, Zwinger and Shakespeare“. In: *Classical influences on european culture AD 1500–1700. Proceedings of an international conference held at King's College, Cambridge, April 1974*. Hrsg. von Robert R. Bolgar. Cambridge u. a., 1976, S. 91–126.
- *Ramus. Method and decay of dialogue. From the art of discourse to the art of reason*. Cambridge, 1983.
- Otto, Stephan. *Das Wissen des Ähnlichen. Michel Foucault und die Renaissance*. Frankfurt am Main u. a., 1992.
- Palmerino, Carla Rita. „Experiments, mathematics, physical causes. How Mersenne came to doubt the validity of Galileo's law of free fall“. In: *Perspectives on Science* 18 (2010), S. 50–76.
- Pantin, Isabelle. „Kepler's *Epitome*. New images for an innovative book“. In: *Transmitting knowledge. Words, images, and instruments in early modern Europe*. Hrsg. von Sachiko Kusukawa und Ian Maclean. Oxford und New York, 2006, S. 217–238.
- Park, David. *The fire within the eye. A historical essay on the meaning of light*. Princeton, 1997.
- Picardi, Mariassunta. *Le libertà del sapere. Filosofia e scienza universale in Charles Sorel*. Napoli, 2007.
- Rey, Alain, Frédéric Duval und Gilles Siouffi. *Mille ans de la langue française. Histoire d'une passion*. Paris, 2007.
- Robert, Jörg. „Methode-System-Enzyklopädie. Transformationen des Wissens und Strukturwandel der Poetik im 16. Jahrhundert.“ In: *Enzyklopädistik 1550–1650. Typen und Transformatio-*

- nen von Wissensspeichern und Medialisierungen des Wissens*. Hrsg. von Martin Schierbaum. Berlin, 2009, S. 173–192.
- Roberts, Lissa. „The death of the sensuous chemist: the ‚new‘ chemistry and the transformation of sensuous technology“. In: *Studies in the history and philosophy of science* 26 (1995), S. 503–529.
- Rosselini, Michèle. „*La Science Universelle* de Charles Sorel. Monument polygraphique ou ‚Vraie Philosophie‘?“ In: *Littératures Classiques* 49 (2003), S. 157–179.
- „Les erreurs de Cléomède, ou la *Science universelle* éclairée par la fiction.“ In: *Charles Sorel polygraphe*. Hrsg. von Emmanuel Bury und Éric van der Schueren. Lévis (Québec), 2006, S. 93–119.
- Royé, Jocelyn. *La figure du pédant de Montaigne à Molière*. Genève, 2008.
- Schandeler, Jean-Pierre. „République des sciences ou fractures de la République des lettres?“ In: *Dix-huitième siècle* 40 (2008), S. 315–332.
- Scherpes, H. „Enthymem“. In: *Historisches Wörterbuch der Philosophie*. Hrsg. von Karl Ritter u. a. Bd. II. Basel und Stuttgart, 1972, S. 528–538.
- Schiebinger, Londa. *The mind has no sex? Women in the origins of modern science*. Cambridge und London, 1989.
- Schierbaum, Martin, Hrsg. *Enzyklopädistik 1550–1650. Typen und Transformationen von Wissensspeichern und Medialisierungen des Wissens*. Berlin, 2009.
- Schiffman, Zachary Sayre. „Montaigne and the rise of skepticism in early modern Europe. A reappraisal“. In: *Journal of the history of ideas* 45 (1984), S. 499–516.
- „The origins of early modern historical consciousness.“ In: *Studies in early modern France* 2 (1996), S. 79–100.
- Schmidt-Biggemann, Wilhelm. „Enzyklopädie und Philosophia Perennis“. In: *Enzyklopädien der frühen Neuzeit. Beiträge zu ihrer Erforschung*. Hrsg. von Franz M. Eybl. Tübingen, 1995, S. 1–18.
- *Topica universalis. Eine Modellgeschichte humanistischer und barocker Wissenschaft*. Hamburg, 1983.
- „Was ist eine probable Argumentation? Beobachtungen über Topik.“ In: *Rationalitätstypen*. Hrsg. von Karen Gloy. Freiburg und München, 1999.
- Schmitt, Charles B. „Experience and experiment. A comparison of Zabarella’s view with Galileo’s in *De motu*“. In: *Studies in the Renaissance* 16 (1969), S. 80–138.
- „Experimental Evidence for and against a Void. The Sixteenth-Century Arguments“. In: *Isis* 58.3 (1967), S. 352–366. URL: <http://www.jstor.org/stable/227992>.

- Scholar, Richard. „The *Je-Ne-Sais-Quoi*: Faultlines in Foucault’s Classical *épistémè*“. In: *Le savoir au XVIIe siècle. Actes du 34e congrès annuel de la ‚North American Society for Seventeenth-Century French Literature‘*. Hrsg. von John D. Lyons. 2003, S. 255–265.
- *The Je-ne-sais-quoi in early modern Europe. Encounters with a certain something*. Oxford und New York, 2005.
- Selosse, Philippe. „Die botanische Nomenklatur der Renaissance im Licht ihrer *Epistème*“. In: *Zeitschrift für romanische Philologie* 123 (2007), S. 213–236.
- Serres, Michel. *Le parasite*. Paris, 1980.
- *Le passage de nord-ouest. Hermes v.* Paris, 1980.
- Shapiro, Lisa. „The Health of the Body-Machine? or Seventeenth Century Mechanism and the Concept of Health“. In: *Perspectives on Science* 11 (2003), S. 421–442.
- Shea, William. „Experimente sprechen mit gespaltener Zunge. Torricelli, Pascal und das schwer faßbare Vakuum“. In: *Instrument-Experiment. Historische Studien*. Hrsg. von Christoph Meinel. Berlin und Diepholz, 2000, S. 82–97.
- Sigrist, René. „La ‚République des Sciences‘. Essai d’analyse sémantique“. In: *Dix-huitième siècle* 40 (2008), S. 333–357.
- Stenzel, Hartmut. „Avatars d’une modernité littéraire différente. Le projet historiographique de Sorel“. In: *Charles Sorel polygraphe*. Hrsg. von Emmanuel Bury und Éric van der Schueren. Lévis (Québec), 2006, S. 41–60.
- „Discours romanesque, discours utile et carrière littéraire. Roman et ‚anti-roman‘ chez Charles Sorel“. In: *Dix-septième siècle* 215 (2002), S. 235–250.
- Stolarski, Daniel. „*Les autres sciences où l’on ne dispute point la préférence aux Modernes*. Strategien naturwissenschaftlicher Popularisierung zwischen Anciens und Modernes“. In: *Geschlecht – Ordnung – Wissen. Festschrift für Friederike Hassauer zum 60. Geburtstag*. Hrsg. von Judith Hoffmann und Angelika Pumberger. Wien, 2011, S. 69–84.
- Taylor, Charles. *Sources of the self. The making of modern identity*. Cambridge, Mass., 1989.
- Traninger, Anita. *Müheleise Wissenschaft. Lullismus und Rhetorik in den deutschsprachigen Ländern der frühen Neuzeit*. München, 2001.
- Ueding, Gert und Bert Steinbrink. *Grundriss der Rhetorik. Geschichte, Technik, Methode*. Stuttgart, Weimar, 1994.
- Vasoli, Cesare. *L’enciclopedismo del seicento*. Napoli, 1978.
- Veyne, Paul. *Les Grecs ont-ils cru à leurs mythes? Essai sur l’imagination constituante*. Paris, 1992.

- Vogelsang, Klaus. „Zum Begriff ‚Enzyklopädie‘“. In: *Wissenssicherung, Wissensordnung und Wissensvermittlung. Das europäische Modell der Enzyklopädien*. Hrsg. von Theo Stammen und Wolfgang Weber. Berlin, 2004, S. 15–24.
- Yates, Frances A. *Giordano Bruno and the hermetic tradition*. London, 1964.
- Zedelmayer, Helmut. „Lesetechniken. Die Praktiken der Lektüre in der Neuzeit.“ In: *Die Praktiken der Gelehrsamkeit in der frühen Neuzeit*. Hrsg. von Helmut Zedelmayer und Martin Muslow. Tübingen, 2001, S. 11–30.
- Zedelmayer, Helmut und Martin Muslow, Hrsg. *Die Praktiken der Gelehrsamkeit in der frühen Neuzeit*. Tübingen, 2001.
- Zittel, Claus. „Menschenbilder-Maschinenbilder. Ein Bilderstreit um Descartes' *De l'Homme*“. In: *Deutsche Zeitschrift für Philosophie* 56 (2008), S. 709–744.



## Abrégé de la thèse

Malgré l'entrée dans l'histoire de la littérature française grâce à son œuvre romanesque, Charles Sorel aspirait plutôt à se faire un nom dans les milieux savants. Dans un corpus vaste de textes historiques et philosophiques la *Science universelle* – encyclopédie en quatre volumes parue et reparue au cours de quatre décennies – constitue probablement le témoignage le plus éclatant de cet effort. Et pourtant, Sorel ne réussit pas à quitter sa position marginalisée dans le commerce intellectuel de son temps, son œuvre savant tombe dans l'oubli.

Par conséquent, l'encyclopédie sorelienne, s'inscrivant dans un genre caractéristique de la littérature savante de l'époque et fournissant, au moins selon l'auteur, une réorganisation complète du savoir, n'est restée sans impacte dans la discussion intellectuelle. Sorel prend parti des novateurs de la philosophie naturelle. Lecteur de Bacon, Sorel souligne l'importance de l'expérience sensuelle pour la connaissance des choses, il adhère non seulement au système copernicain, mais il affirme aussi la possibilité du vide. Pourquoi cette modernité est-elle passée sans la moindre résonance des cercles intellectuels contemporains? La *Science universelle*, offre-t-elle vraiment une conception <moderne> du savoir? Ces questions doivent servir comme point de départ d'une contextualisation de l'encyclopédie sorelienne.

D'abord il faut se rendre compte des implications du genre encyclopédique dans la première moitié du dix-septième siècle. Quelles sont les contraintes que le genre impose et à la structure et au contenu du texte? Pour passer outre, quels traits de l'encyclopédie sont dues à une *épistémè* de la Renaissance? Comment définir cette *épistémè*, vu que la définition que Michel Foucault en donne semble trop souligner le rôle de la ressemblance comme relation principalement organisatrice entre les choses? Il semble plus adéquat de définir cette *épistémè* comme une métastructure de la pensée qui nécessite un agencement topique d'éléments fragmentaires du savoir dont la ressemblance ne constitue qu'une option parmi d'autres. Ce qui paraît plus pertinent pour la définition de cette *épistémè*, c'est de le recours permanent à la textualité de tout savoir. Par conséquent, ce n'est pas cette matière fragmentaire, mais l'acte de l'agencement qui sert de condition *sine qua non* de la production du savoir.

Pour saisir le contexte social de l'encyclopédie sorelienne, il faut rappeler que celle-ci s'adresse à un public plus vaste que le milieu érudit. Un public qui conteste les hiérarchies établies dans la circulation du savoir se manifeste dès la première moitié du dix-septième siècle. Une telle *Querelle*

*des Anciens et des Modernes* avant la lettre ne se limite pas aux questions de la prééminence des siècles, mais touche surtout à l'acte du jugement – d'abord dans le contexte esthétique, mais aussi dans le contexte savant. Cherchant l'appropriation de cette compétence, le public passe de l'imitation du discours savant à un mode propre du jugement qui se laisse caractériser par l'importance des processus immédiats, spontanés, quasiment objectifs.

Pour les auteurs les stratégies de l'extension du lectorat potentiel comme l'usage du vernaculaire sont déjà en usage et ne se limitent pas à ceux qui cherchent à renouveler le savoir. Les stratégies textuelles envers ce public peuvent aussi transporter cette modernité. L'auteur essaie-t-il de transférer le discours savant au public ou souligne-t-il l'insuffisance de l'ordre discursif déterminant le discours savant?

La Structure de l'encyclopédie sorelienne reste conventionnelle. Bien qu'organisée à partir d'une *considération des choses* sensuelle, la macro- et la microstructure de la *Science* restent déterminées par les idées de la circularité et de l'enchaînement du savoir. En plus, la structure du monde reste hiérarchique, les diverses manifestations de la matière nécessitent une matière «vraie», plus subtile que la matière grossière que nous pouvons percevoir.

Dans sa physique, Sorel reste attaché à l'idée de l'infériorité du savoir technique. Une imitation des processus naturels, dans la plupart des cas, ne saurait ni augmenter le savoir ni être capable de donner une image adéquate de la physique. Cependant, Sorel y fait une concession; les techniques «chymiques», surtout la distillation, permettent à saisir la subtilité ou la pureté de la matière, bien que seulement dans un moindre degré.

Cette «modernité», se laisse-t-elle réduire à l'inclusion seule du savoir nouveau? Suffit-il vraiment d'intégrer le copernicanisme et le vide dans un modèle du savoir établi qui favorise une structure fragmentaire et topique du savoir? Ne faut-il pas plutôt une structure ontologique incommensurable à cette forme de savoir pour formuler un savoir «moderne»? L'hypothèse élaborée ici affirme cette dernière question; toutes les idées modernes que Sorel introduit dans son encyclopédie manquent une épistémologie qui permettrait un autre mode de production d'évidence mettant l'accent sur l'autonomie des objets (et des sujets) produisant le savoir. Bien que le bloc monolithique du savoir topique s'émiette, ce modèle reste valide dans la encyclopédie sorelienne, les contraintes que la structure verticale du savoir impose rendent impossible la résolution du problème de la contingence du monde autrement que par les techniques de l'invention et de la disposition.

## **Encyclopédie et structure topique du savoir**

L'encyclopédie ne se laisse pas réduire au genre prestigieux de la littérature savante. Plutôt, elle renvoie à l'idéal d'un enchaînement des sciences, des arts, et aussi de la morale, mais aussi à un

besoin de créer de l'ordre dans un monde aperçu de plus en plus comme contingent et chaotique. Le terme *encyclopédie* en tant que genre peut donc être attribué à une variété de textes qui traitent de cet enchaînement nécessaire pour garder la possibilité du savoir.

Pour le discours savant de la Renaissance, le lien entre cette chaîne des savoirs et la perpétuation de l'idée de l'enchaînement se trouve sanctionné par le recours à des techniques rhétoriques, notamment l'invention et la disposition et leur structure topique. Le processus de l'invention tire des extraits, des arguments, des exemples d'un corpus textuel vaste et hétéroclite. Bien que dans l'antiquité la rhétorique regarde plutôt des arguments probables, la topique, chargée à partir du moyen âge de connotations métaphysiques, devient le modèle de l'organisation du savoir. La mise en ordre de ces fragments du savoir qui détermine la disposition obtient de plus en plus une fonction épistémologique. La transparence de l'ordre permet à lier le jugement articulé à la structure hiérarchisée de la matière, la *méthode* du discours savant correspond au schéma de la disposition. Les modes de prédication logique sont supplantés par les techniques de la mise en ordre des fragments du savoir juxtaposés dans des cadres énumératifs.

Dans ce cadrage, le savoir reste déterminé par le corpus textuel. Comme il est indispensable de réduire la quantité de la matière inventée, un savoir merveilleux, ou au moins irrégulier, entre dans le discours savant: la perception du régulier est supplémente et parfois corrigé par ce corpus hétérodoxe, ce qui permet de fortifier l'idée de l'enchaînement et du savoir et des choses elles-mêmes par son participation à plusieurs lieux de la topique. Pour la topique en tant que stratégie de réduction de contingence, cela signifie d'abord une perte de régularité dans le savoir. Cependant, l'importance assignée à la structure du savoir, la méthode de disposition, permet à garder non seulement la possibilité de maintenir l'ordre dans le savoir. Que la matière topique du savoir soit contingente, l'acte indispensable du jugement/de la disposition, constitue la voie privilégiée de la reconstitution de l'ordre encyclopédique, au sens large du terme.

## **Ordre topique et épistémè de la Renaissance**

Malgré la critique en partie justifiée qu'il a reçue, le concept de l'*épistémè* développé par Michel Foucault sert de point de départ théorique de cette thèse. L'*épistémè* doit être comprise comme ensemble implicite de règles, comme structure anonyme qui précède et détermine la possibilité de l'articulation dans le discours du savoir. L'idée de la discontinuité, c'est-à-dire des épistémès consécutives, est à la fois centrale et problématique dans ce cadrage théorique: dans les périodes de transformation épistémique, il est presque impossible de trouver des textes qui se laissent complètement classer selon des critères qui permettent une caractérisation univoque. Il faut plutôt supposer qu'il existe différentes *viscosités*, la discontinuité entre en jeu d'une manière

hétéroclite, d'abord dans un discours spécialisé où elle peut coexister avec des structures du savoir incompatibles, mais qui <ne la regardent pas>.

L'idée des reconfigurations, tirée de la théorie des systèmes sociaux, peut servir de concept complémentaire pour la compréhension de ces viscosités. Le savoir rendu incompatible avec la structure épistémique ne se perd pas dans l'oubli, mais trouve plutôt des systèmes dans lesquels il reste efficace quant à la production du savoir. Les discontinuités doivent donc être conçues comme des recompositions du savoir délimitant des sphères du savoir. En plus, si l'on suppose que l'ordre encyclopédique implique l'enchaînement et l'interdépendance du savoir, donc l'impossibilité de constituer un discours proprement scientifique, morale ou esthétique. Dans le contexte de la rupture épistémique du dix-septième siècle, au contraire, les processus de ré configuration rendent possible la constitution des discours particuliers suivant des mécanismes qui supposent l'altérité des discours environnants.

La sémiotique de la ressemblance que Foucault a établie suggère l'identification du savoir dans la Renaissance avec des courants néoplatoniciens alors marginaux. Malgré l'intérêt pour l'irrégulier caractéristique de l'époque, il paraît difficile de situer ce corpus obscur au fondement de l'ordre du savoir. Pour saisir l'épistémè de la Renaissance, il paraît plus adéquat de mettre l'accent sur les stratégies de l'intégration de ce corpus dont l'établissement permet de maintenir la structure topique du savoir. Dans ce cas-là, la ressemblance ne constituerait qu'une option assez efficace d'associer les fragments topiques. Les sympathies, analogies, etc. fournissent une réduction de la contingence que le caractère fragmentaire du savoir topique perpétue. Quant au savoir de la Renaissance, une telle fonction de la relation de ressemblance permet à caractériser l'épistémè plutôt par la topicité du savoir.

Les formes de savoir qui se basent sur l'expérience n'impliquent pas d'évidence immédiate, elles sont soumises aux conventions impliquées par la topicité du savoir pour gagner de la validité dans la communication savante. Seul le discours de la chymie arrive, au moins en partie, à échapper aux contraintes de la topicité, cependant il reste fragmentaire lui-même. Bien que les expériences chymiques puissent fournir des effets inattendus qui peuvent entrer dans la circulation du savoir, la *chymie* prend recours à un corpus spécifique, en partie autonome quant aux critères de validité, qui reproduit une idée du savoir et fragmentaire et hiérarchique – c'est-à-dire de structure analogue au savoir topique. Non seulement que l'identification du savoir trouvé par imitation technique avec des formes du savoir inférieures soit perpétuée jusqu'au dix-septième siècle, mais toute forme d'empiricité a besoin de s'accorder à l'ensemble topique du savoir.

## Querelles publiques

Le mode rhétorique du savoir implique un jugement technique, relatif à la considération et à la mise en ordre qui caractérisent la topicité du savoir. Cela présuppose une relation asymétrique entre le monde savant et le grand public, rendu incapable de prendre la parole. Malgré la contingence que la structure anonyme et fragmentaire du savoir implique, la disposition supplée ce défaut permettant à suspendre la contingence de l'acte même. En même temps le jugement peut devenir élément du réservoir topique du savoir. La position du sujet que le savoir topique implique est donc ambiguë: la question de la limite entre la subjectivité dans l'énonciation et l'anonymat ne se pose pas, celle-ci reste indéfinissable, ce qui est la condition de la validité du savoir encyclopédique. Par conséquent, l'entrée dans cette *république des lettres* est étroitement liée à la perpétuation de cette subjectivité anonyme et de la technicité du savoir.

C'est dans le domaine littéraire qu'un mode alternatif du jugement entre en jeu. Ce n'est pas le milieu savant parmi lequel cette forme différente de jugement est réclamée, mais un public plutôt mondain qui, en prenant la parole, met en question les critères de la validité des jugements établis. L'intérêt croissant pour des matières savantes qui se laisse constater parmi ce public plus large y résulte dans une forme de jugement qui se veut plus immédiate, plus spontanée que les techniques topiques qui garantissent le jugement-disposition savant. Des querelles littéraires, comme la *Querelle du Cid*, prennent par conséquent la forme des débats dont la symétrie est niée par les cercles savants à cause de l'incommensurabilité des critères respectifs (*plaisir vs. règles*).

Ces querelles marquent aussi la segmentation du discours savant. Il ne suffit pas d'y constater seulement une usurpation locale, un public qui demande des critères indépendants de l'exigence de totalité du savoir encyclopédique pour le domaine littéraire. La sémiotique de la spontanéité impliquée par le jugement du public se laisse caractériser par la représentation. Ce n'est plus un savoir *historique* qu'il faut établir; l'évidence du jugement est plutôt garantie par un caractère immédiat de l'énonciation. Celle-là échappe à la contingence inhérente par un caractère non-subjectif qui lui est attribué. Le jugement du public ou bien le *je-ne-sais-quoi* mondain sont plutôt considérés comme effets immédiates leurs objets.

Bien que l'opposition entre le deux modes de jugement fasse partie de la rupture épistémologique de l'époque, la question de l'issue de ces querelles elle-même reste de moindre importance; la contestation de l'unité génétique du savoir met en œuvre des processus de traduction et de configuration qui affectent et l'ordre établi du savoir et l'ordre qui cherche à s'établir. Bien que l'opposition épistémologique reste insurmontable, on peut constater l'inclusion consécutive de matière jusqu'alors identifiées avec le discours opposé. Il ne s'ensuit pas de cette lente dissolution de

l'unité topique du savoir que les conventions et méthodes du jugement savant soient suspendues, elles trouvent plutôt de nouvelles niches où elles peuvent subsister.

Cependant, dans la première moitié du siècle, la conscience de soi que le public exprime dans ces premières querelles littéraires n'affecte pas encore le discours savant. Malgré l'intérêt croissant pour la philosophie naturelle, l'ambition publique de prendre la parole se restreint à l'imitation du discours savant. Même s'il s'agit de critiquer le savoir, la perpétuation de l'ordre topique détermine les stratégies que le public adopte pour saisir des sujets plus prestigieux que la littérature ou le théâtre.

## Philosophie de la nature et public

Les critères que le public établit pour constituer son homogénéité, bien que toujours volatile en ce qui concerne les critères effectifs d'inclusion et d'exclusion, comme le plaisir ou le divertissement, déterminent la circulation des savoirs parmi ses membres. Cependant, ce n'est pas seulement un manque d'alternatives qui cause le maintien de la structure topique du savoir, mais aussi l'affirmation implicite d'une dignité plus haute du savoir encyclopédique face à des matières segmentaires comme le discours littéraire. Une telle forme de communication présuppose une relation symétrique entre les interlocuteurs. Cependant, les stratégies que le public développe pour se démarquer et de la foule et des pédants, comme la *conversation civile*, restent influencées par la structure stratificatrice du savoir érudit. Les auteurs qui veulent, aussi pour des raisons économiques, s'adresser à ce public nouveau, comment s'adaptent-ils à ce lectorat?

L'intérêt croissant pour des questions qui touchent la philosophie de la nature privilégie des formes marginales face à l'idéal encyclopédique du savoir, p. ex. celles qui soulignent le caractère irrégulier, curieux, ou merveilleux de leur matière. La communication d'un savoir plutôt fragmentaire et marginal face à l'idéal encyclopédique du savoir, celui des curiosités, joue un rôle important dans la vulgarisation de la philosophie de la nature. Cependant, même un tel savoir transporte une asymétrie dans la relation auteur-lectorat. Malgré la substitution de la figure du savant-pédant par le *virtuoso* capable de découvrir de nouveaux secrets que la nature voile, cette conception du savant nouvelle lui attribue une position «au dessus» du commun.

De l'autre côté on peut constater un besoin de dissimuler l'asymétrie que le discours savant implique nécessairement. L'auteur essaie de se positionner parmi ses lecteurs, la transmission du savoir se déroule à travers des genres textuels subalternes au discours savant. Un tel mode de transmission des savoirs dans le régime du divertissement peut aussi être trouvé dans l'œuvre romanesque de Sorel. Dans des textes comme le *Berger extravagant*, la démarcation stricte entre discours savant et discours littéraire paraît effacée. Pourtant, il semble difficile d'y constater une

transgression des «registres»: Le texte savant y double plutôt le texte fictionnel, il prend une position paratextuelle permettant à maintenir la séparation entre le divertissement et le savoir. Le texte littéraire, surtout ses genres divertissants, reste donc incapable de transporter le savoir. Subalterne à l'encyclopédie, sa dignité ne suffit pas à saisir l'enchaînement des savoirs que le discours savant seul peut procurer.

Quand bien même des auteurs d'une modernité plus «évidente» comme Descartes ou Mersenne doivent maintenir l'asymétrie dans la production du savoir, ils se soumettent aux besoins d'un public-amateur des sciences. La dissociation de l'acte de la production du savoir des procédés topiques de l'universalité du discours encyclopédique ouvre la possibilité de mettre l'accent, à part la matière divertissante, sur les inconsistances et les apories que la topicalité du savoir implique. Même si des écrits comme les *Questions inouïes* de Mersenne ne permettent pas de constater l'émergence d'un savoir «moderne» – Mersenne choisissant un scepticisme restreint – les stratégies textuelles employées suggèrent que le discours de la philosophie de la nature demande l'autonomie face au savoir encyclopédique.

La discussion du copernicanisme y peut servir comme exemple. Et Sorel et Mersenne optent pour le système héliocentrique. Bien que Sorel suive le modèle savant, énumérant des arguments pour et contre, il semble d'abord que le jugement qu'il en tire soit favorable au système copernicain. Cependant Sorel, contrairement à l'argumentation, accepte l'opinion traditionnelle. Même si ce tour ne soit qu'un travestissement intellectuel, Sorel y démontre – contre son gré – la contingence à laquelle l'ordre encyclopédique du savoir n'arrive pas à échapper. Mersenne aussi présente le problème du système du monde en forme déguisée, il essaie d'éviter une discussion de la matière. La stratégie consiste plutôt à associer le problème du mouvement de la terre avec d'autres des phénomènes plus facilement accessibles au public qui touchent le mouvement des corps, comme celui de la toupie. Ceci lui permet de suggérer la nature mécanique du problème. Les stratégies de dissimulation qu'on peut trouver dans ces deux exemples sont donc de structure différente. Mersenne privilégie les mécaniques, discipline de deuxième rang dans la philosophie de la nature, qui y peuvent même toucher des problèmes qui affectent non seulement la philosophie de la nature, mais l'ordre topique dans son intégralité. La modernité, bien que restreinte, qui s'y esquisse, se base sur une désintégration de l'unité du savoir. Non seulement que les *Questions* de Mersenne se présentent comme un texte «divertissant»; les questions, assez courtes, sont mises dans un ordre aléatoire. Bien que les questions soient tirées du corpus topique, elles suggèrent que ce ne sont plus les chaînes de la disposition des *Anciens* qui déterminent la conception de la physique, mais des principes autonomes, au moins en partie indépendantes des relations topiques. Même si le lecteur potentiel reste exclu de la production du savoir moderne, le souci de l'auteur concerne l'établissement d'un lectorat à la fois complice (seulement) potentiel du savant.

## L'enchaînement du savoir dans la *Science universelle*

L'idée de l'enchaînement détermine la *Science* sorelienne, non seulement dans les discours paratextuels qui l'encadrent ou même des ouvrages publiés outre la *Science*, mais aussi dans sa structure interne. Le savoir encyclopédique, selon Sorel, doit correspondre à un savoir naturel. Cependant, celui-ci n'est expressément pas de nature spontanée, la structure de l'expérience du monde que Sorel privilégie dépasse le seul examen sensuel en intégrant dès le début le corpus textuel. À partir des premières pages, Sorel se met à établir le *methodus* de la *Science* en divisant les parties du savoir. Ce n'est qu'après cet acte que son physique, la *Science des choses corporelles*, peut se fonder sur l'expérience. Cependant, c'est d'une manière strictement topique que Sorel traite les *corps principaux* qu'il établit les premiers: Au lieu de les discuter consécutivement, Sorel dispose leurs prédicats sensuels (nombre, grandeur, etc.), n'évoquant que les qualités des corps respectives aux prédicats. C'est cet acte de prédication qui permet à définir cette classe première de corps, non l'évidence sensuelle.

L'enchaînement des sujets traités dans la *Science des choses corporelles* implique une structure circulaire, un mouvement d'ascension et de descente sur le niveau de la pureté: Bien que leur ontologie reste vague, les corps peuvent être caractérisés par une certaine homogénéité et une pureté dans leur composition. Cependant, cette pureté est moindre que celle des éléments que Sorel discute après. Ceux-là sont déjà tellement purs qu'il semble difficile de les saisir par les sens. Finalement, l'ascension quant à l'abstraction de la matière termine dans la discussion du feu, de la chaleur (où bien, sur le plan cosmique, du soleil) qui n'est pas matière mais agent dans le monde. La matière et l'agent définis, Sorel discute des corps mixtes. Là, les sujets traités descendent vers la terre, commençant par les météores subtils et mobiles jusqu'aux pierres et métaux souterrains, grossiers et fixes.

Bien que l'enchaînement des choses que Sorel suggère paraisse reproduire un ordre métaphysique déterminé, le procédé reste rhétorique. La contingence implicite de l'ordre devient visible dans la discussion des corps de caractère flou, pas facilement classifiables. Sorel discute le corail vers la fin de la discussion des pierres précieuses qui, en tant que formes les plus sublimes, terminent la répartition des pierres en général. Traditionnellement classifiables et comme plante et comme pierre, le choix de le discuter comme lieu topique du même titre que les lieux généraux des pierres précieuses, comme leur grandeur, leur poids, etc., doit donc aussi être considéré comme essai de lier les ramifications du *methodus* sorelien. En plus, la disposition reste contingente. Des fragments topiques qui définissent le corail comme plante restent valides dans les sections qui traitent des plantes. Même quand l'expérience entre dans le discours encyclopédique comme exemple, elle reste soumise aux contraintes que la rhétoricité du savoir impose. Lors de la discus-



sion de l'héliocentrisme, l'exemple du mouvement imperceptible de l'aiguille est utilisé pour et contre; le statut de l'expérience est donc celui du reste du corpus, il peut servir l'invention mais nécessite un jugement supplémentaire. En plus, la possibilité d'utiliser une opinion entrée dans le corpus joue un rôle plus important que la validité réclamée par un jugement. La cohérence du texte est due à sa topicalité: à la structure, la répartition des matières, et la disposition de lieux capables d'établir des enchaînements entre les ramifications méthodiques.

Sur un plan plus général, les contraintes que des opinions reçues imposent à l'encyclopédie déterminent la nécessité de discuter le même problème à plusieurs reprises, les jugements étant valides surtout en ce qui concerne leur lieu spécifique. En plus, elles privilégient une sémiotique du monde établissant des renvois entre des choses-signes hétérogènes pour réduire la contingence implicite de toute disposition topique. Bien que Sorel refuse l'idée que la «croissance» des métaux soit comparable à celle des plantes, cette opinion doit être discutée. D'un côté Sorel y démasque la contingence inhérente des procédés topiques, de l'autre il réussit à sauver la sémiotique de l'épistémè de la Renaissance: bien que l'expérience des mines montre que le minerai est disposé dans des formes similaires aux branches, cette similitude est insuffisante pour expliquer la manière dont les métaux sont engendrés. Cependant le lien se laisse établir par un concept plus abstrait, celui de l'eau *salsitive/congélative*. La relation de la ressemblance ne peut pas fonctionner quand elle est garantie par deux phénomènes seuls. Il faut plutôt introduire un tiers plus subtil et sublime, détaché de la perception quotidienne (et donc d'un niveau plus élevé dans la méthode, c'est-à-dire la disposition du sensuel) pour effectuer une médiation ontologique.

Sur le plan structurel de la *Science* les mécaniques n'entrent pas dans la physique. On ne les trouve qu'après une longue discussion de la *Science des choses spirituelles*, conformes à la doctrine de l'église, dans la troisième partie de la *Science* qui traite de l'usage des choses. L'identification traditionnelle des mécaniques avec des mouvements contre la nature est doublée par son association avec le divertissement mondain, les exemples d'imitation de la nature que Sorel procure renvoient surtout à des leurres ou des jeux. L'exclusion de l'imitation mécanique du savoir philosophique correspond donc à celui de la littérature. Non seulement que le statut ontologique des mécaniques soit encore plus dévalorisé; par la connexion implicite des mécaniques avec le divertissement mondain. Pour Sorel, tout effort d'imitation mécanique reste limité au statut ontologique de la calque; la possibilité d'entrer dans le corpus du savoir, en ce qui concerne l'imitation des effets naturels, reste restreinte aux pratiques chymiques.

## Contingence et stratification verticale de la matière

La dévalorisation que les mécaniques subissent dans la *Science* correspond à une dévalorisation générale de la matière sensible et «grossière» dans le système encyclopédique sorelien. À plu-

sieurs reprises, la contingence et du monde sublunaire et de la matière topique nécessaire pour en juger se manifeste dans le refus (ou l'impossibilité) des jugements homogènes. Trait moderne de la *Science*, toute idée de téléologie y est refusée. Cependant, Sorel ne cherche pas à compenser ce manque de cause finale, en désintégrant l'ensemble des causes aristotéliennes dans la physique, le monde se présente d'une contingence radicale. Le monde sensible est réduit à un assemblage aléatoire de la matière, déterminé par des causes efficientes multiples – bien qu'il y en ait des privilégiées qui entrent dans le jugement, elles deviennent nécessairement incapables de fournir une philosophie de la nature systématique.

Cependant, la pluralité d'opinions que Sorel cherche à raccommo-der lui permet à introduire des techniques chymiques comme la distillation qui excèdent les bornes que la contingence topique impose sur la matière grossière. Pour saisir un savoir situé au-dessus de la contingence de l'expérience sensuelle ou bien topique, qui outre-passe l'agencement topique, Sorel se procure d'une terminologie influencée par le discours de la chymie. La distillation prend le statut d'une métaphore des processus naturels. Bien que celle-ci ne soit qu'une imitation technique de la nature, elle fournit une structure commune aux processus de séparation et de composition qui parviennent dans la nature. Ce n'est pas seulement le dispositif de l'alambic qui permet l'introduction d'une telle relation métaphorique, mais aussi son usage répété. La série de distillations augmentant consécutivement le degré de subtilité, celles-là ouvrent la possibilité d'une analogie avec la méta-structure du monde. Cette structure cyclique des techniques chymiques se mêle avec l'établissement d'une conception de la matière stratifiée, déjà implicite dans l'opposition entre des formes communes des choses (comme les corps principaux) et leurs formes «vraies». Analogie au mouvement cyclique de l'enchaînement des savoirs dans la *Science*, la structure de la matière se laisse-t-elle représenter par des niveaux différents de dignité de la matière. La fonction que la chymie occupe dans la *Science* n'est pas due à l'adhésion aux idées hermétiques, l'ordre vertical que la chymie implique et sa correspondance avec la structure encyclopédique du savoir n'est pas non plus seulement une stratégie que Sorel introduit. Il s'agit plutôt d'un trait caractéristique de l'épistémè de l'époque qui rend compréhensible cette son intégration dans l'ensemble de la physique sorelienne. La chymie ne surpasse pas la structure du monde physique, sa fonction est plutôt complémentaire à celui-ci: elle fournit un ordre qui double celui de l'encyclopédie en introduisant des relations additionnelles entre les signes. La stratification verticale impliquée par le discours chymique établissant une structure à la fois abstraite sur le plan conceptuel et réelle dans ses effets, permet à maintenir l'idée d'un monde sensible contingent. La disposition topique peut rester indifférente face à la médiation effectuée par les classes de corps plus pures. La contingence par est suspendue par une pensée dont la structure est hétérogène, mais dont la fonction dans le savoir est équivalente. La coexistence du discours encyclopédi-

que avec le discours chymique n'implique pas la superposition de la chymie; l'introduction d'un régime sémantique additionnel, structurée de la même façon hiérarchisante que la topique, est complémentaire aux stratégies présentes dans le texte qui établissent une stratification du savoir. Cette intégration du discours chymique est donc épistémique en tant qu'elle amplifie la structure au moins ternaire du signe, le discours chymique permettant d'établir des relations à travers des lieux de la physique.

Ces relations sont garanties par une altérité ontologique qui cependant n'est pas absolue non plus, mais plutôt graduelle. La subtilité croissante de ces méta-genres de la matière n'implique pas une suspension du modèle topique qui la définit. Contrairement, le nombre de prédicats qui définissent p. ex. l'eau congélative correspond à celui des formes de la matière sensibles et grossières. La manière dont ces lieux sont remplis est digne d'attention: l'invention procure des prédicats assez vagues qui ne signifient que leur subtilité, leur pureté, leur simplicité, etc. supposées. Avec le nombre croissant de matières abstraites et synonymes, l'ontologie devient donc de plus en plus autoréférentielle, garantie seulement par une structure verticale de la matière sous-jacente sur un plan métaphysique et par des chaînes de dénominations à peu près équivalentes qui remplacent l'invention topique.

Cette ontologie circulaire et sublime n'est cependant pas restreinte à la sphère abstraite, elle touche aussi des phénomènes connues comme le magnétisme. Bien que ces phénomènes aient un pouvoir non négligeable de suggérer des relations sympathiques etc. dans le monde, celles-là portent aussi le danger de mettre en évidence l'arbitraire de la stratification verticale du monde. Des cas communs peuvent servir à la désintégration de l'ensemble du savoir, puisque le sublime y entre dans la sphère du matériel. En plus ces cas communs ne doivent pas être traités comme effets, c'est-à-dire de la manière la plus facilement accessible, mais doivent être mises en relation avec des phénomènes d'une évidence plutôt hypothétique pour établir la stratification. La sémiotique impliquée reste par conséquent instable: pendant que l'invention topique puisse, au moins en théorie, fournir une délimitation du sujet qu'elle traite, gardant cependant la possibilité d'établir des «similitudes» avec d'autres lieux topiques par la matière inventée, cette délimitation se perd dès qu'il s'agit des matières plus subtiles.

## **Vers les bornes du savoir**

Cette autoréférentialité du savoir implique l'exclusion du savoir technique à partir des contraintes de la topicalité qui forcent l'expérience à prendre la structure de l'exemple rhétorique. Bien que la métaphore de l'alambic joue un rôle central dans la suggestion d'une ontologie stratifiée, elle se y limite à prendre une fonction imaginaire, sa technicité rend nécessaire son exclusion des sphères plus abstraites de la matière que Sorel postule. Ce n'est pas seulement la possibilité d'utiliser

une expérience technique in utramque partem, mais, en ce qui concerne l'ontologie, surtout une différence insurmontable entre le grossier et le subtil qui rend toute technicité défective. Quand il s'agit de discuter la possibilité du vide, Sorel peut l'affirmer parce que l'ontologie supposée du monde sublime, non-contingent, ne permet pas l'extrapolation du savoir valide dans les sphères plus basses et contingentes.

Malgré cette incommensurabilité ontologique, la matière sublime garde son substrat matériel et par conséquent accidentel. En plus, ce sublime est toujours soumis aux contraintes de la topicité. Bien que les formes de la matière plus pures perdent leurs traits concrets, accidentels comme le monde sensible, même sur des niveaux ontologiques plus élevés, le nombre des lieux à remplir reste constant. La sémantique des formes plus subtiles est donc réduite consécutivement, chaque degré de perfection ou de pureté croissante se laisse ramener à la substitution d'un prédicat «concret» par un prédicat vidé de signification. Ces derniers ne signifient que leur position élevée par rapport à la stratification générale du monde physique.

C'est cette substitution des prédicats – contrainte formelle imposée par la topicité du savoir – que les techniques chimiques ne peuvent effectuer qu'insuffisamment. Les degrés de pureté qui peuvent être atteints dans l'imitation technique restent toujours défectifs face au pouvoir de la désémantisation de la matière garantie par la substitution topique. De même, l'action du feu nécessaire pour les processus de la séparation et la purification (ou inversement de la composition) de la matière – correspondant aux substitutions des prédicats concrets – est toujours défective face à la puissance du *vrai feu* qui engendre à la fois les *corps dérivés* accidentels et garantit la pureté des classes de la matière plus abstraites, jusqu'à celle des éléments. Le feu commun, cependant, est incapable d'atteindre ce degré de pureté: La topicité, surtout la contrainte de la substitution des prédicats implique que la métaphore technique doit toujours rester une calque de la vérité du monde. Le nombre de prédicats concrets qui peuvent être attribués aux effets des expériences chimiques restera toujours trop grande pour être capable d'articuler une pureté comparable à celle que la structure du savoir demande.

Le problème de la composition nécessaire, soit des corps principaux, soit des corps dérivés, détermine cependant même la définition que Sorel donne des éléments. La terre et l'eau comme niveaux les plus abstraits de la matière sont seulement à peu près pures. L'élément opposé, entrant dans la définition, s'y trouve mêlé au moindre degré possible, reste cependant nécessaire à la composition de l'élément. La médiation du mélange primordial constitue non seulement la physique, mais aussi surtout la possibilité de la prédication même garantissant l'invention topique même.

Sur le plan conceptuel, une réduction encore plus absolue, la postulation d'une pureté radicale, devient possible: Ne se livrant pas à l'aristotélisme, mettant une matière muette et privée de toute

prédicabilité sur la base de la physique, le lieu topique même est effacé par Sorel: les *Éléments des éléments*, la matière solide et la matière humide, sont des attributs substantialisés qui manquent même ce moindre reste de composition. Par conséquent, cette strate la plus élevée devient incommensurable avec l'ordre de l'encyclopédie même, elle perd la possibilité d'accueillir des autres attributs pour la définir. Non seulement que la transgression ontologique effectuée pour l'introduire l'exclue de l'ordre topique du savoir, mais la stratification, les processus de substitution des attributs etc. qui opèrent l'accès au *vray* ordre de la nature, se montrent incapables par leur structure de saisir cette dernière. L'encyclopédie devient elle-même une représentation inadéquate du monde. L'effort d'exclure l'imitation mécanique des sphères plus dignes du savoir et de libérer la topicité de la contingence se présente, face à l'hétérogénéité ontologique des *Éléments des éléments*, elle-même contingente. Bien que l'acte du jugement nécessaire pour le savoir encyclopédique puisse être poursuivi jusqu'aux *Éléments des Éléments*, en les intégrant dans le savoir, la sémiotique impliquée devient inconsistante;

### **Épilogue: la désintégration du savoir chez Mersenne**

L'émergence de l'épistémè de l'Âge classique ne s'articule que d'une façon indirecte. Il est cependant possible de tracer une désintégration ponctuelle de l'unité du savoir topique. Le savoir n'est plus garanti par la médiation de la disposition du savoir, mais par la possibilité d'abstraire une structure commune et idéalisée du phénomène. L'objet, jusqu'alors entrant dans le savoir dans son intégralité topique, c'est-à-dire capable de former des relations avec d'autres objets même (ou plutôt préférablement) si ceux-là lui sont hétérogènes, se laisse saisir comme représentation des structures générales, formalisables du monde.

La matérialité de la représentation y doit être exclue pour transgresser l'exclusion des mécaniques de la physique. A son lieu, il s'établit une relation isomorphique entre le monde contingent et la structure générale de la physique. L'objet de la représentation peut aussi être artificiel, puisque le *signifié* de l'objet n'en dépend pas. Ce dernier se laisse donc saisir par un procédé abstrayant. Cependant l'accidentel ici n'implique pas la stratification ontologique qui peut être constatée grâce au discours chymique: Les effets sont bien sûr aussi réduits aux compositions différentes, cependant la relation sémiotique sous-entendue ne les classe pas d'après la simplicité, la pureté, etc. de la matière, mais d'après leur réductibilité aux artefacts (mécaniques ou mathématiques). La nécessité d'une prédication complète y est suspendue dès le début. Le phénomène est donc saisi par des processus de traduction; ce n'est pas seulement la rotation de la terre qui se laisse comparer à celui de la toupie, mais même des phénomènes abstraits, comme le mouvement d'une boule, le laissent réduire à la métaphore du levier ou bien même réduire aux relations de déséquilibre.

Cette simplification de la «base» du savoir ne fournit pas seulement l'occasion de faire entrer dans le savoir des expériences jusqu'alors exclues – soit vraiment effectuées, soit seulement hypothétiques –, mais présuppose aussi l'idée de l'autonomie de l'évènement produisant le savoir. Étant contingent et cependant isomorphe à la structure formalisante du monde, l'expérience peut devenir objective parce que le fait de son facilite non seulement l'acte de la traduction, mais elle organise le savoir autour des objets-agents, excluant l'action du sujet jadis jugeant, maintenant observateur passif, de la constitution du savoir. Ce n'est donc pas seulement le manque d'une disposition topique qui rend nécessaire ce mode alternatif de l'introduction de l'évidence, celui-ci est plutôt impliqué dans la structure sémiotique de l'évènement entrant dans le savoir.

Le souci de l'immédiateté exprime donc une incommensurabilité épistémique entre la pensée classique et celle de la Renaissance. La structure d'un tel savoir ne demande plus la juxtaposition d'une multitude de traits singuliers et accidentels pour constituer ses objets, c'est plutôt l'effort d'effacer l'accidentel qui le caractérise. Pour les formes sociales de l'articulation, la spontanéité opère cet effacement, niant le caractère conventionnel de l'articulation et de l'objet du savoir. Le sujet, responsable et pour l'expérience et pour le jugement «mondain», prend une position considérée comme passive, séparée du savoir produit. Dans un tel cadre épistémique, l'acte du jugement s'effectue sans procédé intermédiaire, son artificialité garantit paradoxalement l'objectivité même: La représentation impliquée sur le plan sémiotique permet d'effectuer la distinction entre l'artefact et le savoir gagné par l'expérience. Le dispositif est considéré capable d'exclure son caractère artificiel en séparant l'objet-acteur du sujet; le dispositif peut produire le savoir parce qu'il forme une entité autonome dont l'accidentel constitue un aspect distinct de l'idée. Pour le jugement mondain, l'on peut constater la même structure sémiotique que pour les sciences. Tout comme le savoir de la philosophie de la nature qui se définit par la maîtrise des objets producteurs du savoir, la spontanéité du jugement ou bien le *je-ne-sais-quoi* démarquent des milieux possédants un savoir restreint au domaine culturel, cependant autonome quant aux règles qui le constituent. Un ouvrage encyclopédique comme la *Science*, présentant un savoir homogène en ce qui concerne la subordination du savoir entier au démarche topique, se présente donc par sa structure même incapable d'intégrer cette fragmentation du discours savant.

## Abstract

Charles Sorels *La science universelle* (zwischen 1634 und 1668 erschienen) spiegelt die Bemühungen Sorels wider, sich im Gegensatz zu seinem Ruf als Satiriker in einem prestigeträchtigen Genre zu etablieren. Obwohl Sorel darin von der Erfahrung als Grundlage des Wissens ausgeht, verweist die Wahl der Enzyklopädie als Genre sowohl auf einen etablierten gelehrten Diskurs als auch auf ein Wissensideal, das die Vorstellung einer Einheit des Wissens sowie dessen hierarchische Struktur transportiert. Wissen wird innerhalb eines solchen Rahmens durch die rhetorischen Techniken von *inventio* und *iudicium* bedingt; die Integration von Wissensinhalten, seien sie literarischer, moralischer oder empirischer Herkunft, wird durch deren topische Verwendung garantiert. Wenngleich Sorels Physik auf der Sinneserfahrung aufbaut und auch vermeintlich moderne Elemente aufnimmt, wie die Möglichkeit des Vakuums oder den Heliozentrismus, bleibt die Struktur der *Science* vom Topischen bestimmt.

Die Vorstellung einer Einheitlichkeit des Wissens wird in der ersten Hälfte des siebzehnten Jahrhunderts nicht nur durch das Aufkommen protomoderner Formen von Wissenschaftlichkeit in Frage gestellt, sondern auch durch Formen mondäner Kommunikation, die sich auf inkommensurable Modi des Urteils stützen. Auf diese Infragestellung des enzyklopädischen Ideals reagiert Sorel mit einer Abwertung sowohl des Experimentellen als auch des Mondänen, die den Vorrang der topischen Wissensorganisation sicherstellen soll.

Dennoch nimmt Sorel den chymistischen Diskurs bzw. auf die Metapher der Destillation auf, um die ontologische Stratifiziertheit der Natur zu argumentieren. Indem diese in den topischen Diskurs hineintransponiert werden, lassen sich verschiedene Stufen der Erhabenheit durch die Substitution sinnlich konkreter durch semantisch verschwommene Attribute ausdrücken. Die zunehmende Desemantisierung führt dabei schlussendlich zu einem Aufheben der Präzifizierbarkeit selbst.

Zeitgenössische Autoren wie Mersenne beginnen hingegen, vermeintlich autonome Objekte zur Wissenserzeugung einzuführen. Das Subjekt operiert in einer solchen Konstellation nicht länger durch semantische Substitutionen, sondern entzieht sich dem Prozess der Wissenserzeugung. Durch diese scheinbar passive Position wird somit „objektives“ Wissen möglich. Das mondäne Urteil funktioniert dazu analog: im Gegensatz zum gelehrten Wissen beruht dieses auf der Un-

mittelbarkeit des Urteilsakts, die gleichzeitig den sozialen Status des Sprechers determiniert wie auch von diesem begründet wird.

Sorels Betonung der Erfahrung als Grundlage der Enzyklopädie wie auch sein Aufgreifen moderner Ideen sollten somit nicht als Modernitätsindikatoren verstanden werden. Vielmehr trennt ein epistemischer Bruch: nicht nur auf semiotischer Ebene, sondern auch hinsichtlich der Konzeption des Subjekts verhalten sich beide Modi des Wissens zueinander inkommensurabel.

Charles Sorel's *La science universelle* (published between 1634 and 1668) echoes its authors effort to establish himself in a prestigious genre as opposed to his reputation as satirical writer. Although Sorel declares that knowledge should be based on experience, the choice of the encyclopedic genre marks his adherence to an established learned discourse as well as to an idea of knowledge which implies the idea of a unity of diverse forms of knowledge as well as its possibility being structured hierarchically. Knowledge, in such a framework, relates to the rhetorical techniques of the invention and the disposition. Literary, moral as well as empirical knowledge is thus reduced to commonplaces in order to integrate them into the encyclopedia. Even though Sorel builds his physics on a sensual basis and promotes seemingly modern ideas like the possibility of a vacuum or copernicanism, the *Science* rests intrinsically organised in a rhetorical manner.

However, in the first half of the seventeenth-century, the idea of a unity inherent in knowledge is contested not only by the establishment of proto-modern forms of scientific thought, but also by mundane forms of social interaction establishing incommensurable forms of judgement. Sorel's answer to this disintegration rests highly traditionalist, mundane interaction and experimental knowledge are both devaluated, keeping them inferior to the rhetorically determined techniques of arranging knowledge.

Nevertheless Sorel adopts the chymical discourse and the metaphor of distillation in order to establish ontological hierarchies within nature. Translated into the framework of topical invention and disposition, its concepts are integrated into the encyclopedia. Ontological hierarchy achieved by purification in the alambic thus corresponds to the substitution of sensually intelligible predicates by predicates indicating sublimity. Ontological superiority is consequentially related to consecutive semantic reductions, up to the point of suspending predication altogether.

Knowledge promoted by contemporary writers such as Mersenne, in contrast, depends on the idea of objects articulating knowledge autonomously, the subject is not involved in semantic substitution and thus no longer constitutive part of its establishment. The subject is reduced



to a seemingly passive position allowing an “objective” constitution of knowledge. Mundane articulation legitimating itself by its supposed spontaneity functions analogously: the mundane judgement, as opposed to the learned one, relies on the spontaneity guaranteed by the speaker’s social status.

Thus, the sole integration of modern ideas into Sorel’s encyclopedia and his insistence on experience as its base cannot be considered as an indicator of modernity. The difference between both forms knowledge is epistemic, both forms of knowledge each rely on incommensurable relations not only on a semiotic level, but also on different modes of subjectivity.



# Lebenslauf

## 1. persönliche Daten

	Daniel Stolarski
geboren am	21. März 1982 in St. Pölten
Staatsbürgerschaft	Polen
Email	daniel.stolarski@gmail.com

## 2. Ausbildung

1988–1992	Volksschule in Wien
1992–2000	Gymnasium in Wien
WS 2000–SS 2007	Studium der Romanistik (Stzw.) und der Philosophie, Uni Wien
WS 2008–laufend	Doktoratsstudium der Philosophie (Romanistik, Französisch), Uni Wien

## 3. Publikationen

Die Mathematisierung des Geistes. Algebra, Analysis und die Schriftlichkeit des Mentalen. Münster und Wien 2009

Les autres sciences où l'on ne dispute point la preference aux Modernes. Strategien naturwissenschaftlicher Popularisierung zwischen Anciens und Modernes. In: Geschlecht – Ordnung – Wissen. Festschrift für Friederike Hassauer zum 60. Geburtstag. Hrsg. von Judith Hoffmann und Angelika Pumberger. Wien 2011, S. 69–84