



universität
wien

MASTERARBEIT / MASTER'S THESIS

Titel der Masterarbeit / Title of the Master's Thesis

Do Automata have nightmares of being deceived?
Die Figur der Maschine in der Philosophie
von René Descartes

verfasst von / submitted by

Lukas Geizler, BA

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of
Master of Arts (MA)

Wien, 2022 / Vienna 2022

Studienkennzahl lt. Studienblatt /
degree programme code as it appears on
the student record sheet:

UA 066 941

Studienrichtung lt. Studienblatt /
degree programme as it appears on
the student record sheet:

Masterstudium Philosophie

Betreut von / Supervisor:

ao. Univ.-Prof. i.R. Dr. Mona Singer

LUKAS GEISZLER

DO AUTOMATA HAVE NIGHTMARES OF
BEING DECEIVED?

DIE FIGUR DER MASCHINE
IN DER PHILOSOPHIE VON RENÉ DESCARTES

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitendes.....	1
1.1.	Inventur – Wie Descartes explizit im 20. und 21. Jahrhundert begegnet.....	2
1.2.	Apparat – Zur Assemblage der <i>machine humaine</i> in Descartes‘ Dualismus.....	12
2.	Maschine in der Ausdehnung – Descartes zum Körper	20
2.1.	Von Uhren und Hunden – Skizze einer historischen Perspektivierung	21
2.2.	Ein Wundergrottenleben – Zu Descartes allgemeiner Automatenphysiologie.....	34
2.3.	Anthropologie als bestialisches Machinarium – Maschinen, Tiere, Menschen	73
3.	Denken in der Maschine – Das Cogito und die zwei Substanzen.....	93
3.1.	Gewissheiten – Zu strukturell tragenden Bestandteilen der <i>res cogitans</i>	94
3.2.	Ordnung – Geist als Maschine, zur Kritik der ‚Rationalitätsmaschine‘	115
3.3.	Vorstellungen – Der Platz des Körperlichen in Descartes Ideenlehre	126
3.4.	Die Schiffsschiffer-Hybriden – Zur Verbindung von Geist und Körper.....	157
4.	Konkludierendes: Sedimentproben der Maschine bei Descartes.....	188
	Quellen- und Literaturverzeichnis.....	205
	Abstract.....	218

Ich danke meinen Eltern für ihre Unterstützung und Geduld.

Ich danke Kolleg*innen und Freund*innen für regen Austausch,
wie auch für nötige Abwechslung und Turbulenz.

Ich danke meiner Betreuerin Prof. Mona Singer dafür,
dass sie mir vor einiger Zeit eine Chance gegeben hat,
es doch weiter mit der Philosophie zu versuchen.

Und allen, die dies lesen,
danke ich für ihr Interesse
und, mehr noch,
für ihre Zeit.

Gerade ihre Regelmäßigkeit ist die fürchterlichste Eigenschaft der Maschine. Wir richten sie für ihre Aufgabe ein, und sie erledigt sie zuverlässig ebenso blind wie regelmäßig.

[...]

Wenn Maschinen richtig funktionieren, so folgen sie nicht einfach einem Gesetz; sie sind Verkörperungen von Gesetzen. Wenn man sagt, daß eine bestimmte Maschine »richtig funktioniert«, so bestätigt man damit, daß sie die Verkörperung eines Gesetzes darstellt, das wir kennen und anwenden wollen.

– Joseph Weizenbaum,

Die Macht der Computer und die Ohnmacht der Vernunft, 1976

人

He always was well dressed and wore a sword. He was not industrious; he worked short hours, and read little.

[...]

Consistency might have made him merely the founder of a new scholasticism, whereas inconsistency made him the source of two important but divergent schools of philosophy.

– Bertrand Russell über René Descartes,

History of Western Philosophy, 1946

1. Einleitendes

Herr Maschine nahm das fatale Rattenpulver ein, um seine Glückseligkeit vollkommen dauerhaft und ewig zu machen.

Allein er betrog sich selbst. Die Ewigkeit nahm wider seinen Willen ein Ende. Es half ihm weiter nichts, als das er, so zu reden, nur den Auftritt veränderte, und sich hinter den Vorhang verbarg. Man zog ihn wieder auf, und Herr Maschine kam zum andernmale zum Vorscheine, um eine andere Rolle zu spielen.

– Julien Offray de La Mettrie, *Die zu Boden gestürzte Maschine*, 1750

1.1. Inventur – Wie Descartes explizit im 20. und 21. Jahrhundert begegnet

In gegenwärtigen, medizinischen Kontexten – die schlechterdings nicht ohne elaborierte Medizintechnologien zu denken sind – bricht eine trivial und für unhintergebar angenommene Haltung dem eigenen Körper gegenüber, dass dieser mit dem psychischen Selbst in eins falle, in doppelter Hinsicht auf. Zum einen auf der Ebene des Erlebens: Patient*innen und ihre Körper sind nicht eins, sie sind in einer pragmatisch nicht immer, aber zu mindestens das therapeutische Handeln nicht verunmöglichenden Art und Weise zwar zugleich da, aber nicht ident. Vielen Ärzt*innen glaubt man dessentwegen dadurch einen Vorwurf machen zu können, dass sie mit einem umgehen, als wäre man ein Automobil und sie Mechaniker*innen, die die defekten Teile reparieren oder gar vollkommen austauschen. Wiewohl damit primär eine Unsensibilität im Umgang mit den Behandelten durch die Behandelnden in den Raum gestellt wird, so baut diese auf dem grundlegenden medizintheoretischen Fakt auf, dass Humanmediziner*innen nach dem gegenwärtig als effektiv etablierten Paradigma dessen, was Ihr Gegenstand ist und wie sie diesen zu affizieren vermögen, nun einmal der Körper als eine Organisation von Systemen, oder anders ausgedrückt, als eine Maschine betrachtet wird. Das ist aber nicht allein drittpersonale Angelegenheit jener, die als Mediziner*innen Patient*innen in ihrem körperlichen Sein behandeln, sondern scheint auch die Patient*innen erstpersonal als medizinische Laien in ihrem Erleben von sich selbst als verkörperte Wesen zu betreffen. Das Unwohlsein hat oft einen im Körper lokalisierbaren Herd, so wie auch leistungsmindernde Malaisen darauf verweisen, dass eines der Systeme der Körper nicht in Ordnung sei. *Ego* und *corpus* fallen im Bewusstsein plötzlich auseinander, wenn *mein* Körper, der mir im Schmerz und in der Beklemmung den Dienst zu verweigern scheint, und so brauche ich jemanden, der*die mir meine Maschine wieder richtet, sodass die aus der Bahn geratenen Prozesse wieder glatt und reibungslos laufen.

Zum anderen auf einer theoretisch-epistemologischen Ebene: Diese Haltung, die sich zum einem im Krankheitserleben und in der medizinischen Praxis nahezulegen scheint, widerspricht in ihren Grundlinien kontemporären physiologischen Einsichten in Neurowissenschaften und *Cognitive Science*. Die neurobiologisch verkörperte, psychophysische Einheit, die alle Lebewesen – menschliche wie auch nicht-menschliche – immer unausweichlich seien, auf welche die Kognition als emergentes Phänomen dieser evolutionär hervorgebrachten Körpermaschinen aufbaut, wäre schlecht begriffen, würde hierbei ein Spalt zwischen Körper

und Geist angenommen werden¹. Der neurologisch-physiologische Monismus als technowissenschaftlich festgestelltes Faktum gerät in Widerspruch mit der momentanen Erfahrung mit dem Körper und wie dieser angesichts medizinisch und medizintechnologischer Realitäten und Praktiken den Subjekten erscheint. Wider besseres Wissen werde darauf verfallen, sich ganz im Sinne von Descartes' *Meditationen* als ein dualistisch verfasstes Lebewesen zu begreifen, in dem die Seele oder der Geist sich einem ihr bzw. ihm substantiell fremdartigen, ausgedehnt Körperlichen gegenüber bzw. beigestellt sieht. Die Virulenz und Präponderanz einer solchen Konzeptualisierung hätte Konsequenzen nicht bloß für das Körperbild, welches die Menschen von sich selbst haben, sondern auch für Überlegungen und Ansätze dazu, was Intelligenz, Geist und Vernunft seien – auch dahingehend, wie es sich bei dieser zuletzt genannten Trias nicht bloß um exklusiv humane Eigenschaften handeln könnte, egal ob mit Bezug auf die nicht-menschlichen Tiere oder hinsichtlich technisch-künstlicher, synthetischer Systeme.

Ersterer Eindruck knüpft in dessen Grundstruktur an eine breitere These einer langstehenden Wandlung der epistemologischen Grundlagen der ontologischen Einordnungen des kontemporären, primär europäisch-westlichen Verständnisses des Körpers an, die der kanadische Wissenschaftshistoriker und -philosoph Ian Hacking 2007 in einem Artikel mit dem emphatischen Titel *Our Neo-Cartesian Bodies in Parts* formuliert hat. Seiner Einschätzung nach verhält es sich so, dass sich im Zuge der Weiterentwicklung sowohl biotechnologischer Methoden und Mittel als auch medizinischer Möglichkeiten mittlerweile eine Art neo-cartesianischer Haltung² im Verhältnis zum Körper und in der Konzeptualisierung desselben in westlich-europäischen Gesellschaften entwickelt und etabliert habe. Deren Kernannahme bestünde darin, sich den eigenen Körper als eine Maschine vorzustellen, deren Teile mehr oder minder gut zusammenwirken und bei Einschränkung oder Zusammenbruch dieser *working order* austauschbar gegen funktional analoge Teile sind.

¹ In Zusammenhang dessen wird das *embodiment* – bspw. als *embodied self*, *embodied mind*, *embodied cognition* – als notwendige Komponente bzw. Bedingung nicht bloß für beobachtbares Verhalten und empfundene Dispositionen, sondern für höhere geistige Funktionen und Fähigkeiten ins Feld geführt. Siehe bspw. Anil K. Seth u. Manos Tsakiris, „Being a Beast Machine: The Somatic Basis of Selfhood“, in: *Trends in Cognitive Sciences* 22 (11), 2018, S. 979. Für einen Überblick zur jüngeren Geschichte der Überzeugung, Bewusstsein bzw. Geist wären demgegenüber rein funktionale Informationsverarbeitungskopplungen, deren materielle Realisation nebensächlich und ein reines Ingenieursproblem, siehe: Robin L. Zebrowski, „Copper, Cheese, or Soul: Why Specific Forms of Embodiment Matter for Artificial Intelligence“, in: *Beyond the Brain: Embodied, Situated, and Distributed Cognition*, hg. v. Nicolas Payette u. Benoit Hardy-Vallee, Newcastle 2008, S. 47–56.

² In einem 2009 veröffentlichten Artikel fasst Hacking diese Position zu einem „Cartesian stance“ gegenüber dem Körper zusammen, der er einen „Mettrian stance“ gegenüberstellt, eine Einstellung, der entsprechend „[o]ur mental life [...] part of our bodily life“ sei. Vgl. Ian Hacking, „La Mettrie's Soul: Vertigo, Fever, Massacre, and the Natural History“, in: *Canadian Bulletin of Medical History* 26 (1), 2009, S. 180f.

We are obsessed with good health. Hence we are preoccupied with having our bodies in good working order. Working order? That is a very mechanical way of putting it. Machines have working parts. One of my themes is that we are returning to an increasingly mechanical view of the body. [...] When we are in good shape, all our body parts work well. Until recently both types of body part, large and small, constituted different aspects of our bodily essence. In different ways they were inseparable from our selves. We could not do much about them. Now we can.³

Als ein Fallbeispiel für diese, sich nicht über eine Verschiebung in den metaphysischen Überzeugungen, sondern über Technik und Habitus in der Basis dahinwühlende Revolution im Verständnis des Körpers zieht Hacking die klinische Schaffung und rechtliche Einbettung eines neuen physiologischen Zustandes heran, den Hirntod, nach welchem sozusagen der Kapitän bereits sein Schiff verlassen hat und somit der Person beziehungsweise der Seele nicht mehr zuwidergehandelt werden kann, wenn man ihrem Maschinenraum Organe als Ersatzteile für laufende Körpermotoren entnimmt, die noch lebendig durch die Welt fahren. Dabei kontrastiert er die medizinisch-klassifikatorische Sanktionierung dieses neuen Seinszustandes menschlicher Wesen beziehungsweise Körper in westlich-europäischen Gesellschaften mit jenen Schwierigkeiten, die sich laut einer von Hacking zitierten Studie der kanadischen Kulturanthropologin Margaret Lock hinsichtlich der konzeptionellen Verdaubarkeit von Hirntod und Organtransplantation in Japan unter anderem dadurch ergeben haben sollen, dass entgegen der eher europäischen Vorstellung, eine Person besitze oder habe einen Körper, diese im japanisch-shintoistischen Verständnis viel eher dieser Körper auch sei,⁴ sodass deren Sterben erst mit dem Einsetzen der Verwesung abgeschlossen ist⁵. Diese konzeptionelle

³ Ian Hacking, „Our Neo-Cartesian Bodies in Parts“, in: *Critical Inquiry* 34 (1), 2007, S. 78.

⁴ Während Hacking beim Versuch der Deskription des Wandels der vorherrschenden epistemologischen Grenzmarken unseres Alltages bleibt – gemäß dessen Ansatz der „Historischen Ontologie“ –, fordern andere Autor*innen, aus einer sich präskriptiv-humanistisch verstehenden und meist auch ein wenig existenzialistischen Positionierung heraus, direkt dazu auf, diesem diagnostizierten Wandel dahin gehend zu befragen, ob man es denn im Handeln und bei den dieses inhärent begleitenden Technologien verantworten wolle, dass unsere Zukunft eine werde, wo der Modus des Körper-Habens vollkommen das Körper-Sein bestimme. Während ich hier die Zuspitzung auf Körper-Haben und Körper-Sein als ein interessantes heuristisches Mittel aufgreife, so schwingt trotz der existenzialistischen Auseinandersetzung des Umgangs mit dem eigenen Körper als zugleich Agens und Patiens der Bestimmung Seiendes – wie sie beispielsweise die Altphilologin und Philosophin Emma Palese in einem kurzen Text als Reflexion zu Robotern und Cyborgs in Anschlag bringt – eine Art Mahnung der Wahrung der einen und transzendenten Menschen-Natur mit, auf Grund welcher von einem allzu freien Umgang mit dem eigenen Körper auf der Habenseite als ein die Subjektivität annihilierender Agentialitätssuizid abgeraten wird. Obschon es auch auf normativer und politischer Ebene zu diskutieren gilt, ob eine immergleiche Humanität, egal ob als Bestand oder Aufgabe, über alle Menschen zu stützen geboten sein kann, so zeitigt die Verankerung eines solchen überhistorischen Mensch-Seins, nicht so sehr als Maß aller Dinge, sondern als Maßeinheit des richtigen Begreifens, für die gegenständliche Untersuchung einschneidende epistemologische Folgen. Mit der Folie des richtigen Frei-Seins in Zeiten eines gesteigerten biotechnologischen Zugriffes *des* Menschen auf *dessen* objektivierten Körper im Zentrum des Gesichtsfeldes verschwinden die Folianten, die diese Überzeugung substantiell geformt haben, in die unbetrachtbare Peripherie. Vgl. Emma Palese, „Robots and cyborgs: to be or to have a body?“, in: *Poiesis & Praxis* 8 (4), 2012, S. 191–196.

⁵ Dazu müsste man meines Erachtens anmerken, dass christlicher Bestattungspraxis und Dogmatik entsprechend die strukturelle Unversehrtheit des Körpers nach dem Tode im Grunde ebenso ein grundlegendes Denkhindernis

Auftrennung dessen, was zuvor nicht als Objekt da draußen, sondern als irgendwie ebenso zum Selbst gehörig erschienen war, macht konsequenterweise auch nicht halt vor jenem Organ, das dementsprechend – bildlich gesprochen – als Schaltzentrale menschlicher Subjektivität eingerichtet und dabei strukturell selbe wie bei den Tieren ist: Das Gehirn, etwas funktionalistischer und angemessener für dessen dualistische Auffassung formuliert, auch Zentrales Nervensystem genannt.⁶ Und wie in der zentralen Kammer einer Kontrollzentrale kann es dann auch mal sein, dass die Einrichtung ihre funktionalistische Rolle nicht umzusetzen im Stande ist und der Geist am Trockenen sitzen bleibt, während die anderen als *kybernautes* Anker lichten und ihr Denken entäußern: Aus der Unternehmung „Das Wesen muss erscheinen.“⁷ wird dann im einzelnen Fall nichts, und die Wirklichkeit bleibt um eine Wirkung ärmer.

Über die Tapetentüre medizintechnologischer Praxis käme damit laut Hacking also ein neues, habituelles cartesianisches Dualismus-Regime radikaler Trennung von Körper und Seele im westlichen Begreifen⁸ wieder, von dem geglaubt worden ist, dass dieses von den aufgeblühten

darstellen könnte, mit den körperlichen Hinterlassenschaften eines*r Verstorbenen im Diesseits Nächstenliebe dadurch zu praktizieren, Organe und Gewebe dem Leichnam zu entnehmen und einer anderen Person zu implantieren. Dies deswegen, da dem christlichen Heilsversprechen auch eine körperlich-leibliche Wiederauferstehung inhäriert, die sich leidlich seltsam ausnehmen würde, wenn jemand anderes mit meinem Herzen wiedererstehen würde. Man denke auch daran, dass diverse, die körperliche Integrität zerstörende Hinrichtungspraktiken des mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Europa genau auf diesen vorgestellten Umstand rekuriert haben und quasi neben der qualvollen Beendigung des irdischen Lebens zusätzlich eine nicht zu restituierende, elementare Zerlegung des körperlichen Substrats der Person bedeutet haben: Verbrennung, Vierteilung und Rädern haben die non-reversible Zerstörung der körperlich-irdischen Seinsgründe der Person zum Ziel, womit eine Rückkehr ausgeschlossen bleiben muss. Insofern, denke ich, würde eine Ergänzung darum nottun, wie und weshalb dieser säkularisierte Boden an religiös geprägten Körpervorstellungen im westlich-europäisch-amerikanischen Kontext nicht ähnlich hinderlich figuriert, oder ob Hacking hier nicht den Kulturhorizont als zu stark determinierend darstellt. Denn am ehesten scheint an den ersten Transplantationen viele westliche Kommentator*innen und Kulturschaffende der Gedanke verstört und fasziniert zu haben, dass die Empfänger*innen der Organspende nachher nicht mehr sie selbst seien. Es scheint in gewissem Sinne eine eher materialistisch geprägte Sorge, die aber in der Folge auch um spiritistisch-okkulte Momente erweitert werden kann, insofern á la *body-horror* Geschichten sich vorgestellt werde, dass gewissermaßen Aspekte der verstorbenen Spender*innen die Persönlichkeit der Empfänger*innen plötzlich bestimmen könnten.

⁶ Siehe Hacking zum Hirntod als neue Modalität von Organismen: Vgl. Hacking: *Our Neo-Cartesian Bodies in Parts*, S. 81-85. Hacking geht darüber hinaus auch noch auf die disparate Gewichtung und Benennung von Körperteilen als essentiell bzw. organisch ein und inwiefern sich diese Festlegungen oder Intuitionen geschichtlich verändert haben und sich – wie mit dem Fallbeispiel Japan skizziert – über Räume, Gesellschaften und Kulturen hinweg auch stark unterscheiden können. (Vgl. Ebd., 88p). Zwar stimme es schon, dass die Neurowissenschaften nicht mehr einem Substanzdualismus neuzeitlicher Façon aufsitzen. Trotzdem sei laut Hacking, bspw. die Ausführungen von António Damásio konsequent zu Ende gedacht, die angenommene Struktur eine dualistische bzw. sogar eher schon eine *nested triad* „because the mind is nested ‚in‘ the brain, and the brain is in the body.“ (Ebd., S. 101). An der Spitze dieses Habens-Schneeballsystems steht der Geist, der mal wieder dem Körper entkommen ist, diesmal im Gefährt des Gehirns und nicht der Zirbeldrüse.

⁷ Georg Wilhelm Friedrich Hegel, „Wissenschaft der Logik“, [1813] in: *Werke. Bd 6*, Ders., Frankfurt a. M. 1979, S. 124 [L(W) 124].

⁸ In einem Artikel von 2005, *The Cartesian vision fulfilled: analogue bodies and digital minds*, in dem er sich zur Rahmung ähnlicher Thesen eines anekdotischen Berichts einer Roboterperformance von Sony bedient, stellt Hacking den historisch-kulturalistischen Grundzug seiner Beobachtungen dazu klar, wie bestimmte Technologien auf jeweils unterschiedliche ontologische Fundamente treffen: „I begin with these remarks to emphasise that I am

Setzlingen der biologischen Kantone der Wissenschaften über die letzten Jahrhunderte derart ausgetrocknet worden war, sodass dieser – mit William James gesprochen – eigentlich nur noch als eine Seite einer *dead option*⁹ erscheinen könne. Ganz entgegen den zuvor vorgestellten Beobachtungen und Schlussfolgerungen Ian Hacking sieht Andy Clark, ein im Umfeld der *Cognitive Science* tätiger Philosoph, den Cartesianismus angesichts neuerer neurowissenschaftlicher Erkenntnisse und technologischer Entwicklungen in seiner Monographie *Natural Born Cyborgs* (2003) als durchgekauertes Vorurteil an, das aber trotzdem, so möchte man sagen, dann und wann den Appetit auf die Wahrheit über die menschliche Natur *pace* Clark zu verderben vermag, deren Genuss aber für die gelingende Konstruktion intelligenter Systeme in AI und Robotik als unabdingbare Zutat von ihm begriffen wird. Clark führt in *Natural Born Cyborgs* auf einer mehr technologischen und alltagskulturellen Ebene seine *extended mind* These¹⁰ weiter aus, die von ihm in einer früheren Monographie, *Being There*, bereits primär neuro- und kognitionswissenschaftlich bearbeitet worden ist. Im Kern ginge es für ihn darum, dass der menschliche Verstand für die Erklärung seiner exzeptionellen Leistungen als verkörpert und auch eingebettet in eine bestimmte Umwelt begriffen werden muss. Dies auch in dem Sinne, dass die Kognitionsleistung durch Institutionen und Artefakte ausgelagert, mehr oder minder entäußert werde¹¹. In *Being There* ist der Durchgekaute und Ausgespuckte, der nichtsdestotrotz die Konzipierung der Gestaltung intelligenter Maschinen *wie uns* weiterhin vergällen würde, noch benannt geworden:

about to discuss something thoroughly Western, which would not replicate in Japan, in fact which would not be intelligible in Japan. The Japanese had the good or ill fortune never to have a Descartes to form centuries of their culture. Indeed there are excellent Cartesian scholars in Japan, but the philosopher had no effect on the civilisation. Thus the first part of my title, 'The Cartesian vision fulfilled', is about a curiously Western vision of who we are." Ian Hacking, „The Cartesian vision fulfilled: analogue bodies and digital minds”, in: *Interdisciplinary Science Reviews* 30 (2), 2005, S. 154.

⁹ In *Will to Believe* unterscheidet der Philosoph, Psychologe und Proponent des Pragmatismus William James hinsichtlich propositionaler Überzeugungen – bzw. in seinem Fall Glauben als *faith* – unter anderem zwischen *live* und *dead options*. Beide Entscheidungssituationen sind zwar verständlich beziehungsweise formulierbar, aber *dead options* haben sozusagen relativ zur Situierung der befragten Person keine Traktion. Vgl. William James, „The Will to Believe”, in: *The Will to Believe and other essays in popular philosophy*, hg. v. Dews., New York 1903, S. 2-4. Ähnlich würden sich wohl auch viele heutzutage materialistisch-naturalistisch Denksozialisierte wundern, warum nur zwischen Dualismus und Panpsychismus zu wählen wäre, während dies eine Streitfrage war, deren tektonische Spannung von Descartes an mindestens bis Mitte des 19. Jahrhunderts die Geographie des europäischen Denkens dahingehend mitgestaltet hat, was überhaupt als Denkbare auf der Karte aufscheinen soll.

¹⁰ Diese formuliert er 1998 auch zusammen mit David Chalmers. Im Artikel *The extended mind* konzentrieren sie sich jedoch vornehmlich auf die Folgen für das Verständnis dessen, wie und weshalb *epistemic action* zustande kommt, inwiefern *beliefs* internalistisch oder externalistisch konstituiert werden und formulieren ihre Position als einen *active externalism*, im Gegensatz zu Hilary Putnam, dessen Position sie als einen *passive externalism* bezeichnen. Es geht primär um Szenarien, in denen der epistemische und veridikale Status von Propositionen beurteilt werden soll, wenn bspw. jemand, der*die auf die Nachfrage, ob er*sie wisse, wie spät es ist, mit Ja antwortet und auf seine*ihre Armbanduhr sieht, um damit den *claim* wahr und gültig zu machen. Vgl. Andy Clark u. David Chalmers, „The Extended Mind“, in: *Analysis* 58 (1), 1998, S. 7–19.

¹¹ Vgl. Andy Clark, *Being There: Putting Brain, Body and World Together Again*, Cambridge 1997, S. 87 u. 179f.

If you had to build an intelligent agent, where would you begin? What strikes you as the special something that separates the unthinking world of rocks, waterfalls, and volcanos from the realms of responsive intelligence? What is it that allows some parts of the natural order to survive by perceiving and acting while the rest stay on the sidelines, thought-free and inert? “Mind,” “intellect,” “ideas”: these are the things that make the difference. But how should they be understood? [...] All too soon we are seduced by Descartes’ vision: a vision of mind as a realm quite distinct from body and world. A realm whose essence owes nothing to the accidents of body and surroundings. The (in)famous “Ghost in the Machine.”

Such extreme opposition between matter and mind has long since been abandoned. In its stead we find a loose coalition of sciences of the mind whose common goal is to understand how thought itself is materially possible. [...] The human brain, it seems, is the mechanistic underpinning of the human mind. When evolution threw up complex brains, mobile bodies, and nervous systems, it opened the door (by purely physical means) to whole new ways of living and adapting—ways that place us on one side of a natural divide, leaving volcanos, waterfalls, and the rest of cognitively inert creation on the other.

But, for all that, a version of the old opposition between matter and mind persists. It persists in the way we study brain and mind, excluding as “peripheral” the roles of the rest of the body and the local environment. It persists in the tradition of modeling intelligence as the production of symbolically coded solutions to symbolically expressed puzzles. It persists in the lack of attention to the ways the body and local environment are literally built into the processing loops that result in intelligent action. [...] ¹²

Im Zusammenhang des späteren Versuchs seiner Cyborg-Anthropologie¹³ scheint es für Clark ein Vorurteil solcher Art zu sein, das derart haltlos und zugleich hartnäckig ist, sodass die

¹² Andy Clark, *Being There*, S. xi-xii. Für eine kritische Geschichte des Bestrebens der Physik, in den erwähnten Naturphänomenen angesichts rudimentärer Selbstorganisation doch so etwas wie prä-organische Lebendigkeit zu entdecken, siehe: Evelyn Fox Keller, „Organisms, Machines, and Thunderstorms: A History of Self-Organization, Part One”, in: *Historical Studies in the Natural Sciences* 38 (1), 2008, S. 45–75; Evelyn Fox Keller, „Organisms, Machines, and Thunderstorms: A History of Self-Organization, Part Two. Complexity, Emergence, and Stable Attractors”, in: *Historical Studies in the Natural Sciences* 39 (1), 2009, S. 1–31.

¹³ Clark verweist auf Clynes und Kline, die 1960 der NASA zur Steigerung der Chancen auf einen Sieg im systemischen Wettbewerb gegen die Sowjetunion und den Sozialismus um die Eroberung des Weltalls vorgeschlagen haben, Astronauten – es ist zu bezweifeln, dass sie auch Astronautinnen, oder gar Astronaut*innen, mitgemeint haben – zu kybernetischen Organismen – cybernetic organisms, cyborgs – umzugestalten. Vgl. Manfred E. Clynes u. Nathan S. Kline, „Cyborgs and space”, in: *Astronautics* Sept. 1960, S. 27. Clarks Ziel sei „to hijack that image and to reshape it“, er möchte dessen Konzeptualisierung als *natural-born cyborg* unter anderem um seine Interpretation von Merleau-Ponty und dessen Konzept des Körperschemas erweitert wissen, in welchem Gewohnheiten bzw. Habitus des Umgangs mit technischen Hilfsmitteln wie bspw. Blindenstöcken nicht als willentlich-rational zu steuernder Werkzeuggebrauch begriffen werden, sondern als eben in das Körperschema integrierte Bestandteile des verkörperten Selbst. Vgl. Andy Clark, *Natural-born cyborgs. Minds, Technologies, and the Future of Human Intelligence*. Oxford u. New York 2003, S. 5. Zum Körperschema bei Merleau-Ponty, siehe: Maurice Merleau-Ponty, *Phänomenologie der Wahrnehmung*. [Übers. Rudolf Boehm] Berlin 1966 [1945], S. 123–177 [114–171]. Zur Integration bspw. des „Stocks des Blinden“, siehe: Vgl. Merleau-Ponty, *Phänomenologie der Wahrnehmung*, S. 169 u. 173f [162–164 u. 167–169].

einzigste Strategie, von der man sich dessen Vergehen erhoffen kann, jene ist, nicht allzu direkt darauf einzugehen. Nicht mehr in die Frage danach eingefasst, was unser Konzipieren des Replizierbaren des vorgängigen Verstands verunmöglichend einschränkt, figuriert für Clark in dessen späterem Aufruf zum Ausscheiden des Cartesianischen Trennens dieses residual als dessen Inversion: Historisch bedingt habe es sich zur alleinigen Lokation von *mind* innerhalb des inhärent für undurchsichtig und unbegreifbar gehaltenen Gehirns menschlicher Provenienz verpuppt, unter Exklusion des restlichen Körpers wie auch von Phänomenen wie Kultur und Technologie:

What blinds us to our own increasingly cyborg nature is an ancient western prejudice—the tendency to think of the mind as so deeply special as to be distinct from the rest of the natural order. In these more materialist times, this prejudice does not always take the form of belief in soul or spirit. It emerges instead as the belief that there is something absolutely special about the cognitive machinery that happens to be housed within the primitive bioinsulation (nature’s own duct tape!) of skin and skull. What goes on in there is so special, we tend to think, that the only way to achieve a true human-machine merger is to consummate it with some brute-physical interfacing performed behind the bedroom doors of skin and skull.

[...] We are, in short, in the grip of a seductive but quite untenable illusion: the illusion that the mechanisms of mind and self can ultimately unfold only on some privileged stage marked out by the good old-fashioned skin-bag.¹⁴

Primär in epistemologischer und nicht in metaphysischer Hinsicht sei also Descartes noch präsent, wenn wir uns darin versuchen, eine Erklärung der materiellen Fundamente des Phänomens des Bewusstseins und des Verstandes, *mens*, zu finden, von der in der Folge sich auch erwartet wird, dass mit deren Hilfe intelligendere und autonomere Maschinen konstruiert werden können. Die als historisch überkommen deklarierte cartesianische Formulierung des Leib-Seele-Problems würde noch den Blick darauf bestimmen, was als einen Beitrag leisten könnend aufzuschließen versucht und was *a priori* als ohne Beteiligung oder Wirkung darin genommen werde. Hingegen sei es Clarks Ziel „to show how a complex matrix of brain, body, and technology can actually constitute the problem-solving machine that we should properly identify as *ourselves*.“¹⁵ Dafür dürfte laut Clark das kognitive-psychische Selbst nicht als ein vom Körper überhaupt oder Teilen desselben differenter souveräner *privileged tool user* verstanden werden, sondern es sei vielmehr so, dass es „tools all the way down“ seien, deren Zusammenspiel erst menschliche Individuen als kognitive Entitäten hervorbringen, von

¹⁴ Clark, *Natural-born cyborgs*, S. 26f.

¹⁵ Ebd., S. 27.

welchen gälte: „We, meaning we human individuals, just *are* these shifting coalitions of tools“¹⁶. Dies wird von Clark *pace* Dan Dennett¹⁷ als Modell gegen das „persuasive image of the Cartesian Theater“ formuliert, welches die „notion of a real, central, yet wafer-thin self“ nahelegen würde. Dies sei ein Gedanke, der die Rolle von „context, culture, environment, and technology in the *constitution* of individual human persons“ verdecke und negiere, insofern ein durch derlei Dinge nicht affizierbarer Kern menschlicher Subjektivität als Zuschauer in den Rängen vorgestellt wird¹⁸. Deshalb schließlich seitens Clark der Aufruf: „To face up to our true nature (soft selves, distributed decentralized coalitions) is to recognize the inextricable intimacy of self, mind, and world.“¹⁹ Wie diese Intimität manch einem oder einer sozial und politisch auch einschränkend auf den Leib zu rücken vermag, gegenwärtig oder auch unter neuen Konfigurationen²⁰, dazu vermag Clark im Kontext seiner Eloge an Stelarc's Erkundungen des Verhältnisses von Körpern und Maschinen – eines zypriotisch-australischen Medienkünstlers²¹ – nur zu sagen: „It is too soon to say.“²² Während die Fluidität des Körperschemas als Leistung des Zentralen Nervensystems, realisiert als dessen maschinelle Modularität, für Clark damit den Humus bildet, aus dem sich die erste Frucht des *humanum* überhaupt erst hat erheben können, verweist Hacking zufolge der Gedanke des Aufbrechens des zuvor als nicht zerlegbare Einheit angesehenen Körpers in unsere gebräuchlichen Körpermaschinenteile auf ein Auseinanderdriften dessen, was als das Selbst und dessen konstitutiver Bestand fungierend

¹⁶ Ebd., S. 137.

¹⁷ Clark bezieht sich an neuralgischen Punkten von *Natural-born cyborgs* auf folgende Publikation Dennetts, in der dieser eine Art Subjektivität der Kontrollreichweite präferiert. Siehe: Daniel Dennett, *Elbow Room. The Varieties of Free Will Worth Wanting*, Oxford 1984.

¹⁸ Vgl. Clark: *Natural-born cyborgs*, S. 139f.

¹⁹ Ebd.: S. 139.

²⁰ Wie dies etwa die feministische und aus dem Umfeld der nordamerikanischen *New Left* kommende Biologin und Philosophin Donna Haraway in ihrem *Cyborg Manifesto* 1985 zu thematisieren versucht hat. Mit Haraway gesprochen scheint es auch so, dass Clark eher eine alternative „origin story“ erzählen möchte, als dass es ihm um eine ironisch-emanzipatorische Öffnung dessen ginge, was mit dem Cyborg assoziiert wird. Vgl. Donna J. Haraway, „A Cyborg Manifesto. Science, technology and socialist-feminism in the late twentieth century“ [1985], in: *The Cybercultures Reader*, hg. v. David Bell u. Barbara M. Kennedy, London u. New York 2001, S 292f. Oder um es alternativ entlang der Linien ihrer jüngeren Positionierung, in Anlehnung an die feministische SciFi-Autorin Ursula K. Le Guin, in *Staying with the Trouble* auszudrücken: Andy Clark erzählt wiederum eine Variante der *prick tale* „in the thrall of the fantasy of the first beautiful words and weapons, of the first beautiful weapons *as* words and vice versa. Tool, weapon, word: [...] All others in the prick tale are props, ground, plot space, or prey. They don't matter; [...]“ Donna J. Haraway, *Staying with the Trouble. Making Kin in the Chthulucene*, Durham u. London 2016, S. 118.

²¹ Ian Hacking verweist ebenso auf Stelarc, dem er zu mindestens zugesteht, jemand zu sein, der in dessen Konzept des *engineered body* einem ähnlichen *instinct* zu folgen scheint, welcher Hacking bei der Konzeptualisierung des *neo-cartesian stance* umtreibt: „Stelarc is, incidentally, philosophically very well informed, with the names of Merleau-Ponty, Heidegger and La Mettrie cropping up all over the place. He says his conception of the engineered body is not *necessarily* a return to Descartes. He is much concerned with our selves as bodies in-the-world, and that is a right instinct, one of many that is in tension with the Cartesian thrust to which I am drawing attention.“ Hacking: *Cartesian vision fulfilled*, S. 161.

²² Clark: *Natural-born cyborgs*, S. 118.

genommen wird. Zweimal begegnet hierbei die Maschine unseres Körpers, einmal als Chiffre dessen, was nicht ident mit *uns* sei, das andere Mal als das Differente, *das* uns überhaupt erst bilde.

Nicht zufällig mit auf den Weg gegeben wird jeweils auch, dass dieses Maschinenkörperbild dazu verleiten würde, etwas vollkommen davon Differentes zu vermuten. Eine Frontstellung die zum Beispiel Ian Hacking in *La Mettrie's Soul* in historischen philosophischen Figuren ausgedrückt, zwischen René Descartes und Julien Offray de La Mettrie ansiedelt:

What are we now, Cartesians or Mettrians? It is a commonplace among philosophers that the Cartesian age is over for epistemology, for the philosophy of mind, and for metaphysics. Neuroscience wholly subscribes to a Mettrian perspective. But I hazard that developments in body technology and brain science are driving us in the opposite direction, back to Descartes. This seems not to be noticed by the very investigators who think they are going the other way, onwards and upwards to Lamettrie.²³

Obwohl sie beide der Beschreibung des Körpers als Maschine eine zentrale Rolle für ihre Theorien einräumen, ist bei Descartes die Körpermaschine der Widerpart zum in der *res cogitans* aufgehobenen rationalen *ego*, während sich für den Mediziner La Mettrie nicht die Notwendigkeit aufdrängt, dem reizbaren Körper eine separate Seele beizustellen²⁴. Im Kontext dieser Arbeit möchte ich mich sorgfältig mit dem chronologisch älteren Maschinenkörpertheoretiker René Descartes beschäftigen, der uns im Denken unserer selbst als technologisch zu begreifender Wesen, wie unter anderem Ian Hacking behauptet, nunmehr näher zu liegen scheint als der Materialist La Mettrie, dessen *homme machine* ungeahnt vitalistische Züge trägt²⁵. Dessen *skandalon*, damals wie wohl auch heute für jene, die den als rationale und logische Folge getarnten Traum vom *posthuman* und der interplanetaren Zivilisation *des* Menschen träumen, darin liegt, wie nahe an dem klassischen Widerpart zu den

²³ Hacking, *La Mettrie's Soul*, S. 181f.

²⁴ Für La Mettrie ist – laut dessen *L'Homme machine* – von der Seele zu sprechen mehr oder minder ein Kürzel oder eine bloße *façon de parler* dafür, wenn sich eigentlich auf den Körper, dessen diverse Triebfedern und dessen zentralste Triebfeder, das Gehirn, bezogen werde. „Die Seele [L'Ame] ist also nur ein leerer Begriff [un vain terme], von dem man keinerlei Vorstellung hat [dont on n'a point d'idée] und den ein kluger Kopf [un bon Esprit] nur gebrauchen darf, um den Teil zu bezeichnen, der in uns denkt [pour nommer la partie qui pense en nous]. Setzt man nur das geringste Bewegungsprinzip voraus, so werden, die belebten Körper [les corps animés] alles haben, was sie brauchen, um sich zu bewegen, zu fühlen, zu denken, zu bereuen – kurz, um sich in der physischen wie in der moralischen Welt, die von jener abhängt, richtig zu verhalten.“ Julien Offray de La Mettrie, *Die Maschine Mensch*, hg. u. übers. v. Claudia Becker, Hamburg 2009 [1747], S. 96f.

²⁵ In einer eingehenderen Studie gälte es beide eingehender zu deren Körperauffassungen zu befragen und dahingehend zu vergleichen, wie sich die Auffassung als Maschine jeweils ausdifferenziert. Dann erst kann danach gefragt werden, inwiefern diese beiden Körpermaschine-Auffassungen als Pole unser Verständnis von Körpern und Maschinen strukturieren oder aber uns tatsächlich nur als diskursive Gespenster verunsichern. Eine solche blieb bspw. auch Ian Hacking, die er explizit in *La Mettrie's Soul* ankündigt, bis zum heutigen Tage schuldig.

anthropogenetischen Kategorien Kultur und Technik *die* Menschen gebaut sind. Was es also auch für uns als Denkende heißt, Maschinen zu sein, die nicht bloß der Natur entsprungen sind, sondern bleibend durch diese strukturiert werden und Teil derselben sind. Was bei La Mettrie als eins begriffen wird, Maschine und Natur, und den alleinigen und wandelbaren Humus der historisch-kontingenten Pflanze Mensch²⁶ bilde, ist bei Descartes zwar ebenso ontologisch auf eine Stufe gestellt. Die geteilte bzw. gemeinsame substantielle Ausdehnung derselben ist demgegenüber jedoch einer unvergleichlichen, mit dieser inkommensurablen Substanz gegenübergestellt, die den alleinigen Grund dafür darstelle, dass die Menschen mehr als bloße Körpermaschinen seien, mehr als Automaten, mechanische Uhren und pneumatisch betriebene Wundergrotten, mit denen sie zwar deren physikalische Realität teilen, nicht jedoch vollends in deren Spiel von lokalen Ursachen und Wirkungen aufgehen würden. *Die* Menschen mögen zwar als Körperautomaten erscheinen, *der* Mensch jedoch sei vor allem eins, Geist, kann sich überhaupt nur als solcher begreifen, da Automaten als Gefüge von aufeinander zur Erfüllung eines Zweckes hin funktional angeordneten Teilen nichts zu begreifen vermögen. Diese Idee, welche sich von Descartes gemacht wird, gilt es hier jenseits der Oberfläche zu erkunden – was nicht von vornherein bedeutet, diesen Analysen und Interpretationen in all ihren Schlüssen und Darstellungen widersprechen zu müssen. Vernünftige Industriespionage kann sich nicht mit einer Fotografie des Apparats begnügen, den sie zwecks des Einsatzes für das eigene Interesse aufs Neue zu bauen versuchen möchte. Die Assemblage dieser Diskursmaschine, welche die Menschen als intime, aber doch distinkte Verbindung von Körperautomat und Seele anordnet, muss zum Begreifen derselben durchschritten werden.

²⁶ La Mettrie formuliert in dessen kurz nach dem *L'Homme machine* abgefassten Traktat *L'Homme plante* – Der Mensch als Pflanze bzw. Die Pflanze Mensch – ein den organischen Bau der Tiere bestimmendes Begehrensprinzip, durch welches sich angesichts einer „einheitlichen Gestalt der Natur“ die Pflanzen und Tiere qualitativ unterschieden und letztlich die Spezies Mensch allein quantitative Differenzen zu den Tieren aufweisen würde. „Je mehr Bedürfnisse ein Organismus hat, desto mehr Mittel hat ihm die Natur gegeben, diese zu befriedigen. Diese Mittel bestehen in den verschiedenen Abstufungen jenes Scharfsinns, den man bei den Tieren Instinkt und beim Menschen Seele nennt. Je weniger Bedürfnisse aber ein Organismus hat, desto unkomplizierter gestalten sich seine Ernährung und sein Wachstum und desto geringer ist sein Anteil an Intelligenz. Die Wesen, die keine Bedürfnisse haben, besitzen auch keinen Geist: dieses letzte Gesetz geht aus den beiden anderen hervor.“ Dies ergebe schließlich mit Bezug auf die Menschen: „Da er [der Mensch] nämlich unendlich mehr Bedürfnisse hat, ergibt sich zwangsläufig, dass er auch unendlich mehr an Geist besitzt.“ Julien Offray de La Mettrie, *L'Homme-Plante. Der Mensch als Pflanze*, hg. v. Maria Eder [übers. v. Gabriele Blaikner-Hohenwart u. Hans Goebel], Weimar 2008 [1748], S. 42-45 u. 58p. Ausschlaggebend ist auch die Verortung der Untersuchung dessen, was die Seele sei, in der Naturgeschichte (Vgl. Ebd. S. 66p), welcher auch die erste philosophische Publikation 1745 von La Mettrie gewidmet ist, die in Opposition zu Descartes eben mit *Histoire naturelle de l'Âme* tituliert ist. Naturgeschichte bezeichnet als Gegenbegriff zur Heilsgeschichte alles, was innerhalb der Schöpfung abläuft – und bedeutet in diesem Zusammenhang unter anderem, dass die Seele nicht mit Rekurs auf die kirchlich-christliche Offenbarungslehre erklärt werden könne, da die Konstitua des Seelischen allein im Körperlich-Natürlichen zu finden seien. Wenig verwunderlich also, dass La Mettrie, anders als Descartes, der auf Betreiben der Jesuiten nach dessen Tode auf den Index gesetzt worden war, sich bereits zu Lebzeiten mehrmals gezwungen sah, neue Pseudonyme, neue Verleger und neue Heimaten zu finden.

1.2. Apparat – Zur Assemblage der *machine humaine* in Descartes‘ Dualismus

Einführend habe ich René Descartes hier bisher als einen Theoretiker vorgestellt, dessen metaphysische Auseinandersetzungen über zwei distinkte Substanzen, deren Wesenseigenschaften sie mit einander inkommensurabel machen – Geist und Körper, wesentlich Denken und Ausdehnung, bzw. *res cogitans* und *res extensa* –, uns einen Begriff davon an die Hand geben würden, inwiefern sich eine Art gespaltenes, distanzierendes Verhältnis zu den eigenen materiell-körperlichen Seinsgründen in der modernen, europäisch-westlichen menschlichen Subjektivität Bahn gebrochen, sich darin erhalten oder different wiederholt haben soll. So umreißt bspw. Ian Hacking mit seinem Begriff des „*cartesian stance*“ eine sich über technologisch-gesellschaftliche Veränderungen realisierende Rückkehr zu einer Art Abkapselung des *ego cogitarsi* von dem als Ensemble von Maschinenteilen aufgefassten Körper. Was auch immer das Selbst jener Subjektposition sein soll, das einen *cartesian stance* einnimmt, es umfasst auf keinen Fall dessen organisch-leiblichen Körper, der als ein Ensemble von aufeinander einwirkenden funktionalen Teilen verstanden wird. Dieses Andere des Subjekts des *cartesian stance* ist eine Maschine, die macht, was Körper können (sollen): Sich in Bewegung haltend erhalten.

Eine bestimmte Art von Verbindung werde jedoch vorausgesetzt, denn ansonsten könnte der Zustand dieser Körpermaschine nicht jenes Selbst derart störend affizieren, sodass es des Austausches bestimmter funktionaler Teile bedürfen würde. Das Stottern in der, wie es Hacking nennt, „*working order*“ macht sich zumeist unmittelbar bemerkbar, auch wenn es Spezialist*innen im jeweiligen Fall bedarf, um den Eindruck zu bestätigen, zu benennen und möglichst auch die Störung zu beheben²⁷. Hier heißt Verbindung jedoch, dass die Teilbarkeit und Lösbarkeit voneinander Ausgangssituation gewesen sei und sich prinzipiell zu jedem Zeitpunkt ereignen und wiedereinstellen könnte, wobei zu Descartes‘ Zeiten der, die Notwendigkeitsverhältnisse umkehrende, medizintechnologisch erst seit einigen Jahrzehnten ermöglichte Zustand des Hirntodes undenkbar gewesen sein musste: Verlässt die unvergängliche Seele den Körper, ist dieser schutzlos dem, der ausgedehnten Materie wesentlich zukommenden, unendlichen Zerteilungs- und Reorganisationsvorgang unterworfen, zerfällt und geht seinem Ende als je so angeordnetes Insgesamt von Materie entgegen – was die Seele sowieso nur zum Teil hat verhüten können²⁸. Und somit ist dies logisch-grammatikalisch

²⁷ Mediziner*innen im Falle der Körper, Ingenieur*innen bei den Maschinen.

²⁸ In den *Passionen der Seele* bestimmt Descartes den Tod von Menschen folgendermaßen, auch um die Seele nicht zum Erhaltungsprinzip des Körpers machen zu müssen: „Damit wir also diesen Irrtum [dass die Seele dem Körper Bewegung und Wärme verleiht; LG] vermeiden, betrachten wir es so, daß der Tod niemals durch einen Fehler der Seele geschieht, sondern allein, weil sich irgendein Hauptkörperteil zersetzt. Wir urteilen, daß der

univok dazu, wie wenn von einem Besitzverhältnis gesprochen würde, insofern der Besitz etwas ist, von dem sich der*die Besitzer*in lösen kann bzw. jenes auch von letzterem*r gelöst werden kann.

Hinzu kommt, was mit der Theorie der *bête machine* bzw. *animal-machine*²⁹ bezeichnet wird, deren einzige dezidierte Ausformulierung sich im Fünften Teil des *Discours de la Methode* finden lässt³⁰. Also mit der These, von der gängiger Weise berichtet wird, dass Tiere laut Descartes adäquat als bloße Automaten verstanden werden können bzw. nichts anderes als Automaten seien. Somit lägen sie jenseits dualistischer Verortungsprobleme von Sich und den Mitmenschen als gekoppelte Verbindungen von zueinander inkommensurabel seienden Substanzen und dürften als nichts anderes als komplexe Anordnungen von ausgedehnten Teilen verstanden werden, aus deren Interaktion sich alle ihre beobachtbaren Eigenschaften, Fähigkeiten und Regungen erklären lassen können. Insofern eben die nicht-menschlichen Tiere reine Maschinen ohne Seele seien, gehören sie auch nicht zur Klasse jener, die ihren Körper besitzen, und können dessenthalben von den, ihre eigenen Körper besitzenden Menschen allgemein, frei nach der Willkür jener und nach Absprache untereinander, gebraucht werden. Mit diesen Tierautomaten haben wir den Körper gemein, dem viele, wenn nicht alle, Funktionen und Kreisläufe zu eigen sind, die nicht nur zum Erhalt der Lebendigkeit desselben notwendig sind und keinerlei subjektiv-phänomenalen Gehalt haben, sondern auch jene, die nicht bloß indirekte, sondern auch direkte Auswirkungen auf die Erfahrung des jeweiligen Individuums haben. Also von Herzschlag und Blutkreislauf, die die meiste Zeit nicht für sich in Wahrnehmung, Empfindung und Denken präsent sind, bis zu Sinnesorganen, Nervenbahnen und Gehirngewebe, deren Leiden und Schaffen den Tieren, wie auch uns Menschen, zu aller erst und zumeist einen Eindruck von der Welt vermitteln, von dem schwerlich sich vorstellen lässt, dessen total entbehren zu müssen oder gar zu können. Dass die allein dem Menschen zugesprochene cartesianisch verstandene Seele von den Zuständen des in ihrem Besitzstand stehenden Körpers affiziert wird, ist gerade Motiv dafür, jene Teile für disponibel zu nehmen,

Körper eines lebenden Menschen sich ebenso von dem eines toten Menschen unterscheidet wie eine Uhr oder ein anderer Automat (d. h. eine andere, sich von selbst bewegende Maschine), wenn sie aufgezogen ist und das körperliche Prinzip der Bewegungen, für die sie eingerichtet ist, mitsamt allem, was für seine Aktion erforderlich ist, in sich hat, von der selben Uhr oder einer anderen Maschine, wenn sie zerbrochen ist und das Prinzip ihrer Bewegung zu wirken aufhört.“ René Descartes, *Die Passionen der Seele*, hg. u. übers. v. Christian Wohlers, Hamburg 2014 [1649], S. 5p [AT XI 330-331].

²⁹ Meist gebraucht Descartes nicht *bête* – Bestie, ungezähmtes Wildtier –, sondern *animal*. Der Diskursgegenstand wird im englischsprachigen Raum aber bevorzugt mit *bête machine* wiedergegeben.

³⁰ Gemeint ist das letzte Viertel des Fünften Teils, auf den ich in Kürze näher eingehen möchte. René Descartes, „Entwurf der Methode seine Vernunft richtig zu leiten und die Wahrheit in den Wissenschaften zu suchen“, in: Ders. *Entwurf der Methode. Mit der Dioptrik, den Meteoren und der Dioptrik*, hg. u. übers. v. Christian Wohlers, Hamburg 2013 [1637], S. 48-52 [AT VI 55,4-60].

die ihre funktionale Rolle innerhalb des Gefüges der Körpermaschine akut nicht mehr zu erfüllen im Stande sind, ohne Probleme zu haben oder zu machen. Was unter den Vorzeichen des 21. Jahrhunderts das Subjekt funktional vogelfrei von dessen Körpermaschine zu machen scheint, ist im 17. Jahrhundert zusätzlich ein theologisches Antidot gegen die Verflüchtigung des *anthropos* in zweierlei Hinsicht: Die Seele, die die höheren Verstandesvermögen ausmache und den nicht-menschlichen Tieren fehle, ist außerdem, insofern sie immateriell sei, auch immortal, also unsterblich³¹.

Descartes Leib- bzw. Körperverständnis, insoweit es diesen auch als eigenständig operierende Maschine beschreibt, wäre jener Perspektivierung zufolge im Falle der Menschen adäquat als ein Körper-Haben gefasst: Der Körper sei eine Maschine, die mir selbst als geistige Entität nicht so sehr zu-, als vielmehr angehört und über deren Zusammensetzung jenes *ego cogitarsi* auch nach eigener Maßgabe verfügen kann. Dies vorausgesetzt kann ich dann besser mit dieser Maschine umgehen, je mehr Kenntnisse ich über diese habe: Pragmatisch im Handeln, in dem Sinne, was ihr möglich ist und wie sie sich in bestimmten Situationen verhält, genauso wie hinsichtlich deren Funktionstüchtigkeit und Zustand im Allgemeinen, also bspw. medizinisch-diätetisch, was den Erhalt der Funktionen betrifft, die diese im Sein erhält und die Bereitstellung eines Aktionspotentials innerhalb desselben betrifft. Es wäre dieser Interpretation nach also beinahe so, als wäre der Körper ein bloßes Vehikel für den Geist, gemietet, um ein wenig herumzukommen, welches diesem aber auch manchmal bei Funktionszusammenbruch lästigfällt und in welchem Fall er sich notgedrungen auch um dessen Ölstand kümmern muss, so der Geist damit irgendwo sicher und zügig ankommen will. Dieser Begriff des Cartesianismus dient dementsprechend nicht bloß als Darstellung der mittlerweile historisch gewordenen Thesen desselben, sondern zugleich als Blaupause zur Kritik cartesianischer Haltungen in der Gegenwart, wo auch immer diese auftreten mögen.

Darüber hinaus knüpfen aber auch jene Kritiken an dieses Muster an – knüpfen Descartes, im doppelten Sinne, nach derselben Musterkarte auf und zusammen –, die bestimmte Annahmen und Überzeugungen als cartesianische Residuale identifizieren und weiterhin als epistemologische Hindernisse im Sinne Bachelards beurteilen, die einer Psychoanalyse der objektiven Erkenntnis harren würden³², wie bspw. bei Clark zu sehen ist. Descartes figuriert

³¹ Der im Untertitel enthaltene Verweis auf die *immortalitas* der Seele, die bewiesen werden würde, stammt nicht von Descartes, sondern von dessen Verleger. Er selbst wollte sich nicht anmaßen, auch noch das Geschäft der Theologen zu übernehmen. Vgl. Christian Wohlers, „Vision und Illusion des Neuanfangs. Einleitung“, in: René Descartes, *Meditationen. Mit sämtlichen Einwänden*, hg. u. übers. v. Christian Wohlers, Hamburg 2011, S. XXIV–XXV.

³² Zum Begriff der epistemologischen Hindernisse: Vgl. Gaston Bachelard, *Epistemologie. Ausgewählte Texte*, übers. v. Henriette Beese, Frankfurt a. M. 1974 [1971], S. 170-176.

dabei als ursächlich für ein Denken der fehlleitenden Sklerose der Reflexion, entlang der Annahme eines Exzeptionalismus und Indispensabilismus betreffend des menschlichen Gehirns, welches als ein materialisiertes Geist-Äquivalent genommen wird, welches eine Singularität unter allen Systemen darstellen würde, und somit einerseits Forschungen nach anderen intelligenten Mitwesen, Bestehenden wie erst ins Bestehen zu Bringenden, im Wege stünde und andererseits eine säkularisiert-naturalistische Variante eines religiös-theologisch motivierten Anthropozentrismus darstellen würde. Die Gestalt des Intellekts werde also sozusagen alternativ anthropomorphisiert, durch die Identifikation unseres evolutionär je so gebildet-gegebenen *cerebrum* mit den Bedingungen der Möglichkeit des Daseins des Geistes an sich. Physiognomie und Kraniologie seien gewissermaßen der Neuropathologie als radierte Schattenrisse des nur eine Form kennenden *ingeniums* gewichen. Die Rolle des restlichen Körpers, wie auch der Mit- und Umwelt, gleichermaßen in deren Vor- und Eigenleistungen wie auch Eigenheiten, verschwänden hinter der Fetischisierung des menschlichen Gehirns zur bis dato einzig nachgewiesenen, weil einzig nachweisbaren geistigen Entität im Kosmos³³. Die Idee der menschlichen Seele als „para-mechanical spectral machine“ habe sich zum menschlichen Gehirn verpuppt und wahre so den Erhalt der „doctrine of the Ghost in the Machine“, um es mit Gilbert Ryle auszudrücken³⁴, auf den bspw. implizit Clark verweist.

³³ Dies verdichtet sich, möchte man mit Verweis auf Roland Barthes' *Mythen des Alltags* meinen, in der mythischen Vorstellung, dass die Gehirne großer Gestalten der Geschichte die Natur des Menschen umso eher als jene anderer verkörpern: „Einsteins Gehirn ist ein mythisches Objekt. Paradoxerweise liefert der klügste Kopf das Bild einer perfektionierten Apparatur. Der Mensch mit der übermächtigen Geisteskraft wird von aller Psychologie abgesondert und in eine Roboterwelt versetzt. Bekanntlich haben die Übermenschen in Zukunftsromanen immer etwas Verdinglichtes. Das gilt auch für Einstein. Spricht man von ihm, so spricht man gewöhnlich von seinem Gehirn als einem Organ, dem Stück einer anatomischen Sammlung, einem wahren Museumsstück. Vielleicht liegt es an seiner mathematischen Spezialisierung, daß dem Übermenschen in diesem Fall alles Magische fehlt; von ihm strahlt keine Macht aus, kein anderes Geheimnis als das eines Mechanismus. Es ist ein überlegenes, wunderbares, doch reales, sogar physiologisches Organ. Mythologisch betrachtet ist Einstein Materie; [...] Ein Bild zeigt Einstein auf einer Liege, den Kopf von einem Gewirr elektrischer Drähte umgeben: Man bittet ihn »an die Relativitätstheorie zu denken«, und registriert währenddessen seine Gehirnwellen. (Freilich, was genau heißt eigentlich: »denken an ...«?) Man will uns wohl zu verstehen geben, daß die Seismogramme besonders heftige Ausschläge zeigen werden, da die »Relativitätstheorie« ein schwieriges Thema ist. Das Denken selbst wird so als energetische Materie dargestellt, als das meßbare Produkt eines komplexen (irgendwie elektrischen) Apparats, der Gehirns substanz in Kraft transformiert. Die Einstein-mythologie macht aus ihm ein Genie, an dem so wenig Magisches ist, daß man von seinem Denken als einer funktionalen Arbeit spricht, ähnlich der mechanischen Wursthherstellung, dem Mahlen von Getreide oder dem Zerkleinern von Erz: So wie die Mühle Mehl, brachte Einstein Gedanken hervor, und zwar unablässig; der Tod war für ihn vor allem das Aufhören einer lokalen Funktion: »Das mächtigste Gehirn hat aufgehört zu denken.«“ Roland Barthes, *Mythen des Alltags*, übers. v. Horst Brühmann, Berlin 2016 [1957], S. 118p.

³⁴ Diese para-mechanische These beschreibt Ryle folgendermaßen. „As thus represented, minds are not merely ghosts harnessed to machines, they are themselves just spectral machines. Though the human body is an engine, it is not quite an ordinary engine, since some of its workings are governed by another engine inside it—this interior governor-engine being one of a very special sort. It is invisible, inaudible and it has no size or weight. It cannot be taken to bits and the laws it obeys are not those known to ordinary engineers. Nothing is known of how it governs the bodily engine.“ Gilbert Ryle, *The Concept of Mind*, London u. New York 2009 [1949], S. 9p.

Dass in der Körperautomatenphysiologie von Descartes jedoch viele Vermögen und Funktionen im Bau eben dieser Körpermaschine aufgehen, die auch das betreffen, was wir heute Verstand, Bewusstsein und Kognition nennen würden und gerade in der *Cognitive Science* und der AI- und Robotikforschung Unmengen – Mengen jenseits imaginativer Kapazitäten – an Hoffnungen, Ängste und Forschungskapital bindet, ist der zuvor skizzenhaft dargestellten Perspektivierung von Descartes‘ Körperbegriff un-analysiert bei Seite gestellt, fällt aus dem Rahmen oder wird unter diesem eingezwickelt und gerät somit aus dem Blick, obwohl es *materialiter* eigentlich Teil der Leinwand ist. Denn der Umfang dessen, was diese Körpermaschinen laut Descartes anatomischen Untersuchungen und physiologischen Konjekturen auf einer neurologisch-reaktiven Ebene alles vermögen, ließ schon bald nach den Überlegungen von Descartes die Frage aufkommen, ob damit nicht gerade jene Klasse an Besitzenden epistemologisch in Frage gestellt wird, die zugleich ontologisch in den *Meditationen* abgegrenzt und als gesichert etabliert wurde, um für diese Willensfreiheit, Prinzipienschau und Gottesherkunft bzw. -begnadetheit zu retten. Bereits wenige Monate nach Descartes‘ noch anonym veröffentlichten *Discours de la Méthode*, in dem sich dahingehend im Grunde nur eine Synopsis seiner anatomischen Studien befindet, macht der Theologe Libert Froidmont, latinisiert Fromondius, mobil gegen die Untergrabung des zentralen Bausteins jener Institution, deren Vertreter er gewerbsmäßig gewesen ist: Wenn die animalische Seele der Tiere durch die Aktivität von Hitze, Blut und partikelhaften Lebensgeistern bei Descartes erklärt und ersetzt wird, was hindert Atheisten daran, dies in der Folge auch mit der rationalen Seele des Menschen zu tun?³⁵ Kontrastiv und später dazu: Auch wenn Norbert Wieners Descartes-Lektüre nicht extensiv gewesen sein dürfte, insoweit er es verabsäumte, auf allerlei elaboriertere Auseinandersetzungen von Descartes zur Physiologie der menschlichen Körpermaschine einzugehen, bildet Descartes‘ Konzeptualisierung von nicht-menschlichen Lebewesen als „clockwork automaton“ für Wiener das Motiv, einen seiner Ansicht nach fruchtbaren Rückgriff auf ihn zu tätigen³⁶. Freilich mit jeweils unterschiedlichen Bewertungen dessen, wie damit umzugehen und wie dies zu beurteilen sei: Denn die *bête machine* ist bereits der Ansatz einer Umschreibung der grundlegenden Funktionen und Regelkreise, die auch unsere menschliche Körpermaschine ausmachen. Was den zeitgenössischen Theologen um sein Amt bangen lässt, ist für den Kybernetiker in der Mitte des 20. Jahrhunderts ein Zeugnis für die lange Ahnenreihe des eigenen Konzepts. Ein Aspekt von Descartes‘ Œuvre, der für jenen, den Hacking als

³⁵ Vgl. Leonora Cohen Rosenfield, *From Beast-Machine To Man-Machine. The Theme of Animal Soul in French Letters from Descartes to La Mettrie*, New York 1940, S. 7p.

³⁶ Vgl. Norbert Wiener, *Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine*, Cambridge (MA) 2019 [orig. 1948 / überarb. 1961], S. 57p.

Namensgeber des entgegengesetzten Pols des habitualisierten Denkstils einsetzt, welche Rolle für *uns* die Verkörperung habe, La Mettrie, dazu veranlasst hat, Descartes als Alliierten zu bezeichnen. Man sieht sich leicht dazu verleitet, La Mettrie als jenen Atheisten zu identifizieren, der Fromondius Befürchtung rund ein Jahrhundert später bewahrheitet hat. Dieser gebraucht einen ätzenden Querverweis, der alle, die anderer Überzeugung sind, entweder bloß *ill at ease* zurücklässt oder in eine therapeutische Entgleisung der Homöostase der gesichert geglaubten Annahmen befördert:

Es ist wahr, daß dieser berühmte Philosoph sich vielfach geirrt hat, und niemand streitet das ab. Aber schließlich hat er die animalische Natur [la Nature Animale] erkannt; er hat als erster überzeugend bewiesen, daß die Tiere bloße Maschinen sind [démontré que les Animaux étoient de pures Machines]. Nun, nach einer Entdeckung [découverte] von dieser Wichtigkeit und die so viel Scharfsinn voraussetzt, wäre es undankbar, ihm all seine Irrtümer nicht nachzusehen!

In meinen Augen werden sie alle wieder gutgemacht durch dieses große Bekenntnis [aveu]. Denn schließlich – soviel er auch die Unterscheidung der beiden Substanzen preist – handelt es sich doch offensichtlich nur um einen Kunstgriff, eine stilistische List, [un tour d’adresse, une ruse de stile] um die Theologen ein Gift schlucken zu lassen, das unter einer dunklen Analogie verborgen ist, die jedem auffällt und nur sie nicht sehen [pour faire avaler aux Théologiens un poison caché à l’ombre d’une Analogie qui frappe tout le Monde, & qu’eux seuls ne voient pas]. Denn sie ist es, diese auffällige Analogie [cette forte Analogie] ist es, die alle Gelehrten und wirklich Kundigen [tous les Savans & les vrais juges] zwingt zuzugeben, daß jene stolzen und eitlen Wesen, die sich mehr durch ihren Hochmut als durch die Bezeichnung Mensch [par le nom d’Hommes] auszeichnen [dsistingués], im Grunde – wie sehr sie sich auch erheben möchten – nur Tiere und aufrecht kriechende Maschinen sind.³⁷

Können diese zwei Schlüsse, oder vielmehr die zwei Tendenzen, wie das Mechanizistische von Descartes begrifflich Verschiedenes mit dem Körper als bloße Maschine macht, die diese zu begründen scheinen, zugleich bestehen? Was soll Descartes nun sein, frommer intellektualistischer Dualist, der uns in technologisch potenteren Zeiten auf den bald schon ausgetauschten Magen schlägt? Oder erster Bekenner der Vermögen der Materie jenseits substantieller Formen und Formung? Und schließlich, wie lässt sich dann verstehen, dass Descartes gerade entgegen der zuvor insinuierten Folge der substantiellen Trennung von Geist und Körper, das grundlegende Verhältnis von Seele und Leib auf einer phänomenologischen Ebene als eines benannt hat, das explizit nicht so von statten gehen kann, dass ein Schiffer an

³⁷ La Mettrie, *Die Maschine Mensch*, S. 122-125. La Mettrie kritisiert in *L’Homme Machine* an dieser Stelle zuvor einen gewissen Engländer Mr. Charp. Ein Pseudonym, unter dem er die *Histoire naturelle de l’Ame* abgefasst hat. Somit ist es er selbst, der sich vor den Rezipient*innen als zu Kritisierender darstellt, denn genau wegen dieser Tiermaschinenese hatte La Mettrie Descartes in besagtem früheren Text kritisiert.

der Reling stehend den Schaden am Rumpf bloß intellektuell-triangularisierend inspiziert, gleichsam, als wäre dieser nicht auch die jeweilige Person, die dies beträfe³⁸? Wie kann diese Naht halten, wenn die Behauptung der psychophysischen Einheit als Bindfaden gerade durch das methodologische Nadelöhr der einander kategorisch ausschließenden Substanzen gefädelt werden muss? Worin findet die Behauptung einer solchen Verbindung ihren Halt, wenn sie nicht von Haus aus als Einheit begriffen wird?

Es bietet sich dementsprechend an, unter dreierlei Schwerpunktsetzungen sich dem anzunähern, was Descartes' Beschreibung der Körpermaschine ausmacht und welche Konzeptualisierungen von Körper, Maschine, Lebewesen und Mensch dabei aufeinandertreffen. Zunächst möchte ich mich auf die Beschreibung des menschlichen Körpers als einer analog zu mechanischen Automaten konstruierten Maschine bei Descartes konzentrieren. Auch dahingehend, inwiefern Menschen und Tiere sich eine Körpermaschine teilen und welche kognitiven und mentalen Vermögen aus dieser allein abgeleitet werden können. In der Folge gilt es, das Verhältnis dieser Körperautomatentheorie zum Dualismus von *res cogitans* und *res extensa* näher zu besehen, wie auch Descartes' Konzeption der Physik, welche eine ontologische Gleichstellung von Gewordenem und Gemachten als Resultate derselben – göttlichen – Naturgesetze erlaubt, entgegen der traditionellen aristotelischen Gegenüberstellung von Natur und Technik, von natürlicher und erzwungener Bewegung. Abschließend möchte ich darauf eingehen, wie Descartes trotz seines metaphysischen Unternehmens, Geist und Körper für wesentlich separat zu nehmen, gedrängt ist, eine substantielle Einheit von diesen zu behaupten zu versuchen, wenn kritisch nach der Möglichkeit der Interaktion dieser beiden für absolut different genommenen Substanzen gefragt wird, unter anderem durch seine langjährige Korrespondentin Elisabeth von der Pfalz.

Mit Sicherheit sind nicht alle zuvor aufgeworfenen Behauptungen und Urteile, welche gegenwärtig über die cartesianische Philosophie, vor allem den Körper betreffend, zirkulieren, zu verwerfen. In dem Sinne, dass sie keine Gültigkeit oder keinen Nutzen dahingehend hätten, die gemeinsamen Anstrengungen, die gegenwärtig virulenten Körperbilder neu zu durchdenken. Jedoch gilt es sicherlich, sie eingehender dahin gehend zu ergründen, welche Rolle dem Begriff der Maschine in Descartes' Überlegungen zukommt und wie dieser Begriff mit dem Subjektverständnis interagiert, welches aus der Designation des Selbst als bloß, wenn

³⁸ Descartes erwähnt diese Figur, deren Zurückweisung eine engere Verbindung nahelegt, kurz im *Discours* und geht näher darauf in den *Meditationen* ein. Vgl. Descartes, *Entwurf der Methode*, S. 51 [AT VI 59]; Vgl. René Descartes, *Meditationen. Mit sämtlichen Einwänden und Erwiderungen*, hg. u. übers. v. Christian Wohlers, Hamburg 2011 [1641], S. 88 [AT VII 81]. Eingehender darauf zurückkommen werde ich dazu in Kapitel 2.5.

nicht allein Denkendes resultiert. Dementsprechend geht es mir auch nicht um das eine, rechte Verstehen von Descartes oder eines bestimmten Aspekts seiner Philosophie, sondern darum, ob sich mit einem eingehenderen Begreifen dessen feststellen lässt, dass – und wenn ja, was und in welcher Weise – sich von Descartes‘ Überlegungen und der, diese hervorbringenden Verhältnisse bis heute in den Kategorien unseres Welt- und Selbstverständnisses durchschlägt.

2. Maschine in der Ausdehnung – Descartes zum Körper

The manufacturers were wrong to believe that they could impress me with a soulful sigh and the motorised movement of a head as Adam looked away. I still doubted that he could, in any real sense, even look.

– Ian McEwan, *Machines Like Me*, 2019

2.1. Von Uhren und Hunden – Skizze einer historischen Perspektivierung

René Descartes soll zwei treue, aber ungleiche Begleiter gehabt haben, die mit ihm quer durch Europa unterwegs gewesen sind: Die *Summa theologia* von Thomas von Aquin³⁹ und Monsieur Grat⁴⁰, seinen Hund. Dass Descartes Thomas' *Summae*, angesichts seines bewegten Lebens, als Teil seiner Arbeitsbibliothek mit sich führte, ist wohl nicht allein seiner Zeit im Jesuitenkolleg La Flèche⁴¹ geschuldet, gleichsam als Erinnerung an die peripatetisch-scholastisch geprägten Jugendtage. Sie sind zum einen Nachschlagewerk jener Bildung, auf die er in gleichem Maße aufbauen und negativ referenzieren musste, wenn er die Hoffnung haben wollte, seinen Rezipient*innen sein System an deren Stelle plausibel zu machen. Zum anderen sind in ihnen bereits Philosopheme enthalten, die Descartes aufgenommen und weitergesponnen hat, welche heutzutage primär mit seinem Namen in Verbindung gebracht werden. Eines von diesen bezieht sich auf den Status der Tierwelt angesichts der religiös-theologisch begründeten – aber dieser Lizenzierung wohl nicht notwendig bedürftigen – Herrschaft bzw. Sachwalterschaft der Menschen über die Natur. Bereits Thomas von Aquin gebraucht den Vergleich, bei dem möglicherweise zumeist an Descartes gedacht wird: Tiere sind wie Uhren in ihren Handlungen determiniert⁴². Sicherlich nicht allein daraus speist sich auch jener kurze Kommentar, der aus der frühesten Phase des postum erst zugänglich gemachten Schaffens erhalten ist, in dem Descartes in den als *Private Gedanken* veröffentlichten Notizen, vermutlich aus 1619, auf den Punkt bringt, was auf den ersten Blick relativ folgenlos scheint, aber, so meint Rosenfield, bereits einen Grundzug seiner Tierautomatenthese veranschauliche: „Wir können aufgrund gewisser äußerst vollkommener Aktionen der Tiere vermuten, daß sie keine freie Willkür [liberum arbitrium] besitzen.“⁴³

Was sich isoliert als eine Art Lob der vollendeten *simplicitas* und der daraus folgenden Trittsicherheit der Tiere im Leben lesen mag – ganz so, als gälte es, die Tiere, also auch seinen späteren Liebling Monsieur Grat, um ihre vollkommenen Aktionen zu beneiden –, wirkt vor den diversen physiologischen Schriften und Hypothesen, die Descartes sein Leben über aufstellen wird, wie eine Kurzformel dessen, weshalb Tiere, also auch sein geliebter Monsieur

³⁹ Vgl. Rosenfield, *From Beast-Machine to Man-Machine*, S. 19p.

⁴⁰ Vgl. Ebd., S. 70. Vgl. Peter Harrison, „Descartes on Animals“, in: *The Philosophical Quarterly* 42 (167), 1992, S. 220.

⁴¹ Hierunter kann man sich eine Art Internat vorstellen, nicht eine höhere Bildungseinrichtung wie eine Universität. Für Näheres dazu siehe u.a.: Christian Wohlers, „Vorbemerkung“, in: René Descartes, *Der Briefwechsel mit Marin Mersenne*, Hg. u. übers. v. Christian Wohlers, Hamburg 2020, S. X.

⁴² Vgl. Rosenfield, *From Beast-Machine to Man-Machine*, S. 19p.

⁴³ René Descartes, „Cogitationes privatae“ [1619], in: Ders., *Regulae ad directionem ingenii. Cogitationes privatae*. Hg. u. übers. v. Christian Wohlers, Hamburg 2011, S. 199 [AT X 291,3].

Grat, nichts als Automaten seien, deren Leben, Streben und Aktionsvermögen vollumfänglich durch die Organisation der Teile ihrer Körpermaschine bestimmt wären. Descartes zufolge sind Tiere eben nicht *wie* Uhren, bloß analog oder gar metaphorisch gesprochen. Sondern sie sind genau das, was Uhren auch sind, nämlich nach mechanischen Gesetzmäßigkeiten funktionierende Gefüge von Teilen, deren Anordnung nach Zuführung von Bewegungsenergie bzw. Kraft sich auf einer Mikroebene in Interaktionen ergeht, die sich auf der Makroebene, was als einheitliche, ausgedehnte Körper erscheinen mag, durch Zustandsveränderung derselben äußern, und insofern für diese auch bestimmte Funktionen erfüllen. Dass die Tiere seiner Ansicht nach nicht nur keinen freien Willen bzw. Willkür⁴⁴ zu besitzen scheinen, sondern sich im Wesentlichen in nichts von Uhren, hydraulischen Puppenspielen und dergleichen unterscheiden sollen, störte Descartes bei seinem Hund jedoch nicht allzu sehr. Um mögliche Befürchtungen zu zerstreuen, Descartes' Hund hätte eventuell auch als Versuchsobjekt bei seinen vielen anatomischen Studien final-fatale Dienste leisten müssen, zu Monsieur Grat nur noch so viel: Er hat diesen scheinbar so sehr geschätzt, dass er 1648 Monsieur Grat dem Abbé Picot, der auch als Herausgeber und Übersetzer der französischen Ausgabe der *Prinzipien der Philosophie* Descartes' fungiert hat⁴⁵, samt Hündin zusandte, damit diese ihm gemeinsam Nachkommen dieses vorzüglichen Hundestammes schenken konnte⁴⁶. Monsieur Grat wollte Descartes dann doch ganz gern wieder zurück bei sich haben, nachdem sein Hund mit seiner Artgenossin jene „strange, potent magic“ vollbracht haben würde, wie Rosenfield es formuliert, die aus zwei Tierautomaten mehr als zwei macht⁴⁷. Ein Zusammenhang – also sexuelle Fortpflanzung und embryonale bzw. fötale Entwicklung – zu dessen Erläuterung *more geometrico*, nach Sitte und Art der Geometrie, es Descartes bis zu seinem Tod 1650 nicht zu mehr als einigen fragmentarischen Notizen, *Description du corps humain* und *Primae cogitationes circa generatione animalium*⁴⁸, bringen wird.

⁴⁴ Hierbei gilt es den historischen Wandel im Sprachgebrauch zu beachten. Dergestalt, dass die Tiere weder im Besitz eines freien Willens wären, nach dem sie ihr Handeln ausrichten könnten, noch dass sie spontane Kontrolle darüber hätten, welche Gestalt ihr Verhalten haben soll. Die Bewegungen der menschlichen und der tierischen Herzen sind gleichermaßen unwillkürlich, bei Tieren wäre dementsprechend jedoch jegliche Körperbewegung ebenso unwillkürlich, keine Kür durch den Willen, der diesen ja gerade fehlen würde.

⁴⁵ Vgl. Roger Arview, „Picot, Claude (1601-1668)“, in: *The Cambridge Descartes Lexicon*, Hg. v. Lawrence Nolan, Cambridge 2015, S. 592p.

⁴⁶ Vgl. Rosenfield, *From Beast-Machine to Man-Machine*, S 70.

⁴⁷ Vgl. Ebd.

⁴⁸ Während das Manuskript der *Description* hauptsächlich aus anatomisch-physiologischen Beobachtungen und Konjekturen besteht, die sich auch anderswo bei Descartes finden lassen, handelt es sich bei den *Primae cogitationes circa generatione* im erhaltenen Status um fragmentarische Notizen zur Entwicklung von Lebewesen und der sexuellen Differenz. René Descartes: „Beschreibung des menschlichen Körpers und aller seiner Funktionen“, in: Ders., *Die Passionen der Seele*, Hg. u. übers. v. Christian Wohlers, Hamburg 2014, S. 126–182; insb. S. 155-182 zur „Ausformung eines Tieres“. René Descartes: „*Primae cogitationes circa generationem animalium*“, in: Ders., *Opuscula Posthuma, Physica et Mathematica*. Typographia Blaviana 1701, S. 259–281.

Damit möchte ich auf zweierlei hinaus, das die folgende Untersuchung der physiologischen Schriften Descartes situieren und in Perspektive setzen soll, auch angesichts jener Positionen, die mit seiner in Widerspruch standen. Zum einen muss man sich bei der Auseinandersetzung mit der Tierautomatenthese von Descartes dessen gewahr sein, dass Lebewesen anhand eines Vergleichs mit Maschinen keine Erfindung von Descartes darstellt. Wie, unter anderen, Georges Canguilhem aufmerksam macht: Unmittelbar vor – in der italienischen Renaissance⁴⁹ – und lange vor Descartes – in der galenischen Medizin und bei Aristoteles⁵⁰ – ist die Figur gebräuchlich, sich Lebewesen und ihre Verrichtungen an technischen Artefakten zu versinnbildlichen. So zum Beispiel Thomas von Aquin, wenn er angesichts der „Quaestio XIII“ in der *Prima pars secundae* der *Summen der Theologie* bespricht, ob irrationale Tiere sich für etwas entscheiden können bzw. etwas wählen können. Mit der Beantwortung dieser Frage, den dabei aufgebrachten Einwänden und der durch Thomas erfolgten Zurückweisung der darin aufgebrachten Zweifelsgründe wird verhandelt, inwiefern die Handlungsfreiheit der Menschen tatsächlich vom menschlichen Verstand und somit letztlich von der göttlich verliehenen Vernunft abhängt, gerade weil auch Tiere sich zwischen Optionen entscheiden zu können scheinen. Zur Beantwortung rekurriert er auf die Determiniertheit des Appetitiven durch das Begehrte, wobei das appetitive Empfindungsvermögen durch die Ordnung der Natur, *sive deus*, geformt sei. Zur Erläuterung verweist Thomas, wie so oft, auf Aristoteles, welcher in seiner *Physik* lehren würde, dass die Bewegung Akt dessen ist, was bewegt werden kann, also das Bewegte, verursacht aber durch das Bewegende⁵¹. Wenn etwas durch Vernunft bzw. mit *logos*

Für eine ausführlichere Auseinandersetzung der konzeptionellen Hindernisse, siehe: Dennis Des Chene, *Spirits and Clocks. Machine and Organism in Descartes*, Ithaca u. London 2001, S. 32-52; insb. S. 47-52. Für eine Einschätzung dessen, inwiefern Descartes mit Bezug auf den Körper und die Verbindung von Geist und Körper ein hierarchisches Geschlechterverständnis habe, siehe: Martina Reuter, „The Gender of the Cartesian Mind, Body, and Mind-Body Union“, in: *Mind, Body, and Morality. New Perspectives on Descartes and Spinoza*. Hg. v. Martina Reuter u. Frans Svensson, New York 2019, S. 37–58.

⁴⁹ Canguilhem verweist einerseits auf Giorgio Baglivi, einen italienischen Mediziner der iatromechanischen Schule bzw. dessen *De praxi medica* aus 1696, und zum anderen auf Gómez Pereira, einen spanischen Mediziner aus dem 16. Jahrhundert. Vgl. Georges Canguilhem, „Maschine und Organismus“, in: Ders., *Die Erkenntnis des Lebens*, hg. u. übers. v. Till Bardoux, Maria Muhle u. Francesca Raimondi, Berlin 2018, S. 188–191.

⁵⁰ So beschreibt Aristoteles den Körper in Analogie zu Automaten bzw. Marionetten. „Wie aber die Automatentheater bewegt werden, sobald nur eine kleine Bewegung [κινεῖται] stattgefunden hat [...], auf solche Weise bewegen sich auch die Lebewesen [ζῷα]. Denn sie haben entsprechende Werkzeuge [ὄργανα], nämlich ihre natürliche Ausstattung [φύσιν] mit Sehnen und Knochen; den Letzteren entsprechen bei den Automatentheatern die hölzernen Bestandteile und das Eisen und den Sehnen entsprechen die aufgezogenen Schnüre.“ Aristoteles, *De motu animalium. Über Bewegung von Lebewesen*, Hg. u. übers. v. Klaus Corcilius, Hamburg 2018, S. 27 [701b1-8]. Zu Galen siehe u.a.: Sylvia Berryman, „Galen and the Mechanical Philosophy“, in: *Apeiron* 35 (3), 2002, S. 235–253.

⁵¹ Im Kontext der Besprechung der Struktur der allgemeinen Phänomene der Veränderung [κινήσεως] und des Wandels [μεταβολῆς] in der Natur [φύσις], welches Thema von Buch Gamma der *Physik* ist, wird auch die Ortsveränderung als eine Art der Veränderung durch Aristoteles besprochen. Die folgende Übersetzung aus 1829 von Hermann Weiß übersetzt *kinesis* literal mit „Bewegung“, Hans Günter Zekl bevorzugt in dessen Übersetzung aus dem Jahr 1987 hingegen den allgemeineren Begriff „Veränderung“: „Zuerst nun, wie wir sagten, von der Bewegung [κινήσεως]. – Es giebt ein Sein nicht nur als Wirklichkeit [ἐντελεχεία], sondern auch als Möglichkeit

in Bewegung gesetzt wird, so ist in den entsprechenden Gliedern des Bewegungszusammenhangs eine vernünftige Ordnung ersichtlich, ohne dass die Glieder selbst Träger oder Ausgangspunkt dieser Vernunft wären: Das Bestreben einer Bogenschütz*in, das Ziel zu treffen, formt den Vorgang der Erreichung des Zwecks entsprechend. Er*Sie platziert den Pfeil auf der Sehne, spannt diese an, zielt entsprechend der geschätzten Distanz nicht direkt mit der Spitze auf das Ziel, sondern über es und lässt los. Der Pfeil, sobald er sich vom Aggregat Bogenschütz*in plus Bogen gelöst hat, hat nicht Verstand oder Vernunft und fliegt nicht aus eigenem Ratschluss oder selbst angestellter Berechnung der, durch ihn zu beschreibenden, ballistischen Kurve dem Ziel entgegen. Vielmehr wurde er verständig bzw. vernünftig bewegt und scheint dessenthalben geradewegs seinem Ziel, seinem Zweck entgegenzustreben. Aus einem naiven Blickwinkel heraus kann es also scheinen, als wäre der Pfeil ein intelligenter Akteur, der sich das Ziel gesetzt habe, Dinge nach einem kurzen Flug zu durchbohren. Genauso, dass also die Zweckmäßigkeit des Systems von außen kommt, verhalte es sich bei den mechanischen Gerätschaften, welche die menschliche Kunst zu verfertigen im Stande sei.

Sie erhalten jedoch ihre Ordnung durch jene, die sie herstellen. Die Finalität der Teile und der Teilbewegungen, wie auch des gesamten technischen Ensembles, hat ihren Ursprung in den Techniten. Und ebenso verhalte es sich laut Thomas mit der Natur überhaupt, die so etwas wie das Werkstück des göttlichen Werkmeisters sei. Das sinnfällige, sinnig sinnvolle Streben von Flora und Fauna sei physikotheologisch-kosmologischer Beweis dafür, ordnende Formen in die Welt gebracht wurden, nach deren Maßgabe das Seiende seine Handlungen entsprechend zu formen weiß, um im Sein zu bleiben.⁵² Der Vergleich der Tiere mit Uhren ist im Falle von

und Wirklichkeit [δυνάμει και ἐντελεχείᾳ]. Dieses ist entweder ein Etwas, oder eine Größe, oder eine Beschaffenheit, oder eine der übrigen Grundformen des Seins [ὄντος κατηγοριῶν]. In der Form des Verhältnisses nun ist von Ueberwiegen und Zurückbleiben [ὑπεροχὴν ... και ... ἔλειψιν] die Rede, und von Thätigem und Leidendem [ποιητικὸν και παθητικόν], und überhaupt von Bewegendem und Bewegtem [κινητικόν τε και κινητόν]. Denn das, was bewegt, ist ein solches in Bezug auf das, was bewegt wird. Und was bewegt wird, wird bewegt von dem Bewegenden. [...]

Um auf diese Streitfrage zu kommen, so ist ersichtlich, daß da ist die Bewegung in dem Beweglichen. Denn Wirklichkeit [ἐντελέχεια] ist sie von diesem, und durch das Beweigsame. Und auch die Wirksamkeit [ἐνέργεια] des Beweigbaren, ist nicht eine andere. Es muß nämlich eine Wirklichkeit für beide geben [εἶναι ἐντελέχειαν ἀμφοῖν]. Denn beweigbar ist etwas dem Vermögen [δύνασθαι] nach, beweigend aber dem Wirken [ἐνεργεῖν] nach. Aber diese Wirksamkeit bezieht sich auf das Bewegliche. Also ist auf gleiche Weise Eine für die Wirksamkeit beider, wie die nämliche Entfernung von Eins zu Zwei und von Zwei zu Eins, oder wie Bergauf und Bergab. Denn dieses ist Eines, der Begriff jedoch ist nicht Einer. Auf gleiche Weise nun auch mit dem Bewegenden und Bewegten.“ Aristoteles, *Physik*, Hg. u. übers. v. Hermann Weisße, Leipzig 1829, S. 51 [200b25–32] u. 55 [202a13–21]. Für die erwähnte alternative Übersetzung, siehe: Aristoteles, *Physik. Vorlesung über Natur. Erster Halbband: Bücher I(A) – IV(A)*, hg. u. übers. v. Hans Günter Zekl, Hamburg 1987, S. 100p u. 108p.

⁵² Thomas begegnet dem dritten Einwand des zweiten Artikels der dreizehnten Quaestio, dass Tiere scheinbar über *prudencia* zu verfügen scheinen. Über eine Reihe von Analogien zeige sich, dass das Verhalten der Tiere in jener Hinsicht vorgezeichnet sei, wie dies bei mechanisch-technischen Gerätschaften der Fall sei: Die jeweiligen Schöpfer stecken die Weite ihrer Potentiale ab und geben die Inklination zu einem bestimmten physischen Geschehen vor – einmal durch die Hände der Menschen, das andere Mal durch die immateriellen und höchstpotenten Hände Gottes. Jegliche Wahl oder Klugheit, die die Tiere zu zeigen scheinen, fällt so auf den

Thomas primär gegen die Behauptung gerichtet, diese könnten sich frei entscheiden und gemäß eines Vernunftschlusses die bessere oder situativ passendere Vorgangsweise wählen, hätten also *prudentia* bzw. eine zu dialektischen Schlüssen fähige Klugheit. Damit wäre anzunehmen, dass ihnen Seelenvermögen zuzueignen wären, welche ihnen zuzusprechen nicht mit der christlichen Weltordnung kompatibel war⁵³. Die Erklärung ihrer bloß scheinbar menschengleichen *prudentia* wird über die vermittelnde Ebene der vegetativen und sensitiven *anima* gestemmt, die als göttliches Programm die verlässliche Produktion adäquaten Verhaltens in einem ebenso final formalen Kosmos gewährleistet.

Thomas erklärt also die religiös-metaphysisch geforderte Notwendigkeit der Willenlosigkeit der mit dem *horologium*⁵⁴ verglichenen Tiere noch im Register der substantiellen Formen:

Schöpfer zurück. Im Wortlaut: „Ad tertium dicendum quod, sicut dicitur in III Physic., motus est actus mobilis a movente. Et ideo virtus moventis apparet in motu mobilis. Et propter hoc in omnibus quae moventur a ratione, apparet ordo rationis moventis, licet ipsa rationem non habeant, sic enim sagitta directe tendit ad signum ex motione sagittantis, ac si ipsa rationem haberet dirigentem. Et idem apparet in motibus horologiorum, et omnium ingeniorum humanorum, quae arte fiunt. Sicut autem comparantur artificialia ad artem humanam, ita comparantur omnia naturalia ad artem divinam. Et ideo ordo apparet in his quae moventur secundum naturam, sicut et in his quae moventur per rationem, ut dicitur in II Physic. Et ex hoc contingit quod in operibus brutorum animalium apparent quaedam sagacitates, in quantum habent inclinationem naturalem ad quosdam ordinatissimos processus, utpote a summa arte ordinatos. Et propter hoc etiam quaedam animalia dicuntur prudentia vel sagacia, non quod in eis sit aliqua ratio vel electio. Quod ex hoc apparet, quod omnia quae sunt unius naturae, similiter operantur.“ Thomas von Aquin, „Quaestio 13. Articulus 2. Utrum electio conveniat brutis animalibus.“, in: Ders., *Summa theologiae. Prima pars secundae partis*. Editio Leonina. Tomus Sextus, Rom 1891 [1265-1273], S. 99p [34038; STh Ia-IIae q. 13 a. 2 ad 3]

⁵³ Das kirchlich-christliche Problem dabei polemisch ausgedrückt: Man kann wohl auch nicht wollen, nach bestandem Jüngsten Gericht all denen zu begegnen, aus denen man sich Nahrung, Kleidung und Werkzeug durch Terminierung ihres irdischen Lebens hergestellt hat. Es hätte angesichts des Glaubenssatzes der Wiederkunft im eigenen Leib auch die problematische Folge, dass insofern der Leib grob genommen aus dem besteht, was diesem als Nahrung zugeführt worden war, das Fleisch des Leibes dieser Anderen sein zu müssen. So fasst gegenwärtig Emanuele Coccia den Umstand, dass sich Lebewesen unter Aufzehrung der Lebendigkeit anderer Lebewesen am Leben erhalten, dass also alles einander verspeist und bis zum Tode einverleibt, unter dem gemeinsamen Begriff der Metamorphose eines überindividuellen Lebens. Dieses reifizierte Leben würde sich im Geschehen des Fressens und Gefressenwerdens im Sieger reinkarnieren und sich gleichsam als Nahrung im Körper des Fressenden ein neues Angesicht verleihen. Als Nahrung anderer Erscheinungsformen des Lebens zu enden ist dementsprechend allein ein Wandel im Modus dessen, wie das Leben in dem Einverlebten auftritt. Ein schwacher Trost, der primär für jene formuliert ist, die im gegebenen Moment Speisende und nicht Speise sind. Dass die Menschen sich, als eine Modalität des zur kosmischen Kraft erweiterten Lebens, in die Lage versetzt haben, eher von diesem metamorphischen Charakter des Lebens zu profitieren als die anderen Lebewesen, kann dabei durch Coccia nur konstatiert werden. Dies kann aber meines Erachtens kein konzeptionelles Werkzeug dafür bereitstellen, dieses Verhältnis in seinen historisch gewordenen Formen zu analysieren und, aufbauend auf Erkenntnissen daraus, anders zu gestalten. Vgl. Emanuele Coccia, *Metamorphosen, Das Leben hat viele Formen, Eine Philosophie der Verwandlung*, übers. v. Caroline Gutberlet, München 2021 [orig. 2020], insb. S. 95 –124.

⁵⁴ Neumann macht darauf aufmerksam, dass sich eine Akzentverschiebung im Gebrauch der Uhr als Metapher für den Zeitraum 1450 bis 1750 beobachten lässt. Diese geht bis auf die lexikalische Ebene: Während der mittelalterlich-frühneuzeitliche Kontext vom *horologium* bzw. *horloge* spricht, also primär die funktionale Dimension des Zeitmessens betont und somit das Moment der Anzeige wie auch Produktion der Ordnung, verwendet bspw. Leibniz bevorzugt den Begriff *pendulum* bzw. *pendule*, was primär auf die mechanisch-physikalische Umsetzung dieser Funktion verweist und somit auch die physikalische Geordnetheit der Anordnung als Gegenstand voranstellt. Im Besonderen auf die Uhrwerkhemmung, die stetig und automatisch in die mechanischen Prozesse der Uhr eingreift, um sie zu stabilisieren und wie gewünscht in geregelten Bahnen ablaufen lassen soll. Vgl. Hanns-Peter Neumann, „Machina Machinarium. Die Uhr als Begriff und Metapher zwischen 1450

Nach Thomas formt der *appetitus* des Hundes dessen Handeln bzw. Verhalten, nicht die Interaktion seiner organischen Teile, noch weniger freilich so etwas wie dessen rational-seelischer Wille⁵⁵. Was dagegen das Spezifikum der cartesianischen Variante dieser Figur ausmacht, ist der Anspruch, nicht nur die Form, sondern auch den Grund dieser Vermögen auf einen mechanischen Zusammenhang zurückzuführen. Im Gegensatz dazu haben Aristoteles und später die mit Descartes kontemporären Neoscholastiker sich den Ursprung der Bewegung des ζῶντος σώματος φυσικοῦ καὶ ὀργανικόν – des natürlichen, organischen, lebendigen Körpers – aus vegetativen und sensitiv-animalischen Seelenteilen erklärt, die die mechanischen Geschehen auf der Ebene der Materie initiieren und regulieren⁵⁶. Dass wir zum Aufstehen von einer Sitzfläche die Beine erst in einen bestimmten Winkel bringen müssen, und diese dann als Hebel funktionieren, diese Hebeldynamiken bis zum Rückgrat mechanisch hinein reichen und ab diesem Punkt eine Art Form-Hebel *sive anima* die Kraftentladung zu aller erst veranlasst habe⁵⁷, ist etwas anderes, als sich jene körperlichen Ereignisse, die die Furcht und folgende

und 1750“, in: *Early Science and Medicine* 15 (1/2), 2010 [Sonderband: *Transitions and Borders between Animals, Humans and Machines 1600-1800*], S. 125, 133 u. 166.

⁵⁵ Thomas Antwort auf die *Quaestio XIII* mit Bezug auf den Zweiten Artikel arbeitet damit, dass plausibel sei, dass im Appetitiven keine Wahl, keine Entscheidung und somit kein rationaler Willensentschluss liege. Instinkt bzw. *appetitus* ist intentional eindimensional in der Hinsicht, dass dieser genau auf ein Objekt ausgerichtet ist, der Wille jedoch sei offener, wenn auch gebunden an das Prinzip, dass nur gewollt wird, was für gut oder als Gut erachtet wird. Insofern Tiere nur über diese sensitiv-appetitive Dimension im Handeln verfügen würden, wählen und entscheiden sie nicht – womit die Willenswahl alleinig menschliche Angelegenheit unterhalb des Mondes bleibt. Vgl. Thomas von Aquin, *Summa theologiae. Prima pars secundae partis*, S. 99.

⁵⁶ Zur Seele bei Aristoteles als Wesen dem Begriffe nach, insofern sie Vollendung eines natürlichen, organischen Körpers ist: Vgl. Aristoteles, *Über die Seele*, hg. v. Horst Seidl, übers. v. W. Theiler, Hamburg 1995, S. 63 [412a26-412b9]. Zur Seele als „Ursache und Prinzip des lebenden Körpers“, ursächlich für Bewegung, Zweck und Wesen dieser: Vgl. Aristoteles, *Über die Seele*, S. 81 [415b8-24]. Zur Rolle des Strebens, gegeben durch die sensitive Seele bzw. die Sinne, bei den Tieren und wie das intentionale Verhältnis von Erstrebtem und Streben Tiere zur Bewegung befähige: Vgl. Aristoteles, *Über die Seele*, S. 195p [433a31-433b30]. Wie die Seelen die Körper in Bewegung setzen, ist Gegenstand der kurzen Schrift *De motu animalium*. Der organische Angelpunkt, von dem aus die Seele für willentliche Bewegungen wirken soll, wird im Herzen vermutet und im sogenannten *pneuma* als dessen Kraftstoff verstofflicht. Dieses *pneuma* bilde aus sich heraus Bewegungsenergie dank seiner Fähigkeit zu Verdichtung und Ausdehnung, welche es an die entsprechenden Teile des Körpers weitergibt, die aufgrund ihrer Einrichtung und Reihung nicht jeweils der Unterweisung des „Monarchen“ Seele bedürfen. Die unwillkürlichen und vor allem die nicht-willentlichen – vegetativen – Bewegungen der Körperteile jedoch sind ihrer je eigenen qualitativ-humoralpathologischen Fluktuation geschuldet. Bewegungen des Herzens oder die Erektion der Geschlechtsteile bspw. kommen deshalb am Willen der sensitiv-appetitiven Seele – auch der Tiere – vorbei zustande, „weil jeder dieser Teile so wie ein selbständiges Lebewesen“ sich dank dessen „vitalen Feuchtigkeit“ regt und Bewegungen quer zum ansonsten hierarchisch gesteuert vorgestellten Körper initiiert werden bzw. *pneuma* dafür requiriert wird. Die vegetativen Anteile der Tiere und der Menschen scheinen athenischen Bürgern ähnlicher zu sein als spartanischen Heloten. Vgl. Aristoteles, *De motu animalium*, S. 39-45 [703a4-704b3].

⁵⁷ Dieses Beispiel einer mechanischen Beschreibung des Aufstehens findet sich in einem pseudo-aristotelischen Schriftstück zu verschiedenen Problemen der Mechanik: Vgl. Aristoteles, „Mechanical Problems“, In: *Minor Works*, hg. u. übers. v. W.S. Hett, Cambridge (MA) 1936, S. 402-405 [857b]. https://doi.org/10.4159/DLCL.aristotle-mechanical_problems.1936 (Zugriff 14.01.2021, 16:31). Mittels einer an Hebeldynamiken angelehnten Gegenübersetzung von Bewegtem und Bewegendem, wie auch verschiedenen Modulationen davon, schließt Aristoteles – diesmal, soweit wir wissen, er selbst – auf den zentralen, mittig gelegenen Streben im Körper, jenes unbewegt bleibend Bewegende, von wo aus die – nicht mit dieser Körpermitte

Flucht des Lamms vor dem Wolf zur Folge haben, als allein aus einem ausgeklügelten System an Fäden, Röhren und Widerständen mechanisch-kausal hervorgehend zu erklären, wie durch den Stoß eines Partikels gegen das nächste⁵⁸. Descartes kurzer Kommentar aus den *Privaten Betrachtungen* konstatiert im Grunde auch nur die Plausibilität, an einem freien Willen der Tiere zu zweifeln, und entzieht insofern einer peripatetisch-scholastischen Seelentheorie des tierischen Lebens nicht prinzipiell den Boden. Im Ergebnis kommt es mit Blick auf die Beurteilung des Status der Tiere und ihrem Platz im Kosmos zu keiner grundlegenden Verschiebung. Die Divergenz ergibt sich erst, wenn Descartes auf der Begründungsebene andere Prinzipien in Anschlag bringt, weshalb, seiner Ansicht nach, Tiere allein körperliche Wesen sind, deren Verhalten und Vermögen sich einzig aus der Anordnung ihrer Materie ergebe. Diese Beschreibung lässt auch die Erklärung der menschlichen Situation nicht unberührt, gleichermaßen in der Beschreibung ihrer Körperlichkeit, wie auch der sich gegen diese abscheidende Dimension des Geistes. Denn hinsichtlich dieser Situation geht es auch um eine Prinzipienschau, die die eigene Naturbedingtheit und Natureingelassenheit erforschen und schließlich zum menschlichen Vorteil bessern soll, wie im Sechsten Teil des *Discours* sich lesen lässt:

Aber sobald ich einige allgemeine Grundbegriffe [notions] in bezug [sic] auf die Physik erlangt hatte, begann ich, sie an verschiedenen besonderen Schwierigkeiten auf die Probe zu stellen, und bemerkte dabei, bis wohin sie leiten können, und wie sehr sie sich von den Prinzipien unterscheiden, die man bis jetzt benutzt hat. Deshalb glaubte ich, sie nicht verborgen halten zu können, ohne sehr gegen das Gesetz zu verstoßen, das uns verpflichtet, das allgemeine Wohl aller Menschen [le bien general de tous les hommes] zu befördern soweit wir können. Denn sie zeigten mir, daß es möglich ist, zu Erkenntnissen zu gelangen, die äußerst nützlich für das Leben sind, und daß man anstelle jener spekulativen Philosophie, die man in den Schulen lehrt, eine praktische finden kann, durch die wir die Kraft und die Wirkungsweise des Feuers, der Luft, der Gestirne,

idente – Seele alle anderen Hebel in Bewegung setzt. Vgl. Aristoteles, *De motu animalium*, S. 29-37 [701b33-703a3].

⁵⁸ In den Vierten Einwänden auf die *Meditationen*, Antoine Arnauld zugeordnet, wird die Meinung vertreten, dass es doch etwas unglaublich sei, dass ein Schaf allein nur wegen des einlangenden, reflektierten Lichtes, welches vom Wolf gebrochen bei diesem anlangt, und dessen physikalischer Wirkung vor diesem die Flucht ergreifen wird – so zu mindestens versteht Arnauld Descartes Standpunkt, „daß es in ihnen [den Tieren; LG] gar keine [Seele; LG] gibt, sondern ihr Körper nur in einer bestimmten Weise konfiguriert und aus verschiedenen Organen so zusammengesetzt ist, daß alle Operationen, die wir sehen, in und durch ihn geschehen können.“ Antoine Arnauld, „Vierte Einwände“, in: René Descartes, *Meditationen. Mit sämtlichen Einwänden und Erwiderungen*, hg. u. übers. v. Christian Wohlers, Hamburg 2011, S. 213 [AT VII 204,29] Descartes antwortet bloß mit einem Verweis auf seine Ausführungen im *Discours* und dass die Überzeugung, die Tiere hätten auch eine Seele wie die Menschen, sich allein dem Umstand schuldet, dass wir Geist und Körper und wie diese Verschiedenes in uns bewirken, aus Gewohnheit nicht unterschieden haben und somit die Vermögen als durch dasselbe Bewegungsprinzip verursacht beurteilt haben würden. Vgl. René Descartes, „Erwiderung auf die Vierten Einwände“, in: Ders., *Meditationen. Mit sämtlichen Einwänden und Erwiderungen*, hg. u. übers. v. Christian Wohlers, Hamburg 2011, S. 237p [AT VII 229,8-231].

der Himmelsregionen und aller anderen Dinge, die uns umgeben, genauso deutlich erkennen können wie die verschiedenen Gewerbe unserer Handwerker. Wir können diese Spekulationen deshalb in derselben Weise für alle Anwendungen verwenden, zu denen sie sich eignen, und uns so gewissermaßen zu Herren und Eigentümern der Natur machen [et ainsi nous rendre comme maîtres et possesseurs de la nature]. Das ist nicht nur zu wünschen für die Erfindung einer unendlichen Anzahl von Kunstfertigkeiten [pour l'invention d'une infinité d'artifices], die bewerkstelligen würden, daß man ohne jede Mühe [peine] die Früchte der Erde und alle Annehmlichkeiten [commodités] genießen könnte, die sich auf ihr finden, sondern in erster Linie auch für die Erhaltung der Gesundheit [pour la conservation de la santé], die ohne Zweifel das erste Gut und das Fundament aller anderen Güter in diesem Leben ist. Denn selbst der Geist [l'esprit] hängt so stark von der Leibesbeschaffenheit [tempérament] und der Anordnung der Organe des Körpers [la disposition des organes du corps] ab, daß, wenn es möglich ist, irgendein Mittel [moyen] zu finden, das die Menschen allgemein [communément les hommes] weiser [plus sages] und befähigter [plus habiles] macht, als sie es bis jetzt gewesen sind, dieses Mittel, wie ich glaube, in der Medizin zu suchen ist. Freilich enthält die jetzt in Gebrauch befindliche Medizin wenig, dessen Nutzen so beträchtlich wäre; aber, ohne daß ich auch nur im geringsten die Absicht hätte, sie verächtlich zu machen, bin ich mir sicher, daß es selbst unter denen, die sie zum Beruf gemacht haben, niemanden gibt, der nicht anerkennt, daß alles, was man dort weiß, fast nichts ist im Vergleich mit dem, was noch zu wissen übrigbleibt. Man könnte eine unendliche Anzahl von Krankheiten des Körpers, des Geistes und ebenso vielleicht auch der Altersschwäche loswerden, wenn man ausreichende Erkenntnis ihrer Ursachen und aller Arzneimittel hätte, mit denen die Natur uns versorgt hat.⁵⁹

Der Nachteil der zuvor skizzierten scholastischen Interpretation aus Sicht von Bestrebungen, die Natur nicht bloß zu verstehen, sondern zum Vorteil *des Menschen* auch in ihrem Lauf zu beherrschen, liegt auf der Hand. Diese Bestrebungen haben sich bereits in den neuplatonischen „natural magicks“ seit der Renaissance Bahn gebrochen und sollten, neuzeitlich modifiziert, laut Francis Bacon⁶⁰ und René Descartes auf methodisch wissenschaftlich operierende Beine, das heißt auf ein erfahrungswissenschaftliches Fundament gestellt werden. Die substantiellen Formen selbst der niederen Seelenteile, an denen Tiere wie Pflanzen partizipieren, wurden als geschlossene, unhintergehbare, anestrable und mittelbar ursächliche Prinzipienmonaden

⁵⁹ Descartes, *Entwurf der Methode*, S. 54p [AT VI 32].

⁶⁰ So versucht sich Francis Bacon, in Opposition zu jenen Naturkundlern, die sich als mystisch-magische Wundertätige dargestellt haben – man denke an John Dee –, zunächst in seriöser Experimental-Naturphilosophie. Anders als im magischen Kontext, der sich als esoterisch versteht und somit, so überhaupt bekannt, die eigenen Methoden und Annahmen nicht öffentlich macht, propagiert Bacon die Offenlegung und Dokumentation derselben. Im Endeffekt sollen die dadurch erworbenen Erkenntnisse über die Natur eingesetzt werden, um ihr im Sinne einer „true natural magicks“ ein neues materiales Gepräge zu geben. Vgl. Francis Bacon, „Of the Proficiency and Advancement of Learning Divine and Humane“, in: Ders., *The Works of Francis Bacon. Volume VI*, hg. v. James Spedding, Robert Leslie Ellis und Douglas Denon Heath, S. 77-412. New York 1864 [1605], S. 228.

verstanden: Es kann mehr oder minder nur eingesehen werden, dass sie wirken und einem bestimmten Ziel entgegen gehen oder einem mittelbaren Zweck dienen, nicht jedoch verstanden werden, wie sie wirken. Die verschiedenen Funktionen, die die Lebendigkeit der Lebewesen ausmachen, seien zwar benennbar und über die vegetativen und sensitiv-animalischen Seelenteile umfassend beschrieben, nicht jedoch, wie diese zustande kommen und was ihren optimalen Lauf bzw. Fortlauf bestimmt. Man kann einen umfassenden Katalog der verschiedenen Formen und ihrer *ergai* – ihrer diesen wesentlichen Tätigkeiten oder Werke – in Folianten kompilieren, die das Buch der Natur im irdisch-menschlichen Notationssystem fortschreiben, diesen aber keine neuen Werke abgewinnen, da es kategorisch ausgeschlossen ist, dass sich diese zuallererst verstehen lassen würden. Dementsprechend bildeten die scholastisch geschulten Zeitgenossen, die entlang der etablierten Raster der Tradition, welche den Status des Menschen in einer als göttliche Schöpfung verstandenen Natur ausloteten, in letzter Instanz zu effektiv identen Schlüssen bezüglich des Verhältnisses von Menschen zu Tieren gekommen waren, gleichermaßen konsternierte und erbitterte Feinde des von Descartes ins Treffen geführten Vorschlags zur Neuzeichnung der bestimmenden Koordinaten dieses Rasters. Die religiös-theologische Hegemonie war damit keineswegs gebrochen und verstand es vortrefflich diesen Gegenentwurf zu integrieren, hatte der Dualismus Descartes‘ doch vielerlei Anknüpfungspunkte für manch einen Vorschlag zur Güte und Entschädigung, nicht mehr mit aristotelischen Werkzeugen operieren zu können: Nicolas Malebranche mit dessen Okkasionalismus lässt bald nach dem Tod von Descartes das Glücken der Verbindung von Geist und Körper in jedem einzelnen Menschen durch Intervention eines eilfertig gedachten Gottes glücken, der sofort eingreift, wenn in einem Substanzbereich etwas geschieht, was sich auch in dem anderen auswirken soll⁶¹. Und in Jacques-Bénigne Bossuets Providentialismus⁶²

⁶¹ Malebranche diskutiert dies in seinen *Entretiens*, Theologe, der er ist, als eine vollständige kausale Abhängigkeit alles dessen, was Geschöpftes bzw. Erschaffenes ist, von Gott. Jegliche beobachtbare Bewegung oder Veränderung hat allein ihren Ausgang in Gott. Auch das Fortbestehen von etwas ist nicht ohne Ursache, angesichts einer Vielzahl physikalischer Prozesse, die den Fortbestand bspw. am selben Ort befindlicher Teile ausschließen. Vgl. Nicolas Malebranche, *Entretiens Sur La Metaphysique, Sur La Religion, Et Sur La Mort*, Paris 1711 [1688], S. 232–237 u. 251p; Vgl. Rosenfield, *From Beast-Machine to Man-Machine*, S. 41–45.

⁶² Vgl. Ebd., S. 45–47; In den *Prinzipien der Philosophie* versucht Descartes im Zusammenhang mit der Problematik des gleichzeitigen Bestehens der Annahme eines freien Willens einerseits und von Gottes Allmacht und Allwissenheit andererseits den Widerspruch als einen bloß uns – aus unserem von *privatio* gekennzeichneten Standort – derart erscheinenden darzustellen: Die Endlichkeit unseres geschaffenen Geistes kann Gottes Macht und Plan nicht umfassen und begreifen. Zwar wird zunächst die Freiheit des Willens dahingehend stark gemacht, dass sie das Einsteigen in den methodischen Zweifel überhaupt erst in Gang gebracht hat, sich also gegen das weitere Zufriedengeben mit Wahrscheinlichkeitsschlüssen und -behauptungen entschieden worden ist und die bisherig autoritativen Kalküle im rekonstruktiven Zweifel zurückgelassen worden waren. Was aber das Verstehen Gottes und des Laufs der Dinge betrifft, seien wir der *praeordinatio*, die Gott vor aller Zeit willentlich beschlossen und stofflich-dynamisch aufgezogen hat, unterworfen. Insofern können wir auch nicht begreifen, inwiefern diese Vorstrukturierung und Determinierung des Kosmos zugleich eine exponentiell anwachsende Vielzahl an Lücken und Herde von freiem und unbestimmtem Handeln ihren Träger*innen erlaubt. Zwar erfassen wir die Wirkungen der Macht Gottes zu konkreten Gelegenheiten sinnlich, nicht jedoch begreifen wir sie im Denken, außer

verdichtet sich das Insgesamt aller Bewegungen des einmal nach der Schöpfung in Gang gebrachten Kosmos, auch der vermeintlich willentlich durch Mitspieler*innen – die sich ihrer Rolle als heilsgeschichtliche Statist*innen an ihrem Standort nicht gewahr sein können – umgesetzten Bewegungen in eine kunstfertige und in all ihren materialen Zuständen vorausgedachte *machina mundi*. Sie beide haben in der mechanisierten Naturphilosophie Descartes‘ jene Stelle ausgewiesen und zu bewirtschaften verstanden, die eine tragende Rolle für das Göttliche – und somit für die weltlichen Institutionen desselben – unter neuen Vorzeichen erlauben. Somit haben sie den Autoritäten, die sie teilweise selbst auch waren bzw. sein wollten, den Beweis erbringen wollen, dass sich mit der cartesianischen Position Philosophie im dogmatischen Umfang der christlichen Theologie betreiben lässt. Diese Unternehmung einer Einfriedung kollabierte jedoch nach nur zwei Generationen gerade unter dem Gewicht des eigenen Versuches, den cartesianischen Dualismus noch weiter auf die Spitze zu treiben⁶³.

Zum anderen soll der Verweis auf Monsieur Grat verdeutlichen, dass der historische Begründer der Doktrin der *bête machine* zu sein, nicht bedeutete, den als bloße Automaten verstandenen Tieren nicht auch in Zuneigung verbunden zu sein. Zwar sind jene Schauergeschichten, die sich um das Treten von schwangeren Hündinnen oder dem als Vivisektion bekannten explorativen Ausweiden lebendiger, sozusagen noch in Betrieb befindlicher Tierautomaten, drehen, Begebenheiten des epigonalen Cartesianismus, bspw. Malebranche. Es lässt sich jedoch schwerlich wegdiskutieren, dass für Descartes, philosophisch anachronistisch gesprochen, die „companion species“ des Menschen⁶⁴, nicht von dessen Denkwelt waren. Trotz des

dahingehend, dass sie unendlich sei. Zugleich seien wir uns unserer Freiheit und Bestimmungslosigkeit – *indifferentia* – spontan zu jedem Zeitpunkt als *res cogitans* bewusst. Über die Antinomie von Freiheit und Bestimmtheit kann dementsprechend nicht hinausgedacht werden. Die Menschen seien in diesem Sinne in eine Welt eingelassen, die dazu bestimmt ist, ihnen zwar ihre Unbestimmtheit zu belassen, sie aber zugleich zu ihrer Selbstbestimmung zu drängen. Vgl. René Descartes, *Die Prinzipien der Philosophie*, hg. u. übers. v. Christian Wohlers, Hamburg 2007, S. 43-47 [AT VIII 18-20].

⁶³ Panajotis Kondylis meint in seinem monumentalen Versuch, eine neue Perspektive auf die Aufklärung zu eröffnen, dass der Dualismus gewissermaßen die generische Grunddisposition europäischen Philosophierens sei, der im neuzeitlichen Rationalismus auf die Spitze getrieben worden ist und im Versuch der Aufklärung, die Sinnlichkeit gegenüber dem Geist zu rehabilitieren, mit Descartes den letzten „Stein des Anstoßes“ vorfand, „[a]n dem unverhüllt gestellten Problem der Beziehungen zwischen *res extensa* und *res cogitans* konnte man eben wegen der Schärfe der cartesianischen Trennung nicht mehr vorbeigehen, ohne weltanschaulich fundierte Lösungen vorgeschlagen zu haben.“ Panajotis Kondylis, *Die Aufklärung im Rahmen des neuzeitlichen Rationalismus*, Hamburg 2002 [1981], S. 172p. Der Dualismus von Descartes würde dementsprechend die klarste und schärfste Formulierung dessen darstellen, was an sein Ende gekommen war.

⁶⁴ *Companion species* ist ein Begriff von Donna Haraway, den sie als Kategorie für Lebewesen bildet, deren Relationalität mit den Menschen eine so tiefgreifend verwobene und historisch-zivilisatorisch folgenreiche darstellt, sodass keine der Beteiligten ohne die anderen wäre, was sie auf Grund dessen sind – also ebenso wenig die Menschen. Sie sind in einer nicht-sentimental gemeinten Art für einander "significant others", also mit Blick auf die materialen und manifesten Konsequenzen der Relation und der Ausgestaltung dieser Relation. Miteingefasst sind dabei nicht bloß Haustiere wie bspw. Hunde, die im 21. Jahrhundert vor allem als Spielgefährten und Liebesobjekte erscheinen, sondern auch bestimmte Bakterienstämme oder auch Nutzpflanzen

unverbrüchlichen Rufes – oder der Nachrede-, *clara et distincta* zu verfahren, war Descartes in dieser Hinsicht ambig, was bedingt, dass bis heute hitzige Debatten geführt werden, ob Tiere laut Descartes denn nun überhaupt empfinden können würden oder nicht⁶⁵. Ein negativer Befund bildet den Boden, auf dessen Grundlage in Port-Royal fleißig Vivisektionen an, als bloße Automaten deklarierten Tieren durchgeführt worden waren, ohne sich bekümmert zu haben, welche Geräusche die Vivisektionierten effektuierten, sobald ihre maschinelle Integrität für Forschungszwecke aufgedröselte worden war.

Hinsichtlich der Einschätzung der Vermögen von Tieren befand sich Descartes zeitgenössisch unter Zugzwang, insofern als die Auseinandersetzungen und Argumentationen Montaignes und Charrons zu diesem Thema recht populär waren⁶⁶, als er sich daran machte, entlang der Ziehung einer neuen metaphysischen Bruchlinie, die Tiere ontologisch an ihren angestammten Platz, als passiven Teil des christlich ausgesteckten menschlichen Handlungsspielraums, zurückzutreiben. Antike Berichte bspw. von Euklid aufgreifend und in Anbetracht neuerer Beobachtungen von menschlichen und nicht-menschlichen Tieren, postulierte Montaigne nicht bloß, dass Tiere intelligent seien, oft auch intelligenter als so mancher Mitmensch, und sich an ihrem Vorbild erst einige menschliche Erfindungen abgesehen worden seien, sondern dass diese auch über eine Sprache verfügen würden, mit der sie sich über allerlei austauschen könnten, was die Menschen nicht mitbekämen, da *wir* diese schlicht nicht verstehen würden. Diese Position ist philosophiehistorisch offensichtlich inkompatibel damit, die höheren Verstandesvermögen als in jene Seele hineinpartitioniert zu verstehen, die allein den Menschen von Gott geschenkt worden sein soll, deren substantielle Losgelöstheit vom Körperlichen und Sinnlichen auch Garant dafür sein soll, dass ein bestimmter Grundbestand an Vorstellungen die Welt betreffend, die *ideae innatae*⁶⁷, allen in gleicher Weise einsichtig sein können, die

und Nutztiere. Sie sind in der einen oder anderen Form mit konstitutiv dafür, welches Brot bei Tisch gebrochen werden kann, sind *companions*, so die etymologisch-philosophisch ernsthafte Ironie Haraways, nicht bloß als Gefährten, mit denen gegessen wird, sondern auch als *cum panis*, jenes, was mit Brot gereicht wird und somit gegessen wird. Vgl. Donna Haraway, *The Companion Species Manifesto. Dogs, People, and Significant Otherness*, Chicago 2003, S. 11–25.

⁶⁵ Siehe unter anderem: Gary Steiner, „Descartes on the Moral Status of Animals“, in: *Archiv für Geschichte der Philosophie* 80 (3), 1998, S. 268–291. Für eine kritische Einordnung der dabei verhandelten Begrifflichkeiten, siehe: Katherine Morris, „Bêtes machines“, in: *Descartes' Natural Philosophy*, hg. v. Stephen Gaukroger, John Schuster u. John Sutton, London 2000, S. 401–419.

⁶⁶ Vgl. Rosenfield, *From Beast-Machine to Man-Machine*, S. 15p; Keith Gunderson bspw. schlägt vor, Descartes Argumentationen gegen Montaigne in ihrer Struktur zu replizieren, um sie gegen Turings Gedankenexperiment des *Imitation Game* und die *strong AI* – also der Anspruch und die Überzeugung, dass es einen Computer geben könnte, der über eine generelle Intelligenz verfügen könnte – ins Feld zu führen. Vgl. Keith Gunderson, „Descartes, LaMettrie, Language, and Machines“, in: *Philosophy* 39 (149), 1964, S. 194.

⁶⁷ Als solche klassifiziert Descartes in den *Meditationen* Vorstellungen, die wesentlich zum Denken selbst und zum Begreifen mit dem Denken gehören, zuvorderst also die Existenz des *cogito*, die Freiheit des Willens und die Existenz dessen was Gegenstand der Idee der Vollkommenheit sei – also Gott. Auch wenn Descartes in den *Prinzipien* die Nomenklatur aus den *Meditationen* nicht beibehält, so können darüber hinaus auch klassische

dazu aufgerufen worden seien, zu denken. Zum einen ist es nicht nur ideologisch im Sinne dieses Anthropozentrismus inopportun, sich von einem Schwertfisch über das Prinzip der Säge belehren lassen zu müssen oder gar von Thunfischen über Prinzipien der Geometrie. Gesteht man den Tieren diese menschlichen Vermögen zu – vor allem jenes der Sprache, die über ein bloßes Anzeigen des Befindens über einzelne Zeichen hinausgehen würde –, so funktioniert dies nach dem cartesianischen Modell nur über die Annahme, diese hätten auch Geist. Oder aber die Vermögen, welche die Automaten der bloßen Anordnung ihrer Teile verdanken können, müssten um Sprache und Vernunft erweitert werden, was die Weiterführung des Titels „beseelt“ nach cartesischem Zuschnitt zu einer hohlen Auszeichnung ohne Anrecht auf exklusive, rationale Pfründe machen würde. Polemisch gesprochen: Im Jenseits ließe sich kein Schritt mehr tun, ohne sich bei einem Lebewesen entschuldigen zu müssen, auf dessen Körper die nun nicht mehr allein dort weilenden Menschen getreten wären.⁶⁸

So mag es nicht verwundern, dass sich nahezu keine Textzeugen aus dem Bereich der *belles lettres* finden lassen, wie Leonora Rosenfield recherchiert hat, welche sich begeistert über Descartes' Lehren und deren Konsequenzen für die Beurteilung des nicht-menschlichen, tierischen Lebens gezeigt haben⁶⁹. Sie verweist bspw., neben einem holprigen lateinischen Lehrgedicht des Kardinals Melchior de Polignac⁷⁰, auf zwei Episteln von Louis Racine, ein eher unbekannter Spross des bekannteren Jean Racine, in denen die lyrische Person sich gegen Ende hin beruhigt darüber zeigt, dass die Tiere keine verständigen Seelen besitzen, da sie sonst Cartesianern in den Straßen aufgelauret haben würden, um sich, der ihnen gegenüber bezeugten

Allgemeinbegriffe und -gesetze bzw. Universalien wie Zahl und Gestalt, Identität und Differenz, oder auch die Winkelsumme von Dreiecken. Während die letztere Gruppe also eine Fortschreibung orthodox-tradierter scholastischer Diskurse über Realismus und Nominalismus darstellen, die im Zweifel auch als aus einer separaten Ideenwelt empfangen gedacht werden können, sind vor allem die *perceptiones* des *cogito ergo sum* und die Idee der Vollkommenheit insofern eingeborene Ideen, als sie dem Umstand, überhaupt Ideen haben zu können, notwendig imprägniert sind. Kurz auf den Punkt gebracht: Es kann jemand nicht denken, ohne sich dabei zugleich als den*die Denkende*n dieses Denkens zu denken. Und es kann nicht etwas erkannt werden, ohne zugleich zu erkennen, dass sich etwas im Grad der Erkenntnis getan hat. Insofern sind diese Vorstellungen bzw. Ideen nicht optional, können es gar nicht sein, sie sind dem Denken wesentlich, erlauben überhaupt erst, dass gedacht werden kann. Vgl. Descartes, *Meditationen*, S. 42 [AT VII 37-38]; Vgl. Descartes, *Prinzipien der Philosophie*, S. 20-23 [AT VIII 9-10] u. 62-65 [AT VIII 26-28].

⁶⁸ So schließt Descartes einen Brief an den Grafen von Newcastle, in welchem er Montaignes und Charrons These kommentiert, Tiere hätten ebenso Verstand und unterschieden sich darin weniger von einigen Menschen, als viele Menschen untereinander, mit einem Syllogismus, der in der Folge als unglaublich präsentiert wird: Tieren Verstand zuzusprechen bedingt laut Descartes, ihnen auch eine Seele zuzusprechen, wie wir sie hätten. Glaubt man dies einigen Tieren zusprechen zu können, so ist man gezwungen dies allen zuzusprechen. Und einige dieser Tiere – wie bspw. Austern und Schwämme – wären schlicht zu „imparfaits“, damit dies ihm zufolge glaubwürdig sein könnte. Vgl. René Descartes, „Descartes au Marquis de Newcastle. Egmond, 23 novembre 1646“, in: *Œuvres de Descartes. Tome IV: Correspondance, juillet 1643 à avril 1647*, hg. v. Charles Adam u. Paul Tannery, Paris 1901, S. 573,2–576,21 [AT IV 573,2–576,21].

⁶⁹ Siehe: Rosenfield, *From Beast-Machine to Man-Machine*, S. 50-61.

⁷⁰ Vgl. Ebd., S. 50-52.

Ungerechtigkeit wegen, blutig an jenen zu rächen. Dass die Cartesianer antike und libertine Positionen zur tierischen Seele und deren graduelle, in manchen Bereichen Überlegenheit bedingende Unterschiede, diskursiv neutralisiert haben, würde das zu bloßen Tiermaschinen degradierte ‚*animal kingdom*‘ wohl nicht auf sich sitzen lassen, insofern dessen Individuen eben eine Seele und den damit einhergehenden Verstand ihr Eigen nennen würden. Da die organisierte Vendetta ausbleibt, so Louis Racine, dürften die Cartesianer zu ihrem eigenen Glück und zum Vorteil der Spezies Mensch mit Recht ihre Doktrin vertreten, dass Tiere nicht mehr als Maschinen, als funktional organisierte Anhäufungen von Materie sind, die von außen bewegt werden⁷¹. Und, soviel leistet Descartes schon selbst zum Vorteil der moralischen Überlegenheit aller menschlichen Individuen, sofern sie Tiere ausbeuten, Leid zufügen oder gar töten, denn, wie er an Henry More diesbezüglich schreibt, möchte er Tieren keine Seele und keinerlei Vermögen der Seele zusprechen:

Meine Überzeugung ist nicht so sehr grausam gegenüber den Tieren als vielmehr eine fromme Tat gegenüber den Menschen, zumindest jenen, die sich nicht dem Aberglauben der Pythagoreer verschrieben haben, denn sie entlastet sie von dem Verdacht, jedesmal, wenn sie Tiere verzehren oder töten, ein Verbrechen zu begehen.⁷²

Wie argumentiert nun Descartes genauer die Gültigkeit dieser Überzeugung, welche Annahmen trifft er dabei hinsichtlich der Struktur der tierischen Körpermaschine? Und unter welchem Gesichtspunkt taucht dabei die Maschine auf, die über die thomistische Analogie hinausgeht? Was ist das Neue an dem Gebrauch der Figur bei Descartes, dass Tiere *materialiter* determinierte Maschinen seien, im Gegensatz zu den Vorstellungen von Thomas? Tritt hier der Begriff der Maschine anders auf und was bedingt, so dies affirmativ zu beantworten ist, die gewandelte Wiederkehr des Verständnisses der Maschine, wie auch jenes des lebendigen Körpers? Und was bedeutet dies für Menschen, insofern sie mit den Tieren das Faktum teilen, als Körpermaschinen lebendig zu sein? Das führt uns mitten in die cartesische Physiologie hinein und wie die Konzeptualisierung der Tiere als bloße Körpermaschinen – egal ob sie nun als empfindungslos genommen werden oder die cartesische Position als eine zu beschreiben

⁷¹ Vgl. Ebd., S. 52-60; insb. S. 59p dazu, wie der Horror der Vivisektion nicht von den Tieren kollektiv geahndet wird. Die beiden Episteln „Sur l’âme des Bêtes“ von Louis Racine sind bspw. enthalten in: Antoine Biscéré, „Édition de texte: Louis Racine. Deux Épîtres sur l’âme des bêtes“, in: *Le Fablier. Revue des Amis de Jean de la Fontaine* 22, 2011, S. 57–63.

⁷² René Descartes, „Brief an Henry More 05. Februar 1649“, in: *Die Vernunft der Tiere*, hg. v. Hans-Peter Schütt, übers. v. Walter Thüringer, Frankfurt a. M. 1990, S. 108; Zit. n. Canguilhem, *Maschine und Organismus*, S. 201. Davor merkt Descartes noch an, dass seine Theorie Tieren weder Lebendigkeit – *vitam* –, noch Empfindung – *sensum* – abspricht; solange diese allein über die *res extensa* erklärt werden können. Vgl. René Descartes, „Responsum R. Cartesii ad Epistolam Primam H. Mori“, in: Henry More, *A Collection of Several Philosophical Writings of Dr. Henry More*, hg. v. James Fleisher, London 1662, S. 71.

versucht wird, die ihnen Empfindungen zugesteht – zugleich aber menschliche Körper als einzigen Typus Maschine definiert, die durch etwas dieser Naheliegendes, Dazukommendes aber Abgetrenntes, durch etwas sie Selbst viel eher Seiendes jeweils besessen werde, ohne dass jenes in dieser aufzugehen scheint.

2.2. Ein Wundergrottenleben – Zu Descartes allgemeiner Automatenphysiologie

Die Beschreibung der Körper der Tiere durch Descartes, die dessen Theorie der Tiermaschine zu Grunde gelegt ist, kann in erster Instanz nicht als eine Erläuterung der spezifischen Körperlichkeit von nicht-menschlichen Tieren, egal ob als Spezies oder Individuen derselben, beurteilt werden. Insofern ist es wissenschaftshistorisch und philosophiegeschichtlich sinnvoll, die Idee der *bête machine* als eine Art Konjektur über den allgemeinen Bauplan von Lebewesen überhaupt aufzufassen, als eine Art Urtier oder Urmaschine, so wie dies bspw. Dennis De Chene in seiner Auseinandersetzung mit Descartes und dessen als mechanistisch bezeichneter Naturphilosophie nahelegt⁷³. Dementsprechend handle es sich seitens Descartes also um den Versuch, bekannte Lebewesen unter einem mechanischen Gesichtspunkt als Permutationen einer grundlegenden Blaupause der Körpermaschine aufzufassen. Die Beschreibung als Maschine wäre in diesem Zusammenhang reines heuristisches Erkenntnismittel und dem Umstand geschuldet, etwas weiter verständlich Zumachendes mit etwas Bekanntem zu erläutern. Insofern Lebewesen als Ausgedehnte persistieren mögen, sind bestimmte Anordnungen von Organen und Geweben unabdingbar, sonst wäre man nicht ein Lebewesen, sondern eine Anordnung von Aggregaten ausgedehnter Partikel, also zwar etwas aber auch wieder nichts, zu mindestens nichts Lebendiges. „Mögen“ verstehe ich hier im doppelten Sinne: Einmal im etymologisch und sprachgeschichtlich älteren Sinne von Können oder als Befähigung, also Vermögen. Und darüber hinaus auch im Sinne von Beabsichtigen, Wollen und Begehren, nicht so sehr als rational abgewogener Willensentschluss, sondern als sedimentierte, präreflexive Disponierung dazu, etwas eher zu wollen als etwas anderes oder als es nicht zu wollen. Insofern teilen sich das mittelhochdeutsche *mugen* und das gegenwartsdeutsche *mögen* den Aspekt der Disponierung zu etwas⁷⁴. Die Tiere, als bloße Automaten genommen, *mugen* leben auf Grund der Anordnung ihrer Organe und Organellen, und – im Geiste Descartes‘ formuliert – unserer, durch unsere Einbildungskraft und Sinne bedingten Vorstellung nach *mögen* sie auch leben, ziehen es vor, als diese jene Entität lebendig

⁷³ Des Chene verweist auf die Überlegungen Descartes, wie aus der Vereinigung der Keimzellen sich ein neuer Organismus bildet. Vgl. Des Chene, *Spirits and Clocks*, S. 35-40.

⁷⁴ Vgl. Matthias Lexer, „mügen, mugen“, in: Ders., *Mittelhochdeutsches Taschenwörterbuch. Mit den Nachträgen von Ulrich Pretzel*. Stuttgart 1992 [orig. 1879], S. 144r u. 430l.

zu bleiben. Das Letztere aber wäre laut Descartes eine unbegründete, ungerechtfertigte oder wenigstens nicht überprüfbare Vermutung, zu mindestens, wenn man nicht zusätzlich annimmt, die bloßen Tierautomaten mögen deswegen lebendig bleiben, weil auch sie eine unstoffliche, rationale Seele oder Geist hätten. Dies wäre dem tradierten christlichen Dogma entsprechend Bedingung dafür, einen freien Willen zu haben und diesen auch im Rahmen der gegebenen Möglichkeiten umzusetzen, insofern Handeln einen Möglichkeitsraum jenseits eines determinierten Reiz-Reaktionsschemas konzeptionell aufmacht⁷⁵. Wille und Verstand sind die zwei Dimensionen dessen, wie sich das göttlich gegebene Vermögen des Denkens im menschlichen Körperautomaten-Dasein auswirke und realisiere⁷⁶. Diese zwei Aspekte, jenseits des Mechanischen zu liegen kommend, sind die gewichtigen Unterschiede, die bei Descartes zwischen den Menschen und den Tierautomaten als Körpermaschinen gezogen werden. Verknüpft die Notiz aus den *Cogitationes privatae* Vollkommenheit der Handlungen noch allein mit einer totalen, dem heilsgeschichtlichen Platz unter den Requisiten entsprechenden Willenlosigkeit der Tiere, so bekräftigt Descartes in einem Brief an Marin Mersenne, einige Nachfragen von Meyssonnier betreffend, das Urteil über die Tiere als Automaten. Zu deren adäquaten Erklärung als Assemblagen mechanischer Teile und als Knotenpunkte naturgesetzlicher Kräfte wäre keinerlei Rekurs auf animistisch-okkulte Wirkungen aristotelischer Prägung angebracht. Dementsprechend führt er die Meinung, dass Tiere, weil sie wie wir Menschen empfindungsfähig wären, unmöglich seelenlos sein können, auf ein Fehlurteil aus Gewohnheit zurück, welches darin bestünde, dass die erstpersonalen Vorstellungen betreffs sich selbst auf eben diese übertragen würden:

Was die wilden Tiere betrifft, so sind wir so sehr gewohnt, davon überzeugt zu sein, daß sie so empfinden wie wir, daß es schwierig ist, uns dieser Meinung zu entledigen. Aber wären wir gewohnt, Automaten zu sehen, die alle unsere Tätigkeiten, die sie imitieren können, vollkommen imitieren würden, und wären wir gewohnt, sie nur als Automaten aufzufassen, würden wir überhaupt nicht bezweifeln, daß auch alle Tiere ohne Vernunft Automaten wären, weil wir fänden, daß sie sich in denselben Dingen von uns unterscheiden, wie ich auf Seite 56 der *Methode* geschrieben habe. Ich habe in meiner *Welt* ganz genau deduziert, daß sich in den Körpern der

⁷⁵ Im christlichen Dogma ist diese Befähigung darüber hinaus freilich auch Bedingung dafür, nicht bloß Lob und Tadel für einzelne Handlungen zu erhalten, sondern im Ganzen für die Summe der Handlungen als Individuum zum ewigen Leben zweiter Instanz errettet oder verdammt zu werden und zu bleiben. Die Ausrichtung dieses Handelns hin zu ersterem Ausgang zu lenken und daran zu gemahnen, dafür bieten sich dann „freundlicherweise“ die kirchlichen Autoritäten als Sachwalter an.

⁷⁶ Einmal mit Bezug auf die Vorstellungen bzw. Ideen, das andermal mit Bezug auf die Entstehungsbedingungen von Erkenntnisirrtümern. Vgl. Descartes, *Meditationen*, S. 41p [AT VII 36p]; S. 62-64 [AT VII 56-58,26].

Tiere alle Organe finden, die für einen Automaten erforderlich sind, um alle jene unserer Tätigkeiten nachzuahmen, die wir mit den Tieren gemeinsam haben.⁷⁷

Die Körpermaschine als Gegenstand der Theorie der *bête machine* im engeren Sinne muss, wie Georges Canguilhem betont, im Kontext des *cogito* betrachtet werden, insofern sie als das fungiert, was dem anthropogenetischen Moment des *cogito* kontrastiv gegenübergestellt werden kann, gerade eben weil die Menschen hinsichtlich ihres Körpers auch, unter Abstraktion der *mens*, genau das sind: *bêtes machines*. Ein Kuriosum kommt dabei hinzu, welches sich, recht besehen, aus dem vorher Erläuterten erklärt: Gemessen am erhaltenen Textkorpus werden die Vermögen der *bête machine*, die im aristotelisch-scholastischen Raster als vegetative und sensitiv-animalische bezeichnet worden waren, von Descartes primär an der menschlichen Ausprägung dieser Körpermaschine exemplifiziert, auch wenn dessen anatomischen Studien überwiegend Erkundungen von Tierkörpern gewesen sind. Wenn die Tiere in ihrer Körperlichkeit dem Menschen in Descartes' Naturphilosophie als bloße Automaten gegenübergestellt werden, so begegnen sie sich im Grunde dadurch, dass sie am selben Körper(nach)bau erläutert werden. Auch im aristotelischen Modell teilen die Menschen mit den Tieren jenes, was Letztere allein ausmachen soll und die Menschen nur zum Teil bestimmen, also die sensitiv-animalischen Seelenteile – die vegetativen wiederum teilen beide mit den Pflanzen, deren einziges Vermögen das Wachsen, eine Art Bewegung durch Ernährung und darauffolgender Ausdehnung und bzw. oder Verengung, sei⁷⁸. Descartes verlagert mit der Körperautomatenthese den Grund der Determiniertheit der Aktionen der Tiere allein in deren sinnliche Körperlichkeit, in eine mechanisierte Körperlichkeit, die wir als Menschen insofern auch teilen, als wir ebensolche körperliche Wesen sind. Die Zuspitzung des Geistigen auf die rationale Seele in Descartes' Dualismus bedingt, dass wir uns qua Spezies in jenem, was wir insgesamt mit den Tieren gemein haben, vollständiger gleichen als im aristotelischen Modell. So bspw., wenn man an jene Stellen in der *Politik* denkt, in welcher mit der verschiedenen Weite der geistigen Vermögen der Menschen, diesen auch verschiedene Körpervermögen und -gestalten entelechisch mit auf den biologisch-phylogenetischen Weg gegeben werden, um desto besser die gesellschaftlich zugeordnete Stellung zu erfüllen – bzw. nicht über diese hinauszustreben⁷⁹. Somit wären Patrizier auch vegetativ und animalisch different zu

⁷⁷ René Descartes, „Descartes an Mersenne 30. Juli 1640“, in: *Der Briefwechsel mit Marin Mersenne*, Hg. u. übers. v. Christian Wohlers, Hamburg 2020, S. 367 [AT III 121,10].

⁷⁸ Vgl. Aristoteles, *Über die Seele*, S. 67 [413a22-33].

⁷⁹ Aristoteles Besprechung der Sklaverei erfolgt in den *Politika* gerade nicht auf einer politisch-positivistischen Ebene, sondern versteht sich als eine Wesensbegründung des Umstandes, dass zu den Besitztümern eines griechischen Haushaltes Menschen genannt Sklaven gehören. Es handelt sich also um ein Stück fundierende Anthropologie zum Zwecke der Sicherung der Statik des Politischen nach antik-griechischem Zuschnitt. Dementsprechend versucht Aristoteles in seiner anthropologischen Kategorisierung der am, als Keim des

Sklav*innen und Letztere letztlich die Einzigen, die den Tieren gleichen würden, auch wenn sie genug Vernunft besitzen würden, um der Vernunft des *pater familias* und Sklavenhalters Folge leisten zu können. Bei Descartes hingegen teilen alle Lebewesen einen gemeinsamen, nach naturgesetzlichen Gesichtspunkten geordneten, funktionalen Bauplan einer Körpermaschine, deren Realisierung den Bedingungen des Funktionierens angesichts der Umwelt entsprechend variiert, aber ansonsten sich substantiell gleicht, und deren Subsysteme sich entlang der Vorgaben der physikalisch-göttlichen Naturgesetze entwickeln und ausbilden: So und nicht anders funktionieren Flüssigkeitsleitungssysteme angesichts Druck und Dichte, also bildet sich der Blutkreislauf notwendigerweise in dieser und jener Weise aus, ausgehend von einem rudimentären Zirkulationskreislauf, ganz so „wie die Bewegung einer Uhr aus der Kraft, der Lage und der Gestalt ihrer Gegengewichte und Räder“⁸⁰ sich bilden würde.

Gemeinwesens konzipierten, *oikos* beteiligten Glieder, entlang einer Naturalisierung einer komplementären Relation von Regierendem und Regiertem, eine Definition des wesentlich und von Natur her nichts anderes als Sklave oder Sklavin Seienden. Sie sind mehr Leib und Streben bzw. Begehren (σῶμα und ὀρέξεως), ihnen fehlt es mehr oder minder an Geist bzw. Vernunft (ψυχή und νοῦς) und somit auch an dem, was von Aristoteles für die Führung des eigenen Lebens nach vernünftigen Gründen nötig ist, also an so etwas wie Selbstbeherrschung über oder Autonomie von Körper und Streben. Ihr Platz ist in der Riege der Besitztümer, die als Werkzeuge für das Handeln bzw. das Leben des Herren fungieren und ein (gutes) Leben ermöglichen, erleichtern und im Endeffekt das Substrat bilden sollen, auf Grund dessen dieser sich in der *theoria* üben kann, die unter anderem auch als für das vernünftige Herrschen, ebenso über die Sklaven, nötig erachtet wird. „[A]lle diejenigen [Menschen], welche so weit von anderen abstehen wie der Leib von der Seele und das Tier vom Menschen – in diesem Falle befinden sich aber alle die, welche ihre Aufgabe im Gebrauch ihrer Körperkräfte finden und bei denen dies ihre höchste Leistung ist –, diese, sage ich, sind Sklaven [δοῦλοι] von Natur, für die es besser ist, wenn sie auch tatsächlich als solche regiert werden [...]. Von Natur Sklave ist mithin derjenige, welcher einem anderen anzugehören vermag – und deshalb eben gehört er auch wirklich einem anderen an – und der an der Vernunft nur so weit teilhat, um ihre Gebote zu verstehen, ohne sie zu besitzen. Die anderen Lebewesen vermögen die Gebote der Vernunft [λόγος] auch nicht zu verstehen, sondern sind nur Empfindungen [πάθημα] unterworfen. Ähnlich ist auch der Nutzen der Sklaven von dem der Haustiere nur wenig verschieden, denn beide gewähren uns mit ihrem Leib die erforderliche Hilfeleistung zur Herbeischaffung des zum Leben Notwendigen.“ Aristoteles, *Politik*. [Übers. Franz Susemihl] Reinbeck bei Hamburg 2009, S. 53 [1254b]. „Der Regierende [ἄρχοντα] muß also die sittliche Tugend in ihrer Vollendung besitzen – denn jedes Werk hängt in allen seinen Teilen von dem Werkmeister ab, die Vernunft [λόγος] aber ist oberster Meister [ἀρχιτέκτων] –, die anderen hingegen brauchen nur so viel Tugend, wie von der Gesamtleistung auf sein Teil fällt.“ Aristoteles, *Politik*, S. 73 [1260a]. Darüber hinaus habe laut Aristoteles die Natur die verschiedenen Glieder des *oikos* auch unterschiedlich körperlich ausgestattet; Herrscher sind dabei selbstverständlich ungeeignet fürs Malochen. Vgl. Ebd., 53f [1254b25–1255a].

Insofern bietet die dualistische Verortung alles Geistigen außerhalb des ausgedehnt körperlichen laut Lieselotte Steinbrügge einen möglichen Boden dafür, feministische Potentiale in Descartes Theorie des Geistes und des Körpers zu erkennen. Die dualistisch verschriebene Indifferenz des Körpers für das Geistige mutet geradezu geschlechteregalitär an, wenn man diese in Kontrast zu Rousseaus Beurteilung des Platzes der Frauen in seiner Naturromantik stellt, in welcher reaktionäre Ideale des empfindsamen und treuen *wip* der vermeintlich kulturell-zivilisatorisch entstellten Frau von Geist entgegengestellt werden. Darüber hinaus ist Descartes, wenn man an seinen Briefwechsel mit Elisabeth von der Pfalz oder mit Christina von Schweden denkt, insofern nicht nur jemand, der über Frauen spricht, sondern auch mit Frauen, was in den akademisch-gelehrten Kreisen und auf dem Boden ihres Diskurses des 17. Jahrhunderts unüblich ist. Vgl. Lieselotte Steinbrügge, „Vernunftkritik und Weiblichkeit in der französischen Aufklärung“, in: 1789/1989. *Die Revolution hat nicht stattgefunden. Dokumentation des V. Symposiums der Internationalen Assoziation von Philosophinnen*, hg. v. Astrid Deuber-Mankowsky, Ulrike Ramming u. E. Walesca Tielsch, Tübingen 1989, S. 65–79.

⁸⁰ Descartes, *Entwurf der Methode*, S. 44 [AT VI 50]. Vgl. Des Chene, *Spirits and Clocks*, 35p; Für eine Beschreibung, die auch seine anderen Schriften dazu referenziert, siehe bspw.: René Descartes: *Beschreibung des menschlichen Körpers*, S. 156–160 [AT XI 253,29–259,12].

Das Paradigma der Urkörpermaschine gestaltete vergleichende Studien jedoch schwierig, so manche Unterschiede wollten sich nicht einordnen lassen. So sah Descartes sich dazu gezwungen, darauf zu verweisen, dass seine empirischen Studien und Versuche noch nicht umfangreich genug gewesen seien, um der geneigten Leser*innenschaft dazu etwas zu präsentieren, das klar und deutlich genug gewesen wäre, um seinen eigenen, methodischen Leitlinien zu genügen⁸¹. Darin liegt – gemäß des wissenschaftlichen Wissensstandes im 17. Jahrhundert – auch der Grund dafür, dass alles rund um das Thema der Reproduktion, der Ausdifferenzierung der befruchteten Keimzellen zu neuen ‚Körperautomaten‘, ein bis zu seinem Tod 1650 wenig ausgeschrittenes Feld seiner Neukartographierung der Naturphilosophie bleiben musste⁸². Besondere Schwierigkeiten hatte der geübte Obduzent Descartes gerade mit dem, was diese anatomischen Momentaufnahmen *per se* im Einzelnen nicht zeigen konnten: Die notwendigerweise diachronen Phänomene der Entstehung und Entwicklung von Lebewesen, waren in den Teilen der ausgewachsenen Exemplare unauffindbar. Mersenne gegenüber meint er bspw. 1632, dass er in *Le Monde* nichts dazu schreiben wird, da dies ihn zu lang aufhalten würde⁸³, also weitere Studien wie auch Überlegungen dazu, wie dies von statten gehen könnte, noch nötig wären. Oder anders gesagt:

⁸¹ Zwar ist es schon so, dass bei der Erläuterung der menschlichen Variante der Körpermaschine zum Vergleich auf Tiere verwiesen wird. Aber systematisch bleibt dies eine oftmals durch Descartes selbst eingeräumte und beklagte Leerstelle. Unter anderem: Vgl. Descartes, *Entwurf der Methode*, S. 41 [AT VI 45]; Vgl. Descartes, *Prinzipien der Philosophie*, S. 603p [AT VIII 315].

⁸² Was nach heutigen Annahmen und Überzeugungen sich über pluripotente Stammzellen und genetische Decodierung und hormonelle Einflüsse erklären lässt, ist innerhalb eines streng mechanischen Paradigmas mit der Annahme allerlei ferner, aber sich über Zwischenglieder bis zum Embryo hin kausal auswirkenden Wirkungen schwer sinnvoll zu erfassen, muss die formende Information schließlich allein aus den mechanischen Gesetzen folgen.

Darüber hinaus muss mit Verweis auf die epochale Monographie von Thomas Laqueur *Making Sex* – in der deutschen Übersetzung mit *Auf den Leib geschrieben* übersetzt – angemerkt werden, dass die vermeintlich nüchterne Praxis anatomischer Studien eher als eine Fakten schaffende denn als eine Fakten darstellende zu begreifen ist. In der sozialen Relationalität, wie auch im Verständnis dessen, ob und wie die ‚Natur‘ diese bedinge oder nicht. Damit ist das Verständnis des ‚sexuierten Körpers‘ jeweils auch historisch-diskursiv durch die Vorstellungen geformt, in welchem Verhältnis die Geschlechter stehen bzw. zu stehen haben. Sein Projekt umreißend, schreibt Laqueur: „Deshalb handelt dieses Buch nicht von der Entstehung der Geschlechter (*gender*), sondern von der Entstehung des Geschlechts (*sex*) Es geht mir nicht darum, die Wirklichkeit des Sexus oder des geschlechtlichen Dimorphismus als eines evolutionären Prozesses zu leugnen. Vielmehr will ich anhand historischer Zeugnisse zeigen, daß so ziemlich alles, was man über das Geschlecht des Leibes (*sex*) aussagen möchte – man mag unter Geschlecht verstehen, was man will –, immer schon etwas aussagt über das Geschlecht im sozio-kulturellen Raum (*gender*). Sowohl in der Welt, die das leibliche Geschlecht als ein einziges versteht, als auch in der, die von zwei Geschlechtern ausgeht, ist Geschlecht eine Sache der Umstände; erklärbar wird es erst im Kontext der Auseinandersetzungen über Geschlechtsrollen (*gender*) und Macht.“ Thomas Laqueur, *Auf den Leib geschrieben. Die Inszenierung der Geschlechter von der Antike bis Freud*, Frankfurt a. M. 1992 [1990], S. 24p; Vgl. auch: S. 23–30 u. 80–88.

⁸³ „Seit einem Monat ringe ich mit der Entscheidung, ob ich in meiner Welt die Erzeugung der Tiere beschreiben sollte, und habe mich schließlich entschlossen, das nicht zu tun, weil mich das zu lange aufhielte. Ich habe alles fertiggestellt, was ich bezüglich der unbeseelten Körper zu bringen die Absicht hatte, und mir bleibt nur noch, etwas bezüglich der Natur des Menschen hinzuzufügen.“ Descartes, *Briefwechsel mit Mersenne, Juni 1632*, S. 96 [AT II 254,2].

Descartes war sich dessen gewahr, dass eine, nach seinen methodologischen Gesichtspunkten umfassend verfahrenende Beschreibung des Körpers und dessen Funktionen, diese allein auf der Ebene der ausgedehnten Materie und deren mechanische Gesetze zu erklären, deren Bildung und Entwicklung letztlich nicht übergehen kann, so diese tatsächlich umfassend sein soll. 1639 meint er dementsprechend, dass wenn er es unternehmen würde, *Le Monde* – seine in Teilen erst postum veröffentlichte Naturphilosophie, von der Komponenten auch in zu Lebzeiten Veröffentlichtem auftauchen –, aufs Neue abzufassen, das Obengenannte notwendigerweise auch Teil dessen sein müsste. Dies auch mit einem medizinischen Impetus:

Die Vielzahl und die Anordnung der Nerven, Venen, Knochen und der anderen Teile eines Tieres zeigt keineswegs, daß die Natur nicht ausreichend ist, um sie zu formen, sofern man nur voraussetzt, daß diese Natur in allem gemäß der exakten Gesetze der Mechanik einwirkt und Gott ihr diese Gesetze auferlegt hat. Tatsächlich habe ich nicht nur in Betracht gezogen, was Vesalius und andere über Anatomie schreiben, sondern auch etliche besondere andere Dinge, die sie nicht schreiben und die ich bemerkt habe, als ich selbst Sektionen verschiedener Tiere durchführte. Das ist eine Übung, mit der ich mich seit elf Jahren oft beschäftigt habe, und ich glaube, es gibt kaum einen Arzt, der das so aus der Nähe betrachtet hat wie ich. Aber ich habe dabei nichts gefunden, von dem ich nicht denke, seine Ausbildung durch natürliche Ursachen im einzelnen erklären zu können, genauso wie ich in meinen *Meteoren* die eines Salzkorns oder eines kleinen Schneesterns erklärt habe. Wenn ich meine *Welt*, in der ich den ganz geformten Körper eines Tieres vorausgesetzt und mich damit begnügt habe, seine Funktionen zu zeigen, wieder zu beginnen hätte, würde ich es unternehmen, darin auch die Ursache seiner Ausbildung und seiner Geburt zu bringen. Aber ich weiß darüber noch nicht einmal so viel, daß ich auch nur ein Fieber heilen könnte. Denn ich denke, das Tier im allgemeinen zu kennen, das nicht anfällig dafür ist, aber noch nicht den Menschen im besonderen, der es ist.⁸⁴

So lässt Descartes ebendiese Leser*innen im fünften Teil von dessen *Discours de la Methode*, den er 1637 noch anonym veröffentlichte – nach damaligen Maßstäben erachtet, als populärwissenschaftliche Schrift verfasst⁸⁵ –, wissen, dass er in einer Abhandlung zur

⁸⁴ Descartes, *Briefwechsel mit Mersenne*, 20. Februar 1639, S. 293p [AT II 525,6-526,4].

⁸⁵ Unter anderem, da der *Discours* von Descartes in Französisch verfasst worden war und nicht in der *lingua franca* der Wissenschaften und Universitäten des 17. Jahrhunderts, Latein – ganz im Gegensatz bspw. zu den *Meditationes* oder *Principia philosophiae*. Darüber hinaus hatte Descartes zu diesem Zeitpunkt scheinbar noch keinen sicheren Tritt seit der Verurteilung Galileos gefasst: Der *Discours* wurde zunächst anonym veröffentlicht. Und in der Landessprache zu schreiben hatte dahingehend den Vorteil, dass dem Heiligen Stuhl und der Inquisition in Rom Schriften auch nur auffallen konnten, die diesen oder mit ihnen alliierten verständlich waren. Somit konnte Descartes mehr oder minder beruhigt beobachten, ob seine Ansichten ähnliches Feuer auf sich ziehen würde, welches die Schriften Galileos affiziert hatte. Außerdem handelt es sich hinsichtlich der textlichen Gestaltung nicht um einen Traktat oder dergleichen, sondern hat den Charakter eines autobiographischen Berichts bzw. einer Fabel, womit in gewissem Sinne das singuläre Glück dieser Methode ausgewiesen wird, nicht aber deren universelle Gültigkeit explizit behauptet werden würde. Ein Vorbehalt, der nicht in jedem Satz wiederholt wird, und dessen Vergessen dann in Verantwortung der Rezipient*innen liegt. Den Nachweis der Nützlichkeit dieser Methode

naturgesetzlichen Erklärung von Phänomenen in der Welt – eben *Le Monde* – eine Beschreibung der Körpermaschine gegeben habe, die derlei generative, phylogenetische Prozesse zwar ausklammert, ansonsten aber Schritt für Schritt jene Funktionen erklärt, die diese mehr als einen unbelebten, ausgedehnten Körper sein lässt. Ausgeklammert wird dies durch die Annahme, Gott als der Legislator der Naturgesetze, möge eine äußerlich wie innerlich idente Kopie des Körpers eines – seitens Descartes in Alter und Geschlecht nicht näher spezifizierten – Menschen schaffen bzw. bilden [formât]⁸⁶. Für diese heuristische Neu- oder Wiedererschaffung wird außerdem angenommen, dass diese allein die materielle Ebene betrifft, also damit tatsächlich allein jene Vermögen nachgebildet werden, die sich einzig dem Körper verdanken und ohne jeglichen vorhergehenden oder parallellaufenden Denkprozess funktionieren können, auch wenn im Falle der Bewegung der Muskeln und Glieder diese zum Teil durch einen allfälligen Geist affiziert und modifiziert werden können. Ihre Formen bzw. Gestalten, also jene der Körpermaschinen der Tiere wie auch der Menschen, sind zwar superfiziell stark different, ihr grundlegender funktionaler Bauplan sei jedoch ein und derselbe: Das Herz als Brennstoffzelle beherbergt eines jener in Descartes‘ Physik erläuterten „unsichtbaren Feuer“, welches unter anderem für die Gärung von Hefe oder Heu verantwortlich sein soll⁸⁷. Die Lunge und die Atmung sind nach Descartes Dafürhalten keine Brennstofflieferanten, sondern sozusagen die Umluftkühlung für die Operation dieses Heizkessels und des daran angeschlossenen Druckleitungssystems⁸⁸. Das Blut zirkuliert durch den Körper und nährt dessen Teile mit jenem, was über Magen und Darm dem System zugeführt wird⁸⁹. Das Gehirn schließlich, genauer genommen eigentlich die in diesem liegende

versucht Descartes mit drei angeschlossenen Essais zu erbringen, die sich mit verschiedenen Gegenständen unterschiedlicher Wissensfelder beschäftigen: *Meteore*, *Dioptrik* und *Geometrie*.

„Meine Absicht ist es daher nicht, hier die Methode zu lehren, der jeder folgen muss, um seine Vernunft richtig zu führen, sondern lediglich ersichtlich zu machen, auf welche Weise ich versucht habe, die meine zu führen. [...] Aber indem ich diese Schrift nur als eine Geschichte oder, wenn Sie lieber wollen, als eine Fabel vorschlage, in der man unter manchen nachahmenswerten Beispielen vielleicht auch einige andere findet, denen man aus gutem Grund nicht folgen wird, so hoffe ich, dass diese für einige nützlich sein wird, ohne für irgendjemanden abträglich zu sein, und dass mir alle für meine Offenheit Dank wissen werden.“ Descartes, *Entwurf der Methode*, S. 13 [AT VI 4,5].

⁸⁶ Vgl. Descartes, *Entwurf der Methode*, S. 41 [AT VI 45p].

⁸⁷ Vgl. Ebd. Vgl. René Descartes: „Der Mensch“, in: Ders., *Die Welt. Abhandlung über das Licht. Der Mensch*, hg. u. übers. v. Christian Wohlers, Hamburg 2015 [ca. 1633], S. 176p [AT XI 123,9-123,9] Zur Zeit, als Descartes *L'Homme* bzw. *Le Monde* abgefasst hatte, stand für diesen eine Rezeption von William Harveys Beschreibung des Brutkreislaufs und der Herzbewegung. Im *Discours* bezieht Descartes dann bereits extensiv Stellung zu Harvey und stellt dessen Beschreibung des Herzens als selbstständigen Muskel seine monokausale, *clara et distincta* vorgenommene, Erklärung entgegen, dass sich dieses allein aufgrund des darin unterhaltenen „unsichtbaren Feuers“ bewege.

⁸⁸ Vgl. Descartes, *Entwurf der Methode*, S. 46p [AT VI 53]. Vgl. Descartes, *Der Mensch*, S. 176-179 [AT XI 123,29-124,23].

⁸⁹ Vgl. Descartes, *Entwurf der Methode*, S. 47 [AT VI 53p]. Vgl. Descartes, *Der Mensch*, S. 174-176 [AT XI 121,10-123,3].

Zirbeldrüse bzw. Epiphyse, ist Ausgangspunkt eines zweiten hydraulischen Systems, in dem der feinste und hitzigste Teil des Blutes zu den Korpuskeln gewandelt wird, welche die muskuläre Reizleitung übernehmen und in polemischer Aneignung der antik-galenischen Medizin „Lebensgeister“ genannt werden⁹⁰. Descartes adressiert mit seiner Neukonzeptualisierung die aristotelisch-scholastische Tradition: Zunächst erläutert er die vegetativen Funktionen – verkörpert im Blutkreislauf – und wendet sich daraufhin den animalischen Vermögen – realisiert im Kreislauf der Lebensgeister – zu, deren *causa materialis et efficiens* in besagten Lebensgeistern verdichtet wird, ohne dass diesen irgendeine Art von eigenständiger Intentionalität, chemisch-atomistischer Inklination oder Seelenvermögen zugesprochen wird. Was dem rationalen Seelenteil zugeschrieben wird, ist im Kontext des fraglichen Korpus nicht enthalten, bildet jedoch den Gegenstand der *Meditationen* wie auch der *Prinzipien der Philosophie*.

Descartes sah sich gezwungen, seinen ersten, großangelegten naturphilosophischen Entwurf in Sachen Medizin, Anatomie und Physiologie zurückzuziehen und gar teilweise zu verbrennen – in vorseilender Erwartung von Anzeigen und Interventionen von Seiten seiner jesuitischen Feinde. In seinen Briefen vom 28. November 1633 und aus dem April 1634 an Marin Mersenne⁹¹, dem er zu jener Zeit bereits seine Endfassung zur Begutachtung zusenden wollte, zeigt Descartes sich konsterniert, eigentlich tief erschüttert, über die Verurteilung der als Hypothesen abgefassten *Discorsi* von Galileo Galilei, der für seine Parteinahme für die kopernikanischen Beobachtungen und Thesen zu Widerruf, Hausarrest und Publikationsverbot verurteilt worden war⁹². War sonst das Setzen in hypothetisierende Klammern ein geeignetes Mittel, kontroverse Thesen in Buchform im katholisch-christlichen Europa des 17. Jahrhunderts erscheinen zu lassen, ohne sich damit gleich auf dem Index verbotener Druckwerke zu finden, half dies Galileo, dessen Schriften Descartes mit großem Interesse rezipierte, offensichtlich nichts. Die konkrete Weise dieser Erschütterung verrät zu Descartes‘ Haltung gegenüber der polizierten Wahrheit der katholischen Kirche nur, dass es nicht so einfach ist, sich ein Bild über ihn zu machen: Die auf Lebenszeit beschlossene Zurückhaltung und von ihm selbst

⁹⁰ Vgl. Descartes, *Entwurf der Methode*, S. 48p [AT VI 55]. In der antiken Medizin werden diese *spiritus* sich noch als Hauch oder Wind vergegenständlicht. Descartes holt seine Rezipient*innen in dieser Episteme ab, insofern er von einem „gewissen sehr feinen Wind“ spricht. Vgl. Descartes, *Der Mensch*, S. 186p [AT XI 129]. Vgl. Dennis L. Sepper, „Animal Spirits“, in: *The Cambridge Descartes Lexicon*, hg. v. Lawrence Nolan, Cambridge 2015, S. 26-28.

⁹¹ Für eine konzise Biographie mit Bezug auf Descartes, siehe: Peter Dear, „Mersenne, Marin (1588–1648)“, in: *The Cambridge Descartes Lexicon*, hg. v. Lawrence Nolan, Cambridge 2015, S. 493-496.

⁹² Vgl. Descartes, *Briefwechsel mit Mersenne*, 28. November 1633, S. 103-105 [AT I 270,1-272,12]; April 1634, S. 107p [AT I 285,2-286,8]. Siehe auch die Kommentierung durch Wohlers in dessen Einleitung zu *Le Monde*: Vgl. Wohlers, *Vorbemerkung Briefwechsel mit Mersenne*, S. XXXIII.

vorgenommene, teilweise Vernichtung seiner naturphilosophischen Studien und Überlegungen – sein postum in Teilen veröffentlichter Band *Le Monde*⁹³ – kommentiert er, an Mersenne schreibend, in zweierlei Hinsicht: Sind die verurteilten Lehren Galileis, die Bewegtheit der Erde und das heliozentrische Weltbild betreffend, falsch, so sind „alle Fundamente meiner Philosophie es auch“. Genauso wenig möchte Descartes „daß eine Erörterung von mir herauskommt, in der sich auch nur das geringste Wort finden ließe, das von der Kirche mißbilligt würde“⁹⁴. Descartes‘ performative Frommheit, ungeachtet des Status seiner Gläubigkeit, die sich in seiner Metaphysik und Physik gleichermaßen zeigt, hat historisch nachvollziehbare Gründe:

Ich weiß wohl, daß man sagen könnte, daß nicht alles, was die Inquisitoren in Rom entschieden haben, deswegen schon unmittelbar ein Glaubensartikel ist und das Konzil es zuerst durchgelassen haben muß. Aber ich bin überhaupt nicht so verliebt in meine Gedanken, daß ich mich solcher Ausnahmen bedienen will, um ein Mittel zu haben, sie aufrechtzuerhalten. Und mein Wunsch, in Ruhe zu leben und das Leben fortzusetzen, das ich begann, als ich mir zur Devise nahm: Es lebt gut, wer sich gut verbirgt, bringt mich dazu, daß ich lieber von meiner Furcht erlöst bin, durch meine Schrift mehr Bekanntschaften zu erwerben, als ich wünsche, als darüber verärgert zu sein, die Zeit und Mühe vergeudet zu haben, die ich aufgewendet habe, sie zu verfassen.⁹⁵

Wenn dies auch zu einem gewissen Grad die kirchliche Apodiktizität relativiert, die Descartes dem römischen Urteil über seine, mit Galileo geteilte Einschätzung die Planeten betreffend beigemessen haben könnte, so erklärt sich allein aus der nach Ovid formulierten, performativ unterlaufenen *Maxime*, in Ruhe und in bescheidener Verborgenheit zu leben⁹⁶ – trotz

⁹³ Der Physik und Astronomie betreffende Teil von *Le Monde* wurde erstmals 1664 – Descartes verstarb 1650 – veröffentlicht und eine lateinische Auskoppelung des für diese Arbeit interessanten Teils 1662 als *De Homine* vorgenommen. Descartes‘ Freund Claude Clerselier besorgte 1677 eine gemeinsame Ausgabe zusammen mit dem Fragment gebliebenen Traktat *La Description du Corps Humain* von 1648, in der Descartes sich unter anderem der Aufklärung der Frage zu widmen versucht hat, wie innerhalb seiner Physiologie die Entstehung bzw. Reproduktion von Lebewesen vor sich gehen könnte. In *L‘Homme* wird weitestgehend nur auf den bereits geborenen, und auch ausgewachsenen menschlichen Körper rekurriert. Nähere philologische Informationen, siehe: Christian Wohlers: „Einleitung“, in: René Descartes, *Die Welt. Abhandlung über das Licht. Der Mensch*, hg. u. übers. v. Christian Wohlers, Hamburg 2015 [ca. 1633], S. VI–XVI.

⁹⁴ Descartes, *Briefwechsel mit Mersenne*, 28. November 1633, S. 104 [AT I 270].

⁹⁵ Descartes, *Briefwechsel mit Mersenne*, April 1634, S. 108 [AT 285].

⁹⁶ „Crede mihi, bene qui latuit, bene vixit, et fortunam debet quisque manere suam.“ Publius Ovidius Naso, *Tristium libri V*, hg. v. Reinier Leers, Rotterdam 1698, S. 80. Diese *Tristia* sind Resultat der Verbannung Ovids an den damaligen Rand des Römischen Reichs, raus aus dem Zentrum, die *urbs* Rom, an die Peripherie, ans Schwarze Meer, wo immerzu die Skythen hinter dem nächsten Hügelkamm sich auf den nächsten Raubzug vorzubereiten scheinen. Insofern ist es die verbitterte Klage eines Exilanten, dessen Schicksal ihn bekümmert und misanthropisch gestimmt zurücklässt. Insofern stimmen Ovids und Descartes Situation in der Äußerung weder historisch, noch pragmatisch überein: Ovid wurde verbannt, Descartes wollte seine Ruhe haben und ist darum aus Paris weggegangen. Jedoch bestimmte verständlicherweise auch die distinkte Bedrohung, durch kirchliche und staatliche Institutionen für Äußerungen, die im Widerspruch zum hegemonial festgelegten Dogma stehen, nicht

Schreibens, Publizierens und Korrespondierens nicht in aller Munde sein zu wollen – nicht, weshalb auch jene Teile von *Le Monde*, die mit *L’Homme* übertitelt sind und eine Anatomie enthalten, die in mechanistischen Bildern und Begriffen abgefasst ist, durch Descartes in seinen privaten Giftschränken eingelagert worden waren. Wenn, dann kann dies bloß als ein Indiz dafür fungieren, dass auch die physiologischen Überlegungen aus Descartes’ Perspektive ihrer Einordnung geharrt haben, und es angesichts einer publizistisch unsicheren Lage, die seine erste Veröffentlichung auch zu seiner letzten hätte machen können, für ihn noch nicht an der Zeit war, diese einem breiteren Publikum zugänglich zu machen⁹⁷. Die Untersuchung der Funktionen des menschlichen Körpers und der Versuch ihrer Erklärung allein aus mechanischen Gesetzen sollte dabei nicht als bloße Nebenbeschäftigung beurteilt werden: Christian Wohlers zufolge seien die naturphilosophisch-naturwissenschaftlichen Untersuchungen gar Descartes’ primäres Betätigungsfeld gewesen⁹⁸. Eine Behauptung, die sich auch damit deckt, dass Descartes in mehreren Zusammenhängen meint, man solle nur einmal im Leben Metaphysik treiben und ansonsten seine Zeit mit Studien zu Gegenständen der Einbildungskraft und Sinne aufwenden⁹⁹, wie auch, dass der Briefwechsel von Descartes mit

bloß als intellektuelle Person sondern an Leib und Leben bedroht zu werden, den Umfang dessen, was man mit wem teilt und was öffentlich gemacht wird oder nicht. Wenn auch Galileo Galilei 1633 knapp nicht zu Tode verurteilt wurde, so doch 1600 Giordano Bruno. Im Europa des 21. Jahrhunderts sitzend lässt sich leicht fordern, jene, die im 17. Jahrhundert geschrieben und veröffentlicht haben, hätten doch bitte mehr Mut bewiesen. Eine gewisse reflektierte Vorsicht im Beurteilen ist dahingehend also geboten, um es sich nicht im selbstgefälligen Verurteilen allzu leicht zu machen. Mit Letzterem ist letztlich auch kein Erkenntnisgewinn verbunden.

⁹⁷ Zu jener Zeit hat Descartes noch keine seiner Schriften verlegen lassen. *Le Monde* war, so man den Bekundungen im Briefwechsel Glauben schenken möchte, nahezu verlagsreif. Seinen 1637 in Französisch erschienenen *Discours de la methode* samt angeschlossener *Essais* ließ er anonym veröffentlichen, auch wenn es ein offenes Geheimnis war, dass dieser von ihm stammte. Erst mit den in Latein an ein professionelles Publikum gerichteten Meditationen gestattete sich Descartes, seinen Namen seinem Schreiben voranzusetzen. Das hat aber laut Wohlers weder mit einer wie auch immer gearteten bestehenden oder gar anwachsenden Bedrohungslage noch mit einer wie auch immer zu denkenden Bescheidenheit zu tun gehabt. Descartes dürfte, um es freundlich zu formulieren, sehr um den aus seiner Genügsamkeit gewonnenen alltäglichen Frieden bemüht gewesen sein. Dieses beraubte er sich jedes Mal, wenn er Interessierten seine Überlegungen und Forschungsberichte zukommen hat lassen, wie bspw. dem niederländischen Mediziner Regius, der später bei Descartes mit dessen non-dualistischen Interpretationen seiner physiologischen Theorien in Ungnade fallen wird.

⁹⁸ Vgl. Christian Wohlers, „Einleitung“, in: René Descartes, *Entwurf der Methode. Mit der Dioptrik, den Meteoren und der Geometrie*, hg. u. übers. v. Christian Wohlers, Hamburg 2014, XXIV-XXVI.

⁹⁹ Vgl. Descartes, *Meditationen*, S. 19 [AT VII 17]. Vgl. René Descartes, „Descartes an Elisabeth. Egmond aan den Hoef, 28. Juni 1643“, in: *Briefwechsel mit Elisabeth von der Pfalz*, hg. u. übers. v. Isabelle Wienand, Olivier Ribordy u. Benno Wirz, Hamburg 2015, 27 [AT III 695]. So philosophisch konservativ bis unoriginell dies zunächst klingen mag, sich also bloß einmal im Leben Metaphysik zu widmen und sonst mehr oder minder nur träge das formal immer Selbe zu entäußern, so schwer lässt sich dies anders vorstellen. Wobei dies mir als (post-)modernes Subjekt – als entlang dieser Linien in meiner Vorstellung davon, wie Erkenntnis funktionieren soll, geformtes oder gar produziertes Subjekt – eventuell so erscheinen mag, geradezu muss. In gewissem Sinne will dies nichts anderes sagen, als dass es eines gut fundierten Zugangs, eines methodischen Ausgangspunktes bedarf, wenn man etwas Substantielles jenseits der Frage nach dem prozeduralen Zugang dazu verstehen möchte. Wenn man so will, haben anticartesianische Denker*innen wie bspw. Karen Barad oder Rosi Braidotti auch den Anspruch, ein für alle Mal ein richtiges metaphysisches Grundgerüst dafür gefunden zu haben, wie sich bestimmte Dinge und Phänomene recht begreifen lassen. Der Charakter der Methode, ihr substantieller Gehalt, mag ein anderer sein, aber methodisch stringent möchten sie trotzdem sein, können nichts anderes als das sein. Als Individuen, die sich darin gefallen (können), sich dazu zu versteigen, sich mal in der Philosophie zu versuchen,

Mersenne sich zum Großteil rund um physikalisch-naturphilosophische Probleme und Versuche gedreht hat¹⁰⁰. In diesem Zusammenhang ist auch Descartes' berühmt-berüchtigtes Bild des Baums der Philosophie, welches er in einem Brief an Picot gebraucht, der den *Prinzipien der Philosophie* in deren von Picot besorgten französischen Übersetzung vorangestellt ist, unter leichter Varianz des Motivs des Nährens hin zur Ausbeutbarkeit zu verstehen: Der Baum, der zum Vorteil der Menschen angepflanzt worden ist, wird nicht um seiner Wurzeln willen – der Metaphysik – gepflanzt, sondern wegen dessen Kernholzes, das sich aus dessen Stamm schlagen lässt – die auf die Metaphysik aufbauende Physik –, wenn die Äste – die aus der Physik hervorgehenden, hauptsächlich in Medizin, Mechanik und Ethik unterteilbaren Wissenschaften – einstmals keine Früchte mehr tragen können sollten – die die nützlich-nutzbaren Erkenntnisse für das Leben der Einzelnen wie der Spezies darstellen, die aus den Erkenntnissen aus den vorgelagerten Wissensgebieten erwachsen¹⁰¹. Aram

machen wir uns sozusagen einmal daran, unser mitgegebenes, erlerntes, vorgefundenes Repertoire an Begriffen und Anschauungen zu überprüfen, zu befragen und eventuell zu justieren. Um dann in der Folge damit die Sache(n) anders anzugehen, die paar Jahre die dann noch übrigbleiben. Vielleicht ist dies auch einfach der formale Grund dafür, weshalb es eben doch eine Differenz zwischen Kunst und Philosophie als Gebilde oder Tätigkeiten menschlicher Existenz gibt und Originalität nicht eine der primären Eigenschaften der Tätigkeit des Philosophierens ist. Vielleicht jedoch ist dies eben wie angesprochen einfach nur ein Verheddert-Sein in den eigenen Konsistenzbedingungen des Denken-zu-Sprache-bringen-Könnens, über das hinaus mir in meiner Subjektivität nichts anderes zum Modus des Denkens einzufallen vermag, als eben die Beständigkeit und Robustheit dieser Grenzmauern reitierend zu beschauen, deren Fortbestehen damit zu bestätigen und insofern auf Dauer zu stellen, als ich nach dem Rückgang von dieser ideengeschichtlichen Patrouille nur zu vermelden habe, dass keine besonderen Vorkommnisse sich berichten ließen. Für die Geschehnisse, die sich innerhalb dieser Grenzmauer oder auch im Boden, auf welcher dieser errichtet ist, auf molekularer und für das menschliche Auge, wie auch mit besonderen Hilfsmitteln, unsichtbarer Ebene ereignen, gibt es keine entsprechende Rubrik im Formular des Einsatzprotokolls, da diese schlechterdings mit „unbenennbar-unbeobachtbar besondere Vorkommnisse“ überschrieben sein kann. Für eine Darstellung des vitalistischen Materialismus bzw. Spinozismus, den Rosi Braidotti als Grundlage für die posthumanistische Überwindung des Anthropozentrismus postuliert, der primär auf einer dualistischen Weltsicht á la Descartes basiere, siehe: Rosi Braidotti, *The Posthuman*, Cambridge / Malden 2013, S. 55–57. Für Karen Barads anhand von Niels Bohr vorgenommene Kritik an einer Ontologie der Dinge und der „Cartesian epistemology and its representationalist triadic structure of words, knowers and things“, ersetzt durch eine Ontoepistemologie des „agential cut“, als performative und durch einen Apparat bereitgestellte Bestandsaufnahme, die erst die Bedingungen der Möglichkeit für Objektivität schaffe, siehe: Karen Barad: „Agential Realism: How Material-Discursive Practices Matter“ in: Dies.: *Meeting the Universe Halfway. Quantum Physics and the Entanglement of Matter and Meaning*, Durham u. London 2006, S. 138p u. 175.

¹⁰⁰ So berichtet er bspw. von dessen Seziertätigkeit, diskutiert mit ihm über physikalische Versuche und Theorien anderer und antwortet auf Anfragen, die durch Mersenne an Descartes gestellt werden.

¹⁰¹ Descartes gebraucht das Bild des Baumes allein in der letztinstanzlich nährenden Hinsicht, also um der Früchte willen, die nicht an den Wurzeln oder dem Stamm zu wachsen pflegen, sondern erst im Geist sich bilden. Damit ist implizit ebenso klar, dass dem pragmatischen Worumwillen des utilitaristisch gewendeten Baumes ein Wesenthalben fundierender Prinzipien und Prozesse vorausgeht, die es in theoretischer Erkenntnis einzufassen gilt. Insofern ließe sich an Descartes' Bild noch ergänzen, dass die Veredelung – *grafting* oder *greffage* – von Fruchtarten sich der Eigenschaften bestimmter Pflanzen bedient, um praktisch eine gewünschte Fruchtart zu klonen, was eine Kenntnis darüber zur Voraussetzung hat, wie sich Zweige, Äste, Stamm und Wurzelwerk verhalten werden, wenn das Transplantat eingesetzt wird: „Die gesamte Philosophie ist also einem Baume vergleichbar, dessen Wurzel die Metaphysik, dessen Stamm die Physik und dessen Zweige alle übrigen Wissenschaften sind, die sich auf drei hauptsächliche zurückführen lassen, nämlich auf die Medizin, die Mechanik und die Ethik. Unter Ethik verstehe ich dabei die höchste und vollkommenste Sittenlehre, die, indem sie die gesamte Kenntnis der anderen Wissenschaften voraussetzt, die letzte und höchste Stufe der Weisheit bildet. So wie man nun weder von den Wurzeln noch vom Stamm der Bäume die Früchte pflückt, sondern nur von ihren

Vartanian¹⁰², wie auch Leonora Rosenfield¹⁰³, machen neben anderen ebenso darauf aufmerksam, dass die Nachwirkung von Descartes wesentlich nachhaltiger in den Gebieten der Medizin und Physiologie sich registrieren lassen würde, in denen aufgrund der mechanistisch-naturwissenschaftlichen Auffassung von Lebewesen ein neuer Zugang zum Untersuchungs- und Umgangsgegenstand möglich geworden war, wenn auch über Umwege: So ist der niederländische Mediziner und Naturphilosoph Hendrik de Roy – besser bekannt unter dessen latinisierten Namen Henricus Regius –, von dem sich Descartes später aufs Vehementeste distanziert¹⁰⁴, einer der Schlüsselfiguren dafür, dass sich der sogenannte iatromechanische Ansatz in der europäischen Medizin Ende des 17. Jahrhunderts als Paradigma durchgesetzt hat¹⁰⁵. Diesem hatte Descartes jene Teile zur Anatomie des Menschen zugesendet, die Regius in der Folge in seinen medizintheoretischen Schriften aufgegriffen und seinerseits verwandt hatte. Wieso jedoch die spätere Distanzierung Descartes‘ von Regius? Sehr zum Missfallen von Descartes hatte Regius eine, den radikalen Substanzdualismus relativierende Lesart seiner Überlegungen zu den Seelenvermögen vorgelegt, insofern der von Descartes fein säuberlich von der Körpermaschine getrennt konzipierte Geist bei Regius eher ein aus dem Körper, wie

Zweigen, so hängt auch der hauptsächlichliche Nutzen der Philosophie von denjenigen ihrer Teile ab, die man erst zu allerletzt lernen kann.“ René Descartes, „Schreiben des Verfassers an denjenigen, der die ‚Prinzipien der Philosophie‘ ins Französische übersetzt hat, das zugleich als Vorwort zu dem Buche selbst dienen mag“, in: Ders., *Prinzipien der Philosophie*, hg. u. übers. v. Artur Buchenau, Hamburg 1965 [übers. 1908/1911/1922; orig. 1644], S. XLII.

¹⁰² Vgl. Aram Vartanian, *Diderot and Descartes. A Study of Scientific Naturalism in the Enlightenment*, Princeton 1953, S. 3p u. 135.

¹⁰³ Vgl. Rosenfield, *From Beast-Machine to Man-Machine*, S. 68.

¹⁰⁴ Descartes sah sich dazu veranlasst, Bemerkungen zu einigen Thesen von Regius zu veröffentlichen, in denen er unter anderem dessen Auffassung des Geistes als organisch, im Sinne von instrumentell, am Tun des Körpers beteiligt Seiendes kritisiert – also in dieser Hinsicht das Verhältnis gerade entgegen Descartes Auffassung gepolt ist und somit der Körper sich des Geistes bedienen würde, dieser letztlich ein Modus des Körpers als Ausgedehntes sei. Regius könne laut Descartes die Behauptung, der Geist sei eine eigene Substanz, dabei bloß ironisch meinen, um seine materialistische, protospinozistische Gesinnung zu maskieren: „Im sechsten Artikel verstehe ich nicht, was er mit den Worten sagen will: ‚Wenn auch der menschliche Geist oder die vernünftige Seele eine vom Körper reel verschiedene Substanz ist, so ist sie doch nichtsdestoweniger, solange sie im Körper ist, organisch an all seinem Tun beteiligt.‘ [...] Wie mir scheint, enthält das, was er sagt, zweierlei einander Widersprechendes. Das eine ist, daß der menschliche Geist eine vom Körper reel unterschiedene Substanz ist, und zwar behauptet das unser Autor offen, aber er widerrät dann wieder, so gut er kann, durch seine Gründe, daran zu glauben, und behauptet, es könne das nur durch das Zeugnis einzig und allein der heiligen Schrift bewiesen werden, und das andre, daß eben derselbe menschliche Geist in allen seinen Tätigkeiten organisch ist oder nur als Instrument dient, das nämlich von sich aus nicht handelt, sondern dessen der Körper sich bedient, wie auch der Gestalt seiner Glieder und der anderen körperlichen Modi, und so behauptet er denn, zwar nicht mit ausdrücklichen Worten, aber doch der Sache nach, daß der Geist nichts anderes als ein Modus des Körpers ist, wie denn unser Autor auch die ganze Reihe seiner Gründe nur um dies zu beweisen aufgestellt zu haben scheint.“ René Descartes, „Bemerkungen René Descartes‘ über ein gewisses in den Niederlanden gegen Ende 1647 gedrucktes Programm“, in Ders., *Prinzipien der Philosophie*, hg. u. übers. v. Artur Buchenau, Hamburg 1965, S. 290p.

¹⁰⁵ Die Zuschreibung, welcher Denker denn nun die Iatromechanik inspiriert oder auf Grund wessen diese als gute Variante des medizintheoretischen Unterbaus erscheinen haben könne, ist unklar und oft durch Tradierung und Nationalstolz bedingt: Wahlweise sei es der Italiener Galileo, der Franzose Descartes oder der Engländer Newton gewesen. Für einen Überblick, siehe: Vgl. William Bynum, *The History of Medicine. A Very Short Introduction*, Oxford 2008, S. 35. Vgl. Christoph Weißer, „Iatromechanik“, in: Enzyklopädie Medizingeschichte, Hg. v. Werner E. Gerabek, Bernhard D. Haage, Gundolf Keil u. Wolfgang Wegner, Berlin 2007, S. 656p.

wir heute sagen würden, emergierendes Vermögen, ein *organon* des Körpers wäre. Etwas, wogegen sich Descartes nicht so sehr aus taktischen Gründen verwehrt hatte, denn Regius stellt der Aufwertung der Materie eine panpsychistische Reformulierung der scholastischen Seelenlehre an die Seite. Die Gründe der Distanzierung gehen tiefer als der bloß äußerliche Versuch des Erhalts des eigenen Markenkerns oder der eigenen Marktmacht im Wettstreit der Ideen, und diese Gründe wirken sich auch in den Erwiderungen auf die Einwände zu seinen Meditationen aus: So sieht er sich gleichermaßen dazu veranlasst, eingehend gegen den Einwand Thomas Hobbes', Descartes habe keinen Nachweis dafür erbracht, dass es nicht ein materielles Ding – das Subjekt – ist, auf welches das Denken kausal zurückgeht¹⁰⁶, wie auch jenen Pierre Gassendis zu argumentieren, Descartes vernachlässige die Rolle des Körpers für die geistigen Vermögen und habe somit auch keine adäquate Theorie parat, die Fähigkeiten der Tiere zu beschreiben¹⁰⁷. Was traut Descartes nun den Körpern, allein auf der materiell-ausgedehnten Ebene und ohne auf einen organischen, einen ‚*embodied mind*‘ zurückgreifen zu können, zu?

Jener postum und nur zum Teil publizierte – weil nur zum Teil erhaltene – Abschnitt seiner frühen Kosmologie *Le Monde*, übertitelt mit „L'Homme“ oder auch bekannt als „Traité de l'Homme“, hebt zu einer Beschreibung der „Maschine seines Körpers“ an – des Körpers einer nach dem Vorbild des Menschen gefertigten Kopie. Angelegt ist die Darstellung, geringfügig aber doch markant different zum späteren *Discours*, als eine durch die Adressat*innen mitbeobachtete, hypothetische Rekonstruktion des menschlichen Körpers in Form einer Staute oder Maschine, die durch den ersten unter den *technitai*, also Gott, vorgenommen wird. Die Teile und deren Interaktion werden nicht bloß als maschinell und in Einklang mit den physikalisch-mechanischen Gesetzen realisiert vorgestellt, sondern darüber hinaus auch eine Analogie zu technischen Gerätschaften und Apparaturen menschlicher Provenienz gezogen, die sich auf Grund ihrer Konstruktion von selbst (fort-)bewegen können. Gegenstand der Konstruktionstätigkeit ist dabei nicht die bloße Anordnung von Materie, sondern darüber hinaus noch die Anordnung bestimmter funktionaler Teile zu einem Gefüge, innerhalb dessen Bewegungen vermittelt und übersetzt werden, deren Interaktion eine bestimmte, durch die

¹⁰⁶ Vgl. Thomas Hobbes u. René Descartes, „Dritte Einwände mit den Erwiderungen des Autoren“, in: René Descartes, *Meditationen. Mit sämtlichen Einwänden und Erwiderungen*, hg. u. übers. v. Christian Wohlers, Hamburg 2011, S. 180-185 [AT VII 172-177].

¹⁰⁷ Vgl. Pierre Gassendi, „Fünfte Einwände. Pierre Gassend an den berühmten Herrn René Descartes.“, in: René Descartes, *Meditationen. Mit sämtlichen Einwänden und Erwiderungen*, hg. u. übers. v. Christian Wohlers, Hamburg 2011, S. 265-283 [AT VII 258-277].

Disziplin der Mechanik beschreibbare Wirkung zur Folge hat. Diese nicht bloß äußerliche Nachbildung wird in der Folge mit allerlei technischen Gerätschaften verglichen:

Diese Menschen werden, wie wir, aus einer Seele und einem Körper zusammengesetzt sein. Daher muß ich Ihnen zuerst den Körper für sich beschreiben und danach dann auch die Seele für sich und Ihnen schließlich zeigen, wie diese beiden Naturen verbunden und vereint werden müssen, um Menschen zusammensetzen, die uns ähneln.

Ich setze voraus, daß der Körper nichts anderes ist als eine Statue oder Maschine aus Erde [statue ou machine de terre], die Gott ausdrücklich formt, um sie uns so ähnlich wie möglich zu machen. Deshalb verleiht er ihr nicht nur äußerlich die Farbe und Gestalt aller unserer Körperglieder, sondern setzt auch alle Stücke in ihr Inneres, die erforderlich sind, um sie herumlaufen, essen, atmen und schließlich alle jene unserer Funktionen nachahmen zu lassen, von denen man sich vorstellen kann, daß sie von der Materie herrühren und nur von der Disposition der Organe abhängen.

Wir sehen Uhren [horologes], kunstvolle Wasserspiele [fontaines artificielles], Mühlen [moulins] und andere ähnliche Maschinen [machines], die zwar nur von Menschen gefertigt sind, aber dennoch die Kraft haben, sich von selbst auf viele verschiedene Weisen zu bewegen [ne laissent pas d'avoir la force de se mouvoir d'elles-mêmes en plusieurs diverses façons]. Und mir scheint, ich könnte mir in dieser Maschine, von der ich voraussetze, daß sie durch die Hände Gottes gefertigt ist, weder so viele Arten von Bewegungen vorstellen noch ihr eine solche Kunstfertigkeit [tant d'artifice] zusprechen, daß Sie keinen Anlaß hätten, zu denken, sie könne nicht noch mehr davon haben.¹⁰⁸

Die eingangs durch ihn in Aussicht gestellten Teile zu Seele und zur Synthesis bzw. zur Komposition von Körper und Geist sind nicht erhalten. Die Beschreibung bleibt also auf der rein körperlichen Ebene, umfasst dabei jedoch eine Vielzahl von Vermögen, die auch einen properen, weil die eigene Struktur und Bewegtheit erhaltenden Umgang in und mit einer Umwelt betreffen. Diese beinhaltet also insgesamt alles, was ein Lebewesen – in diesem Fall sogar ein Lebewesen wie uns, also einen Menschen – dahingehend ausmacht, lebendig zu sein und zu bleiben. Bereits auf der Ebene des Körperlichen, genommen als eine Maschine, in deren

¹⁰⁸ Descartes, *Der Mensch*, S. 173 [119,1-120,14]. Mit „Statue oder Maschine aus Erde“ ist hinsichtlich Erde meines Erachtens primär der Partikelaggregatstyp gemeint, der am ehesten einem festen Aggregatzustand entspricht. Descartes unterscheidet in *Le Monde* drei Elemente – Feuer, Luft und Erde –, entsprechend der Teilchendichte u. -anordnung. In den *Prinzipien der Philosophie* werden diesen sichtbaren Elementen noch zwei verschiedene Arten von Partikel von Materie vorgelagert, wovon eines stabiler als das andere ist und die leichter teilbaren, volatileren sozusagen den Füllsand zwischen den kugelrunden Partikeln bilden und sinnlich – zumindest für uns – nicht direkt wahrnehmbar sind. In jedem Fall besteht keinerlei Verbindung dieser Elemente zur Intellektualität oder deren Modalität, wie bspw. in humoralpathologischen Theorien. Vgl. René Descartes, „Abhandlung über das Licht“, in: Ders.: *Die Welt. Abhandlung über das Licht. Der Mensch*, Hg. u. übers. v. Christian Wohlers, Hamburg 2015, S. 33-43 [AT XI 23-31]. Vgl. Descartes, *Die Prinzipien der Philosophie*, S. 221-229 [AT VIII 100-105].

äußerer Gestalt, den grundlegenden biologischen Funktionen und Prozessen wie auch in manchen Vermögen – sofern diese allein den Körper betreffen –, sollen diese aber uns zum Verwechseln ähnlich sein, insofern diese Eigenschaften mit Phrasen wie „uns ähneln“ – „nous ressemblent“ – und „nachahmen“ – „imiter“ – eingeführt werden. Hier wird auf eine Differenz gebaut, die als Differenz aber nicht weiter ausgeführt wird: Dem lebendigen Original wird ein funktionales Simulacrum gegenübergestellt, dessen Wohlgeordnetheit nicht bloß den mechanisch-physikalischen Gesetzen geschuldet ist, sondern ebenso dem finalsten aller Ingenieure. Anders als im *Discours de la Methode*, in welchem das Gedankenexperiment seinen Ausgang darin findet, dass Gott einen Körper gleich dem menschlichen formt¹⁰⁹, wird in *L'Homme* das Gedankenexperiment so gestaltet, dass eine dritte und uns ähnelnde Entität zum Vergleich durch den Superingenieur Gott konstruiert werden würde. Das Setting des Gedankenexperiments schaltet für den Abgleich von Organismen und Maschinen dazwischen eine Maschine, die kann, was ein Organismus kann, und an deren Bedingungen für jenes Können sich dadurch angenähert werden kann, dass als bekannt vorausgesetzte Dynamiken in üblichen Maschinen damit in Relation gesetzt werden. Ziel ist nicht die Erläuterung dessen, wie ein Android gebaut werden müsste, um als gutes Simulacrum des Menschen durchzugehen¹¹⁰, sondern die organischen Prozesse sollen in einem mechanisch-maschinellen Register verständlich gemacht und erklärt werden. Der Unterschied zwischen Uhren, Wasserspielen und Windmühlen – den geläufigen mechanischen Apparaturen jener Periode – und dem tierisch-menschlichen Körper als Ensemble von lokalen Ursache-Wirkungszusammenhängen ist dabei kein absolut-qualitativer, sondern ein gradueller, auch wenn die Komplexität des Körpers die anderen mechanischen Automaten bei weitem übersteigt, denn immer lässt sich noch erfolgreich nach anderen, nicht aufgewiesenen Bewegungszusammenhängen und Kunstfertigkeiten fragen. Schritt für Schritt, System für System wird erklärt, wie diese gerade

¹⁰⁹ „Deshalb gab ich mich damit zufrieden, vorauszusetzen, Gott habe den Körper eines Menschen [le corps d'un homme] sowohl hinsichtlich der äußeren Gestalt seiner Glieder als auch dem inneren Bau seiner Organe vollständig ähnlich einem der unsrigen gebildet [formât] und ihn nur aus der Materie zusammengesetzt [composer], die ich beschrieben hatte, ohne in ihn zu Beginn eine vernünftige Seele, noch irgendetwas anderes zu setzen, das er als vegetative oder sensitive Seele benutzen konnte.“ Descartes, *Entwurf der Methode*, S. 41 [AT VI 45p].

¹¹⁰ Ästhetische oder psychologische Gesichtspunkte dessen, wie ein solches Replikat auf Betrachtende wirken würde, spielen hierbei keine Rolle. Ganz anders in unserem heutigen Kontext, bspw. mit Bezug auf die Robotik, für die der Robotiker Masahiro Mori das Phänomen des *uncanny valley* beschrieben hat. Diesem zufolge wäre es für die Akzeptanz von Androiden und Robotern durch jene Menschen, die mit diesen interagieren sollen, günstiger – ganz im kapitalistisch-ökonomischen Sinne –, sich im Design nicht darin zu versuchen, der anthropomorphen Gestalt sich maximal anzunähern, sondern diese nur rudimentär anzudeuten. Ab einem bestimmten Grad des Versuchs, dem Menschen nahe darin zu kommen, breche die ästhetische Haltung diesen gegenüber ein und die Lebendigkeit und Beweglichkeit dieser allzu-menschlich wirkenden Apparaturen – Mori exemplifiziert dies auch an Prothesen – verstört die Betrachter*innen. Vgl. Masahiro Mori, „The Uncanny Valley“ [Übers. v. Karl F. MacDorman u. Norri Kageki], in: *IEEE Robotics & Automation Magazine* 19 (2), 2012 [1970], S. 98–100.

neu geschaffene Maschine das bewerkstelligt, was ausmacht, dass sie dem modellhaft dargestellten Organismus gleicht und es diesem gleich tun kann. Dieser Umstand veranlasst bspw. den Schweizer Philosophen Alex Sutter dazu, anzunehmen, dass Descartes den Gedanken der mechanischen Beschreibung des Lebendigen hier durchaus aus dem Bewusstsein heraus formuliert habe, dass es eine unüberbrückbare Differenz zwischen dem organischen Explanans und dem mechanisch-technischen Explanandum gäbe, deren entscheidende Differenz der Aspekt der Finalität sei, den Herstellende immerzu bei der Herstellung einer Maschine mitbringen und diese ihr mithinein-konstruieren¹¹¹. Einen interpretativen Schritt weiter geht dabei laut Sutter – einen Schritt, den dieser nicht mitmachen will – Georges Canguilhem, der ihm zufolge meinen würde, Descartes erwiese damit eine Reverenz an die Eigenständigkeit des Lebendigen, insofern selbst der Superingenieur Gott sich den lebendigen menschlichen Organismus zum Vorbild nehmen müsste, um einen diesem – nahezu – zum Verwechseln ähnlichen Automaten zur Seite zu stellen¹¹². Worauf jedoch Canguilhem meines Erachtens, ebenso wie Sutter, in der Folge hinaus möchte und mit einer Unterscheidung von „erklärbarer Kausalität“ und „verständlicher Finalität“ markiert, betrifft den Umstand, dass, die Konzeptualisierung der biologischen Prozesse über die Bande der mechanischen Maschine zu spielen, den logischen Rest produziert, dass die Finalität auf die Subjektposition einer Konstrukteur*in verweist bzw. diese zu fordern scheint, selbst wenn die Natur als Produkt einer Selbstorganisation eines Chaos konzipiert wird¹¹³:

¹¹¹ Vgl. Alex Sutter, *Göttliche Maschinen. Die Automaten für Lebendiges bei Descartes, Leibniz, La Mettrie und Kant*, Frankfurt a.M., S. 58-61.

¹¹² Im Wortlaut Canguilhems: „Wenn man diesen Text [den Anfang von *L’Homme*; LG] richtig zu lesen versteht, impliziert die Konstruktion der lebendigen Maschine eine Verpflichtung zur Nachahmung eines vorausgehenden organischen Gegebenen. Die Konstruktion eines mechanischen Modells setzt ein vitales Original voraus, und man kann sich letztlich fragen, ob Descartes hier nicht näher an Aristoteles als an Platon ist.

Der platonische Demiurg kopiert Ideen. Die Idee ist ein Modell, deren natürlicher Gegenstand eine Kopie ist. Der kartesianische Gott, der *artifex maximus*, arbeitet daran, es dem Lebendigen gleichzutun. Das Modell der belebten Maschinen ist das Lebendige selbst. Die Idee des Lebendigen, die von der göttlichen Kunst nachgeahmt wird, ist das Lebendige. Und ebenso wie ein regelmäßiges Vieleck in einen Kreis eingeschrieben ist und es des Durchgangs durch das Unendliche bedarf, um von dem einen auf den anderen zu schließen, ist auch das mechanische Artefakt in das Leben eingeschrieben: Um von dem einen auf das andere zu schließen, bedarf es des Durchgangs durch das Unendliche, das heißt durch Gott. [...] Die Theorie der Tier-Maschine verhielte sich also zum Leben wie die Axiomatik zur Geometrie: Sie ist eine rationale Rekonstruktion, die nur vortäuscht, die Existenz dessen zu ignorieren, was sie rekonstruieren soll, und nicht erkennen will, dass die Produktion ihrer Rationalisierung vorgängig ist.“ Canguilhem, *Maschine und Organismus*, S. 205p.

¹¹³ Menschen machen Maschinen für bestimmte Wirkungen und diese Wirkungen der Maschinen lassen sich auch ohne diesen Zusammenhang physikalisch erklären, so in etwa lässt sich Canguilhems Punkt zusammenfassen, auf den dessen eingehendere Lektüre hinausläuft: „Man kann also sagen, dass Descartes die Teleologie des Lebens beseitigt, indem er den Mechanismus an die Stelle des Organismus setzt; und dennoch beseitigt er sie nur scheinbar, da er sie am Ausgangspunkt wieder einführt. Eine dynamische Formung wird durch eine anatomische Form ersetzt, doch da diese Form ein technisches Produkt ist, wird jegliche Teleologie in die Produktionstechnik hineingelegt. In Wahrheit kann man, wie es scheint, weder Mechanismus und Finalität noch Mechanismus und Anthropomorphismus einander gegenüberstellen, denn auch wenn das Funktionieren einer Maschine durch reine Kausalbeziehungen *erklärbar* ist, so ist doch die Konstruktion einer Maschine weder ohne die Finalität noch ohne

Man kann also den Eindruck gewinnen, dass wir mit der kartesischen Erklärung entgegen dem ersten Anschein keinen Schritt aus der Finalität heraus getan haben. Der Grund hierfür ist, dass der Mechanismus zwar alles erklären kann, wenn man die Maschinen als gegeben annimmt, dass er aber über die Konstruktion der Maschinen keine Auskunft zu geben vermag. Es gibt keine Maschine, die Maschinen konstruiert.¹¹⁴

Was bei Descartes ein hauptsächlich textuell vermittelter, sozusagen explorativer und erläuternder Nachbau der Anatomie bleibt, wird im 18. Jahrhundert unter Zuhilfenahme von Apparaturen und Automaten technisch erforscht, bspw. durch den Chirurgen und Ökonomen Francois Quesnay, den Mediziner Claude-Nicolas Le Cat oder den Automatenbauer Jacques Vaucanson, der seine Versuche als „anatomies mouvantes“ beworben hat. Anhand dieser Modelle sollte nicht bloß medizinischer Unterricht¹¹⁵ vorgenommen werden – so die Absicht von Vaucanson –, sondern an diesen sollten auch Nachforschungen über körperliche Prozesse angestellt und Therapien für spezifische Malaisen erarbeitet werden¹¹⁶. Grundlegend dafür ist die Annahme, die modellbasierten Forschungsunternehmungen und -vorstellungen zugrunde liegt, dass dieselben Gesetze und Kräfte im Modell am Werk sind wie im realen Vorbild, also alle anderen Umstände und Parameter gleich bleiben, sich ident verhalten. Insofern wurden diese Modelle nicht als emblematische Metaphern dafür, was das Lebendige des Lebenden ausmacht, verstanden, sondern als realistische Nachbildungen intendiert, in denen von anderen, für das gewählte Subsystem und den gewählten Handlungszusammenhang als unwesentlich angenommenen Aspekten abstrahiert werden soll. Zwar kommt die Figur der hypothetischen Neuschöpfung oder Neuerschaffung, die Descartes in *Le Monde* bzw. in *L'Homme* gebraucht, später im *Discours* auch vor, doch wird sie allein für die Illustrierung der Entstehung des Kosmos nach naturgesetzlichen Gesichtspunkten gebraucht – als eine Art Nachweis, dass die Naturgesetze ein vorhandenes Chaos auch zu ordnen vermögen würden, wenn der gütige Gott diesen nicht von Anfang an wohlgeordnet eingerichtet hätte¹¹⁷ –, nicht jedoch wenn es um die

den Menschen *verständlich*. Eine Maschine wird vom Menschen und für den Menschen im Hinblick auf bestimmte zu erreichende Zwecke in Form von zu erzeugenden Wirkungen hergestellt.“ Ebd., S. 206p.

¹¹⁴ Ebd., S. 209.

¹¹⁵ Man denke hierbei in diesem Sinne bspw. an heute gängige Puppen und Automaten, an denen sich bspw. Beatmung und Herzdruckmassage üben lassen oder auch an Modelle, die verschiedene notfallmedizinisch relevante Zustände, die es zu monitoren gilt, simulieren können. Im neuzeitlichen Kontext geht es jedoch hauptsächlich um die Zirkulation von Blut, wo und wie diese sich bestimmen und regulieren lässt.

¹¹⁶ Vgl. Des Chene, *Spirits and Clocks*, S. 29p.

¹¹⁷ „Alle diese Dinge stellte ich ein wenig in den Schatten, um freier sagen zu können, wie ich sie beurteilte, ohne verpflichtet zu sein, den bei den Gelehrten anerkannten Meinungen entweder zu folgen oder sie zurückzuweisen. Deshalb entschloß ich mich sogar, die ganze hiesige Welt ihren Streitigkeiten zu überlassen, und allein darüber zu sprechen, was in einer neuen geschähe, wenn Gott jetzt irgendwo in imaginären Räumen ausreichend Materie schüfe, um sie zusammzusetzen, und er die verschiedenen Teile dieser Materie verschieden und ohne Ordnung erregen würde, so daß er dabei ein Chaos zusammensetzte, das genauso verworren wäre wie Dichter es sich ausmalen, und er danach nichts anderes täte, als der Natur seine gewöhnliche Unterstützung zu gewähren und sie

Nachverfolgung des Bauplanes und der darin funktional wirksamen mechanischen Prinzipien der menschlichen *physis* geht. Dort begnügt sich Descartes damit, dazu einzuladen, sich vorzustellen, dass Körper wie unsere gemacht werden, nicht aber Lebewesen, die Körper ähnlich wie unsere hätten. So gesehen könnte man sagen, dass Descartes im *Discours* den Akzent vom Körperautomaten des *L'Homme* – das Dritte des Vergleichs als eigenständige Form oder als volle Entität betrachtet – auf den Automatenkörper – als heuristisches Gerüst zur Explikation einzelner Funktionen und ihrem materialen Grund – verschiebt. Das ließe sich eventuell auch daraus erklären, dass der *Discours* nach Descartes eigener Zielsetzung vor allem eine Exposition jener Grundsätze sein soll, die ihm in der Leitung seiner wissenschaftlichen Überlegungen und Nachforschungen hilfreich erschienen haben und die er als Leitlinien nun anderen zur Überlegung präsentiere, ob sie es ihm nicht auch gleich tun sollten, da er doch mit deren Hilfe allerlei nützliche Überlegungen habe anstellen können, die er zugleich im Anhang präsentiere. Der *Discours*, verstanden als ein rhetorisches Mittel für die Modifikation des Vorgehens innerhalb der Wissensproduktion seiner Zeit, musste als Wirkstoff für diese Arznei folglich etwas einsetzen, das nicht hinter mehrerlei hypothetisierenden Klammern aus dem objektiv-Realen entrückt erscheint. Selbst als Placebo verabreicht, muss es etwas und nicht nichts sein, wenn auch nicht das, wovon behauptet wird, dass es jenes sei. Wenn die Rezipient*innen es also Descartes gleichtäten, so würden sie nicht bloß eine imaginierte und göttlich neugeschöpfte Maschine wie uns verstehen, sondern die bereits bestehenden göttlichen Maschinen, die wir ihm zufolge seien.

Im Resultat mag dies einerlei sein, geht es doch primär um die Ausschaltung animistisch-magisch erscheinender, okkulten Wirkungen einerseits und der Unterordnung aller Vorkommnisse unter das Gesetz des Erhalts des Gesamtquantums an Bewegung im kosmischen System andererseits. Die organische Struktur dieser Körpermaschine, also die Strukturierung der Materie in die für jene funktional unentbehrlichen Organe als Teilsysteme derselben, lässt sich *more geometrico* aus den grundlegenden Gesetzmäßigkeiten ableiten, die im Stande wären, ein chaotisches Plenum an Teilchen zu ordnen, wenn dies nicht bereits der Superingenieur Gott getan hätte. Der Unterschied zwischen *L'Homme* und *Discours*, die Exposition der bloß Körpermaschine seienden Menschen als *incipit* anatomisch-physiologischer Überlegungen betreffend, den vor allem Sutter stark machen möchte, schwimmt insofern meines

entsprechend der Gesetze tätig sein zu lassen, die er eingeführt hat.“ René Descartes, *Bericht über die Methode*, S. 38 [AT VI 42]. Siehe dazu auch in *Le Monde*, wenn er zum Mitfabulieren einlädt „Damit aber die Länge dieser Ausführung für Sie weniger langweilig ist, will ich einen Teil davon in die Erfindung einer Fabel kleiden, durch die hindurch die Wahrheit, wie ich hoffe, gleichwohl ausreichend in Erscheinung treten und nicht weniger angenehm anzusehen sein wird, als wenn ich sie ganz nackt hinstellte.“ Descartes, *Die Welt*, S. 43 [AT XI 31].

Erachtens, wenn man bedenkt, dass *L'Homme* ebenso die physikalischen Überlegungen Descartes' vorangeschaltet sind, in deren Zusammenhang die verschiedenen Elemente und ihre Wirkungen axiomatisch den komplexeren Gebilden vorausgeschickt werden. Die Körperautomaten, insofern sie unbeseelt sind, was Descartes zufolge auch den Status der Tierwelt neben dem Menschen beschreibt, sind genau denselben physikalischen Gesetzmäßigkeiten unterworfen, die alle Teilchen betreffen, können überhaupt nur etwas und nicht vielmehr nichts aufgrund dessen, dass sie dies sind. Und dies bedingt auch, dass es so etwas wie eine allein mechanisch bedingte Kognition geben muss, eine Einrichtung dieser Körpermaschine, die Reize aufnehmen und verarbeiten können muss, damit Reaktionen in der *bête machine* Platz greifen können, die diesen insofern entsprechen, als jene diesen entgegengesetzt seien. Dass die Reaktionen den Reizen entsprechen können, zugleich als okkasionell indizierte und final adäquate Folgeprozesse, und dies im Mittel, *ceteris paribus*, auch verlässlich tun, schien angesichts der mechanistischen Doktrin, vor der Evolutionsbiologie, nicht anders erklärbar zu sein, als durch die *providentia* eines göttlichen Mechaniker-Techniten.

Ein zentrales Element dieser „Statue“ und die angenommene *causa efficiens et formalis* ihrer Selbstbewegtheit, dieser rekonstruierten „Maschine unseres Körpers“, der Organisation von Reizen und Reaktionen, bildet dementsprechend das seitens Descartes' als Matrix und Nexus sowohl der, die Sinnesinformationen übermittelnden, Lebensgeister als auch des bewussten Erlebens¹¹⁸ identifizierte Steuerungszentrum, das er funktional als Gemein Sinn bezeichnet und anatomisch-physiologisch in der Epiphyse – der Zirbeldrüse – verortet¹¹⁹. Diese Drüse sei insofern zwar nicht der erste Bewegter oder die am Anfang stehende *causa efficiens* dieser Körpermaschine. Diese funktionale Rolle übernimmt das Herz, welches – entsprechend der

¹¹⁸ Eine der im Diskurs rund um Descartes offenen und wohl nicht abschließend beantwortbaren Fragen bleibt, inwiefern Descartes Konzeptualisierung des Gehirns als Flussregulierungstextur des Stromes der Lebensgeister ausreichend kognitive Kapazitäten und Vermögen in der Körpermaschine verkörpert, um Tieren so etwas wie Bewusstsein oder bewusstes Erleben auf Grund dessen zusprechen zu können oder nicht. Oder auch, was die Konzeptualisierung von Tieren als Körperautomaten für die Schmerzempfindlichkeit und in weiterer Folge für den moralischen Status von Tieren bedeutet. Für einen Überblick zum angesprochen tierrechtlichen und tierphilosophischen Diskurs rund um Descartes siehe: Harrison, *Descartes on Animals*; Steiner, *Descartes on the Moral Status of Animals*. Michael R. Miller, „Descartes on Animals Revisited“, in: *Journal of Philosophical Research* 38, 2013, S. 89–114.

¹¹⁹ Es ist interessant, dass Descartes die Zirbeldrüse als jenen Punkt im Körper verstanden wissen haben wollte, in dem alle Reize und Informationen zusammenlaufen und so etwas wie der Sitz des Bewusstseins bzw. der Seele sei, und somit aus verschiedenen Gründen damit gerade an jene endokrine Drüse geraten ist, die nach heutigem Wissenstand über das Hormon Melatonin den chronobiologischen Schlaf-Wach-Rhythmus reguliert, also somit im weitesten Sinne kausal mitverantwortlich dafür ist, dass das bewusste Erleben hinauf- und hinuntergefahren wird, bzw. in jenen Zustand versetzt wird, in dem das Träumen – jener Erlebniszusammenhang, der Descartes als Figur für die mögliche Unbegründetheit der Sinneserfahrung dient – erst möglich wird. In der Leitstation – mit dem Brunnenwart genannt *Seele* – warten also auch die diese durcheinanderbringenden malignen Geister, die den Grund dafür abgeben, an der Gewissheit der unmittelbaren Sinnlichkeit rationalistische Zweifel anzumelden.

hydraulischen Infrastruktur des Körpers – als durch Hitze in Gang gesetzte Pumpe des geschlossenen Systems fungiert, welches der Blutkreislauf sei. Die Zirbeldrüse sei jener Ort, an dem die Hydrostatik der aus dem Blut ausgesiebten Lebensgeister, als feinste, weil hitzigst-geläuterte Teile des Blutes angenommen, reguliert wird. Bei diesen *esprits animaux* handelt es sich um rein spekulativ-hypothetische Korpuskeln, die sich für Descartes aufgrund der Gesetze der Mechanik und der beobachtbaren Bewegungen nicht nur annehmen lassen, sondern aus Gründen der Erhaltung der Konsistenz seiner Physik gar angenommen werden müssen¹²⁰. Im Falle der Menschen sei die Epiphyse darüber hinaus der angestammte Wirkungsbereich eines ominösen Brunnenmeisters, der zwar irgendwie zur ganzen Anlage dazugehört, aber weder ständig zugegen sein wird noch sich für jede Regung der Anlage verantwortlich zeichnen lassen wird. Denn zur Illustration der Rolle und Funktionsweise der Epiphyse, wie auch der Lebensgeister, greift Descartes wiederum zu einem mechanisch-technischen Analogon, welches er diesmal aber in vielerlei Details ausführt: Man möge sich die konstitutiven körperlichen Elemente der Bewegtheit und Belebtheit der Automatenkörper anhand hydraulischer Apparaturen vorstellen, deren physikalische Prinzipien die technische Basis von Wundergrotten und anderen Spektakeln vermögender und fürstlicher Haushalte gebildet haben. Der Modus der Analogie ist aber nicht metaphorisch, sondern man muss sich diese, so Sutter¹²¹, als eine strukturelle und materielle Simulation dessen vorstellen, was sich eigentlich laut Descartes in (menschlichen) Körpern abspielt, damit diese das können, was wir von ihnen zu wissen vermeinen:

Nun, wenn diese Lebensgeister so in die Höhlen des Gehirns eintreten, gehen sie in demselben Maße von dort in die Poren seiner Substanz über und von den Poren in die Nerven. Je nachdem, ob sie dort mehr oder weniger in die einen als in die anderen eintreten oder sogar nur einzutreten streben, haben sie die Kraft, die Gestalt der Muskeln zu verändern, in die die Nerven hineingeführt sind, und dadurch alle Körperglieder sich bewegen zu lassen. So mögen Sie vielleicht in den Grotten und Wasserspielen, die sich in den Gärten unserer Könige befinden, gesehen haben, daß allein die Kraft, mit der das Wasser sich bewegt, wenn es aus seiner Quelle austritt, ausreicht, um dort verschiedene Maschinen zu bewegen und sie sogar irgendwelche Instrumente spielen oder Worte aussprechen zu lassen, gemäß der verschiedenen Disposition der Rohre, die es leiten. Und wirklich kann man die Nerven der Maschine, die ich Ihnen beschreibe, sehr gut mit den

¹²⁰ „Was die [Teile des Körpers und Stücke der Maschine; LG] betrifft, die aufgrund ihrer Kleinheit unsichtbar sind, so werden Sie sie leichter und klarer erkennen können, wenn ich über die Bewegungen spreche, die von ihnen abhängen. Deshalb ist es hier nur nötig, daß ich der Reihe nach diese Bewegungen erkläre und Ihnen dadurch auch sage, welches diejenigen unserer Funktionen sind, die sie darstellen.“ Descartes, *Der Mensch*, S. 175 [AT XI 120p].

¹²¹ Vgl. Sutter, *Göttliche Maschinen*, S. 55 – 57.

Rohren der Maschinen dieser Wasserspiele vergleichen; ihre Muskeln und ihre Sehnen mit den verschiedenen anderen Vorrichtungen und Triebfedern, die dazu dienen, sie zu bewegen; ihre Lebensgeister mit dem Wasser, das sie in Bewegung setzt, dessen Quelle das Herz ist und dessen Vorratstanks die Höhlen des Gehirns. Außerdem sind die Atmung und die anderen für sie natürlichen und gewöhnlichen Aktionen, die vom Lauf der Lebensgeister abhängen, wie die Bewegungen einer Uhr oder einer Mühle, die durch den gewöhnlichen Lauf des Wassers stetig werden. Die äußeren Objekte, die allein durch ihre Anwesenheit auf ihre Sinnesorgane einwirken und sie dadurch bestimmen, sich auf mehrere verschiedene Weisen zu bewegen, je nachdem, welche Disposition die Teile ihres Gehirns haben, sind wie Fremde, die in einige der Grotten dieser Wasserspiele eintreten und dadurch, ohne daran zu denken, selbst die Bewegungen verursachen, die sich in ihrer Anwesenheit vollziehen; denn sie können dort nur eintreten, wenn sie über gewisse Bodenfliesen hinüberlaufen, die eine solche Disposition haben, daß, wenn sie sich zum Beispiel einer badenden Diana nähern, sie sie sich im Schilf verbergen lassen; und gehen sie weiter voran, um ihr nachzueilen, lassen sie einen Neptun auf sich zukommen, der sie mit seinem Dreizack bedroht; oder wenn sie zu irgendeiner anderen Seite gehen, lassen sie ein Meeresungeheuer austreten, das ihnen Wasser ins Gesicht speiht [sic]; oder ähnliche Dinge, gemäß der Laune des Erfinders, der sie gefertigt hat. Und schließlich, wenn es in dieser Maschine eine vernünftige Seele geben wird, wird sie in ihr ihren Hauptsitz im Gehirn haben und dort wie der Brunnenwart sein, der sich bei den Vorratstanks aufhalten muß, wo alle Rohre dieser Maschinen zusammenlaufen, wenn er ihre Bewegungen in irgendeiner Weise auslösen, hemmen oder verändern will.¹²²

Die solcherart als Ensemble von verschiedenen Feedbacksystemen konzipierte Responsivität dieser Modellmaschine erscheint automatisch und selbstregulativ, bedarf aber, dem technischen Vorbild entsprechend, in *L'Homme* laut Descartes letztlich zu mindestens einer separaten regulativen Instanz, die auf bestimmte Zeichen oder Eindrücke hin den Druck richtig verteilt, den Fluss der Lebensgeister passend auf- und abdreht. Ich würde dafür plädieren, den Hinweis auf den *Brunnenwart* so zu verstehen, dass, wenn die Anlage beaufsichtigt – also beseelt – sein würde, diese Aufsicht bei den Vorratstank und den hier zusammenlaufenden Rohren optimal vonstattengehen könnte, somit also hier ihren Platz hätte, jedoch nicht unbedingt notwendig für deren Aktionen bzw. Betrieb wäre. Insofern würde ich Sutter in dessen Interpretation dahingehend widersprechen, dass hier bereits der Status der Vereinigung problematisiert werden oder deren Widersprüchlichkeit implizit auch aus Descartes' Sicht thematisch sein

¹²² René Descartes, *Der Mensch*, 189-191 [AT XI 130,35-132].

würde¹²³. Die Analogie der Wundergrotte lädt an diesem Punkt dazu ein, sich zusätzlich von außen zu steuernde Ventile vorzustellen, die der Brunnenwart bedienen müsste, damit diese hydraulisch versinnbildlicht-gedachte Körpermaschine alles tun kann, was sie tun soll – also die Regulation notwendigerweise durch eine separate Instanz bewerkstelligt werden müsste. Von solchen extern regulierten Ventilen ist jedoch im Text keine Rede, Descartes konstatiert vielmehr, dass sich an diesem zentralen Punkt das manifestieren müsste, was *Seele* genannt wird, da hier alle Informationsflüsse zusammenlaufen und allerlei Wirkungsströme sich modulieren lassen könnten. Als zusätzliche Evidenz verweist Descartes in anderen Zusammenhängen, bspw. in den *Meditationen*, auf den Umstand, den er wohl im Dreißigjährigen Krieg entweder erster Hand erlebt oder von dem er Kunde bekommen haben wird, auf jeden Fall auch aus medizinischen Berichten kannte, dass Patient*innen noch lange Schmerzen in ihren eigentlich bereits amputierten Körperteilen – einen sogenannten Phantomschmerz – empfinden¹²⁴. Der Umstand, dass diese Apparatur entsprechend der „Laune des Erfinders“ so und nicht anders geplant und ausgeführt worden ist, also sehr wohl eine der Wundergrotte, der Körpermaschine Mensch, extern genommene Entität die funktionalen Subsysteme und die Organisation dieser im ganzen gestaltet hat und diese sich nicht etwa autopoietisch hervorgebracht habe – es sich also um eine „göttliche Maschine“ in dem Sinne handelt, dass ihre zweckmäßige Einrichtung von einer als notwendig zuvor bestehend und mit Voraussicht planenden göttlichen Entität besorgt worden sei –, bleibt bestehen¹²⁵. Es scheint dementsprechend so, als ob die als Brunnenmeister der menschlichen Automaten konzipierte Seele gleichsam an den Wassertank Zirbeldrüse delegiert worden wäre. Die Grotte könnte, *ceteris paribus* und unter Abstraktion der sie errichtenden und in Stand haltenden Arbeitskräfte, bis zur kompletten Abnutzung oder Verkalkung ihrer mechanischen Komponenten, das immer selbe Schauspiel bieten, die immer selben Aktionen, Bewegungen und einer determinierten Umgebung entsprechende Reaktionen effektuierten, auch oder gerade ohne die cartesianisch verstandene Seele.

In Opposition zur aristotelisch-scholastischen Tradition, die eine dreigeteilte Seele annimmt, um auch die vegetativen und sensorischen Vermögen des Körpers zu erklären, verengt Descartes den Seelenbegriff auf die rationale Erkenntnis – und würde diese am ehesten im Gehirn platzieren. Obwohl, wie gerade angesprochen, platzieren widersprüchlich ist, soll es

¹²³ Vgl. Sutter, *Göttliche Maschinen*, S. 63p. Sutter kommentiert in einer Fußnote auch, dass Descartes manchmal schlicht durch die Notwendigkeit, das leiblich-phänomenale Erleben mit in seine Theorie zu nehmen, dazu genötigt sei die Stringenz seines Dualismus zu unterlaufen. Vgl. Ebd., S. 246Fn27.

¹²⁴ Vgl. Descartes, *Meditationen*, S. 84 [AT VII 77].

¹²⁵ Vgl. Sutter, *Göttliche Maschinen*, 60p.

sich doch bei der substantiell in der *res cogitans* aufgehobenen Seele um etwas genuin Unausgedehntes handeln, nicht durch Ausgedehntes verdrängt werden können und dieses nicht verdrängen, keinen Platz einnehmen und somit auch keinen Ort haben¹²⁶. Das Gehirn ist dabei in *L'Homme* eine Art Spinne im Zentrum ihres Netzes, insofern die, die Nervenbahnen auskleidenden Fäden als mit dem Gehirngewebe – nicht aber direkt mit der Zirbeldrüse – verbunden gedacht werden und wie Seile Kunde von Druckveränderungen, von Ziehen und Zerren überall am Körper geben, sprich primär für taktile und propriozeptive – also die Lage der eigenen Körperteile betreffende – Reize verantwortlich sind. Durch die Wölbungen dieser Nervenfasern strömen außerdem die Lebensgeister, die dabei als hydraulisches Medium einerseits, wie auch als Fluidum zur Muskelschwellung und -abschwellung andererseits fungieren. Diese Nervenbahnen müssen auch eine den Sinnesgegenständen entsprechende Grobheit oder Feinheit aufweisen, um, der Partikelphysik Descartes' entsprechend, durch diese überhaupt affiziert werden zu können: Dementsprechend werden bei Descartes die Sehnerven als die feinsten aufgefasst, da die Lichtpartikel¹²⁷ entsprechend klein seien und in gröber konstituierten Sinnesorganen keine merklichen Veränderungen hervorbringen können würden, insofern ihre minimale Größe in den gröberen, ausgedehnteren Körpern aufgrund deren relativ größeren Masse und Trägheit keine merkliche Bewegung auslösen könnten. Descartes' angenommene Wirkweise der Reizleitung baut konzeptionell auf einer Art doppeltem Feedback-System auf, wo zwei Regelkreise – Spannung des Nervengewebes und Zusammensetzung ebenso wie Geschwindigkeit und Volumen des Lebensgeisterflusses – einander zu beeinflussen vermögen, woraus sich in der Folge auch die innere, viszerale Dimension der Passionen für Descartes erklären lässt¹²⁸. Die durch die Nervenbahnen sich drückenden, kleinen und feinen Lebensgeister einerseits, die Nervenfasern dieser Bahnen andererseits, die ausgehend vom Gehirngewebe, welches sich rund um die

¹²⁶ Vgl. Descartes, *Entwurf der Methode*, S. 30 [AT VI 32-33]; Vgl. Descartes, *Mediationen*, S. 29p [AT VII 25-27]; Vgl. Descartes, *Prinzipien der Philosophie*, S. 14-18 [AT VIII 7].

¹²⁷ Vorherrschend war zu jener Zeit die Vorstellung, dass es sich bei Licht um einen Partikelstrahl handelt bzw. über Bewegung von feinsten Teilchen sich fortsetzt. So auch bei Descartes, der bspw. in *Le Monde* oder später auch in den *Prinzipien der Philosophie* Licht als eine bestimmte Art von Bewegungsübertragung zwischen zweierlei Gattung von Materie-Teilchen auffasst, die sich jeweils in einer ganz bestimmten Art von Bewegung befinden, die sie umsetzen können, weil sie eine ganz bestimmte Ausdehnung besitzen. Der starke Impuls der kleinsten der Sonne und Fixsterne bspw. – oder auch von Feuern auf der Erde – drückt gegen die größeren Nachbarn, diese übertragen untereinander den Impuls weiter bis zur Erde und ins Auge des*der Betrachter*in. Licht, mit Descartes verstanden, ist ein Gerangel unter Teilchen und überträgt sich rein mechanisch über Wirbel, die sich durch dieses Gerangel bilden von der Sonne weg durch die Himmelsmaterie zur Erde. Vgl. Descartes, *Prinzipien der Philosophie*, S. 232-247 [AT VIII 108-116].

¹²⁸ Zu den physiologischen Prozessen, die die fünf Passionen – neben der *admiration* bzw. der Verwunderung, die als einzige Passion der Seele keinen physiologisch-ursächlichen Ursprung in Veränderungen des Blutkreislaufes habe und nur die Spiritus bzw. Lebensgeister betreffe – anheben lassen bzw. verursachen. Vgl. Descartes, *Passionen der Seele*, S. 44p [AT XI 380-381] u. 60-67 [AT XI 401-410].

Zirbeldrüse befindet, in alle Körperglieder ausgreifen und insofern eine Art Schnürboden des Körpers darstellen, bilden ein Druck- und Seilsystem, über welches auch Bewegungen übertragen werden, die sich nicht unmittelbar innerhalb des Stroms der Lebensgeister abspielen und sich im Gehirn niederschlagen. Insoweit erklärt sich auch aus dem Empfinden die Notwendigkeit dessen, dass die – in Ermangelung eines besseren Begriffes – Arbeitsstätte der dualistisch als radikal anders definierten *mens* sich am ehesten bei jenem Nexus im Gehirn befindet:

Nun werde ich Ihnen sagen, daß Gott, wenn er eine vernünftige Seele mit dieser Maschine vereinen wird, wie ich Ihnen weiter unten zu sagen beabsichtige, ihr ihren Hauptsitz im Gehirn verleihen und ihre Natur so machen wird, daß sie entsprechend der verschiedenen Weisen, wie durch die Vermittlung der Nerven die Eingänge zu den Poren, die sich auf der inneren Oberfläche dieses Gehirns befinden, geöffnet werden werden [sic], verschiedene Empfindungen haben wird.¹²⁹

Ich denke, dass es in diesem Zusammenhang instruktiv ist, einzubeziehen, wie Descartes in der gemeinsam mit dem *Discours* als *Essai* publizierten, aber bereits früher entstandenen *Dioptrik*¹³⁰ den Vorgang des Sehens erklärt. Denn in der *Dioptrik* wird das Verhältnis von Seele und Körper bzw. Geist und Maschine hinsichtlich des Sehens als eine Translation von Affektionen von äußeren auf innere Organe der Wahrnehmung auf den Punkt gebracht, wobei es allein die Ereignisse innerhalb eines bestimmten Bereichs des Gehirns seien, über welche die in der Folge dem Körper anheimgestellte Seele dieser Affektionen teilhaftig werde. Dabei stellt sich Descartes hinsichtlich der Sinne zum einen gegen das ausgehend von Aristoteles formulierte scholastische Modell, das Seelenanteile in allen Körperteilen verortet, um darüber Empfindbarkeit und Beweglichkeit derselben zu erklären. Die Sinne werden nicht als Eigenschaften oder Vermögen der entsprechenden Organe verstanden – also nicht als deren genuine Aktionen, so wie der Tanz die genuine Aktion des bzw. der Tänzer*in wäre –, sondern werden dem Gehirn zugeschlagen, welches durch die, über die Nerven vermittelten Reize der „Äußeren Sinnesorgane“ affiziert wird; ganz in einem streng mechanischen Sinne, wo eine Serie elastischer Stöße den Eindruck bis ins „Cartesian Theatre“ des Inneren des Gehirns hineinträgt:

Jetzt aber muß ich Ihnen wohl etwas über die Natur der Sinne im allgemeinen sagen, damit ich das Sehvermögen im besonderen umso leichter erklären kann. Man weiß bereits hinlänglich, daß

¹²⁹ Descartes, *Der Mensch*, S. 215 [AT XI 143,20].

¹³⁰ Auf die *Dioptrik* verweist Descartes öfters in *Le Monde*, in dem Sinne, als habe er dort schon gezeigt, was gerade thematisch relevant ist.

es die Seele und nicht der Körper ist, der empfindet: denn man sieht, daß der ganze Körper ohne Empfindung bleibt, wenn die Seele durch eine Ekstase oder eine starke Kontemplation irritiert ist, obwohl ihn verschiedene Objekte berühren. Außerdem weiß man, daß sie nicht eigentlich empfindet, insofern sie in den Körpergliedern ist, die den äußeren Sinnen als Organe dienen, sondern insofern sie im Gehirn ist, wo sie das Vermögen ausübt, das man *Gemeinsinn* nennt. Schließlich weiß man, daß die Eindrücke, die die Objekte in den äußeren Körpergliedern veranlassen, durch Vermittlung der Nerven bis zur Seele im Gehirn gelangen. Denn man sieht, daß verschiedene Unfälle, die, obwohl sie nur einen einzigen Nerv schädigen, allen Bestandteilen des Körpers die Empfindung nehmen, in die dieser Nerv seine Zweige aussendet, ohne die Empfindung in den anderen irgendwie zu vermindern.¹³¹

Mit Blick auf das Sehen im Speziellen positioniert sich Descartes, zum anderen, gegen die Vorstellung, dass die äußeren Abbilder mehr oder minder mit inneren, bereits gegebenen Bildnissen der Objekte durch die Seele verglichen werden würden – und damit gegen Aspekte jenes Bildes des Wahrnehmungsbewusstseins, welches Clark in Anlehnung an Dennett vom „Cartesian Theatre“ zeichnet. Würde Descartes die Sinneswahrnehmung über ein Modell des Wiedererkennens von metaphysisch jenseitigen *eidola* erklären, die im Sinne einer platonischen *anamnesis* je individuell abgerufen werden würden¹³², so müsste er entweder den Tieren ein entsprechendes Seelenvermögen und somit Seele zusprechen oder diese als irgendwie in der Disposition des Gehirns vor aller Erfahrung präfiguriert behaupten, damit auch die Tiere, als Körperautomaten konzipiert, überhaupt etwas (wieder-)erkennen können. Gleichzeitig werden durch Descartes die sinnlichen Ideen bzw. Vorstellungen in diesem Kontext als abstrakte Modelle des Äußeren konzipiert, die gerade funktional sind, insofern sie nicht die objektiv-wirklichen Formen wiedergeben, sondern subjektiv-perspektivische Abschattungen der Objekte bilden. Das ist wiederum gegen Modelle der Ähnlichkeit und Identifikation gerichtet, die sich seit Demokrits Atomismus und dessen Abbildtheorie die Sinneswahrnehmung als dadurch konstituiert vorstellen, dass die Dinge kleine materielle Abbilder ihrer selbst aussenden würden, die dann eins zu eins mit bereits Wahrgenommenem im empiristischen Sinne

¹³¹ René Descartes, "Dioptrik", in: Ders.: *Entwurf der Methode. Mit der Dioptrik, den Meteoren und der Geometrie*. Hg. u. übers. v. Christian Wohlers, Hamburg 2013, S. 94 [AT VI 109,3-109,25].

¹³² Im Grunde jedoch ist die Anamnesis-Lehre, die Platon Sokrates zusammen mit Menon an dessen Haussklaven erweisen lässt, dadurch, dass dieser sich vor den Augen der illustren Gemeinde an Quadratflächen abmühen soll, als ein Wiedererinnern von ewigen Wahrheiten durch die unsterbliche Seele konzipiert. Dass diese Wahrheiten aber der Seele teilhaftig wurden, ist dann wohl die rationalistische Variante dessen, was ich hier mit dem Begriff des *upload* zu persiflieren versucht habe. Die Wissenschaft als die Suche danach, ob sich an etwas nicht recht erinnert worden ist, ist deshalb auch ein sehr schwieriges Geschäft, wenn es nach diesen platonischen Richtlinien aufgezogen wird – was die Schwierigkeit ist, von der der Dialog handelt: Wie nach etwas suchen, von dem man vollkommen nichts wissen würde? Vgl. Platon, *Menon*, hg. u. übers. v. Margarita Kranz, Stuttgart 2015, S. 34–55 [81a–86d].

abgeglichen werden könnten¹³³. So gesehen gibt es zwar gewissermaßen, wissenschaftstheoretisch gegenwärtig ausgedrückt, computational-konstruktivistische, aber doch stark rationalistisch-intellektualistische Gehalte in Descartes Theorie des kognitiven Aspekts des Sehens:

Darüber hinaus muß man darauf achten, nicht vorauszusetzen, daß die Seele, um zu empfinden, sich in Bilder versenken müßte, die von den Objekten bis ins Gehirn gesendet würden, wie es gemeinhin unsere Philosophen tun; oder zumindest muß man die Natur dieser Bilder ganz anders verstehen als sie. Denn da sie an diesen Bildern nur die Ähnlichkeit mit den Objekten, die sie darstellen, in Betracht ziehen, ist es ihnen unmöglich, uns zu zeigen, wie sie durch diese Objekte geformt, von den Organen der äußeren Sinne empfangen und durch die Nerven an das Gehirn weitergeleitet werden können. Die Philosophen hatten überhaupt nur einen einzigen Grund, sie vorauszusetzen: Sie sahen, daß unser Denken durch ein Gemälde leicht angeregt werden kann, das Objekt zu verstehen, das auf ihm gemalt ist; und es schien ihnen, daß unser Denken durch gewisse kleine Gemälde, die sich in unserem Kopf formen würden, in derselben Weise dazu angeregt werden könne, die Objekte zu verstehen, die unsere Sinne berühren. Wir hingegen müssen in Betracht ziehen, daß es neben Bildern viele andere Dinge gibt, die unser Denken anregen können; wie zum Beispiel Zeichen und Worte, die in keiner Weise den Dingen ähneln, die sie bedeuten. Und wenn wir – damit wir uns nur so wenig wie möglich von allgemein akzeptierten Lehrmeinungen entfernen – lieber anerkennen, daß die Objekte, die wir empfinden, ihre Bilder wirklich bis in das Innere unseres Gehirns senden, müssen wir zumindest beachten, daß es sich dabei nicht um Bilder handelt, die in allem den Objekten ähneln, die sie darstellen – denn sonst gäbe es keinerlei Unterscheidung zwischen dem Objekt und seinem Bild –, sondern daß es ausreicht, wenn sie ihnen in wenigen Dingen ähneln; und daß ihre Vollkommenheit häufig sogar davon abhängt, daß sie ihnen nicht so sehr ähneln, wie sie es könnten.¹³⁴

Diese Abgrenzung zwingt Descartes dementsprechend auch ab, Tieren – wir würden heutzutage zoologisch differenzierend sagen, höheren Tieren – so etwas wie eine Art Abstraktionsfähigkeit zuzusprechen – die sich aus der Konstruktionsweise ihrer Sinnes- und Gehirnphysiologie ergäbe und sich in dem Sinne auswirke, als sich über diese Struktur die Möglichkeit eröffnet, Tiere zu konditionieren und zu domestizieren, womit auch die bloßen Tierautomaten eine Art

¹³³ Das Sehen, konstituiere sich bei Demokrit – dessen Lehren nur indirekte über Dritte erhalten sind –, dadurch, dass eine Art Partikelinteraktion zwischen dem Sehorgan und dem Wahrzunehmenden stattfindet. Die Dinge würden nämlich eine Art Atomausströmung aufweisen und deren Aufeinandertreffen dann eine Art Abbild produzieren. Diese durch die Ausströmungen bedingte Spiegelungen fungieren als Idole [eidola] bzw. Zeigbilder [deikela] der Gegenstände – die Teilchen würden sich zu einem kleinen Bildchen des zu Sehenden, das Selbst eine ungleich größere Anordnung von Atomen sei, zusammenfügen. Diese Bildchen kommen aber immer nur deformiert an, schließlich sind sie Umwelteinflüssen ausgesetzt, bis diese im Auge anlangen. Dies ließe sich jedoch mit Hilfe der Urteilskraft der Vernunft korrigieren. Vgl. Jaap Mansfeld, „Die Atomisten: Leukipp und Demokrit“ in: *Die Vorsokratiker II*, ausgewählt u. übers. v. Jaap Mansfeld, Stuttgart 2007, S. 238–241.

¹³⁴ Descartes, *Dioptrik*, S. 96f [AT VI 112,5-112,28]

diagrammatisches Verständnis von Zeichen und Symbolen aufbringen können¹³⁵. Descartes spezifiziert in der Folge in welcher Weise das Gesichtsbild oder Ausschnitte desselben, also das Gesehene bzw. der Eindruck auf die Netzhaut im Auge, sich ins Gehirn überträgt, wo sich laut Descartes ja erst jenes Geschehen ereignet, welches überhaupt erst die jeweilige Körpermaschine sehend eines Umstandes gewahr werden macht, nämlich als eine Art Abstraktion von Lebensgeisterflüssen und Nervenstrangzügen. Diese Theorie der Sinneswahrnehmung hat jedoch eine Erfahrungsdimension zur Voraussetzung, deren Gestalten und Formen nicht für das Individuum originär vorliegen, sondern gewissermaßen erst synthetisiert werden müssen, aus dem Differential der Intensität der mechanischen Wirkungen

¹³⁵ Dies nimmt bspw. David Bates zum Anlass, um gegenwärtiger *Cognitive Science* eine Descartes-Lektüre entgegenzustellen, der zufolge ein mechanizistischer Denker wie Descartes es bewerkstelligt, innerhalb seiner Theorie Lebewesen eine Art bedingte, eingeschränkt offene Undeterminiertheit zuzugestehen, für die die *Cognitive Science* keinen rechten Begriff aufbringen kann. Vgl. David Bates, „Cartesian Robotics“, in: *Representations* 124 (1), 2013, S. 60p. So versucht Descartes im 50. Artikel der *Passionen* den Verzagten Mut damit Mut zu machen, dass dieselbe Dynamik, mit der Tiere sich zu neuen Handlungen abrichten lassen, ebenso die Passionen modulieren bzw. angesichts eines Kontextes oder Geschehens andere Empfindungen und Reaktionen evozieren lassen. Descartes rät, mit einem Wort, zu Verhaltenstherapie, die nichts anderes sei als die Neuverknüpfung der von Natur aus eineindeutigen Rezeptionskanäle der eigenen Körpermaschine, womit sich ein *empire tres-absolu* über den eigenen Gemützustand – oder des eigenen, psychosomatischen Anteils daran – erreichen lassen würde:

„Es ist hier nützlich [utile] zu wissen, daß, obwohl jede Bewegung der Drüse von Beginn unseres Lebens an durch die Natur bereits mit einem jeweiligen unserer Gedanken [pensées] verbunden worden zu sein scheint, wie weiter oben bereits gesagt wurde, man sie gleichwohl durch Gewöhnung [habitude] mit anderen verbinden kann. Das zeigt die Erfahrung bei Worten, die in der Drüse solche Bewegungen hervorrufen, die entsprechend der Einrichtung der Natur der Seele entweder nur den Ton dieser Worte darstellen, wenn sie von einer Stimme ausgesprochen werden, oder die Gestalt ihrer Buchstaben, wenn sie geschrieben werden; und nichtsdestotrotz veranlassen diese Worte gewöhnlich durch die erworbene Gewohnheit, indem man, wenn man ihren Ton gehört oder auch ihre Buchstaben gesehen hat, an das denkt, was sie bezeichnen, daß man viel mehr diese Bedeutung begreift als die Gestalt ihrer Buchstaben oder auch den Ton ihrer Silben. Es ist auch nützlich zu wissen, daß, obwohl die Bewegungen sowohl der Drüse als auch der Spiritus und des Gehirns, die der Seele gewisse Objekte darstellen, von Natur aus mit denjenigen verbunden sind, die in ihr gewisse Passionen [passions] hervorrufen, sie gleichwohl durch Gewöhnung von ihnen getrennt und mit anderen, sehr unterschiedlichen verbunden werden können. Diese Gewohnheit kann durch eine einzige Aktion erworben werden und erfordert überhaupt keinen langen Gebrauch. Wenn man etwa in einem Nahrungsmittel, das man mit Appetit ißt, unerwartet auf etwas sehr salziges trifft, kann die Überraschung über diese Begebenheit die Verfassung des Gehirns solcherart verändern, daß man danach ein solches Nahrungsmittel nur noch mit Schrecken sehen kann, wohingegen man es vorher mit Vergnügen aß. Dasselbe kann man bei Tieren [bestes] bemerken; denn obwohl sie überhaupt keine Vernunft [raison] besitzen, und vielleicht auch keinerlei Denken [pensée], sind gleichwohl alle Bewegungen der Spiritus und der Drüse, die in uns die Passionen hervorrufen, in ihnen vorhanden und dienen in ihnen nicht wie in uns dazu, die Passionen aufrechtzuerhalten und zu verstärken, sondern die Bewegungen der Nerven und Muskeln, die sie gewöhnlich begleiten. Wenn etwa ein Hund ein Rebhuhn sieht, wird er von der Natur aus dazu gebracht, zu ihm zu laufen; und wenn er ein Gewehr schießen hört, reizt dieses Geräusch ihn von Natur aus dazu an, zu entfliehen; aber nichtsdestotrotz richtet man Jagdhunde gewöhnlich so ab [mais neantmoins on dresse ordinairement le schiens couchans en telle sorte], daß der Anblick eines Rebhuhns dazu führt, daß sie anhalten, und daß das Geräusch, das sie danach hören, wenn man auf es schießt, dazu, daß sie herbeilaufen. Diese Dinge sind nützlich zu wissen, um jedem Mut zu machen, sich zu bemühen, seine Passionen zu regeln. [Or ces choses sont utiles à sçavoir, pour donner le courage à un chacun d'estudier à regler ses passions.] Denn wenn man mit ein wenig Bemühung [industrie] die Bewegungen des Gehirns der nicht mit Vernunft ausgestatteten Tiere [les animaux depourvus de raison] verändern kann, ist es evident, daß man es noch besser bei den Menschen kann, und daß selbst diejenigen, die die schwächsten Seelen haben [qui ont les plus foibles ames], absolute Herrschaft [un empire tres-absolu] über alle ihre Passionen [toutes leurs passions] erwerben könnten [pourient acquerir], wenn man genügend Bemühung darauf verwenden würde, sie abzurichten und zu leiten [si on employoit assez d'industrie à les dresser, & à les conduire].“ Descartes, *Passionen der Seele*, S. 34-36 [AT XI 368-370].

auf Nerven und Lebensgeister und der Fortsetzung dieser Eindrücke bis in die Zirbeldrüse hinein¹³⁶:

Nun behält zwar diese Abbildung, wenn sie so bis in das Innere unseres Kopfes übergeht, stets eine gewisse Ähnlichkeit mit den Objekten bei, von denen sie herrührt. Gleichwohl darf man [...] sich nicht einreden, daß sie uns durch diese Ähnlichkeit diese Objekte empfinden läßt, gleichsam als ob es in unserem Gehirn wiederum andere Augen gäbe, mit denen wir sie wahrnehmen könnten. Vielmehr sind es die Bewegungen [der Lebensgeister und des Nervengewebes, LG], durch die diese Abbildung gebildet wird, die von der Natur dazu eingerichtet sind, unsere Seele solche Empfindungen haben zu lassen, indem sie unmittelbar, da sie mit unserem Körper vereinigt ist, auf sie einwirken.¹³⁷

Dass die Sinneswahrnehmung, das – menschliche – Auge und das Sehen unter dem Titel „Dioptrik“ in einem der *Essais des Discours* verhandelt werden, also mit Blick auf die Lichtbrechung, die physikalisch im Auge von statten geht und die physikalische Basis des ganzen Sehapparats bildet, spielt dabei freilich einer bloß mechanisch-maschinellen Lesart des cartesianischen Körperverständnisses in die Hände. Dies auch insofern, als Linsen, Brillen, Teleskope und sogenannte Flohgläser – eine frühe Variante des Mikroskops, die Descartes weiterentwickelt sehen wollte¹³⁸ – als „äußere Organe“ der Vervollkommnung des Sehens verhandelt werden und die „inneren Organe“ des Sehens zu Zeiten des Barocks in Europa noch medizintechnologisch unantastbar sind. Denn als innere Organe des Sehens gelten für Descartes Nerven und Gehirn, deren technische Manipulierbarkeit der barocken Vorstellungskraft des technologisch Möglichen noch entrückt ist, während, nebst den Augen der Körpermaschine, Linsen und Ferngläser zu den äußeren Organen desselben gehören. Dies lädt wiederum dazu ein, die durch Descartes immer wieder eingestreute Vergewisserung, Seele und Körper seien genuin verknüpft, eher als eine Art Behelf zu verstehen, der den Gang der Analyse innerhalb des jeweiligen Bereichs stabilisieren soll.

Nachdem wir nun hinlänglich geprüft haben, wie das Sehen zustande kommt, wollen wir die zu seiner Vervollkommnung erforderlichen Bedingungen in wenigen Worten zusammentragen und uns wieder vor Augen stellen, und betrachten, auf welche Art die Natur für die jeweiligen Bedingungen sorgt, damit wir eine exakte Aufzählung alles dessen machen können, was der Technik noch zu ergänzen übrig bleibt. Man kann alle hierbei in Betracht kommenden Dinge auf

¹³⁶ Für eine Einordnung von Descartes' Theorie der Wahrnehmung in eine Geschichte des *computationalism* siehe: Vgl. Alistair M.C. Isaac, „Computational thought from Descartes to Lovelace“, in: *The Routledge Handbook of the Computational Mind*, hg. v. Mark Sprevak u. Matteo Colombo, London 2018, S. 9-12.

¹³⁷ Descartes, Dioptrik, S. 110 [AT VI 130,3-130,15]

¹³⁸ Descartes baut darauf, dass die klugen Köpfe und die Handwerker gemeinsam neue äußere Organe der Wahrnehmungen verfertigen werden können. Vgl. Descartes, *Dioptrik*, S. 193 [AT VI 227,21].

drei hauptsächliche zurückführen, nämlich die Objekte, die inneren Organe, die die Einwirkungen dieser Objekte empfangen, und die äußeren Organe, die diese Einwirkungen anordnen, damit sie richtig empfangen werden. Was die Objekte betrifft, so sind die einen nahe oder zugänglich, die anderen entfernt und unzugänglich und damit einhergehend die einen mehr, die anderen weniger erleuchtet. Dies zu wissen reicht aus, um uns, was die zugänglichen Dinge betrifft, davon in Kenntnis zu setzen, daß wir sie annähern oder entfernen und das sie beleuchtende Licht verstärken oder vermindern können, ganz wie es für uns am tauglichsten ist, wohingen [sic!] wir bezüglich der anderen überhaupt nichts verändern können. Was sodann die inneren Organe betrifft, nämlich die Nerven und das Gehirn, so können wir ihre Macht durch Technik gewiß nicht ergänzen: Denn wir können uns keinen neuen Körper fertigen, und was Ärzte dazu etwa beitragen können, gehört überhaupt nicht zu unserem Thema. Deshalb bleiben uns nur die äußeren Organe zu betrachten übrig, unter denen ich nicht nur alle durchsichtigen Bestandteile des Auges, sondern ebenso auch alle anderen Körper begreife, die man zwischen es und das Objekt setzen kann.¹³⁹

Diese äußeren Organe werden dabei wiederum in natürliche und künstliche Organe – gemäß ihrer etymologischen Wurzel eben Werkzeuge, ganz bestimmte *ergai*, Tätigkeiten bzw. Arbeiten besorgende Gegenstände¹⁴⁰ – unterteilt, deren effektive Zweckmäßigkeit auf dieselben Prinzipien der Lichtbrechung und der Wirkung auf den Sehnerv zurückgeführt werden. Die Ordnung bzw. Anordnung dieser Einwirkungen bildet das *ergon* – das Werk oder die Werkfähigkeit – der jeweiligen Organe. So sind mit Descartes Linse und Pupille als natürliche Einrichtung zur Regulierung der Reizung der Stränge des Sehnervs unter die natürlichen äußeren Organe zu zählen¹⁴¹, und vorgeschaltete, noch kleinere Verengungen oder dunkle Gläser bilden künstliche äußere Organe des Sehens¹⁴². Das Gehirn, in seiner Funktion als zentrales Nervensystem gleichsam das innerste Organ des Sehens, wird in *L'Homme* als

¹³⁹ Ebd., 124f [AT VI 147,16-148,21].

¹⁴⁰ Vgl. Sutter, *Göttliche Maschinen*, S. 45–49; Dazu wie Platon und Aristoteles die eigentümlichen Aufgaben oder Tätigkeiten der verschiedensten Dinge wie Rebscheren, Ohren, Menschen, Seelen und der Gerechtigkeit bestimmen, siehe: Vgl. Platon, *Der Staat*, hg. v. Thomas Alexander Szlezák u. übers. v. Rudolf Rufener, München 2001, S. 56–60 [352c – 345c]; Aristoteles, *Nikomachische Ethik*, hg. v. Günther Bien u. übers. v. Eugen Rolfes, Hamburg 1985, S. 11p [1097b20–1098a21] u. 22–25 [1102a5–1103a10].

¹⁴¹ „Was die dritte Bedingung betrifft, die von der Seite der äußeren Organe her zur Vervollkommnung des Sehvermögens erforderlich ist, nämlich daß die den jeweiligen Faden des optischen Nervs bewegenden Einwirkungen weder zu stark noch zu schwach sein sollen, so hat die Natur dafür sehr gut gesorgt, indem sie uns die Macht gegeben hat, die Pupillen unserer Augen zu kontrahieren und zu weiten. Aber sie hat es der Technik überlassen, etwas zu ergänzen.“ Descartes, *Dioptrik*, S. 135 [AT VI 159,23-160,1]

¹⁴² Auch mit Blick auf eine technische Therapeutik des Konstruktionszusammenhanges und -apparates der Seherfahrung: „Damit ich hier nichts auslasse, habe ich Sie außerdem noch davon in Kenntnis zu setzen, daß die Mängel des Auges, die darin bestehen, daß man die Gestalt des kristallinen Saftes oder auch die Größe der Pupille nicht genügend verändern kann, durch den Gebrauch nach und nach vermindert und korrigiert werden können. [...] Aber diese Dinge gehören eher in die Medizin, deren Ziel es ist, den Mängeln des Sehvermögens durch die Korrektur des natürlichen Organe, als in die Dioptrik, deren Ziel es ist, denselben Mängel durch die Anwendung künstlicher Organe abzuhefen.“ Ebd., S. 139f [AT VI 164,10-165,3]

Gewebe rund um die Epiphyse¹⁴³, wenig entrückt vom metaphorischen Bildspendebereich des Textilen, als eine Art engmaschige Textur gefasst, durch welche die Lebensgeister sich hindurchzwängen und dabei im stark gespannten Netz des Gehirngewebes Dehnungsspuren und in der Folge, bei wiederholten äquivalenten Reizen, Kanäle hinterlassen¹⁴⁴. Diese Strömungsdynamiken und ihr Einfluss auf die Leitungen stellt, zum einen, jene grundlegende Architektur zur Verfügung, wie sich Sinneseindrücke, Vorstellungen und Ideen auf der Zirbeldrüse abbilden und von dort aus, selbst ohne Annahme einer zusätzlich die Eindrücke supervidierenden Seele, sich effektiv im Körper auswirken können. So bspw. falls die Hände einer Hitzequelle zu nahekommen sollten und zur Verhütung vor ernsthaften Verletzungen diese weggezogen werden¹⁴⁵. Außerdem bildet dieses Abbildungsgeschehen von sinnlichen Eindrücken und viszeralempfindungen als Dehnungen und Aushöhlungen innerhalb des

¹⁴³ Descartes hat zwei konkurrierende und nicht miteinander kommensurable Erklärungen dafür formuliert, wie sich die Eindrücke manifestieren, die die Basis für akute Vorstellungen, empfundene wie eingebildete, bilden. Im Grunde unterscheiden sich die beiden Ansätze darin, welche Flussrichtung der Lebensgeister angenommen wird. In *L'Homme* findet, wie Erik-Jan Bos dies formuliert, eine Art „inverse transmission“ statt: Gegenstand der Anschauungen, die in der Folge auch durch die Seele registriert werden, ist der Ausfluss aus der Zirbeldrüse, die sich nach den Eindrücken im Gehirngewebe ausrichtet und diese sozusagen wie ein Echolot mit Partikeln beschießt. In den *Passionen der Seele* hingegen wird dies umgedreht verstanden: Der Sinneseindruck setzt sich vom Gehirngewebe fort in die Lebensgeister, die sich im Innenraum des Gehirns rund um die Zirbeldrüse befänden. Der Eindruck setzt sich als indirekte Bewegung Partikel für Partikel fort, bis die Oberfläche der Zirbeldrüse durch diesen Druck affiziert wird und somit auch die mit dieser assoziiert genommene Seele einen Eindruck vom Eindruck erhält. Bos argumentiert, dass es sich dabei um keinen realen Unterschied handelt, sondern nur einen perspektivischen, insofern als in den *Passionen* nicht der systematische Ort gewesen sein soll, inwiefern der *sensus communis* Quelle ist, wenn es gerade darum bestellt ist, wie die Seele in ihren Passionen durch den Körper affiziert werden kann. Vgl. Erik-Jan Bos, „Descartes and Regius on the Pineal Gland and Animal Spirits, and a Letter of Regius on the True Seat of the Soul“, in: *Descartes and Cartesianism. Essays in Honour of Desmond Clarke*, hg. v. Stephen Gaukroger u. Catherine Wilson, Oxford 2017, S.96-103.

¹⁴⁴ Ähnlich auch das Phänomen des Traums, für dessen Verworrenheit und fast schon magische Naturgesetzlosigkeit der Sinnesinhalte Descartes auch eine Erklärung parat hat – und auch die Basis dafür bildet, weshalb wohl viele Tiere auch im Schlaf träumen: „Nun, da die Substanz des Gehirns weich und biegsam ist, wären seine Höhlen, wenn kein Lebensgeist in sie einträte, sehr eng und fast ganz geschlossen, wie sie im Gehirn eines toten Menschen in Erscheinung treten. Aber die Quelle, die diese Lebensgeister produziert, ist gewöhnlich so reichhaltig, daß sie in dem Maße, in dem sie in diese Höhlen eintreten, die Kraft haben, die sie überall umgebende Materie zu stoßen und anschwellen zu lassen und dadurch alle kleinen Fäden der von dort kommenden Nerven zu spannen: wie der Wind, wenn er etwas stärker ist, die Segel eines Schiffs anschwellen und alle Tauen spannen lassen kann, an denen sie befestigt sind. Daher kommt es, daß in diesem Fall diese Maschine, die die Disposition hat, allen Aktionen der Lebensgeister zu gehorchen, den Körper eines Menschen darstellt, der wach ist. Oder zumindest haben sie die Kraft, diese Materie so zu stoßen und einige Teile sich spannen zu lassen, während die anderen frei und schlaff bleiben: wie Teile eines Segels, wenn der Wind etwas zu schwach ist, um sie zu füllen. Und in diesem Fall stellt diese Maschine einen Menschen dar, der schläft und verschiedene Träume hat, während er schläft.“ Descartes, *Der Mensch*, S. 269 [AT XI 173,10]

¹⁴⁵ „Nun sind es von allen diesen Gestalten nicht diejenigen, die sich den Organen der äußeren Sinne oder der inneren Oberfläche des Gehirns einprägen, sondern nur diejenigen, die sich in die Lebensgeister auf der Oberfläche der Drüse H [der Zirbeldrüse, LG], wo sich der Sitz der Anschauung und des Gemeinnsinns befindet, zeichnen, die als die Ideen aufgefaßt werden müssen, das heißt für die Formen oder Bilder, die die vernünftige Seele unmittelbar betrachten wird, wenn sie mit dieser Maschine vereint sein und irgendein Objekt vorstellen oder empfinden wird. Und beachten Sie, daß ich sage: vorstellen oder empfinden wird. Denn ich will unter dem Namen Idee allgemein alle Eindrücke begreifen, die die aus der Drüse H austretenden Lebensgeister erhalten können. Wenn diese Eindrücke von der Anwesenheit der Objekte abhängen, werden sie alle dem Gemeinnsinn zugesprochen; aber sie können auch von etlichen anderen Ursachen herrühren, wie ich weiter unten sagen werde, und dann müssen sie der Anschauung zugeschrieben werden.“ Ebd., S. 277 [AT XI 176,26-177,14].

Gehirns, welches als Medium eines als rekursiv geformten Flussdiagramms verstanden werden kann, seinerseits die materielle Basis dafür, sich auch ohne Annahme von Geist oder Seele erklären zu können, weshalb die als bloße Körpermaschinen verstandenen Tiere sich an Dinge und Begebenheiten erinnern, ein Gedächtnis ihrer Empfindungen und Erlebnisse sich aneignen, das sensorische Profil ihrer Wohltäter und ihrer Peiniger zurückbehalten und sich im Zuge von Domestizierung und zum Zwecke der Konditionierung prägen lassen können. Das Gehirngewebe fungiert dabei einerseits als passives, für die Inskription bereites Medium und wird als eine Art dreidimensionales Lochkartenpapier¹⁴⁶ vom Fluss der Lebensgeister, dessen Strahl oder Richtung maßgeblich durch die Ausrichtung der Zirbeldrüse beeinflusst wird, nachhaltig – Empfindung für Empfindung, Anschauung für Anschauung, Imagination für Imagination – perforiert und informiert. Die Ausrichtung eben dieser Zirbeldrüse ist ihrerseits leicht durch die Disposition des Blutes und somit auch der Disposition der verschiedenen Organe zu beeinflussen.

Insofern hat Descartes in seine Exposition der menschlichen Körpermaschine, auch auf der Ebene der Erinnerung und des Gedächtnisses, eine Art Rückkoppelungsdynamik in die Zirkulation der beiden hydraulischen Systeme – Blut und Lebensgeister – eingebaut, bei der eine Vielzahl an zu berücksichtigenden Faktoren miteingerechnet werden müssten. Trotz dieser Komplexität ist es aber fraglos für Descartes so, dass die sensorischen, wie auch auf das Gedächtnis bezogenen Vermögen der Körpermaschine, welche in *L'Homme* als Bauplan aller *bêtes machines* auseinandergelegt wird, determinierte und endliche Vermögen darstellen und somit jene Entitäten, die als bloße Körpermaschinen identifiziert werden, eher an der Idee der Maschine als Gefüge für die Produktion einer endlichen Menge an Resultaten partizipieren, als dass sie eine außerhalb der Ordnung der Dinge liegende Effekte produzierende Wundermaschine darstellen würde. Erinnern ist demzufolge eine, bis zu einem gewissen Grad, idente Wiederholung jener Flussdynamik, die im Zusammenhang des ersten Erlebens ihre Spuren in der Textur des Gehirns hinterlassen hatte und sich im Memorieren texturell im Geflecht der Nervenstränge verstätigt. Und auch wenn dieses nochmalige Ereignen eines bestimmten Flusses wahrscheinlich von anderen Ereignissen begleitet wird als im Zusammenhang des Erstgeschehens, so ist die Flussrichtung der Lebensgeister durch diese Formung gesetzt, wenn der Körper als geschlossenes System betrachtet wird.

¹⁴⁶ Zum *Patternism* á la Descartes, den er daran illustriert, wie eine gedehnte Leinwand von einem Nadelstempel durchstoßen wird und selbst dieses Muster beibehält, wenn der Zug von dieser genommen wird, siehe: Vgl. Ebd., S. 279-281 [AT XI 178,15-179,18].

Dem nach mechanischen Gesetzen aufgeschlüsselten Gehirn – *sine anima vel intellectus* – ist bei Descartes eine reziproke, selbstregulative und in gewissem Sinne autopoietische Fähigkeit zur verlässlichen Produktion von Erinnerung an Eindrücke – empfundene und vorgestellte gleichermaßen – und die Fähigkeit zu dementsprechender Wahrnehmung und Handeln zu eigen. Die bloße Maschine eines Körpers kann demnach, entweder durch die Veränderung des Stromes der Lebensgeister oder durch die Ausrichtung und Aktivität der als Schaltzentrale vorstellbaren Zirbeldrüse, sich selbst durch ein System von Rückkoppelungen innerhalb bestimmter Parameter beeinflussen. Das Gehirn wird bei Descartes – anachronistisch ausgedrückt – als eine Art mechanisch-hydraulischer Computer vorgestellt, dessen Lebensgeisterfluss selbst den weiteren Verlauf derselben reguliert, welcher, zum einen, beeinflusst durch und in Reaktion zu äußeren Eindrücken und, zum anderen, bezugnehmend bzw. aufbauend auf Veränderungen in der Struktur des Gehirns stofflich quantitativ und in der Folge bezüglich des effektiven Verhaltens qualitativ umschlägt. Diese Struktur gehe ihrerseits historisch-genalogisch aus dem bisher registrierten Geschehen und Erleben dieser Maschine unseres Körpers hervor. Mit der Konzeptualisierung einer Art von mechanischem Gedächtnis ist aber auch der Boden dafür bereitet, wie diese Körpermaschinen verlässlich, nach deren Konditionierung, Disziplinierung oder – um erneut anachronistisch zu werden – Programmierung, Bewegungen zu produzieren vermögen, deren Struktur dem Verhalten von *vrai hommes* oder ähnlichen Maschinen in allem gleicht: Ihre Haltungen, Stellungen und Bewegungen sind in der Textur des Gehirngewebes eingraviert und auf das passende äußere Zeichen hin nimmt das Schauspiel seinen Lauf. Insofern registriert Descartes zwei Ursachen für die Bewegung jener Drüse, also die Veränderung der Lage, der Richtung und des Drucks des Lebensgeisterflusses in dieser, in der er die Arbeitsstätte der Seele ansiedeln würde, deren Eingreifen eine dritte, hinzukommende Ursache bilden würde. Zum einen die Beschaffenheit der Lebensgeister, die, aus dem Blut gefiltert, aus der Zirbeldrüse herausströmen; zum anderen die spezifische Reizung bzw. Affektion der „äußeren Sinnesorgane“¹⁴⁷. Dieser Speicher, der

¹⁴⁷ „Nun gibt es – die Kraft der Seele, die ich weiter unten bringe werde, nicht mitgezählt – zwei Hauptursachen, [durch; LG] die sie [die Epiphyse; LG] sich bewegen lassen kann und die ich hier erklären muß.

Die erste Ursache ist der Unterschied, den man zwischen den aus ihr austretenden kleinen Teilen der Lebensgeister antrifft. Denn wenn alle diese Lebensgeister exakt die gleiche Kraft hätten und es keinerlei andere Ursache gäbe, die die Drüse dazu bestimmen würde, sich hierhin oder dorthin zu senken, flössen die Lebensgeister gleichmäßig in alle ihre Poren und würden sie ganz gerade und unbeweglich am Mittelpunkt des Kopfes halten, [...]. Aber genauso wie ein nur durch einige Fäden befestigter Körper, der durch die Kraft des Rauches, der aus einem Ofen austräte, unaufhörlich hierhin und dorthin getrieben würde, je nachdem, wie die verschiedenen Teile des Rauches verschieden auf ihn einwirken würden, so erregen unausweichlich die kleinen Teile dieser Lebensgeister die Drüse, die sie hochheben und halten, und lassen sie, da sie sich fast immer in irgend etwas unterscheiden, sich mal auf die eine, mal auf die andere Seite senken. [...]

Die zweite Ursache, die die Bewegungen der Drüse H bestimmen kann, ist die Aktion der die Sinne berührenden Objekte.“ Ebd., S. 283-285 [AT XI 180] u. 295 [AT XI 185,7].

komplexeste Bewegungsabläufe und Gewohnheiten zum späteren Abruf zu sichern im Stande ist, wäre die Grundlage für die distinkte Möglichkeit, dass diese Körpermaschinen es eben einem *vrai homme* äußerlich gleich tun könnten:

Aber die Wirkung des Gedächtnisses, die mir hier am meisten wert zu sein scheint, in Betracht gezogen zu werden, besteht darin, daß sie, ohne daß es in dieser Maschine irgendeine Seele gibt, von Natur her die Disposition [sic!] haben kann, alle Bewegungen nachzuahmen, die die wahren Menschen oder auch andere ähnliche Maschinen in Anwesenheit einer Seele vollziehen.¹⁴⁸

Neben anderen Faktoren, die die Affizierung durch äußere Gegenstände bestimmen, ist es auch die Disposition der Gehirn- und Nervenfäden, die bewusstes Leben und Handeln beeinflusst. Zum einen ist diese Disposition erworben oder durch die göttliche Ordnung der Natur gegeben. Denn letztere Art der Disponierung des Nervengewebes ist laut Descartes derart zweckmäßig für den Erhalt und den möglichst langen Betrieb dieser Maschine eingerichtet, dass dieser Umstand einen verständigen Plan voraussetzt, der seinerseits einen verständigen Planer zur Bedingung haben müsse¹⁴⁹. Und zum anderen sind es die äußeren Einflüsse und der relationale Status der Gegenstände innerhalb dieser, deren existenzielle Bedeutung für die Körpermaschine in gewissem Sinne jedoch auch in deren Organen, wie auch im hydraulisch konzipierten Informationsflusssystem, vorgezeichnet sind.

Es gibt cartesianisch gesehen dementsprechend zwei Arten von Bewegungen in der Maschine des Körpers, die von jeder Aktion herrühren bzw. eine darauffolgende und passende Reaktion ermöglichen und herbeiführen sollen: Äußere, bezogen auf wünschenswerte oder schädliche Dinge, also bspw. die Lage der Körperteile und Sinnesorgane; und innere, genannt *Passionen*, die jene Organe wie Herz und Leber modulieren, die das Blut, somit auch das Substrat, aus dem die Lebensgeister gezogen werden, synthetisieren und dispositiv determinieren, über deren Modulation dann entsprechendes Handlungspotential über die Modifikation der Lebensgeister bereitgestellt wird. Zorn, Furcht, Hunger und dergleichen Empfindungen seien insofern Resultat rekursiver Modulationsprozesse, die dafür bestehen, die

¹⁴⁸ Ebd., S. 295 [AT XI 185].

¹⁴⁹ „Was die Disposition der kleinen, die Substanz des Gehirns bildenden Fäden betrifft, so ist sie entweder erworben oder natürlich. Weil ihr Erwerb von allen anderen Umständen, die den Lauf der Lebensgeister verändern, abhängig ist, werde ich sie bald besser erklären können. Damit ich Ihnen aber sage, worin die natürliche Disposition besteht, sollen Sie wissen, daß Gott, als er diese kleinen Fäden formte, ihnen eine solche Disposition verliehen hat, daß die Durchgänge, die er zwischen ihnen gelassen hat, die Lebensgeister, die durch irgendeine besondere Aktion bewegt werden, zu allen Nerven leiten können, zu denen sie gehen müssen, um in dieser Maschine dieselben Bewegungen zu verursachen, zu denen eine entsprechende Aktion uns den Instinkten unserer Natur folgend anreizen könnte.“ Ebd., S. 309-311 [AT XI 192,13].

betreffende Körpermaschine bereit für entsprechende Aktionen zu machen¹⁵⁰. Entsprechende Signale können dabei aber nur aufgrund einer bestimmten Einrichtung der Organe vernommen werden. Für diesen Zweck müssen die als mechanisch ineinandergreifend vorgestellten Körperprozesse neu verzahnt, oder quasi über ein Stellgetriebe in eine andere, adäquatere Bewegungsabfolge als Gang-Art geschaltet werden. Die Konstruktionsweise – die Anordnung und Disposition der Teile des Körpers – gibt in diesem Sinne auch die Reichweite der Plastizität des Verhaltens dieser Körpermaschinen vor und wird weniger als autopoietische Leistung dieser Systeme begriffen, denn als *donatum* eines vorausschauenden Konstrukteurs.

In diesem Sinne bekräftigt Descartes in *L'Homme* abschließend zweierlei. Zum einen, dass die Rekonstruktion eines hypothetisch neuerschaffenen bloßen Menschenkörpers als Statue oder Maschine alle funktionalen Teile bzw. Organe enthalte, die vernunftlose Tiere genauso wie *vrai hommes* – also solche, die nicht bloß derartige Apparate sind – ebenso zur Verfügung haben, über die sich all ihre, deren fortdauernde Lebendigkeit konstituierenden, Funktionen generieren und erklären würden. Zum anderen, dass alle für diese Lebendigkeit notwendigen Funktionen allein aus der Disposition und Interaktion der Organe hervorgehen, ebenso wie bei Uhren und Automaten ihre funktionalen Teile gemeinsam eine bestimmte Aktion zum Resultat haben. Demzufolge seien innerhalb der *res extensa* alle sichtbaren Phänomene des Lebendigen potentiell erklärbar, womit der Rückgang auf aristotelische Leibseele-Konzepte hinfällig sei. Dieselben Naturprinzipien und Dynamiken, die die organisch-natürlichen Dinge hervorbringen und erhalten, wären vollkommen ausreichend für die Bildung und den Betrieb anorganisch-künstlicher Selbstbeweger. Darin wirken eben jene Naturkräfte, die auch in den unbelebten Dingen Veränderungen und Bewegungen bewirken können, zusammen, um alle jene Regungen zu effektuieren, die sie Verdauen, Laufen, Sehen oder sich etwas Merken lassen, die sie

¹⁵⁰ „Und bemerken Sie, daß ich deshalb ganz besonders die beiden Poren oR und os unterschieden habe, um Sie davon in Kenntnis zu setzen, daß es fast immer zwei Arten von Bewegungen gibt, die von jeder einzelnen Aktion herrühren: nämlich die äußeren, die dazu dienen, wünschenswerte Dinge zu verfolgen oder schädliche abzuwehren, und die inneren, die man gemeinhin Passionen nennt und die dazu dienen, dem Herz und der Leber und allen anderen Organen, von denen die Grundbeschaffenheit des Bluts und demnach die der Lebensgeister abhängen kann, die Disposition zu verleihen, daß die in diesem Fall entstehenden Lebensgeister sich dazu geeignet finden, die äußeren Bewegungen zu verursachen, die folgen müssen. Denn wenn man voraussetzt, daß die verschiedenen Qualitäten dieser Lebensgeister einen der Umstände herstellen, die dazu dienen, ihren Lauf zu verändern, wie ich sogleich erklären werde, kann man wohl denken, daß die Lebensgeister ungleichmäßiger erregt und stärker sein müssen als gewöhnlich, wenn es zum Beispiel darum geht, irgendein Übel durch Kraft abzuwehren und es zu überwinden oder zu vertreiben, wozu die Passion des Zorns neigt; und daß sie umgekehrt weniger reichhaltig und weniger stark sein müssen, wenn es abzuwehren ist, indem man sich verbirgt oder es mit Geduld erträgt, wozu die Passion der Angst neigt. In diesem Fall muß sich das Herz zu diesem Zweck zusammenziehen, wie um die Lebensgeister zu sparen und für den Bedarfsfall aufzubewahren. Und über die anderen Passionen können Sie im Verhältnis genauso urteilen.“ Ebd., S. 313 [AT XI 193,21]

gegenüber den unbelebten Dingen auszeichnen, aber nicht radikal von diesen unterschieden sein lassen:

Nun, bevor ich zur Beschreibung der vernünftigen Seele [l'âme raisonnable] übergehe, wünsche ich noch, daß Sie ein wenig über alles nachdenken [fassiez un peu de réflexion], was ich gerade über diese Maschine [cette Machine] gesagt habe. Betrachten Sie erstens, daß ich in ihr weder irgendwelche Organe [organes] noch Triebfedern [ressorts] vorausgesetzt habe, die nicht sogartet sind, daß man sich nicht sehr leicht davon überzeugen kann, daß es sowohl in uns als auch sogar in etlichen Tieren ohne Vernunft [animaux sans raison] ganz ähnliche gibt. [...] Und wenn Sie wissen, daß die Natur immer durch die Mittel [les moyens] tätig ist, die von allen die leichtesten und einfachsten sind, werden Sie vielleicht urteilen, daß es nicht möglich sei, welche zu finden, die jenen, derer sie sich bedient, ähnlicher sein könnten, als diejenigen, die hier vorgelegt wurden.

Ich wünsche mir, daß Sie danach betrachten, daß alle Funktionen [fonctions], die ich dieser Maschine zugeschrieben habe, wie Verdauung der Nahrungsmittel, Schlag des Herzens und der Arterien, Ernährung und Wachstum der Körperglieder, Atmung, Wachzustand und Schlaf, Aufnahme des Lichts, der Töne, der Düfte, der Geschmäcke, der Wärme und anderer solcher Qualitäten in die Organe der äußeren Sinne, Eindruck ihrer Ideen in das Organ des Gemeinnsinns und der Anschauung, Aufbewahrung oder Einprägung dieser Ideen in das Gedächtnis, innere Bewegungen der Triebe und der Passionen und schließlich äußere Bewegungen aller Körperglieder, die sowohl den Aktionen der sich den Sinnen bietenden Objekte als auch den Passionen und den im Gedächtnis anzutreffenden Eindrücken so passend folgen, daß sie so vollkommen, wie es überhaupt nur möglich ist, diejenigen eines wahren Menschen [d'un vrai homme] nachahmen [immitent]: Ich wünsche mir, sage ich, daß Sie betrachten, daß diese Funktionen in dieser Maschine alle von Natur her nicht mehr und nicht weniger allein aus der Disposition ihrer Organe folgen [suivent] als die Bewegungen einer Uhr [horloge] oder eines anderen Automaten aus der Bewegung ihrer Gegengewichte und Räder; so daß diese Funktionen keinen Anlaß [occasion] geben, in ihr irgendeine andere, vegetative oder sensitive, Seele oder irgendein anderes Prinzip der Bewegung und des Lebens [principe de mouvement & de vie] aufzufassen als ihr Blut und ihre Lebensgeister, die durch die Wärme des Feuers [la chaleur du feu] erregt werden, das unablässig in ihrem Herzen brennt und das keine andere Natur hat als die Feuer, die es in unbelebten Körpern [corps inanimés] auch gibt.¹⁵¹

Der Umfang der Vermögen, die Descartes diesem allgemeinen Bauplan-Wesen der Körpermaschine zuweist, hat dazu eingeladen, sich darin zu versuchen, diachrone Bezüge und Abgrenzungen zu Kybernetik, Neurowissenschaften, Robotik und AI herzustellen, welche sich

¹⁵¹ Ebd., S. 323p [AT XI 200,14-21] u. 326p [AT XI 201,29-54]

in ihren vermeintlich philosophisch versichernden Rückgriffen auf Descartes durch mancherlei Missverständnisse auszeichnen. So meint bspw. Hubert Dreyfus, ein primär von Maurice Merleau-Pontys Leibphänomenologie beeinflusster Philosoph, der vor allem mit seiner Kritik älterer Ansätze der AI, *What Computers (Still) Can't Do*, bekannt geworden ist: „Descartes, the first to conceive the possibility of robots, was also the first to suggest the essential inadequacy of a finite state machine.“¹⁵² Während der Verstand bzw. der Geist mit vielerlei, vor allem neuen Situationen umgehen kann, haben sogenannte *finite state machines*, egal ob sie nun mechanische oder informationstechnologische Konstrukte sind, das Problem, dass sie entsprechend ihrer Teile nur für eine begrenzte Anzahl an Situationen gerüstet sind¹⁵³. Auch wenn Dreyfus mit Descartes' Bewertung der Tiere als Maschinen nicht einhergeht, so habe laut ihm bereits Descartes, im Gegensatz zur sogenannten „good old fashioned AI“, die inhärente Limitation von Maschinen begriffen. Ebenso, aber anders, zieht der Philosoph David Bates Descartes' Konjekturen über die kognitiv-responsiven Kapazitäten des Nervensystems dieser Körpermaschine heran und versucht daraus Potentiale für eine Kritik reduktionistischer Gehalte oder Residuale der *Cognitive Science* zu gewinnen. Dafür ist er zunächst gezwungen, alles das fallen zu lassen, was den Dualismus und die metaphysische Dimension des *cogito* betrifft, da sonst der Schliff der Körperautomatenthese Descartes' zu einer diskursiven Waffe, als die er die *Cartesian Robotics* gebraucht, nicht aufgeht¹⁵⁴. Jenseits dieses polemologischen Gesichtspunktes macht Bates aber den davon unabhängig validen Punkt, dass Descartes in seine mechanistische Körpermaschinenarchitektur mit der Konzeptualisierung des Gehirns als materialisiertes Erfahrungsnetzwerk eine Art disruptives Element eingebaut hat. Disruptiv insofern, als dieses körpermaschinale Individuum phänomenal nicht allein und einzig in die Geschehnisse der Umgebung und Umwelt eingelassen ist und darin aufgeht, nicht allein auf akute äußere Stimuli reagiert, sondern

¹⁵² Hubert Dreyfus, *What Computers Still Can't Do. A Critique of Artificial Reason*, Cambridge (MA) u. London 1992 [orig. 1972], S. 235

¹⁵³ Vgl. Dreyfus, *What Computers Still Can't Do*, S. 236.

¹⁵⁴ „Rather than see this essential tension in Descartes as a contradiction or philosophical failure, I would like to zero in on the intersection of these two domains—pure intellect and the body as responsive automaton—to raise the larger question of how to think historically and conceptually about the more fundamental relationship linking humanity with its technology. Or to put it another way, Descartes's provocative dualism might be read less as an enduring philosophical quandary organized around the relationship between mind and body and more as an expression of a particularly modern question (and challenge), namely, how is human cognition itself conditioned by the interplay of minds, bodies, and technologies? Descartes, I will argue, was interested in mapping systematically the unusual machinery of the body, not so much in order to 'reduce' aspects of thinking to the actions of that body, but instead to reveal the ways our minds were constantly being shaped and organized by these forms of automatic machinery even as they resisted total determination—as the interventions of what he called 'pure intellect' attest. The historicization of the early modern question of cognition and technology can, I think, prepare the way for a critique of the reductionist goals of contemporary neuroscience and cognitive science—without simply rejecting their continuing (and often successful) efforts to understand the nervous system as a form of advanced technology.” Bates, *Cartesian Robotics*, S. 45.

vergangene Erfahrungen die Reaktion mitbestimmen können und somit kontextuell anderes Handeln ermöglicht wird¹⁵⁵. Die Körpermaschine cartesianischer Façon kann dieser Lesart nach also auch anders, ist nicht wie eine Uhr oder ein Wasserspiel allein auf eine bestimmte äußere Funktion oder ein bestimmtes Spektakel reduziert, da das Gedächtnis den gerade genommenen Lauf unterbricht oder ablenkt. Jedoch muss dazu angemerkt werden – was Bates auch nicht in Abrede stellen würde¹⁵⁶ –, dass dieses Anders-Können sich wiederum einer bestimmten materialen Einrichtung schuldet, also dessen bedarf, dass diese Erfahrungen, Gewohnheiten und Haltungen bereits im Gewebe der Gehirntextur, nach Auffassung der cartesischen Anatomie, sich eingepägt haben müssen und somit zuallererst überhaupt erst haben erfahren werden können, nachdem diese Prägung oder Sedimentierung stattgefunden hat. Im Gegensatz zu Dreyfus, der mit Rekurs auf den phänomenologischen Leibbegriff die Annahmen besagter GOFAI zu dekonstruieren versucht und den Körper zu einem Schauplatz der Formung von neuen Verknüpfungen und Bedeutungen macht – also über dieses Mittel der Designation als „solid state machine“ zu entkommen versucht –, möchte Bates vorschlagen, Descartes‘ Unterscheidung von Körper und Geist weniger substantiell als operativ zu interpretieren, in dem ein autonomes Element den Lauf der automatischen Maschine zu unterbrechen vermag. Es sei dann gewissermaßen den *vrai hommes machines* inhärent, aus dem Takt zu geraten oder aus der Spur zu springen, während die bloßen *bêtes machines* in ihrem gewohnten Lauf weiterticken, so, wie wenn eine Katze aus einem Automatismus heraus den Boden scharrt, wenn sie die Toilette, zu deren Nutzung sie instruiert bzw. erzogen wurde, verlässt¹⁵⁷.

¹⁵⁵ Vgl. Ebd., S. 51p.

¹⁵⁶ Bates geht es unter anderem auch darum, dass Descartes die Seele entgegen der klassischen Lesart, die stets auf die metaphysische Rolle für den Dualismus abhebt, vor allem als eine Intervention in den mechanischen Lauf des Körpers konzipiert haben soll. „My suggestion is that this *lack* is what defines the threshold of the human for Descartes. The difference between the robot and the human is not attributable to any substantial content of the soul’s being, something new that is ‘added’ to the robotic organization. Rather, the soul *intervenes*—it is the cut into the system that opens up a new form of action, rather than an intervention *of* some particular kind. The intervention is, in other words, an ‘interruption’ in the radical sense of the word. The soul does not construct unity so much as interfere with the automatic integrations of sensory information that are the product of a constant making and remaking of order that takes place in the brain.” Ebd., S. 57.

¹⁵⁷ An den Earl bzw. Duke of Newcastle, William Cavendish, schreibt Descartes hinsichtlich des Umstandes, dass viele Tiere in einigen Belangen, Tätigkeiten und Vermögen uns überlegen sind davon, dass auch Uhren besser die Zeit anzuzeigen vermögen als wir es allein unserem Urteil entsprechend könnten. So würden die Schwalben, Bienen und Kraniche ihre wohlgeordneten Handlungen ebenso wie Uhren allein mechanisch gesteuert vollführen. Infolgedessen werden ihre Vermögen auf ihren Instinkt zurückgeführt, der sich aus der Organisation ihres Körpers bzw. seiner Teile ergäbe. Deren Determinierung durch diese Körperlichkeit zeige sich bspw. darin, dass diese mitunter auch augenscheinlich Sinnloses unternehmen, wie wenn Katzen am Boden scharren, obschon es keinen Kot an Ort und Stelle zu vergraben gibt. Im Wortlaut:

„Je sais bien que les bêtes font beaucoup de choses mieux que nous, mais je ne m'en étonne pas car cela même sert à prouver qu'elles agissent naturellement et par ressorts, ainsi qu'une horloge, laquelle montre bien mieux l'heure qu'il est, que notre jugement ne nous l'enseigne. Et sans doute que, lorsque les hirondelles viennent au printemps, elles agissent en cela comme des horloges. Tout ce que font les mouches à miel est de même nature, et l'ordre que

Animal machines—and even human machines for the most part—can operate without the soul because the mechanisms of information flow, organization, and response keep the organism alive without any interruption. The human soul, however, can intervene to sustain or resist these operations for the good of the organism, or even, with wonder, to interrupt entirely the automatic functioning of the specific systems on behalf of the existence of the united body, but also with the further goal of acquiring new knowledge in mind. A genuinely autonomous robot must therefore itself be somewhat ‘autonomous’ of its own systems if it is going to display the flexibility and adaptability of the human being.¹⁵⁸

Darüber hinaus soll im Verweis auf Georges Canguilhems *Maschine und Organismus* auch angemerkt werden, dass Descartes‘ Rückgriff auf das Bild des Automaten bzw. der Maschine einer historischen Dynamik und zu mindestens mit einer langen Tradition ausgestatteten Trope der Erklärung von Lebewesen oder Teile derselben durch den Vergleich mit technischen Apparaturen geschuldet ist, die sich im europäischen Kontext seit Aristoteles aufweisen lässt¹⁵⁹. Die konkrete Form derselben sei in gewissem Sinne ein kovariantes bzw. koproduziertes Resultat eben der Technologien bzw. des Imago, das von diesen gebildet worden ist, der Struktur der Produktionsverhältnisse geschuldet, deren Sozialontologie nicht bloß verschiedene Orte in diesen für verschiedene Subjekte, sondern auch verschiedene epistemische Ordnungen und das jeweils zu Wissende ausweist.

Der Umfang und der Status der Figur, Lebewesen als Maschinen, genauer als Automaten, zu beschreiben zu versuchen, ist dementsprechend laut Canguilhem auch davon abhängig, dass diese Maschinen einen gewissen technologischen Stand erreicht haben, angesichts dessen die Zuführung von tierischer und menschlicher Energie – also körperlicher Arbeit – in jenen Maschinenteil, der der Motor genannt wird – der selbst wiederum einen bestimmten Kenntnis- und Bedürfnisstand voraussetzt – immer weiter weg vom Moment der Freisetzung dieser aufgestauten Energie gerückt werden kann¹⁶⁰. Sehe ich noch den Esel seine durch das Gespann

tiennent les grues en volant et celui qu'observent les singes en se battant, s'il est vrai qu'ils en observent quelqu'un, et enfin l'instinct d'ensevelir leurs morts, n'est pas plus étrange que celui des chiens et des chats, qui grattent la terre pour ensevelir leurs excréments, bien qu'ils ne les ensevelissent presque jamais: ce qui montre qu'ils ne le font que par instinct et sans y penser." Descartes, *Lettre au Marquis de Newcastle*, 23. Nov. 1646, S. 575,21–576,5 [AT IV].

¹⁵⁸ Bates, *Cartesian Robotics*, S. 62.

¹⁵⁹ Vgl. Canguilhem, *Maschine und Organismus*, S. 190-192.

¹⁶⁰ „Trotz dieses Unterschiedes in der Bewegungserklärung setzt die Gleichsetzung des Organismus mit einer Maschine bei Aristoteles wie später bei Descartes nach wie vor voraus, dass der Mensch Vorrichtungen konstruiert, in denen der automatische Mechanismus an eine Energiequelle gekoppelt ist, deren motorische Wirkungen erst lange nach dem Ende der menschlichen oder tierischen Kraftanstrengung, die von den Vorrichtungen freigesetzt wird, auftreten. Dieser zeitliche Abstand zwischen dem Moment der Freisetzung und dem der Speicherung der später durch den Mechanismus freigesetzten Energie lässt das Abhängigkeitsverhältnis zwischen den Wirkungen des Mechanismus und der Aktivität eines Lebendigen in Vergessenheit geraten. [...] Man kann also sagen, dass die Erklärung des Organismus durch die Maschine so lange nicht entstehen kann, wie

vorgegebenen Runden um den Mühlstein ziehen, so werde ich wohl den Magen nicht zu einem Mahlwerk solcher Art erklären. Mühe ich mich gemeinsam mit meinen athenischen Mitbürgern oder römischen Legionärskollegen im Schweiß meines und ihres Angesichts ab, die Seilzüge des Katapultes entsprechend dem drängenden Wunsch zur Beförderung der Ladung an einen fernen Ort, also auf die Mauern, Dächer und Köpfe von mir als Feinde Gegenüberstehenden, anzuspannen und zu lösen, so kann ich vielleicht bestimmte Körperteile als nach denselben Prinzipien funktionierend verstehen. Mehr oder minder erst, wenn die Uhr in der Schreibstube vor sich hin tickt, und ich als *philosophe* mir unterm Studium der Schriften Galileos überlege, wann die Haushälterin die Bohnen fertig gekocht haben wird, ich zum Mahl aufbreche und unterdessen sie die Federn wieder aufgezoogen haben wird, bevor ich wiedergekommen sein werde, mag es mir so zu erscheinen, dass sich Lebewesen vollständig als Körpermaschinen beschreiben ließen. Kurzum, vielerlei Apparaturen waren dementsprechend schon bekannt und Descartes konnte eben darauf vertrauen, dass seine Leser*innenschaft damit etwas anzufangen wusste, sich eine Maschine zerlegt vorzustellen und nach und nach zu beobachten, was die allmähliche Rekonstruktion für Effekte zeitigen würde und ab welchem Punkt die Teile gemeinsam wieder etwas bewerkstelligen könnten, was man von ihnen eigentlich erwarten würde¹⁶¹.

menschliche oder tierische Lebewesen der Maschine ‚anhaften‘. Diese Erklärung kann erst an dem Tag denkbar werden, an dem der menschliche Erfindungsgeist Apparate konstruiert, die organische Bewegungen nachahmen, zum Beispiel den Wurf eines Geschosses oder das Hin- und Herbewegen einer Säge, deren Aktivität, abgesehen von ihrer Konstruktion und der Auslösung ihrer Bewegung, ohne den Menschen auskommt.“ Ebd., S. 192p.

¹⁶¹ Auch wenn freilich Descartes nicht in die Rolle von Mary Shelleys *Frankenstein or a New Prometheus* passt, wo die Wiederausammensetzung eine ist, nach der eine Körpermaschine ihren Lauf wiederaufnehmen kann.

2.3. Anthropologie als bestialisches Machinarium – Maschinen, Tiere, Menschen

Eine Ausnahme von dieser funktional vollumfänglichen Wiederausgestaltung von Körpermaschinen wollte Descartes jedoch gewahrt wissen: Monsieur Grat und René Descartes mögen sich darin gleichen, dass sie jeweils wie ein Uhrwerk nach üppigen Mahlzeiten nach einer exakt beobachtbaren Frist formal äquivalente Handlungen vollziehen müssen. Während das Tier dies jedoch kommentar- und wortlos tut, so kann der Mensch ein Stoßgebet nach Oben schleudern, damit es nach Unten hin seinen gewohnten Gang nehmen mag, der ihm nun verwehrt geblieben ist. Oder er kann Notizen darüber anlegen, welche Speisung zu welcher Art Problematiken führen mag. Die menschliche Körpermaschine wäre dementsprechend um etwas erleichtert, wäre sie bloß stofflich wiederausgebaut geworden. Die Absicherung dieses Etwas, welches die Differenz von *vrai hommes* zu *hommes machines* ausmachen sollte, wäre dementsprechend auch dasjenige, welches sich dem Mechanischen entziehen würde; wäre etwas, das diesem Mechanismus etwas genuin Differentes zufügen würde. Die Theorie der Tiermaschine hat in diesem Sinne neben ihrer positiven Dimension, die Körper der Lebewesen als Maschinen beschreiben zu können – ein Spross aus dem Stamm der Physik, in deren Neukonstitution sich der Gegensatz von Naturgegenständen und Gegenständen der Technik verschiebt¹⁶² –, ex negativo zum Gegenstand, inwiefern bestimmte Lebewesen – also allein die Menschen – nicht vollständig durch diese Beschreibung als Maschinen erfasst werden können. Die argumentative Begründung für diese Differenz gründet ihrerseits in den Wurzeln, die Descartes jeweils nur einmal im Leben auszugraben anrät, also in der metaphysischen Bestimmung dessen, wie jene, die da zu denken beliebigen, dazu kommen mögen, dass sie überhaupt denken. Kurzum, es muss gefragt werden, in welchem Verhältnis die uhrwerkhafteste Physiologie der Theorie der *bête machine* und die Herleitung des *cogito*, als Gewissheit des eigenen geistigen, jenseits der mechanisierten Welt bestehenden Seins, zueinanderstehen.

Zum Abschluss der Erläuterungen aus *Le Monde* bzw. aus *L'Homme*, auch die Körperlichkeit der Sinne und der Kognition betreffend, die durch die Synopsis einem breiteren Publikum als seinen Korrespondent*innen¹⁶³ zugänglich gemacht worden waren, lädt Descartes im *Discours*, leicht different zu *L'Homme*, dazu ein, sich didaktisch und heuristisch den Körper als eine Maschine – Teil für Teil – vorzustellen. Diese Vorstellung als Automat ist zum einen,

¹⁶² Gegen Ende der *Prinzipien der Philosophie* stellt Descartes Äpfel und Uhren als Produkte ein und derselben teilchenphysikalischen Prozesse und Gesetze dar. Vgl. Descartes, *Prinzipien der Philosophie*, S. 626-629 [AT VIII 325-326].

¹⁶³ In diesem Fall habe ich empirisch richtig gegendert: Denn mit Elisabeth von der Pfalz, wie auch später mit Christina von Schweden, gehören auch Frauen zur Menge jener, die mit Descartes einen regen Briefwechsel unterhalten haben.

wiederum, ein Erkenntnismittel, welches aber nicht nur auf einer rein spekulativen Ebene bleibt, insofern das Modell sich mit der materiellen Realität und den darin herrschenden Prinzipien zur Deckung bringen lässt. Dies jedoch mit dem hinzukommenden Korrektiv, dass diese Art von Analogie an der vergleichsweise geringen Komplexität der gängigen mechanisch-selbstbeweglichen Maschinen bildlich zerbricht. Ein Hersteller anderer Qualität muss als dafür verantwortlich herangezogen werden:

All dies wird denjenigen überhaupt nicht seltsam erscheinen, die wissen, wie viele verschiedene *Automaten* oder selbstbewegliche Maschinen [*automates ou machines mouvantes*] der Einfallsreichtum [*l'industrie*] der Menschen bewerkstelligen kann, der dafür im Vergleich mit der großen Menge an Knochen, Muskeln, Nerven, Arterien, Venen und all der anderen Bestandteile im Körper jedes Tieres nur sehr wenige Teile verwendet; und die deshalb diesen Körper als eine von den Händen Gottes hergestellte Maschine betrachten [*considéreront ce corps comme une machine, qui, ayant été faite des mains de Dieu*], die unvergleichlich viel wohlgeordneter ist und bewundernswere Bewegungen aufweist als irgendeine von denen, die von den Menschen erfunden [*inventées*] werden können.¹⁶⁴

Zweierlei Aussagen sind hierin enthalten. Zum einen sei die Differenz auf der Ebene der ausgedehnten Materie, der *res extensa*, allein durch die Komplexität der Teile bzw. durch die Zahl, Ausformung und Abstimmung dieser aufeinander bestimmt. So seien etwa die Automaten, die Menschen konzipieren und bauen, simpler als Tiere. Zum anderen seien die solcherart als Automaten adressierten Lebewesen samt und sonders Produkte einer Ingenieurskunst *göttlichen Ranges*. Dieser werde in der Handwerkskunst und Technik der Menschen Reverenz erwiesen, die sich ebenso daran machen, selbstbewegte Maschinen zu konstruieren – so, wie Descartes es in seinen Jugendjahren auch versucht haben soll¹⁶⁵. Damit

¹⁶⁴ Descartes, *Entwurf der Methode*, S. 49 [AT VI 55,4].

¹⁶⁵ In den *Cogitationes privatae* finden sich zwei Einträge zu ganz bestimmten Automaten bzw. zu Ideen von deren Verfertigung. Zum einen eine Figur, die durch verschiedene Magneten in einem Äquilibrium gehalten wird und auf Grund von Berührung und der entsprechenden Veränderung dieses Äquilibriums in Bewegung gerät. Und zum anderen ein Kommentar zu einem historisch-mythologischen Automaten, der Taube des Archytas von Tarent, eine Holzkonstruktion, die von selbst sich in die Lüfte erheben haben soll. Descartes macht den Vorschlag bzw. scheint sich zu überlegen, Windmühlenflügel im Korpus zu verbauen. Die Form der Einträge liest sich zum einen wie ein Konstruktionsplan bzw. wie ein Exposé eines Vorhabens. Zum anderen jedoch wirkt es eher wie ein abstrakter Vorschlag, im Sinne dessen, dass wenn man es wollte, dann sollte man dieses oder jenes tun. Rosenfield jedenfalls interpretiert dies im ersten Sinne, und darüber hinaus auch dahingehend, dass Descartes sich am Bauen dieses Magnetenautomaten versucht haben soll. Vgl. Rosenfield, *From Beast-Machine to Man-Machine*, S. 4.

„Es soll eine Statue errichtet werden [Ponatur statua], die im Kopf und in den Füßen Eisen enthält. Diese Statue soll auf ein Seil oder einen ziemlich kleinen, aber magnetisierten eisernen Stab gestellt werden. Außerdem soll sich über dem Kopf dieser Statue ein anderes magnetisiertes Seil befinden, dessen Magnetkraft größer ist und an bestimmten Stellen [locus] unterschiedlich groß. Die Statue soll einen länglichen ausgehöhlten Stock von der Art der Seiltänzer in den Händen halten, der einen Draht [nervo] enthält, der indessen wie ein Automat über ein inneres Prinzip der Bewegung verfügt. Immer wenn die Statue berührt wird, auch wenn es nur ganz leicht ist, bewegt die ganze Statue den Fuß nach vorne, und an Stellen, wo die Kraft des Magneten stärker ist, bewegt sie sich bei ganz leichter Berührung von selbst, wie bei beim Zupfen von [Musik]-instrumenten. [...] Die Taube des Archytas wird

wird die Analogie gekittet und funktionabel, denn die Exzellenz Gottes steht Pate für die grundsätzliche Möglichkeit, dass auch aus menschlicher Ingenieurskunst äußerst komplexe, wohlgeordnete und wohlgefällige Maschinen hervorzugehen vermögen. Diese vollbringen bewundernswerte Bewegungen, denen es als Körper nicht am Attribut der grundsätzlich möglichen epistemischen Transparenz für die Beobachter*in mangelt, aber vermutlich als Produkte menschlicher Konstruktionstätigkeit jene göttlichen Maschinen nicht bis ins Letzte nachahmen können. Erklärbarkeit des Prozesses und Verständlichkeit der Reproduktion sind hier, wie Canguilhem anmerkt¹⁶⁶, nicht deckungsgleich und so ist es jener Entität allein, unter deren Zuhilfenahme die Analogie gekittet wird, vorbehalten, derart interessant zu beobachtende Resultate der Zusammenwirkung der Naturgesetze¹⁶⁷ zu kontrahieren.

Bei der Exposition der wunderbar bis wunderbar erscheinen, aber nach klaren und distinkten Gesetzen wirkenden Körpermaschinen hatte jedoch Descartes eine Ausklammerung vorgenommen, die einen Vorbehalt beinhaltet. Wenn es Attribute gibt, an denen es diesen Automaten, egal ob aus menschlicher oder aus göttlicher Werktätigkeit hervorgegangen, gebricht, dann sind es Beseeltheit und die daraus abgeleitete Vernunftfähigkeit. Die in *L'Homme* als Archetype der selbstbewegten Organo-Maschinen vorgestellten, aufs Neue geschaffenen Menschenstatuen wurden, genauso wie die bloßen Menschenkörper des *Discours*, ohne Seele ausgefertigt. Und auch wenn ihr Gehirngewebe ihnen erlaubt, allerlei physische Handlungen, egal wie komplex, zu vollführen, so mache sie ihr Encephalon, egal wie ausgefeilt

bewegliche Windmühlenflügel zwischen den Flügeln haben, um die geradlinige Bewegung abzulenken.“ Descartes, *Cogitationes Privatae*, S: 214p [AT X 231,5–232,3].

¹⁶⁶ Die Gegenüberstellung von Erklären und Verstehen, angewendet jeweils auf das Maschinelle und das Organische, dass durch das Erstgenannte erklärt, aber nach Descartes – so Canguilhem – auch dadurch verstanden werden soll, führt bei näherer Betrachtung dazu, führt zu einer gewichtigen Einsicht dessen, was Technikphilosophie im Vergleich zu Ingenieurwissenschaft und Biologie ausmache: „Es scheint also, als mache man sich Illusionen, wenn man denkt, dem Organismus die Finalität auszutreiben, indem man ihn als Zusammensetzung von komplexen Automatismen versteht. Solange die Konstruktion der Maschine keine Funktion der Maschine selbst ist und solange die Ganzheit des Organismus nicht äquivalent zur Summe der Teile ist, die eine Untersuchung in dem gegebenen Organismus entdeckt, so lange wird es legitim erscheinen, die Vorgängigkeit einer biologischen Organisation als eine notwendige Bedingung für die Existenz und den Sinn mechanischer Konstruktionen zu verstehen. Aus philosophischer Perspektive ist es weniger wichtig, die Maschine zu erklären, als sie zu verstehen. Und sie zu verstehen heißt, sie in die menschliche Geschichte einzuschreiben, indem man die menschliche Geschichte ins Leben einschreibt, ohne indes zu verkennen, dass mit dem Menschen eine Kultur erscheint, die nicht auf die bloße Natur reduzierbar ist.“ Canguilhem, *Maschine und Organismus*, S. 219.

¹⁶⁷ Descartes erklärt die Bildung des Blutkreislaufs und seine Konjekturen dahingehend zu mathematischen Beweisen, die nach mechanischen Prinzipien die Interaktion der Teile mit Notwendigkeit bemessen: „Damit außerdem diejenigen, die die Kraft der Beweise der Mathematik nicht erkennen und nicht daran gewöhnt sind, wahre Gründe von wahrscheinlichen zu unterscheiden, es nicht wagen, dies zu leugnen, ohne es zu prüfen, will ich sie davon in Kenntnis setzen, daß die Bewegung, die ich gerade erklärt habe, genauso notwendig allein aus der Anordnung der Organe folgt, die man mit dem Auge am Herzen sehen, und der Wärme, die man dort mit den Fingern empfinden, und außerdem der Natur des Bluts, das man aus Erfahrung erkennen kann, wie die Bewegung einer Uhr aus der Kraft, der Lage und der Gestalt ihrer Gegengewichte und Räder.“ Descartes, *Entwurf der Methode*, S. 44 [AT VI 50p].

oder ausgedehnt vorgestellt und ausgefertigt, zu keinen *vrai hommes*. Descartes versucht diesen Unterschied anhand eines Gedankenspiels zu illustrieren, das zur Faktizität hypostasiert gedacht werden kann und in deren Folge den Tieren ein ähnlicher ontologischer – und, so der Vorwurf historischer Zeitgenossen wie auch im gegenwärtigen Diskurs, auch moralischer – Status wie komplizierteren Artefakten zuweist, konkret jenen von Automaten. Dafür bringt er zwei Kriterien oder Mittel auf, wie sich Menschen von derlei Körperautomaten unterscheiden würden, und inwiefern es bei Automaten, die Tiere nachbilden würden, keinerlei Anhaltspunkte gäbe, diese nicht miteinander verwechseln zu können. Oder vielmehr gäbe es keinerlei Anhaltspunkte, die jemanden daran hindern würden, die einen mit den anderen gleichzusetzen.

Hier hatte ich mich besonders aufgehalten, um zu zeigen, daß, wenn es solche Maschinen [machines] mit den Organen und der Gestalt eines Affen oder irgendeines anderen Tieres ohne Vernunft [ou de quelque autre animal sans raison] gäbe, wir keinerlei Mittel [moyen] besäßen, zu erkennen [pour recontraître], daß sie nicht in allem dieselbe Natur [même nature] hätten wie diese Tiere. Gäbe es hingegen solche, die Ähnlichkeit mit unseren Körpern [ressemblance de nos corps] besäßen und unsere Handlungen [nos actions] soweit nachahmten [immitassent], wie es praktisch [moralement] möglich wäre, hätten wir immer zwei sehr sichere Mittel, um zu erkennen, daß sie deswegen keineswegs schon wahre Menschen [vrais hommes] sind. Das erste ist: Sie könnten niemals Worte [paroles] oder andere Zeichen [signes] gebrauchen, indem sie sie zusammensetzen [composant], wie wir es tun, um anderen unsere Gedanken [pensées] kundzutun. [...]

Das zweite ist: Auch wenn solche Maschinen viele Dinge [choses] ebenso gut oder vielleicht sogar besser als irgendeiner von uns verrichten [fissent] würden, würden sie unvermeidlich bei einigen anderen versagen, und anhand dieser Dinge ließe sich entdecken, daß sie nicht aus Erkenntnis [connaissance] tätig sind, sondern nur aus der Anordnung der Organe [la disposition de leurs organes]. [...]

Durch genau diese beiden Mittel kann man auch den Unterschied [différence] zwischen den Menschen und den Tieren [les hommes et les bêtes] erkennen [connaître].¹⁶⁸

Beide Kriterien – Sprachfähigkeit und erkenntnisgeleitete Handlungsfähigkeit – haben die Vernunft als jenes im Hintergrund, was den Unterschied ausmachen soll. Dieser Unterschied bestünde im gleichen Maße zwischen Menschen und Maschinen wie zwischen Menschen und Tieren. Während sich Menschen nicht vollkommen in einem Automaten imitieren lassen, wäre dies hingegen bei Tieren prinzipiell möglich. Die These, dass ein dem Menschen ähnlicher Automat diesem in zweierlei Hinsicht nachsteht – womit auch der Umfang der Vermögen der Körpermaschine virtuell abgesteckt ist –, fungiert zugleich als Beweis, dass die Tiere nichts

¹⁶⁸ Ebd., S. 49f [AT VI 56,10-57,16].

anderes sind als Körpermaschinen, da sie sich in Automaten vollständig simulieren lassen könnten, ohne dass es ihnen an einem ihrer natürlich gegebenen Vermögen mangeln würde¹⁶⁹. Als ungenügende Alternativen zur Vernunftfähigkeit wird in beiden Fällen die Anordnung der Organe angeführt: Ein mechanischer Sprechautomat könnte zwar allerlei vorgefertigte Lautfolgen unter bestimmten Bedingungen wiedergeben, nicht jedoch sinnvoll in ein Gespräch einsteigen, das in dessen Gegenwart geführt werden würde.

Denn man kann sehr gut verstehen, daß eine Maschine so gebaut sein soll, Worte zu äußern, und man kann sogar verstehen, wenn sie einige Worte anlässlich körperlicher Vorgänge äußert, die irgendeine Veränderung in ihren Organen verursachen: etwa daß sie, wenn man sie an irgendeiner Stelle berührt, fragt, was man ihr sagen wolle, oder daß sie, berührt man sie an einer anderen Stelle, schreit, man tue ihr weh und dergleichen. Aber man kann nicht verstehen, daß sie Worte verschieden zusammenstellt, um auf den Sinn alles dessen zu antworten, was in ihrer Gegenwart gesagt werden wird, wie es selbst die stumpfsinnigsten Menschen tun können.¹⁷⁰

Ähnlich einem Keyboard bzw. Soundboard wäre ein solcher Automat mit verschiedenen mechanischen Installationen programmiert, und hätte ganz spezifische physikalische Trigger-Bedingungen codiert, die den jeweiligen *soundbit* auslösen würden. Der Inhalt dieser Äußerungen kann jedoch nicht durch die Maschine aus ihren Handlungsprogrammen bzw. den diesen Inhalt generierenden mechanisch-physikalischen Prozessen herausgelöst werden. Sie kann diesen nicht variieren und der Situation oder Konvention entsprechend anpassen oder gar neue, originelle Antworten finden, die sich logisch anbieten, aber noch nicht konventionalisiert worden sind. Worauf Descartes damit abstellt, ist, dass solche Körpermaschinen ohne Vernunft ihre Gedanken nicht in über jene einzelnen mechanisch-programmierten Laute oder Lautfolgen abgebildeten Formen hinausgehender Weise kommunizieren könnten. Hier stellt sich die Frage,

¹⁶⁹ Mit Bezug auf jenes fiktionale Universum, welches Philip K. Dick in *Do Androids Dream of Electric Sheep* 1968 kreiert hat, könnte man hingegen meinen, dass angesichts unserer kulturellen Relationen zu diesen Tieren, die einem „hard cartesianism“ gemäß dann selbst als Naturwesen äquivalent wären zu technisch bewerkstelligten Replikationen derselben, nicht alles in dieser Simulation aufgehen kann. Auf einem von nuklearer Kriegsführung und Naturkatastrophen nachhaltig beschädigten Planeten Erde ist es trotz der Möglichkeit, sich mit allerlei technischen Hilfsmitteln in Empathie zu üben und die richtige Gemütsstimmung einzustellen, hinsichtlich des sozialen Status dann eben der Traum des Protagonisten Rick Deckard, ein wirkliches Schaf auf seinem Dach zu halten anstatt des robotischen Faux-Schafs, das er sein eigen nennen kann und über dessen Wohlbefinden er mit seinem Nachbarn vor und nach der Arbeit tratscht. Darüber hinaus scheinen allerlei durchschaubare Anstalten nicht unüblich, so zu tun, als ob wegen eines defekten Tierautomat bzw. -roboter nicht ein Schrotthändler oder Mechaniker kommt, sondern der Tierarzt. Dass sich Deckard am Schluss mit einem zufällig gefundenen Roboterfrosch scheinbar zufriedengeben kann, ist weniger dem geschuldet, dass er über die Geschehnisse seiner Kopfgeldjagd hinweg nun erkannt habe, dass sie abstrakt physikalisch sowieso Äquivalente wären, sondern schon eher einer sich durch die Handlung ziehenden Entdeckung eines emotionalen Kontinents, der am Anfang der Romanhandlung noch über elektrisch-digitale Stimmungsmodulation umschifft worden war. Vgl. Philip K. Dick, *Do Androids Dream of Electric Sheep?* London 2010 [1968], S. 1–10 u. 187–193.

¹⁷⁰ Descartes, *Entwurf der Methode*, S. 49 [AT VI 57].

was unter Gedanken – *pensées* – in Absehung von Geist oder Vernunft zu verstehen wäre. Die These ist zu Beginn in gewissem Sinne hier noch nicht, dass sie keinerlei Gedanken haben, sondern dass sie diese nicht äußern können, dass *wir* also weder einen diskreten noch einen vermittelten Zugang zu diesen Gedanken hätten. Sie könnten bspw. als mentale Zustände im Sinne der heutigen analytischen Philosophie des Geistes aufgefasst werden¹⁷¹, oder als eben jene Art von Vorstellungen und Erinnerungen, die Descartes sich in den Körpern der Menschen und Tiere aus dem Bau der Sinnesorgane und des Nervensystems hervorgehend erklärt. Das Problem, dass dieser Automat keine neuen Bedeutungen kreieren kann, ist in Descartes' Szenario jedoch zweitrangig, denn dem müsste erst das Verstehen vorausgehen, der Situation wie auch der Bedeutungen des gebrauchten Laut- und Wortmaterials, woran aber diese Automaten scheitern, da ihnen jene Vermögen fehlen würden, die mit der Vernunftfähigkeit einhergehen. Ihre ‚Erkenntnis‘ beschränke sich darauf, dass gesprochen wird, nicht aber was oder worüber.

Eine leichte Akzentverschiebung erfährt die Feststellung der Differenz, wenn es um die Dimension des Handelns geht. Hinsichtlich dessen, wie Handeln bei derlei Maschinenkörpern zustande kommen würde, spricht Descartes davon, dass sie nicht nach bzw. durch Erkenntnis – *connaissance* – handeln würden. Im Falle der vorgestellten maschinellen Simulacra von Menschen liege die Bedingung des Handelns bzw. die Reichweite der möglichen Tätigkeiten dementsprechend allein in der Disponierung ihrer Maschinenkörper bzw. der Teile derselben.

Denn anders als die Vernunft [raison], die ein Universalinstrument [instrument universel] ist, das bei allen Arten von Begebenheiten [en toutes sortes de rencontres] benutzt werden kann, benötigen diese Organe eine ganz bestimmte Anordnung für jede besondere Tätigkeit, und deshalb ist es praktisch [moralement] unmöglich, daß es genügend verschiedene Organe in einer Maschine gibt, um sie in allen Vorfällen des Lebens [en toutes les occurences de la vie] in derselben Weise wie unsere Vernunft tätig sein zu lassen.¹⁷²

Für dieses Argument, weshalb also die Struktur der Handlungsfähigkeit oder die Freiheitsgrade der Bewegung – um einen Begriff aus der Mechanik von Maschinen metaphorisch zu

¹⁷¹ Im Grunde baut der Diskurs über *mental states* und inwiefern es einen *mind* gibt, der gar nicht oder nur zum Teil durch die physikalischen Ereignisse determiniert ist, die uns als neurophysiologische Lebewesen zu eigen sind, auf denselben Problemen auf, die bereits Descartes Dualismus umgetrieben haben. Eine eingehendere Untersuchung der Parallelen ist hier jedoch nicht meine Absicht und ist in ergiebigerer Art und Weise sicherlich öfter bereits erbracht worden, so bspw. relativ früh durch Gilbert Ryle. Vgl. Ryle, *The Concept of Mind*, S. 1–13. Für einen Hinweis auf eine Differenz der Konzeptionen, die es in einer solchen diachronen Betrachtung zu beachten gälte, siehe u.a.: Morris, *Bêtes machines*, S. 401–419.

¹⁷² Descartes, *Entwurf der Methode*, S. 50 [AT VI 57].

entlehnen¹⁷³ – der jeweiligen Entitäten ein Kriterium dafür abgeben soll, ob diese denken können und Vernunft haben, insofern sie beseelt seien, ist es meines Erachtens wichtig, sich die anatomisch-physiologischen Theorien Descartes‘, die ich zuvor auseinandergelegt habe, bewusst zu halten. Dabei muss auch bedacht werden, dass es nicht um moralisches oder gar tugendethisches Begründen, Schließen und diesen beiden Momenten entsprechend gutes oder schlechtes Handeln geht, sondern, basaler, um die Reichweite der möglichen Tätigkeiten – Tätigkeiten wie Laufen, Schwimmen, Springen, Tanzen, Fliegen, Essen, Verdauen und dergleichen Aktionen, die diese als sich selbst bewegend verstandenen Entitäten in dem Sinne selbst vollbringen können, als dass die konkrete Aktion nicht durch jemand bzw. etwas anderes initiiert oder gesteuert vollführt werden muss. Also in dem Sinne, dass hier eine Maschine, ein Körperautomat, welcher in Beziehung zu anderen mechanisch komplexeren Gerätschaften gestellt werden kann wie bspw. eine Uhr, Objekt der Überlegung ist – und eben nicht Gegenstände ohne bestimmten Gebrauch, Gebrauchsgegenstände oder einfachere Werkzeuge wie Hämmer oder Sägen. So wundervoll feingliedrig dieser Körperautomat mit seinem Feuerkessel- Herzen samt unsichtbarem Feuer, seinen Ventilen, Lebensgeistern, Nervenfasern und dem Gehirn als nahezu unerschöpflichem Speicher von früheren und zurückgehaltenen Erfahrungen und Handlungen auch sein mag, so handelt es sich um eine je partikuläre Realisation, die andere Potentiale nicht integriert vorliegen hat oder gar bestimmte notwendigerweise exkludiert. Somit wird diese Maschine den „Begebenheiten“ und „Vorfällen des Lebens“ situativ nicht immer adäquat begegnen können, ohne dass an dieser Um- und Zubauten vorgenommen werden müssten, die über die physiologisch möglichen Haltungen der Körpermaschine, also über deren organisch gegebene Varianz, auf Grund derer ihr bestimmte Freiheitsgrade virtuell mitgegeben sind, hinausgehen.

Einerseits der, um im Bild der Maschine zu bleiben, verbauten Teilsysteme, der Organe und Extremitäten wegen – was vor allem im Vergleich mit den Tieren eine Rolle spielt. Im Falle von Automaten bzw. mechanischen Maschinen haben die verbauten Teile jeweils eine bestimmte funktionale Rolle. Und zusammen erfüllen sie einen Zweck, zu dessen Erbringung sie so und nicht anders angeordnet worden sind, was freilich im Grunde immer eine Erwartung, wenn nicht Hoffnung, bleiben muss, die aber im Mittel eher erfüllt und nicht enttäuscht wird, proportional zur Verständigkeit und Kunstfertigkeit, mit der diese Apparatur assembliert worden ist. So mag es sein, dass eine Uhr, „die Stunden zählen und die Zeit genauer messen kann als wir mit all unserer Klugheit“¹⁷⁴; ansonsten kann diese aber nicht recht viel – außer,

¹⁷³ Vgl. Canguilhem, *Maschine und Organismus*, S. 186.

¹⁷⁴ Descartes, *Entwurf der Methode*, S. 51 [AT VI 59].

man baut noch allerlei andere Funktionen an diese an, die ihrerseits aber jeweils wieder nur eine begrenzte Reichweite an möglichen Aktionen angesichts von „Begebenheiten“ und „Vorfällen des Lebens“ bieten wird¹⁷⁵.

Andererseits bedingen zweierlei Umstände, dass das physikalisch-physiologische Gedächtnis als Steuerungseinheit gemäß Descartes von solcherlei Körpermaschinen ebenso keine Potentiale dafür bereitzustellen im Stande ist, einer Fülle an neuen Situationen ebenso gut beizukommen, wie dies dank durch Vernunft geleiteter Erkenntnis möglich sei: Zum einen, insoweit es als Schnürboden der Reizübertragung von der körperlichen Peripherie ins craniale Zentrum, das durch Descartes in der Zirbeldrüse vermutet worden war, dienen soll, hat es den Charakter eines eindeutigen Rasters¹⁷⁶. Zum anderen, dass es das materialisierte Zirkulationsmuster der Lebensgeister darstellt, in dem sich Erfahrungen niederschlagen und sedimentieren, aber zwischen diesen Kanälen keine Interaktion besteht, aus der sich eventuell neues Handeln, angesichts neuer Situationen, spontan bilden könnte. Das Gehirn hat für Descartes in dieser Hinsicht mehr von einem Bogen Papier oder einem Archivschrank, denn dass darin originäre Antworten auf „Begebenheiten“ und „Vorfälle des Lebens“ generiert werden würden, darüber hinaus aber auch in dem Sinne, dass auf allerlei Eingetragenes getroffen wird, wenn etwas zu Verzeichnendes seiner Eintragung harret. Dem cartesischen Gehirn als physikalischem Speichermedium inhärieren dieselben mechanisch-stofflichen Eigenschaften wie jene der restlichen ‚Teilchenphysik‘, insofern als dessen Gewebe, in Bewegung und in Ruhe, in genau demselben Maße wie alle Aggregate des geometrisch absoluten Raums der Physik zu beharren versucht. Die Plastizität des cartesischen Gehirns kann in diesem Sinne mit jeder Erfahrung von „Begebenheiten“ und „Vorfällen des Lebens“ weiter abnehmen, oder die Affektionen müssen intensiver werden, damit die etablierten Kanäle der Windungen sich umformen. Darum auch in den *Passionen der Seele* – Descartes‘ letzte zu Lebzeiten publizierte Schrift – jene zweiseitige Tröstung, dass selbst Hunde und andere Tiere in ihrem affektiven Profil neuomoduliert werden könnten – was die Grundlage der

¹⁷⁵ Oder man erlaubt sich einen Scherz und meint, die Uhr könne auch kaputt gehen und ist selbst darin noch uns überlegen, dass sie dies viel eher kann als wir; Sie hätte die letzte Lehre der Philosophie laut Montaigne, Sterben zu lernen, viel eher bewältigt als wir alle, ein letztes Ticken und sie wird vom Ebenbild des Lebens zum Ebenbild des Todes. So schnell kann der Quiui gar nicht zugreifen, hat die Uhr es schon verstanden, ihre Geschäftigkeit einzustellen. Die Uhr mag diese Lektion gar nicht stören, jene, die an ihr aus allerlei Gründen hängen, dagegen geringfügig mehr – den geringfügigen Sprung von gar nicht zu jedenfalls. Ihr fehlt das Zahnrad, dass ihr die Bekümmernung um den eigenen Lauf und dessen Enden anzeigen könnte.

¹⁷⁶ Dies sieht man auch daran, wie Descartes Krankheiten konzeptualisiert, die zu einem für die Körpermaschine schädlichen Verhalten animieren. Die Eineindeutigkeit der Verbindungen bedingt, dass wenn die Kanäle für die Übertragung der Sensationen irgendwo anders beeindruckt bzw. beeinflusst werden, dies trotzdem für das von der natürlichen Einrichtung her eigentlich damit Enkodierte genommen wird. So tue man von Natur aus in manch einem Krankheitsfalle das für den Selbsterhalt rundweg Falsche. Vgl. Descartes, *Meditationen*, S. 92–95 [AT VII 85,18 – 89,9]

ursprünglichen Domestikation der verschiedenen Spezies und der nunmehrigen Dressur ihrer Individuen bilden würde – und somit jede noch so schwache – menschliche – Seele Herrschaft über den viszeralen Untergrund ihrer erlebten Passionen gewinnen könne. Die *askesis* der Stoa als Einübung der *apatheia* bzw. *ataraxia* – also eher der Unerschütterlichkeit, denn als einer Unberührtheit, die bei *apatheia* begrifflich mitschwingt – zwecks Eingehens in die *eudaimonia* wird in diesem Sinne zu einer Art *self-engineering* verstofflicht: Der geistige Seelenfriede baut auf die kluge Neukanalisierung der Nervenbahnen und Lebensgeisterflüsse in der Körpermaschine. Descartes rät zu bemühter und erwerbbarer ‚Gewöhnung‘, als eine Art Neuverknüpfung der von der eigenen Körpermaschine bereitgestellten Kanäle, womit sich eine Beherrschung, ein „*empire tres-absolu*“, des eigenen Gemütszustands erreichen lassen würde:

Es ist hier nützlich [utile] zu wissen, daß, obwohl jede Bewegung der Drüse von Beginn unseres Lebens an durch die Natur bereits mit einem jeweiligen unserer Gedanken [pensées] verbunden worden zu sein scheint, wie weiter oben bereits gesagt wurde, man sie gleichwohl durch Gewöhnung [habitude] mit anderen verbinden kann. Das zeigt die Erfahrung bei Worten, die in der Drüse solche Bewegungen hervorrufen, die entsprechend der Einrichtung der Natur der Seele entweder nur den Ton dieser Worte darstellen, wenn sie von einer Stimme ausgesprochen werden, oder die Gestalt ihrer Buchstaben, wenn sie geschrieben werden; und nichtsdestotrotz veranlassen diese Worte gewöhnlich durch die erworbene Gewohnheit, indem man, wenn man ihren Ton gehört oder auch ihre Buchstaben gesehen hat, an das denkt, was sie bezeichnen, daß man viel mehr diese Bedeutung begreift als die Gestalt ihrer Buchstaben oder auch den Ton ihrer Silben. Es ist auch nützlich zu wissen, daß, obwohl die Bewegungen sowohl der Drüse als auch der Spiritus und des Gehirns, die der Seele gewisse Objekte darstellen, von Natur aus mit denjenigen verbunden sind, die in ihr gewisse Passionen [passions] hervorrufen, sie gleichwohl durch Gewöhnung von ihnen getrennt und mit anderen, sehr unterschiedlichen verbunden werden können. Diese Gewohnheit kann durch eine einzige Aktion erworben werden und erfordert überhaupt keinen langen Gebrauch. Wenn man etwa in einem Nahrungsmittel, das man mit Appetit ißt, unerwartet auf etwas sehr salziges trifft, kann die Überraschung über diese Begebenheit die Verfassung des Gehirns solcherart verändern, daß man danach ein solches Nahrungsmittel nur noch mit Schrecken sehen kann, wohingegen man es vorher mit Vergnügen aß. Dasselbe kann man bei Tieren [bestes] bemerken; denn obwohl sie überhaupt keine Vernunft [raison] besitzen, und vielleicht auch keinerlei Denken [pensée], sind gleichwohl alle Bewegungen der Spiritus und der Drüse, die in uns die Passionen hervorrufen, in ihnen vorhanden und dienen in ihnen nicht wie in uns dazu, die Passionen aufrechtzuerhalten und zu verstärken, sondern die Bewegungen der Nerven und Muskeln, die sie gewöhnlich begleiten. Wenn etwa ein Hund ein Rebhuhn sieht, wird er von der Natur aus dazu gebracht, zu ihm zu laufen; und wenn er ein Gewehr schießen hört, reizt dieses Geräusch ihn von Natur aus dazu an, zu entfliehen; aber

nichtsdestotrotz richtet man Jagdhunde gewöhnlich so ab [mais neantmoins on dresse ordinairement le schiens couchans en telle sorte], daß der Anblick eines Rebhuhns dazu führt, daß sie anhalten, und daß das Geräusch, das sie danach hören, wenn man auf es schießt, dazu, daß sie herbeilaufen. Diese Dinge sind nützlich zu wissen, um jedem Mut zu machen, sich zu bemühen, seine Passionen zu regeln. [Or ces choses sont utiles à sçavoir, pour donner le courage à un chacun d'estudier à regler ses passions.] Denn wenn man mit ein wenig Bemühung [industrie] die Bewegungen des Gehirns der nicht mit Vernunft ausgestatteten Tiere [les animaux depourvus de raison] verändern kann, ist es evident, daß man es noch besser bei den Menschen kann, und daß selbst diejenigen, die die schwächsten Seelen haben [qui ont les plus foibles ames], absolute Herrschaft [un empire tres-absolu] über alle ihre Passionen [toutes leurs passions] erwerben könnten [pourient acquerir], wenn man genügend Bemühung darauf verwenden würde, sie abzurichten und zu leiten [si on employoit assez d'industrie à les dresser, & à les conduire].¹⁷⁷

Auch wenn der Apparat bzw. der so vorgestellte Menschenautomat mit viel Vernunft geschaffen worden wäre, so ist dessen Konkretisierung als eine gegebene, bestimmte Relation von funktional eindeutig gedachten Organen¹⁷⁸ – als einzelne Instrumente eines Regelkreises – an die Reaktionsmöglichkeiten gebunden, die dieses System an Organen anbietet. Die diesem System gegenübergestellte Vernunft als Denkfähigkeit, ist bei Descartes nicht in der strukturierten Materie, also dem Körper, welcher in diesen Automaten als sich selbst bewegen könnendes Artefakt nachgebildet gedacht werden kann, verortbar¹⁷⁹, da sie, wenn überhaupt, in gewissem Sinne alle möglichen Situationen in den Dispositionen und den Kopplungen der Organe parat haben können müsste, um das in eben diesem unbegrenzten Maße vollbringen zu können. Damit ist aber auch folgendes klar: Dem menschlichen Körper, genommen als Körpermaschine, inhärieren dementsprechend laut Descartes qua Ansammlung von ausgedehnten Partikeln keine wesentlich anderen Eigenschaften als allen anderen ausgedehnten Dingen, denen ihre Organisation eine Selbstbewegung erlaubt. Der Vergleich von *vrai hommes* und Körpermaschinen, die diese nachahmen, mündet bei Descartes in einen Vergleich von *vrai hommes* und *vrai bêtes*, wobei der Abgleich der Ergebnisse dieser Vergleiche die radikale Differenz der Menschen gegenüber Maschinen und Tieren hervorschält. Der Grund dieser radikalen Differenz liege eben in deren Vernunftfähigkeit. Den Tieren mangle es in denselben

¹⁷⁷ Descartes, *Passionen der Seele*, S. 34-36 [AT XI 368-370].

¹⁷⁸ Canguilhem wirft in seinem Vortrag *Maschine und Organismus* hinsichtlich des Gedankens der Finalität auf, dass Zellen und Organe sich nicht dieser Idee der Eindeutigkeit der Funktion entsprechend ausbilden und verhalten, wobei er auf die Phänomene der Vikarianz und Polyvalenz verweist. Auf Grund dessen meint Canguilhem sei ein wechselseitiges Erklären von Maschine und Organismus im Register des jeweils anderen Parts dazu verdammt, nie vollkommen aufgehen zu können, im Sinne einer vollständigen, klaren und distinkten Erläuterung der Prozesse des biologischen Bezugssystems. Vgl. Canguilhem: *Maschine und Organismus*, S. 211–216.

¹⁷⁹ Vgl. Descartes, Entwurf der Methode, S. 50 [AT VI 57].

zwei Hinsichten an dem, was bspw. selbst die „stumpfsinnigsten Menschen“¹⁸⁰ den zuvor dargestellten Sprech- und Aktionsmaschinen voraus hätten.

Denn es ist sehr bemerkenswert [une chose bien remarquable], daß es überhaupt keine so stumpfsinnigen und dummen Menschen gibt, sogar die Wahnsinnigen nicht ausgenommen, die nicht fähig wären, verschiedene Worte [paroles] zusammenzustellen und aus ihnen einen Text [discours] zusammenzustellen, durch den sie ihre Gedanken [pensées] einsichtig machen, während es überhaupt kein anderes Tier [animal] gibt, das ähnliches zuwege brächte, so vollkommen und vorteilhaft veranlagt auch immer es sein mag.[...]

Es ist ebenfalls sehr bemerkenswert [une chose fort remarquable], daß es zwar etliche Tiere gibt, die bei einigen ihrer Tätigkeiten mehr Einfallsreichtum [industrie] bezeugen als wir; gleichwohl sieht man, daß dieselben Tiere bei vielen anderen Tätigkeiten überhaupt keinen Einfallsreichtum bezeugen.¹⁸¹

In der Beweisführung, dass Tiere ebenso vernunftlos seien wie Maschinen und nicht etwa bloß weniger, oder weniger ausgeprägte Vernunftfähigkeiten hätten als Menschen, zieht Descartes die Sprachfähigkeit und die Offenheit der Handlungsfähigkeit stärker zusammen, als er dies zuvor bei den hypothetischen menschenähnlichen Körperautomaten getan hat. Die beiden Mittel werden insofern markiert, als es sich jeweils um „sehr bemerkenswerte Sachverhalte“ handle. Denn beiderlei Zusammenhängen liege im Fall der Tiere, ebenso wie bei den hypothetischen Menschenautomaten, zugrunde, dass die vorteilhafte Einrichtung und Disposition der Organe der Tierkörper den jeweiligen Tieren in keinerlei Hinsicht dazu dienlich sei, etwas Äquivalentes oder gar Ähnliches zu leisten wie die *vrai hommes*. Der Grundzug, dass es sich bei beiden Vermögen nicht um Resultate des organischen Baus handle und eine allfällige körperliche Überlegenheit – in Teilen oder im Ganzen – unerheblich sei, sticht dabei stärker hervor, da nun den Menschen zugleich vorstellbare wie vergleichbare, weil tatsächlich vorfindbare und nicht hypothetisch gebildete, komplexe Körpermaschinen – die Tiere, bspw. Affen, Papageien oder Elstern – prüfend gegenübergestellt werden können.

Dies umso mehr, als der explizite Mangel bestimmter organischer Vermögen bspw. stumm oder taub geborene Menschen nicht daran hindere, komplexe Zeichensysteme zu ersinnen, durch die sie sich trotz dieses Umstands untereinander verständigen und anderen verständlich machen

¹⁸⁰ Ebd., S. 49 [AT VI 57].

¹⁸¹ Ebd., S. 50p [AT VI 57-59]. „discours“ kann hier alternativ, und semantisch etwas näherliegender, als „Rede“ übersetzt werden. Dies ist auch die Variante, die bspw. Holger Ostwald bevorzugt. Vgl. René Descartes, *Discours de la Méthode. Bericht über die Methode*, hg. u. übers. v. Holger Ostwald, Stuttgart 2012, S. 107 [AT VI 58]. Ich schätze, dass Christian Wohlers mit der Übersetzung von „discours“ als „Text“ den strukturierten Charakter der kommunikativ responsiven Äußerung betonen möchte, um den es Descartes hierbei zu gehen scheint.

können¹⁸². Nicht nur das, denn dies stünde im Kontrast zu allerlei Tieren, die mit Menschen vergleichbare, ähnlich funktionierende wie auch teilweise effektivere organische Einrichtungen teilen würden, und trotzdem nicht darüber hinauskämen, betreffs ihres physiologischen Zustandes oder von registrierten Veränderungen in der Umgebung *Laut zu geben* – um es unter Zuhilfenahme der Gegenüberstellung der Äußerungsweisen von Tieren und Menschen laut Aristoteles, *φωνή* [phonē] und *λόγος* [logos]¹⁸³, zu formulieren. Diese Laute seien keine Worte, da Worte als Vehikel von Gedanken nicht jenen „natürlichen Bewegungen“ entsprächen, die die Leidenschaften bezeugen, die den Körpermaschinen der Menschen ebenso bei Schmerz und Vergnügen zuweilen entfahren¹⁸⁴. Es ist allein dieses Argument, dass zu jenem bei den Menschenautomaten direkt vergleichbar ist; dass diese Automaten ebenso nur aus „natürlichen Bewegungen“ – *mouvements naturels* – heraus Laut geben würden und nicht etwa sprechen bzw. sich mit uns unterhalten würden¹⁸⁵. Dies wegen den verbauten Mechanismen, die durch die Berührung oder andere extern-physikalische Auslösebedingungen aktiviert werden würden, und so allein dem Anschein nach ‚von sich aus sprächen‘, in Wahrheit jedoch diese Äußerung

¹⁸² „Das liegt nicht an einem Mangel an Organen, denn man sieht, daß Elstern oder Papageien Worte äußern wie wir, gleichwohl aber nicht wie wir sprechen können, d. h. indem sie bezeugen, daß sie denken, was sie sagen. Dagegen erfinden taub und stumm geborene Menschen, denen die Organe, die andere zum Sprechen benutzen, ebenso oder noch weitgehender als die Tiere vorenthalten sind, gewöhnlich von selbst irgendwelche Zeichen, durch sie sich denjenigen verständlich machen, die alltäglich mit ihnen zu tun haben und die Muße haben, ihre Sprache zu erlernen. Das bezeugt nicht etwa nur, daß Tiere weniger Vernunft besitzen als die Menschen, sondern daß sie überhaupt keine besitzen. Denn wie man sieht, ist nur sehr wenig Vernunft nötig, um sprechen zu können. Außerdem bemerkt man, daß es zwischen Tieren derselben Art ebensoviel Ungleichheit wie zwischen Menschen gibt, und die einen leichter zu dressieren sind als die anderen: Es ist deshalb nicht glaubhaft, daß ein Affe oder Papagei, der der vollkommenste seiner Art wäre, darin nicht einem der dümmsten Kinder gleichkäme, oder zumindest einem Kind mit einem ganz getrüben Gehirn, wenn seine Seele nicht eine von der unsrigen ganz unterschiedliche Natur hätte.“ Descartes, *Entwurf der Methode*, S. 50p [AT VI 58].

¹⁸³ Der Natur des Menschen als politisches Tier gehe die Natur als Lebewesen voraus, welches Sprache hat und sich, dank dieser, urteilende Vorstellungen über allerlei Gegenstände und Verhältnisse machen kann. Ohne Zweites wäre laut Aristoteles der Mensch gemeinschaftlich genauso organisiert wie Herdentiere oder Insekten „Daß ferner der Mensch in weit höherem Maße als die Bienen und alle anderen herdenweise lebenden Tiere ein politisches Lebewesen [ζῷον πολιτικόν] ist, liegt klar zutage. Denn nichts tut, wie wir behaupten, die Natur zwecklos. Der Mensch ist aber das einzige Lebewesen, das Sprache [λόγος] besitzt. Die bloße Stimme [φωνή] nämlich zeigt nur das Angenehme und Unangenehme an, darum kommt sie auch den anderen Lebewesen zu (denn so weit reicht ihre Natur, Angenehmes und Unangenehmes wahrzunehmen und von dieser Wahrnehmung einander Zeichen zu geben); die Sprache dagegen ist dazu bestimmt, das Nützliche und Schädliche deutlich kundzutun und also auch das Gerechte und Ungerechte. Denn das ist eben dem Menschen eigentümlich im Gegensatz zu den Tieren, daß er allein fähig ist, sich vom Guten und Schlechten, von Recht und Unrecht Vorstellungen zu machen. Die Gemeinschaftlichkeit dieser Vorstellungen ruft aber eben das Haus und den Staat ins Leben.“ Aristoteles, *Politik*, S. 47 [1253a].

¹⁸⁴ „Auch darf man Worte nicht mit natürlichen Bewegungen verwechseln, die Leidenschaften bezeugen und von Maschinen ebenso gut nachgeahmt werden können wie von Tieren, [...]“ Descartes, *Entwurf der Methode*, S. 51 [AT VI 58].

¹⁸⁵ So in etwa wie Olimpia, jener Automat in reizender Frauengestalt und mit glasgeschliffenem, totem Blick, in E.T.A. Hoffmanns *Der Sandmann*, deren säuselndes „Ach, Ach, Ach!“ für den Protagonisten Nathanael genug Resonanzraum und Projektionsfläche für dessen Begehren bietet, um liebestoll auf seine widerspenstige Verlobte Clara, die ihn in mancherlei Brief maßregelt, zu vergessen. Sein Blick, durch den er Olimpia verfällt, fällt auf diese durch ein reines und klares Taschenperspektiv, welches er Coppola abkauft, einem gespenstischen Doppelgänger des Peinigers seines Vaters, Coppelius. Vgl. E.T.A. Hoffmann, *Der Sandmann*, hg. v. Rudolf Drux, Stuttgart 2004, S. 26–36.

phänomenales Resultat einer Kausalkette wäre, die durch ganz bestimmte Ereignisse ihren material-programmierten und somit vorab bestimmten Lauf nimmt. Darüber hinaus kann man jedoch laut Descartes auch nicht davon ausgehen, dass die Tiere einfach eine uns unverständliche Sprache sprechen würden¹⁸⁶, was die Referenz auf Zeichen- und Gebärdensprachen weiter absichert. Diese Behauptung, dass nicht-menschliche Tiere nicht eine den Menschen – also allen verschiedenen menschlichen Sprachgemeinschaften – unverständliche Sprache sprächen, ist wiederum als Inversion des Arguments von der Zeichensprache der Gehörlosen angelegt: Wenn die Tiere genug Vernunft für das Sprechen hätten, so hätten sie, insofern sie einige bzw. viele Organe mit uns formal teilen, eine über andere Kanäle funktionierende Notation ersonnen, um mit uns über ihre Gedanken zu kommunizieren. So wie die Menschen verschiedener kulturell-sprachlicher Kontexte in den lautlichen Äußerungen fremder Anderer gegenseitig Sinn vermuten, diesen Sinn unterstellen und mit einander ausgehandelt haben, so würde dies nicht nur einseitig durch theriophile menschliche Zeitgenoss*innen versucht werden, sondern ebenso von Seiten diverser Tiere, die sich um ein Verstehen der Menschen bemühen würden und beim Scheitern eines Ansatzes einen anderen wählen würden. Das einzige Argument in diesem Zusammenhang schließlich, welches explizit die Handlungsfähigkeit betrifft, spielt mit dem Gedanken, Vernunft und organische Einrichtung probeweise in Korrelation zu bringen. Würde eine Korrelation bestehen, so müssten Tiere, wenn sie uns in einer Sache überlegen sind, nicht nur Geist haben, sondern mehr Geist als die Menschen. Denn dann müssten sie, weil sie aus Erkenntnis bei einer Tätigkeit oder in einem Tätigkeitsbereich heraus handeln würden, diese Erkenntnisfähigkeit ebenso in allen anderen Belangen einsetzen können¹⁸⁷.

Im Falle der *vrai hommes* kann mit Bezug auf die Handlungsfähigkeit festgestellt werden, dass über deren Körper ein endlicher Rahmen möglicher Handlungen abgesteckt ist – schließlich kann kein Mensch, nur auf die je eigene Körpermaschine zurückgeworfen, fliegen. Aber um diese Art von Handlungsmöglichkeit geht es in diesem Zusammenhang nicht – oder doch? Auch wenn dies den Boden des cartesianisch bewohnten Moments der Geschichte der Technik verlässt, so nicht den auch von Descartes geteilten Gedanken, dass wachsendes Wissen über

¹⁸⁶ „[...] noch darf man, wie einige der Alten, denken, daß die Tiere sprechen, wir aber ihr Sprachsystem nicht verstehen: denn da sie etliche Organe haben, die den unsrigen entsprechen, könnten sie, wenn das wahr wäre, sich uns ebenso gut verständlich machen wie ihren Artgenossen.“ Descartes, *Entwurf der Methode*, S. 51, [AT VI 59].

¹⁸⁷ „Es ist ebenfalls sehr bemerkenswert, daß es zwar etliche Tiere gibt, die bei einigen ihrer Tätigkeiten mehr Einfallsreichtum bezeugen als wir; gleichwohl sieht man, daß dieselben Tiere bei vielen anderen Tätigkeiten überhaupt keinen Einfallsreichtum bezeugen. Daß sie besser sind als wir, beweist deshalb nicht, daß sie Geist haben; denn so gesehen hätten sie mehr als irgendeiner von uns und wären in allem besser.“ Ebd., S. 51 [AT VI 59].

die Natur auch deren Nutzung durch die Menschen, oder gar eine Herrschaft über diese, effektuieren kann: Das Ersinnen von technischen Hilfsmitteln, die zwar Menschen nicht zu fliegen, sondern Flugzeuge zu konstruieren ermöglicht haben, hat sich historisch rückblickend betrachtet von der Imitation des Flugs von Vögeln, Insekten und Fledermäusen, wie sie bspw. in nahezu allen Varianten des Mythos von Dädalus und Ikarus¹⁸⁸ präsent ist, gelöst.

Die tierische Vorzüglichkeit der Vollführung bestimmter Aktionen, denen die Menschen – wie bezüglich des Fliegens – im 17. Jahrhundert noch technologisch ferne standen, wird deswegen von Descartes erwähnt, weil dieser Umstand bspw. bei Montaigne und Charron den Anlass dafür bietet, den Tieren eine in manchen Belangen einigen, wenn nicht allen, Menschen überlegene Intelligenz oder Klugheit – *sagacité* bei diesen, *prudence* bei Descartes – zuzusprechen. Descartes dreht dies in gewissem Sinne um: Gerade diese, der körperlich-organischen Disposition geschuldete Vorzüglichkeit verenge bspw. die Vögel(-automaten) darauf, primär fliegend unterwegs zu sein, Dinge allein von Weitem gut sehen zu können und dergleichen andere körperlich bedingte Umstände des Seins als für diese oder jene Situation¹⁸⁹ eingerichtete Organapparatur.

¹⁸⁸ Bei Ovid ist Ikarus, Sohn des Dädalus, quasi die Inversion jenes Talos bzw. Perdix, den Dädalus als junger Mann in Athen aus Eifersucht zu ermorden versucht hat, weil dieser als junger Schüler bereits seinen Meister Dädalus im Erfinden und Verfertigen technischer Gerätschaften für die Menschen überflügelte. Während Talos/Perdix durch die Metamorphose in ein Rebhuhn – Latein *perdix* – durch Athene/Minerva errettet wird – Dädalus warf ihn nachts von der Akropolis –, stürzt der noch hochmütigere Sohn des ohnedies schon hochmütigen Dädalus wie ein Stein dem sicheren Tod entgegen, nachdem dieser in Ignoranz hinsichtlich aller Erläuterungen und Warnungen seines Vaters immer höher zu fliegen versucht hat. Für den gegenwärtigen Kontext relevant daran: Dädalus' Erfindung besteht in dem Versuch der Imitation der Flügel von Vögeln – eine Instanziierung dessen, dass Dädalus hauptsächlich durch die Imitation des Tierisch-Natürlichen in seiner *technē* verfährt: Der Kretischen Königin Pasiphae, Mutter des Hybrid-Wesens Minotaurus und Gattin von König Minos, verhilft Dädalus zur Erfüllung ihres Verlangens nach intimen Stunden mit einem heiligen, weißen Stier dadurch, dass er ihr eine hohle Holzreproduktion einer Kuh verfertigt, in der diese auf das erregte Herantraben des weißen Stiers warten kann. Dädalus muss dann auch dafür sorgen, dass die Konsequenzen seines Handelns eingedämmt werden: Das Labyrinth, in dem der Minotaurus vor den Augen der Welt verborgen wird, ist ebenso sein Verdienst – eine Struktur, die am Ende der Geschichte Dädalus' wieder auftritt, insofern als er in Sizilien das Labyrinth des Gehäuses von Tritonschnecken mit Hilfe einer Ameise und ihrem Verlangen nach Honig löst. Vgl. Publius Ovidius Naso, *Metamorphoses*, hg. v. Hugo Magnus, Gotha 1892 [~1-8], 8.130-259 [Form: Buch.Vers]. Vgl. Robert Graves, *The Greek Myths. Volume One*, Baltimore (MD) 1961, S. 312-318 u. 337-339. Worauf ich damit hinaus will: Die Vorstellung dessen, was Technik sei und wie sich diese konstituiere, ist im antiken Kontext vor allem eine der Imitation bzw. *mimesis* des Tierischen und ihrer Organe. Was wir heute Bionik nennen und als innovativer Ansatz gilt, ist im antik-europäischen Weltbild recht betrachtet nicht anders zu denken: Der schöne und geordnete Schmuckkasten, welcher die Welt als *kosmos* sei, ist in Funktionalität und Ästhetik höchstens imitierbar, aber nicht um neue Schmuckstücke ergänzbar. Wenn, dann sind es nur Halbgötter wie Prometheus, die die Welt der Menschen um radikal Neues und Unorganisches wie das Feuer erweitern können.

¹⁸⁹ Zur weiteren Konturierung des Gedankens des Exzeptionalismus des Menschen als eine Art abgehobene Gattung im Vergleich mit allen Tieren könnte in etwa mit Descartes formuliert werden, dass der jeweilige organische Bau auch nur in einer ganz bestimmten Umwelt als unseren Möglichkeiten und Fähigkeiten als körperliche Wesen überlegen erscheinen kann und somit könnte klar und deutlich begriffen werden, dass Tiere, insofern sie wie jene Automaten nichts anderes als Körper sind. Wenn man so will, so bildet Arnold Gehlens 1940 weidlich an der Willensmetaphysik nationalsozialistischer Prägung aufgerichteter Versuch einer Anthropologie jenseits der Abstammung des Menschen vom Affen den Versuch, in einer postmetaphysischen Welt neue Tatsachen zu schaffen, dadurch, dass dieser *den* Menschen als *ein* Lebewesen designiert, welches keine Umwelt

Eine in der Auseinandersetzung mit Descartes offenen Fragen bleibt, inwiefern dessen Konzeptualisierung des Gehirns als Flussregulierungstextur des Stromes der Lebensgeister ausreichend kognitive Kapazitäten und Vermögen in der Körpermaschine integriert, um auf Grund dessen Tieren so etwas wie Bewusstsein oder bewusstes Erleben zusprechen zu können – oder nicht. Wenn davon ausgegangen wird, dass eine Rückführung auf die *res cogitans* notwendigerweise zur Folge haben muss, dass es keinerlei phänomenales Sich-Empfinden von Körpermaschinen als abgeschlossene und eine Identität habende Entität geben kann, so muss man wohl zugestehen, dass für Descartes die in seinem Sinne als bloße Automaten erklärbaren Tiere diese Art von Bewusstsein von sich selbst als Patiens von Affektionen nicht haben. Damit bleibt aber offen, ob sich nicht trotzdem von einer Art von phänomenalem Bewusstsein sprechen ließe, das eine Erfahrung von sich als Patiens des Empfindens zur Voraussetzung hat und somit es sehr wohl möglich wäre, mit Descartes den als Automaten interpretierten Tieren nicht nur Lebendigkeit – die für Descartes nie in dieser Art als zu Konzedierendes, gar zu Eliminierendes, zur Diskussion gestanden ist¹⁹⁰ –, sondern auch eine Art bewusstes Erleben zuzusprechen. Dies vor allem auch mit Bezug auf die Empfindung von Lust und Schmerz bzw. Wohlbefinden und Unwohlsein, deren Vermelden ebenso Teil des Schaltplanes der tierischen Körperautomaten wäre wie jener der menschlichen. Dabei gilt es zu beachten, wie Katherine Morris aufmerksam macht, dass Descartes' Begriffe von Geist und Seele nicht auf denselben

hat, sondern sich eine schafft. In dieser Art eine Dichotomie zwischen Umweltgebundenheit oder Umweltungebundenheit zu konstruieren und auf diese in der Folge zu rekurrieren scheint also erst als geeignetes Mittel nahezuliegen, wenn man nicht nur in einer „nihilistischen“ und postmetaphysischen Welt, sondern auch in einer solchen lebt, in der die Entstehung der Arten als historisch verstandenen, evolutionären Prozessen geschuldet gesehen wird, die sich zwar Schritt für Schritt zurückverfolgen lassen, die aber keine providentielle Fernschau erlauben, dass es immer schon so gewesen sein wird, wie es zu werden hat. Stört man sich daran, so kann man dann eben wiederum versuchen, *den* Menschen aus dem evolutionären Spiel heraus zu heben bzw. sich diesen, der man auch selbst ist, als sich aus diesem heraushebend vorzustellen. Es bleibt nichtsdestotrotz fraglich, ob eine solche Art von Wortmagie den Umstand der evolutionsbiologischen Herkunft und Eingelassenheit zu bannen im Stande ist, oder bloß den Gedanken an diesen Umstand verbannt. Vgl. Arnold Gehlen, *Der Mensch. Seine Natur und seine Stellung in der Welt. Bd I*, hg. v. Karl-Siegbert Rehberg, Frankfurt a.M. 1993 [1940/1950], S. 3–17; 29–46 u. 90–93.

¹⁹⁰ Descartes erwidert auf einen Einwand, den Marin Mersenne von verschiedenen Pariser Theologen und Geometrikern zusammengetragen hat, betreffend den Umstand, dass Hunde bewusst ihr Laufen und Bellen erleben würden und dies nicht allein aus einer Körpermechanik heraus erklärbar wäre, dass diese jene anthropomorphisieren würden: „Diejenigen aber, die behaupten, Hunde wüßten, wenn sie wach sind, daß sie laufen, ja sogar, wenn sie träumen, daß sie bellen, gleichsam als ob sie in die Herzen der Tiere schauen könnten, sagen dies tatsächlich nur und weisen es nicht nach. Auch wenn sie nämlich hinzufügen, sie würden ja gar nicht glauben, alle Operationen größerer Tiere könnten ohne Empfindung, Leben und Seele (das heißt, wie ich es interpretiere, ohne Denken; denn ich spreche den Tieren weder das ab, was man gemeinhin Leben nennt, noch eine körperliche Seele, und auch nicht einen organischen Sinn) mit Hilfe der Mechanik hinreichend erklärt werden, daß Sie sogar um jeden Betrag wetten wollten, daß dies ἀδύνατον (unmöglich) und lächerlich sei, so kann das wohl kaum als Begründung durchgehen. Dasselbe könnte über jedes beliebige andere Ding gesagt werden, wie wahr es auch sein mag. Deshalb wettet man gewöhnlich auch nicht, außer dort, wo Begründungen fehlen, um etwas nachzuweisen.“ René Descartes, „Erwiderung auf die Sechsten Einwände“, in: Ders., *Meditationen. Mit sämtlichen Einwänden und Erwiderungen*, hg. u. übers. v. Christian Wohlers, Hamburg 2011, S. 407 [AT VII 425p].

Prämissen aufbauen, wie sie im heutigen, vor allem analytisch-anglophonen, Diskurs der Philosophie des Geistes im Gebrauch sind¹⁹¹. Und darüber hinaus ist damit auch klar, dass das ontologische Gefälle – und dessen hierarchische Folgen – zwischen Menschen und Tieren, vermittelt über den Begriff des Körperautomaten, gewahrt bleibt und den Bezirk des Alleinmenschlichen gegen die bloßen Körperautomaten einhegt, auch wenn nunmehr sogenannten höheren Tieren eine Art sinnliches Empfinden ihrer selbst, welches sich allein der Organisation ihrer Körper verdankt, zugesprochen werden sollte. Denn trotz allem könnten empfindsame Tier(-automaten) weder ihr konkret-manifestes Empfinden auf einen Begriff bringen noch sich aus Reflektion heraus dazu verhalten, dass sie überhaupt empfinden und nicht vielmehr nicht. Sie sind gemäß Descartes insofern als Affekten ausgesetzt zu verstehen, dass sie äußere Wirkungen, denen sie passiv exponiert werden, verarbeiten und sich als Automaten eine Darstellung von diesen einprägen; sie haben jedoch keinerlei Passionen, die sie auf der Ebene einer *mens* mit den Menschen teilen würden. Das Spezifikum der Sprachfähigkeit bleibt auch in diesem Fall die trennende Wasserscheide, durch deren Strukturtätigkeit das Mechanische sich vom Anthropologischen scheidet, der Mensch sich vom Tier abhebt¹⁹².

In beiden Kontexten – Sprachfähigkeit und Handlungsmacht – steht Descartes' Erklärung der Differenz in Konkurrenz zu zwei anderen Ansätzen zu dessen Zeit: Zum einen gegenüber der scholastischen Theorie der drei Seelenteile, die sich aus einer christlichen Anpassung von Aristoteles in *De anima* speist. Zum anderen gegenüber der libertinen Aktualisierung der antik-theriophilen Positionen von Lukrez durch Montaigne und Charron, welche manchen Tieren in einigen Belangen eine, wenn nicht allen, Menschen überlegene Intelligenz zuschreibt. Auch wenn beide der rivalisierenden Positionen den Tieren so etwas wie Beseeltheit zusprechen würden, so beurteilen sie den qualitativen Status des Intellekts der Tiere offensichtlich unterschiedlich. Insofern Descartes die anthropologische Differenz auf andere Füße stellen möchte, negiert er die aristotelisch-scholastische Seelentheorie; insofern er die anthropologische Differenz erhalten möchte, steht er in Opposition zu Montaigne; die Seele auf die Vernunftvermögen einzuschränken und jenseits der körperlichen Funktionen und der

¹⁹¹ Vgl. Morris, *Bêtes-machines*, S. 402.

¹⁹²Elemente dieser Argumentation wollte bspw. Gunderson 1964 dafür in Anschlag bringen, Behauptungen von AI-Entwickler*innen und Computerwissenschaftler*innen zurückzuweisen, ihre kybernetischen Systeme wären „able to think and perform intelligently.“ Gunderson, *Descartes, LaMettrie, Language, and Machines*, S. 194. Ähnlich, aber ohne jeglichen Verweis auf Descartes und – eventuell deswegen – stärker rezipiert, stellt John Searle 1980 in *Minds, brains, and programs* ein Szenario auf, bekannt als das *Chinese Room argument*, welches plausibilisieren soll, dass die Annahmen, die hinter Versuchen sogenannter *strong AI* stehen, auf einer limitierten, keinerlei Intentionalität und Verstehen einschließenden Programmebene stehen bleiben. Die Systeme der *strong AI*, wie sie Searle charakterisiert, sind insofern wie die Uhren und die Tiere laut Descartes Maschinen, die ein einziges Programm oder ein Set von solchen ausführen. Vgl. John R. Searle, „Minds, brains, and programs“, in: *The Behavioral and Brain Sciences* 3, 1980, S. 417–424.

Materie anzusiedeln, erlaubt beides auf einen Schlag. Der Gedanke, dass eine Automatenkopie eines Tieres diesem Tier vollkommen gleichen würde, naturalisiert vor dem Hintergrund von Descartes' mechanistischer Physik die religiös als göttlich gewollt dargestellten Verhältnisse¹⁹³. Alles Lebendige, das nicht in Automaten funktional nachgebildet werden kann, ist nicht – allein – von dieser körperlich-ausgedehnten Welt und vermag dessentwegen, dass diesem eine Seele zu eigen ist, mehr als eine Maschine zu leisten vermöchte, die allein aus der Anordnung ihrer Teile heraus innerhalb dieser tätig sein kann. Am Ende des Arguments der fehlenden Offenheit der Handlungsfähigkeit der Tiere sind die ontologischen Raster neu gezeichnet und der Schlussstein für das neue Nadelöhr, ist mit dem Verweis auf die eingeschränkte Vorzüglichkeit von Uhren, das Vergehen von Zeit einzuteilen und genau zu messen, gelegt:

Daß sie [die Tiere] besser sind als wir, beweist deshalb nicht, daß sie Geist [esprit] haben; denn so gesehen hätten sie mehr als irgendeiner von uns und wären in allem besser. Aber sie haben überhaupt keinen und es ist vielmehr die Natur [nature], die in ihnen entsprechend der Anordnung ihrer Organe [la disposition de leurs organes] tätig ist [agit]. So sieht man ja auch, daß eine Uhr [horologe], die nur aus Rädern und Triebfedern [roues et ressorts] zusammengesetzt ist [n'est composé], die Stunden zählen und die Zeit genauer messen kann als wir mit all unserer Klugheit [prudence].¹⁹⁴

Die nach diesem ontologischen Raster vorgenommene Platzanweisung der Tiere unterhalb der Menschen wird über deren absolute Maschinenhaftigkeit bewerkstelligt. Ihre Teile sind zusammengesetzt – *composé* – von einem vollkommenen Ingenieur, *sive deus*, und diese Teile gewährleisten ihnen ihr manchmal den menschlichen *pragmata* – also Vollbrachtes, Produkte sowie Handlungen, umfassend – überlegenes Handeln gemäß der Naturgesetze und -vorgänge, deren Konzeption, Schaffung und Erhaltung wiederum besagtem *deus*, nur in anderer Funktion, zugeschrieben werden können, ja zugeschrieben werden müssen – ähnlich, wie dies bereits bei Thomas von Aquin schlagend geworden ist. In den Tieren handelt die göttliche Betriebs-Natur anhand und durch die göttliche Maschinenbau-Natur: Was uns als der Tiere Handeln, Tätigsein oder Tun erscheinen mag, sei vergleichsweise den mechanischen Uhren menschlicher Ingenieurskunst allein dem Zusammenspiel von stabilisierten und latent-dynamischen

¹⁹³ Dass für Descartes hier auch die Achtung der göttlichen Ordnung auf dem Spiel steht – bzw. dass er weiß, dass diese aufs Spiel gestellt werden kann und jene, die damit die Macht jener, die darauf bauen, ebenso aufs Spiel gestellt werden würden –, bekräftigt er dadurch, dass der Gedanke, „daß die Seele der Tiere dieselbe Natur hat wie die unsrige,“ gleich nach der rundweg vorgenommenen Leugnung Gottes ein grundlegend apostatischer Gedanke sei, insofern dessen Konsequenz sei, „daß wir folglich nach diesem Leben genauso wenig etwas zu fürchten oder zu hoffen haben wie Fliegen und Ameisen.“ Descartes, *Entwurf der Methode*, S. 52 [AT VI 60].

¹⁹⁴ Ebd., S. 108p [AT 58-59].

Naturvorgängen geschuldet. Wären wir dementsprechend ebenso allein durch die Körpermaschine, die wir seien, bestimmt, so bliebe ebenso kein Raum für irgendein Handeln, Tätigsein oder Tun jenseits dessen, was diese Naturvorgänge mit unserem Körper täten bzw. dessen, welche vektoriell differenzierte Ausrichtung diese Naturkräfte dadurch bekämen, wenn sie diese Körpermaschine durchlaufen, so wie der Wind durch ein Windrad bläst und nicht umhin kann, dieses anzutreiben. Eine Differenz der Menschen gegenüber den Tieren und den Automaten muss sich daher für Descartes in einer jenseits der Materie liegenden, differentiellen Menschennatur qua Substanz gründen, deren Vorhandensein sich durch genuin andere Tätigkeiten äußert. Diese Tätigkeit radikal anderer Seins- und Wirkungsweise baut auf einen Spalt, der zugleich substantiell unüberbrückbar und pragmatisch überquerbar sein muss. Denn eine radikale Disjunktion hätte zur Folge, dass sich die Menschen philosophisch zwar in ihren genuin eigenständigen, geistigen Tätigkeiten gefallen könnten, dieser Grund für das Wohlgefallen an sich selbst aber wiederum nicht als Kriterium für den metaphysisch nachrangigen, aber anthropologisch erstgereichten Test der Handlungsmacht aufgrund des Vernunftvermögens dienen könnte, da diese Vernünftigkeit niemals sich in Sprechen und Handeln ekstatisch entäußern könnte, wenn Geist und Körper in keinerlei kausalem Verhältnis stünden. Anders gesagt: Könnte der Geist als *res cogitans* verstanden in keinerlei Hinsicht die substantiell betrachtet jenseitige Ebene der *res corporea sive extensa* beeinflussen, so könnten sich die Vernünftigen unter den Körpermaschinen nur bei sich vorstellen, dass sie sprechen und handeln, aber dies nicht aus der kognitiven Ebene auf die physikalische, zwischen den Individuen vermittelnde Ebene übersetzen. Während dies bei Descartes eher nebenbei behandelt wird¹⁹⁵ und sich es gewissermaßen aus der Vollkommenheit und Güte Gottes erklärt, dass die Dinge so eingerichtet sind, dass ein Solipsismus nicht der Fall sei, ist es in der Folge Nicholas Malebranche, der den Gedanken des *concurso Dei*, dass der beständige Beistand Gottes die durch ihn geschaffenen Dinge auch danach und fürderhin im Sein erhält¹⁹⁶, aus dem

¹⁹⁵ So bspw., wenn Descartes in der Ersten Meditation den grundlegenden Zweifel formuliert, dass die Mitmenschen tatsächlich dies seien und nicht etwa eingekleidete Automaten. Vgl. Descartes, *Meditationen*, S. 35 [AT VII 31,29–32,13]

¹⁹⁶ Dieser *concurso dei* kann als Eingriff, Mithilfe oder Unterstützung übersetzt und verstanden werden. Als Prinzip besagt es einerseits, dass die sogenannten *geschaffenen Substanzen* zwar je voneinander geschieden bestehen, aber durch die einzig selbständig-ungeschaffene Substanz, Gott, erst geschaffen worden sind. Andererseits lässt sei es so, dass diese auch in ihrem Sein erhalten werden, beständig gestützt werden. Hier findet sich also ein konzeptionelles Einfallstor für die okkasionalistische Auslegung durch Malebranche: Beim Erhalten der geschaffenen Substanz kann gleich auch noch deren wechselseitige Korrespondenz besorgt werden. Laut dem Theologen Malebranche muss diese das sogar, da, ihm zufolge, keine geistige Entität, die nicht Gott ist, Bewegungen in der ausgedehnten Welt verursachen kann: Eine Idee, die Malebranche als verführerischen Gedanken der antiken, heidnischen Philosophie bezeichnet Vgl. Descartes, *Prinzipien der Philosophie*, S. 56p [AT VIII 25p] Vgl. Nicolas Malebranche, *De la recherche de la vérité*, hg. Jules Simon, Paris 1842 [1674-75], S. 501–509.

physikalischen Kontext herauslöst und für eine Lösung des Problems der Verbindung von Geist und Körper einsetzt: Bei Gelegenheit eines Ereignisses – beides, Gelegenheit und Ereignis, im Bedeutungsfeld von *occasion* liegend – in einer der beiden substantiellen Ebenen, veranlasse und bewirke der okkasionalistisch verstandene Gott wie ein Buchhalter in der jeweils anderen eine entsprechende Bewegung und Veränderung. Der Substanzdualismus von Descartes fordert entweder die Auseinanderlegung der Wirkweise einer Verbindung von Geist und Körper – was Descartes in den *Passionen der Seele* auf kritische Nachfragen durch Elisabeth von der Pfalz hin ansatzweise versucht –, oder aber man stellt der Brunnenmeisterseele aus *L'Homme* wie Malebranche eine übergeordnete Instanz zur Seite, welche die Hände dieser okkasionalistisch eingebetteten Seele führt, so sie sich einen Handgriff überlegt hat, den ihre Hände auszuführen sie sich wünscht.

Bevor wir aber zur genuinen Schwierigkeit dessen kommen, wie eine Verbindung solcher Relata, die einander radikal different gegenübergestellt werden, zu denken wäre – und somit dazu, inwiefern Descartes für gegenwärtiges Denken in seiner Gegenüberstellung von kognitivem Ich und dem Körper als Maschine brauchbar ist –, muss ich mich darum bemühen, einen Eindruck dessen zu vermitteln, in welcher Art Descartes eine Einordnung dieser Relata – konkret in *res extensa* und *res cogitans* – vornimmt. Denn diese Gegenüberstellung bildet unter anderem den Rahmen für die Herleitung dessen, was laut Canguilhem den Fluchtpunkt der These der Tierautomaten bei Descartes bilde. Frei in diesem Sinne weitergedacht, bilde deren ontologische Architektonik die epistemologischen Geraden, welche die Perspektive gewissermaßen darauf hinauslaufen lasse, dass das Denken entlang der Anordnung der Körperautomatenthese und der Beschreibung der *res extensa* auf einen am Horizont platzierten Erkenntnisgegenstand zulaufe, der anderer Art als die ihn für den Blick präsentierend einrahmenden Säulengänge der Physik, Mechanik und Medizin sei: Das *cogito*, die Herleitung der notwendigen Existenz des Selbst als Denkendes im Akt des Denkens und inwiefern dieses als substantiell von der körperlich-ausgedehnten Domäne Differentes verstanden werden müsse. Ohne dass der Blick direkt an den Blickenden durch allerlei Fixateure an den Individuen festgestellt werden würde, drängt sich ein bestimmter Blick angesichts des architektonisch geschlagenen Kanals auf, fließt auf etwas Bestimmtes zu, das nicht an sich durch diese Einfassung des Blickens bestimmt wird, sondern bloß für die Perspektive der Blickenden. In diesem Blick in die Weite, geführt entlang der verlängerten Geraden hin zu diesem unteilbaren Punkt, der jenseits der diese Perspektive konstituierenden Bauten liegt, verwirklichen sich zugleich die Blickenden als zu jenem gehörig, was aus der gleichen unausgedehnten und nicht-körperlichen Substanz geschnitzt sei, wie dieser indirekt eingefangene imaginäre Punkt in der

Ferne. Die *Meditationen* fungieren dementsprechend als Zentralperspektive, die, etwas mystifizierend gesprochen, zum Nullpunkt hinter dem blickenden Perspektivenapparat zurückführen sollen. Das Subjekt blickt durch das Objektiv und sieht nicht ein Objekt, sondern die objektive Existenz seiner selbst als Blickenden, auf die objektive Realität als Subjekt des Denkens.

3. Denken in der Maschine – Das Cogito und die zwei Substanzen

Mein Herz wurde nun zu meinem Fremden. Fremd wurde es gerade deshalb, weil es sich innen befand. Von außen konnte der Fremde nur in dem Maße kommen, in dem er zunächst innen aufgetaucht war. Welch' Leere tat sich plötzlich in meiner Brust und in meiner Seele auf (sind doch beide das Gleiche), als man mir sagte: „Eine Verpflanzung wird nötig sein“... Der Geist stößt sich hier an einem nichtigen Gegenstand. Es gibt an dieser Stelle nichts, was man wissen, verstehen, wahrnehmen könnte. Eindringen eines dem Denken fremden Körpers. Diese Leere, diese Lücke, dieses Weiß werden mir bleiben. Sie sind das Denken selbst und gleichzeitig auch sein Gegenteil

– Jean-Luc Nancy, *L'intrus / Der Eindringling*, 1999

3.1. Gewissheiten – Zu strukturell tragenden Bestandteilen der *res cogitans*

Im Lauf der gegenständlichen Untersuchung habe ich mich bisher vor allem mit all jenem im Bereich des Lebendigen aufgehalten, das sich laut Descartes unter der substantiellen Kategorie der *res extensa* zusammenfassen lässt und in den Bereich der Naturphilosophie bzw. der Physik fällt, auch wenn sich gewissermaßen schon als Negativ angedeutet hat, was als diesen jeweils Fehlendes und noch zu Erklärendes behauptet worden ist: Maschinen, Tiere und – jenes, was die Menschen mit diesen teilen würden – Körper sind als *res extensae* geistlos, sind Nicht-Denkendes insofern sie seelenlos seien. Obwohl, so ausgedrückt klingt dies wie eine bloß nominalistisch-äußerliche Bestimmung – eine *denominatio*¹⁹⁷ –, wohingegen es sich für Descartes um eine essential-kategoriale Bestimmung handelt. Dem cartesianischen Dualismus ist es nicht darum bestellt, die Gegenstände der Erkenntnis – oder, wenn man so freimütig sein möchte, sich einen so ausgeprägten Realismus zuzutrauen, die Gegenstände der Welt – nach verschiedenen Gesichtspunkten einmal so oder so zu ordnen, sondern dass diese sich *per se* grundlegend unterscheiden würden und *uns* auf Grund dessen vollkommen anders gegeben seien. Dieses *Uns* ist dabei, wie im bisherigen Lauf der Darstellung klar gelegt, die Menge jener, denen gemäß Descartes eine Seele zu eigen sei. Wie sich das eigenständige Sein dieser Seele zeige, bildet als *cogito* das Fundament der cartesianischen Subjektphilosophie: Denn wenn auch Wahrheit und Existenz von allem, wovon man sich als *ich* eine Vorstellung machen kann, bezweifelt und als alleinige Resultate von eigenen wie fremden Täuschungen qualifiziert werden können, so kann dieses Zweifeln nicht im Vollzug selbst Täuschung sein. Die Variante des *cogito*, welche der verbreiteten Formulierung des Ergebnisses der Herleitung am nächsten kommt, findet sich bei Descartes im vierten Teil des *Discours*, der dem oben zuvor Besprochenen vorausgeht, in welchem die Eckpunkte der cartesianischen Metaphysik, die Seele und Gott betreffend, bereits skizziert worden waren, die er vier Jahre nach dem *Discours*, 1641, in den *Meditationes de Prima Philosophia* und den angefügten Erwiderungen zu den verschiedenen Einwänden auf diese, weiter ausgeführt hat¹⁹⁸. Nachdem alle Vorstellungen, vor

¹⁹⁷ Im Zusammenhang dessen, inwiefern bei Krankheit und Defekt davon gesprochen werden kann, dass die affizierten Lebewesen oder Gerätschaften von einer eigentlichen Natur abweichen würden, spricht Descartes davon, dass hierbei von der Natur der Dinge zu sprechen eine Benennung sei, die aus dem Denken hergeleitet sei und den Dingen diese Benennung – *denominatio* – äußerlich bleibe, insofern bspw. es einer falsch laufenden Uhr nicht an ihrer Natur *per se* gebricht, sondern diese im Vergleich mit der guten Uhr im funktionalen Urteil nicht gut abschneidet. Genauso bei der sogenannten Wassersucht, einer Neigung zu Ödemen, die im 17. Jahrhundert wohl unter anderem durch Minimierung der Wasseraufnahme zu therapiert versucht worden scheint. Ich komme in Kürze noch darauf zu sprechen, insofern Descartes in diesem Zusammenhang die Anfälligkeit der Verbindung des Geistes mit der Körpermaschine für Irrtümer bzw. Fehltrile thematisiert, die zwar der Verkörperung geschuldet sind, an der jedoch die Natur *sive deus* nicht schuld sein soll. Vgl. Descartes, *Meditationen*, S. 91p [AT VII 84p].

¹⁹⁸ Wie Kondylis anmerkt, findet sich in der Vorgeschichte des modernen Dualismus, der auf Descartes zurückgeht, eine ähnliche Formulierung desselben Gedankens bei Augustinus, wenn er in *De civitate Dei* sein

allem die durch die Sinne bedingten, unter Zweifel ausgeklammert geworden sind – sie könnten samt und sonders auch gegenstandslose Traumbilder ohne reale und existente Relata sein –, bleibt folgender Umstand bestehen:

Aber gleich darauf bemerkte ich, daß, während ich so denken wollte, alles sei falsch [faux], es sich notwendig so verhalten müsse, daß ich, der dies dachte, etwas war [il fallait nécessairement que moi, qui le pensais, fusse quelque chose]. Ich bemerkte, daß diese Wahrheit: *Ich denke, also bin ich* [*je pense, donc je suis*; kursiv im Orig.], so fest und gesichert war, daß auch die verrücktesten Voraussetzungen der Skeptiker nicht fähig waren, sie zu erschüttern, und deshalb urteilte ich, sie ohne Bedenken [sans scrupule] als erstes Prinzip der von mir gesuchten Philosophie annehmen zu können.¹⁹⁹

Damit ist die Realität dieses *Ich*, welches uns philosophiehistorisch später – im Zuge der Aufklärung – zu jenem *Uns* jenseits der Körpermaschine zugehörig erscheinen lässt, hier aufgehoben im Denken dieses radikalen Zweifels. Dieses Einlassen auf eine methodisch gezähmte Skepsis fungiert zunächst als rekursiver Apparat, in den alle Vorstellungen, Urteile und Wahrscheinlichkeitsschlüsse eingespeist werden können, um mit diesem unverbrüchlich kritischen Mahlwerk – also dem Denken als dem operativen Wälzen jener Vorstellung, dass alle meine Vorstellungen dessen, was ist, genuin falsch sein könnten – die grundlegende und unhintergehbare Gewissheit des eigenen Seins, das *Ich* als Boden aller Erkenntnis, zu

Selbst im Angesicht Gottes gedanklich-begrifflich zu fassen versucht. Laut Kondylis ist das ein taktisch-polemologisches Manöver seitens Descartes, der sich gegen die Jesuiten an der Seite der neuplatonischen Oratorianer platziert. Vgl. Kondylis, *Die Aufklärung im Rahmen des neuzeitlichen Rationalismus*, S. 182. Für den bloßen Hinweis der Ähnlichkeit, siehe: Vgl. Lex Newman, „Cogito Ergo Sum“, in: *The Cambridge Descartes Lexicon*, Hg. v. Lawrence Nolan, Cambridge 2015, S. 129.

Bei Augustinus wird dies auch mit der Liebe verknüpft, also im Sinne eines bejahenden-begehrlichen Annehmens, eines Schätzens [diligere]. Die Struktur – Existenz, Wissen um die Existenz und Lieben dieses Wissens und der Existenz – bildet auch eine Art verwaschene Spiegelung der Trinität des dreieinen Gottes und der Relationen dieser Aspekte der Dreifaltigkeit untereinander. Sie bilden eine dreifaltige Gewissheit dessen, dass das Denkende bereits ist, wenn es sich täuschen würde: „In diesen Stücken fürchte ich durchaus nicht die Einwendungen der Akademiker, die da entgegenhalten: Wie aber, wenn du dich täuschest? Wenn ich mich nämlich täusche, dann bin ich. Denn wer nicht ist, kann sich natürlich auch nicht täuschen; und demnach bin ich, wenn ich mich täusche. Weil ich also bin, wenn ich mich täusche, wie sollte ich mich über mein Sein irren, da es doch gewiß ist, gerade wenn ich mich irre. Also selbst wenn ich mich irrte, so müßte ich doch eben sein, um mich irren zu können, und demnach irre ich mich ohne Zweifel nicht in dem Bewußtsein, daß ich bin. Folglich täusche ich mich auch darin nicht, daß ich um dieses mein Bewußtsein weiß. Denn so gut ich weiß, daß ich bin, weiß ich eben auch, daß ich weiß. Und indem ich diese beiden Tatsachen liebe, füge ich auch diese Liebe als ein drittes von gleicher Sicherheit den Dingen, die ich weiß, hinzu. Denn nicht darin, daß ich liebe, irre ich mich, wenn ich nicht einem Irrtum unterliege in dem Gegenstand der Liebe; obwohl selbst, wenn dieser trügerisch wäre, doch die Liebe zu einem Truggebilde Tatsache wäre. Denn wie könnte man mich mit Recht tadeln und zurückhalten von der Liebe zu Truggebilden, wenn die Liebe zu ihnen selbst wieder ein Truggebilde wäre? Da jedoch in unserm Fall der Gegenstand der Liebe wahr und gewiß ist, so ist ohne Zweifel auch die Liebe zu ihm, wenn sie vorhanden ist, wahr und gewiß. Und so wenig es jemand gibt, der nicht glücklich sein möchte, gibt es jemand, der nicht sein möchte. Denn wie könnte einer glücklich sein, wenn er ein Nichts ist?“ Augustinus von Hippo, *De Civitate Dei. Zweiundzwanzig Bücher über den Gottesstaat*, hg. u. übers. v. Alfred Schröder, München 1911, S. 626p [XI.26].

¹⁹⁹ Descartes, *Entwurf der Methode*, S. 29p [AT VI 32].

gewinnen. Damit wird die Konstituente dieser Gewissheit, der Zweifel, gleichsam als *conditio humana* behauptet.

Zwar ist mit dem Traum-und-Täuschungs-Szenario die körperliche Dimension grundsätzlich in Zweifel gezogen – nicht nur könnte es so sein, dass wir gerade Träumen, auch im Wachzustand könnte ein maligner Täuscher uns beständig Anlässe für falsche Vorstellungen darbieten²⁰⁰: Trotzdem könnte man einiges Weniges vor diesem Mahlwerk zurückzuhalten versuchen und fragen, ob jenes *Ich* allein in diesem *je pense* bestehend sein kann²⁰¹ oder ob auch dieser Körper, diese komplexe Körpermaschine, die alle meine Zweifel zu begleiten scheint, nicht ebenso meinem zweifelnden Eingedenk-Sein eingedacht werden sollte. So, wie dies bspw. Pierre Gassendi beständig einwendet, wenn er Descartes als „Dich, o Seele“ anspricht und jenem in dieser Figuration Vorhaltungen über die Ignoranz gegenüber dem Körper macht²⁰². Der methodische Zweifel, den Descartes in seinen *Meditationen* ausgibt, ist als fundamental denkender Zweifel angelegt und hat den Boden der Gewissheiten seiner Zeitgenossen gerade primär hinsichtlich des Sinnlichen umgepflügt, welches durch den Körper gegenwärtig gemacht wird. Die Vorstellung, dass dieses *Ich* jeweils auch glaubt mit diesem besonderen Körper verbunden zu sein oder gar dieser selbst zu sein, muss laut Descartes aus der

²⁰⁰ Egal ob es der distinkten Möglichkeit, dass wir träumen oder durch einen maliziösen Dämon getäuscht werden, von dem wir annehmen müssten, er flöße uns absichtlich falsche Vorstellungen bzw. Ideen ein, geschuldet ist. Der Stauts, dass es sich bei bestimmten Vorstellungen um Phantasmata ohne *adaequatio ad rem* handeln könnte, betrifft hierbei die der Sinnlichkeit – und somit der Körpermaschine – zuordenbaren Ideen. Letztlich hat dies eher den Charakter einer Arbeitshypothese, die jegliche Vorstellungen, die in irgendeiner Art und Weise dem sinnlichen Empfinden – und somit auch dem Körper – geschuldet ist, aus der metaphysischen Wahrheitsfindung von Subjektivität und Erkenntnis von diesem und durch dieses Subjekt ausklammert: „Ich will daher voraussetzen, nicht der wohlmeinendste Gott, die Quelle der Wahrheit, sondern irgendein boshafter Genius, ebenso allmächtig wie verschlagen, setze all seine Hartnäckigkeit darein, mich zu täuschen: ich werde meinen, der Himmel, die Luft, die Erde, die Farben, die Gestalten, die Töne und die Gesamtheit alles Äußeren seien nichts anderes als Gaukeleien der Träume, durch die er meiner Leichtgläubigkeit eine Falle gestellt hat. Ich werde mich selbst betrachten als ob ich keine Hände, keine Augen, kein Fleisch, kein Blut, noch irgendeinen Sinn hätte, sondern als ob ich nur fälschlich vermutete, dies alles zu besitzen. Ich werde hartnäckig in dieser Meditation verharren, und wenn es dann auch außerhalb meines Einflusses liegt, irgendetwas Wahres zu erkennen, so liegt es andererseits doch wohl innerhalb meines Einflusses, dem Falschen nicht zuzustimmen, und wenn ich mich mit standhaftem Geist davor hüte, kann mir jener Betrüger nichts eingeben, und sei er noch so mächtig und verschlagen.“ Descartes, *Meditationen*, S. 73 [AT VII 22].

²⁰¹ Der Umfang und das für das Wesen dieses Ich Hinreichende steht selbst nach der Herleitung der notwendigen Existenz des *cogito* noch zur Disposition: „Zweifelsohne bin ich selbst also, wenn er mich täuscht; und er möge mich täuschen, soviel er kann, niemals wird er bewirken, daß ich nichts bin, solange ich denken werde, daß ich etwas bin; so daß schließlich, nachdem ich es zur Genüge überlegt habe, festgestellt werden muß, daß dieser Grundsatz Ich bin, ich existiere, sooft er von mir ausgesprochen oder durch den Geist begriffen wird, notwendig wahr ist. Noch sehe ich aber nicht hinreichend ein, wer ich denn nun bin, jenes Ich, der ich nunmehr notwendig bin. Ich muß mich von nun an vorsehen, damit ich nicht vielleicht unabsichtlich irgendetwas anderes anstelle meiner selbst annehme, und so auch in der Erkenntnis abirre, von der ich behaupte, sie sei die sicherste und evidenteste von allen. Deshalb werde ich jetzt erneut darüber meditieren, was ich einst zu sein geglaubt habe, bevor ich auf diese Gedanken verfallen bin. Davon will ich dann alles abziehen, was durch die angeführten Gründe auch nur im geringsten erschüttert werden konnte, so daß zuletzt ganz genau nur das übrig bleibt, was sicher und unerschütterlich ist.“ Ebd., S. 28 [AT VII 25].

²⁰² Vgl. Gassendi, *Fünfte Einwände – Meditationen*, S. 267 [AT VIII 260].

Bewusstseinsbildung dieses *cogito* zweifelnd ausgeworfen und ausgespien werden, kann in der Folge nur für sich selbst als Verbindung von Körper und Geist, als eigener Gegenstand der Vorstellung, als dem Denken von sich als Denkendes nachgelagert eingesehene Vorstellung konzipiert werden. Wobei die mit Descartes einhergehende Herleitung des Selbst der Erkenntnisakte konsistente Variante jene darstellt, dass es sich nicht um eine Identität handle, sondern um eine Verbindung von zwei radikal differenten Substanzen²⁰³. Dies insofern, als die Gewissheit dessen, dass bzw. ob man dieser oder jener Körper auch sei, zu jenem Zeitpunkt, der durch die anhand des Zweifels verfahrenende Rekonstruktion der Grundlagen des Wissens ausgewiesen ist, immerfort durch sinnliche Eindrücke vermittelt ist, und insofern der methodisch Zweifelnde sich zu Beginn – in den ersten beiden *Meditationen* des gleichnamigen Bandes – die sinnliche Gewissheit als das zu Bezweifelnde vornimmt und als solches in der Schwebe belässt. Die Vorstellung von sich als denkend ist dem *Ich* der *Meditationen*, zu Beginn der *Zweiten Meditation*, der sich selbst als gesucht ausgeschriebene Untergrund, welcher als archimedischer Punkt für den Hebel fungiert, durch dessen Festigkeit die Gewissheit der sonstigen Vorstellungen konstituiert werden solle²⁰⁴. Während die *Erste Meditation* den

²⁰³ Was – also die Verbindung von Geist und Körper – unter anderem den Gegenstand der letzten, abschließenden und die Zweifel außer Dienst stellenden, Sechsten Meditation ausmacht. Auf dem Weg dorthin tritt die Verbindung von Geist und Körper in verschiedenen Kontexten – Existenz Gottes, die Erkenntnis von Wahrheit und Falschheit, Basis der Erkenntnis der Wesenszüge der ausgedehnten Dinge und schließlich dessen, dass diese ausgedehnten Dinge, die sinnlich erfasst werden, auch wirklich jenseits der Vorstellung existieren – nur ex negativo bzw. als zurückweisender Ausgangspunkt der Begründung auf und wird in den *Prinzipien* nur kurz thematisch, wenn es um die Natur der ausgedehnten Dinge geht und wie die Erkenntnis dieser mit dem uns eigenen Körper zusammenhänge – nämlich hinsichtlich Schaden und Nutzen für den Erhalt des Leibes: Jenem Anderen in der Verbindung des Geistes mit dem Körper, welches sich über Schmerz und anderen Empfindungen bemerkbar für die *res cogitans* macht, also das Subjekt, welches als nur sich geistig Gegebenes verstanden wird. Erst in den *Passionen der Seele* tritt die Verbindung nicht nur als eine bloß den Funktionserhalt betreffende Fundierung des Meldesystems des leiblichen Wohlbefindens und Weiterhinfunktionierens auf, sondern wird auch als Fundament für ein Glück und eine Freude ganz eigener Art aufgefasst, welche sich im Bewusstsein der Natur der Leidenschaften auf sicherere Beine stellen lasse, als würde man dies ohne Übung im Umgang mit seinem eigenen Körper versuchen. Vgl. Descartes, *Prinzipien der Philosophie*, S. 93 [AT VIII 41-42]; Vgl. Descartes, *Passionen der Seele*, S. 127 [AT XI 488].

²⁰⁴ „Ich bin durch die gestrige Meditation in Zweifel [dubitaciones] gestürzt worden, die ich nicht vergessen kann; außerdem sehe ich nicht, durch welche Überlegungen man sie auflösen kann, sondern ich bin derartig verwirrt, daß ich, gleichsam als wäre ich unvermutet in einen tiefen Strudel hineingezogen worden, weder auf dem Grund Fuß fassen, noch zur Oberfläche emporschwimmen kann. Aber ich will mich herausarbeiten und es erneut auf dem Wege versuchen, den ich gestern eingeschlagen hatte: Ich will alles beseitigen, das auch nur den geringsten Zweifel zuläßt, gerade so, als ob ich sicher erfahren hätte, daß es insgesamt falsch ist. Auch will ich solange weiter vorangehen, bis ich irgendetwas Sicheres erkannt habe, oder wenigstens dies als sicher, daß es nicht Sicheres gibt. Nichts außer einem festen und unbeweglichen [firmum et immobile] Punkt verlangte Archimedes, um die gesamte Erde von ihrem Ort fortzubewegen, und es ist Großes zu erhoffen, wenn ich auch nur das Geringste herausfinden werde, das sicher und unerschütterlich ist [quod certum sit et inconcussum].“ Descartes, *Meditationen*, S. 27 [AT VII 23p]

Es wäre etwas zu kurz gegriffen, würde man Descartes hier aufgrund der gewählten Metaphorik eine Art mechanisch-ingenieurwissenschaftliches Vorverständnis dessen unterstellen, was nach voriger Darstellung im Hinblick auf die Tiere ein Entkommen aus der Determiniertheit der Körpermaschine für die Menschen begründen soll. Es geht an diesem Punkt um den Status der Vorstellungen, nicht um das Vorstellen-Können überhaupt. Obwohl dies damit auch nicht adäquat bezeichnet ist: Sich als etwas vorstellen könnend vorzustellen ist die gewisseste, klarste und deutlichste Vorstellung unter allen Vorstellungen und bildet somit genau diesen

Vorsatz einführt, „daß einmal im Leben alles von Grund auf umgeworfen und von den ersten Fundamenten her erneut begonnen werden müsse“²⁰⁵ und in Zuge dessen das wohl den Meisten persönlich bekannte Szenario des Traumes – sodass allerlei Eindrücke und Vorstellungen im Moment des Träumens für wahr und wirklich gehalten werden, obschon diese keinen Sachverhalt darstellen, außer jenem, dass geträumt wird – zur metaphysischen Zweifelshypothese *par excellence* verdichtet wird, es könnte ja anstatt eines wohlwollend-allmächtigen Gottes auch einen malignen Täuscher geben, durch dessen Wirken die Basis aller vermeintlich sicheren Erkenntnis in sich kollabieren würde; so versucht Descartes in der *Zweiten Meditation* Zug um Zug auf jenen erwähnten Kern zurückzukommen, der im Moment des Zweifels schwerlich als eigentlich Nicht-Existentes angenommen werden kann. Zur Einsicht von sich als *res cogitans* gehört dabei notwendig, sich nicht als *res extensa* zu begreifen, wiewohl jenem *Ich* auch Verstandesvermögen zu eigen und Vorstellungen gegenwärtig sind, die sich auf die *res extensa* beziehen, diese nicht zur zum Gegenstand, sondern auch zum Anlass haben, wodurch insofern die ausgedehnten Dinge ebenso einen intellektuellen Niederschlag, eine Wirkung im cartesianisch verstandenen Geist zeitigen würden²⁰⁶. Das sinnliche Erleben und die Vorstellungskraft haben als Erkenntnisvermögen

Hebelpunkt, der damit eine Voraussetzung bildet, die nicht selbst konstruiert oder kreiert wird, sondern konstitutiv ist, ohne selbst konstituiert worden zu sein. Aus ihr bildet sich das Kriterium dafür, eine Vorstellung als gewiss wahr, als einen wahren Sachverhalt mit Gewissheit darstellend, zu erkennen: „Ich bin sicher, daß ich ein denkendes Ding bin. Weiß ich also etwa auch, was erforderlich ist, damit ich irgendeines anderen Dinges sicher sei? Denn in dieser ersten Erkenntnis ist nichts anderes enthalten als eine gewisse klare und deutliche Erfassung dessen, was ich behaupte; und das würde freilich nicht ausreichen, mich der Wahrheit eines Dinges zu versichern, wenn es auch nur einmal irgendwann passieren könnte, daß irgendetwas falsch wäre, das ich so klar und deutlich erfassen würde. Demnach scheint es mir möglich, als allgemeine Regel aufzustellen, daß alles das wahr ist, daß ich äußerst klar und deutlich erfasse.“ Ebd., S. 39p [AT VII 35].

²⁰⁵ Das Kindes- und Jugendalter bekommt dabei auch sein Fett weg, insofern es als besonders sinnlich-körperliche Periode des menschlichen Daseins aufgefasst wird. „Bereits vor einigen Jahren habe ich bemerkt, wie viel Falsches ich von Jugend an als wahr habe gelten lassen und wie zweifelhaft alles ist, was ich später darauf aufgebaut habe, so daß einmal im Leben alles von Grund auf umgeworfen und von den ersten Fundamenten her erneut begonnen werden müsse, wenn ich irgendwann einmal das Verlangen haben würde, etwas Festes und Bleibendes in den Wissenschaften zu errichten.“ Ebd., S.19 [AT VII 17].

In den *Prinzipien der Philosophie* lässt Descartes diese ebenso mit einem Verweis auf die Kindheit beginnen – und wenn Christian Wohlers „Quoniam infantes nati sumus“ mit „Weil wir als sprachlose Wesen geboren werden“ übersetzt, so fängt er damit zwar den Kern dessen ein, weshalb sich laut Descartes im Kindesalter die Welt stark sinnlich auszunehmen scheint, unterschlägt aber die Ebene der Erfahrung, die hier selbst bei Descartes mitschwingt, denn sie kommen als Kinder genauso sprach- wie erfahrungslos in die Situation, etwas beurteilen zu müssen, was ihnen widerfährt und begegnet: „Weil wir als sprachlose Wesen [infantes; Kinder] geboren werden und schon viele Urteile [judicia] über sinnlich wahrnehmbare Dinge [rebus sensibilibus] gefällt haben, bevor wir uneingeschränkten Gebrauch von unserer Vernunft [rationis] machen können, werden wir durch vielerlei Vorurteile [praejudiciis] von der Erkenntnis des Wahren [a veri cognitione] abgehalten. Von diesen Vorurteilen können wir uns, wie es scheint, nicht anders befreien, als indem wir es uns auferlegen [studeamus], einmal im Leben an allem zu zweifeln [dubitare], worin wir nur den geringsten Verdacht [suspicionem] der Ungewißheit [incertitudinis] antreffen werden [reperiemus].“ Descartes, *Prinzipien der Philosophie*, S. 10 [AT VIII 5].

²⁰⁶ Nach der Ausklammerung des sinnlichen Empfindens als Zugang zu dem von Descartes gesuchten Ich-Erkenntnis-Nullpunkt, wird auch die Einbildungskraft, die *imaginatio*, mit demselben Verweis auf den möglicherweise generisch täuschenden Charakter als Fundament ausgeschlossen, da die Einbildungskraft ebenso vom Körper abhängig sei: „Und so erkenne ich, daß ich nichts von dem, was ich mir mit Hilfe der Anschauung

zwar die ausgedehnt-materielle Hälfte des Dualismus zum Gegenstand, haben ihren Gehalt von den körperlichen Dingen her – bspw., wenn ein Stück Wachs in dessen Gestalts- und Zustandsveränderung sinnlich betrachtet oder imaginativ alteriert wird²⁰⁷ –, seien aber nichtsdestotrotz Vorgänge und Vermögen der *res cogitans*, deren erster Gegenstand mit der Unbezweifelbarkeit des gerade zweifelnden *cogito* vorliege. In diesem Sinne ist auch das Insistieren von Descartes darauf zu verstehen, dass die Einsicht, sich als denkendes Selbst zu verstehen, die grundlegendste sei, die Gewissheit, Klarheit und Deutlichkeit versprechen könnte, somit jegliches Erkennen zugleich notwendigerweise auf die Natur des Geistes verweise. Das zweifelnde Denken wird mit Descartes, ausgehend vom philosophischen Zweifel, erkenntnistheoretisch epistemologisch verankert.

Empfinden und Einbilden beinhalten die Existenz der Empfindenden bzw. Einbildenden, selbst wenn die Anlässe für die Vorstellungen, die sich diesen sinnlich-gegenständlichen Verstandesvermögen verdanken, unreal sein sollten²⁰⁸. Insofern ist Empfinden bzw. sinnliches Wahrnehmen, genauso wie die Einbildung als imaginative Restrukturierung der im Gedächtnis aufgehobenen Eindrücke, „nichts anderes als Denken“²⁰⁹, wodurch mit Blick auf jene Distinktion von möglichen Automatenmenschen und realen Tierautomaten gegenüber den *vrai hommes* sich der Spalt bis in die Bereiche der Sinnlichkeit und der Imagination, auch von ihrer allein mental-kognitiven Seite her besehen, hinein vertieft. Da selbst jene Vermögen, die sich eher bei Tieren als vorhanden und bei Maschinen als realisierbar vorgestellt werden können – Sensorik und Simulation²¹⁰ stellen ja zum Teil technologisch erfüllte oder zu mindestens in hinreichender Weise analog umgesetzte Systeme in der Robotik dar, auch wenn diese bspw. im

verständlich machen kann, die Kenntnis betrifft, die ich von mir habe, und daß der Geist äußerst sorgfältig davon ferngehalten werden muß, damit er seine eigene Natur möglichst deutlich erfäßt.“ Descartes, *Meditationen*, S. 32 [AT VII 28].

²⁰⁷ Vgl. Ebd. S. 33–37 [AT VII 30,3–34].

²⁰⁸ In der Sechsten und letzten Meditation, in der die sinnliche Erfahrung, die zu Beginn unter Generalzweifel gestellt wurde, unter rationalistischen Vorzeichen wieder als ein valides Erkenntnisvermögen, deren Vorstellungen insofern Evidenz beinhalten, als sie wirklich Existentes bezeichnen bzw. tatsächlich die ausgedehnten Dinge zum Gegenstand haben, integriert worden ist, werden die Einbildungs- und Empfindungsvermögen – *facultates imaginandi et sentiendi* – als Modi des Denkens bzw. des reinen Intellekts definiert und die Asymmetrie folgendermaßen auseinandergelegt: „Außerdem finde ich in mir Vermögen vor, die sich durch besondere gedankliche Zugriffe auszeichnen, nämlich das Vorstellungsvermögen und das Vermögen der Empfindung, ohne die ich mich ganz klar und deutlich einsehen kann, jedoch nicht umgekehrt sie ohne mich, das heißt, ohne die einsehende Substanz, in der sie enthalten sind.“ Ebd., S. 85p [AT VII 78].

²⁰⁹ Ebd., S. 33 [AT VII 29].

²¹⁰ Simulation hier im Sinne dessen, dass anhand der Daten aus den sensorischen Systemen ein Modell der Umgebung bzw. der Umwelt simuliert wird und im Sinne der Beschleunigung des Aufbaus von Handlungspotentials bestimmte Eventualitäten – also Umstände die nicht gegenwärtig der Fall sind, aber *ceteris paribus* erwartbar sind – simuliert werden. Simulation kann in diesem Sinne als äquivoker Gegenbegriff für Imagination gebraucht werden, da mit Vorhandenem in einer solchen Art und Weise hantiert wird, sodass daraus etwas Differentes hervorgeht, dass sich jedoch auf eben dies Vorhandene beziehen lässt und dessen Möglichkeiten virtualiter repräsentiert, obwohl es sich um Chimären handelt, um es im Jargon Descartes auszudrücken.

Fall von teil-autonomen Automobilen sich des Öfteren fundamental darüber *irren*, was nun der Himmelshorizont und was ein LKW-Anhänger sein könnte –, für Descartes rational fundiert sind und somit niemals ohne Geist von statten gehen können, jedoch Tieren als bloßen Körperautomaten gerade dieser kategorisch abgesprochen wird, sind scheinbar sogar Sinnlichkeit und Imagination, obschon sie als zweifelhafte und unsichere Erkenntnisquellen gescholten werden, Geistesvermögen, die sich der Teilhabe der Menschen an der *res cogitans* verdanken. Diese Geistesvermögen treten aber im Erleben nicht als ein von außen Hinzukommendes auf, sondern jene Erlebenden seien nichts anderes als das, nichts anderes als Geist, der denkt und dies zeige sich eben am klarsten, wenn dieser alles in Zweifel zieht, außer jenem was den Umstand ermöglicht, dass jenes Selbst gerade zweifelt:

Das Denken [cogitatio] ist es; es allein kann nicht von mir getrennt werden. Ich bin, ich existiere; das ist sicher [Ego sum, ego existo; certum est]. Wie lange aber? Nun, solange ich denke; denn vielleicht könnte es auch geschehen, daß ich, wenn ich alles Denken unterließe, sogleich völlig aufhörte zu sein. Ich lasse jetzt nichts gelten, außer dem, was notwendig wahr ist: demnach bin ich genaugenommen nur ein denkendes Ding [res cogitans], das heißt: Geist, bzw. Gemüt, bzw. Verstand, bzw. Vernunft [mens, sive animus, sive intellectus, sive ratio] – Ausdrücke [voces], deren Bedeutung [significationis] mir zuvor unbekannt waren. Ich bin ein wahres und wahrhaftig existierendes Ding; welcher Art Ding aber? Ich sagte es bereits, ein denkendes.²¹¹

Meine gedrängte Präsentation der primordialen *res cogitata* dieser *res cogitans* – dass im Zweifeln über die Gewissheit von etwas, das im Modus des Zweifelns Denkende immer als existent vorausgesetzt gedacht werden muss – als granular inerte Staub, der nach der zermalmenden Denktätigkeit zurückbleibt, betont jedoch einseitig das Produkt, stellt diesen Gedanken als die absolute Vorstellung von klarer und distinkter Gewissheit als aufgerichtete Stele inmitten des Denkens dar. Zusätzlich müsste man in diesem Kontext meines Erachtens fragen, ob dieser abgekapselte, gewissermaßen zum Verzehr abgepackt erscheinende Gedanke nicht allein durch die Arbeit und die Tätigkeit des Denkens, durch ein dynamisches, spontanes Geschehen zu haben ist, welchem gewissermaßen auch der Charakter zuzukommen scheint, eigeninitiiierend in dem Sinne bei Descartes verstanden werden zu können, als sich das Dasein des Subjekts dem Eigenen des Denkens, das *ego*, diesem *cogitans* als *progressivum*, als vorgängig, verdanke. Während die *res extensa* von Descartes als unendlich teilbar und passiv konzipiert wird, egal ob als Pluralbegriff im Singular für das *plenum* der ausgedehnten Korpuskeln, oder als Terminus für die Menge der einzelnen ausgedehnten Makroobjekte genommen, also bspw. die leiblichen Körper der einzelnen Lebewesen, scheint die *res cogitans*,

²¹¹ Ebd., S. 30 [AT VII 26].

welche unsere *mens* nicht bloß bestimme sondern letztlich sei, eine Art prozessualen Kern zu haben, der denkend nicht weiter hintergangen werden kann, dem nicht ein Exemplum seiner selbst als gefrorener Akt Modell sitzt und dessen Permanenz von dessen steter Aktivität abhängig ist.

Man kann sich auch einer sprachlichen Besonderheit bei der Formulierung der konträr sich gegenübergestellt wiederfindenden Substanzen des cartesianischen Dualismus bedienen, um deren Rolle für die bloßen, wie auch für die beseelten Körpermaschinen auf die Spur zu kommen: Das Partizip Perfekt, dass bei Descartes die Gegenstände der Materie als Ausgedehnte designiert, bezeichnet ein passives, im jeweiligen Moment schon an sein prozedurales Ende Gekommenes: Die Körper, sie sind so und so ausgedehnt im Moment ihrer perzeptiven Gegebenheit, die sich vermessend feststellen lässt und ihre Bewegung bildet als Veränderung von absoluter und relativer Lage – also entweder in einem absoluten Raum vorgestellt oder aber in Relation zu anderen Gegenständen oder Teilen gesetzt – eine Modalität der Ausdehnung. Die *res extensa* – egal ob als Substanzdomäne oder als einzelnes *token* derselben – kann dementsprechend bei Descartes als *perfekt* in zweierlei Hinsicht verstanden werden: Vollkommen als Konstrukte eines göttlichen Superingenieurs und abgeschlossen in ihrem Werden, also fix und fertig als in dieser Konfiguration von Korpuskeln gegebenes Objekt. Dass diese in dieser Weise vervollkommenet ist, bildet die Matrix für die eingangs zitierte Feststellung Descartes', welche dieser aus der christlichen Philosophie weitertradiert hat, dass die Tiere in der Vollkommenheit ihrer Aktionen zugleich ihre Determiniertheit zur Schau stellen würden.

Den Widerpart zur *res cogitans* beständig als *res extensa* zu benennen, geht dabei jedoch im Grunde terminologisch über Descartes zum Zeitpunkt der *Meditationen* hinaus. Descartes schreibt in den *Meditationen*, wie auch im, die Metaphysik bzw. die metaphysische Realität des Subjekts betreffenden, ersten Teil der *Prinzipien der Philosophie* zumeist von *res corporea*, also dem körperlichen Ding bzw. den körperlichen Dingen. Diese körperlichen Dinge werden dabei in ihrem Wesen näher bestimmt: Was ihren substantiellen Unterschied zum Denken bzw. den denkenden Dingen ausmacht und trägt, ist die Ausdehnung, aus der sich zum einen andere primäre, reale Qualitäten wie bspw. Lage, Bewegung und Dauer speisen, und zum anderen sekundäre, objektive Qualitäten wie bspw. Farben, Töne, Geruch und dergleichen ableiten lassen²¹². Descartes illustriert dies daran, dass die Sinnesempfindung, die mich einer

²¹² So erklärt Descartes an der Idee bzw. Vorstellung, die wir von einem Stein haben, dass einiges wohl aus der Idee von uns selbst als Denkendes entlehnt sein könnte – Universalien wie Zahl und Kontinuität bzw. Dauer. Der Stein als ausgedehntes Objekt jedoch hat nicht mich selbst als Geist zur Ursache. Vgl. Ebd., S. 44-47 [AT VII 40,5–43,5]

bestimmten Färbung eines ausgedehnten Dinges gewahr werden lasse, schlechterdings nicht ohne Fläche vorstellbar ist, umgekehrt aber eine Fläche sich abstrakt im reinen Denken vergegenwärtigt werden kann, als in zwei figürliche Dimensionen Ausgedehntes, im Falle der Gestalt als in die drei räumlichen Dimensionen Ausgedehntes²¹³. So bezeichnet Descartes in den *Prinzipien der Philosophie*, die Ausdehnung als „*praecipuum attributum*“ des als geschaffene Substanz genommenen Körperlichen²¹⁴. Insofern ist *res extensa* als *terminus technicus* für die nicht-geistige Hälfte des cartesianischen Dualismus zu gebrauchen adäquat, auch wenn Descartes selten zu dieser Formulierung allein greift, ohne zugleich vom *corpus* oder dem körperlichen Ding als Substrat für diese substantielle Wesenheit, ausgedehnt zu sein, zu sprechen. Die Ausdehnung der körperlichen Dinge ist laut Descartes klares und deutliches, somit evidentes und gewisses, Differenzmerkmal gegenüber dem Geist, der Seele bzw. dem Denken. Eine Differenz, die für die Perzeption durch die ihrer selbst gewahr werdenden *res cogitans* als zu erkennen hinzunehmen sei. Alle Attribute und Modi, die aus dem Faktum der Ausdehnung folgen bzw. dieses voraussetzen, vor allem die Teilbarkeit, sind nicht mit dem Wesen der *res cogitans* kompatibel, die auch in deren einzelnen, abgeleiteten epistemischen und volitionalen Vermögen einheitlich, ganz und ungeteilt dem, mit Ian Hacking gesagt, „body in parts“ – diese „gesamte Maschine der Körperteile, wie sie sich auch an einem Leichnam zeigt“²¹⁵ – gegenübergestellt wird. Klar und deutlich wird die Teilbarkeit der *res extensa* eingesehen, wie auch klar und deutlich die Einheit der *res cogitans* begriffen wird; Somit seien diese angesichts der ersten Regel der Gewissheit²¹⁶, die das Kernstück des weiteren Verlaufs

²¹³ Vgl. Descartes, *Prinzipien der Philosophie*, S. 76–79 [AT VIII 33–35] Hatfield kommentiert zum Gedanken Descartes', dass wir geometrische Figuren, somit also bestimmte Ausdehnungen, uns rein rational als Ausdehnungen vergegenwärtigen können dahingehend, dass seine Position sei, dass wir uns diese weder als sinnliche Abbilder dank der Imagination noch etwa als Flächenformeln erkennen. Vgl. Gary Hatfield, „The Sixth Meditation: Mind-Body Relation, External Objects, and Sense Perception“, in: *René Descartes: Meditationen über die Erste Philosophie*, hg. v. Andreas Kemmerling, Berlin u. Boston 2019, S. 124p.

²¹⁴ „Zwar wird die Substanz aus jedem beliebigen Attribut erkannt, gleichwohl aber kommt jeder Substanz eine hervorstechende Eigenschaft zu, die ihre Natur und ihre Essenz ausmacht und auf die alle anderen Attribute zurückbezogen werden. So macht die Ausdehnung in Länge, Breite und Tiefe die Natur der körperlichen Substanz aus und das Denken das Wesen der denkenden Substanz. Denn alles andere, das einem Körper zugesprochen werden kann, setzt Ausdehnung voraus und ist überhaupt nur ein bestimmter Zustand eines ausgedehnten Dinges, wie ebenso alles, was wir im Geist antreffen, nur verschiedenartige gedankliche Zugriffe sind. So kann man sich zum Beispiel die Gestalt allein an einem ausgedehnten Ding einsichtig machen und die Bewegung nur innerhalb eines ausgedehnten Raumes; und die Einbildungskraft, oder die Sinnlichkeit, oder den Willen nur an einem denkenden Ding. Umgekehrt aber kann man sich Ausdehnung ohne Gestalt oder Bewegung, und das Denken ohne Einbildungskraft oder Sinnlichkeit einsichtig machen, und ebenso bei dem übrigen, wie jedem, der aufmerksam ist, offensichtlich sein wird.“ Vgl. Descartes, *Prinzipien der Philosophie*, S. 58p [AT VIII 24/25]. Was die Bestimmung als geschaffene Substanz betrifft, so möchte damit Descartes den radikalen Unterschied zwischen Gott und dessen Schöpfung markieren. Zwar wären *res extensa* und *res cogitans* Substanzen in dem Sinne, dass sie zu ihrem Bestehen nichts bedürfen würden als sich selbst. Als geschaffene Substanzen sind sie jedoch nicht in jener Art und Weise ewig wie deren Schöpfer.

²¹⁵ Descartes, *Meditationen*, S: 29 [AT VII 26].

²¹⁶ Diese bildet die Basis dafür, bei Descartes Wahrheitstheorie von einer Evidenztheorie der Wahrheit zu sprechen, der eine epistemologische Differenz oder Spannung zwischen Vorstellung und Wirklichkeit zu eigen ist.

der *Meditationen* bildet, wirklich verschieden, da klar und deutlich einander inkommensurable Wesensmerkmale an diesen eingesehen worden seien.

Res cogitans bezeichnet dagegen als Partizip Präsens aktiv nicht primär die Ideen, Vorstellungen oder andere solcherlei finite Gegenstände des Denkens – also dessen objektive Resultate –, sondern die denkende Sache; jenes Ding, das denkt, am Denken ist, im Denken sich befindend wiederfindet, sich nur als Wiederfindendes immerdar nach dessen fundierenden Denkaktivität aller erst findet. Somit sind selbst schon auf der grammatikalischen Ebene in den substantiellen Gegenbegriffen die konträren Charaktere der bloßen Körpermaschinen und der Körpermaschinen, die auch zu denken vermögen, bei Descartes markiert: Die bloßen Körpermaschinen sind final vollendet worden, bevor sie jenes zu tun im Stande sind, was sich als von ihnen ausgehend beobachten lässt, aber im Grunde Wirkungen der Natur²¹⁷, diese im weitesten Sinne als Insgesamt der Partikel und der in diese getragenen Bewegungsimpulse konzeptualisiert, darstellen. Sie haben diese oder jene Ausdehnung erhalten, sind Resultat eines spatiotemporal punktuell-lokalen Zusammenkommens verschiedener mechanischer Kräfte, deren Aufeinandertreffen providentiell vorgezeichnet und geometrisch rückverfolgbar ist. Lob und Tadel ihres Wirkens gebührt nicht ihnen selbst, sondern Gott, analog zu Automaten und Maschinen menschlicher Werkätigkeit, die ebenso als nicht verantwortlich für ihre Vollzüge

Unmittelbares Einleuchten einer Vorstellung, was Klarheit und Deutlichkeit zur Voraussetzung hat, ist offenkundige und nicht weiter analysierbare Grundlage dafür, dass dieser Vorstellung auch eine Tatsache entspricht, dass sich Vorstellung und Gegenstand der Vorstellung tatsächlich gleichen und somit der*die Vorstellende sich ein wahres Bild davon macht, was dieser und dass dieser ist. Verworrene und undeutliche Vorstellungen haben in diesem Sinne keinen realen Gegenstand, sind im weitesten Sinne Phantasmata, also wie Traumbilder ohne realen Gehalt, ungeachtet dessen, was auch immer diese psychisch für ein Gewicht entwickeln mögen. Wie bereits erläutert, bildet die Erkenntnis von sich selbst als denkendem Ding das Musterstück – gewissermaßen den Urmeter – dafür, dass das Evidente auch Wirkliches sei: „Ich bin sicher, daß ich ein denkendes Ding bin. Weiß ich also etwa auch, was erforderlich ist, damit ich irgendeines anderen Dinges sicher sei? Denn in dieser ersten Erkenntnis ist nichts anderes enthalten als eine gewisse klare und deutliche Erfassung dessen, was ich behaupte; und das würde freilich nicht ausreichen, mich der Wahrheit eines Dinges zu versichern, wenn es auch nur einmal irgendwann passieren könnte, daß irgendetwas falsch wäre, das ich so klar und deutlich erfassen würde. Demnach scheint es mir möglich, als allgemeine Regel aufzustellen, daß alles das wahr ist, daß ich äußerst klar und deutlich erfasse.“ Ebd., S. 39p [AT VII 35].

²¹⁷ Im Zuge der *Meditationen* bietet Descartes verschieden enggefasste Begriffe dessen auf, was mit Natur bezeichnet wird, wenn diese mit Blick auf die Perzeptionen und Ideen des cogito-Subjekts thematisch wird. Auch wenn ich in Kürze ein wenig näher darauf eingehen werde, so kann an diesem Punkt schon festgehalten werden, dass dieser Naturbegriff, bei dem es um die Strukturierung der Erfahrung und des Handelns geht, in Zuge dessen die Natur auftritt als etwas, das mich etwas lehrt – „*ita doctus sum a naturâ*“ – sich zum einen unterscheidet zur zwingend-evidenten Vernunftkenntnis als natürliches Licht – *lumen naturale sive deus* – und zum anderen zur Natur als Kosmos, welche sich „nach Art einer Maschine“ in ihren funktional-fungiblen Teilen und lokalen Wirkungen beschreiben lässt. Im erstgenannten Sinne tritt die Natur, die das *ego* des *cogito* etwas lehrt, auch als Triebnatur auf, bei der Descartes offenlässt, ob sich dahinter nicht ein noch nicht durch die Erkenntnis ausgemessenes Vermögen verbergen könnte. Ohne mich in derlei Diskursen hinreichend auszukennen, könnte man meines Erachtens an diesem Punkt vermuten, dass die Rudimente des Gedankens von so etwas wie Tiefenpsychologie und deren analytische Betrachtung zwar in den Blick geraten sind, jedoch als für die frühe Aufklärung Undenkbare und Unaussprechbare haben verworfen bzw. fallen gelassen werden müssen. An deren Stelle tritt mit den *Passionen der Seele* der Versuch, das Verhalten durch Dressur an dessen generativen Endpunkt in differente und rational gewünschte Bahnen zu lenken.

aufgefasst werden²¹⁸. Die beseelten Körpermaschinen hingegen sind darüber hinaus mittendrin und *sua sponte* dabei, das zu tun, was sie immerzu jenseits dessen ausmachen soll, potentiell dem Eigenleben des Apparats Tribut zollen zu müssen, ohne dass dies die Vorgängigkeit des Denkens über längere Zeit hinweg terminieren würde²¹⁹. So zeichnet sich das *cogito* als stabilste Gewissheit der *res cogitans* gegenüber der passiven *res extensa* durch dessen Aktivität aus, durch dessen Mitdabeisein im Werden des Geschehens. Das Denken regt sich, das Ausgedehnte wird bewegt: Teil einer Maschine kann mitunter nur sein, was sich bewegen lässt und möglichst nicht sich dabei regt, sich dabei nicht so sehr fügt als einfügen lässt, also nicht aus dem Rahmen fällt, nicht den Platz verlässt, an den es delegiert worden ist. Denn beim Sich-Fügen würde es sich um eine Art Unterwerfungsakt oder Selbstzwangshandlung handeln, während Sich-Einfügen-Lassen die physikalische und die funktionale Fügsamkeit des Beschriebenen attributiv feststellt und insofern dessen Fungibilität als Bauteil einer Organisation angibt. Es sei denn, es handelt sich dabei um den Motor, dessen Selbstbewegtheit jedoch mit wachsendem technologischem Können eine zunehmend vollkommenerer temporal-optische Täuschung darstelle, wie Canguilhem meint. In diesem Sinne ist auch der Motor einer Maschine prinzipiell, also zunächst und zumeist, ein bewegter Bewegter und erleidet die Bewegung zunächst, die dieser zumeist weitergibt. Darüber hinaus soll der Motor sich auch derart einfügen lassen können, sodass dessen Impuls bzw. Bewegungsenergie²²⁰ in einer Art und Weise ins organisierte Gefüge der Maschine weitergegeben wird, die diese Apparatur über diese akute Translation von Bewegung, von Teil zu Teil und Moment zu Moment, hindurch und hinfort bestehen lässt. Der Motor und dessen Bewegungsenergie – die jener als Kredit unter der

²¹⁸ In der Definition des Willens und dessen Freiheit als die oberste Vollkommenheit der Menschen – wodurch diese ebenso für richtige und wahre Urteile verantwortlich sind und es insofern *uns* besser zu Gesicht steht, als wenn *wir uns* notwendigerweise nicht irren könnten – bemüht Descartes den Gedanken, dass Automaten nicht als Aktanten ihrer Aktivität gelobt oder getadelt werden können, sondern allein ihre Erbauer*innen dafür verantwortlich sind. Vgl. Descartes, *Prinzipien der Philosophie*, S. 42p [AT VIII 18p].

²¹⁹ Eine ganze Reihe an Tätigkeiten bzw. Vorgängen wird als durch dieses Denkende Vollzogenes eingeführt, unter anderem auch jene eher sinnlichen Ebenen des Geistes: „Was aber bin ich demnach? Ein denkendes Ding. Was ist das? Nun – ein denkendes, einsehendes, behauptendes, bestreitendes, wollendes, nicht wollendes, und auch etwas sich vorstellendes und sinnlich wahrnehmendes Ding.“ Descartes, *Meditationen*, S. 32 [AT VII 28,20-23].

²²⁰ Von Energie zu sprechen ist dabei im Grunde anachronistisch, wird dieser Begriff doch erst rund 150 Jahre nach Descartes in der Physik eingeführt und kurz darauf in der Thermodynamik jenseits der klassischen Mechanik geprägt. Einige logische Elemente des Konzepts, wenn man so will, sind auch bei Descartes enthalten, wenn beispielsweise dieser davon ausgeht, dass immer dieselbe Menge bzw. Intensität an Bewegung im Universum erhalten bleibt. Stemmen muss dies in der klassischen Mechanik galileischer Prägung der Impuls, der deistischen Welthaltungen genehm von außerhalb des Systems zu irgendeinem Zeitpunkt ins System abgegeben worden sein muss oder – siehe Leibniz – beständig eingespeist werden muss. In gewissem Sinne ist die thermodynamische Deutung des Energie-Begriffs in zweierlei Hinsicht denkunmöglich für Descartes: Die Bewegung hätte ihren Ursprung in der Materie, womit die *res cogitans* einerseits und der deistisch verstandene Gott andererseits in Konkurrenz zur Welt als mechanische Maschine genommen treten müssten und Gefahr liefen, nicht zu den bestimmenden kosmologischen Kräften zu gehören.

Auflage empfangen hat, diese im System geordnet wieder auszugeben – sollen sich funktional einfügen in die Maschine, diese nicht über Gebühr, über die Grenzen ihrer strukturellen Integrität hinweg, regen.

Descartes' methodischer Zweifel ist kein skeptizistischer, der eine zweifelnde Haltung als einen Habitus bewirbt, welcher den Geist der Rezipient*innen angesichts einer unveränderbaren Situation und der kosmischen Regentschaft des Zufalls beruhigen soll. Vielmehr soll der Zweifel die metaphysischen Ansichten und Vorstellungen von Überzeugungen läutern, die sich bloßen Wahrscheinlichkeitsschlüssen verdanken und somit Ergebnis falscher bzw. ungewisser Voraussetzungen seien²²¹. Der spezifische Charakter der Läuterung der metaphysischen Vorstellungen und angenommenen Erkenntnisse, wie sie Descartes als kognitive Therapie verschreibt, lässt sich meines Erachtens dementsprechend als mentale Zentrifuge versinnbildlichen²²²: Durch die Rotation des Denkens im Zweifeln löst sich das als bloß hinzugekommen Verstandene der *res extensa sive corporea* vom eigentlichen, einheitlichen Kern der *res cogitans*: Da es substantiell nicht zum Rotierenden gehört, kann es nicht am Rotierenden gehalten werden und wird durch die Fliehkräfte vom Eigentlichen des denkenden Subjekts abgeschieden. Das Denken reiner Erkenntnis beharrt zentripetal in sich, alle durch die sinnliche Empfindungsfähigkeit und die imaginative Einbildungskraft zustande gekommenen

²²¹ So meint Descartes zu Beginn der Zweiten Regel der *Regulae ad directionem ingenii* hinsichtlich des generellen Werts des umgeleiteten Zweifels, was zugleich als ein Kommentar über die damalige universitäre und philosophische Landschaft fungiert: „Alles Wissen [scientia] ist sichere und evidente Erkenntnis, und wer an vielem zweifelt, ist nicht gelehrter [doctior] als jemand, der niemals darüber nachgedacht hat, sondern er scheint demungeachtet sogar ungelehrter zu sein, nämlich wenn er sich über etwas eine falsche Meinung gebildet hat. Deshalb ist es sehr viel besser, niemals zu studieren, als sich Objekten zuzuwenden, die so schwierig sind, daß wir das Wahre nicht von dem Falschen unterscheiden können, und so gezwungen werden, Zweifelhafte als gewiß gelten zu lassen. Denn dabei ist die Hoffnung, die Gelehrsamkeit zu vergrößern, geringer als die Gefahr, sie zu vermindern. Durch diese Vorschrift werfen wir deshalb alle bloß wahrscheinlichen Erkenntnisse [reijicimus illas omnes probabiles tantum cognitiones] und legen fest, daß allein dem vollkommen Erkannten, das nicht bezweifelt werden kann, vertraut werden darf. Es ist eine beim Menschengeschlecht weitverbreitete Untugend, nicht über solche Erkenntnisse nachzudenken, da sie angeblich zu leicht und für jeden offensichtlich sind. Deshalb reden die Gelehrten sich auch ein, es gebe nur ganz wenige solche Erkenntnisse, während ich darauf verweise, daß es sehr viel mehr Erkenntnisse dieser Art gibt, als sie meinen, und daß diese Erkenntnisse ausreichen, unzählige Propositionen sicher zu beweisen, die sie bislang nur als wahrscheinlich erörtern konnten. Weil sie glaubten, es sei eines gelehrten Menschen unwürdig, einzuräumen, etwas nicht zu wissen, haben sie sich angewöhnt, ihre frei erfundenen Begründungen solange auszus schmücken, bis sie selbst sie sich eingeredet und so als wahr verkauft haben.“ René Descartes, „Regeln zur Ausrichtung der Geisteskraft“, in: Ders., *Regulae ad directionem ingenii. Cogitationes privatae*, hg. u. übers. v. Christian Wohlers, Hamburg 2011 [1628], S. 6-9 [AT X 362p].

²²² Vielleicht ließe sich dafür auf Descartes' *tourbillion*-Theorie verweisen, die er in *Le Monde* andenkt und in den *Principiae philosophiae* präsentiert. Wirbel unterschiedlich ausgedehnter Korpuskeln, über die astronomische Phänomene genauso erklärt werden wie auch irdische physikalische Geschehen, bilden sich um eine vorstellbare Achse bzw. um ein Zentrum. Das Problem, wie auch beim Bild der Zentrifuge, ist dabei freilich, dass ein materielles, ausgedehntes Ding im Zentrum stellvertretend für etwas eingesetzt wird, dass *per definitionem* gerade nicht nach den Regeln sich konstituieren sollte, die die *res extensa* erfassen. Denn die *tourbillions* sind bei Descartes Strudel von Korpuskeln und es gibt keinen leeren Raum innerhalb von Descartes' Physik; Dem *vacuum* ist das *plenum* entgegengestellt. Es ist schlicht kein Platz für etwas anderes als wie auch immer kleine Materie in Descartes physikalischem Universum. Vgl. Descartes, *Abhandlung über das Licht*, S. 68–81 [AT XI 48,19–56,23]; Vgl. Descartes, *Prinzipien der Philosophie*, S. 95–99 [AT VIII 42–44] u. 202–223 [AT VIII 92–101].

Vorstellungen bzw. Ideen lösen sich zentrifugal ab, verlieren die Haftung – da sie nie im Denken allein ihren gewissen und festen Grund hatten – und fliegen hinfort. Dementsprechend wird die fehlende Gewissheit gleich zu Beginn durch Descartes all jenen Überzeugungen attestiert, die sich in der einen oder anderen Weise auf sinnliche Anschauung stützen. Also auf jene intellektuelle Kapazität, deren Gegenstand die Anschauungen sind, die durch eben jenen physiologischen Apparat organisiert und strukturiert werden, welchen mein Körper mir zur Verfügung stellt, wie wir bereits in Zusammenhang mit der *Dioptrik* gesehen haben. Diese Strukturierung der Wahrnehmung der ausgedehnten Gegenstände – egal ob äußere oder den *mir eigenen* Gegenstand des Körpers qua Leib betreffend – durch den Sinnesapparat, den mein Körper mir als denkendes Ding bereitstellt, finde jedoch allein auf der Ebene der *res extensa* statt und verweise, so Descartes, wiederum darauf, dass das Erkennen eine allein seelisch-geistige Angelegenheit sei. Eine Analyse der sinnlichen Wahrnehmung und Imagination, deren *intenta* durch den Sinnesapparat und durch das Gedächtnis strukturiert, aber nicht *per se* erkannt werden, weise dementsprechend auf, dass es sich bei diesen um rationale und der Vorgängigkeit des Denkens geschuldete Vermögen handle, die als über die Unmittelbarkeit der Anschauung, welche ursächlich den physischen Affektionen bzw. Eigenaffektionen der Körpermaschine geschuldet seien, hinausgehend verstanden werden müssen; als dieser bereits etwas Hinzuführendes und insofern eben auch über die Organisation des Körperbaus bzw. der Disposition der Organe Hinausgehendes. Damit sind die zuvor auseinandergelegten *bloßen* Körpermaschinen, die modell-empirischen Menschensimulacra göttlicher Provenienz aus *L'Homme* genauso wie die mit Uhren verglichenen Tiere im *Discours*, vollkommen beschlossen in dieser Unmittelbarkeit, deren mechanische Produkte wie auch mittelbare Produzenten sie im cartesianischen Dualismus vorstellen, insoweit sich ihre Lebendigkeit als Maschinen einer komplexen Anordnung von Teilen und deren Interaktion verdanke²²³. Solcherart verweise auch das nahe an der *res extensa* situierte, sinnliche Erkenntnisvermögen letztlich auf die *res cogitans* und darauf, inwiefern diese dem *Ich* des *cogito* derart das Nächste sei, indem *ich* eben diese bin. So ist die cartesianische Erkenntnistheorie im metaphysischen Zusammenhang primär eine Theorie der Natur derer, die erkennen, und erst im Nachgang –

²²³ Die Unmittelbarkeit der *bête machines* kann so gesehen nicht als direkt-physikalistische – in dem Sinne, wie sich ein Ladungspotential von jetzt auf gleich umschlägt – verstanden werden, sondern sie sei eine mechanisch-vermittelte, insofern als in der Apparatur ihrer Körpermaschine die umstehenden physikalischen Ereignisse eine Translation erfahren, die durch Teile dieser Maschine einerseits ermöglicht und andererseits beeinflusst werden. Der Präsentismus ihrer Lebendigkeit ist ein Produkt aus der Interaktion ihrer Körpermaschine und ihrer mechanisch-physikalischen Umwelt und in diesem Sinne eher eine vermittelte Unmittelbarkeit. Insofern kann man wohl auch im Sinne Descartes behaupten, dass Tiere in einem phänomenalen Moment leben, der nicht bloß so vorliegt, sondern ihr Produkt ist, insofern ihr Körperbau diesen für sie affektiv strukturiert. Als bloße Körpermaschinen haben sie dann Affekte – also ganz im Wortsinne dessen, dass sie sich Einwirkungen ausgesetzt sehen; Passionen im Sinne von *Passionen der Seele*, also als Urteile über diese Affekte, jedoch nicht.

wenn es um die Konstitution der Gewissheit bestellt ist – differenziert sich diese als eine Theorie der Natur des Erkennens aus, wenn sie etwas betrifft, das nicht das Erkennende ist: Jenes Erkennende, das sich im Erkennen als Erkennendes erkennt. Und somit auch als Seiendes, aber als ein von der Welt getrennter, abseits stehender Blick auf die Dinge. Dieser Blick ist bei Descartes im Endeffekt auch kein bloßes Sehen, sondern baut auch auf Urteilen auf²²⁴, die zuvor in unbedarfter und nicht methodisch zweifelsgeprüfter Weise gefällt und in den Bestand der Ideen über die Welt und die Dinge aufgenommen worden sind:

Indessen erstaune ich, wie sehr mein Geist [mea mens] zu Irrtümern [errores] neigt. Denn obwohl ich dies schweigend und ohne ein Wort auszusprechen betrachtet habe, klammere ich mich dennoch an die Wörter [verbis] selbst und werde fast von alltäglichen Redensarten betrogen [fere decipior]. Wir sagen nämlich: »Wir sehen das Wachs selbst«, wenn es da ist, und nicht: »Wir urteilen aufgrund der Farbe oder der Gestalt, daß es da ist«. Daraus wäre sogleich zu schließen, das Wachs werde also durch das Anblicken mit den Augen [visione oculi], nicht durch den Einblick des Geistes [mentis inspectione] allein erkannt [cognosci] – wenn ich nicht zufällig gerade aus dem Fenster geblickt und Menschen die Straße hätte überqueren sehen, von denen ich nicht weniger als beim Wachs zu sagen gewohnt bin, daß ich sie sehe. Was aber sehe ich außer Hüten und Mänteln, unter denen sich Automaten verstecken könnten? Ich urteile [judico] aber, daß es Menschen sind. Und so verstehe [comprehendo] ich das, von dem ich meinte [quod putabam], es mit den Augen zu sehen, allein aufgrund des Urteilsvermögens [judicandi facultate],

²²⁴ Dies geht überein mit der Kritik von Donna Haraway, ein wissenschaftlich bloß-faktisches Sehen, Objektivität, im Sinne von *situated knowledges* zurück aus dem absoluten Raum ohne Relationalität in die verkörperte, historisch-dialektisch signifikant beladene Materialität der Verkörperung zurückzuholen versucht. Über die Figur bzw. den metaphorischen Apparat des Sehens erläutert sie, inwiefern „only partial perspective promises objective vision“ [S. 583], und inwiefern der tradierte „god trick“ als entkörperter, überall schwebender *gaze* illusionär sei und dessen Bewerbung als die eigentliche Idee dessen, was Objektivität ausmache, gewissen patriarchal-hegemonialen Interessen diene. „Above all, rational knowledge does not pretend to disengagement: to be from everywhere and so nowhere, to be free from interpretation, from being represented, to be fully self-contained or fully formalizable. Rational knowledge is a process of ongoing critical interpretation among "fields" of interpreters and decoders. Rational knowledge is power-sensitive conversation. Decoding and transcoding plus translation and criticism; all are necessary. So science becomes the paradigmatic model, not of closure, but of that which is contestable and contested. Science becomes the myth, not of what escapes human agency and responsibility in a realm above the fray, but, rather, of accountability and responsibility for translations and solidarities linking the cacophonous visions and visionary voices that characterize the knowledges of the subjugated. A splitting of senses, a confusion of voice and sight, rather than clear and distinct ideas, becomes the metaphor for the ground of the rational. We seek not the knowledges ruled by phallogocentrism (nostalgia for the presence of the one true Word) and disembodied vision. We seek those ruled by partial sight and limited voice – not partiality for its own sake but, rather, for the sake of the connections and unexpected openings situated knowledges make possible. Situated knowledges are about communities, not about isolated individuals. The only way to find a larger vision is to be somewhere in particular. The science question in feminism is about objectivity as positioned rationality. Its images are not the products of escape and transcendence of limits (the view from above) but the joining of partial views and halting voices into a collective subject position that promises a vision of the means of ongoing finite embodiment, of living within limits and contradictions-of views from somewhere.“ Donna J. Haraway, “Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective”, in: *Feminist Studies* 14 (3), 1988, S. 590.

das in meinem Geist ist.²²⁵

[...]

Und so bin ich letztendlich von selbst dort angelangt, wohin ich wollte. Denn da mir nunmehr bekannt ist [notum sit], daß die Körper selbst nicht eigentlich durch die Sinne [sensibus] oder durch das Vorstellungsvermögen [imaginandi facultate], sondern durch den Verstand [intellectu] allein erfaßt [percipi] werden, und daß sie nicht dadurch erfaßt werden, daß sie berührt oder gesehen werden, sondern allein dadurch, daß sie eingesehen werden [sed tantum ex eo quod intelligentur], so erkenne ich sehr genau [aperte cognosco], daß nichts leichter oder auch evidentier von mir erfaßt werden kann als mein Geist [nihil facilius aut evidentius meá mente posse a me percipi].²²⁶

Dabei muss angemerkt werden, dass es für Descartes zwar keine Irrtümer der Wahrnehmung im engeren, die Körpermaschine betreffenden Sinne gibt, also so etwas wie an sich schlechte Augen, eine zu unempfindliche Haut oder ein durch allerlei Krankheiten verändertes Geschmacksempfinden oder Begehren nach Speis und Trank, die der Gesundheit abträglich sind, sondern der generative Grund für diese allein in den kognitiv-rationalen Vorstellungen liegt. Alles andere hätte angesichts der deistischen Konzeptualisierung eines göttlichen Ingenieurs – egal ob Descartes sich dieser verschrieben hat oder den Umständen entsprechend hat verschreiben müssen – Regressforderungen zur Folge, die durch eine klerikale Theodizee von Fall zu Fall zurückgewiesen werden müssten²²⁷. Das gilt auch für basale und vermeintlich gewisse Vorstellungen und Überzeugungen, die bspw. propriozeptive und kinästhetische Eindrücke betreffen, wie beispielsweise, dass ich jetzt vor einem Feuer sitze, Kleidung trage, mit meiner Hand eine Seite in einem Buch berühre etc. genauso wie für das simpel erscheinende Erblicken meiner Mitmenschen, welches sich jedoch einem vorhergehenden rationalen Verstehen und Urteilen verdanke. All diese physiologisch-somatischen Empfindungen können wir auch erstpersonal-subjektiv im Schlaf träumend haben, während es drittpersonal-objektiv augenscheinlich ist, dass der*die Träumende nicht vor einem Feuer sitzt, entkleidet ist, nicht gerade ein Blatt Papier mit seiner*ihrer Hand berührt und dergleichen²²⁸. Der Verweis

²²⁵ Descartes, *Meditationen*, S. 35 [AT VII 31/32].

²²⁶ Ebd., S. 37 [AT VII 33/34].

²²⁷ Insofern bietet Descartes seinen kontemporären Kollegen in den theologischen Fakultäten ein Entgegenkommen an, oder bemüht sich mit dessen rationalistischer Erkenntnistheorie zu mindestens darum. Darüber hinaus entwertet dies die Sinnlichkeit bzw. den Anteil der *res extensa* an ihrem eigenen Erkenntn-Werden noch weiter, insofern sie nicht Grund für wahre und falsche Urteile sein kann, sondern nur Anlass für dieselben. Dass die Materie richtig erkannt wird, liegt jenseits ihrer selbst, während, wenn dies für die *res cogitans* gelte, diese nach cartesischem Zuschnitt *ad absurdum* führen würde.

²²⁸ Ganz gleich, ob bspw. in einer psychologisch-neurowissenschaftlichen Versuchsreihe die strukturelle Identität der elektrochemischen Vorgänge im Gehirn festgestellt werden würden, wenn einem Feuer tatsächlich zu nah gekommen wird oder dasselbe im Traum stattfindet – ganz abgesehen davon, dass es schwer, wenn auch nicht unmöglich, sein dürfte, genau dieses Erlebnis bei der träumenden Testperson zu evozieren.

Descartes' auf Wahnvorstellungen und dergleichen bindet diese Empfindungen auf das Gehirn zurück, verstofflicht die Differenz der körperlichen Wahrnehmung und der geistigen Erfahrung und macht so klar, dass aus dieser Perspektive sich auch die vermeintlich *Irren* nicht insofern irren, als es ihnen an Geist bzw. Vernunft fehlen würde, sondern weil die Konstitution ihrer Körpermaterie ihnen diese Perzeptionen eingibt bzw. als diese oder jene Gestalt habend vorstrukturiert. Der generische Irrtum der medizinisch Normalen, die sinnliche Gewissheit alleine würde für gesicherte Erkenntnis schon ausreichen, ist für den cartesianisch meditierenden Zweifler letztlich bloß normalisierte Verrücktheit. Beim wohl nahezu allen Menschen gemeinen Phänomen des Träumens passen Anschauung und Realität genauso wenig zusammen wie bei den Halluzinierenden:

Nun habe ich alles, was ich bislang als ganz wahr habe gelten lassen, entweder von den Sinnen [a sensibus] oder vermittelt durch die Sinne [per sensus] erhalten [accepi]. Aber ich habe entdeckt [deprehendi], daß die Sinne zuweilen täuschen [fallere], und Klugheit [prudentialia] verlangt, sich niemals blind auf jene zu verlassen, die uns auch nur einmal betrogen haben [deceperunt].

Aber obwohl uns die Sinne zuweilen bei winzigen und weit entfernten Dingen täuschen [fallere], so gibt es gleichwohl doch manches andere, an dem schlichtweg nicht gezweifelt [dubitari] werden kann, obwohl es aus ihnen geschöpft wird [hauriantur]: wie etwa, daß ich jetzt hier bin, beim Feuer sitze, mit einem Wintermantel bekleidet bin, dieses Papier mit meinen Händen berühre und dergleichen. Mit welcher Begründung [ratione] nämlich könnte bestritten werden, daß diese Hände und der gesamte Körper der meinige ist? Es sei denn, ich wollte mich mit ich weiß nicht welchen Kranken [insanis] vergleichen, deren Gehirne [cerebella] ein solch durchdringender Dampf aus schwarzer Galle zermürbt, daß sie hartnäckig versichern, sie seien Könige, während sie doch ganz arme Schlucker sind, oder in Purpur gewandet, während sie doch nackt sind, oder sie hätten einen Kopf aus Ton, oder sie seien allesamt Kürbisse, oder sie bestünden aus Glas. Aber das sind Geistesranke [amentes], und ich erschiene mir selbst als nicht weniger verrückt [demens], wenn ich irgendetwas von diesen als Vorbild auf mich übertragen würde.

Na großartig! Als ob ich nicht ein Mensch wäre, der gewöhnlich nachts schläft [qui soleam noctu dormire], und dem in Träumen [somnia] dasselbe widerfährt [pati] wie jenen wachenden [vigilantes] Geistesranke, oder zuweilen sogar noch weniger Wahrscheinliches!²²⁹

Wie ich zuvor mit Blick auf die cartesianische Automatenphysiologie herausgearbeitet habe, sind allerlei Phänomene des Bewusstseins für Descartes Effekte des autoregulativen Nervensystems der Körpermaschine, also auch jene, die eine situativ inadäquate Wahrnehmung zwar bedingen, aber nicht notwendigerweise nach sich ziehen. Es ist der Fluss der

²²⁹ Ebd., S. 19-21 [17,2-19,22].

Lebensgeister, dessen Rauschen Furchen durch das Gehirngewebe zieht und so auch komplexere Empfindungen und Sinneseindrücke wiederholbar und auf Dauer stellt, und damit so etwas wie ein hydraulisch-somatisches Gedächtnis bildet, welches im Schlaf auch ohne äußeren Reiz sich innerpsychisch – bzw. innerhalb der Körpermaschine – aus dem Erlebten Unwirkliches als Traumgesichtsbild zusammenphantasiert. Damit ist ebenso klar, dass der Traum ein primär körperliches Phänomen für Descartes darstellt, auch wenn dessen Wirkungen sich auf die geistigen Vorstellungen niederschlagen können. Die Maschine des Körpers stellt dem Geist damit sozusagen unbeabsichtigt und beiläufig ein erstaunliches Theater in dessen Ruhezeiten zur Verfügung: Insofern diese Körpermaschine sich im Ruhemodus, in dem der regulative Druck der Informationsleitungen nachlässt und die sonst diskret getrennten Zyklen gewissermaßen verschwimmen, mit allerlei irrealen Traumbildern autoaffiziert, bietet sie dem als getrennt vorgestellten Geist auch im Schlaf noch etwas zur Verwunderung, die als *admiratio* gewissermaßen jenen Gemütszustand bildet, die – wohldosiert – zu aller erst zur philosophischen Befragung eines Umstandes einlädt²³⁰. Im metaphysischen Geschäft des Herbeizweifeln von Gewissheit verleiht Descartes diesem Umstand exemplarische Gestalt für das an und für sich Bezweifelbare, angesichts dessen ohne wohlüberlegte Gründe, die sich klaren und deutlichen Vorstellungen verdanken, nicht ausgeschlossen ist, dass uns gerade ein maliziöser großer Täuscher in den Traum und somit in die Irrealität all unserer Vorstellungen von den sinnlichen Dingen wiegt.

Als erstes Festes und Bleibendes der althergebrachten Überzeugungen fällt laut Descartes damit die Selbstverständlichkeit, dass unser sinnliches Erleben, nicht nur äußerer Gegenstände, sondern auch unserer selbst als körperliche Wesen betreffend, gewiss sei und somit auch die Gewissheit, dass ich einen Körper habe, der ganz besonders meiner ist oder gar jenes sei, was *ich* sei. Ich und Leib, *cogito* und Körpermaschine fallen auseinander, insofern die Erfahrungen, die letzterer dem *ich* bereitstellt, niemals klar und eindeutig gewisse Vorstellungen seiner selbst geben kann. Der methodische Zweifel verwirft dabei bestimmte Erkenntnisse nicht vollkommen, sondern sucht nach einem Stück Gewissheit, von dem aus rekursiv, Schritt für Schritt, das zunächst Verworfenen rekonstruiert werden kann, auch wenn dieses dann anders

²³⁰ Die Verwunderung bzw. *amiratio* bildet bei Descartes die erste der Passionen. Auch deswegen, weil sie kein Gegenteil bzw. Widerpart hat, der nicht bloß als Mangel dieser *admiratio* definiert werden würde – das Fehlen einer Passion ist nicht selbst eine Passion. Die Verwunderung ist gewissermaßen eine Erstbegegnung, die aber bereits Eindruck macht, neugierig macht, aber ohne bereits gegenüber dem Objekt positiv oder negativ – in Verlangen oder Furcht – disponiert zu sein. Insofern kann aber eine übermäßige Kultivierung der Bewunderung auch problematisch sein: In interesselosem Wohlgefallen des Neuen betrachtend zu verharren und dauernd nur neues Unbekanntes zu suchen lässt eine*n untätig zurück, macht den*die Betreffende*n zu einem*r Wolkenstarrer*in. Vgl. Descartes, *Passionen der Seele*, S. 38 [AT XI 373,5–373,20] u. 44–49 [AT XI 380,18–387,2].

kategorisiert wird. Insofern handelt es sich um eine methodische Refundierung der Begriffe der verschiedensten Gegenstände unter dem Zeichen jenes Gewissen, dass *ich* im Zweifeln notwendigerweise denkend bin, also als Denkendes seiend sein muss. Dabei sei diese notwendige Gewissheit des Seins von *mir* als Denkendes wiederum fundiert durch die grundlegendste Idee des Seins-außer-mir: Die Idee der Vollkommenheit²³¹ treibt das Denken um und an, und insofern die Vorstellung der Vollkommenheit, die *ich* mir vergegenwärtige, logisch nicht anders aufgefasst werden kann, als notwendig seiend, so ist die Notwendigkeit des Seins des Denkenden selbst fundiert in der Notwendigkeit des Seins dessen, was die Idee der Vollkommenheit beschreibt: Gott. Wenn Descartes bloß seinen religiös gesinnten Zeitgenoss*innen, vor allem jedoch wohl den kirchlichen Autoritäten, den Gefallen tun wollte, dass seine Erkenntnistheorie einen Platz für eine göttliche Instanz lässt, so ist dessen Platzierung als statisch-architektonisch tragendes Element dafür, was die Hoffnung absichern soll, jemals Erkenntnis über etwas, außer das eigene denkende Dasein erlangen zu können, ein denkbar dienstbarer und wenig herrlicher Posten.

Denken, Verstand, Vernunft und Seele stehen als univoke Begriffe für eben jenen einzig klar und deutlich – *clara et distincta* – erkennbaren Kristallisationspunkt der Gewissheit, von dem aus in der Folge schrittweise, in Rekurs zur Methode der Geometer bzw. Geometriker²³², sich ein Beweis an den nächsten reihen lässt, diese sich an diesem Kern ablagern und festsetzen, bis diese Ansammlung an klaren und deutlichen Vorstellungen sich zu objektiven Begriffen verfestigen. Als ein ähnlich unbezweifelbarer, kosmologisch notwendig erster, aber phänomenologisch nachgereihter Gedanke, dessen Gehalt in der Pervertierung zum großen Täuscher *ex negativo* bereits gestaltend für die Herleitung des *cogito* wirksam ist, komme dabei eben jene Vorstellung auf bzw. in den prüfend-suchenden Blick, die als Idee der Vollkommenheit dafür abgewogen und austariert ist, die Stabilität aller anderen Vorstellungen

²³¹ Diese Idee der Vollkommenheit fungiert als Schaubild dessen, was Gewissheit über etwas anderes als das eigene Denken sein soll: „Im Rückgriff auf welchen Erkenntnisgrund nämlich würde ich einsehen, daß ich zweifle, daß ich ein Verlangen habe, das heißt: daß mir irgendetwas fehlt und daß ich nicht völlig vollkommen bin, wäre nicht die Idee eines vollkommeneren Seienden in mir, im Vergleich mit der ich meinen Mangel erkennen würde?“ Descartes, *Meditationen*, S. 50 [AT VII 45p].

²³² Mit Geometern sind im historischen Kontext von Descartes jene gemeint, die sich mit den theoretischen Grundlagen der Geometrie beschäftigen. Insofern sie sich also mit Axiomata und dergleichen auseinandersetzen, die geometrische Figuren logisch-mathematisch bestimmen und die Grundlinien ihrer Konstruktion umschreiben, handelt es sich um eine Disziplin, die sich als *Mathematica pura* im reinen Denken bzw. Erkennen – *intellectus purus* – bewegt. In ihr lassen sich also klare und deutliche Vorstellungen über die ausgedehnten Dinge im Sinne Descartes' finden, während die Darstellung in geometrischen und technischen Zeichnungen nur deutliche Vorstellungen hervorbringt, insofern es sich um mit den Sinnen empfangene und durch die Einbildungskraft gebildete Figuren der Ausdehnung handelt. Es gibt jedoch auch an diesen etwas, das Gegenstand reiner Erkenntnis sein kann und insofern bildet die Geometrie die intellektuell reinsten Destillate dessen ab, was sich an der *res extensa* feststellen lässt: Deren Ausdehnung.

zu eichen. Als Gegenstück zur eigenen Minimalität der Gewissheit, die sich im Gewisswerden des *ego cogito per modo dubitando* schlechterdings als mangelhaft zeigen muss, so die Figur des Notwendig-Seins des Zweifelnden funktionieren können soll, stellt sich die Vorstellung einer maximalen Vollkommenheit ein, der es, insofern sie Pate steht für die Idee der Vollkommenheit überhaupt, wohl nicht gerade an der Positivität jenes Attributs der Existenz mangeln wird, welches wir uns im Denken so niederschwellig selbst dekretieren können sollen. Der Idee der Vollkommenheit ist nach Descartes also als objektive Vorstellung dieselbe formale *simplicitas* der Gewissheit der Existenz zu eigen wie *uns* Zweifelnden im Denken²³³. Die Idee der Vollkommenheit muss dieser Konzeptualisierung zufolge zugleich das Sein der Vollkommenheit beinhalten, womit hinter jener kosmologischen Annahme eines allvermögenden Weltendinge-Konstrukteurs, die mit ontologischer Notwendigkeit akklamierte Realität eines Trägers aller Vollkommenheiten geschaltet ist. Zugleich fungiert das Existieren dieser Idee der Vollkommenheit, die derart über einen ontologischen Gottesbeweis für notwendig wahr genommen wird²³⁴, als wohlwollender Stabilisator des sinnlichen und imaginativen Erlebens, welches prinzipiell ansonsten immer unter jenem Phantasmaverdacht stünde, der überhaupt erst die Gewissheit des Selbst als reine Erkenntnis gegeben hat. Diese Dynamik trägt den Charakter einer Dialektik, deren manifeste Denk-Bewegung zwar im Zweifel stattfindet und wirksam wird, deren qualitativer Umschlag sich jedoch dem stillen und unrührbaren Angesicht eines unbezweifelbar Zweifelsfreien verdanke, dessen Sein eine tautologisch beigebrachte Notwendigkeit vorstellt: Träumend täuschen wir uns über alles Wunderliche – was uns auffällt und insofern *admiratio* evoziert – hinsichtlich dessen Gewissheit, um daraus die Gewissheit zu gewinnen, dass wir tatsächlich überhaupt sind, aber nur als jene, die sich darin auch täuschen mögen. Dem Zweifelskern als methodischen Ausgangspunkt, der als gewisse, klare und deutliche Einsicht die eigene Existenz als

²³³ Descartes nimmt zur Untersuchung, ob es außerhalb des Denkens Ursachen für die Vorstellungen gibt, eine Unterscheidung von objektiver und aktueller bzw. formaler Realität vor, um Vorstellung und Gegenstand der Vorstellung hinsichtlich ihres Realitätsstauts – ihres Sachgehalts – different beurteilen zu können. Wie Wohlers anmerkt, bedient er sich bzw. referenziert er hierbei auf die scholastische Tradition bzw. den intensionalen Gehalt, den Begriffe wie objektiv, formal und Realität in dieser haben und fügt diese in seine rationalistische Erkenntnistheorie und Ideenlehre ein. Formal real sind die Dinge als Ursache für die Vorstellungen insofern, als sie sich auf. Es geht also nicht, wie sonst, wenn Form und Materie aufeinandertreffen, um die Formung der Materie durch die kosmologisch übergeordneten Ideen, sondern umgekehrt darum, dass die Vorstellungen ihren Sachgehalt in bestimmten Fällen nicht aus dem Denken allein, also objektiv, erhalten, sondern durch die Dinge formal bestimmt sind. Jene Vorstellung, in der objektive und formale Realität größtmöglich sind und zugleich sich in nichts gleichen, ist die Vorstellung, dass die Idee der Vollkommenheit, *sive deus*, auch tatsächlich ist. Vgl. Ebd., S. 44–47 [AT VII 40,5–42,29]. Wohlers verweist hierbei darauf, dass Descartes hier auch die scholastische Terminologie einsetzt, wenn er hier zwischen objektiver und formaler Realität unterscheidet. Vgl. Wohlers, *Vision und Illusion des Neuanfangs*, S. XLII–XLIV.

²³⁴ Auf Variante des ontologischen Gottesbeweises und Kritiken an diesen kann ich in diesem Zusammenhang nicht näher eingehen.

Denkendes eingeführt hat, ist somit die Idee der Vollkommenheit als Stabilisator für das Erkennen beigelegt: Der Auftritt Gottes, als die Vorstellung der Vollkommenheit an und für sich, sichert für Descartes' Überlegung den Gedanken einer Gewissheit ab, die sich einem mir Äußeren verdankt, das gewiss und unbezweifelbar ist, und somit im Gegensatz zum *cogito me cogitare* nicht allein durch mich gebildet bzw. erkannt wird. Die Annahme der Wirklichkeit der Idee der Vollkommenheit stabilisiert die Suche nach Gewissheit anderer Vorstellungen, neben jener der Selbstgegebenheit des Subjekts in dessen Denkakten.

So scheinen die verschiedenen intuitiven Wahrheiten und die Gedankengänge, diese als gesicherte refundieren zu können, selbst ein Ensemble von funktionalen Teilapparaturen oder -systemen zu sein, aus deren Interaktion nicht nur ein gewisser Geist emergiere, sondern sich versprochen wird, dass daraus ein Geist mit gewisser Erkenntnis hervorgehe. Damit die mechanische Uhr nicht bloß tickt, sondern dies beständig und geordnet vollbringt, wie auch dabei parallel die Zeit anzuzeigen vermag, braucht es einiges an Zusatzapparaturen in diesem Ensemble von Rädern und Federn. Die Akklamation jener Vorstellung einer Idee der Vollkommenheit fungiert gewissermaßen als Unruh des Laufs der Vorstellungen und ihrer rationalen Beurteilung, durch deren Schwingen der Gang der zweifelnden Überlegung – der Zweifel genommen als Hemmung, die den vom Willen angetriebenen und vom Verstand strukturierten Lauf der Vorstellungen überprüfend anhält – wieder in einen sicheren Tritt durch das Denken und die eigene Sinnlichkeit findet, *more geometrico* finden muss. So kann sich der*die mit Descartes *Meditationen* Meditierende am Ende des Prozesses verwundert die Augen über jene Zweifel reiben, die diese*n die letzten Tage geplagt haben: Die *Meditationen* enden wie ein überstandener Fiebertraum und alle erinnerbaren, als Produktionsmittel für gesicherte Erkenntnis aufgebrauchten und methodisch gefertigten Zweifel der *Meditationen* können nach vollbrachter metaphysischer Therapie nun als *hyperbolicae* verworfen werden, wenn die Erinnerung an diese *Meditationen* fürderhin allein daran gemahnen soll, die *infirmitas*, „die Unzulänglichkeit unserer Natur an[zu]erkennen.“²³⁵. Die hermeneutische Designation der Idee der Vollkommenheit, *sive deus*, meinerseits als transzendente Unruh in einer Art Denkuhr-Apparatur, deren Leistung, anstatt des Verlaufs der Zeit den Lauf der Gedanken anzuzeigen, durch verschiedene Teilstücke mit den entsprechenden Teilverrichtungen bereitgestellt und hergestellt wird, fasst diese Vorstellung, die von Descartes unter die eingeborenen Ideen gereiht wird – *ideae innatae*, also eingeborene Ideen, in einem transzendentalen Sinne genommen, wenn Denken vor sich geht, also als Bedingung der

²³⁵ Descartes, *Meditationen*, S. 96 [AT VII 90].

Möglichkeit dafür, dass Denken sich ereignet –, als funktionalen Teil des Vorgangs des Denkens in ein Gefüge von anderen Denk-Maschinenteilen ein, deren Zusammenwirken *unser* Denken in Gang setzt. Die Vorstellung Gottes als Widerpart der Vorstellung dessen, dass es Vollkommenheit gäbe, stellt sich so interpretiert für Descartes als notwendiges Korrektiv innerhalb und durch das Denken ein, zeigt die Zeit an, wann es mit dem Zweifeln seine Bewandnis gehabt haben soll und diesem Zweifelnden nicht mehr sein überschießender, unverminderbarer und unteilbarer Wille gelassen werden soll. Dies aber nicht insofern, als darin über das bereits Erkannte – als Wissensbestand – hinausgegangen, sondern über das Erkennbare im Denken hinausgeschossen werde. Der denkerische Wille als Impetus, als Motor-Äquivalent in der Domäne der *res cogitans*, muss sich im freien Fall des Zweifels in einer federnden Struktur bzw. Apparatur nicht so sehr verlieren als verteilen, weil dieser Wille eben, anders als der Verstand, kein Quantum besitzt, da er als unteilbare Größe angenommen worden ist, um überhaupt jemals in das Zweifeln methodischer Art geraten können zu sein. Das Methodische am Zweifel stoppt als Hemmung den Lauf des Räderwerks und lässt die dadurch aufgestaute Energie ab in die Unruh der transzendenten Präsenz der Ordo-Instanz Gott, in deren Federung sich das Überschießende zur wohlgeformten und adäquaten Bewegung parzelliert, die den Zweifel zurückstößt und durch dessen nachgebende Regung den objektiven Sekundenzeiger nach einer formal-realen Sekunde umspringen lässt, also die objektive Vorstellung dem formal-realen Sachgehalt als dessen Ursache entsprechend verfasst sein lässt. Es bedarf eines ganzen metaphysischen Apparats von Rädern, Windungen und Spiralen, um die *res cogitans* an der *res extensa* – im vorausgeschickten Status ihrer substantiellen Trennung voneinander – etwas Gewisses erkennen lassen zu können, um den methodisch nachvollzogenen metaphysischen Spalt in der Erkenntnis überbrücken zu können.

Ich möchte an diesem Punkt zwei Interpretationen aufgreifen, die für die spätere Einordnung der Philosophie von Descartes repräsentativ sind und die dabei meines Erachtens das zuvor dargestellte Moment der Gewissheit, das in den *Meditationen* im Zweifel gesucht wird, in einer Weise radikalieren und hypostasieren, sodass das cartesianische Denken über das Denken auf die Vorstellung einer Art ‚Rationalitätmaschine‘ eingeengt wird. In Konfrontation mit diesen diskursiven Zugriffen soll eine darauffolgende Rekursion zu Descartes‘ Konzeptualisierung der Vorstellungen, der Ideen und der Intuition auf eine Auseinandersetzung damit vorbereiten, zu welchen Überlegungen Descartes das Verhältnis von Körper(-maschine) und Geist betreffend gelangt, wenn er auf Problemstellungen seines Systems angesprochen wird, denen nicht innerhalb der durch die *Meditationen* abgesteckten Grenzen begegnet werden kann. Mit Blick auf den Briefwechsel von Descartes und Elisabeth von der Pfalz soll gezeigt werden, inwiefern

jene angesprochene ontologisierende Engführung, die diskursiv später vorgenommen worden ist, im historischen Kontext von Descartes bereits als gesprengt erachtet werden kann. Der Gedanke der Verbindung von Körper und Geist, den zu besprechen den Abschluss bilden soll, wurde, und dies ist gewichtig, in einem Format besprochen, das wesentlich interaktiv ist: In einem Briefwechsel kommen Probleme unvermittelt, aber nicht grundlos, auf; und werden eben nicht in jener klaren und deutlichen Art und Weise diskutiert, wie sie für Descartes nahezu sprichwörtlich geworden ist. Im Briefwechsel, als eine grundlegend andere Art der Exposition des Denkens, muss das zweifelnde Ich sich gewissermaßen sozialisieren, sich der Differenz im Zweifel am Zweifel der Anderen bewusst werden, sich als Standpunkt begreifen.

3.2. Ordnung – Geist als Maschine, zur Kritik der ‚Rationalitätsmaschine‘

So lade die Logik dieser Idee der Gewissheit des Zweifels dazu ein, eine maschinale Verfahrenstechnik des Denkens in Descartes‘ Metaphysik zu erkennen, wie dies Arno Baruzzi in *Mensch und Maschine* (1973) vermutet: Die cartesianische Herleitung der Existenz des *cogito* ist für Baruzzi der Inbegriff einer begrifflichen Rationalitätsmaschine, die das Denken als vorstrukturiert begreift und in ihrem Lauf diesem eine solche Disposition verleiht, sodass als serielles Werkstück die Gewissheit des Selbst und dessen, was nicht dieses Selbst sei, am Ende der Fertigungsstraße mit Notwendigkeit resultiert. Auf die formulierten Absichten des Vorwortes der *Meditationen* eingehend, sieht Baruzzi eine Art maschinale Herstellung des Denkens am Werk:

Descartes wollte nichts anderes erkennen, „als daß ich ein denkendes Wesen sei, d.h. ein Wesen, das die Fähigkeit zu denken besitzt“. Davon geht er aus, und er wollte diese Bestimmung des Menschen in ihrer ganzen Tragweite ausschöpfen. So galten seine Meditationen nur der Demonstration, „daß ich nichts weiteres zu meinem Wesen Gehörige erkenne“ und „auch an sich nichts weiter dazugehört“. Zu mir als denkendem Wesen gehört in der Tat nichts weiter als das Denken. Aber dies muß nun so verstanden werden, daß wir dem Denken angehören. Das sich im *cogito* subjekthaft zentrierende Denken kann aus diesem Anfang und Schlußpunkt des Denkens nur das System des ganzen Denkens er- und zuschließen, weil der Geist selbst als diese vorgegebene Struktur sich darstellt. Die klare und distinkte Vorstellung von allem manifestiert sich als die Schaustellung des Geistigen selbst. Im Subjekt-produzierenden Geschehen dieser Schaustellung handelt es sich um einen Vorgang, welcher uns als die Herstellung des Denkens selbst erscheint. Weil darin das Subjekthafte immer schon bestimmt ist und weil jene aus dieser Vorstrukturierung aufgegebene Denkweise im Gedankenexperiment des Zweifels wie auch im klaren und distinkten Vorstellen aller Ideen gekennzeichnet ist durch die Sicherheit und Zuverlässigkeit der Methode, die Notwendigkeit und Gewißheit der Regeln, sehen wir hierin

einen maschinale Akt. Es ist das Denken *sub specie machinae*.

Wenn wir diese Bezeichnung wagen, dann bringen wir hier in einem ersten Angang das Denkverfahren, das sich aus dem Denken selbst ergibt, in den Bezug zur Maschine. Was wir denkend zu sein vermögen, ist funktional und relational ganz durchbestimmt – vielleicht analog einer Maschine. In der Maschine haben wir das Schaubild des gesicherten Ablaufs. So könnte die Maschine nicht nur ein Modus für die Schaustellung des Denkens sein als vielmehr die Schaustellung des Denkens selbst.²³⁶

Diese Interpretation, laut der sich die Ursprünge kybernetischen Denkens wohlgefällig, an und seit Descartes angeknüpft, zu einem *Denken sub specie machinae* als das Signum der Moderne zu einem Gestell zusammenziehen lassen, ist jedoch nur um den Preis zu haben, sich dazu bestechen zu lassen, Descartes für einen Idealisten neuplatonischer Prägung zu nehmen, der die Realität der Anschauungen der Dinge allein als Begriffe des Geistes verstanden wissen wollen würde²³⁷. Der als purer Idealist verstandene Descartes und der als einfacher Materialist belassene und dem gegenübergestellte Thomas Hobbes kämen laut Baruzzi darüber ein, dass eine Art Selbstsetzung der Natur des Menschen, genommen als Wesen der Gattung, nur über eine Konstruktion des (Unter-)Grundes des Selbst als maschinale gedachtes Denken, als ein Abgehen vom suchenden *thaumazein* griechisch-antiker Prägung zur maschinale gepressten, findenden *certitudo* der Moderne zu haben und zu verfolgen sei²³⁸. Werde erst das Denken als maschinale Prozess begriffen, so folge die Maschinalisierung aller Gegenstände dieses Denkens, also auch die eigene Körperlichkeit betreffend, trivial. Zugleich mit einer Definition

²³⁶ Arno Baruzzi, *Mensch und Maschine. Das Denken sub specie machinae*, München 1973, S. 30p.

²³⁷ Dass dies nicht völlig widersinnig ist und es durchaus so scheinen kann, als wäre Descartes Rationalismus zugleich ein Idealismus, lässt sich daran sehen, dass Descartes zu seiner Zeit in den Cambridger Platonikern, untern anderem Henry More, zunächst aufmerksame und ob eines vermeintlichen Gleichgesinnten freudige Rezipienten gefunden hatte. Im Zuge ihres Briefverkehrs, in denen sich Descartes jedoch ablehnend gegenüber bestimmten platonischen Zugriffen auf seine Philosophie durch More zeigt, hat sich schließlich für More der angesichts des intellektuellen *eros* zunächst verdeckte Verdacht – schließlich wären sonst derartige Zweifel und Nachfragen unnötig gewesen – erhärtet, er habe es bei dem System des für einen Alliierten Gewählten Descartes doch mit einem Helfer aufkeimender freidenkerischer-atheistischer Denkrichtungen zu tun, die sich in der Folge von Descartes affirmativ auf dessen Beschreibung der Materie beziehen. More reagiert unter anderem damit auf seinen unerwartet widersprüchlichen Austausch mit Descartes, dass er dem Geist ebenso Ausdehnung verleiht, zugleich jedoch noch immer Materie und Geist unterschieden sehen möchte. Damit kann Gott bzw. der Geist der Natur nicht aus der ausgedehnten Natur ausgeschieden werden, so wie er dies bei Descartes befürchtet bzw. kritisiert, unter anderem mit Blick auf die Tiere und inwiefern diese beseelt seien oder nicht. Vgl. Henry More, “Epistola prima H. Mori ad R. Cartesium (Dec. 1648)”, in: Ders., *A Collection of Several Philosophical Writings of Dr. Henry More*, hg. v. James Fleisher, London 1662, S. 61–66; Vgl. Kondylis, *Die Aufklärung im Rahmen des neuzeitlichen Rationalismus*, S. 205–209.

²³⁸ Diesen Paradigmenwechsel charakterisiert Baruzzi folgendermaßen: „Die ungebrochene und immer wieder sich behauptende Tradition der Metaphysik wurde in ihrer langen Geschichte erstmals ernsthaft in Frage gestellt, als man ihr Problem, die Frage nach dem ersten Grund, endlich zu einer Lösung bringen wollte. Der langen Umwege des Denkens müde, waren Denker wie Hobbes und Descartes entschlossen, einen direkten Weg einzuschlagen, der aus einer suchenden und gesuchten Wissenschaft eine findende und gefundene erbringen sollte. Zu finden galt es nach all den verschiedenen Antworten die einzig befriedigende Antwort.“ Baruzzi, *Mensch und Maschine*, S. 7.

des Begriffs der Maschine führt Baruzzi das Konzept eines ‚Verstehens durch Machen‘²³⁹ ein, das zum epistemischen Prinzip erhoben worden sei und das Faksimile, genauer gesagt dessen mechanisches Zustandekommen, zum eigentlichen Mittel, wie auch Ende, des Aktes des Verstehens gemacht habe:

Technische Gebilde, die nach dem Prinzip der klassischen Mechanik gebaut sind und funktionieren, nennt man Maschinen. Mit dem Begriff Maschine werden aber auch kybernetische Konstruktionen, die nach den Gesetzen der statistischen Mechanik arbeiten, bezeichnet. Wenn immer eine Struktur technisch erfaßt wird, handelt es sich um einen Vorgang der Mechanisierung. Tätigkeitsformen des sog. Organismus, welche maschinal gelingen, sind in diesem Sinne Mechanismen. Die Formel *l’homme machine* impliziert diese Problematik. Aber der Zusammenhang von Mensch und Maschine ist noch längst nicht genügend bedacht, wenn wir uns der Streitfrage über das Bewußtsein der Maschinen und der Maschine des Bewußtseins stellen und sie mit dem Verweis auf das Selbstbewußtsein als dem entscheidenden Rest für das Menschsein zuungunsten der Maschine entscheiden können.

Die Formel *l’homme machine* besagt mehr, als La Mettrie mit ihr inaugurierte und die Maschine als Denkmachine mehr und mehr zu bestätigen unternimmt. Maschine ist das Sinnbild für das Machen, für die Machbarkeit. Machbar sind im Robot bewußtseinsanaloge Merkmale des Menschen geworden. Aber das Problem der Machbarkeit wird übertroffen von jenem der Machnotwendigkeit. Der Mensch muß machen, um verstehen zu können, und Verstehen ist sein Element: die Vernunft. Der Mensch ist aber nur vernünftig, wenn er die Vernunft selbst

²³⁹ Baruzzi begreift das Verstehen durch Machen als den zentralen Grundsatz von Hobbes’ Philosophie und verweist dafür auf *De corpore*, fokussiert jedoch allein auf die *generatio* und lässt das Moment der Eigenschaften außen vor, wenn er das Paradigma auf „Ubi ergo generatio nulla...ibi nulla philosophia intelligitur“ verkürzt. Dagegen bei Hobbes: „Der Gegenstand oder die Materie der Philosophie, die sie behandelt, ist jeglicher Körper, dessen Erzeugung [generatio] wir begrifflich erfassen und den wir mit Rücksicht hierauf mit anderen Körpern vergleichen können; oder auch bei dem Zusammensetzung und Auflösung statt hat; d.h. jeder Körper, von dessen Erzeugung und Eigenschaften wir Kenntnis haben. Abgeleitet wird aber dieser Satz aus der Begriffsbestimmung der Philosophie selbst, deren Aufgabe es ist, entweder die Eigenschaften der Körper aus ihrer Entstehung oder ihre Entstehung aus den Eigenschaften zu erforschen; wo es also kein Entstehen oder keine Eigenschaften gibt, hat Philosophie nichts zu tun.“ (Thomas Hobbes, *Grundzüge der Philosophie. Erster Teil, Lehre vom Körper*, übers. v. Max Frischeisen-Köhler, Leipzig 1915).

Dazu meint Baruzzi: „Hobbes stellt hier einen Grundsatz des Denkens auf [...] Nichts verstehen wir, wenn wir es nicht machen. Es ist der Grundsatz des Denkens, das sich unter die Maschine stellt, also kurz gesagt des Denkens *sub specie machinae*. Angesichts der Maschine, der Reproduktion in Maschinenwirklichkeit erkennen wir erst an einer Sache, wie sie an sich selbst sich verhält.“ (Ebd., 52p). Baruzzi sieht dies als Variante der Vorstrukturierung des Verstehens des Materiellen an, verglichen zu Descartes Vorstrukturierung des Verstehens des Geistes durch das *cogito*: Im Falle von Hobbes öffne „sich das ganze Geheimnis der körperlichen Struktur“ durch den Rückgriff auf die Maschine, in der Maschine ist der Akt des „Ich mache“ vollzogen und für *uns* transparent. Dabei ergibt sich, wie Baruzzi zeigt, eine widersprüchliche Dialektik: „Es hieß, daß wir nur verstehen, was wir machen. Indessen können wir etwas nur machen, wenn das Machen selbst das Verstehen impliziert. Wir müssen wissen, was wir machen. Wir haben hier die Dialektik des Problems, daß Machenkönnen das immer-schon-Verstandenhaben impliziert, wie umgekehrt das Verstehen von Machen abhängt.“ (Ebd., S. 54) Wie das Modellierete funktioniert ist in diesem Machen verstanden, so die These, die Baruzzi bei Hobbes hinsichtlich des Materiellen und bei Descartes hinsichtlich des Eidetischen festzustellen versucht. Beides sei leitendes Paradigma der Kybernetik, zu der Baruzzi über die Maschinalisierung eine Kontinuität im Weltbegreifen konstatiert (Vgl. Ebd., 57p).

produziert. L'homme machine besagt, über alles Mechanische oder Kybernetisch-mechanische hinausgehend, daß der Mensch in seinem Wesen steht und fällt durch das Machen, durch den maschinalen Effekt, unter dem er steht und den er auszutragen hat, indem er ihn selbst effiziert. Der Mensch ist als das verstehende Wesen zugleich das machende, der sich selbst Machende, indem er die Welt macht. Zu diesen Herstellungen gehört Descartes' cogito imgleichen wie Hobbes' intelligere im generare.²⁴⁰

So schlägt Baruzzi, von anderen Voraussetzungen her und mit anderen Zielen, in eine ähnliche Kerbe wie dies bereits Gilbert Ryle 1949 im zuvor erwähnten Band *The Concept of Mind* getan hat, der der anglophonen Philosophy of Mind und deren „official theory“ einen Dualismus bzw. Parallelismus in der Behandlung des Phänomens des Bewusstseins diagnostizierte und ihr dementsprechend einen Cartesianismus folgender Art vorgeworfen hat: „As thus represented, minds are not merely ghosts harnessed to machines, they are themselves just spectral machines.“²⁴¹ Es sei also nicht nur so, dass die Welt in zwei Reiche zergliedert worden wäre, was er als „double-life theory“ bezeichnet und laut Ryle Ergebnis einer „family of radical category-mistakes“ sei²⁴². Dergestalt, dass es zum Beispiel dem gleichkäme, wie Ryle zu illustrieren versucht, alle Fakultätsgebäude einer Universität sich zeigen zu lassen, aufzusuchen und nachher unbeirrt nachzufragen, wo denn nun die Universität sich befinde. Oder auch mit der Bitte um Aufklärung darüber an eine Kenner*in heranzutreten, wann in einer Partie Cricket die Spieler*innen eines Teams, die den Regeln des Spiels gemäß unterschiedliche Rollen erfüllen, sich denn Zeit nehmen würden, auch den notwendigen *esprit de corps*, also Teamgeist, zu praktizieren, denn es ließe sich nicht beobachten, dass die Spieler*innen unterm Spielen aufgehört hätten, das ihren Rollen Gemäße zu unternehmen, um sich so Zeit für das Bilden und Zeigen von Teamgeist zu verschaffen, womit nicht klar sei, wie dieser denn überhaupt bestehen kann, wenn niemand etwas unternimmt, das diesen vollführen würde²⁴³. Es hieße also, jenen aristotelischen Sinnspruch, dass das Ganze mehr als die Summe seiner Teile sei²⁴⁴, so zu verstehen, dass das Ganz-Sein für sich wieder etwas wäre, dass im Ganzen enthalten wäre und

²⁴⁰ Ebd., S. 12p.

²⁴¹ Ryle, *The Concept of Mind*, S. 9.

²⁴² Vgl. Ebd., S. 8.

²⁴³ Vgl. Ebd., S. 6p.

²⁴⁴ „Dasjenige, was so zusammengesetzt ist, daß das Ganze eines ist, nicht wie ein Haufen, sondern wie die Silbe, ist nicht nur seine Elemente. Die Silbe nämlich ist nicht einerlei mit ihren Elementen (Buchstaben), das *ba* nicht einerlei mit *b* und *a*, ebensowenig Fleisch mit Feuer und Erde; denn nach der Auflösung ist das eine nicht mehr, z. B. das Fleisch und dies Silbe, die Sprachelemente (Buchstaben) aber sind noch, und ebenso das Feuer und die Erde. Also ist die Silbe etwas außer diesen, nicht bloß nämlich die Sprachelemente, Vokale und Konsonanten, sondern auch noch etwas anderes, und das Fleisch ist nicht nur Feuer und Erde oder Warmes und Kaltes, sondern auch etwas anderes.“ Aristoteles, *Metaphysik. Zweiter Halbband: Bücher VII(Z) – XIV (N)*, hg. v. Horst Seidl u. übers. v. Hermann Bonitz, Hamburg 2009, S. 76p [VII 17, 1041b].

somit etwas wäre, dass es als eigenständig Seiendes gäbe, das Menge aller Mengen und Element derselben zugleich sein müsste. Dies liege laut Ryle im Falle der Seele bzw. des *mind* beim Dualismus cartesianischer Prägung vor. Außerdem habe Descartes – und in dessen Nachfolge jene, die dem anhängen, was Ryle, als „official theory“ in deren Fundament zu kritisieren unternimmt – auch jenen, als substantiell eigenständig konstruierten *mind*, nicht bloß als etwas Eigenständiges im Gegensatz zum materiellen Körper, der als mechanische Maschine sich vergegenwärtigt wurde, aufgefasst, sondern überdies wäre dieses Zusätzliche, das kategorial gleichgestellt worden war und so als eine eigene, klar und deutlich unterschiedene Substanz verstanden hat werden müssen, eben nicht nur als „ghosts harnessed to machines“ konzipiert, aber auch als nicht-materielle, jedoch nach ähnlichen mechanischen Prinzipien funktionierende „spectral machine“ verstanden worden. Dies unter anderem dessenthalben, sodass eine hinreichende Basis dafür gegeben sei, erklären zu können, wie die beiden Domänen interagieren bzw. aufeinander Einfluss nehmen können, wenn jemand bspw. eine gedachte Handlung umsetzt oder in deren mentaler Stimmung durch das eigene körperliche Befinden beeinflusst wird²⁴⁵.

Demzufolge, also wie Baruzzi und Ryle die cartesianische Epistemologie des Subjekts und dessen Erkenntnisvermögen – auch seiner selbst als Subjekt – einordnen, werde die Welt bzw. unser Begreifen derselben durch die dualistische Metaphysik nicht nur in zwei inkommensurable Domänen zergliedert, die separat beschrieben werden müssen, sondern diese sollen sich trotz deren Wesensdifferenz in ihren Bewegungsgesetzen derart gleichen, dass die Produktion von Ereignissen in beiden Domänen – Wirkungen der Apparate der *res extensa* genauso wie Vorstellungen der Seelenaffektionen der *res cogitans* – durch gewisse Erkenntnis und fixe (An-)Ordnung bewerkstelligt werde; und, wie Ryle dies problematisiert, dass im

²⁴⁵ “It is an historical curiosity that it was not noticed that the entire argument was broken-backed. Theorists correctly assumed that any sane man could already recognise the differences between, say, rational and non-rational utterances or between purposive and automatic behaviour. Else there would have been nothing requiring to be salvaged from mechanism. Yet the explanation given presupposed that one person could in principle never recognise the difference between the rational and the irrational utterances issuing from other human bodies, since he could never get access to the postulated immaterial causes of some of their utterances. Save for the doubtful exception of himself, he could never tell the difference between a man and a Robot. [...] According to the theory, external observers could never know how the overt behaviour of others is correlated with their mental powers and processes and so they could never know or even plausibly conjecture whether their applications of mental-conduct concepts to these other people were correct or incorrect. It would then be hazardous or impossible for a man to claim sanity or logical consistency even for himself, since he would be debarred from comparing his own performances with those of others. [...] He [René Descartes, LG] had mistaken the logic of his problem. Instead of asking by what criteria intelligent behaviour is actually distinguished from non-intelligent behaviour, he asked ‘Given that the principle of mechanical causation does not tell us the difference, what other causal principle will tell us?’ He realised that the problem was not one of mechanics and assumed that it must therefore be one of some counterpart to mechanics. Not unnaturally psychology is often cast for just this role.” Ryle, *The Concept of Mind*, S. 10p.

Grunde die Annahme, dass gleichförmige Bewegungsgesetze für nicht in gleicherweise Affizierbares gelten würden, gerade mechanistische Determination dort befürchten und wegargumentieren muss, wo sie zunächst für kategorisch ausgeschlossen dekretiert worden war²⁴⁶. Das vom Bewegten – welches dank technischem Sachverstand in ein Ensemble voneinander in Bewegung setzender Partikel und Teile gebracht wird, also zur Maschine angeordnet werden kann – unterschieden genommene Denken gleicht diesem Ausgedehnten in den Konstitutionsbedingungen dessen, wie sich eine geordnete Struktur darin bilden und urbar machen lasse. Die Gedanken müssen, ebenso wie die Maschinenteile, funktional geordnet werden, um diese produktiv werden lassen zu können, denn zu ihrem eingehenden Verständnis bedarf es deren Analyse in ihre kleinsten, klarsten und deutlichsten Teile – als gewisseste und stabilste Erkenntnisse. Ist der Charakter *der* Maschine – was bei Descartes mit Blick auf die beiden unterschiedlichen Entitäten, Automaten und Tiere, eine gemeinsame Kategorie von Seiendem umfasst – allein durch die Anordnung und Disposition der Organe ihres Körpers bestimmt, so ist der Charakter *des* Menschen – definiert durch Sprechen und Handeln – nicht allein bestimmt durch die Anordnung und Disposition der Organe *seiner* Körpermaschine, sondern zusätzlich – und jene somatische Dimensionierung zum Teil aufhebend bzw. aushebelnd – durch die Anordnung und Disposition der Organe *seiner* „spectral machine“, also der Anordnung und Disposition seiner Gedanken, Vorstellungen und Anschauungen.

So gesehen bestimme ein und dieselbe Logik der Anordnung, Disposition und lokal-kleinteiligen Verursachung beide Substanz-Domänen. Auf den zweiten Blick scheint damit in einem gewissen Sinne auch ein Primat der Ebene der *res cogitans* einherzugehen, oder zu

²⁴⁶ Mechanizismus bzw. *mechanism* hinsichtlich Fragen der Determination von Willen oder Handlungen von Menschen einerseits und aller Geschehnisse im Kosmos andererseits, bezeichnet Ryle als *bogy*, also als Spuk oder Hirngespinnst. Ähnlich anderen wissenschaftlich systematischen Ansätzen hätte mit der Mechanik und Physik von Galilei gewissermaßen eine unheimliche Begeisterung hinsichtlich der Möglichkeiten der Reduktion aller Fragen, nicht nur der Fragen des entsprechenden Wissensgebietes, auf eine Dimension eingesetzt. Dies sei jedoch eben eine rein historisch bedingt-plausible Befürchtung, die schon zu diesem Zeitpunkt für sich allein nicht aufgeht. Und dass in der Philosophie bis zu Ryles Zeiten – und unseren – dies noch immer in dieser Art und Weise besprochen werde, sei eben ein *bogy mechanism* – was nicht nur univok für einen bösen, heimsuchenden Geist und dessen Varianten steht, sondern äquivok auch für etwas aus der Nase Gezogenes; für das zum Popel getrocknete Nasensekret jener, die sich ob des Umstandes besorgen, dass sie in einem Kosmos leben, dessen Gesetze nicht verhandelbar sind. Diese seien jedoch in bestimmtem Sinne wie Spielregeln, die bestimmte Handlungen ausschließen, nicht jedoch vollends vorschreiben, wie gehandelt wird, womit dergleichen Sorgen gegenstandslos seien. Oder, wenn überhaupt, eher Produkt einer Verbitterung darüber sind, dass sich die Realität gegenüber dem magischen Bewusstsein eines fabulativen *ego* und dessen eigenen Wunschvorstellungen ungerührt zeigt: „I have spoken of Mechanism as a bogy. The fear that theoretically minded persons have felt lest everything should turn out to be explicable by mechanical laws is a baseless fear. And it is baseless not because the contingency which they dread happens not to be impending, but because it makes no sense to speak of such a contingency. Physicists may one day have found the answers to all physical questions, but not all questions are physical questions. The laws that they have found and will find may, in one sense of the metaphorical verb, govern everything that happens, but they do not ordain everything that happens. Indeed they do not ordain anything that happens. Laws of nature are not fiats.” Ebd., S. 63.

mindestens ein asymmetrisches Verhältnis der beiden Substanzebenen zu dem besagten formenden Konzept der Ordnung als Grundzug des Maschinalen, wie es Baruzzi prägt und gebraucht, vorzuliegen: Denn nicht nur lassen sich die beweglichen Teile der mentalen Ideenwelt müheloser und freier anordnen und disponieren als jene der Welt, die mein Körper mir zur Verfügung stellt bzw. deren Vorgänge auch zuallererst bewerkstelligen, dass es jenen Körper gibt, der mir diese Welt auch jenseits dieses meines Körpers selbst eröffnet – zu mindestens im 17. Jahrhundert und angesichts dessen medizinischer Denk-Möglichkeiten. Solcherart betrachtet scheint die Struktur der Ordnung, welche das Ausgedehnte in einer geordneten Bewegung beharren lässt, wenn nicht *dem* menschlichen Geist, so zu mindestens *einem* Geist entsprungen zu sein, dessen ordnende Aktivität eine Funktion seiner vorausgehenden Wohlgeordnetheit zu sein scheint. Und wenn nicht dies, so ist, falls man Descartes' Hypothese der allmählichen Selbstordnung des Plenums der ausgedehnten Dinge entlang der Leitlinien bestimmter Naturgesetze – jene *fabula*, die er in *Le Monde* und im *Discours* formuliert – ernst nimmt und an Stelle des *Pater noster* setzt²⁴⁷, die Struktur der Naturdinge eine ebenso sinnvoll ordentliche, wie es die Struktur des Denkens ist. Beide teilen den Grundzug, nur in einer geordneten Art und Weise Klares und Deutliches hervorzubringen, in dieser Erscheinungsweise Sinn für jene zu machen, die zu Denken vermögen. Während sich dies im Bereich der *res extensa* kausal ergibt und ereignet, gebe sich dies auf der Ebene der *res cogitans* das Denken selbst vor, fungiere als Einheitlich-Unteilbares abwechselnd als *causa* und *effectus* dessen. Zum einen sei diese Vorstrukturierung also gewissermaßen das Sich-Durch- bzw. Hervordrücken der Sedimentierung der Ereignisse im Gewimmel der korpuskularen Materie, solcherart, dass eine konzertierte Bewegung bestimmte Anordnungen zur Entstehung und zum Fortbestehen anregt²⁴⁸. Im Falle der – menschlichen – Seelenregungen und des

²⁴⁷ Wie dies bspw. Aram Vartanian dahingehend tut, wenn er diese Hypothese Descartes' als eine Bewegung hin zu einem „scientific materialism“, welcher sich einen Bereich durch die Aushebelung des theologischen Zugriffs auf den Gegenstand der Wissenschaften geschaffen habe, verstanden wissen will, jedoch als beständig vorgängig sich wandelnde und nicht als finit geschaffene Natur Vgl. Vartanian, *Diderot and Descartes*, S. 94p u. 99–103.

²⁴⁸ Das ist, wie ich vermutlich zugeben müsste, eine Interpretation des Materieverständnisses Descartes', welches sich zum einen wohl erst aus der Kritik Spinozas an und zu demselben formulieren lässt. Denn woher soll an diesem Punkt, unter Annahme der Selbstordnung der Materie des Kosmos zu jener Welt, wie wir sie kennen, die konzertierte Bewegung kommen, die dies bewerkstelligt, wenn der Hypothese entsprechend ein personal verstandenes göttliches Prinzip nicht akut und fortdauernd dessen maximal benevolente und maximal machterfüllte Finger im Spiel gehabt haben soll? Es bleibt nur die Materie selbst, die das Prinzip ihrer Bewegung in sich haben muss, wenn diese nicht schlechterdings von Nirgendwo, also ohne reale Ursache, kommen soll. Der erwähnte Aram Vartanian andererseits – ein Romanist, der sich vor allem mit der Periode der französischen Aufklärung vor der Französischen Revolution beschäftigt hat –, versucht in seiner Monographie *Diderot and Descartes* 1953 plausibel zu machen, dass es viele wesentliche Bezüge der Aufklärungsphilosophie zu Descartes und, so könnte man es meines Erachtens ausdrücken, zu einer Art Linkscartesianismus, der eine materialistische Lesart Descartes der theologischen, mehr oder minder rechtscartesianischen Reintegration seiner Thesen vorgezogen hat, gegeben habe, was besser als der übliche Verweis auf den englischen Sensualismus und die schottische Aufklärung erklären würde, worin ihr Verständnis der Naturwissenschaften bestünde. Vartanian macht in diesem Zusammenhang die physikalischen und physiologischen Schriften Descartes' stark gegenüber der – im

Denkens sei dies jedoch zum anderen eine Vorstrukturierung im Sinne der Suche nach einer vorausgeschickten, dann gesuchten und unter Mühen gefundenen *certitudo*, also unter Anleitung eines Vorurteiles in einem wie auch immer vorstellbar *besten* Sinne, welches sich folgendermaßen formulieren ließe: Gewiss ist, dass es Gewissheit geben muss, wenn ich an der Gewissheit meiner Vorstellungen zweifle²⁴⁹.

Hier könnte nun mit Descartes einwendend angemerkt werden, dass die *res cogitans* in ihrem Wesen gerade der *res extensa* inkommensurabel gegenübergestellt wird und diese beiden insofern als voneinander Abgeschiedenes metaphysisch zu Substanzen erhoben werden, weil das Denken, der Verstand, die Seele, also die *res cogitans* nicht teilbar ist, was auf die Ausdehnung der *res corporea* bzw. *extensa* hingegen schon zutrifft bzw. diese gerade ausmacht, dass sie aufgrund dessen disjunkte Gestalten bildet. Wie könnte es sich also um eine „spectral machine“ handeln, wenn Maschinen gerade dadurch bestimmt sind, dass sie aus finiten Teilen zusammengesetzt sind, deren Interaktion das zuwege bringe, was der finale Zweck der Konstruktion der Maschine ist? Dies ist jedoch nicht einmal ein Einwand, sondern geht zum einen an dem aufgeworfenen Problem vorbei und begeht ebenso einen Kategorienfehler: Nur weil Descartes explizit die *res cogitans* als unteilbar einführt, heißt das

Grunde – einzigen genuin metaphysischen Schrift desselben, die *Meditationen*. Auch hier, ohne anachronistischen Verweis auf Spinoza, wird Descartes' Materieverständnis als eines neu perspektiviert, das im Grunde der Materie selbst alle Potentialitäten integriert, sodass die Designation der cartesianischen Theorie als Dualismus im Grunde der Boden entzogen ist und sich diese entweder als Finte gegen die kirchlichen Autoritäten, oder als Versuch einer logischen Untersuchung des Unterschieds zwischen unbedarftem Sehen und rationalem Erkennen ausnimmt. Vgl. Ebd., S. 62p; 135-137; 212–220.

²⁴⁹ Hier lässt sich auch gut an die Darstellung Kondylis' anschließen, der den dualistischen Ausgängen und Anfängen – der Dualismus sei gewissermaßen die generische Ausgangshaltung abendländischer Philosophie – der Aufklärung die grundlegende Disposition zugrunde legt, Sein und Sollen in jener Art und Weise engzuführen, sodass der ontologischen Erkenntnisdimension und des Wissens um die wahren Verhältnisse ein moralisch-ideologischer Wert beigelegt wird. Damit einher geht eine hierarchische Höherstellung des Geistes gegenüber der Sinnlichkeit, die durch ersteren polemologisch bekämpft oder pädagogisch unterwiesen werden solle. Vgl. Kondylis, *Die Aufklärung im Rahmen des neuzeitlichen Rationalismus*, S. 9–19.

Im Wortlaut jene Beurteilung des Dualismus: „Die Frage nach den Beziehungen zwischen Geist und Sinnlichkeit kann in gewisser Hinsicht als das zentrale Problem aller Philosophie betrachtet werden. Aus historischer Sicht läßt sich die zentrale Bedeutung dieser Frage schon durch den Hinweis auf das Verwachsensein der ersten Ansätze zur Philosophie mit der animistischen Weltbetrachtung belegen. Das erste organisierte und allumfassende Weltbild ist dualistisch, d. h. es entsteht auf der Grundlage der „Entdeckung“ des Geistes bzw. der Geister, die vom Sinnlich-Wahrnehmbaren getrennt sein und dessen Schicksal lenken sollen. Es ist daher kein Zufall, wenn Philosopheme, die für die geistige Tradition des sogenannten Abendlandes maßgeblich gewesen sind, dem Dualismus, d. h. der grundsätzlichen Entgegensetzung von Geist und Sinnlichkeit huldigen.“ Ebd., S. 9.

Und zur Positionierung der Aufklärung gegenüber dem Dualismus: „Ich möchte nun die These aufstellen, die sogenannte Aufklärung sei ein Versuch oder vielmehr eine Vielfalt von Versuchen, die Frage nach den Beziehungen von Geist und Sinnlichkeit zu beantworten. [...] Denn es soll eben gezeigt werden, daß im Zeitalter der Aufklärung das Problem der Sinnlichkeit auf eine besonders dringliche Weise gestellt wird, weshalb auch die Frage nach deren Beziehungen zum Geist eine bis dahin unbekannte und darüber hinaus permanente Intensität erhält. Die Aufklärung mußte sich diese Frage so nachdrücklich stellen, da in der Rehabilitation der Sinnlichkeit eine ihrer wichtigsten weltanschaulichen Waffen im Kampfe gegen die theologische Ontologie und Moral bestand. Zugleich lag hier einer der Nervenpunkte neuzeitlichen Denkens überhaupt. Denn die Rehabilitation der Sinnlichkeit warf ungeheure logische Probleme auf, deren Bewältigung um so dringender war, je unumgänglicher und unentbehrlicher die genannte Rehabilitation in dieser oder jener Form erschien.“ Ebd., S. 19.

noch nicht, dass die Gehalte dieser *res cogitans*, die Vorstellungen, sich nicht als disjunkte Verstandesobjekte des Denkens voneinander unterscheiden und in bestimmten Ausprägungen und Konstellationen Differentes im Geist effektuieren könnten. Wäre dem nicht so, so wären die vier Regeln bzw. Vorschriften der Methode, die Descartes in den *Regulae ad directionem ingenii* anlegt und im *Discours* prägnant auf den Punkt bringt, gegenstandslos, da drei der vier Vorschriften – Parzellierung von Schwierigkeiten in Teilprobleme, Synthetisierung der aufsteigenden Ordnung der fundamentalsten und einfachsten Dinge zu komplexeren Zusammenhängen und die vollständige Systematisierung aller beteiligten Gegenstände und Dynamiken –, welchen jene der Evidenz – dass also nur für wahr gehalten wird, was ich klar und deutlich erkenne – vorangestellt sind²⁵⁰, explizit auf eine *plenitudo* von und Differenz der Vorstellungen baut. Die Unausgedehnthet und Unteilbarkeit der *res cogitans* soll diese ontologisch aus der Welt der Physik ausklinken und nebenbei bspw. Umstände wie jene erklären, dass mit einem abgeschnittenen Finger nicht ein Teil des geistig-seelischen Selbst verlorenght²⁵¹. Nichts hindert daran und es wäre seltsam, wenn es innerhalb der Domäne des Geistes nach cartesianischem Zuschnitt keinerlei Interaktion und Dynamik zwischen den Vorstellungen und Gedanken geben könne. Trotzdem bleibt ein begriffliches Unbehagen an diesen Einordnungen durch Baruzzi und Ryle, welches sich wohl in folgender Art artikulieren lässt: Selbst wenn diese Bezugnahme auf die Maschine zur Behauptung einer *certitudo* produzierenden *spectral machine* in einer analogischen oder metaphorischen Weise gebraucht wird, was soll in einem Zusammenhang Mechanik sinnvoll bedeuten, in dem es nicht jene Art

²⁵⁰ Im *Discours* werden diese vier Regeln der Wissenschaften formuliert und an der Geometrie kurz erläutert – denn der Methode der Geometer habe er sich jene abgeschaut. Vgl. Descartes, *Entwurf der Methode*, S. 38–41 [AT VI 18–20]; Die *Regulae*, als Frühschrift und ohne publizierte Referenzpunkte, auf die Descartes zurückgreifen hätte können, sind demgegenüber eine Exposition dieser vier Regeln, in der diese sogleich dahingehend angewendet werden, um zunächst erkenntnistheoretische Beobachtungen – als eine Überprüfung und Schaffung von Werkzeugen des Denkens – zu machen und mit diesen ein gegebenes mathematisches Problem zu bearbeiten. Insofern sind diese vier Regeln simpel und grundlegend, da mit ihnen laut Descartes die Struktur dessen, wie etwas mit Gewissheit erkannt werden kann, abbilden – auch wenn sie in den *Regulae* noch wesentlich textlastiger exponiert werden. Sie sind laut Descartes die Struktur des erkenntnistreibenden und erkenntnisgetriebenen Denkens selbst, welches von den grundlegendsten und einfachsten Wahrheiten zu komplexeren, aber geordneten Einsichten durch Zerlegung der Probleme gelangt. Vgl. Descartes, *Regulae*, 22–77 [AT X -371–403]

²⁵¹ Das ist freilich ein vornehmlich theologisch bedingtes Problem bzw. schuldet sich der Tatsache, dass Descartes auch Probleme dieser Registratur bespielen muss, wenn er über die Seele Thesen in den Raum stellt. In einem leibphänomenologischen Sinne ist jede spürbare und im Vollzug des Lebens merkliche Veränderung des Körpers zugleich eine Veränderung dessen, was selbst noch La Mettrie die Verlegenheit hat, Seele zu nennen; wie jede*r bestätigen kann, der*die auf längere Dauer eine bisher präsenste und zur Verfügung stehende Extremität in Gips eingeschlossen hat halten müssen, von längerfristigen und auf Dauer gestellten beeinträchtigenden Veränderungen ganz zu schweigen. Der prä-subjektive Untergrund des bewussten Lebens formiert sich in einer neuen und ungewohnten Weise, die durch das bisher etablierte Körperschema der Person nicht adäquat abgebildet ist. In diesem Kontext jedoch figuriert ‚Seele‘, wenn man diesen Begriff gebrauchen wollen würde, jedoch anders als bei Descartes, dessen *res cogitans* rationalistisch die Vorstellungen eher registriert und beurteilt, als dass diese sensualistisch in Rekurs zum Erleben bilden würden.

von Gesetzen des elastischen Stoßes geben kann, die die korpuskularen Teilchen der Physik für Descartes bestimmen?

Es stellt sich die Frage, ob die Ordnung der Gedanken einer *mens* und die mechanische Ordnung der Teile einer Maschine nicht eben doch differente Modi des Konzeptes einer Ordnung seien, oder ob diese, also die Ordnung als Überbegriff, selbst tatsächlich als eine je so oder so geprägte Struktur, die ihr konträr entgegengestellte nach deren Gesetzen und Anforderungen – also bspw. der Mechanik – umstrukturieren kann. Das hieße, in einem eventuell residual cartesisch-dualistischen Sinne, das Verständnis dessen, was mit Maschine bezeichnet wird, weit jenseits des diskutierten technischen Zusammenhangs zu erweitern. Weiter noch, als dies im Vergleich von Organismus und Maschine der Fall ist, da hier zu mindestens Materielles als funktional geordnet zueinander in Relation gesetzt wird. Die Maschine stünde somit als emblematischer Begriff für die produzierte Ordnung oder Struktur, die mehr oder minder den Fluss an Stoff oder Information vorstrukturiert und dabei ein bestimmtes Muster, Gewebe oder Gepräge fortlaufend reproduzieren würde²⁵². Denn nichts anderes möchte Baruzzi damit behaupten, als dass die europäischen Philosophen des 17. Jahrhunderts das antike Staunen für die moderne Gewissheit aufgegeben haben. Wie auch Ryle, wenn er jene, durch die Hoffnung auf eine mechanisch explizierbare Gewissheit aller Phänomene der Existenz bezaubert, in eine *para-mechanical hypothesis* des *mind* taumeln gesehen haben möchte.

Baruzzis These wird durch eine Ambivalenz heimgesucht, die im Gegensatz zu Ryles Darstellung des cartesianischen Gehalts der dualistischen Aspekte der Psychologie und der Philosophie des frühen 20. Jahrhunderts, eine die Episteme seither bestimmende Note der Maschinalisierung behauptet, jedoch, so denke ich, im Detail ihrer Herleitung stutzig machen lässt. Für Ryle stellt die cartesianische Psychologie und Descartes' Entkoppelung des rationalen Geistes – dessen Konzeptualisierung auch Vermögen umfasst, die mittlerweile als zum *mind* gehörig verstanden werden, welche das Tagesgeschäft des organischen Lebens und der dafür nötigen Kognition besorgen – von der Materie und somit dem je eigenen Körper so etwas wie den Versuch dar, eine Physik, die mechanistisch-szientistisch die Welt beschreibt, mit der christlichen Tradition und aufkeimenden bürgerlichen Ideologien des freien, für das eigene Handeln verantwortlichen menschlichen Individuums zu versöhnen. Der Widerspruch werde

²⁵² In diesem Kontext wäre eine weitere bzw. tiefergehende Beschäftigung mit dem Konzept der Megamaschine von Lewis Mumford aus dessen *Myth of the Machine* interessant, wie auch mit der Rezeption desselben durch Deleuze und Guattari in deren *Anti-Ödipus*, der Wunschmaschine, wie auch *Tausend Plateaus*, der Assemblage. Das kann durch mich an diesem Punkt jedoch nicht gebührend geleistet werden. Siehe: Lewis Mumford, *Mythos der Maschine. Kultur, Technik und Macht*, Wien 1974 [1967-1970]; Gilles Deleuze / Felix Guattari, *Kapitalismus und Schizophrenie I. Anti-Ödipus*, Frankfurt a.M. 1974 [1972]; Gilles Deleuze / Felix Guattari, *Kapitalismus und Schizophrenie II. Tausend Plateaus*, hg. v. Günther Rösch, übers. v. Gabriele Ricke, Berlin 2005 [1980].

durch eine substantielle Zweiteilung zu umgehen versucht, diese Lösung werde jedoch zugleich unterlaufen, da der *mind* als *spectral machine* wiederum doch nach ähnlichen Strukturen und Notwendigkeiten zu funktionieren gedacht worden zu scheint, wie dies bei Maschinen als mechanischen Konstrukten der Fall sei. Denn zum einen bliebe damit die Frage offen, wie diese Ebenen in Beziehung treten könnten, vor allem in der Genese des Handelns. Zum anderen bietet die Annahme einer Art Tiefenstrukturgleichheit der Dynamiken von *res cogitans* und *res extensa* ein Mittel, um nicht schlechterdings – aber logisch konsistent – behaupten zu müssen, dass kein denkendes Individuum jemals ein anderes verlässlich in dessen Handeln wird begreifen können; um also einerseits den Folgen eines Solipsismus zu entgehen und um andererseits die Plausibilität der gesollten Observanz allen gleichermaßen gegebener Regeln abzusichern, würde laut Ryle bei Descartes der Geist ebenso wie der Körper, um es in der Terminologie von Baruzzi auszudrücken, maschinalisiert. Bei der Konzeptualisierung des Geistes als *spectral machine* würde es sich also um eine Art Fehlleistung handeln: In dem Sinne, als diese die Gelegenheit dazu biete, die Wissensgebiete neu zu kartographieren und den Kern des jeweiligen Umschlages – in diesem Falle die Mechanik – als *remedium* für allerlei andere Probleme einzusetzen zu versuchen, insofern die Mechanik als neue Universaltheorie anstelle der durch politische Metaphorik geprägten Theologie²⁵³ auftritt und sich gleichsam als Physikotheologie selbst krönt. Insofern handelt es sich bei Ryle um eine relativ schwache These dahingehend, wie der Begriff der Maschine auch den Begriff des Denkens affiziert habe: Es habe sich schlicht um einen Irrtum gehandelt, der sich noch dazu hinlänglich innerhalb des cartesianischen Paradigmas erklären lässt, inwiefern Irrtümer zustande kämen: Denn der Wille habe bei ungenügendem Verständnis der Sache sich mit Wahrscheinlichem und Ungewissem begnügt und darauf aufbauend weitere Hypothesen aufgestellt, die dieser gewissermaßen aus einem Willen zum Wissen heraus als Faktat gelten lassen wollen²⁵⁴.

Hinsichtlich Baruzzi und bezüglich der Ambivalenz, die seine Einordnung von Descartes' Herleitung des *cogito* und Substanzdualismus in einem Zug der Moderne zur *certitudo* umtreibt,

²⁵³ Ryle bezeichnet gerade dies, aber mehr mit Blick auf die kirchlich-christlich verdaute Moral- und Seelenlehre der griechischen Antike, als die historisch-dialektische Leistung dieses mechanistischen Paradigmas, ganz gleich, ob dieses anstatt dessen selbst ein verqueres Bild des Geistes ausgebildet habe. So sei dies ein trotz dessen Irrationalität und logischer Unsinnigkeit wirkmächtiger Mythos gewesen. Vgl. Ryle, *The Concept of Mind*, S. 13. Siehe auch: Vgl. Des Chene, *Spirits and Clocks*, S. 94p.

²⁵⁴ „Aufgrund dessen erfasse ich, daß weder die Kraft, zu wollen, die ich von Gott habe, für sich genommen die Ursache meiner Irrtümer ist, denn sie ist äußerst umfassend und in ihrer Art vollkommen, noch die Kraft, einzusehen; denn alles, was ich einsehe, sehe ich zweifelsohne richtig ein, da ich es ja von Gott habe, daß ich einsehe, und es insofern unmöglich ist, daß ich mich täusche. Woraus also werden meine Irrtümer geboren? Nun – allein daraus, daß ich, weil der Wille weiter auslangt als der Verstand, ihn nicht in denselben Grenzen halte, sondern auch auf das ausweite, was ich nicht einsehe; da er diesbezüglich indifferent ist, weicht er leicht vom Wahren und Guten ab, und so täusche ich mich und gehe fehl.“ Descartes, *Meditationen*, S. 64 [AT VII 58,14–58,25].

lässt sich meines Erachtens anmerken, dass der Begriff der Maschinalisierung auf der Hinnahme der Gültigkeit einer Fiktion der lückenlosen *certitudo* der Verfahrenstechnik beruht. Dergestalt, dass gemäß Baruzzi für glaubhaft gehalten werden sollte, dass Maschinen, sind sie einmal angeordnet und in Gang gesetzt, ohne Varianz gleichförmig laufen und, im Falle von Maschinen, die etwas produzieren, völlig gleichförmig bis auf die Ebene der kleinsten Teile hinab das Gleiche herstellen. Die Automatik der Teile, als Selbstbewegtheit einer Organisation und ihrer Subsysteme, führe dementsprechend automatisch, verstanden als eine logische Notwendigkeit einer sich ständig und unaufhaltsam realisierenden Sequenz von Sequenzen, zu immer selben Resultaten. Dem ist, Descartes folgend, nicht so und in einem gewissen Sinne fängt dies Descartes mit der Referenz auf den Gedanken des *concurso dei*²⁵⁵ ein – also der als fortgesetzt notwendig konzipierten Unterstützung Gottes für den Erhalt der Dinge und ihrer beiden Substanzen, die beide von dem primordial Ungeschaffenen geschaffene Substanzen seien. Die Körpermaschinen und ihre Teile sind somit bei Descartes trotz aller Versinnbildlichung als göttliche Automaten, die den Eindruck einer invarianten Vorzüglichkeit vermitteln, als substantiell instabil zu verstehen und bedürfen einer fortwährenden Erhaltung und Stützung, damit diese fortdauernd jenes vollbringen können, zu dem sie in dieser und nicht einer anderen Anordnung hergestellt worden waren.

3.4. Vorstellungen – Der Platz des Körperlichen in Descartes‘ Ideenlehre

Zur Klärung dessen, inwiefern sich, einerseits mit Blick auf ein Verständnis Descartes‘ und andererseits mit Blick auf dessen Nachwirken auf heutige Körperdiskurse, behaupten lässt, dass der strukturell-logische Gehalt des Begriffs der Maschine auch Descartes metaphysische Darlegung der *res cogitans* bestimmt und sich die Gedanken, analog zu der am Ziffernblatt, dank der Lage der Zeiger, ablesbaren Uhrzeit, einer mental-kognitiven und zugleich unstofflichen Mechanik verdanken würden, lohnt sich meines Erachtens der Blick auf die Erkenntnis- bzw. Ideenlehre bei Descartes.

Denn diese muss dabei ihrerseits ebenso die Topographie des Substanzdualismus navigieren, insofern mit Descartes die Ideen, selbst wenn sie ontologisch in der *res cogitans* angesiedelt werden, auch Verschiedenes in und an der *res extensa* epistemologisch zum Gegenstand haben können. Hinsichtlich der Einsicht des festgestellten *cogito* in die jenseits dessen existierenden ausgedehnten Körper ergibt sich angesichts der Herleitung scheinbar ein Problem. Denn der in der Sinnlichkeit gegebene Körper musste erst ausgeklammert werden, um Platz für die

²⁵⁵ Siehe S. 90fn196, des gegenständlichen Textes zum *concurso dei*.

Überlegung zu machen, dass man im Zweifeln denkt und als Denkendes ist, was in der Folge das Modell dafür abgeben soll, was überhaupt als gewiss erkannt gelten kann. Trotz dieser *immaterialitas* des *cogito* braucht es jedoch zum Leben eine Erkenntnis dessen, was den Menschen als Körpern und vor allem der je eigenen Körperlichkeit widerfährt und widerfahren kann. Dass also die Vorstellungen, diese beiden Gegenstände betreffend, klar oder zumindest deutlich sich ausnehmen und sich mit ihren *intenta* in Deckung bringen lassen können, also verlässlich etwas bezeichnen und auch spontan begreiflich sind, ist für das Individuum erheblich, auch mit Blick auf die Persistenz als konkrete Verbindung von Geist und Körper.

Als eine der drei Kategorien von Gedanken, die die *mens* bzw. die Seele habe – erstens Vorstellungen, zweitens als *voluntates* und *affectus* bezeichnete Akte des Willens²⁵⁶ und drittens Urteile –, bilden bei Descartes die Vorstellungen recht besehen das gegenständliche Material, das Substrat der anderen beiden, also des Willens und des Urteilens, die die „gewissermaßen Bilder von Dingen“²⁵⁷ seienden *perceptiones* genannt *ideae* über die Abbildungsfunktion hinaus attributiv näher bestimmen und intensional neu ausrichten oder anordnen können²⁵⁸, eben mit Blick auf das eigene Wollen und Begehren oder im Vergleich der Vorstellungen zueinander, hinsichtlich deren Wahrhaftigkeit. Diese Vorstellungen bzw. *ideae* werden von Descartes in zweierlei Hinsicht weiter unterteilt, was alle anderen Vorstellungen als jene hinsichtlich der Existenz des *cogito* und der Idee der Vollkommenheit, in ihrer Evidenz gewährleistet. Es stellt sich angesichts des methodischen Zweifels, der das *cogito* als Ausgangspunkt der Erkenntnis befestigt hat, die Frage danach, was die Bedingungen und Kriterien dafür seien, dass diese Vorstellungen nicht falsch, also nicht verworren und undeutlich, sind, wenn es nicht das Faktum ihrer sinnlichen Gegebenheit an und für sich sein kann.

Einerseits werden die *ideae* hinsichtlich dessen unterschieden, woher sie, abstrakt-logisch bestimmt, ursächlich zu kommen scheinen. Dementsprechend differenziert Descartes zwischen

²⁵⁶ Vom Subjekt ausgehende Wollungen einerseits und durch die Gegenstände ausgelöste Begehren andererseits. Die Klasse der Akte des Willens ist somit bei Descartes durch den Gegensatz von Innen und Außen strukturiert.

²⁵⁷ Descartes, *Meditationen*, S. 41 [AT VII 37].

²⁵⁸ Es ist nicht ohne weiteres klar, ob *perceptiones* und *ideae* bei Descartes Identes bezeichnen oder erstere im weitesten Sinne als Erfahrungen bzw. Anschauungen verstanden werden sollten, wohingegen die *ideae* als abstrakte Gedanken, die Prinzipien betreffen, mehr reinen Begriffen gleichen würden. Kazimierz Twardowski, ein Schüler Brentanos und Lehrer der Protagonisten der sich mit der philosophischen Logik auseinandersetzenen Lemberg-Warschau-Schule, hat 1892 dafür argumentiert, dass es sich um einen gewichtigen Unterschied handelt, und nicht bloß um alternative Begriffe für dieselbe Sache. Hierbei einen Unterschied zu machen, eignet sich meines Erachtens auch gut, um zu verstehen, inwiefern sich der Gehalt der grundlegendsten Prinzipien und der Erkenntnisse von diesen für Descartes von den, obschon in der *res cogitans* angesiedelten, aber nicht diese allein betreffenden Vorstellungen von jenen mit den Sinnen erfassten Dingen unterscheiden. Vgl. Kasimir Twardowski. „Idee und Perzeption. Eine erkenntnistheoretische Untersuchung aus Descartes“; in: Kasimir Twardowski. *Gesammelte Deutsche Werke*, hg. v. Anna Brożek, Jacek Jadacki u. Friedrich Stadler, Cham 2017, S: 17–25.

eingeborenen Ideen – *ideae innatae* –, von außen kommenden Ideen – *ideae adventitiae* – und vom Subjekt gebildeten Ideen – *ideae me ipso factae*²⁵⁹. Die Bestimmung der Herkunft dieser Vorstellungen bildet sich andererseits ebenso in der Auseinanderlegung der dafür nötigen Verstandes- und Erkenntnisvermögen ab: Ob diese also reinem Erkennen, sinnlichem Empfinden oder kreativem Vorstellen ihre Deutlichkeit und im Idealfall auch Klarheit verdanken. Diese zwei Bestimmungen – Deutlichkeit und Klarheit – decken sich nicht, vor allem wenn es um Vorstellungen betreffs der ausgedehnten Dinge geht, die primär sinnlich ihren Eingang ins Denken und Bewusstsein finden. So ist die Fünfte Meditation, nachdem in der Vierten die Erkenntnis- und Wahrheitslehre Descartes‘ ihre Exposition erfahren hat, eben dem gewidmet, wie sich die Essenz der ausgedehnten Dinge erfassen lasse, also was es an ihnen ist, dass sich klar und deutlich an diesen mit Gewissheit erkennen lasse²⁶⁰. Im Lichte seiner Epistemologie der Vorstellungen bzw. des Begreifens von Vorstellungen konstituiert Descartes‘ Evidenztheorie der Wahrheit letztlich allein einen relativen Wahrheitsanspruch. Relativ dahingehend, da auf Seite des Erkennens die Gegenstände allein in den Vorstellungen hinsichtlich ihrer Wahrheit und Falschheit beurteilt werden. Analytisch kann in der Folge darüber hinaus hinsichtlich dessen, was das Gewisse an den materiellen Dingen sei, unterschiedlich nach Essenz und Existenz gefragt werden. Im *Discours* wie auch in den *Meditationen* fällt dafür das Beispiel der geometrischen Beweise, die in einen Gegensatz zur internalen, imaginativen und der externalen, graphischen Versinnbildlichung gestellt werden: Dass Dreiecke notwendigerweise eine Winkelsumme von 180 Grad haben müssen, um als solche gelten zu können, ist ein Schluss aus den verschiedenen Axiomen der euklidischen Geometrie²⁶¹ und ist somit klar und deutlich nur durch logische Überlegung. Die Beweise der

²⁵⁹ Vgl. Descartes, *Meditationen*, S. 41p [AT VII 37p].

²⁶⁰ Vgl. Ebd., S. 69p [AT VII 63,4–64,6].

²⁶¹ Würde man beispielsweise auch eine zweidimensionale Figur aus zwei geraden Kanten und einer gleichmäßig gebogenen Kurve, egal ob konkav oder konvex relativ zu einer gedachten, konventionellen Geraden, als Dreieck konzeptionell zulässig erachten, so könnten Dreiecke nicht in ihrem Wesen als Figuren mit einer Innenwinkelsumme von 180 Grad bestimmt werden. Die diversen Axiome der euklidischen Geometrie polizieren gewissermaßen, wie alle möglichen Dreiecke konstruiert sein können und verhindern dadurch gerade, dass solche Konstrukte, wie ich sie gerade aufgeführt habe, mit Kurven bzw. Kreis- oder Ellipsensegmenten als Linien, überhaupt zulässige Repräsentanten dieser Figur sind. Die Identität von Winkelsummen bei Dreiecken im euklidischen Raum ist also ein Wesensmerkmal, das aus den Postulaten und Axiomen folgt, da die aufgestellten Regeln diesen Figuren keine andere Winkelsumme gestatten. Mit Descartes könnte man dies gemäß der Vier Regeln weiter zu zerlegen versuchen und untersuchen, weshalb nur Geraden zulässige Kanten von derlei Figuren sein sollten und Kurven nur als die eingrenzenden Linien von Kreisen vorkommen. Selbst wenn man jedoch Obiges gestatten würde, ließe sich ein klarer und deutlicher Unterschied zwischen diesen axiomatisch-konventionellen, „natürlich-vernünftigen“ und Dreiecken, die sich als *idea innata* erweist, und diesen „bauchigen“ Dreiecken feststellen, der gerade in dieser Observanz der Konstanz der Winkelsumme bestünde. Mit dem Übergang von zwei zu drei Dimensionen – bspw. in der Geodäsie – und bei Anlegung von Dreiecksflächen auf gekrümmte Ebenen – Kugeln oder Sattelflächen – divergieren diese Dreiecke dann jedoch von der gewohnt sich mit Notwendigkeit explizierenden Winkelsumme von 180 Grad, wenn auch in einer geregelten Art und Weise, also abhängig von der Krümmung dieser Ebenen relativ zu. In der Geodäsie den Planeten als eine Kugel zu

Geometrie seien evident, „deswegen aber sah ich noch nichts, daß mich versicherte, daß es in der Welt irgendein Dreieck gäbe.“²⁶² Insofern sich Erkenntnistheorie also mit Axiomata beschäftigt und zum Ausgangspunkt nimmt, die unter anderem geometrische Figuren logisch-mathematisch bestimmen, handelt es sich bei Descartes Denken um ein epistemologisches Denken.

Zugleich seien diese jedoch nicht Imaginationen, wie diverse Fabeltiere oder fiktionale Welten verschiedener Erzählungen, also in diesem Sinne Erfindungen oder Konstruktionen, die Descartes als *ideae me ipso factae* bezeichnet, die sich aus durch das Gedächtnis zur Verfügung gestellten Anschauungen synthetisieren lassen²⁶³. In der Geometrie, die als mathematische Disziplin gerade ausgedehnte Figuren zum Gegenstand hat, welche somit der *res extensa* angehören, die uns primär bzw. prä-meditativ über die für unverlässlich deklarierten Sinnesempfindungen als Vorstellungsgegenstand erschlossen werden, lassen sich also klare und deutliche Vorstellungen über die ausgedehnten Dinge finden. Es sind also nicht die Dinge selbst, die sich der Gewissheit entziehen, allein weil sie unter das Register der Ausdehnung fallen – wiewohl sie nicht in jenem Maße einfach, klar und deutlich zu begreifen sind, wie es jener gewisseste Vorstellungsinhalt sei, dass man beim Denken auch als das Denkende existieren muss. Hingegen bringe die Darstellung in geometrischen und technischen Zeichnungen nur klare Vorstellungen hervor, insofern es sich um mit den Sinnen empfangene und durch die Einbildungskraft gebildete Figuren der Ausdehnung handelt. Sie heben sich als Gestalten deutlich ab, umfassen einen Raum; verschiedene Gesetzmäßigkeiten jedoch, die mit dieser Konstruktion einhergehen, sind nicht auf dieser sinnlich-imaginativen Ebene allein deutlich verständlich, könnten im Gegenteil als inkongruent zur eigenen Sinneserfahrung erscheinen. Erst eine weitere rationale Analyse der nicht augenscheinlichen Konstitua derselben trägt Schritt für Schritt zur Klarheit und Deutlichkeit bei. So sind die beiden rechten Winkel, die in der Figur des Dreiecks aufgehoben sind, nicht in der ausgedehnten Welt jenseits des *cogito* als Ersichtliches vorhanden. Es gibt jedoch mit Blick auf die Gesetzmäßigkeiten ihrer Konstruktion und Analyse auch an diesen etwas, das Gegenstand reiner Erkenntnis ist und

betrachten und zu behandeln ist selbst freilich wiederum eine Abstraktion von der physikalischen Realität dessen, welche Gestalt der Planetoid Erde, den wir unsere Heimat nennen können, tatsächlich hat.

²⁶² Descartes, *Entwurf der Methode*, S. 32p [AT VI 36]

²⁶³ Die Mathematik und Geometrie sind in diesem Sinne für Descartes zwingende Gegenstände des Denkens, zwingen bestimmte Vorstellungen über ihre Objekte zu haben. Für Hobbes hingegen steht die Mathematik exemplarisch für etwas willkürlich Gemachtes, und ihre Verständlichkeit und Klarheit baut auf genau diese Gemachtheit auf. Gerade weil sie freies Produkt menschlicher Überlegung ist, ist sie für die Menschen derart klar und deutlich einsehbar. Dementsprechend bildet dies einen Dreh- und Angelpunkt für Hobbes' Einwände gegen Descartes' Verständnis Gottes als notwendiges Existens der Idee, die sich Menschen von der Vollkommenheit bilden, die als Gravitator hinter dem methodischen Zweifel wirke und diesen Zweifel in Bewegung setzen würde.

insofern bildet die Geometrie die intellektuell reinsten Destillate dessen ab, was sich an der *res extensa* feststellen lässt: Deren Ausdehnung und verschiedene daraus ableitbare Eigenschaften liegen klar und deutlich dank der Geometrie zu Tage. Diese sind dem Erkenntnissubjekt, um es mit einer Phrase von Descartes auszudrücken, *durch die Natur gelehrt* worden – eine Phrase, die mit verschiedenen, durch sie bezeichneten Umständen aufwartet. In diesem Falle jedoch handelt es sich um jene Dimension des Begriffs *Natur*, die Descartes mit dem zu jener Zeit üblichen Titel *Natürliches Licht – lumen naturalis*²⁶⁴ – adressiert, also als der *bon sens* oder die augenfällige Vernunft, die, um im Metaphorischen zu bleiben, den *thesaurus* – den Schatz – der eingeborenen Ideen ausleuchtet und *clara et distincta* dem als Seele in die *res cogitans* verräumten Subjekt apparent macht, klar und deutlich die Ordnung der Dinge des Geistes ausgeleuchtet sein lässt²⁶⁵. Die *ideae innatae* sind somit insofern als eingeboren zu verstehen, als sie immer schon im Bestand jener enthalten sind, die sich als Denkende wiederfinden. Sie werden in diesem Sinne als selbstevident begriffen und bilden gewissermaßen den Boden für die Bestimmung dessen, was mit Gewissheit wahr sein kann. Was bspw. im platonischen Modell im Ideenhimmel weilt und gemächlich zur Welt hernieder emaniert, ohne dabei mit den Abbildern ident zu werden oder in eins zu fallen²⁶⁶, ist in der cartesianischen Variante immer schon *hier unten*, sofern gedacht wird.

²⁶⁴ Descartes, *Meditationen*, S. 43 [AT VII 38].

²⁶⁵ Der im Grunde eigentlich allen vor- und zuhandene Bestand grundlegendster Vorstellungen, die intuitiver Weise klar und deutlich seien, fungiert wie eine Schatzkammer – so wie der gängige Begriff Wortschatz für den Bestand an ohne große Überlegung zugänglichen Begriffen in einer Sprache, egal ob Primär-, Zweit- oder Fremdsprache. Eine andere Assoziation ist dabei auch möglich und begründet wohl die im Grunde unmögliche Affinität der Kybernetik und früher AI-Entwickler zu Descartes Denken: Auf die *ideae innatae* kann wie auf eine dynamische Programmbibliothek, eine *dynamic link library*, zugegriffen werden, aus der sich laufende Applikationen an basalen, gewisslich ihre Sache vollbringenden Befehlen bedienen können. Die einfachen, klaren und deutlichen Ideen des Verstandes können im Bedarfsfall an kritischer Stelle für die Überlegung aufgerufen werden, um diese mit Gewissheit entscheiden und zu einem nützlichen Ende zu führen. Mit Bezug auf das Zusammenfallen oder eher Zusammenauftreten von Essenz und Existenz im Falle dessen, was Gegenstand der Idee der Vollkommenheit sei – anders als bei der essenziellen Interdependenz von Berg und Tal aufeinander, ohne dass dies ihre Existenz impliziere – und dies keine falsche Setzung durch das Subjekt sei, greift Descartes auf seinen *thesauro* im Geiste zurück: „Nun – auch wenn es nicht notwendig ist, daß ich jemals irgendeinen Gedanken über Gott anstelle, so ist es dennoch notwendig, ihm immer dann alle Vollkommenheiten zu verleihen, wenn ich darauf ver falle, an ein erstes und höchstes Seiendes zu denken, also die Idee eines solchen Seienden gleichsam aus der Schatztruhe meines Geistes hervorhole [ex mentis meae thesauro depromere], auch wenn ich dabei weder alle Vollkommenheiten aufzähle, noch alle einzelnen berücksichtige. Diese Notwendigkeit reicht völlig aus, damit ich später, wenn ich bemerke, daß die Existenz eine Vollkommenheit ist, richtig schließe, daß ein erstes und oberstes Seiendes existiert.“ Ebd., S. 73 [AT VII 67].

²⁶⁶ Also entsprechend jener Vorstellung, wie sie in Platons *Politeia* zum einen im Sonnengleichnis hinsichtlich der Idee bzw. des Urbilds des Guten bzw. der Gerechtigkeit formuliert wird, dank deren Einsicht die Dinge ihren sichtbaren Glanz erhalten, also so, wie der Seh sinn zur Bedingung habe, dass Licht auf die Dinge scheine: „So gib auch zu, daß das Erkannte vom Guten nicht nur das Erkanntwerden bekommt, sondern daß es ihm auch sein Dasein und sein Wesen verdankt. Und doch ist das Gute nicht Wesen, sondern es steht noch jenseits des Wesens und übertrifft es an Würde und Macht.“ Platon, *Der Staat*, S. 294 [509a–c]. Zum anderen in der weiteren Auseinanderlegung des darauffolgenden Liniengleichnisses, wo besagter Ideenhimmel, der Bereich des Einsehbaren, von dem Bereich des Sichtbaren abgegrenzt und hierarchisch gestuft wird, im jeweiligen Binnenbereich einerseits, gebrochen an der Linie andererseits. Diesen werden auch verschiedene Tätigkeiten und

So bezeichnet Descartes in den *Regulae ad directionem ingenii* derlei einfache, zweifelsfreie und evidente Vorstellungen – was in den Meditationen als *ideae innatae* bezeichnet wird – als durch die Intuition erkannt. Diese sei „nicht das Vertrauen in die unbeständigen Sinne oder das trügerische Urteil einer schlecht zusammensetzenden Anschauung“, sondern bilde „einen so einfachen und deutlichen Begriff des reinen und aufmerksamen Geistes, daß über das, was wir einsehen, schlichtweg kein Zweifel mehr übrigbleibt.“²⁶⁷ Dem ist nicht gegenübergestellt, sondern vielmehr zur Erkenntnis beigelegt, was Descartes als Deduktion²⁶⁸ bezeichnet, „unter der wir alles verstehen, was aus etwas anderem sicher Erkannten notwendig geschlossen wird.“²⁶⁹ Diese biete sichere und gewisse Erkenntnis jenseits jener, in bestimmtem Sinne trivial gültigen, aber nicht immer aktuell bewusst gemachten, prinzipiell jedoch evidenten und wahren Vorstellungen der Intuition, bedient sich dieser als Fundament für das diskursive Denken und Erkennen komplexerer Sachverhalte. Diese sind als Resultat von „Ketten der Deduktion“ nicht *per se* evident bzw. können sie dies auch nicht sein, da jeweils nur deren Glieder und einzelne Verknüpfungspunkte episodisch intuitiv dem Bewusstsein im jeweiligen Akt des Denkens – dessen Material auch aus dem Gedächtnis gezogen sein kann, wobei Descartes in einem Brief an Mersenne zur Diskussion stellt, ob es neben dem bereits beschriebenen körperlichen Gedächtnisapparat eine Art seelisches Gedächtnis gibt oder nicht²⁷⁰ – präsent gemacht werden können. Dabei können, gerade auch dank der Erinnerung bzw. des Gedächtnisses – ansonsten müsste mit jedem Male das einmal Erkannte wieder aufs Neue durchgekaut, erkannt und von tönernen auf durch die *Meditationen* zementierte Füße gestellt werden – auch deduktiv als sicher erkannte Schlüsse und deren entsprechenden Vorstellungen – deren Grundierung in intuitiven Prinzipien vorausgesetzt, die sich in der Zweifelsprüfung im Bedarfsfall rekonstruieren können lassen muss – für die weitere, deduktiv verfahrenende Erkenntnis eingesetzt werden. Die entsprechenden Gedanken und Vorstellungen müssen dahingehend eine bestimmte Permanenz haben, von der, wie angedeutet, nicht klar ist, ob sie für das Individuum – und nicht bloß als abstraktes und absolutes Faktum im Modus einer Universalie – allein auf der seelischen oder auch auf der materiellen Ebene fußt. Der objektive Gehalt, also die Gegenstände dieser

Bereiche des menschlichen Handelns und Wissens zugeordnet. Vgl. Ebd., S. 295 –298 [509d–511e]. Dies bildet die Kulisse für das darauffolgende Höhlengleichnis, in dem der individuelle, epistemologische Durchgang durch diese ontologische Realität von Sokrates in einer Fabel vorexerziert wird. Vgl. Ebd., S. 299 – 303 [514a –517b].

²⁶⁷ Descartes, *Regulae*, S. 17p [AT X 368].

²⁶⁸ In der Überlieferung des Textes ist ebenso die Variante „Induktion“ erhalten. Egal ob Descartes‘ Methode in diesem Zusammenhang mit Deduktion oder Induktion bezeichnet wird, es deckt sich nicht mit der aristotelisch-scholastischen Intension dieses Begriffspaares, deren Dialektik sich für gewöhnlich um das aussagenlogische Schließen entweder von Allgemeinerem auf Spezielleres oder *vice versa* dreht.

²⁶⁹ Ebd., S.19 [AT X 370].

²⁷⁰ Dieses geistige Gedächtnis im Verstand würden die Tiere selbstverständlich nicht haben. Vgl. Descartes, *Briefwechsel mit Mersenne*, 6.August 1640, S. 381 [AT III 142,15–144,4].

Intuitionen, die die Fundamente des Denkens bzw. die Struktur des Denkbaren um- und einfassen, können von Descartes gar nicht anders konzipiert werden, als dass sie auch ohne deren bewusste Akklamation oder Einsicht durch das Subjekt bereits den Möglichkeitsraum von dessen Überlegung bestimmen. Dies nicht nur sie selbst betreffend, sondern auch mit Blick auf Komplexeres, dessen mit Gewissheit durchgeführte deduktive Ergründung auf diesen Intuitionen aufbaut. Insofern sind sie für Descartes trivial gültig, intuitiv und präreflexiv im Denken beschlossen und implizit immer mitbestimmend im Erfassen und Beurteilen von Komplexerem, was durch die Deduktion bewerkstelligt wird. Diese, also die Deduktion, wird dabei ihrerseits als eine basale, ebenso *eingeborene* Operation des Geistes verstanden, die, methodisch geleitet, zur Erweiterung der Erkenntnis und des Wissens unabdingbar ist, da eben nicht alle Sachverhalte sich trivial auf die *ideae innatae* reduzieren lassen – wie dies bspw. im Zusammenhang mit den möglichen Erkenntnissen über die ausgedehnten Dinge und dessen, was sich bei und unter diesen ereignen kann, der Fall ist. Dies spiegelt sich in der Formulierung dessen, was für Descartes eine für die Wissenschaft(en) – im Grunde gebe es einzig eine *scientia*, die nicht nur die Wissenschaft, sondern auch das Produkt dieser Tätigkeit, das Wissen, bezeichnet²⁷¹ – fruchtbringende Methode ausmache, die diese beiden geistigen Operationen zu einer Produktivität des Verstehens verschalten, die nützliche Erkenntnisse zu produzieren im Stande ist:

Unter einer Methode [methodum] verstehe ich sichere und einfache Regeln [regulas certas & faciles], die jeden, der sie genau befolgt [servaverit], niemals Falsches als wahr voraussetzen lassen, und ihn, weil er die Anstrengung des Geistes nicht unnütz aufwendet, sondern sein Wissen stets schrittweise vergrößert, zur wahren Erkenntnis alles dessen gelangen lassen, wozu er fähig sein wird.

Auf zweierlei ist hierbei zu achten; Selbstverständlich nichts Falsches als wahr voranzusetzen [nihil nimirum falsum pro vero supponere], und: zur Erkenntnis von allem zu gelangen [ad omnium cognitionem pervenire]. Denn wenn uns von all dem, was wir wissen können, irgendetwas unbekannt bleibt, dann nur deshalb, weil uns entweder niemals irgendeinen [sic!] Weg aufgefallen ist, der uns zu einer solchen Erkenntnis geführt hätte, oder weil wir den

²⁷¹ „So glaubten sie, es verhalte sich mit den Wissenschaften [scientiis] ebenso, die sie nach der Verschiedenheit ihrer Objekte voneinander unterschieden, und meinten, jede einzelne müsse getrennt und ohne Berücksichtigung aller anderen verfolgt werden. Darin haben sie sich aber vollständig getäuscht. Denn alle Wissenschaften sind nichts anderes als menschliche Weisheit [Nam cum scientiae omnes nihil aliud sint quam humana sapientia], die stets ein und dieselbe bleibt, gleichgültig, wie verschieden auch die Gegenstände sein mögen, auf die sie sich bezieht. Durch die Verschiedenheit ihrer Gegenstände läßt sich die Weisheit auch ebensowenig eine Unterscheidung aufnötigen, wie in das Sonnenlicht durch die Vielfalt der Dinge, die es beleuchtet, ein Unterschied gerät. Deshalb ist es nicht nötig, die Geisteskräfte in irgendwelchen Grenzen zu halten [non opus est ingenia limitibus ullis cohibere]. Denn anders als die Ausübung einer Technik bringt uns die Erkenntnis einer einzelnen Wahrheit [unius veritatis cognitio] keineswegs von der Entdeckung [inventione] einer anderen ab, sondern trägt vielmehr zu ihr bei.“ Descartes, *Regulae*, S. 2–5 [AT X 359p].

entgegengesetzten Irrtum begangen haben. Wenn aber die Methode richtig erklärt [explicitet], wie die Intuition des Geistes [mentis intuitu] verwendet werden muß [sit utendum], damit wir keinen Irrtum begehen, der dem Wahren entgegengesetzt ist, und wie Deduktionen [deductiones] herausgefunden werden können [inveniendae sint], damit wir zur Erkenntnis von allem gelangen, dann scheint mir alles vorhanden zu sein, was die Methode vollständig macht. Denn wie vorher bereits gesagt, läßt sich Wissen [scientiam] nur durch Intuition des Geistes oder Deduktion erlangen. Denn die Methode läßt sich darüber hinaus nicht auch noch darauf ausdehnen, zu lehren [docendum], wie diese Operationen selbst angestellt werden müssen [faciendae sint], weil sie die schlechthin einfachsten und ersten sind. Deshalb würde unser Verstand [intellectus], wenn er sie nicht vorher schon verwenden könnte, noch nicht einmal die einfachsten Vorschriften der Methode selbst verstehen. Die anderen Operationen des Geistes [mentis operationes] hingegen, die die Dialektik zur Unterstützung dieser beiden ersten beizusteuern zu können behauptet [contendit], sind hier unnütz [inutiles] oder müssen sogar zu den Hindernissen [impedimenta] gezählt werden, weil man zu dem reinen Licht der Vernunft [puro rationis lumini] nichts hinzutun kann, was es nicht in irgendeiner Weise trüben würde [obscuret].²⁷²

Die von Descartes in den *Regulae* formulierte Methode diene einerseits in etwa dazu, die beiden Geistesoperationen je für sich richtig zu justieren; andererseits aber ebenso dazu, deren Interaktion zu regulieren. Zur Einrichtung dieser bedarf es offenbar ebenso der Weglassung von Funktionen: Die Dialektik, also im scholastischen Sinn von Gesprächsführung und Didaktik, ist als rhetorische Methode gerade dieser cartesianischen Methode entgegengesetzt, insofern sie vertretene Meinungen ausmisst und gegenüberstellt. Dessenhalben neige die Dialektik dazu, die Parsimonie des schlicht und intuitiv-analytisch Wahren unter Paralogismen und mit allerlei Ornat ausgestatteten Äquivokationen zu verschütten. Einfache, klare und deutliche Gewissheiten bedürfen laut Descartes nichts davon. Insofern es sich bei Intuition und Deduktion um angeborene Geistesvermögen handelt, müssen und können diese auch nicht durch die Methode gelehrt werden, die allererst auf das Vorhandensein dieser geistigen Vermögen und Kräfte baut; und jeglicher Versuch einer dialektischen Didaxe jener verunklart bloß das, was ohnedies schon vorgängig ist, wenn nach wahrer, evidenter Erkenntnis geforscht wird²⁷³.

²⁷² Ebd., S. 23-25 [AT X 371-373].

²⁷³ In seinen Anforderungen an eine methodengeleitete Wissenschaft ähnelt Descartes in dessen Absage an das, was er Dialektik nennt, Francis Bacon in dessen *Advancement on Learning*. Bacon grenzt seinen Entwurf einer neuen Methode von den sprachformverliebten Humanisten, die sich wie Pygmalion mit ihren eigenen Kreationen zu vergnügen versuchen – *delicate learning* –, und den von Aristoteles-Adepten in Geiselhaft genommenen Scholastikern ab, in deren Köpfen, die von Lektüren und Relektüren von Aristoteles' Schriften und *Quaestiones* zermürbt worden sind, sich nur *cobwebs* finden würden – *contentious learning*. Vgl. Bacon, *The Advancement of Learning*, S. 117–124.

Insofern setzt jenes Strukturierende der Methode, welches Baruzzi zur Diagnose der Maschinalisierung des Denkens bei Descartes veranlasst, erst an einem gewissen Punkt, wie auch unter Ausschließung eines bestimmten Bereichs des Denkens, ein. Um im Bild der Maschinalisierung zu bleiben: Dem Maschinenbau sind jene Techniken vorgelagert, die allererst die Rohstoffe, Halbzeuge und Materialien, die zu der Konstruktion und dem Betrieb der Maschine nötig sind, herbeischaffen und vorbereiten. Diese sind auch nur zum Teil durch die erst zu formulierenden Anforderungen der Maschine und ihres beständigen Laufs bestimmt. Die Maschine bleibt eine bloße Kopfgeburt, wenn nicht die Materialien und die durch bestimmte Naturgesetze bedingten Dynamiken, die diese allererst bilden, urbar gemacht worden sind. Und so betrügt sich ein von *der* Maschine mesmerisierter Theoretiker wie Baruzzi, der, in deren Bann stehend, Andere als in ihrem Bann stehend diagnostiziert, darüber, was jener Maschine immer erst vorausgehen muss, damit es diese geben kann, wenn nicht auch darüber, was diese zu leisten im Stande ist, wenn es sie einmal gibt²⁷⁴. Selbst als ein Regelfolgen formuliert, liegen der Erkenntnis im und durch das verständige Denken laut Descartes Operationen zu Grunde, die nicht ihrerseits aus einer solchen syntaktisch-logischen oder gar mechanisch-algorithmischen Verschaltung von Geistesbewegungen – und wohl ebenso wenig von Lebensgeisterbewegungen – hervorgehen. Intuition und Deduktion, wie sie von Descartes konzipiert werden, sind schlicht nicht lehrbar und noch weniger konstruierbar – liegen also jenseits der Möglichkeiten eines von Baruzzi als bei Descartes bereits präsent festgestellten Paradigma der Machbarkeit. Insofern ist dann auch die Dynamik, die die Selbstentdeckung der

²⁷⁴ Eine weiterführende Untersuchung hinsichtlich dieser Mesmerisierung von Theoretiker*innen durch den Gedanken einer allumfassenden Maschine müsste sich meines Erachtens auch mit dem Umstand auseinandersetzen, dass *die* Maschine als Artefakt viele Autor*innen zu einer Art maliziös-dunkler Faszination inspiriert hat, wie auch, dass gerade dies sich vor allem zwischen den 1940er und 1960er Jahren im literarischen und philosophischen Umfeld des europäischen Kontexts Bahn gebrochen hat. Ein Beispiel hierfür wäre Günther Anders mit dessen zweibändigen *Die Antiquiertheit des Menschen*, die mit verschiedenen Motiven der, seiner Ansicht nach, mehr oder minder sich ontologisch verfestigenden Unterlegenheit und Unterwerfung der Menschen gegenüber diversen Maschinen und maschinalen Ensembles aufwartet. Dies bezieht sich vorderhand auf die körperliche bzw. leibliche Dimension, also bspw. was Anders den „Versuch der Desertion des Menschen ins Lager der Geräte“ bezeichnet, unter anderem durch Human Engineering. Dies habe aber tieferliegende Umwälzungen zum Grund als eine bloße Modeerscheinung. So bspw. wenn Anders den Umschlag von einem prometheischen Stolz in eine prometheische Scham zu diagnostizieren meint, die gerade das klassische metaphysische Philosophem, wonach das gewordene Schöpfende als Quell und Ursache des gemachten Geschöpften immer voller, mächtiger und wahrer seiend wäre als jenes Geschöpfte, entwertet und negiert worden wäre, da plötzlich Seiten an der industriellen Produktions- und Produktlandschaft – also ihren Möglichkeiten als *potestas* – hervorgekommen sind, die zu einer Scham für die eigene Ontogenese des*der Betrachters*in und Machers*in anleiten, die einer hybriden Demut – einer anmaßenden Geringschätzung seiner selbst gegenüber den Maschinen – geschuldete Scham „geworden, statt gemacht zu sein“. Es ließe sich zum einen fragen, ob dies nicht bloß jene ereilt, die durch die Idee *der* Maschine mesmerisiert sind, wie dies auch Günther Anders zu sein scheint. Und zum anderen ob diese Prometheische Scham nicht letztlich in einer Prometheischen Ehrfurcht aufgeht, die in letzter Instanz wiederum in der Erhöhung des humanen Macher-Subjekts als *gens* oder *parentes* des Insgesamts der Industrie-Dinge ihre Beruhigung über die eigene Verunsicherung erfährt. Vgl. Günther Anders, *Die Antiquiertheit des Menschen. Über die Seele im Zeitalter der zweiten industriellen Revolution*, Gütersloh u. Wien 1989 [orig. 1956/1980], S 34-36 u. 55.

notwendigen Gewissheit des Subjekts unterm bzw. während dem Denken ausmacht, eine je bereits eingeborene bzw. empfangene Vorstellung, die sich selbst in der Performanz wahr macht. Die durch Baruzzi Descartes unterstellte Phantasie einer Art taylorisierten Selbstkonstruktion des Subjekts als *cogito* müsste, nimmt man dessen Variante der Ryle'schen Formulierung der „Ghost in the machine“ als „some kind of invisible machine“ ernst, gerade das *cogito* als eingeborene Idee zu den Produktionsmitteln zählen, die bereits zu deren Dienstleistungsfähigkeit außerhalb des Kontextes der je eigenen Fabrik des Selbst fabriziert worden wäre. So betrachtet begeht Baruzzi in der Hermeneutik des *cogito* als Instanz eines modernen Zugs zur *certitudo*, die sich eines Verstehens durch Machen verdanke, eine Variante jener Art von Kategorienfehler, welchen Ryle Descartes mit Bezug auf den Seelenbegriff diagnostiziert.

Unbestritten, und insofern trifft Baruzzis These durchaus etwas, ist Descartes' Orientierung an jener Art von ingenieurhaften, gedanklich-spekulativen Rekonstruktion des Kosmos, welcher durch ihn „als Maschine beschrieben [instar machinae descripti]“²⁷⁵ worden ist – wie Descartes am Ende der *Prinzipien der Philosophie* resümierend meint –, der Naturphänomene, wie auch der lebendigen, aus sich selbst heraus bewegenden Entitäten, was jedoch allein die Reguliertheit der *res extensa* nachzuzeichnen versucht. Während Descartes damit erläutert, inwiefern sich Automaten und deren mechanische Wirkweise vorzustellen hilfreich für die Analysis nicht unmittelbar sichtbarer Zusammenhänge ist, reißt er damit auch zugleich die klassische aristotelische und scholastisch fortgetragene Unterscheidung zwischen Naturgegenstand und Kunstgegenstand ein. Diese reißt er jedoch nicht vollkommen ein, sondern macht die entsprechende Unterscheidung sekundär:

Hierbei waren mir die Kunstgebilde [arte facta] nicht wenig dienlich: denn ich erkenne zwischen ihnen und den natürlichen Körpern [corpora naturalia] keinen anderen Unterschied [discrimen] an, außer daß die Verrichtungen dieser Kunstgebilde [arte factorum operationes] zumeist durch so große Werkzeuge [instrumentis adeo magnis], daß sie mit dem Sinn leicht erfaßt werden können, ausgeführt werden – dies nämlich ist erforderlich, damit sie von den Menschen verfertigt werden können –, während die natürlichen Wirkungen [naturales effectus] fast immer von irgendwelchen so kleinen Organen [organis adeo minutis] abhängen, daß sie sich jedem Sinn entziehen. Und in der Tat gibt es in der Mechanik [Mechanica] keine Beweisführungen [rationes], die sich nicht auch auf die Physik [Physicam], von der sie ein Teil oder eine Unterart [pars vel species] ist, erstrecken würden, und es ist für eine aus diesen oder jenen Rädern [rotis] zusammengebaute Uhr [horologio ... composito] nicht weniger natürlich [nec minus naturales],

²⁷⁵ Descartes, *Prinzipien der Philosophie*, 602p [AT VIII 315].

daß sie die Stunden anzeigt [horas indicet], als es für einen aus diesem oder jenem Samen [semine] entsprungenen Baum [arbori ... ortae] ist, daß er ebensolche Früchte [tales fructus] hervorbringt [producat]. Wie diejenigen, die in der Betrachtung der Automaten [considerandis automatis] geübt sind, wenn sie die Funktionsweise irgendeiner Maschine [alicujus machinae usum] kennen [sciunt] und einige von ihren Teilen [partes] genau untersuchen [aspiciunt], daraus leicht ableiten [conjiciunt], auf welche Weise die anderen Teile, die sie nicht sehen, hergestellt sind [sint factae]: Ebenso habe ich versucht [conatus sum], aus den sinnlich wahrnehmbaren Wirkungen und den Teilen der natürlichen Körper [sensilibus effectibus & partibus corporum naturalium] zu ermitteln [investigare], was deren Ursachen und unsichtbaren Teile [caussae & particulae insensiles] sind.²⁷⁶

Grundlage der ontologischen Gleichsetzung von Naturdingen und Gegenständen menschlicher Herstellungstätigkeit ist zum einen die Annahme einer Partikelphysik, die kein wie auch immer geartetes Vakuum zulässt und den Kosmos aus einem Insgesamt variabel geteilter Materie, deren Wesensbestimmung allein in der Ausdehnung aufgeht, bestehend annehmen muss. Alle sichtbaren Dinge sind aus ein und derselben, modal differenten Materie gebildet, deren Wesensmerkmal allein in der Ausdehnung bestünde. Die Basis dafür bildet zum anderen Descartes' Variante des Deismus: Gott sei nicht nur erster unter den Konstrukteuren, sondern auch Konzipient der Verfassung der Bewegungsgesetze dieses Plenums, also der Naturgesetze. Deren Exposition präsentiert Descartes als hypothetische Neuschöpfung – in den *Prinzipien der Philosophie* wird selbst diese nochmal eingeklammert –, in der allein durch diese Naturgesetze eine ebenso „vollkommene“ Welt zustande kommen würde wie in einer durch den notwendigerweise als vollkommen genommene Gott endgefertigten Welt²⁷⁷. Die hypothetische

²⁷⁶ Ebd., S. 627–629 [AT VIII 326].

²⁷⁷ In den *Prinzipien* führt Descartes die hypothetische Neugründung des Kosmos als ein Hilfsmittel der Erklärung der Naturphänomene, und wie diese die Lebewesen konstituieren, ein. Die Erklärung und Herleitung dessen, wie der Kosmos geworden ist, wie er sich nun zeigt, kann aber letztlich, so die Einschränkung, nicht mit den abstrakten Schwingen der Vernunft geklärt werden: „Wenn wir uns allein solcher Prinzipien bedienen, die wir als ganz evident durchschaut haben, und wenn wir aus diesen Prinzipien alles durch mathematische Folgerungen ableiten, und wenn dann das, was wir so aus ihnen herleiten werden, einstweilen mit allen Naturphänomenen vollständig übereinstimmt, dann würde unser Argwohn, daß die auf diese Weise von uns ermittelten Ursachen der Sachverhalte falsch seien, Gott Unrecht tun, weil wir dann nämlich auch argwöhnen würden, er habe uns als so unvollkommen geschaffen, daß wir uns im richtigen Gebrauch unserer Vernunft täuschten. Aber damit wir andererseits auch nicht für über die Maßen überheblich gehalten werden, wenn wir über solche Dinge philosophieren und behaupten, darüber die unverfälschte Wahrheit ermittelt zu haben, will ich dies lieber unentschieden lassen, und alles, was ich weiterhin schreiben werde, gewissermaßen nur als Hypothese vorstellen. Für wie falsch man sie nun auch immer halten mag, ich werde meinen, daß die Anstrengungen mir hinreichend nützlich gewesen sind, wenn alles, was aus ihr hergeleitet werden wird, mit den Experimenten übereinstimmt, denn auf diese Weise erfassen wir durch sie ebensoviel für das Leben Vorteilhaftes wie durch die Erkenntnis ihrer Wahrheit. Vielmehr greife ich hier, um die natürlichen Dinge besser zu erklären, obendrein auf höhere Ursachen dieser Dinge zurück, als es sie jemals wirklich, wie ich annehme, gegeben hat. Es kann nämlich kein Zweifel bestehen, daß die Welt vom Anfang an mit aller ihrer Vollkommenheit geschaffen wurde, so daß in ihr die Sonne, die Erde, der Mond und die Sterne existiert haben, und ebenso auf der Erde sich nicht nur Vorformen der Pflanzen, sondern die Pflanzen selbst befunden haben, und daß Adam und Eva nicht als lallende Säuglinge geboren, sondern als

cartesische Neugründung und das Gedanken-Modell der physiologischen Maschine sind zwar genau dies – funktionale Nachbildungen –, haben aber insofern trotz dessen, dass sie nicht völlige Kopien des Seienden sind, einen praktischen Nutzen. Anhand dieser eigene Maschinen zu konstruieren, kann jedoch nicht mehr sinnvoll anhand des aristotelischen Gegensatzes von erzwungenen und natürlichen Bewegungen begriffen werden²⁷⁸. Das Verhältnis der Begriffe Technik und Mechanik und deren Beziehung zur Konzeptualisierung der Natur wird neuzeitlich nicht mehr als die vergegenständlichte Geschicklichkeit begriffen, die zyklischen Bewegungen der Natur zum Nutzen der Menschen umzuleiten bzw. umzugestalten. Die Naturprozesse selbst sind im Kontext von Descartes bereits als mechanisch-technisch zu verstehen, und die Uhren der Menschen werden insofern nicht mehr als Überlistungen der Naturbewegungen konzeptualisiert, nach ihren rationalen Richtlinien ihren gewohnten Lauf zu verlassen und entgegen ihrem Impetus Zahnräder anzutreiben. Insofern körperliche Dinge in erster Linie durch ihre Ausdehnung bestimmt sind, sind diese auch in einem bestimmten Sinne universal transformierbar, auch weil ihre Organisation zu bestimmten Aggregaten von ausgedehnten Dingen durch universelle Naturgesetzmäßigkeiten bestimmt sind. Anders als bei der peripatetischen, aristotelisch-scholastischen Konzeption der Grundlage dessen, weshalb bestimmte Gegenstände bestimmte Eigenschaften haben – aufgrund derer ein kategorialer Unterschied zwischen aus der Natur und aus menschlicher Herstellung Hervorgegangenem

erwachsene Menschen geschaffen wurden. Dies lehrt uns der christliche Glaube, und davon überzeugt uns auch die natürliche Vernunft völlig. Wir können nämlich, wenn wir auf die unermeßliche Macht Gottes aufblicken, nicht annehmen, daß er jemals irgend etwas getan hat, das nicht in jeder Hinsicht vollkommen gewesen ist. Um die Natur der Pflanzen oder der Menschen einzusehen, ist es gleichwohl allerdings weitaus besser, zu überlegen, auf welche Weise sie nach und nach aus ihren Vorformen sich entwickelt haben können, als auf welche Weise sie durch Gott am ersten Ursprung der Welt geschaffen wurden, so daß, wenn wir uns solche äußerst einfachen und im Prozeß des Erkennens leicht verwendbare Prinzipien ausdenken und beweisen würden, daß aus ihnen gleichsam wie aus einer Art von Samen die Gestirne, die Erde und zuletzt alles, was wir in dieser sichtbaren Welt entdecken, abstammen könnte, auch wenn wir sehr wohl wissen, daß sie niemals auf diese Weise entstanden sind, wir auf diese Weise gleichwohl deren Natur weitaus besser erklären werden, als wenn wir sie lediglich so beschreiben würden, wie sie bereits sind. Und weil mir scheint, daß ich solche Prinzipien ermittelt habe, lege ich sie hier kurz dar. Aufgrund des bereits Ausgeführten steht folgendes fest: Die Materie ist in allen Körpern der gesamten Welt dieselbe. Sie ist in beliebig viele Teile teilbar und tatsächlich bereits in viele Teile geteilt, die sich auf unterschiedliche Weisen bewegen. Diese Teile vollführen insgesamt eine in irgendeiner Weise zirkuläre Bewegung, wobei sie stets dieselbe Quantität an Bewegung im Universum aufrechterhalten. Wie groß nun jene Stücke der Materie sind, wie schnell sie sich bewegen und welche Umkreise sie beschreiben, können wir nicht allein aus Vernunft bestimmen, weil Gott sie auf zahllose verschiedene Weisen hat lenken können und allein die Erfahrung lehren kann, welche dieser Weisen er den anderen denn nun vorgezogen hat. Daher steht es uns frei, von einer beliebigen auszugehen, sofern nur alles, was sich aus dieser ergibt, mit der Erfahrung übereinstimmt.“ Ebd., S. 218–223 [AT VIII 99–101].

²⁷⁸ „Remarkable things occur in accordance with nature [φύσιν], the cause of which is unknown, and others occur contrary to nature, which are produced by skill [τέχνην] for the benefit of mankind. For in many cases nature produces effects against our advantage [χρήσιμον]; for nature always acts consistently and simply, but our advantage changes in many ways. When, then, we have to produce an effect contrary to nature, we are at a loss, because of the difficulty [ἀπορίαν], and require skill. Therefore we call that part of skill which assists such difficulties, a device [μηχανήν].“ Aristoteles, *Mechanical Problems*, S. 331 [847a]. https://doi.org/10.4159/DLCL.aristotle-mechanical_problems.1936 (Zugriff 14.01.2021, 16:31)

besteht –, bietet die cartesianische Neugründung des metaphysischen Bodens der Physik epistemologisch an, Gewordenes und Gemachtes – den Apfel und die Uhr – als Produkte des einen und allgemeingültigen Naturgesetzes aufzufassen. In diesem Sinne ließe sich behaupten, dass es für Descartes kein eigenes Feld der Biologie gäbe: Es gibt in einem mechanistischen Naturalismus nur Fragen der mechanischen Physik, die mit Blick auf ganz bestimmte Aggregate von Ausgedehntem zu klären sind.

Sicherlich lässt sich zu einem gewissen Grad auch die Aktivität des Geistes laut Descartes ordnen und strukturieren, sonst gäbe es keinerlei Grund dafür – Grund weder als Basis, noch als Anlass –, sich in der Findung einer Methode zu versuchen, oder anhand eines vorausgeschickten Zweifels an dem für sicher Erkannten das zu entdecken, was fehlt, fälschlicherweise als wahr angenommen worden ist oder jenes, obwohl nur *obscura et diffusa* dem Geist als Vorstellung präsent gemacht worden, für gewiss gehalten wird, was sich einer bloßen Vermutung verdanke. Und wie wir mit Blick auf die *Dioptrique* gesehen haben, umfasst dies auch die – relativ zum Geist – äußeren Mittel bzw. Organe der Erfassung dessen, worüber weitergehende Deduktionen angestellt werden können. Die Sinnesorgane, wie auch die ganze neuronale Infrastruktur des Körpers, haben in der Darstellung Descartes' den Charakter eines Apparats, welcher jene, für die in der Folge durch den Geist anhand dessen gebildeten Vorstellungen, konstitutiven Materie-Bewegungen vorstrukturiert und mit dieser Transmission, der eine Translation der Bewegung²⁷⁹ vorausgehe, in der Gestalt dessen wesentlich mitspielt, wie sich die Realität für das Individuum, abgebildet in die *res cogitans*, darstellt. Insofern liege die einzige Art von Unmittelbarkeit, die sich mit Descartes suchen und finden ließe, im Denken, und innerhalb desselben in jenen Vorstellungen, die das Denken selbst betreffen. Ansonsten seien alle Vorstellungen formal bestimmt durch die konkrete Gestalt jenes Apparats, dessen Zustand *uns* jedes Mal nach dem Erwachen aus dem eventuell traumgetränkten Schlaf aufs Neue den kommenden Tag strukturieren wird: Der Leib bzw. der ‚lived body‘ als die jeweilige meinige Körpermaschine, die meine Erfahrungen begleitet.

²⁷⁹ Angesichts der mechanistischen Physik Descartes' handelt es sich um eine Translation, die keiner Transformation zu bedürfen scheint. Die Bewegung des einen Körpers wird beim Zusammenstoßen von dem einen auf den anderen Körper übertragen, wobei eben die beiden Leiber Ansammlungen verschieden dimensionierter Teilchen sind, deren Nervensysteme besonders leicht und schnell zu bewegende Fasern enthalten. Es bleibt die eine und selbe Art von Veränderung, die Bewegung. Wenn in der gegenwärtigen Neurophysiologie die Reizleitung elektrochemisch erklärt wird, so ist dieser klarerweise eine Transformation inhärent. Die physische Berührung mag ein lokales Zusammenstoßen zweier Körper sein, ihre globale Registratur verkörpert sich in den beiden Leibern jedoch elektrochemisch, durch den Umschlag von Ladungspotentialen durch Ionenaustausch aus bzw. in den entsprechenden Zellen. Dies hat auch den Vorteil, dass die Reizleitung viel schneller von statten gehen kann als dies mit einem als Schnürboden vorgestellten Nervensystem möglich sein könnte.

Instruktiv für die Überlegung der Folgen dieser Verschiebung ist eine Überlegung aus einem eindeutig betitelten Artikel von Andrés Vaccari, „Dissolving Nature: How Descartes Made Us Posthuman“. Descartes wird dabei als Aufbereiter des fundamentalen, metaphysischen Bodens dessen verstanden, dass sich in unserer „posthuman situation“ alle Grenzen und Gegensätze auflösen und *wir* orientierungslos zurückbleiben²⁸⁰. Im Zuge dessen hebt Vaccari hervor, dass sich Descartes aus einer Faszination für Apparaturen der optischen Täuschung daran mache, seine Erklärung der Sinneserfahrung zu unternehmen. So verwundere es also nicht weiter, dass das Auge eines Verstorbenen oder eines verstorbenen Tieres als Objektiv einer *camera obscura* in der *Dioptrique* eingesetzt werden kann, denn das Auge sei nach der Erklärung von Descartes letztlich nichts anderes als eben dies, eine Apparatur, um das von den Dingen reflektierte, als Teilchen verstandene Licht dosiert einzufangen und auf eine als Leinwand fungierende Netzhaut fallen zu lassen²⁸¹. Und so komme zusammen, was bereits als von einer Art verstanden wird: Die Organe des Aggregats genannt Körper sind Maschinenteile, die eine bestimmte funktionale Rolle in einer Maschine genannt Körper erfüllen können. Somit gibt es jedoch meines Erachtens mit Descartes eben jenes nicht, was seit Mitte des 20. Jahrhunderts die Imagination und, mit Haraway gesprochen, bereits die technologisch-verdaute Realität²⁸²

²⁸⁰ Vgl. Andrés Vaccari, „Dissolving Nature: How Descartes Made Us Posthuman.“ In: *Techné: Research in Philosophy and Technology* 16 (2), 2012, S. 139p. Anzumerken ist, dass es Vaccari um ein besseres Verständnis dessen geht, was den Begriff Posthumanismus und die dadurch beschriebene Situation in der Theoriebildung ausmache und nicht etwa um eine Art wissenschaftshistorischen Strafprozess, wer es denn zu verantworten habe, dass wir nun so von uns denken, wie wir es zumeist tun. Laut ihm sei bereits aus Descartes mechanistischen Grundlinien heraus keine Formulierung einer essentialen Anthropologie mehr möglich – was ja unter anderem seine theologisch-jesuitischen Gegner auf den Plan rief, die, nach dessen Tod, die zeitweilige Führung von Descartes Schriften auf dem Index der katholischen Kirche zu erwirken vermochten –, würde somit also eine zentrale These dessen, was Vaccari als Posthumanismus versteht, als Grundelement beinhalten. Auf Giorgio Agamben und dessen Besprechung des Humanisten Pico della Mirandola verweisend, sei Descartes quasi eine „node of complication“ dessen, dass der Mensch im und seit dem Humanismus als „entity devoid of a proper essence“ verstanden worden sei. Seine mechanistische Perspektivierung des Menschen habe die Weichen für die „posthumanist aporia“, die stärker von der Technologie getragen bzw. strukturiert sei, gelegt, welche wie folgt laute: „what makes us human is non-human“. Darüber hinaus sei der unter dem Namen tradierte Paradigmenwechsel selbst, unter Verweis auf Andrew Pickering, als aus einem „technocultural mangle“ hervorgehend zu begreifen, insofern „specific technologies, instruments, cultures, traditions, practices, and discourses“ zusammentrafen, aus deren Bestand sich das Zuwortkommen von Descartes zu Natur, Körper und Mensch formiert habe.

²⁸¹ Vgl. Vaccari, *Dissolving Nature: How Descartes Made Us Posthuman*, S. 156p.

²⁸² Hinsichtlich der lang anhaltend bestehenden, tradierten Dualismen, die die Ordnung des Wissens im westlich-europäischen Verständnis der Welt der Dinge, Lebewesen und Menschen strukturiert hätten, spricht Haraway hinsichtlich der seit den 1960ern merklich gewandelten Realität der Produktions- und Seinsbedingungen, deren Wahrnehmung und sozusagen Wahrhabe sich technowissenschaftlich gewandelt habe, in den Worten von Zoe Sofia davon, dass diese nunmehr „techno-digested“ seien, angesichts von technologisch umgesetzter *monstrosities* oder *cyborgs*, welche die etablierten Kategorien zersetzen und unterlaufen, wie die OncoMouse des Chemiekonzerns DuPont, der humanes Mamma-Gewebe per Genomediting eingebaut worden ist, damit an dieser die Entwicklung von humanen Mammakarzinomen beforscht werden können: Ist diese Maus Mensch oder Tier, Natur oder Artefakt? Diese technologisch umgesetzte Realität stellt besagte Kategorien in Frage, zu mindestens in ihrer Ausschließlichkeit bzw. Reinheit. „The dichotomies between mind and body, animal and human, organism and machine, public and private, nature and culture, men and women, primitive and civilized are all in question ideologically.“ Haraway, *A Cyborg Manifesto*, S. 302; Zur OncoMouse, siehe: Vgl. Donna J. Haraway,

bevölkert: Cyborgs als Kopplungen von kybernetischen Maschinen und biologischen Organismen sind, wenn man diese anachronistische Rückübersetzung bis zur letzten Konsequenz durchführen wollen würde, in Descartes' Physiologie Kopplungen von wesentlich Gleichem, da beide schlicht Anordnungen von Teilchen sind, deren Form hinreichend ähnliche Effekte zeitigen und somit hinsichtlich einer, für eine Maschine als wesentlich erachteten Funktion dienlich sind. Ob es sich um Apparaturen des jenseits jeder Überdurchschnittlichkeit liegenden göttlichen Super-Ingenieurs, oder um Assemblagen der durch Korrekturen von Irrtümern sich bessernden menschlichen Ingenieuren handelt, ist in diesem Kontext, unter Abstraktion von evolutionsbiologischen Gesichtspunkten, die für Descartes wissenschaftsgeschichtlich noch gar keine Rolle spielen können, irrelevant. Der Unterschied liegt im unterschiedlichen Grad des Vermögens und ist konzeptionell nicht absolut, auch wenn einiges in der Bewertung der Möglichkeiten und Ausführungen der den Menschen zugänglichen *techné* von den materiellen und technologischen Bedingungen selbst abhängt: Denn den Cyborg – und *die* Cyborg Haraways noch weniger²⁸³ – gibt es auch insofern für Descartes Überlegung nicht, als – wie im Zusammenhang mit der *Dioptrik* angesprochen – es für ihn technologisch noch jenseits jeder Vorstellungsmöglichkeit gelegen hat, dass die sogenannten inneren Organe des Sehens bzw. der Wahrnehmung – also das periphere wie auch das zentrale Nervensystem – durch menschlich-technische Intervention ohne Zerstörung des (Fort-)Laufs seiner Körpermaschine modifiziert, ausgetauscht oder mit anderen Funktionen ergänzt werden könnten. So musste er sich damit begnügen, den äußeren Organen – also bspw. den Augen – andere Apparaturen, die nach denselben Prinzipien, aber in anderer Ausführung funktionieren, vorzuschalten. Teleskope und Mikroskope füllen eine Lücke, die zwar für die Sättigung der alltäglichen, wiederkehrenden Bedürfnisse der entsprechenden, historisch gegebenen Körpermaschinen-Type überflüssig sind, mit deren Hilfe jedoch, so das fruchttragende Versprechen der mechanischen, medizinischen und ethischen Äste des Physikstamms des Baumes der Philosophie nach Descartes²⁸⁴, einiges dafür in den Blick genommen werden könnte, was sich eventuell zum Vorteil des Bestands und Laufs des

“FemaleMan[®]_Meets_OncoMouse[™]. Mice into Wormholes: A Technoscience Fugue in Two Parts”, in: Dies., *Modest_Witness@Second_Millennium.FemaleMan[®]_Meets_OncoMouse[™]. Feminism and Technoscience*, New York u. London 1997, S. 79–94.

²⁸³ In der deutschen Übersetzung wird der Unterschied in den Zugängen zum Cyborg-Konzept durch das Genus des Artikels markiert: Maskulinum um die Fortsetzung hegemonialer Interessen im CCCI-Paradigma anhand des Objekts Cyborg zu markieren, Femininum zur Bezeichnung des Versuchs einer ironisch-emanzipatorischen Intervention, für den feministischen Aufruf dazu, beim *Coden* mit dabei zu sein. Vgl. Donna J. Haraway, „Ein Manifest für Cyborgs. Feminismus im Streit mit den Technowissenschaften“, in: Dies., *Die Neuerfindung der Natur. Primaten, Cyborgs und Frauen*, hg. v. Carmen Hammer, übers. v. Dagmar Fink, Frankfurt a.M. u. New York 1995, S.202 Fn1S33.

²⁸⁴ Vgl. Descartes, *Schreiben an Picot*, XLII.

menschlichen Körperautomaten in der Umwelt an diesem Automaten umstellen lassen könnte. Damit ist auch implizit angenommen, dass diese Körperautomaten, die wir nun einmal immer auch zu sein scheinen, mitten unter die Dinge, bzw. genauer in das Wechselspiel der Bewegung und Regung der Materieteilchen, die diese Dinge ausmachen, gestellt sind. Jene Körpermaschinen werden durch diese affiziert und insofern jene affiziert werden, sind *wir* – wir verstanden im dualistischen Sinne Descartes‘, als in der Ebene der *res cogitans* angesiedelte *mens* – ebenso affiziert, als sich die entsprechenden Vorstellungen ohne oder sogar gegen unseren Willen einstellen²⁸⁵. Affiziert werden *wir* laut Descartes zwar nicht im Sinne von berührt, sondern eher im Sinne von in Mitleidenschaft gezogen – auch wenn dies im Endeffekt darauf hinauslaufen müsste, dass bestimmte mentale Zustände ihre direkte Ursache in entsprechenden somatischen Zuständen hätten, auch wenn damit offen bleibt, wie dieses kausale Geschehen von statten gehen kann, wenn es sich doch um zwei Domänen handelt, deren wesentliche Bestimmung die Indifferenz gegenüber jenem miteinschließt, was die jeweils andere ausmache. Der eigenen Metaphysik entsprechend kann es ab einem gewissen Punkt nicht mehr die konkrete Schwingung der Zirbeldrüse sein, als Fortsetzung eines Impetus im All der Teilchen außerhalb meines Leibes, die dem als beiwohnend, aber different konzipierten Geist, Schatten in das *natürliche Licht* wirft. Trotzdem kann mit Descartes nicht ohne Umschweife verneint werden, dass wir „immer mittendrin“²⁸⁶ wären. Jedoch müsste man bei Descartes wohl zwei verschiedene Notationen annehmen, in welchem Sinne wir mitten in etwas wären: Mitten im Denken als *cogito cogitarsi* einerseits, wie auch mitten in den Vorstellungen der Dinge, die dem Denken vom Denken nicht unmittelbar inhärent sind, andererseits. Und ein solches Ding ist eben auch die Körpermaschine, die jede*r nun mal ist, ohne deren Bestehen

²⁸⁵ Diese sinnlichen Vorstellungen bzw. Ideen, die sich einem passiven Vermögen zu verdanken scheinen und sich auf einen Eindruck hin bilden, werden „oft aber sogar gegen meinen Willen produziert.“ Descartes, *Meditationen*, S. 86 [AT VII 79].

²⁸⁶ Wenn Donna Haraway darauf hinweist, dass wir situiert, positioniert, verortet und somit immer mittendrin seien, so ist dies bei ihr gerade nicht in diesem Sinne gemeint, dass wir immer mittendrin im abgelösten, ruminierenden Denken über die ausgedehnte, weder mit uns idente noch irgendwie berührende Welt da draußen wären – also wie es ‚bloße‘ Beobachter eines inkorrigiblen Weltgeschehens wären, sondern geradewegs andersherum. Im Übrigen dreht sich dieses nicht um einen empirisch bestimmbaren Punkt im euklidischen Raum, sondern ist situiert in einem relationalen Raum, einem Netz von Relationen. „Alle Entitäten erhalten ihre Grenzen durch diskursive Interaktionen im Feld diskursiver Materialität. Sie sind Effekte der Relationalität. Es gibt kein unabhängiges, dauerhaft konsolidiertes Subjekt, und niemand ist als unabhängiges, dauerhaftes Subjekt konsolidiert. In diesem Spiel verfügen wir über mehr als nur eine Konstitution, und wir befinden uns nicht nur an einem einzigen Ort. Verortung ist keine Frage der Empirie, man kann nicht auflisten, wo man sich befindet. Man ist immer gezwungen, irgendwie, in irgendeinem Sinn, konstitutiv und produktiv zu sein. Unter Verortung verstehe ich eine komplexe Konstruktion und keine empirische Aufzählung oder bestimmte Stelle. Verantwortlichkeit hat für mich dann etwas damit zu tun, wie wir unter uns Verbindungen aufbauen, wie wir uns selbst zusammenfügen, und wie wir zusammengefügt sind.“ Donna J. Haraway, „»Wir sind immer mittendrin« Ein Interview mit Donna Haraway“ [Übers. v. Anne Scheidhauer u. Carmen Hammer], in: Dies., *Die Neuerfindung der Natur. Primaten, Cyborgs und Frauen*, hg. v. Carmen Hammer, übers. v. Dagmar Fink, Frankfurt a.M. u. New York 1995 [1985], S. 110.

und Funktionieren es nicht allein bloß gleichförmig, sondern schlicht still im Denken wäre, so es denn bestehen würde, was Descartes zwar annimmt, aber sich letztlich nicht empirisch beweisen lässt und eben nur so lange evident ist, als das Denken sich im Gange befindend wiederfindet. Es werde zwar nicht die als in der *res cogitans* aufgehoben verstandene Seele durch die konkrete Bewegung der Zirbeldrüse *berührt*, jedoch als Bewusstsein der Veränderung der Vorstellungen *gerührt*, wenn man so will. Insofern ist die durch Andy Clark referenzierte Versinnbildlichung Dan Dennetts, der Kognitionsprozesses und dessen erkenntnistheoretische Exposition bei Descartes würden das Gehirn wie eine Theaterbühne mit einem einzelnen, erlauchten Zuschauer begreifen, durchaus treffend: Es besteht ein bestimmtes, über den Sehsinn konstruiertes Abstandsverhältnis zwischen der *res cogitans* und der *res extensa*, dessen Metaphorik und Konzeptualisierung in einem unüberwindbaren Spannungsverhältnis zu der rein korpuskularen Auseinanderlegung des physiologischen Unterbaus und Vorgangs des Sehens steht. Denn es kann, wenn überhaupt, nur „*gleichsam*“ so sein, als ob der Geist Augen im Gehirn hätte, die nicht in jenem mechanistischen Sinne den Wandel des Beobachteten bemerken, so wie es bei den wirklichen Augen durch Descartes erklärt wird. Denn dann wären es wieder Sensoren, deren Wirkprinzip allein in physikalischen Prozessen fußen, im Umschlag einer Gestalt von Partikelbewegungen in eine andere.

Die *ideae innatae* sind insofern nicht ihrerseits defiziente Abziehbildchen von Allgemeinbegriffen, die auf einer dem Geist übergeordneten, absoluten Ebene existieren würden, sondern, sie sind vielmehr die vollends intuitiv durchsichtigen und recht verstandenen Vorstellungen von diesen, wie auch darüber, wie sie recht zu begreifen sind. Ersteres, also Ideen im Sinne Platons, müssen sie auch gar nicht sein, da sie als Verstandesprinzipien eben allein die der *res cogitans* angehörenden Perzeptionen, Vorstellungen und Ideen betreffen, womit sie insofern von der Rolle ausgenommen und befreit sind, auch als die Gussformen für die materiellen Dinge selbst zu fungieren. Wenn überhaupt, ist die Bedingungskette in ihr Gegenteil umgeschlagen, bedingt durch deren epistemologischen Rolle bei Descartes, im Gegensatz zu ihrer ontologischen Rolle bei Platon: Die cartesianischen Ideen als Vorstellungen sind mentale Bildnisse der Dinge, während im platonischen Modell die materiellen Dinge Abbilder der Ideen sind, *eidola*, die wir erst in Relation stellen müssen mit den *ideae*. In Descartes' Erkenntnistheorie ordnen und formen nicht die *ideae* das Sein der seienden Dinge in einer figurativen Art und Weise in ihrer stofflichen Existenz, sondern sie bestimmen allein die Vorstellungen, die wir von denselben haben. Sie müssen in diesem Sinne nicht als das auftreten, was dem Ding als Muster erst sein eigentliches Gepräge gibt bzw. als das, was die *chora* zu dem gestaltet, was sie nach des Demiurgen Vorhaben und Ausführung immer schon

gewesen ist, zu sein²⁸⁷, wie dies im antiken Gegensatz von Form und Materie der Fall ist, der unter der Hand Aristoteles‘ im Gedanken der Entelechie biologisch dahingehend formuliert wird, dass allen Lebewesen der Keim ihres späteren Seins in ihrer Zeugung mit auf den Weg gegeben worden sei, die Form der Spezies also als *telos*, als Ziel der Entwicklung des Individuums der Spezies in günstigen Umständen sich Stadium für Stadium in der Materie entfaltet²⁸⁸. Kurzum, die Ideen haben bei Descartes nicht zusätzlich die Aufgabe, den metaphysisch quellenden Keim der Varianten des im Kosmos enthaltenen so-oder-so-seienden Seins verkörpern zu müssen, ihnen ihr eigentliches Wesen zu schenken und darob ihnen ihre

²⁸⁷ Platon lässt im Dialog *Timaios* den namensgebenden Gesprächspartner Teile seiner Lehren wiederholen – etwas, wofür sonst die *dramatis persona* Sokrates zuständig ist. Dieser versucht sich in der dihairetischen Auseinanderlegung der für die Erklärung der sichtbaren Welt, der *physis*, nötigen Prinzipien. Diese ist gleichsam wandelbares und endliches Abbild einer vollkommeneren Domäne: „Es ist nun meiner Meinung nach zuerst das Folgende zu unterscheiden: Was ist das immer Seiende, das kein Werden besitzt, und was das immer werdende, das niemals ist? [...] Wovon nun immer der Demiurg [δημιουργός] Form und Eigenart mit Blick auf das stets mit sich selbst Identische gestaltet, indem er sich eines Derartigen als Muster [παράδειγματι] bedient, das muss so als Ganzes Gelingen; wovon aber immer mit Blick auf Gewordenes, indem er sich eines Entstandenen als Muster bedient, nicht vollkommen. Platon, *Timaios*, hg. u. übers. v. Thomas Paulsen u. Rudolf Rehn, Stuttgart 2009, S. 34–37 [27d–28b]; Neben Form und Geformtem muss in der Folge aber noch gewissermaßen die ungeformte Ressource als Eigenständiges eingeführt werden, also die *chora* als „Amme des Werdens“, die die Formen empfängt: „Unser erneuter Beginn soll aber stärker differenziert sein als der vorhergehende; [...] die eine, die als Form des Musters angesetzt wurde, die dem Denken erfassbar und immer mit sich selbst identisch ist, die andere, eine Nachahmung des Musters, die einen Anfang hat und sichtbar ist. Eine dritte haben wir damals nicht unterschieden im Glauben, dass die beiden genug seien. Jetzt aber scheint uns der Charakter der Untersuchung zu zwingen, den Versuch zu machen, eine schwierigere und dunkle Form durch Worte zu verdeutlichen. Welche Bedeutung ist ihr ihrem Wesen nach beizulegen? Am ehesten folgende: dass sie alles Werden in sich aufnimmt wie eine Amme.“ Platon, *Timaios*, S. 86p [48e–49b]; Eine weitergehend gegenderte Zuweisung darf dabei nicht fehlen, um zugleich mit der rechten, himmlischen Ordnung die rechte familiäre Ordnung zu bezeichnen: „Für jetzt aber muss man drei Formen auseinander halten, das werdende, das. Worin es wird, und das, welchem nachgebildet das werdende entsteht. Und so passt es denn auch, das aufnehmende mit der Mutter zu vergleichen, das woher mit dem Vater und die Form zwischen ihnen mit dem Kind, und man sollte bedenken, dass, wenn ein Abdruck, verschiedenartig anzusehen in allen erdenklichen Erscheinungsformen, entstehen soll, auf keine andere Weise eben dies, worin das, was jeweils ausgeprägt wird, sich befindet, gut für seine Aufgabe vorbereitet sein könnte, als wenn es frei von all jenen Formen ist, die es von irgendwoher aufnehmen soll.“ Ebd., S. 90–93 [50c–e]; Dieses feminin markierte non-individuierte, vollkommen passive, uneigenständig gestaltlose Substrat der differentiellen Abbildung der maskulinen Ur-Idee in dessen generativen *eikon* bilde als dritte Gattung das „immer seiende des Raumes [χώρας], die kein Vergehen kennt und allem einen Platz bietet, was ein Entstehen hat, selbst durch eine Art von unechtem Denken ohne Bewusstsein erfassbar, kaum sicher erfassbar, worauf wir auch wie im Traum blicken und sagen, es sei notwendig, dass ein jedes Seiendes an irgendeinem Ort [τόπω] sei und irgendeinen Raum einnehme, das aber, was weder auf Erde noch irgendwo im Himmel sich befinde, überhaupt nicht existiere.“ Ebd., 96p [52a–c]. Dadurch, dass bei Descartes die Ideen nicht überirdische Kopiervorlagen sind, muss die ausgedehnte Materie auch nicht als *matrix* – als Mutter(tier) – der Abbilder selbiger Ideen der Dinge-an-sich herhalten.

²⁸⁸ Im Buch Theta der *Metaphysik* wird die Vollendung, die *entelecheia*, durch Aristoteles als Verwirklichung des Werks eines Dinges, als das Ziel seines ihm wesentlichen *ergon* in sich selbst, definiert. Diese grundlegende Dynamik ist zwar allen Dingen gemein, bedeutet jedoch in unterschiedlichen Kontexten jeweils anderes. Das ausgewachsene Reh ist Vollendung und Ziel des Samens, in welchem es bereits angelegt gewesen ist. Die Vollendung des Tanzens ist das Tanzen selbst, die Vollendung des Bauens ist etwas, dass über die Tätigkeit hinaus fortbesteht, das Bauwerk. Damit geht für Aristoteles die Wirklichkeit des jeweiligen Lebewesens dem Vermögen, der Möglichkeit von dessen Bestehen, prinzipiell voraus, und diese Vorstellung bedingt auch eine gewisse Invariabilität der biologischen Spezies und ihrer Individuen. Die Art schreibt dem Individuum dessen Form und Vollendung vor, Differenzen sind Resultat von Hemmnissen der ihr wesentlichen Werk-Tätigkeit, wodurch von der Vollendung abgegangen wird. „Denn das Werk [ἔργον] ist Zweck [τέλος], die Wirklichkeit [ἐνέργεια] aber ist das Werk. Daher ist auch der Name Wirklichkeit von Werk abgeleitet und zielt hin auf Vollendung [ἐντελέχειαν].“ Aristoteles, *Metaphysik*, S. 126p [IX 8, 1050a21–23].

Gestalt zu verleihen, sondern sind allein Strukturelemente des Denkens, Imaginierens und Empfindens. Die *res cogitans* hat – im Gegensatz zum Ideenhimmel Platons – keinerlei metaphysisch-konstitutive Funktion hinsichtlich der materiellen Dinge, womit auch die Ideen, die in jener angesiedelt werden, als Perzeptionen und Vorstellungen nicht mehr als epistemische Relata etwaiger ontologischer Kopiervorlagen der Dinge fungieren, die als von Natur aus da-seiend zu verstehen wären. Eine Natur, im Übrigen, die als *plenum* von Partikeln, wie auch deren ständige, lückenlose und oftmals bewegte Kontiguität, mehr mit dem Chaos gemein hat, das in der antiken, wie auch der alttestamentarischen²⁸⁹, Vorstellung nicht diesseits, sondern jenseits des Anfangs des wohlgestalteten Kosmos verbannt worden war. Was angesichts dieser Verfasstheit der *res extensa* dem rationalen Subjekt cartesianischen Zuschnitts bleibt, ist die Eindrücke, die als Spur der Sachverhalte sich durch den eigenen Körper bis ins Gehirn bzw. die Zirbeldrüse fortsetzen, die alle Aggregate eben jener umherwirbelnden und umhergewirbelten Teilchen sind, richtig einzuordnen. So gilt es bspw. sich nicht dahingehend zu verkalkulieren, wie groß denn nun die Sonne angesichts ihrer Helligkeit und ihrer Distanz tatsächlich sei, oder wie denn nun ein Turm in weiter Ferne tatsächlich gestaltet sei, ob dieser nicht vielmehr rund statt eckig sei. Verkalkulieren deshalb, weil laut den physiologischen Verhältnissen, die durch den cartesianischen Dualismus als gegeben behauptet werden, der Geist – oder die Seele, oder der Verstand – den Ereignissen jener sich tummelnden *res extensa* im Endeffekt nur insofern beiwohnen kann, als sie in der Zirbeldrüse ihren beobachtbaren Niederschlag haben. Anhand dieser Wirkung und durch die Bestimmung der Differenz der Zustände der Ströme in der Zirbeldrüse, lassen sich die Spuren zu den Dingen vervielfältigen und verengen, die jene Eindrücke in die Körpermaschine zu legen scheinen. Dabei kommt es mitunter eben auch dazu, dass dieses interesselose, sich entfernt wählende Beobachten des Umschlags der Fluss- und Druckverhältnisse auch in jenem Sinne umschlägt, dass sich an etwas gehalten, dem Auftreten einer Emotion mit Passion Observanz geleistet werden muss. Ein Umstand, dem Descartes mit den *Passionen der Seele* Rechnung zu tragen versucht. Dies, den Emotionen als Passionen Rechnung zu tragen, tritt jedoch wieder eher im zuvor genannten Sinne auf, also Kalkulationen

²⁸⁹ Im Buch Genesis steht am Anfang des Kosmos eine am Stofflichen vorgenommene Schaffung einer Geordnetheit durch Jahwe, die sich bekanntlich über sechs bzw. sieben Tage – wieso sollte das Ruhen nicht auch eines Ordnungsaktes bedürfen – hinzog. Im Johannes-Evangelium des Neuen Testaments nimmt hingegen der Anfang dessen Beginnen mit dem Wort, dem *logos* bzw. *davar*, welches bei Gott sei, da er eben jenes auch sei. Das Geistige als Begriffliches geht in der christlichen Akzentuierung der Schöpfungsvorstellung als Kosmologie also der Kosmogonie, jenem Wollen entsprechenden Werden, dass die Ordnung auch in den Dingen sei, voraus. Vgl. *Die Bibel. Einheitsübersetzung der Heiligen Schrift. Gesamtausgabe*, Freiburg, Basel u. Wien 2016, S. 4 [Gen 1,1–2,4] u. 1175 [Joh 1,1–1,18].

darüber anzustellen, welche emotionalen Regungen wie und wann auftreten und sich durch welche autogenen Suggestionen oder entäußerte Aktionen beeinflussen und regulieren lassen.

Hinsichtlich jenes Modus, in welchem wir mitten unter den Dingen *rationaliter* weilen, der mit dem sinnlichen Empfinden bezeichnet werden kann, bringt Descartes quer durch seine Schriften verschiedene Beispiele für falsche Schlüsse, die aus (Jugend-)Gewohnheiten des Urteilens resultieren würden, die sich auch dem ungetrübten Vertrauen in die Unmittelbarkeit der sinnlichen Anschauung verdanken sollen²⁹⁰. Descartes stellt in der Dritten Meditation, wenn er jene drei Kategorien von *ideae* aufstellt, zur Diskussion, inwiefern es die äußeren Dinge sind, die mich nicht nur die ihnen entsprechenden Vorstellungen von ihnen haben lassen, sondern in empiristischer Weise eigentlich alle Vorstellungen überhaupt bedingen würden. Zur Unterminierung dieser These zieht er grundsätzlich jene Gründe in Zweifel, die das prä-meditative Subjekt überzeugt sein lassen, dass die Vorstellungen, die die äußeren Dinge betreffen, diesen generisch und unproblematisch gleichen würden.

Freilich gilt es, an dieser Stelle zuallererst nach denjenigen Ideen zu fragen, die ich so betrachte, als seien sie gleichsam von außer mir existierenden Dingen entlehnt. Mit welcher Begründung lasse ich mich eigentlich zu der Ansicht bewegen, diese Ideen seien jenen Dingen ähnlich? Freilich scheine ich das von der Natur so gelernt zu haben [Nempe ita videor doctus a natura]. Und außerdem erfahre ich, daß sie nicht von meinem Willen und demnach auch nicht von mir selbst abhängen [non a mea voluntate nec proinde a me ipso pendere], zeigen sie sich doch oft sogar gegen meinen Willen: [...]

Ich will jetzt sehen, ob diese Begründungen ausreichend verlässlich sind. Wenn ich hier sage, ich hätte es von der Natur gelernt, dann verstehe ich darunter, daß ein gewisser spontaner Antrieb mich dazu bringt, dies zu glauben [intelligo tantum spontaneo quodam impetu me ferri ad hoc credendum], und nicht, daß es mir auch nur durch das geringste Natürliche Licht gezeigt worden wäre. [...]

Außerdem: Obwohl diese Ideen nicht von meinem Willen abhängen, so ist deshalb noch keineswegs ausgemacht, daß sie notwendig von Dingen herrühren, die sich außer mir befinden. Ebenso nämlich wie jene Antriebe, von denen ich gerade sprach, von meinem Willen unabhängig zu sein scheinen, obwohl sie in mir sind, befindet sich vielleicht in mir ein noch nicht hinreichend

²⁹⁰ Unter anderem die Größe und Entfernung der Sonne, die tatsächliche architektonische Gestalt eines Turmes vom Weiten und aus der Nähe. In gewisser Hinsicht gehört dazu auch das Phänomen der Phantomschmerzen, die nach der Amputation von Gliedmaßen auftreten und in Zuge dessen es den Patient*innen noch immer im physisch nicht mehr existenten Arm oder Bein schmerzt. Vgl. Descartes, *Dioptrik*, S. 120 – 124 [AT VI 144,4–147,14]; Vgl. Descartes, *Meditationen*, S. 44 [AT VII 39,15–39,30], S.83p [AT VII 76,21–77,28] u. 88–90 [AT VII 82,1–83,24]. Vgl. Descartes, *Prinzipien der Philosophie*, S. 72–79 [AT VIII 32–35]. In den *Prinzipien* werden überdies vier Gründe für Irrtümer hinsichtlich des Sinnlichen erläutert, wobei die erste und grundlegendste Ursache „der sprachlose Anfang des Lebens“ und die angesichts dessen geformten Fehl- bzw. Vorurteile seien. Vgl. Ebd., S. 78 – 87 [AT VIII 35–38].

erkanntes Vermögen als Schöpferin dieser Ideen, was sich bislang bereits daran gezeigt haben mag, daß sich jene Ideen ohne die Hilfe irgendwelcher äußeren Dinge in mir bilden, wenn ich träume.

Und schließlich: Selbst wenn die Ideen von Dingen herrühren würden, die von mir verschieden sind, so folgt daraus noch nicht, daß sie diesen Dingen ähnlich sein müssen. Es scheint mir sogar, wiederholt bei vielen einen großen Kontrast [discrimen] zwischen beiden entdeckt zu haben. So finde ich zum Beispiel zwei verschiedene Ideen der Sonne in mir vor, eine gleichsam aus den Sinnen geschöpfte [tanquam a sensibus haustam], die nach meiner Ansicht eindeutig zu den erworbenen [adventitias] gezählt werden muß, durch die die Sonne mir als sehr klein erscheint, und eine andere, den Berechnungen der Astronomie entlehnte [ex rationibus Astronomiae desumptam], will sagen: aus bestimmten mir angeborenen Grundbegriffen entwickelte [hoc est ex notionibus quibusdam mihi innatis elicitam], oder auf irgendeine andere Weise von mir erzeugte [vel quocumque alio modo a me factam], durch die sie sich als viele Male größer als die Erde darstellt. Beide Ideen können jedoch nicht derselben, außer mir existierenden Sonne gleich sein, und die Vernunft überzeugt mich, daß diejenige ihr am unähnlichsten ist, die am unmittelbarsten von ihr auszugehen scheint [ratio persuadet illam ei maxime esse dissimilem, quae quam proxime ab ipso videtur emanasse].

All dies beweist zur Genüge, daß ich bislang nicht aufgrund eines sicheren Urteils [ex certo iudicio], sondern lediglich aus irgendeinem geheimen Impuls [ex caeco aliquo impulsu] heraus geglaubt habe, es existierten bestimmte von mir verschiedene Dinge, die ihre Ideen, bzw. Bilder [ideas sive imagines suas] durch die Sinnesorgane [per organa sensuum] oder sonst irgendwie in mich senden [mihi immitant].²⁹¹

Hier tritt die Natur zwar wieder als jenes auf, was das Selbst etwas gelehrt habe, nur ist diesmal die Lehre eine unsichere, zweifelhafte und im Grunde eventuell falsche. Diese hier thematisch werdende Natur ist nicht das *lumen naturalis*, sondern ein mir eigener Trieb bzw. Antrieb, welcher es mir zur Gewohnheit hat werden lassen, die Wahrnehmungen meines Körpers für wahr zu nehmen. Nicht nur ein blendend gleißender Lichtstrahl, ein aufdringlich schlechter Gestank oder ein stechend pulsierender Schmerz in der Brust werden mir jeweils ohne Beteiligung meines Willens bewusst, sondern auch Traumbilder, die als Sinneserfahrung im Moment ihres Auftretens keinen äußeren Referenten haben, stellen sich ohne Zutun der jeweils Träumenden ein. Die Ideen bzw. Vorstellungen der äußeren Dinge fallen letztlich häufig nicht mit dem zusammen, wovon sie das Abbild sein müssten, wenn sie hinsichtlich der Gewissheit den Rang von Intuitionen hätten. Folglich wären es nicht die Dinge an sich, die sich der Körpermaschine rauschfrei, also ohne Informationsverlust, mitteilen würden. Die *ideae*

²⁹¹ Descartes, *Meditationen*, S. 42–44 [AT VII 38,11–40,5].

adventitiae halten hinsichtlich der Verlässlichkeit ihres Wahrheitsgehaltes dem Vergleich mit klaren und deutlichen Einsichten nicht stand, selbst wenn diese in gewissem Sinne formal keine Inkonsistenzen beinhalten. So versucht Descartes einem Argument der „Sechsten Einwände“ – formuliert von Autoren, die nicht überliefert sind, zusammengetragen von Mersenne – hinsichtlich dessen Erkenntnistheorie in den *Meditationen*, dass es nicht der Geist sei, der eine ungewisse Sinneserfahrung korrigiere, sondern die Heranziehung und das Zusammenspiel der anderen Sinne – bspw. wenn ein Stab, der in einem Gewässer steht, als gebrochen bzw. krumm erscheint²⁹² – dadurch zu begegnen, dass er drei Grade der Gewissheit mit Bezug auf die Sinne unterscheidet, unbeschadet dessen, dass diese nicht in jener intuitiven und einfachen Weise gewiss sein können wie bspw. der Gedanke des *cogito*. Die Unterscheidung, die er dabei trifft, macht nochmal transparent, welche Vermögen Descartes in der Körpermaschine aufgehoben sieht und welche, seinem Dafürhalten nach, darüber hinaus nur durch eine radikal von dieser differenten, aber trotzdem spontan von dieser affizierten, unstofflichen Seele geleistet werden.

Die ersten beiden Grade betreffen die körperlichen Eindrücke, einerseits die unmittelbare Affizierung der körperlichen Organe bzw. der Partikel derselben durch dem Körper äußerliche Partikel – also in diesem Fall das vom Stab reflektierte Licht –, andererseits „das, was dadurch unmittelbar im Geist resultiert, daß er mit dem so affizierten körperlichen Organ vereint ist“²⁹³, was also mehr oder minder als inneres Empfinden beschrieben werden könnte und so verschiedene Sachverhalte umfasst wie Schmerz und Lust, Hunger und Durst, aber auch Ton und Farbe, Geschmack und Geruch, wie auch Wärme und Kälte. All diese Paarungen stellen insofern psychophysisches inneres Empfinden für Descartes dar, weil deren Zustandekommen das bloße Faktum der physikalisch-mechanischen Affizierung übersteigt – denn jenen ersten Grad der Gewissheit der Wahrnehmung der Sinne könnte man als ein allein körpermaschinenhaftes Geschehen beschreiben, da es sich um Bewegungen des Gehirns handle, „die wir mit den Tieren gemeinsam haben“²⁹⁴. Der dritte Grad umfasse darüber hinaus „alle jene Urteile, die wir von Jugend an aus Anlaß der Bewegungen eines körperlichen Organs über die Dinge außerhalb von uns zu fällen gewohnt sind.“²⁹⁵ Dieser dritte Grad vereint zwar Aspekte der anderen beiden notwendigerweise in sich, führt jedoch zusätzlich die Ebene des

²⁹² Die durch die Refraktion bedingte optische Täuschung, ein Stab, der im Wasser stecke, wäre verbogen bzw. gebrochen und nicht gerade, würde nicht durch eine Operation des Verstandes richtig, also als gerade, begriffen, sondern durch die korrektive Intervention eines anderen Sinnes, also in diesem Fall des Tastsinns: Ein Handgriff vergegenwärtigt, dass es sich tatsächlich um einen geraden Stab handle. Vgl. Anonymus, „Sechste Einwände“, in: René Descartes, *Meditationen. Mit sämtlichen Einwänden und Er widerungen*, hg. u. übers. v. Christian Wohlers, Hamburg 2011, S. 398 [AT VII 418].

²⁹³ Descartes, *Erwiderung auf die Sechsten Einwände*, S. 417 [AT VII 436].

²⁹⁴ Ebd., S. 418 [AT VII 437]

²⁹⁵ Ebd., S. 417 [AT VII 437].

Verstandes als urteilende, jenseits der bloß perzipierenden, Instanz ein. Denn der zweite Grad, als jenes an der sinnlichen Empfindung, was zunächst die Schwelle des physikalisch-mechanischen Automaten bei den Menschen als Geisteswesen übersteigt, bezeichnet die Ebene der ‚Rührung‘ der mit dem Körper vereinten, aber substantiell verschieden gedachten Seele, respektive *mens*. Zwar handelt es sich bereits um Vorstellungen im zuvor besprochenen Sinn, jedoch haben sie keine aktive Verstandestätigkeit seitens des Geistes zur Vorbedingung. Sie sind präreflexiv und sind somit mehr oder minder die Übersetzung der Körperzustände, die durch äußere bzw. auch innere Ereignisse bedingt werden, in die Registratur des Geistes. Die nackte Sinneserfahrung ist somit zwar schon am Konto der *res cogitans* zu verbuchen, hat aber keinerlei überlegende Geistestätigkeit in deren Vorlauf. Das daraus resultierende Gesichtsbild wird dabei durch Descartes so unbestimmt und plan eingeführt, dass die im zweiten Grade sinnlich erfasste Welt in gewissem Sinne keine Tiefe zu haben scheint, da sie allein als bezugslose Masse an Eindrücken im Bewusstsein aufblitzt, die keinen Gegenständen zugeordnet sind. Im Endeffekt wäre eine wie auch immer vorzustellende sinnliche Erfahrungswelt, die bereits jenseits der bloßen *bête machine* und somit diesseits des Bewusstseins selbst läge, zugleich jedoch ohne jegliches Verstandesurteil strukturiert wäre, eine Welt ohne Dinge, eben nur eine undurchsichtig-ungeordnete Kadenz von Farben, Tönen, Geschmäckern, Gerüchen und dergleichen, die sich in einer bestimmten Struktur einzustellen scheinen, die nur durch den momentanen Umschlag von einem ins andere derselben Qualität, also dass bspw. ein Geruch in einen anderen übergeht oder ein Schmerz an Intensität zunimmt, bestimmt zu sein scheint – was jedoch wiederum ein Urteil wäre, das angesichts des Umschlags durch ein enthobenes Konstantes getroffen werden würde. Auch wenn wir von Gegenständen zu träumen pflegen, so wäre für Descartes für jenen gegenstandslosen Bewusstseinsstrom wohl der Begriff des Traums adäquat, da dieser keine robuste und erwartbare Ordnung der Sinneseindrücke jener Dinge zu beinhalten scheint: So kann im Traum das gerade geschleckte Erdbeereis aus Kindheitstagen bei der nächsten Zungenberührung eine Waffel voller erdig-sandiger, sich windender Regenwürmer werden. Ordnung als Zuordnung eben jener Bewegungen und Regungen im Körper und im Geist kommt erst durch – egal ob gewisse oder weniger gewisse – Urteile zustande²⁹⁶.

²⁹⁶ Traum und Wachzustand können nach dem Durchlaufen der *Meditationen*, so Descartes, nun verlässlich durch einen Abgleich der Sinne, des Verstandes und des Gedächtnisses unterschieden werden, da die Perzeptionen bzw. Vorstellungen von den Dingen nun in einen breiteren Kontext von Gewissheiten gestellt werden können. Im Wachzustand haben die Eindrücke eine evidente, vernünftige Ordnung, während im Traum Zeit, Raum und Logik keine Rolle zu spielen scheinen: „Denn jetzt stelle ich fest, daß zwischen Traum und Wachzustand darin ein sehr großer Kontrast besteht, daß die Traumbilder niemals mit allen übrigen Aktionen des Lebens so durch das Gedächtnis verbunden werden, wie die, die sich den Wachenden darbieten. Tatsächlich würde ich doch, wenn mir, während ich wache, jemand urplötzlich erscheint und sofort danach wieder verschwindet – nämlich so, wie es in

Dabei wirken die Urteile, die in der Jugend über die damals gemachten sinnlichen Eindrücke und ihre Gegenstände gefällt wurden, wie Intuitionen, die laut Descartes irrtümlicherweise als allein und unmittelbar den Sinnen entnommene oder geschuldete Wahrnehmungen und Einsichten erachtet werden, da deren gewohnheitsmäßige Verfügbarkeit diese wie unmittelbare Sinneseindrücke erscheinen lassen²⁹⁷. Das ist insofern problematisch, als die ersten beiden Grade der sinnlichen Wahrnehmung an und für sich im dualistisch-mechanistischen Paradigma keine falschen bzw. irrtümlichen Eindrücke sein können: Es gibt keine uneigentlichen Affektionen – im Sinne von sich physikalischen Partikelstößen verdankenden Reizen, die eigentlich gar nicht den eignen Körper affiziert hätten – und keine uneigentlichen Empfindungen – der Schmerz ist real, wenn er empfunden wird, ungeachtet des Status dessen, was mich schmerzt. Werden nun die am Sinnlichen getroffenen Urteile, die sich eigentlich einer Verstandesoperation verdanken, für ebenso verfasst erachtet und eingeordnet, so wird sich damit begnügt, dass das einmal für erkannt Gewähnte, selbst wenn es ohne Gewissheit erkannt worden war, für ohnedies selbstevident genommen wird. In der Genese der entsprechenden Überzeugung finde dies in dieser Weise laut Descartes ohnedies nicht statt: Dem Einwand begegnet Descartes dadurch, dass im Szenario, welches der Einwand konzipiere – der Stab, der im Wasser gebrochen scheint –, unterschlagen werde, dass es sich um eine Operation handle, die ohne Bemühung rationaler Vermögen nicht auskäme bzw. die nie für problematisch erachtet werden könnte, wenn dem so wäre. Es gäbe nicht einmal einen Begriff des Stabes und dessen gewöhnlicher Form, über dessen Gültigkeit sich beim Erblicken der optischen Täuschung gewundert werden könnte²⁹⁸. Es würde also im Zuge des Einwandes nicht nur so getan, als

Träumen geschieht, daß ich weder sehe, von woher er kommt, noch, wohin er fortgeht – doch wohl nicht zu Unrecht urteilen, daß dies eher eine bloße Vorspiegelung oder ein in meinem Gehirn selbst ausgebildetes Trugbild als ein wahrer Mensch sei. Wenn sich mir aber Dinge darbieten, von denen ich deutlich feststelle, von woher, wo und wann sie mir erscheinen, und deren Erfassung ich ohne irgendeinen Bruch mit dem gesamten übrigen Leben verknüpfe, bin ich völlig sicher, daß sie sich nicht in Träumen, sondern dem Wachenden darbieten.“ Descartes, Meditationen, S. 96 [AT VII 89p].

²⁹⁷ „Wenn wir jetzt aufgrund irgendeiner neuen Beobachtung etwas zuerst beurteilen, legen wir das dem Verstand bei. Das aber, was wir von frühester Kindheit an über die Dinge, die unsere Sinne affizierten, beurteilt oder auch schlußfolgernd geschlossen haben, beziehen wir auf den Sinn, und zwar auch dann, wenn wir dabei genauso geurteilt oder schlußgefolgert haben wie jetzt. Denn wir schlußfolgern und urteilen darüber aufgrund von Gewohnheit so schnell, oder erinnern uns vielmehr an die von uns bereits seit langem über ähnliche Dinge gefällten Urteile, daß wir diese Operationen nicht von einer einzelnen Sinneswahrnehmung unterscheiden.“ Descartes, *Erwiderung auf die Sechsten Einwände*, S. 418 [AT VII 437/438].

²⁹⁸ „Daraus ergibt sich, daß, wenn wir sagen, DIE GEWISHEIT DES VERSTANDES SEHR VIEL GRÖßER IST ALS DIE GEWISHEIT DER SINNE, dadurch nur kenntlich gemacht wird, daß die Urteile, die wir jetzt in fortgeschrittenem Alter aufgrund irgendwelcher neuer Beobachtungen fällen, sicherer sind als jene, die wir von allererster Kindheit an und ohne Betrachtung gebildet haben. Und das ist ohne Zweifel wahr. Denn den ersten und zweiten Grad des sinnlichen Wahrnehmens thematisiere ich hier offensichtlich nicht, weil in ihnen keine Falschheit sein kann. Wenn daher gesagt wird, EIN STAB ERSCHEINE AUFGRUND DER REFRAKTION IM WASSER GEBROCHEN, so ist dies dasselbe, als wenn gesagt würde, er erscheine uns genau in der Weise, aufgrund der ein Kind urteilen würde, daß er gebrochen sei, und aufgrund der auch wir zufolge der Vorurteile, an die wir von Jugend an gewöhnt sind, ebenso urteilen. Wenn hier jedoch hinzugefügt wird, DAß DIESER FEHLER NICHT DURCH DEN VERSTAND, SONDERN DURCH

wären Erwachsene mit mehr Lebensjahren auf dem Kerbholz – wie auch Schlüssen, Begründungen, Einsichten – ebenso verwundert über die optische Täuschung wie es Kleinkinder wären, sondern – selbst wenn man dies gelten ließe – darüber hinaus werden die verschiedenen unmittelbar sinnlichen Eindrücke, die am Stab gewonnen werden können, auf eine Ebene gestellt, ohne zugleich ein Kriterium anzugeben, inwiefern ein Sinnesvermögen in einem bestimmten Szenario den Boden für verlässlichere Urteile abgibt als ein anderes. Für sich genommen zeigen diese durch die Sinne gegebenen Vorstellungen nämlich nicht an, weshalb sie in jenem dritten Grade für den gegenständlichen Urteilsfall relevanter sein sollten als andere, sind sie doch in einem phänomenologischen Sinne ohne grundlegenden Unterschied und gleich reell. Die Wahrnehmungen drängen sich gewissermaßen auf, der Gegenstand, als transzendente Kategorie des Ursprungs der Eindrücke, schlummert noch hinter dem Effekt, den die Teilchenbewegungen an meinem sensiblen Leib zeitigen. Es ist also nicht allein darum bestellt, dass diese Sinnesvermögen ihr Zusammenkommen in einem zentralen Knotenpunkt, dem *sensus communis* bzw. der Zirbeldrüse, erfahren, denn dort würden sie wiederum als Informationsströme bzw. als Zupfen und Schwingen der verschiedenen Nervenstränge bloß nebeneinander bestehen; sondern auch, dass diese in ihrer Relevanz und Evidenz für den gegebenen Kontext durch eine Instanz beurteilt werden, die als diesem Geschehen in solcher Weise enthoben erachtet wird, dass diese nicht selbst wiederum einer der besagten Informationsflüsse unter anderen ist. Es ist in einem gewissen Sinne die intuitive Vorstellung, also eine zu den eingeborenen Ideen zu zählende Regel des Denkens, dass Wirkungen Ursachen haben müssen, die das Erkenntnissubjekt dazu treibe, die Bewegung, die meinen Körper bzw. die Sinnesorgane im speziellen affiziert, als von einem Gegenstand ausgehend zu beurteilen. Die im täglichen Leben begegnende Auflösung dieses Zusammenhanges, die sich mit dem, wie Descartes es nennt, moralischen Grad an Gewissheit²⁹⁹ zufrieden gibt und für das alltägliche

DEN TASTSINN KORRIGIERT WIRD, dann kann ich das nicht zugeben. Denn auch wenn wir aufgrund des Tastsinns urteilen, daß der Stab gerade ist, so reicht gleichwohl diese Weise des Urteilens, an die wir seit der Kindheit gewöhnt sind und die daher *Sinn* genannt wird, noch nicht aus, um den Irrtum des Sehvermögens zu verbessern, sondern es ist darüber hinaus irgendeine Begründung nötig, die uns lehrt, daß in dieser Sache dem Urteil auf der Basis des Tastsinns eher als dem Urteil auf der Basis des Sehvermögens zu glauben ist. Weil nun diese Begründung nicht von Kindheit an in uns gewesen ist, darf sie nicht dem Sinn, sondern muß allein dem Verstand beigelegt werden. Daher ist es gerade in diesem Beispiel allein der Verstand, der den Irrtum des Sinns verbessert ; auch gibt es schlicht überhaupt kein Beispiel, in dem ein Irrtum deswegen passiert, weil wir der Operation des Geistes mehr als dem Sinn vertrauen.“ Ebd., *Meditationen*, S. 418p [AT VII 438/439].

²⁹⁹ Den Gebrauch des Begriffs „moralischer Gewissheit“ definiert Descartes in den *Prinzipien* als „insoweit es für die Anwendung im wirklichen Leben ausreicht, obwohl es, wenn es auf die absolute Macht Gottes bezogen wird, ungewiß ist.“ Descartes, *Prinzipien der Philosophie*, S. 630 [AT VIII 327].

Bspw. wenn es um die nötige Annahme von nicht-sichtbaren Teilchen geht, also um spekulative, a priori getroffene Annahmen hinsichtlich physikalischer Phänomene. Seine Physik baut also auf Hypothesen auf, die zwar nicht bewiesen sind, aber klar und deutlich aus anderen Beweisen folgen können und so lange gültig sind, wie sich damit konsistent Phänomene erklären lassen und zum anderen hinreichend gewiss damit wissenschaftlich und technologisch Handeln lässt. Es ist im zweiten Sinne auch ein Begriff für das technisch-technologisch Umsetzbare

Handeln ausreichend zu sein scheint, ist der Gedanke, dass die Dinge als einheitliche Makroobjekte mir die *ideae adventitiae* ihrer selbst gleichsam zusenden³⁰⁰. Blicke man hingegen bei jener spekulativen Mikroebene der Modulation des Körpers und jenen ihn ausmachenden Partikeln stehen, so hätte man auch nicht die Ursache dessen gefunden, weshalb es überhaupt dazu gekommen ist, dass meine Körpermaschine – somit auch ich als jene *mens*, die sich durch dessen Widerfahrnisse eher beeindruckt sieht als durch Geschehnisse an anderen ausgedehnten Dingen – in jener Weise affiziert worden ist, wie es sich begeben hat. Dass es den Raum, im Sinne eines Hohlgefäßes für Dinge mit Volumen, nicht gäbe und dieser laut Descartes mehr oder minder eine lückenlose Masse an modal differenter, aber dem Wesensgehalt nach identer Materieteilchen bilde, gebiert zusammen mit dem transzendentallogischen Prinzip, dass Wirkungen Ursachen haben, die widersprüchliche Überzeugung, dass es die Dinge jenseits dessen, dass sie eine bestimmte Ansammlung von Partikeln wären, auch an und für sich, als substantielle Formen gäbe. Ein mechanistischer Physikalismus, der nur Ausdehnung und Bewegung von Partikeln gelten lässt, besteht somit neben einer idealistischen Überzeugung, dass die Dinge mehr sind als ein bestimmtes Muster von Wesensmarkern der Materie und ihrer Bewegungen. Letztlich sind auch Descartes' Zugeständnisse an die Gültigkeit der Vorstellung, wie auch die für evident genommene Notwendigkeit der Akklamation der Existenz einer überweltlichen Transzendenz, dem Willen zuzuschlagen, keinen infiniten Regress des Suchens nach einer Ursache und somit ein Fortbestehen der Ungewissheit zuzulassen. Im Unterschied zu späteren vitalistischen Materieverständnissen wie bspw. jenen von La Mettrie oder Diderot³⁰¹, die den Ursprung der

– technisch, wenn die Technik als Absolutum und Ausfluss der Physik betrachtet wird, technologisch, wenn diese um eine historisch-dialektische Dimension erweitert wird: „Und obwohl auf diese Weise einsichtig gemacht werden kann, auf welche Weise alle natürlichen Dinge haben vonstatten gehen können, darf gleichwohl nicht gefolgert werden, daß sie tatsächlich auf diese Weise geschehen sind. Denn ebenso wie von demselben Hersteller zwei Uhren gemacht werden können, die, obwohl sie die Stunden gleich gut anzeigen und äußerlich völlig gleich sind, innerlich gleichwohl aus einer Zusammensetzung sehr unterschiedlicher Rädchen bestehen: ebenso besteht kein Zweifel, daß der oberste Werkmeister aller Dinge alles das, was wir sehen, auf viele verschiedene Weisen hat bewirken können. Ich gestehe bereitwilligst zu, daß dies wirklich wahr ist, und halte dafür, daß es von meiner Seite her völlig ausreicht, wenn das, was ich geschrieben habe, bloß insoweit richtig ist, daß es auf alle Naturphänomene eine geeignete Antwort enthält. Und dies wird auch für die Anwendung im wirklichen Leben ausreichen, weil sowohl die Medizin als auch die Mechanik und alle übrigen Künste, die mit Hilfe der Physik vollendet werden können, allein das, was sinnlich wahrnehmbar ist und von daher zu den Naturphänomenen gezählt werden muß, zum Zweck haben.“ Ebd., S. 628p [AT VIII 327] So ist dann auch fraglich, ob Descartes im *Discours*, wenn er meint, dass es „praktisch [moralement] unmöglich“ sei, eine Maschine mit genügend Systemen bzw. Organen auszustatten, sodass sie in „allen Vorfällen des Lebens in derselben Weise wie unsere Vernunft tätig sein“ könnte, dies im Prinzip ausschließen würde. Descartes, *Entwurf der Methode*, S. 50 [AT VI 57].

³⁰⁰ Eine erste Untersuchung der Urteile über die Ideen, Vorstellungen und bzw. Perzeptionen der außerhalb des*der Meditierenden liegenden Dinge sich eher „irgendeinem geheimen Impuls“ verdanken und auf Grund dessen geglaubt wurde, es wären die außerhalb liegenden Dinge selbst, die *mir* auf irgendeine Art und Weise die ihnen entsprechenden Ideen als Abziehbildchen zusenden würden. Vgl. Descartes, *Meditationen*, S. 42–44[38,11–40,5].

³⁰¹ So bspw., wenn La Mettrie die Studien zu Süßwasserpolypen von Abraham Trembley dergestalt interpretiert, dass die geregelte Bewegtheit derselben, nachdem sie zerschnitten worden sind und durch welche sie sich

Bewegung in die Partikel selbst legen, muss der Impetus bei Descartes' mechanistischem Materiekonzept von anderswo her als dem System selbst kommen. Die Funktion dieses *motor machinae mundi* fällt dabei jener Instanz zu, die bereits deren Einrichtung besorgt hat, und darüber hinaus auch deren Instandhaltung zu verantworten hat.

Diese Vorstellungen, die die sinnliche Registratur materieller Geschehen betreffen, enthalten dessenthalben in sich keine logischen Fehler, wessenthalben sie auf der Ebene der *res cogitans* für ungültig genommen werden müssten. Somit können sie, obwohl sie nicht notwendigerweise den wahren Sachverhalt in der *res extensa* abbilden, in Abstraktion vom eigenen Sein als diese bestimmte Körpermaschine – jener, derenthalben jenes, das sich als *je pense* begreift, sich immer irgendwo im korpuskularen Kosmos situiert begreifen muss, und nicht, wie jenes Denken, allein ohne Ausdehnung und somit genuin ortlos sei –, zugleich als hinreichend dafür genommen werden, überzeugt zu sein, dass es etwas da Draußen geben muss und dass dieses gerade nicht klar und deutlich eingesehen wird. Die durch das Sinnesempfinden eingehenden *ideae adventitiae* sind als symbolisch-mittelbare Abbilder der lokalen Bewegungen, die den Körper über eine Serie von Partikelstößen erreichen, nicht an und für sich falsch, sondern trügerisch, wenn im Urteilen nicht die Umstände und Gesetze eingesehen und mitbedacht werden, die schließlich dazu geführt haben, dass sich bspw. die Sonne als helles, aber relativ zu näher Gelegenem klein scheinendes Objekt dem unerfahrenen ‚Gemüt der Jugend‘ eingebrannt hat, obschon diese nicht bloß größer als der mir anheimgestellte Körper ist, sondern sogar als jener Himmelskörper, auf dem die mal schmaleren, mal breiteren Füße zu stehen gekommen sind. Die sinnliche Empfindung, die den Menschen durch ihre differenten aber formal ähnlichen organischen Körper gegeben ist, ist nicht Ursache der fehlenden Korrespondenz mit der physikalischen Wahrheit der Sache, denn lokal, an der Grenze dieser strukturierten Ansammlung von Partikeln, ist es durchaus wirklich so, wie es durch diese bzw. dank dieser empfunden wird. Die Körpermaschine, deren Eindrücke, die die *mens* aufstöbern,

regenerieren, nur aus der Materie stammen kann. Denn, cartesianisch betrachtet, sind der Bau und die Organisation des Körperbaus zerstört, womit ihre Bewegung enden müsste. Da dies nicht der Fall ist, muss ihre Vitalität eine Ebene tiefer liegen, ihrer (körper-)maschinellen Organisation vorausgehen und somit aus der organisierten Materie kommen, so die Argumentation. Vgl. La Mettrie, *Die Maschine Mensch*, S. 99 – 101 u. 116 – 121. Ähnlich lässt Denis Diderot in dessen Dialog *Der Traum des D'Alembert* den Namensgebenden lebhaft von der Materiepartikel bzw. der Atome als einem Gewimmel von Bienen träumen, die sich als eine Traube aus einem inhärenten Begehren heraus zusammenfinden. Lebendige Punkte verbinden sich zu Organen, die ihrerseits als unterschiedliche Lebewesen aufgefasst werden – womit das, was gewöhnlich als ein Einzelnes genommen wird, ein Tier oder ein Mensch, eine Ansammlung von Lebewesen, von Vitalem sei. Damit tritt auch schon ein Problem bzw. eine offene Frage dieser Konzeptionalisierung der Materie, die als eine durch eine *vis vitalis* bewegte Materie, auf: Kann noch ein sinnvoller Unterschied zwischen Belebtem und Unbelebtem gemacht werden, wenn die Materie selbst mit Lebendigkeit aufgeladen wird? Wo macht man einen Unterschied fest, wenn man einen solchen veranschlagen möchte? Vgl. Denis Diderot, „D'Alemberts Traum“, in: Ders.: *Philosophische Schriften*, hg. v. Alexander Becker, übers. v. Theodor Lücke, Berlin 2013 [orig. 1769 / postum 1830], S. 94 – 98.

ebenso Resultanten der Anordnung und Disposition ihrer Organe sind und somit den Grund für die Wahrnehmung der Dinge, die der ausgedehnten Dimension der Welt angehören, darstellt, gibt zugleich Anlass für die falsche Einschätzung, Einordnung und Beurteilung der Sachverhalte, die jene Eindrücke zur Ursache haben. Die methodische Überlegung, die in der gemächlichen und schrittweisen Synthetisierung des Gegenstands *more geometrico* ihr Vorbild nimmt, soll jene unsicheren Urteile, die das sinnlich geprägte Jugendlieben hindurch gefällt worden waren, betreffs der durch bestimmte Widerfahrnisse gebildeten Vorstellungen neu zur rationalen Disposition stellen. Es bedarf neuer Urteile, die auch um einige neue Vorstellungen ergänzt werden müssen, die sich als klarer und deutlicher ausnehmen als die alten, die in bestimmtem Sinne auch insofern verunklarend wirken können, als innerseelische Dynamiken auf Grund dessen exteriorisiert, übertragen und die Vorgänge in der Welt in jenem Sinne ‚vergeistigt‘ werden, bspw. indem sich Naturvorgänge als Sympathien und Antipathien in einem emphatischen Sinne vergegenwärtigt werden³⁰². Infolgedessen können zwar die ehemals für unmittelbar genommenen Vorstellungen der Sinnesempfindungen nicht mehr als intuitiver und in diesem Zusammenhang nahezu magisch erscheinender Zugang zur Realität der Dinge gelten. Als Ausgangspunkt der alten, verschwommenen Fehlurteile sind sie aber wohl in einem gewissen Sinne auch in den neuen, evidenten Urteilen und den diese tragenden Deduktionen aufgehoben. So kann es im ersten Moment, als in solcher Art aufgesetzt verstanden – radikal als erster Kontakt versinnbildlicht –, gar nicht anders sein, als dass sich entweder schlichtweg geirrt wird oder etwas aufgrund falscher oder unsicherer Annahmen für wahr gehalten wird, wobei der Irrtum dabei nur Angelegenheit des Geistes sein kann, nicht aber der Apparatur der Körpermaschine als Assemblage von Bewegungstranslationsmechanismen, genannt Organe. Die *Machine humaine*, wie sie Julien Offray de La Mettrie ungefähr zwei Generationen später nennen wird³⁰³, ist, Descartes folgend, in epistemischen Belangen aufgrund ihrer Konstruktion nicht nur wegen ihrer Provenienz von Fehl und Tadel ausgenommen – schließlich habe ein göttlicher Ingenieur daran sein Können erwiesen. Sondern allein bereits des Faktums wegen, dass sich zwei inkommensurable substantielle Ebenen gegenüberstehen, die in gewissem Sinne

³⁰² Elisabeth von der Pfalz gegenüber behauptet Descartes, dass bisher die seelisch-geistige Kraft schlicht zur Vergegenwärtigung und Erklärung auf die Bewegungen und Kräfte innerhalb der *res extensa* ausgedehnt worden wäre, was in der Konsequenz zu falschen Annahmen über das Physikalische führe. Vgl. Descartes, *Briefwechsel mit Elisabeth v. d. Pfalz*, 21. Mai 1643, S. 10–13 [AT III 667p]

³⁰³ Vgl. La Mettrie, *Die Maschine Mensch*, S. 102p. Der kühne Schluss von La Mettrie ist dann gegen alles formuliert, angesichts dessen Descartes sich die Mühe macht, die Seele und das Denken jenseits der Körpermaschine beheimatet sein zu lassen: „Eine Maschine sein, empfinden, denken, Gut und Böse ebenso unterscheiden können [savoir distinguer] wie Blau und Gelb – kurz: mit Intelligenz und einem sicheren moralischen Instinkt geboren und trotzdem nur ein Tier sein, sind also zwei Dinge, die sich nicht mehr widersprechen, als ein Affe oder ein Papagei sein und dennoch sich Vergnügen [plaisir] zu bereiten wissen.“ Ebd., S. 124p.

einander erst durch das jeweilige Erkenntnissubjekt angenähert werden müssen, liegt dass Irren jenseits dieser Körpermaschine: Das im Denken des *cogito* seiner vergewisserte Selbst muss erst *im Zweifeln lernen*, wie es sich im komplexen Geschehen der *res extensa*, der es durch und dank der Körpermaschine einwohnt, nicht nur gut, sondern auch wirklich zurecht finden lässt.

Es mag zumeist keine Rolle spielen, dass ein Turm von weitem für eckig gehalten wird, obwohl er aus der Nähe besehen sich als rund herausstellt. Doch gibt es Irrtümer über die Struktur der Wirklichkeit, die grundlegendere und weiter reichende Konsequenzen bedingen würden, welche sich laut Descartes diesem Sich-Begnügen mit dem Ungefährten verdanken würden. Einer von diesen ist die zuvor schon angesprochene Überzeugung, die sich auch einem Jugendurteil – jedoch einem, dass wohl zu den *ideae mea ipse factae* zu zählen, also der Imagination oder der Phantasie zuzuschlagen wäre –, schulde. Nämlich die Vorstellung, auch Tiere hätten eine den Menschen gleichkommende Seele. In jenem Schreiben an Mersenne bspw., welches zuvor schon Thema gewesen ist, seien wir hinsichtlich der „wilden Tiere [...] gewohnt, davon überzeugt zu sein, daß sie empfinden wie wir [...]“³⁰⁴. Was damit nicht gemeint ist, ist der Umstand, dass wir uns akut in dem Urteil darüber täuschen können, in welcher Stimmungslage ein gegebenes Tier, als Vertreter einer Spezies, sich momentan befindet, etwa weil wir mit einer Spezies nicht so sehr vertraut sind und darum deren Verhalten schwer einschätzen können und ähnliche Anzeichen suchen, die uns auch bei Menschen hilfreich sind. Es geht Descartes damit nicht um eine solche irrtümliche Übertragung von Empfindungen, sondern radikaler darum, dass Tiere überhaupt nicht in jener Art und Weise empfinden würden, wie wir es tun. Die eine Gewohnheit im Urteilen soll gegen eine andere ausgetauscht werden: Während wir uns in der Jugend – die sich durch allerlei dunkle und verworrene Eindrücke auszeichne und in der äußere Eindrücke und somit Vorstellungen, die von außen kommen, *ideae adventitiae*, unsere Urteile primär bestimmen – Descartes zufolge angewöhnen würden, in Tieren etwas zu vermuten, dass wir an uns selbst beobachten bzw. bemerken, soll dagegen in klareren Jahren methodisch aufgeklärt werden, inwiefern Tiere nur körperlich bestimmt sind. Ihnen entgegen der vorigen Gewohnheit das Empfinden abzusprechen ist insoweit methodisch notwendig und für die cartesianische Anthropologie unabdingbar, da wir demzufolge auch undeutliche Vorstellungen davon hätten, was unsere Situation ausmacht. Dabei wird seitens Descartes immer vorausgesetzt, dass Tiere ohne jegliche Vernunft bzw. Geist sind. Nähmen wir dementsprechend auch als ausgewachsene Körpermaschinen plus Geist an, Tiere hätten die Fähigkeit zu empfinden, so wüssten wir konsequenterweise an uns selbst nicht so recht, was

³⁰⁴ Descartes, *Briefwechsel mit Mersenne*, 30. Juli 1640, S. 367 [AT III 121,10].

mit unseren Empfindungen anzufangen wäre. So dient die Tierbeschau als Körper bei Descartes primär der Menschenerkenntnis als Geist. Damit stellt die Feststellung, dass das Tier genauso Automat sei wie unser Körper Automat sei, nicht bloß ein bestimmtes Paradigma zur Beschreibung der Fakten der Welt dar, sondern bildet den epistemologischen Rahmen dafür metaphysischen Bedürfnissen bzw. Notwendigkeiten gerecht werden zu können. Den Umfang dessen auszumessen, was Körper vermögen, bannt vor Unklarheiten in der Beschäftigung mit dem uns laut Descartes sowieso Näherliegendem, unserem Geist, insofern er uns im *cogito* als Gewissheit des Seins unserer Selbst erscheint.

Insofern mag es zum einen nicht verwundern, wenn zeitgenössische Neoplatoniker wie Henry More sich angesichts der *Meditationen* einem potentiellen Verbündeten gegenübergestellt wähten – und inwiefern hier eher der Wunsch Pate für eine im Grunde unmögliche Allianz gestanden hat. Ebenso, zum anderen, inwiefern gegenwärtige Kritiker*innen technologisch induzierter Wandlungen der Episteme unseres körperlich-leiblichen Selbstverständnisses, wie zum Beispiel Hubert Dreyfus oder Ian Hacking, Descartes‘ Begreifen des Körpers als Maschine als jenen Ryle‘sehen „*bogy*“ benennen, der als Poltergeist jene, die sich intellektuell jenseits Descartes‘ Dualismus wähten, heimsucht, wenn sie bspw. über Konferenzapplikationen einzig per Telepräsenztechnologien einander virtualiter ko-präsent sein können³⁰⁵. Oder wenn sich Glieder und Teile, auch für das systemisch-organische Fortbestehen des eigenen Lebens zentrale Organe, am eigenen, dem jeweiligen Subjekt wie ein Vehikel zugehörend gedachten Körper aus medizinischen Gründen und mit medizintechnologischen Mitteln austauschen lassen³⁰⁶. Die Positionen dieser beiden Autoren lassen sich repräsentativ für die Überzeugung heranziehen, dass durch den Wandel im technologischen Untergrund – dort, wo es diese technologische Infrastruktur auch tatsächlich realisiert vorliegend gibt, müsste man hinzufügen –, auf dessen Boden gegenwärtig gehandelt, gedacht und gelebt wird, ein zu Grabe getragener Dualismus cartesianischer Prägung sich trotz seiner intellektueller Dekonstruktion durchsetzen würde. Es ist gleichsam, als wären die blanken Knochen des Gemeuchelten und Verscharften aus den Sedimenten wieder aufgestiegen und hervorgebrochen, um uns zu einem Gedenkdienst an jenen zu mahnen; als würde eine Gewohnheit, tief eingedrückt in die Textur unseres kulturellen Gedächtnisses, nun wieder Auftrieb durch einen Schwall Lebensgeister erhalten,

³⁰⁵ “As we spend more and more time interacting remotely, we may erode our embodied sense of a risky yet trustworthy world that makes physical or human contact seem real. As this sense is weakened, even our daily ‘local’ experience may take on an illusory quality and so seem to be in need of justification. In such a disembodied and dubious world, epistemology might stage a comeback as telepistemology, and Descartes might make a successful last stand.” Hubert L. Dreyfus, „Telepistemology: Descartes’s Last Stand“, in: *The Robot in the Garden. Telerobotics and Telepistemology in the Age of the Internet*, hg. v. Ken Goldberg, Cambridge (MA) 2000, S. 63.

³⁰⁶ Vgl. Hacking, *Our Neo-Cartesian Bodies in Parts*, S. 78–81.

die sich nach vielen Jahrhunderten eines verschütteten, gänzlich für vergessen und entwöhnten Kanals bedienen, um den Blick auf eine aufgebrochene Narbe zu lenken. So bestimmt Hubert Dreyfus die Situation, in der sich laut ihm 2000 unser Selbstverständnis befunden habe, als dadurch gezeichnet, dass seit Descartes die Ontologie durch die Epistemologie – die es in dieser Weise erst mit dessen Wahrnehmungsskepsis, eingesetzt als Fragestellung und Disziplin, gegeben hätte – als Kern philosophischer Überlegung ersetzt worden sei, was zwar durch den amerikanischen Pragmatismus und die späte, existenzialistische Phänomenologie dekonstruiert worden sei, aber eben im technologischen Gefüge sich erneut durchschlage:

But now, at the close of the century, just as philosophers are coming to view the Cartesian subject/object ontology as mistaken and the epistemological problems it generated as pseudo-problems, new tele-technologies such as cellular phones, teleconferencing, telecommuting, home shopping, telerobotics, and Internet web cameras are resurrecting Descartes's epistemological doubts. Descartes already noted that:

when looking from a window at beings passing by on the street below, I ... say that it is men I am seeing. ... [But] what do I see from the window beyond hats and cloaks which might cover automatic machines?

And he concluded that, having no direct knowledge, he could only *infer* that there were people passing by. Now, as more and more of our perception becomes indirect, read off various sorts of distance sensors and then presented by means of various sorts of displays, we are coming to realize how much of our knowledge is based on inferences that go beyond the evidence displayed on our screens. We see that the reality mediated by this tele-technology can always be called into question. Indeed, skepticism is increasingly reasonable in the face of the growing variety of illusions and tele-experiences now available.³⁰⁷

Während für Hubert Dreyfus eine skeptizistische und von der Wirklichkeit entfremdende Re-Cartesianisierung des Status der Wahrnehmung und der Erfahrung sich über diverse Kommunikationstechnologien als *Telepistemology* ankündigen würde – ein Befund, dessen Gehalt er wohl gerade, wäre er nicht 2017 verstorben, nach den letzten Jahren abwechselnd langer Lockdowns und neuerlichen Anläufen für die Schaffung virtueller Räume als digitale Absatzmärkte bekräftigen würde –, liegt für Ian Hacking, wie zu Beginn der gegenwärtigen Arbeit erwähnt, auch eine Rückwendung zu einem cartesianischen Körperverständnis vor, in Zuge dessen der eigene Körper mehr als ein ausbaubares Vehikel, denn als Grund meiner Selbst, begriffen werde. Zunehmend würden Medizin-, Bio- und Gentechnologien, wie auch

³⁰⁷ Dreyfus, *Telepistemology: Descartes's Last Stand*, S. 54.

die Neurowissenschaften, welche sich insbesondere als postcartesianisch verstanden wissen wollen, *uns* den eigenen Körper wieder als einen *Neo-Cartesian Body in Parts* nahelegen. Abermals erscheine der Körper zunehmend als eine Maschine, deren funktionale Teile ein Ich inspiziere bzw. für sich inspizieren lasse und bei Bedarfsfall, wie auch zur Steigerung der eigenen seelisch-geistigen Autonomie, austauschen lassen würde.

Wenn wir vorläufig diese Thesen eines Auseinanderklaffens hin- und annehmen, dass sich damit etwas über die medizintechnologisch und medial bedingte Haltung der Menschen zu ihrem Körper und zu ihrer Psyche festhalten oder beschreiben lässt, so bleibt die Frage offen, in welcher Art die für auseinanderklaffend genommenen Domänen des Selbst interagieren. Descartes versucht sich in einer Antwort, die angesichts seiner Prämissen seltsam erscheinen muss: Es liege in unserem Falle schlicht eine Verbindung von Geist und Körper, Seele und Körpermaschine vor.

3.4. Die Schiffsschiffer-Hybriden – Zur Verbindung von Geist und Körper

Was ich zuvor mit Blick auf die *bête machines* und die *vrai hommes* des *Discours* als Hinzukommendes und die Menschen näher Bestimmendes bezeichnet habe, scheint angesichts dessen, wie das Denken zum *cogito* und zu den bloß eingeschränkten Gewissheiten der Sinnlichkeit gelangt, also zu den Vorstellungen, welche die ausgedehnten Dinge betreffen, wovon mein eigener Leib ein jenes solcher Art ist, welches mir als *mens* am nächsten liegt, die *vrai hommes* nicht so sehr als besondere Tierkörpermaschinen zu bestimmen, die sich jenseits ihrer materiellen Verfasstheit noch über einen Überschuss an kognitiven Vermögen erfreuen könnten, sondern allein alles zu sein, was Menschen ebendies sein lässt: Seele, Geist, Denken, Bewusstsein. Zwar bilden sich die materiellen Geschehen und Ereignisse im Geist ab. Aber dies nur insofern, als die Maschine dazu Gelegenheit bietet, insoweit deren Zustände den Inhalt besagten Geistes ganz besonders eindringlich zu affizieren scheinen. Folglich hat, so wie ich gerade diese Idee des phänomenalen Selbst als Verbindung von Geist und Körper bei Descartes darstelle, den Status einer dunklen und verworrenen Vorstellung, womit es entweder etwas dieser Zugrundeliegendes geben muss, das noch nicht so recht hergeleitet worden ist³⁰⁸ – also

³⁰⁸ Descartes stellt in den Meditationen an einigen Punkten ein eventuell noch nicht hinreichend eingesehenes Vermögen in den Raum, welches *mich* qua Geist meine Verkörperung, also die in bzw. bei mir auftretende Verbindung von Geist und Körper, von *res cogitans* und *res extensa*, gesichert also evident, also klar und deutlich einsehen lassen könnte. Dies wird jedoch jeweils in Zusammenhang dessen, dass die Sinne oft auch mich in meinen Urteilen täuschende Vorstellungen bereitstellen, als zu unsicher bzw. nicht in gebührendem Maße herleitbar verworfen, wenn auch in der *Sechsten Meditation* dies dahingehend relativiert wird, dass das leibliche Empfinden einen gewissen funktionalen Zweck erfülle. Vgl. Descartes, *Meditationen*, S. 43p [AT VII 38,26–40,5] u. 83–85 [AT VII 76,21–78,2]

die Verbindung als Vorstellung bisher ein *falsum quoniam erratum* wäre –, oder aber dies an und für sich keinen Gegenstand bezeichnet, den es in irgendeiner Art und Weise gibt – also ein *falsum quoniam nihilum*. Was, wenn demgegenüber sich die Verbindung selbst als ein substantieller Begriff fassen ließe, dessen Wesensbestimmung nicht in einem der beiden Pole aufgeht? Was hieße aber solch ein Manöver für die zuvor vorgenommene klare Auseinanderlegung, bei der davon ausgegangen wird, dass sie ihrerseits substantielle Gründe habe? Könnten ihre Schlüsse ein solches Zugeständnis überstehen, wenn ein Drittes bestimmt wird, das diesen gegenübergestellt wird? Und welcher Art wäre eine solche Verbindung? Als Substantielles müsste sie klar und deutlich, schlechterdings einfach und evident sein. Wäre diese Verbindung selbst wiederum von solcher Art, wie wir sie im Zusammenhang mit der Automatenphysiologie der Körpermaschine kennengelernt haben, also als eine Organisation von ineinandergreifenden, interagierenden und funktionalen Teilen – die dies deshalb können, weil sie von einer Wesensnatur sind –, dann ließe sich damit zwar gut wissenschaftliche Psychologie treiben, ließe jedoch den metaphysischen Anspruch, zwei inkommensurable Substanzen beschreibend auseinanderzuhalten, *in actu* letztlich fallen.

Ich habe vorangehend zwei Auffassungsweisen dessen umrissen, wie der Dualismus von *res cogitans* und *res extensa* im Falle der sich beim Denken durch das *plenum* von Korpuskeln bewegend wiederfindenden *vrai hommes* denn nun vorliege: Erstere Formulierung versucht Descartes' metaphysische Positionierung als ein Dualismus von Eigenschaften zu beschreiben, sodass ein und dieselbe Entität zwei verschiedene Eigenschaften hätte, deren Status letztlich – nach gegenwärtigem Wissensstand oder ganz prinzipiell – nicht uneindeutig aufeinander zurückzuführen wären. Hierbei wäre die Frage der Verbindung bloß eine der einheitlichen Betrachtungsweise, also hinsichtlich dessen, dass die *vrai hommes* zugleich in deren Körperautomatendimension und in deren mentalen Dimension beurteilt werden. Letztlich stellt diese Eigenschaftsdualismus genannte Variante, die in der Philosophy of Mind unter anderem durch David Chalmers³⁰⁹ vertreten wird, schlicht eine alternative Notation eines – tendenziell eher materiell-naturalistischen – Monismus dar, und es kann schon gut sein, dass viele der Kommentator*innen – egal ob frühere wie La Mettrie oder spätere wie Vartanian oder Bates³¹⁰ –, die bei Descartes eine solche Position vertreten sehen wollen, Recht haben, dass diese bloß maskiert oder verschüttet durch die Reverenzen oder Eingeständnisse an die kirchlich-theologischen Autoritäten, wie auch den Stand des Diskurses und des in diesem Sagbaren und

³⁰⁹ Für eine konzise Darstellung dessen, was *property dualism* sei, siehe: John R. Searle, *Mind. A Brief Introduction*, New York u. Oxford 2004, S. 31–33.

³¹⁰ Vgl. Vartanian, *Diderot and Descartes*, S. 62p; Vgl. Bates, *Cartesian Robotics*, S. 45p.

Denkbaren, vorgelegen habe. Dies bildet jedoch, einer allfälligen Beurteilung der Plausibilität dieser Hypothese unbenommen, nicht den Gehalt dessen ab, wie Descartes' Körperautomatenthese in den meisten gegenwärtigen Diskursen nachwirkt, auftritt und eingesetzt wird, auch wenn die unmittelbare Nachwirkung von Descartes' Texten synchron durchaus einander diametral entgegengesetzte Zugriffe auf dessen Bestand dargestellt haben. Wenn bspw. Hacking die Psychodynamik dessen zu illustrieren versucht, wie das Begreifen des eigenen leiblichen Daseins im Zeitalter seiner technischen Modifizierbarkeit eine Wandlung erfährt, so verweist er auf eine Anthropologie und Idee der Struktur des Lebendigen bei Descartes, die einem strikten Substanzdualismus entsprechend nicht zwei verschiedene Eigenschaften an ein und demselben, einheitlichen und individuellen Ding feststellt, sondern zwei verschiedene Dinge annimmt, deren Modifikation nicht notwendigerweise Wirkungen im jeweils anderen der dualistischen Kluft hinterlässt, also diese trotz aller Verbindung letztlich voneinander wesentlich independent wären – womit es bspw. Transhumanisten nicht unplausibel erscheinen mag, dass sich ihr *mind* aus der dieser zurzeit gegebenen Körpermaschine in ein anderes materielles Trägersystem *uploaden* ließe, wie dies bspw. Hans Moravec und Ray Kurzweil als Strategie für das Fortbestehen von Spuren der menschlichen Spezies feilbieten, die angesichts superhuman potenter Maschinen laut ihnen keinen Platz mehr im Kosmos zu haben scheinen³¹¹.

Dahingehend stellt die „Sechste Meditation“, mit der die *Meditationen* schließen, den letzten Baustein für Descartes' Restituierung der Gewissheit unter den Vorzeichen von klaren und deutlichen Vorstellungen dar, auch im Bereich des Sinnlichen. Wird in der „Fünften Meditation“ an den ausgedehnten Dingen, welche sinnlich in die mentalen Vorstellungen ihre Translation finden, jenes ausgewiesen, worin auch diese mit Gewissheit beurteilt werden können, so muss in der „Sechsten Meditation“ noch die Evidenz ihrer Vorstellungen, die Existenz des Vorgestellten, erwiesen werden. Das betrifft die äußeren ausgedehnten Gegenstände ebenso, wie auch jenen Subjekt-relativ innersten ausgedehnten Gegenstand, der sich in den anatomisch-physiologischen Studien als Aggregat von verschiedenen Teil-Gegenständen, als Maschine, erwiesen hat, also den Körper. In diesem Kontext muss Descartes

³¹¹ Hans Moravec, Robotiker und Transhumanist, spricht einerseits von „transmigration“, „a process that endows an individual with all the advantages of the machines, without loss of personal identity.“, bzw. von „mind transmittal“. Die Übertragung wird auch in einem klinischen Szenario geschildert, in dem Schicht für Schicht das Gehirn, bei Bewusstsein aber ohne Schmerzen, seziiert und eingelesen wird, um eine entsprechende Computersimulation zu berechnen und zu gestalten. Vgl. Hans Moravec, *Mind Children. The Future of Robot and Human Intelligence*, Cambridge u. London 1988, S. 109; 115 u. 117. Raymond Kurzweil, transhumanistischer Futurist und Director of Engineering bei *Alphabet* bzw. *Google*, setzt auch auf diese Variante, nun *mind-upload* genannt – dem eigenen biologischen Ende ein Schnippchen zu schlagen. Vgl. Ray Kurzweil, *How to Create a Mind. The Secret of Human Thought Revealed*, New York u. a. 2012, S. 138–143 [epub].

versuchen, jenes, was er nun als bis in die Substanz hinunter disjunkt herausgearbeitet hat, wieder zusammenzuführen, wobei er dafür optiert, dies unter dem Konzept der Verbindung zu versuchen. Dabei liegt der Akzent einer ersten Annäherung, deren Begründung noch *ante meditationem* liegt, auf dem willkürlichen epistemischen Zugriff des Geistes auf die Zustände des Körpers.

Wenn nun irgendein Körper [corpus] existiert, mit dem der Geist [mens] so verbunden [conjuncta] ist, daß er sich ihm vermöge der Willkür zuwenden kann [pro arbitrio se applicet], um gleichsam in ihn hineinzublicken [ut ad illud veluti inspiciendum], so sehe ich es leicht als möglich ein, daß ich mir die körperlichen Dinge durch eben diesen Körper vorstelle [ut per hoc ipsum res corporeas imaginer]. Demnach unterscheidet sich also dieser gedankliche Zugriff [modus cogitandi] lediglich darin von der reinen Einsicht [pura intellectione], daß sich der Geist, wenn er einsieht, gewissermaßen auf sich selbst richtet [se ad seipsam quodammodo convertat] und irgendwelche der Ideen betrachtet [respiciatque aliquam ex ideis], die in ihm selbst enthalten sind, während er, wenn er vorstellt [imaginatur], sich dem Körper zuwendet [se convertat ad corpus], und in ihm etwas erblickt [intueatur], was entweder der von ihm eingesehenen [intellectae] oder der sinnlich erfaßten [sensu perceptae] Idee gleichförmig ist. Ich behaupte: Ich sehe leicht ein, daß Anschauung [imaginationem] sich so vollziehen kann – sofern ein Körper existiert [siquidem corpus existat]. Weil sich nun keine andere, vergleichbar angemessene Weise findet, um Anschauung zu erklären, vermute ich glaubhaft, daß ein Körper existiert [probabiliter inde conjicio corpus existere] – aber ich halte es eben nur für glaubhaft, und obwohl ich alles sorgfältig untersuche, sehe ich gleichwohl noch nicht, daß aus der deutlichen Idee einer körperlichen Natur [nondum tamen video ex ea naturae corporae idea distincta], die ich in meiner Anschauung vorfinde [quam in imaginatione inuenio], irgendein Argument [argumentum] entnommen werden könne, aus dem notwendig geschlossen [necessario concludat] würde, daß irgendein Körper [aliquod corpus] existiert.³¹²

So führt die Betrachtung weg von den geometrischen Wahrheiten, durch die sich die ausgedehnten Dinge einfangen lassen und welche die „Fünfte Meditation“ bestimmen, die in bestimmtem Sinne auch die Grundlage für die räumliche Triangulation und somit die Re-Konstruktion der Vorstellung anhand der wirklichen, weil absoluten Entfernung zwischen mir und dem weit entfernten Turm, und wendet sich dem körperlich-leiblichen Empfinden zu. Also dazu, wie sich die Kontur, Gestalt, Färbung und Präsenz dieses Turmes – gewissermaßen als sekundäre Qualitäten, die modale Bestimmungen der primären Qualität ‚Ausdehnung‘ darstellen – sich mir über allerlei Partikelstöße dadurch mitteilt, dass mein Körper durch eben diese in dessen Partikelstruktur beeinflusst und beeindruckt wird, nicht ungerührt bleibt von

³¹² Descartes, *Meditationen*, S. 80p [AT VII 73].

diesen, die schließlich die Seele in Unruhe versetzen. Dies, um letztlich bei jenem Ding anzulangen, von dem sich Vorstellungen gemacht und von dem Vorstellungen sich her gegeben werden, das der jeweiligen Seele, die in die *res cogitans* abgeschieden und für sich selbst transparent zu sein scheint, nebst sich selbst das Nächste ist: Der je eigene Körper, vom Scheitel bis zur Sohle, vom *musculus gluteus maximus* bis zum *indicius nasi*, von der Darmschleimhaut bis zur Oberhaut; jener, der zugleich als mediale Schnittstelle und selbstverursachender generativer Herd von sinnlichen Empfindungen auftritt und fungiert. Die Struktur der *Meditationen* als solche – als rhetorische und argumentative Apparatur, zunächst zur Zerlegung von unbegründeten Vorstellungen über die Dinge und daraufhin zur Rekonstitution sicherer und gewisser Urteile über dieselben – wiederholt sich dementsprechend auch mit Bezug auf jene Vorstellungen – sinnliches Empfinden wie auch die aus dieser gebildete Imagination³¹³ –, denen wir bisher zugetraut hätten, uns verlässlich nicht über die Existenz der ausgedehnten Dinge bzw. der Körper zu täuschen. Eine Aufstellung der bisher unterhaltenen Urteile wird als ein Bestand von Vorurteilen inventarisiert, diese werden dem methodischen Zweifel unterzogen und darauf aufbauend neue Urteile über die Basis jener Vorstellungen gefällt, die als feste Ausgangspunkte für weitere Überlegungen dienen sollen. Vom Vorurteil über den Zweifel zum Urteil verfahren, gelangen jene, die sich der *Meditationen* bedienen, dazu, daraufhin cartesianisch Wissenschaft(en) treiben zu können. Diesen einen bestimmten Körper unter dem Vorzeichen der Gewissheit zurückzuholen, unter seinen theoretischen Zeichen wiedereinzuholen, muss Descartes nach dessen meditativer Analysis, unter Beibehaltung der Resultate und Folgen derselben, leisten, wenn die *Meditationen* als Projekt, *certitudo* in den Vorstellungen von den Dingen zu finden, glücken sollen. Zentrale Voraussetzung dafür, dies zu leisten zu versuchen, bildet die als recht simpel erscheinende Vorstellung des Menschen,

³¹³ Descartes nutzt hier, nicht ohne Grund, die Gelegenheit, noch die *ideae me ipse factae*, also die Vorstellungen, die durch das bildliche Vorstellen, die Einbildungskraft, die *imaginatio* gebildet werden, auf ihre Gewissheit hin zu befragen: Schließlich könnten sie doch gewissermaßen als Schnittstellen zwischen äußerer und innerer Körperlichkeit auf einen Schlag die Realität, sowohl der Dinge außer mir als auch jenes Dinges, welches mir selbst meine Körperlichkeit verleiht, bezeugen. Zur Abgrenzung von der reinen Erkenntnis streicht Descartes nochmal hervor, inwiefern letztere in komplexen Angelegenheiten zum einen klarere und deutlichere Vorstellungen gibt – das gewählte Beispiel ist die Gegenüberstellung dessen, sich ein Dreieck entweder bildlich vorzustellen oder begrifflich zu denken versus sich ein Tausendeck bildlich vorzustellen oder begrifflich zu denken zu versuchen. Zum anderen, und insofern ist es kein Zufall, dass die *imaginatio* verhandelt wird, wenn es darum geht, die Verbindung von Geist und Körper theoretisch einzuholen, die gerade erst zergliedert worden war und als distinkt durch Descartes erhalten werden möchte; zum anderen also bezeuge dieses bildliche Vorstellen eine zusätzliche nötige geistige Anstrengung, die über das für das je des *je pense*, als bloß *res cogitans* seienden Geist Notwendige hinausweise, was in deren *consideratio* miteinbedacht werden müsste, so man zu Erkenntnis gelangen möchte. Die bildliche Vorstellung wird wiederum auf das sinnliche Empfinden zurückgeführt bzw. auf dessen Niederschlag auf das Gedächtnis. Dieses wiederum wird in der Folge hinsichtlich dessen sedimentierte Vorstellungen befragt, die sich schließlich als Vorurteile herausstellen werden. Vgl. Descartes, *Meditationen*, S. 79–81 [AT VII 71,13–74,11] u. 85p [AT VII 78,21–79].

betrachtet durch die Selbstgegebenheit als *cogito*, als Verbindung – *conjunctio* – von Seele und Körper.

Wenn diese Verbindung der Fall sein soll, in welcher Relation stehen die beiden, prinzipiell als in ihrer Substanz unterschiedenen Teile zueinander? Dies fragend muss einerseits die spezifische Struktur dessen bedacht werden, wie durch Descartes die Vermögen der Körpermaschinen auseinanderlegt werden, wie auch andererseits die Aufhebung und Entrückung rationaler Vermögen, die laut Descartes – neben dem deistisch gewendeten Schöpfertechniten-Gott einer monotheistischen Offenbarungsreligion – allein dessen, also Gottes, seltsamstes Werk, den Menschen, zugesprochen werden könne, in ein absolut Nicht-Körperliches, somit Non-Materielles und jenseits der Physik Liegendes. Wie lassen sich also ein hinsichtlich der Materie unbändiger Geist mit unbegrenztem Willen und akut begrenztem Wissen als mit einer komplexen, aber endlichen Körpermaschine, die im Falle der Tiere als potentiell selbstreguliertes System funktionieren können muss, maximal verbunden artikulieren, ohne dabei durch die Annahme einer Verbindung zum Zugeständnis einer Identität genötigt zu werden? Einen metaphorischen Versuch dessen bildet ein Verweis auf jene technologisch vermittelte Praktik, deren Bildgehalt und spezifisch-historische Entwicklung die lokale und globale Historie vieler menschlicher Gesellschaften auf diesem Planeten tiefgreifend und nachhaltig gestaltet hat, aus deren Bildgehalt sich auch die, sich in die Tradition Descartes‘ stellende Kybernetik ihren Namen entlehnt hat: Die Schifffahrt. Auch bereits vor den *Meditationen* bedient sich Descartes zur Darstellung des Verhältnisses von Geist und Körper als Verbindung, unter seinen dualistischen Vorzeichen betrachtet, jenes Bildes von Schiff und Schiffer, welches gerade entgegen seinem antik-altgriechischen Kontext gebraucht wird: Nicht wie ein Seemann oder Schiffer würden wir die Schäden am Rumpf des Schiffes betrachten und erst in Zuge dessen dies als eine Tatsache da Draußen registrieren, dass es meinem Schiff *sive* meiner Körpermaschine schlecht gehe. Sondern dies würde uns unmittelbar im Schmerz bewusst und durch uns eingesehen werden³¹⁴ – eingesehen im Sinne davon, dass sich eine *perceptio* bzw. Vorstellung ergibt, die dies dem Subjekt klar, wenn auch nicht deutlich, vergegenwärtigt³¹⁵. Der linke Fuß meiner Körpermaschine tritt in eine Glasscherbe und findet sich ob des darin steckenden scharfen Gegenstandes verletzt wieder, er schmerzt und mit

³¹⁴ Vgl. Descartes, *Meditationen*, S. 88 [AT VII 81,1–81,15].

³¹⁵ In den *Prinzipien* gebraucht Descartes das Phänomen des Schmerzes als Beispiel dafür, dass eine Perzeption klar sein kann, aber nicht notwendigerweise deutlich sein muss. Der Schmerz wird empfunden, aber die Ursache kann uneindeutig sein bzw. gerade nicht dort verortet sein, wo diese dem Schmerzempfinden zufolge vermutet wird. Der umgekehrte Fall – *obscura et distincta* – ist nicht möglich. Deutlich ist eine modale Bestimmung von Klarheit. Deutlichkeit hat Klarheit zur Voraussetzung und Gewissheit bzw. Unbezweifelbarkeit des Urteilens hat beides zur Bedingung. Vgl. Descartes, *Prinzipien der Philosophie*, S. 50p [AT VIII 21p].

diesem Schmerzen schmerzt er mich unmittelbar, ohne um Audienz zu bitten, auch als Denkenden, der ich zuvor noch unbedarft in der Herleitung des *cogito* das absolute und eigenständige Bestehen des Geistes, substantiell getrennt vom Ausgedehnten der Körperdinge, zu welchen auch meine Körpermaschine zählt, für logisch erwiesen geglaubt habe. Selbst nicht mehr vorhandene Glieder meines Körpers stellen sich oftmals nach deren Amputation als unangenehm schmerzende Gäste meines Schiffersschiffshybriden ein.

Angesichts der als radikal eingeführten Trennung der beiden Substanzen *res cogitans* und *res extensa*, vermag es jedoch zu verwundern, inwiefern Descartes gar beizeiten von einer substantiellen Einheit von Geist und Leib – eine Formulierung, zu der sich Descartes in seiner Erwiderung an Arnaud hinreißen lässt – sprechen kann. Als substantielles Konzept müsste die psychophysische Einheit denselben Grad an Klarheit und Bestimmtheit aufweisen, wie die jeweiligen Gegenpole von Descartes Dualismus für sich genommen. Im *Discours* – wenn er zusammenfassend Teile seiner nicht zu seinen Lebzeiten veröffentlichten Naturphilosophie in *Le Monde* wiedergibt – bedient sich Descartes dabei eben jenes Bildes, anhand dessen er darstellen will, dass mit Bezug auf das Verhältnis von Geist und Körper die analogische Versinnbildlichung als ein Verhältnis, wie es zwischen Schiffer und Schiff bestünde, eine falsche Fährte, ein Vorurteil – griechisch-antiker Prägung – sei³¹⁶.

Danach hatte ich die rationale Seele [l'âme raisonnable] beschrieben und gezeigt, daß sie überhaupt nicht aus der Macht der Materie [puissance de la matière] gewonnen werden kann wie die anderen Dinge, über die ich gesprochen hatte, sondern daß sie ausdrücklich erschaffen werden muß [doit expressément être créée], und weshalb es nicht ausreicht, daß sie im menschlichen Körper untergebracht ist wie ein Steuermann auf seinem Schiff [et comment il ne suffit pas qu'elle soit logée dans le corps humain, ainsi qu'un pilote en son navire], außer vielleicht um seine Glieder zu bewegen, sondern daß sie notwendigerweise mit ihm enger verbunden und vereint sein muß [mais qu'il est besoin qu'elle soit jointe et unie plus étroitement avec lui], um außerdem

³¹⁶ Damit referenziert Descartes unter anderem eine Stelle in *De anima*, in der Aristoteles offenlässt, ob die Seele und der Körper sich nicht in einem asymmetrischen Vervollkommungsverhältnis hinsichtlich der Tätigkeiten bzw. entelechisch eingefalteten Vermögen befänden. Ob es also so etwas wie akzidentelle Körper-Handlungen gibt: „Daß also die Seele nicht abtrennbar vom Körper ist, oder ein gewisser Teil (Vermögen) von ihr, wenn sie von Natur aus (in Vermögen) teilbar ist, erweist sich deutlich; denn von einigen ist die Vollendung die der Teile selbst. Indes bei einigen Teilen (Vermögen) hindert nichts (daß sie abtrennbar sind), weil sie von keinem Körper mehr die Vollendung sind. Ferner ist unklar, ob die Seele auf diese Art Vollendung für den Körper ist, wie der Schiffer für das Schiff.“ Aristoteles, *Über die Seele*, S. 65 [413a].

Der Schiffer bzw. – wohl eher die Schiffer – vollenden das Schiff gewissermaßen dadurch, dass es sein *ergon*, zur See zu fahren, nicht ohne Steuermann und Matrosen vollführen kann. Geisterschiffe treiben dahin, kentern und sinken in einem allfällig auftretenden Sturm, Schiffe mit Schiffen steuern einen Hafen an und erreichen diesen zwar nicht immer, aber in der Regel doch.

Empfindungen und Triebe ähnlich den unsrigen zu haben und so einen wahren Menschen zusammensetzen [et ainsi composer un vrai homme].³¹⁷

Interessant hierbei ist, dass Descartes es für den Gebrauch der Körpermaschine als Vehikel des Willens im Grunde unerheblich erachtet, ob denn nun irgendeine Verbindung oder Vereinigung jenseits einer Kontiguität, also eines bloßen Neben- bzw. Nacheinander, vorliege. Dieses Handeln oder willentliche Bewegen der Körperglieder wäre jedoch nach Descartes' Konzeptualisierung dessen, wie die Sinneseindrücke der äußeren Dinge und unseres Leibes sich im Geist niederschlagen, ohne jegliche Vorstellung dessen, wo wir denn wären, was uns umgäbe, wäre also ohne jeden Eindruck davon, dass es diesen wie auch andere Körper gäbe – was für die in diesem Kontext hypothetisch vorzustellenden, göttlichen Nachbauten der *vrai hommes* jedoch unabdingbar ist, denn sonst wäre das Vorhaben aus *Le Monde* und dem *Discours*, die Menschen in all ihren Vermögen nachzubilden, fehlgeschlagen. Trotzdem scheint das Bedingungsverhältnis stark asymmetrisch gedacht zu sein, wenn man die darauffolgenden Ausführungen zur christlich-notwendig genommenen Unsterblichkeit der Seele dazu liest. Der Gedanke des Lebens nach dem Tod – egal ob als Grund für Hoffnung oder als Grund der Besorgnis vor ewiger Strafe – verlangt eine mögliche Auslösbarkeit dieser davor noch als innig dargestellten Verbindung von Geist und Körper.

Darüber hinaus habe ich mich hier ein wenig über den Gegenstand der Seele verbreitet, weil er einer der wichtigsten ist. Denn nach dem Irrtum [error] derjenigen, die Gott leugnen – den ich denke, oben hinlänglich zurückgewiesen zu haben –, gibt es keinen, der die schwachen Geister mehr vom geraden Weg der Tugend abkommen läßt, als sich vorzustellen [d'imaginer], daß die Seele der Tiere dieselbe Natur hat wie die unsrige [que l'âme des bêtes soit de même nature que la nôtre], und daß wir folglich nach diesem Leben genausowenig etwas zu fürchten oder zu hoffen haben wie Fliegen und Ameisen. Wenn man statt dessen weiß, wie sehr sie sich unterscheiden, begreift man die Gründe sehr viel besser, die beweisen, daß unsere Seele eine vollständig vom Körper unabhängige Natur hat [que la nôtre est d'une nature entièrement indépendante du corps], und sie folglich überhaupt nicht dazu verdammt ist, mit ihm zu sterben [mourir]. Da man keinerlei andere Ursachen sieht, die sie zerstören [détruisent], wird man von Natur aus dazu gebracht, zu urteilen, daß sie unsterblich ist [on est naturellement porté à juger de là qu'elle est immortelle].³¹⁸

Dass Descartes an dieser Stelle von der „Seele der Tiere“ spricht, eine Beschreibung, die ansonsten durch ihn kategorisch zurückgewiesen wird, betrifft allein deren Lebendigkeit. Diese wird dabei als eine Weite des Aktions- und Reaktionspotential der fraglichen Entitäten

³¹⁷ Descartes, *Entwurf der Methode*, S. 51 [AT VI 59].

³¹⁸ Ebd., 51p [AT VI 59p].

konzeptualisiert, die durch die Organisation und Disposition der Organe – der funktionalen Körpermaschinenteile – in deren Umfang bestimmt werden, als allein durch eben diese Einrichtung determiniert gedacht werden. Wie zuvor in Auseinandersetzung mit *Le Monde* gezeigt worden war, weist diese materielle Körper- bzw. Tierautomatenseele angesichts der ausgeführten Struktur des Gehirns als veränderliche Reiz- und Informationsflusstextur jedoch in einem gewissen Rahmen auch eine Plastizität auf, die sich nicht ohne weiteres von gängigen Maschinen und Automaten behaupten lässt, die den durch Descartes bewohnten, technologischen Zeitort mit ihm geteilt haben. Nichtsdestotrotz ginge die tierische Seele als Beschreibung der kognitiv-mentalen Kapazitäten von nicht-menschlichen Lebewesen, den *bête machines*, mit der Terminierung ihrer körperlichen Aktivität durch Verlust ihrer körperlichen Integrität unter. Diese Akzentuierung betont wiederum die grundlegende Distinktheit der im Falle der menschlichen Lebewesen, der *vrai hommes*, vorliegenden Verbindung einer solchen Körpermaschine mit einem Geist, dessen Enthobensein von der Ausdehnung nicht bloß die Bedingung der Einsicht intuitiver und deduktiver Wahrheiten bildet, sondern – theologisch genehm – auch deren existenzielle Unabhängigkeit von besagter ausgedehnter Materie zur Folge habe.

In den *Meditationen* formuliert hingegen Descartes unter Gebrauch derselben Negativ-Folie von Schiff und Schiffer diese Verbindung, verglichen mit den vorigen Formulierungen, als eine nahezu schon zur Identität gelangend erscheinende Nähe von Geist und Körper. Im Zuge der Vergewisserung dahingehend, dass der ausgedehnte Körper, der ganz besonders dem jeweiligen *je des je pense* zu gehören scheint, auch wirklich existiert und darüber hinaus diese Vergewisserung auch klar und deutlich eingesehen werden kann, argumentiert er mit Bezug auf jene Sinneseindrücke, die sich tief jenseits der Oberfläche der Körpermaschine melden und sich nicht einer gewissermaßen nach außen gerichteten objektiven Sensorik verdanken, dass es eben nicht jene Art von Wahrnehmung ist, die mich jener Eindrücke gewahr werden ließe. Schmerz und Hunger sind als Vorstellungen bzw. Perzeptionen Anlass, sich der Existenz des eigenen Körpers wie auch der diesen umgebenden Körper, die bestimmte innere Empfindungen zur Ursache haben, gewiss sein zu dürfen:

Es gibt aber nichts, was diese Natur mich eindrucksvoller lehrt [natura magis expresse doceat], als daß ich einen Körper habe [habeam corpus], dem es schlecht geht, wenn ich Schmerz empfinde [cui male es cum dolorem sentio], der nach Essen oder Trinken verlangt, wenn ich Hunger oder Durst leide und dergleichen; und demnach darf ich nicht zweifeln, daß darin ein gewisser Anteil von Wahrheit liegt.

Durch diese Empfindungen [sensus] des Schmerzes, des Hungers, des Durstes usw. lehrt die

Natur auch, daß ich zu meinem Körper nicht etwa nur so hinzugefügt bin [me non tantum adesse meo corpori], wie ein Seemann sich auf einem Schiff aufhält [ut nauta adest navigio], sondern daß ich mit ihm auf engste verbunden und gewissermaßen vermischt bin [esse conjunctum & quasi permixtum adeo], so daß ich mit ihm zu einem einzigen Etwas zusammengesetzt bin [ut unum quid cum illo componam]. Andernfalls würde ich, der ich nichts anderes als ein denkendes Ding [res cogitans] bin, auch dann keine Schmerzen empfinden, wenn der Körper verletzt wird, sondern ich würde die Verletzung durch den reinen Verstand erfassen [sed puro intellectu laesionem istam perciperem], so wie der Seemann durch das Sehvermögen erfaßt, wenn am Schiff irgendein Schaden entsteht [ut nauta visu percipit si quid in nave frangatur]; und wenn der Körper nach Essen oder Trinken verlangt, würde ich dies ausdrücklich einsehen und nicht die verworrenen Empfindungen des Hungers und des Durstes haben. Denn sicherlich sind diese Empfindungen des Durstes, des Hungers, des Schmerzes usw. nichts anderes als gewisse verworrene gedankliche Zugriffe, die aus der Vereinigung und gewissermaßen der Vermischung des Geistes mit dem Körper herrühren [nihil aliud sunt quam confusi quidam cogitandi modi ab unione & quasi permixtione mentis cum corpore exorti].³¹⁹

Die spezifische Lehre, die mir die Natur immer schon, mit jedem Empfinden der Zustände des Körpers, vermittelt bzw. gelehrt haben soll, hat zwar ein *habeam corpus* zum Inhalt – also nicht, dass ich Körper bin, sondern einen mir nächstseienden Körper habe. Dieser Besitzstand soll aber ein überaus enger sein, sodass jenes geistige Selbst, dass sich im Denken allein am nächsten ist, sich mit dem Körper „*conjunctum*“ und „*quasi permixtum*“ wiederfinde. Während die Konzeptualisierung als Verbindung für Descartes unproblematisch zu sein scheint – können Verbindungen doch auch wieder gelöst werden –, stellt der Gedanke der Vermischung schon einen zu relativierenden Schritt über die Grenzen der einander gegenübergestellten Substanzen dar: Die adverbiale Bestimmung als *quasi* – gewissermaßen, als ob, wie wenn – designiert den Eindruck, dass es sich tatsächlich um eine Vermischung der beiden inkommensurablen Substanzen handeln würde, als etwas Ungewisses, als etwas, das nicht mit Sicherheit behauptet werden kann. Dass unbeschadet dieses Nahekommens von Geistseele und Körpermaschine, welches durch das Empfinden bedingt ist, für Descartes noch eine Differenz zwischen *res cogitans* und *res extensa* besteht, ist bei genauer Lektüre außerdem daran ersichtlich, dass diese Verbindung auf der mental-kognitiven Ebene als eine Korrespondenz von Körperzuständen und Geistzuständen festgestellt wird: Hat der Körper ein Problem, dann schmerzt dies den Geist unmittelbar und mit der Notwendigkeit der Zuführung von Nahrung und Flüssigkeit, stellen sich Hunger und Durst als mein Bewusstsein prägende Empfindungen ein. Die konsekutive Ordnung, die sich hier einstellt, zieht einen Vektor vom Körperzustand zum Geisteszustand,

³¹⁹ Descartes, *Meditationen*, S. 87p [AT VII 80,27-81].

nicht umgekehrt, also wie wenn ein Seemann erst in den Rumpf des Schiffes, auf welchem er sich befindet, hinuntersteigen müsste, um zu sehen und einzusehen, dass die Vorratskammer, *vulgo* der Magen, leer ist und schleunigst ein Eiland oder ein Hafen zu suchen wäre, will diese Situation überlebt werden. In allem, was sich aus der Verbindung nach cartesischem Verständnis ergibt, scheint es geradewegs so, als ob der Körper den Takt vorgibt und als „*etiam naturam*“ die Lehren erteilt, die der Geist zu empfangen hat. Trotzdem gibt es mit Blick auf Erkrankungen des Leibes eine gewisse Art von Umkehr dieses Verhältnisses, wo der Geist eine für die somatische Verbindung unentbehrliche, weil potentiell die Existenz als diese *conjunctio* erhaltende Rolle spielt. Eine *conjunctio*, die neben Schmerz und Hunger auch Lust und Freude zu bereiten vermag. Beiderlei Arten von Empfindungen, die sich aus der *conjunctio* ergeben bzw. diese anzeigen, müssen im Übrigen bei Descartes als allein durch diese Verbindung konstituiert erachtet werden. Die Vorstellung einer körperlosen Seele, die sich in Schmerzen oder Freuden windet, ist mit Descartes nicht zu haben. Erkrankungen des Körpers kommen in Descartes' Perspektivierung Defekten von Maschinen dabei insofern nahe³²⁰, als sie sich ebenso zu einem gewissen Grad überbrücken und vorläufig ausschalten lassen können: Treibt eine Wassersucht meinen mit mir als Geist im selben Boot sitzenden Körper dazu an, viel zu trinken, obwohl dies gerade medizinisch kontraindiziert wäre, so kann ich, im Wissen darum, diesem Verlangen entgegenzuhandeln zu versuchen – kann also in gewissem Sinne eben scheinbar doch etwas in jener Richtung unternehmen, wie es der Seemann täte, der mal schnell kleine Löcher mit Brettern im Rumpf zu dichten versuchen könnte, durch die Wasser in den Rumpf tritt. Jedoch bleibt das chronologisch wie auch pragmatisch Erste die Empfindung des Durstes, die durch das medizinisch informierte Urteil als falsche Fährte identifiziert wird. Insofern verweist diese Art von doppelter Registratur, dass der Körper physisch in einer

³²⁰ Descartes erläutert anhand eines Uhren-Vergleichs inwiefern auf der rein physikalisch-mechanischen Ebene defekte bzw. kranke Körper nicht als fehlerhaft bezeichnet werden können, sondern nur in Relation zu einem Zweck bzw. Funktion, der bzw. die mit Blick auf die *conjunctio* von Geist und Körper der Erhalt derselben wäre, der dadurch ausgehebelt wird, dass die neuronale Signalverschaltung nicht mehr zu diesem Zweck dienliche Handlungen anregt. „[...] wie ja auch eine aus Rädern und Gewichten angefertigte Uhr nicht weniger genau allen Gesetzen der Natur folgt, wenn sie schlecht hergestellt ist und die Stunden nicht richtig anzeigt, als wenn sie in jeder Hinsicht der Vorstellung des Technikers entspricht. Wenn ich nun den Körper des Menschen als eine aus Knochen, Nerven, Muskeln, Adern, Blut und Haut so ausgerüstete und zusammengesetzte Maschine betrachten würde, daß sie auch dann, wenn in ihr kein Geist existierte, dennoch genau dieselben Bewegungen aufwiese, die auch jetzt bereits nicht von einem Gebot des Willens und demnach nicht vom Geist herrühren: dann erkenne ich leicht, daß, wenn diese Maschine zum Beispiel von der Wassersucht befallen ist, sie dann an der Austrocknung des Rachens leidet, die gewöhnlich im Geist die Empfindung des Durstes erregt. Es wird für diese Maschine ebenso natürlich sein, die Nerven und die übrigen Teile genau so anzulegen, daß sie ein Getränk zu sich nimmt, aufgrund dessen sich die Krankheit vergrößert, wie sie von derselben Trockenheit des Rachens bewegt wird, ein ihr zuträgliches Getränk zu sich zu nehmen, wenn sie keinen solchen Fehler aufweist.“ Ebd., S. 91 [AT VII 84p]; Der Tod des Organismus wird in den *Passionen* ebenso anhand einer Uhr bzw. eines Automaten versinnbildlicht, deren bzw. dessen Räderwerk in einer Art und Weise beschädigt worden ist, die ein Weiterlaufen derselben bzw. desselben verhindert bzw. nicht mehr erlaubt. Vgl. Descartes, *Passionen der Seele*, S. 5p [AT XI 330,22–331,11].

bestimmten Art und Weise affiziert ist einerseits, und dass der Geist psychisch sich durch eben diesen Körperzustand affiziert wiederfindet andererseits, auf einen Spalt, der einer Überbrückung durch Translation und Computation zu bedürfen scheint, da es letztlich, der cartesianischen Physiologie entsprechend, die sich in der Zirbeldrüse ergebenden Nervenbewegungen und Strömungsdynamiken der Lebensgeister sind, die dem Geist einen Gemeinsinn seines ihm verbundenen Körpers eingeben, dessen Zustand dem Geist ungefragt vermitteln, sozusagen eingedenk sein lassen. So seien die sinnlichen Wahrnehmungen bzw. das sinnliche Empfinden funktional gleichsam als Feedbacksysteme bestimmt, die dem Geist anzeigen, wie es um das Schiff, welches man in einer äußerst intimen Form auch sei, bestellt ist. Werde diese Meldeeinrichtung über ihren genuinen Konstruktionszweck hinaus gebraucht – bspw. um exakte Urteile über die Gestalt und das Wesen von entfernten Gegenständen wie Türmen, Sternen oder Fackeln einerseits und Urteile über die Nicht-Existenz von für das freie Auge nicht sichtbaren Teilchen andererseits zu fällen zu versuchen – werde „die Ordnung der Natur“ in diesem Fall entgegen ihrem Zweck genutzt, dem verkörperten Subjekt dessen durch die Verbindung von Geist und Körper bedingte Lage zu vermitteln³²¹.

Denn die Sinneswahrnehmungen [sensuum perceptionibus] sind uns von der Natur eigentlich nur gegeben [quae proprie tantum a natura datae sunt], um für den Geist kenntlich zu machen [ad menti significandum], wenn etwas für das Zusammengesetzte [composito], von dem er ein Teil ist, angenehm oder unangenehm ist. Und insofern sind die Sinneswahrnehmungen klar und deutlich genug [satis clarae & distinctae]. Ich aber verwende [utor] sie gleichsam als sichere Regeln [regulis certis], um unmittelbar herauszufinden [ad immediate dignoscendum], was das Wesen der außerhalb von uns befindlichen Körper ist [quaenam sit corporum extra nos positum essentialis]; und das zeigen die Sinneswahrnehmungen freilich nur sehr dunkel und verworren [valde obscure & confuse] an.³²²

Wie bereits in der zuvor besprochenen Stelle aus dem *Discours* – und mit differenter Intension zur Erläuterung der intuitiven Ideenlehre und Erkenntnistheorie, wo die lehrende Natur als *lumen naturalis* bzw. als *bon sens* fungiert, in deren Lichtkegel sich das zwingend zu Verstehende tummelt – tritt im Kontext der Darlegung der Verbindung die *Natur* als Instanz auf, die das Subjekt über einen Zusammenhang instruiert, zum Teil auch dadurch bedingt, dass sie diesen Zusammenhang, der für das Erleben dieses Subjekts Konsequenzen zeitigt, ursächlich bedingt. Ein Großteil der „Sechsten Meditation“, deren Überlegungen die Sinneseindrücke unter anderen Vorzeichen – in ihren dualistisch eingehetzten epistemischen

³²¹ Vgl. Descartes *Meditationen*, S. 89p [AT VII 82p].

³²² Ebd., S. 90 [AT VII 83]

Grenzen – wieder mit Gewissheit ausstatten sollen, verhandelt die sinnlich bestimmten Vorstellungen, Imagination und sinnliches Empfinden gleichermaßen, als Evidenzen eines naturgegebenen, vor aller Erfahrung gegebenen Verhältnisses von Geist und Körper in der Verbindung, aus der sich Vorstellungen ganz anderer Art ergeben, als wenn die beiden Glieder dieser *conjunctio* für sich – und als voneinander grundlegend verschieden – bedacht werden würden. Descartes spezifiziert den in diesem Kontext gebrauchten Naturbegriff dabei schrittweise eingehender bzw. definiert diesen zunehmend enger, und somit auch die Lektionen, die sich aus dem Umstand ergeben würden, dass die Natur die Meditierenden etwas lehre.

Descartes macht einen Unterschied zwischen der Natur allgemein betrachtet zum einen, als Inbegriff für die von Gott eingesetzte Ordnung bzw. *coordinatio* der Teilchen und Dinge³²³, die, also die Ordnung, in einem pantheistischen Sinne auch mit Gott gleichgesetzt werden könnte – man denke hierbei auch an die in *Le Monde* präsentierte hypothetische Fabel der Selbstorganisation dessen, was laut christlichem Dogma als Resultat eines Schöpfungsaktes zu verstehen wäre. Und einer je eigenen Natur des jeweiligen Individuums im Besonderen zum anderen, einer *naturam meam in particulari* „als den Inbegriff [complexionem] alles dessen, was mir von Gott beigelegt worden ist [sunt tributa]“³²⁴. Die Empfindsamkeit – das Empfinden von Schmerz und Lust, Hunger und Völle – als Schule der Verbindung von Geist und Körper, die in der meditativ-transzendentalen Analyse zunächst getrennt betrachtet wurden, gehört zu jener *complexio*, die mir als jenes *ego*, welches sich zum einen im *cogito cogitarsi* denkend begreift und zum anderen in einer *plenitude* von Teilchen und Makroobjekten wiederfindet, durch deren Bewegungen es affiziert wird, welche mir der oberste Automatenbauer und Weltzimmerer verliehen, zugeteilt oder gewährt – *tributa* – hat. In einem weiteren Schritt verengt Descartes jene Natur, welche die Meditierenden etwas über diese selbst lehren würde, auf jenes, dass sich aus der *compositio* ergeben würde und die *facta* bzw. *data* der *res cogitans* und *res extensa* je für sich transzendiere³²⁵. Er designiert diese Verbindung gewissermaßen also

³²³ Descartes optiert hier für „*rerum creatarum coordinationem a Deo intitutam*“ als das, was der*die Betrachtende einsehen würde. Die Formulierung als Koordination oder Koordinierung des Verhältnisses nebeneinander zu liegenkommender Objekte macht aus der einmaligen Ordnungstat, wo eine Blaupause vor der Ausführung angefertigt und in der Folge auf einmal realisiert worden sei, eine beständige Ordnungshandlung: Immerzu müssen die einzelnen Teilchen in ihrem Tummeln und Taumeln koordiniert werden. Gewissermaßen wie ein Zeremonienmeister muss der koordinierende Gott penibel darauf achten, dass die ausgedehnten Teilchen einander beim Tanzen nicht anrempeln und aus dem schönen Schauspiel ein schönes Schlamassel machen. Vgl. Ebd., S. 87 [AT VII 80].

³²⁴ Ebd.

³²⁵ Dies wird den jeweils für sich zu betrachtenden Prinzipien und Fakten der beiden Substanzen gegenübergestellt. Somit bildet in gewissem Sinne das aus der Verbindung sich Ergebende einen eigenen Bestand an nicht jenseits der *compositio* bzw. *conjunctio* Verhandlbarem und Erkennbarem. Das hat für den Versuch einer Prolongation eines cartesianischen Verständnisses – egal ob als eigenes Leitmotiv oder als Vorwurf durch Dritte – in die

als ein Substratum für Vorstellungen und Ideen ganz eigener Art, deren Gehalte und Gegenstände sich weder auf die *res cogitans* noch auf die *res extensa* reduzieren lassen könnten³²⁶. Descartes, der in den *Mediationen* neue metaphysische Fundamente setzt, zieht für die Erklärung dessen, wie eine über die Erkenntnis rationaler Prinzipien und materialer Tatsachen hinausgehende, leiblich verortete Psyche der Menschen zu verstehen sei, eine Zwischendecke ein. Diese Konstruktion schließt nicht aus, dass diese Zwischendecke – um im Bild zu bleiben – ein Gefälle aufweist, den einen Träger also einerseits höher hinauf als den anderen ragen lässt, den anderen zugleich jedoch stärkeren Kräften ausgesetzt sein lässt. Diese, auf die Resultate der *compositio* bezogene Instanziierung dessen, was die Natur einem menschlichen Individuum lehren würde, insofern sie jenem diese spezifische Natur verliehen habe, bezieht sich dahingehend nicht allein auf den Körper dieser *vrai hommes*, auf deren Körpermaschine, insoweit diese eine Anordnung von Materieteilchen mit funktional differierenden Geweben darstelle, in dem das jeweilige Denk-Ich leben muss, sondern auf diesen Körper als jenes, was zu einem gewichtigen Teil auch die Erfahrung jenes Geist-Selbst und der materiell-ausgedehnten Umwelt strukturiert. Diese *compositio* hat dementsprechend auch eine über die bloßen Wesensbestimmungen hinausgehende Färbung von Objekten der *res cogitans* und der *res extensa* zur Folge, lässt das daraus resultierende Selbst manche davon suchen bzw. genießen und andere fliehen bzw. meiden.

Dispositive von AI- und Robotikentwicklung hinein Konsequenzen und, so könnte man wohl sagen, wird durch den Ansatz der *embodied cognition* und *embodied intelligence* zum Teil auch adressiert „Damit ich nun in diesem Zusammenhang alles ausreichend deutlich erfasse, muß ich genauer definieren, was ich eigentlich darunter verstehe, wenn ich sage, daß mir etwas von Natur gelehrt werde [me aliquid doceri a natura]. Hier nämlich nehme ich Natur in engerem Sinne [naturam strictius sumo] als Inbegriff alles dessen, das mir von Gott beigelegt worden ist. Nun ist in diesem Inbegriff vieles enthalten, was allein zu meinem Geist gehört, wie etwa, daß ich erfasse, daß das, was geschehen ist, nicht ungeschehen sein kann, und alles Übrige, das durch das Natürliche Licht bekannt ist, wovon hier aber nicht die Rede ist. Auch ist in diesem Inbegriff vieles enthalten, was sich allein auf den Körper bezieht, wie daß ein Körper nach unten tendiert und dergleichen, das ich hier ebenfalls nicht thematisiere; sondern ich spreche hier allein über das, was mir von Gott beigelegt wurde, insofern ich aus Geist und Körper zusammengesetzt bin.“ Ebd., S. 89 [AT VII 82].

³²⁶ So wird bspw. durch Andrea Christofidou dafür argumentiert, die *unio* bzw. *conjunctio* als eine „simple notion“, also eine intuitiv einsichtbare Substanz zu nehmen, als eine dritte Substanz neben jenen zwei durch Descartes eingehend analysierten, *res cogitans* und *res extensa*. Folgt man Christofidou, so müsste man noch die für sich stehende Substanz der *res sensae* oder *res potentiae* einführen. Diese *unio* sei einzigartig, eine Substanz für sich, die „substantial union does not follow from our experience or first-person awareness of interaction: it’s presupposed by the interaction, a presupposition that can be clearly grasped by the intellect.“ (S. 106). Als „simple notion“ kann diese auch nicht weiter zerlegt werden bzw. geht dieser nichts voraus, das durch etwas anderes verursacht oder begründet werden müsste. In diesem Sinne sei Descartes‘ Replik an Elisabeth von der Pfalz, der Intellekt könne nicht gleichzeitig *res cogitans* und *res extensa* evident, klar und deutlich unbeschadet der jeweils anderen einsehen, als einen impliziten Verweis darauf zu verstehen, dass die *conjunctio* der psychophysischen Einheit selbst als ein solch klar und deutlich Evidentes zu begreifen wäre, ohne eines weiter zu begründenden Boden zu benötigen. Vgl. Andrea Christofidou, „Descartes: A Metaphysical Solution to the Mind–Body Relation and the Intellect’s Clear and Distinct Conception of the Union“, in: *Philosophy* 94 (1), 2019, S. 104–112.

Nun bleibt trotz der Bemühung und der unterschiedlichen Einrichtung der Brennweite der Trope, dass mich die Natur etwas lehre, und der Versinnbildlichung als eine Hybridisierung und Vermischung der zur See Fahrenden mit jenem, mit dem zur See gefahren wird – also der Zurückweisung der Analogie von Schiffer und Schiff, die im scholastischen Kontext die Funktion der *anima* als Körper- bzw. Leibseele ausweist und trägt –, die Frage offen, wie angesichts dualistisch gefasster metaphysischer Voraussetzungen Körpermaschine und Geist zusammenkommen und in Interaktion treten können, ohne doch wieder ein okkult-magisch wirksames Zwischenmedium anzunehmen oder gar die vergänglich-zerstörbare Materie selbst für den metaphysischen Ursprungsort des Denkens erklären zu müssen. Es ist vor allem die Frage nach der Interaktion von Geist und Körper, die den Zeitgenoss*innen von Descartes Angriffsfläche geboten und Kopfzerbrechen bereitet hat.

Dahingehend nicht leicht einzuordnen, ist Descartes' langjährige Brieffreundin bzw. Korrespondenzpartnerin Elisabeth von der Pfalz³²⁷. Vermittelt über Kontakte wendet sie sich an Descartes hinsichtlich des Problems, wie eine als gänzlich unstofflich genommene Substanz – also die Seele bzw. der Geist der menschlichen Individuen – in einer mechanistisch verstandenen Physik, die unter anderem die Prozesse der Körper und dessen Organe allein bestimmen würden, überhaupt wirksam sein kann, wenn zugleich deren radikale Differenz als fundierende Annahme vorausgeschickt wird. Elisabeths Frage trifft die Problematik ohne Umschweife ins mechanistisch rekonstruierte Herz: Wie kann im Kontext der cartesianischen Physiologie die durch das Denken, ohne jegliche Ausdehnung, konstituierte Geist-Seele die feinen und unsichtbar kleinen Lebensgeister, die allein durch deren Ausdehnung bestimmt wären und ihre reizleitende Funktion im Körper als elastisch kollidierende Teilchen erfüllen, beeinflussen? Vermag die cartesianisch verstandene Seele, der neben dem Denken auch der Willen zugeschlagen wird, angesichts ihrer substantiellen Unausgedehntheit etwas außer der Schau und Ordnung der Prinzipien? So wendet sie sich an Descartes, als „den besten Arzt für

³²⁷ Es handelt sich dabei nicht um einen Briefwechsel, der allein philosophisch-metaphysische Fragen behandelt, sondern sie tauschen sich auch über körperliches Befinden, rechtliche Probleme, Gelehrtenstreitigkeiten und dergleichen aus. Deren Vater, den kurpfälzischen Fürsten Friedrich V. und Kurzzeit-König von Böhmen, kannte Descartes noch aus seiner Zeit als Soldat, als Offizier in den niederen Chargen, im Dreißigjährigen Krieg, in welchem das politisch katholische Königreich Frankreich unter anderem aus geopolitischen Überlegungen heraus die evangelisch-protestantischen Fürsten und die Schweden unter Gustav II. Adolf gegen den habsburgischen Erzrivalen Karl V. logistisch wie militärisch unterstützte – wiewohl zu diesem Zeitpunkt Elisabeth noch ein Kind gewesen sein dürfte. Diese kam im Zuge der Flucht vom böhmischen Hofe nach Den Haag in den Niederlanden wiederum in jene Kreise und Zirkel, die in regem Austausch mit Descartes gestanden haben. Vgl. Marcy Lascano, „Elisabeth, Princess of Bohemia (1618–1680)“, in: *The Cambridge Descartes Lexicon*, hg. v. Lawrence Nolan, Cambridge 2015, S. 234–237.

meine Seele“, mit folgenden Bedenken, die ein zentrales Problem des cartesianischen Dualismus ansprechen:

[...] daß ich Sie darum bitte, mir mitzuteilen, wie die Seele des Menschen die Geister des Körpers veranlassen kann [comment l'âme de l'homme peut déterminer les esprits du corps], willentliche Handlungen auszuführen (denn sie ist ja nichts als eine denkende Substanz [substance pensante]). Denn es scheint, daß jede Bestimmung der Bewegung [toute détermination de mouvement] durch den Stoß der bewegten Sache geschieht oder durch die Art und Weise, wie sie angestoßen wird von derjenigen Sache, die sie bewegt, oder aber durch die Qualität und Gestalt der Fläche dieser letzteren. Die Berührung [L'attouchement] ist für die ersten beiden Bedingungen erforderlich, und die Ausdehnung [l'extension] für die dritte. Sie schließen die Ausdehnung von Ihrem Begriff der Seele völlig aus; und die Berührung scheint mir mit einer immateriellen Sache unvereinbar zu sein. Deshalb bitte ich Sie um eine präzisere Definition der Seele als diejenige in Ihrer Metaphysik [Pourquoi je vous demande une définition de l'âme plus particulière qu'en votre Métaphysique], das heißt von der Substanz der Seele [de sa substance], die getrennt ist von ihrer Tätigkeit, dem Denken [séparée de son action, de la pensée]. Denn, obwohl wir die Seele und ihre Tätigkeit, wie die Attribute Gottes, als untrennbar voraussetzen (was allerdings im Mutterleib und in der langen Ohnmacht schwer zu beweisen ist), können wir eine vollkommeneren Idee erlangen, wenn wir sie einzeln betrachten.³²⁸

Angesichts dessen, dass die *res cogitans* keine Ausdehnung habe und somit auch nicht als Stoßendes bzw. Impulsgebendes im physikalischen Sinne agieren kann, da ohne Ausdehnung auch keine Berührung durch diese möglich ist, bleibt für Elisabeth von der Pfalz ungeklärt, wie der seelische Part der Verbindung seinerseits im Körper aktiv sein kann, wofür in der Beschreibung der Körpermaschine aus *Le Monde* bzw. *L'Homme* die *spiritus animales* – der feine Partikelstrom der Lebensgeister – das Mittel der Wahl wären, da der Fluss derselben einerseits die Schwellung der Muskeln reguliert und andererseits auch die Ausdehnung der Nervenfasern – und somit deren Spannung – verändert. Implizit beinhaltet diese kritische Nachfrage auch den umgekehrten Fall: Denn wie können die Veränderungen der physikalisch-physiologischen Parameter sich überhaupt auf die Seele auswirken, wenn diese nicht durch jene im physikalischen Sinne affiziert, also berührt oder angestoßen werden kann? Als erste Reaktion gesteht Descartes ein, dass seine Schilderungen keine Grundlage dafür bieten könnten, sich darüber zu vergewissern, wie Geist und Körper interagieren – etwas, das er mit den *Passionen der Seele*, welche er Elisabeth von der Pfalz widmet, zum Teil nachzuholen

³²⁸ Elisabeth v. d. Pfalz, „Elisabeth an Descartes. Den Haag, 6. Mai 1643“, in René Descartes: Der Briefwechsel mit Elisabeth von der Pfalz“, hg. u. übers. v. Isabelle Wienand, Olivier Ribordy u. Benno Wirz, Hamburg 2015, S. 2-5 [AT III 661p].

versucht haben werden wird –, um gleich darauf seine Methode und Herangehensweise mit Verweis auf die intuitiven *ideae innatae* zu verteidigen, denn deren begriffliche Freilegung und klare und deutliche Auffassung sei Wesen aller Wissenschaft. Descartes wiederholt dabei die zentralen Punkte seiner *Meditationen*, zählt dabei jedoch die Idee und den Begriff der Vereinigung von Seele und Körper zu diesen ursprünglichen Begriffen, womit die Verbindung bzw. Vereinigung gewissermaßen substantiellen Status erhalte, also jenseits *res cogitans* und *res extensa* für sich stünde und nicht aus dem jeweiligen Register heraus betrachtet werden kann:

Und ich kann wahrhaftig sagen, daß die von Ihrer Hoheit vorgelegte Frage diejenige ist, die man mir, wie mir scheint, mit dem meisten Recht stellen kann angesichts der Werke, die ich veröffentlicht habe. Denn es gibt in der menschlichen Seele zwei Sachen, wovon unsere ganze Erkenntnis abhängt, die wir über ihre Natur haben können: Die eine ist, daß die Seele denkt; die andere, daß die Seele, in ihrer Vereinigung mit dem Körper, mit ihm wirken und leiden kann. Ich habe fast nichts über letzteres gesagt und mich nur darum bemüht, ersteres gut verständlich zu machen. Denn mein Hauptziel bestand darin, die Unterscheidung zwischen der Seele und dem Körper zu beweisen, wozu das erstere allein helfen konnte, und das letztere schädlich gewesen wäre. Da aber Ihre Hoheit so klar sieht, daß man Ihr nichts verheimlichen kann, werde ich hier zu erklären versuchen, wie ich die Vereinigung von Seele und Körper begreife und wie die Seele die Kraft hat, den Körper zu bewegen.

Erstens stelle ich fest, daß es in uns bestimmte ursprüngliche Begriffe gibt, die wie Originale sind und nach deren Muster wir alle unsere weiteren Erkenntnisse bilden. Es gibt nur sehr wenige Begriffe dieser Art; denn neben den allgemeinsten Begriffen von Sein, Zahl, Dauer usw., die zu allem passen, was wir uns vorstellen können, haben wir für den Körper im besonderen nur den Begriff der Ausdehnung, aus dem diejenigen der Gestalt und der Bewegung folgen; und für die Seele allein haben wir nur den Begriff des Denkens, in dem die Wahrnehmungen des Verstandes sowie die Neigungen des Willens enthalten sind; schließlich für die Seele und den Körper zusammen haben wir nur den Begriff ihrer Vereinigung, wovon derjenige der Kraft abhängt, welche die Seele hat, den Körper zu bewegen, und welche der Körper hat, auf die Seele zu wirken, indem er ihre Gefühle und Leidenschaften verursacht.

Ich stelle des weiteren fest, daß die ganze Wissenschaft der Menschen nur darin besteht, diese Begriffe gut voneinander zu unterscheiden und jeden dieser Begriffe nur denjenigen Sachen zuzuschreiben, zu denen er gehört. Denn, wenn wir irgendeine Schwierigkeit durch einen Begriff erklären wollen, der nicht zu ihr gehört, täuschen wir uns in unvermeidlicher Weise; ebenso täuschen wir uns, wenn wir einen dieser Begriffe durch einen anderen erklären wollen; denn, da sie ursprünglich sind, kann jeder dieser Begriffe nur aus sich selbst verstanden werden. Und insofern der Gebrauch der Sinne uns viel mehr mit den Begriffen der Ausdehnung, der Gestalten

und der Bewegungen als mit anderen Begriffen vertraut gemacht hat, besteht die Hauptursache unserer Irrtümer darin, daß wir uns gewöhnlich dieser Begriffe bedienen wollen, um Dinge zu erklären, zu denen sie nicht gehören; wie wenn man sich der Einbildungskraft bedienen will, um die Natur der Seele zu begreifen, oder wie wenn man die Weise, wie die Seele den Körper bewegt, durch die Weise begreifen will, wie ein Körper durch einen anderen Körper bewegt wird.³²⁹

Nun kann eingewendet werden, dass es sich dabei um eine Finte handelt: Descartes verpackt die Verbindung von metaphysisch radikal Getrenntem, das sich nur in einem jeweils eigenen Register begrifflich begreifen und erfassen lasse, gewissermaßen in einer nicht einsehbaren *black box*, die sich nicht anders als unter dem Begriff der Vereinigung betrachten lässt. Diese Argumentation hat die zirkuläre Struktur einer *petitio principii*: Nach dem Wesen der Vereinigung des radikal Geschiedenen lässt sich nicht eingehender fragen, wenn man nicht schon akzeptiert hat, dass die Vereinigung der Fall ist und diese zugleich eine Verbindung von zwei zueinander radikal different zu erfassenden Teilen ist, für deren nicht im Einzelnen aufklärbare Interaktion die *conjunctio* selbst den intuitiven Begriff abgibt, anhand dessen sich nur spekulativ über die Mikroprozesse Gedanken gemacht werden können, ohne dabei das konkrete Geschehen beobachten zu können.

Ähnlich wie die *plenitude* der Teilchen nicht sichtbar sei, nur anhand ihrer Wirkungen als bestehendes Faktum beurteilt werden könne, wie auch auf Grund bestimmter Axiome als faktisch angenommen werden müsse und somit nur klar sei, dass es kein Vakuum geben könne³³⁰, so sei mit Blick auf die phänomenale Dimension des Erlebens von sich als dieser bestimmte Körper, als empfindsame Körpermaschine, das Bestehen der Verbindung von Geist

³²⁹ Descartes, *Briefwechsel Descartes – Elisabeth v. d. Pfalz*, 21. Mai 1643, S. 6-11 [AT III 664-666].

³³⁰ „Ich bin der Ansicht, daß es in den einzelnen Körpern viele Partikel gibt, die durch keinen Sinn erfaßt werden – was diejenigen vielleicht nicht zugeben mögen, die ihre Sinne für den Maßstab des Erkennbaren halten. Wer aber kann bezweifeln, daß viele Körper so winzig sind, daß wir sie durch keinen Sinn entdecken?“ Descartes, *Prinzipien der Philosophie*, S. 622p [AT VIII 324];

Ihre Existenz wie auch ihre Disposition, so Descartes, könnten aus deren Wirkungen erschlossen werden. Zur besseren Einsicht empfiehlt er, sich zu überlegen, wie man die Wirkungsweise bestimmter Automaten bzw. Maschinen nachzuerfolgen bzw. erklären versucht. Damit einher geht eine ontologische Gleichstellung von Artefakten und Naturgegenständen, die sich physikalisch vollkommen gleichen: „Hierbei waren mir die Kunstgebilde nicht wenig dienlich: denn ich erkenne zwischen ihnen und den natürlichen Körpern keinen anderen Unterschied an, außer daß die Verrichtungen dieser Kunstgebilde zumeist durch so große Werkzeuge, daß sie mit dem Sinn leicht erfaßt werden können, ausgeführt werden – dies nämlich ist erforderlich, damit sie von den Menschen verfertigt werden können –, während die natürlichen Wirkungen fast immer von irgendwelchen so kleinen Organen abhängen, daß sie sich jedem Sinn entziehen. Und in der Tat gibt es in der Mechanik keine Beweisführungen, die sich nicht auch auf die Physik, von der sie ein Teil oder eine Unterart ist, erstrecken würden, und es ist für eine aus diesen oder jenen Rädern zusammengebaute Uhr nicht weniger natürlich, daß sie die Stunden anzeigt, als es für einen aus diesem oder jenem Samen entsprungenen Baum ist, daß er ebensolche Früchte hervorbringt. Wie diejenigen, die in der Betrachtung der Automaten geübt sind, wenn sie die Funktionsweise irgendeiner Maschine kennen und einige von ihren Teilen genau untersuchen, daraus leicht ableiten, auf welche Weise die anderen Teile, die sie nicht sehen, hergestellt sind: Ebenso habe ich versucht, aus den sinnlich wahrnehmbaren Wirkungen und den Teilen der natürlichen Körper zu ermitteln, was deren Ursachen und unsichtbaren Teile sind.“ Ebd., S. 626 – 629 [AT VIII 326].

und Körper notwendigerweise *a priori* der Fall, muss – egal, ob dies auf bestimmte Dynamiken reduzierbar oder empirisch beweisbar wäre – der Ordnung gemäß der Fall sein. Dabei ist die Festmachung der Irrtümer und Fehltrübe am unhinterfragten Vertrauen in die Sinne – also jenen Eindrücken der ausgedehnten Welt, die durch die Körpermaschine bereitgestellt und strukturiert werden – angesichts des Umstandes, dass die *conjunctio* im Kern zunächst etwas sinnlich Empfundenes ist und jene Verbindung gedanklich immer nur dank und anhand dieses Empfindens analysiert und somit allein durch dieses bewusst werden kann, keine Grundlage für eine weitere begriffliche Auseinanderlegung cartesianischer Art. Dergestalt, dass die *conjunctio* ein eigenes fundamentales Metaphysikum wäre. Der Vereinigung müsste, unter alleiniger Anlegung der methodischen Mittel, die Descartes für die in Kontradistinktion zueinander bestimmten Substanzen aufbringt, eine im Gegensatz zu den anderen stehende, dieser allein zukommende, ursprüngliche Wesenheit zu eigen sein, aus deren Gehalt sich ein Register an genuin psychosomatischen Modi und Akzidenzien ziehen lassen müsste, welche durch ein eigenes, rational-analytisches Instrumentarium dem Geist vorstellbar gemacht werden könnte. Dieses Instrumentarium besteht aber in diesem Fall – geht es der eigenen Diktion nach doch gewissermaßen um Melde- und Feedbacksysteme, die dem Geist ein Wohlbefinden dann bereiten, wenn es der körpermaschinellen Infrastruktur an nichts gebricht³³¹ – zumeist aus jenen Vorstellungs- und Urteils-Werkzeugen, die für die konzeptionell einander inkommensurablen Glieder der Verbindung gerade nur in Abstraktion von diesem, *im* konkreten Menschen realisierten Umstand entwickelt werden können, also für die Auseinanderlegung entweder der *res cogitans* oder der *res extensa* je für sich klar und deutlich, evident und adäquat sein können. Descartes gesteht im Grunde damit ein, dass (s)eine allein metaphysische Abhandlung und Besprechung dessen, was die Vereinigung von Geist und Körper sei, obwohl sie auch allein begrifflich als *conjunctio* besprochen werden kann, nicht bloß mangelhaft, sondern irreführend ist: Denn im Kontext der *Meditationen* – in der Domäne oder Bühne, die diese einrichtet – kann diese *conjunctio* nicht anders als eine *res* auftreten, welche durch die jeweilige begriffliche Linse von *res cogitans* oder *res extensa* betrachtet werden muss, in deren Kontext die Verbindung als ein Begriff dafür auftritt, dass wir den extensiven Schaden des Körpers auch als kognitiven Schmerz der Seele empfinden.

³³¹ Insofern werden, wie bereits angesprochen, in den *Meditationen* die Sinne und Affekte wie Schmerz und Lust vorläufig nur als funktionale Systeme des Suchens und Meidens von für den Erhalt des Körpers bzw. des Erhalts des Zustands der *conjunctio* geeigneten und nützlichen Gegenständen eingeführt. Die Natur lehrt mich, wie ich meine Natur als Verbindung von Geist und Körper erhalten kann – nicht jedoch etwas über die beiden Glieder in Abstraktion von dieser *conjunctio*. Vgl. Descartes, *Meditationen*, S. 90 [AT VII 83].

Descartes greift darum in seinem ersten Versuch einer Antwort – nachdem er im Grunde stark gedrängt zentrale Thesen seiner *Meditationen* wiederholt – zu einem hermetischen Vergleich, dessen Bedeutung sich im Umfeld des Briefwechsels nicht unmittelbar erschließt: Ein naiv-prüfender Blick auf das Phänomen der Schwere von Gegenständen bzw. Körpern und der Vergleich dessen mit dem Phänomen der Kraft – wo die Kausalitätsebenen sich verflechten und komplizieren, einerseits insofern die Ensembles von Partikeln als Träger und Transmittenten von verschiedenlichen Impulsen ein komplexes Gefüge darstellen, andererseits insoweit sich Wesen, die scheinbar selbst Kraftzentren darzustellen vermögen, in dieses Gefüge einzuschalten vermögen – sei ein guter Zusammenhang, in dem sich der Blick für einen adäquaten Begriff dazu schulen lasse, was diese Verbindung nicht sei, insofern gewissermaßen in anthropomorphisierender Weise den Naturkräften menschlich-mentale Beharrungs- und Bestrebungstendenzen zugeeignet werden:

Deshalb habe ich in den *Meditationen*, die zu lesen Ihre Hoheit die Güte hatte, versucht, die der Seele allein zugehörenden Begriffe begrifflich zu machen, indem ich sie von den dem Körper allein zugehörenden Begriffen unterschied. Das erste, was ich nun erklären muß, ist, wie sich die der Vereinigung der Seele mit dem Körper zugehörenden Begriffe erfassen lassen, ohne Bezug zu nehmen auf die Begriffe, die entweder dem Körper allein oder der Seele allein zukommen. In dieser Hinsicht kann das nützlich sein, was ich am Ende meiner *Erwiderung auf die Sechsten Einwände* geschrieben habe; denn wir können diese einfachen Begriffe nirgendwo anders als in unserer Seele suchen, die durch ihre Natur alle Begriffe in sich enthält, aber diese nicht immer genügend voneinander unterscheidet oder nicht den Objekten zuschreibt, denen man sie zuschreiben muß.

Auf diese Weise haben wir früher, so glaube ich, den Begriff der Kraft, mit dem die Seele auf den Körper wirkt [la notion de la force dont l'âme agit dans le corps], mit demjenigen verwechselt [confondu...avec celle], mit dem ein Körper auf einen anderen wirkt [dont un corps agit dans un autre]; wir haben beide Kraftbegriffe nicht der Seele zugeschrieben, weil wir sie noch nicht kannten, sondern verschiedenen Qualitäten der Körper, wie der Schwere, der Wärme und anderen, die wir uns als real eingebildet haben; das heißt, sie hätten eine vom Körper unterschiedene Existenz und seien folglich Substanzen, obwohl wir sie Qualitäten genannt haben. Und um sie zu begreifen, haben wir uns bald derjenigen Begriffe in uns bedient, mit denen wir den Körper erkennen, bald jener in uns, mit denen wir die Seele erkennen, je nach dem ob das, was wir diesen Qualitäten zugeschrieben haben, materiell oder immateriell war. Angenommen, zum Beispiel, die Schwere sei eine reale Qualität, von der wir keine andere Erkenntnis haben, außer daß sie die Kraft hat, den Körper, in dem sie sich befindet, gegen das Zentrum der Erde hin zu bewegen, so haben wir keine Mühe zu begreifen, wie sie diesen Körper bewegt und wie sie mit diesem Körper verbunden ist [nous n'avons pas de peine à concevoir comment elle meut ce corps, ni comment

elle lui est jointe]; und wir denken nicht, daß dies durch eine reale Berührung einer Fläche mit einer anderen [attouchement réel d'une superficie contre un autre] geschieht. Denn wir erfahren in uns selbst, daß wir einen bestimmten Begriff haben, um dies zu begreifen, und ich glaube, daß wir schlechten Gebrauch von diesem Begriff machen, wenn wir ihn auf die Schwere anwenden, welche nichts Reales vom Körper unterscheidet, wie ich in der Physik zu zeigen hoffe, sondern daß jener Begriff uns gegeben worden ist, um die Art und Weise zu begreifen, wie die Seele den Körper bewegt [mais que'elle nous a été donnée pour concevoir la façon dont l'âme meut le corps].³³²

Vordergründig behauptet Descartes damit, dass der Kraftbegriff, der in der Physik seiner Zeit üblich war, eigentlich dem durchaus validen und gegebenen Phänomen der dieses adäquat widerspiegelnden *notion* der Verbindung und der darin platzgreifenden Interaktion von Geist und Körper entspricht, aber aufgrund fehlender Klarheit und Bestimmtheit der Begriffe und Erkenntnisse auf jenen bloß physischen Bereich zurückgeführt bzw. auf diesen inadäquat angewendet worden ist. Ganz so, als ob die aus der Ausdehnung der Körper abgeleitete Qualität der Kraft nicht akzidentell von der Körperlichkeit abhängig wäre, sondern auch ohne diese real sein könnte, als Kraft jenseits der Körper, die diese bewegt, ohne dass es der Zusammenstoß der fraglichen Körper wäre, in der sich die Kraft der Bewegung allererst realisiere. Ein laut Descartes falsches, also non-dualistisches Verständnis, hat ihm zufolge also nicht bloß verunklarende Folgen für das Selbstverständnis, sondern auch für das Naturverständnis: Denn der Kraftbegriff, der dem Kontext der *conjunctio* von Seele und Leib, Geist und Körper entspräche und als *idea innata* für uns zur Einsicht von deren Interaktion vorläge, werde dadurch in einer, die Spezifika der Geschehnisse im Bereich der *res extensa* verunklarenden Art und Weise eingesetzt, insofern sie aus falschen Annahmen heraus zu falschen Schlüssen kommen lasse. Es handelt sich dieser Formulierung Descartes' entsprechend für ihn scheinbar um ein doppeltes Translationsproblem, weshalb theoretisch Interessierten die Interaktion und Verbindung nicht sinnfällig klar und deutlich werden könne: Zunächst werde für die Geschehnisse in der Physik der seelische Kraftbegriff eingesetzt, um in der Folge jenen Kraftbegriff der *res extensa* als notwendige Dynamik einzuführen, aufgrund derer die Interaktion von Geist und Körper erläutert werden solle. Ein für alltägliche Zusammenhänge wohl unproblematisches Verständnis dessen, weshalb auf dem Planeten Erde Dinge dem Boden entgegenfallen, könnte diesen Zusammenhang als ein Bestreben der Dinge auffassen, dem Erdmittelpunkt entgegenzufallen – oder umgekehrt eine unbändige Kraft der Erde, diese Dinge ihr näher sein und kommen zu lassen. Ähnlich auch mit Bränden und dem

³³² Descartes, *Briefwechsel Descartes – Elisabeth v. d. Pfalz*, 21. Mai 1643, S. 10-13 [AT III 666-668].

anthropomorphisierenden oder Intentionen unterstellenden Jargon, dass Flamen nach Brennbarem hungern und dieses suchen würden. So betrachtet, und damit nimmt Descartes auch bestimmte neoplatonisch-magische Naturphilosophien seiner unmittelbaren Vergangenheit und seines akademischen Kontextes aufs Korn, würden die Dinge in der Natur Wille und Kraft haben, sich das für sie genehme und optimale Dasein zu schaffen. Ein Vokabular, das für Menschen als vernunftbegabte Wesen adäquat und zutreffend sei, gerade weil es an den Vorstellungen gebildet und ermessend worden ist, welche sich dem diesem Verständnis zugrunde liegenden Substratum der *conjunctio* von Geist und Körper verdanken, würde somit ohne Evidenz auf die Dinge und ihre Interaktion untereinander übertragen. Das bedeutet umgekehrt, dass für Descartes die Interaktion von Geist und Körper – von Denken und Ausdehnung – nicht entsprechend den Kriterien der *res extensa* erklärt werden könne, wie auch, dass diese Interaktion cartesianisch als eine vorgestellt werden solle, wo der Geist als Kraft auftritt, die den – eigenen und vermittels dessen auch andere – Körper nach dessen Maßgabe in Bewegung setzen könne. Deshalb bleibt also trotz – oder gerade wegen – dieser Erläuterung des rechten Gebrauchs des Kraftbegriffes die Frage offen, wie denn dies gelingen kann. Sie stellt sich umso eminenter auch für eine bestimmte Sorge um die Erfüllung theologisch-dogmatischer Usancen: Denn wie soll dann erst ein in keiner Weise ausgedehnt und vergänglich zu denkender Gott seinem Willen Kraft verliehen haben, wenn es selbst bei den zu ihrem medizinischen Unglück, aber hedonistischen Glück verkörperten Menschen mit dem cartesianischen Dualismus schwer erklärbar wird, wie und weshalb überlegtes und zu mindestens der freien Absicht nahekommendes Handeln möglich ist, wie also die Kraft in der Verbindung sich von einem Teil auf den anderen überträgt und dort bewirkt, was sie der Überlegung zu folge soll. Elisabeth von der Pfalz greift das Bildnis wieder auf und versucht den kurzen Kommentar von Descartes einzuordnen.

Dies wird, wie ich hoffe, als Entschuldigung dienen für meinen Stumpsinn, daß ich weder die Idee verstehen kann, anhand derer wir urteilen müssen, wie die (nicht-ausgedehnte und immaterielle) Seele den Körper bewegen kann, nämlich anhand der von Ihnen damals erwähnten Idee der Schwere [*pesanteur*]; noch daß ich verstehen kann, warum dieses Vermögen [*puissance*], das Sie der Schwere damals fälschlich unter dem Namen einer Qualität zugeschrieben haben. Dieses Vermögen – den Körper in Richtung des Erdmittelpunktes zu bewegen – muß uns eher davon überzeugen, daß ein Körper von etwas Immateriellem gestoßen werden kann, als uns die Beweisführung einer entgegengesetzten Wahrheit (die Sie in Ihrer Physik versprechen) in der Meinung von ihrer Unmöglichkeit bestätigen muß; vor allem, insofern diese Idee (die nicht dieselbe Vollkommenheit und objektive Realität wie diejenige Gottes beanspruchen kann) vorgetäuscht werden kann durch die Unkenntnis darüber, was diese Körper wirklich gegen den

Mittelpunkt hin bewegt [puisque cette idée (...) peut être feinte par l'ignorance de ce qui véritablement meut ces corps vers le centre]. Und des weiteren, insofern sich keine materielle Ursache den Sinnen zeigte, hatte man dieses Vermögen ihrem Gegenteil, dem Immateriellen, zugeschrieben; dies konnte ich jedoch nie anders begreifen als eine Negation der Materie, die keinen Austausch mit der Materie haben kann.

Und ich gebe zu: Es wäre mir einfacher, der Seele Materie und Ausdehnung zuzusprechen, als einem immateriellen Wesen die Fähigkeit, einen Körper zu bewegen und von diesem bewegt zu werden [la capacité de mouvoir un corps et d'en être ému]. Denn, wenn das Erste durch Formgebung [information] geschehen würde, müßten die Geister, welche die Bewegung erzeugen [les esprits, qui font le mouvement], intelligent sein, was Sie keinem Körperlichen [rien de corporel] zugestehen. Und wenn Sie auch in Ihren *Metaphysischen Meditationen* die Möglichkeit des Zweiten zeigen, so ist es doch sehr schwierig zu verstehen, daß eine Seele, wie Sie sie beschrieben haben, nachdem sie das Vermögen und die Gewohnheit des richtigen Denkens gehabt hatte [après avoir eu la faculté et l'habitude de bien raisonner], das alles durch einige Schwindelanfälle [vapeurs] verlieren kann, und daß sie, da sie ja ohne den Körper fortbestehen kann und nichts Gemeinsames mit ihm hat, dermaßen von ihm beherrscht wird [elle en soit tellement régie].³³³

Elisabeth von der Pfalz versucht es also anders erneut, von Descartes Auskunft zu ihrem Problem, das eigentlich ein Problem der cartesianischen Metaphysik ist, zu erhalten: Mit Blick darauf, welche Wirkung all jenes, was dem Körper zustoßen kann, auf die Seele hat, bietet die feinsäuberliche Läuterung der Begriffe Geist und Körper bzw. deren Reduktion auf zwei Substanzen wenig an, um zu erklären, wie, etwas prosaisch ausgedrückt, die Schwere der Glieder mitunter auch eine Schwere des Gemüts zur Folge haben kann. Denn trotz des substantiellen Ranges der Vereinigung, dass die diesem Status der Vereinigung entsprechenden Vorstellungen bzw. Ideen basal und intuitiv seien, geht Descartes davon aus – muss mit Blick auf die christliche Seelenlehre davon ausgehen –, dass der Geist bzw. die Seele vom Körper getrennt sein kann und ohne diesen fortzubestehen vermag, gerade weil selbst in der Verbindung die substantielle Trennung an sich fortbesteht, ungeachtet jeglicher Wechselwirkung. Wie geht Descartes argumentativ damit um, dass Elisabeth von der Pfalz ihn an die Hegemonie der leiblichen Befindlichkeiten erinnert, die den freien Geist oft heimsuchen?

Jedoch war ich der Meinung, daß es eher diese Meditationen waren als die weniger Aufmerksamkeit erfordernden Gedanken [die Hofhaltung betreffend, LG], die Sie in demjenigen Begriff Dunkelheit finden ließen, den wir von der Vereinigung haben. Der menschliche Geist scheint mir nicht fähig zu sein, die Unterscheidung von Seele und Körper und ihre Vereinigung

³³³ Elisabeth von der Pfalz, *Briefwechsel Descartes – Elisabeth v. d. Pfalz, 10. Juni 1643*, S. 14-17 [AT III 684p].

recht deutlich und gleichzeitig zu begreifen. Denn dafür müßte man beides zugleich als eine einzige Sache begreifen und sie zusammen als zwei Sachen begreifen, was sich widerspricht. (Ich nehme an, daß Ihrer Hoheit die Gründe, welche die Unterscheidung von Seele und Körper beweisen, noch sehr gegenwärtig in ihrem Geiste sind. Und ich möchte Sie nicht bitten, sich davon zu lösen, um sich den Begriff der Vereinigung vorzustellen, den jeder stets in sich selbst empfindet, ohne zu philosophieren; jeder ist nämlich eine einzige Person und hat zusammen einen Körper und ein Denken von solcher Natur, daß dieses Denken den Körper bewegen kann und die ihm zukommenden Akzidenzien empfinden kann.) Zu diesem Thema habe ich mich früher des Vergleichs der Schwere und der anderen Qualitäten bedient, die wir uns gewöhnlich als mit irgendwelchen Körpern vereinigt vorstellen, so wie das Denken mit unserem Körper vereinigt ist. Ich habe mich nicht darum gekümmert, daß dieser Vergleich hinkte, insofern diese Qualitäten nicht real sind, wie man sie sich vorstellt, da ich geglaubt habe, daß Ihre Hoheit bereits völlig davon überzeugt war, die Seele sei eine vom Körper verschiedene Substanz.³³⁴

Das Zentrale an dieser Entgegnung ist, dass die klare und deutliche Vorstellung der Vereinigung von Seele und Körper, die nach cartesianischer Darstellung wesensgemäß different seien und somit epistemologisch unterschiedlich zu betrachten sind, methodisch also unterschiedlich in den Blick zu nehmen sind, von Descartes als eine Antinomie, die sich begrifflich nicht durchbrechen lässt, dargestellt wird. Damit kollabiert im Grunde jegliche Möglichkeit einer unmittelbaren Anschlussfähigkeit heutiger Theoretiker*innen und Forscher*innen aus dem Umfeld von AI, Robotik und *Cognitive Science* an den Cartesianismus, nicht so sehr aus metaphysischen Gründen, sondern auf Grund dessen, was dies für eine mögliche Erforschung des Phänomen des Geistes, welches laut Descartes ohnedies keinen anderen Körpermaschinen – Automatenkopien von Menschen genauso wie die von Natur aus gewordenen tierischen Körpermaschinen – als den *vrai hommes* zukäme. Damit wird in aller Deutlichkeit klar, weshalb die das seelisch-leibliche Selbsterleben erst konstituierende Verbindung, trotz Disjunktivität und Diskontinuität, mit Descartes nicht als Kopplung verstanden werden kann. Eine Kopplung, die dergestalt verstanden werde, dass es sich um zwei miteinander verschaltete Systeme handeln würde, die entweder sowieso gleichartig wären und einander als eine mechanische Assemblage, wie bspw. eine Uhr, die sich aus verschiedenen Rädern und Federn zusammensetzt, sich physikalisch, der technischen Organisation ihrer Teile entsprechend, wechselseitig beeinflussen und so deren Vermögen und Leistungen, relativ zu einer

³³⁴ Descartes, *Briefwechsel Descartes – Elisabeth v. d. Pfalz*, 28. Juni 1643, S. 24p [AT III 693p]. Eingebettet ist dies in eine Wiederholung und Auseinanderlegung der drei Arten von Ideen, abgebildet auf die drei im Briefwechsel thematisch werdenden Substanzen und durch welche Vermögen sich diese begreifen lassen können sollen. In der am Anfang des Briefwechsels erwähnten Erwiderung auf die Sechsten Einwände auf die Meditationen verweist Descartes auch auf den Gedanken der Trinität und inwiefern dieser, wenn man diesen nicht als Einheit von Beginn an auffasst, bereits zerfällt.

vorausgeschickten und geplanten Zwecksetzung, aus diesen verschalteten Prozessen emergieren würden. Oder eine Kopplung, die solcherart funktioniere, dass sich in einem Bereich oder Punkt dank einer vermittelnden Instanz, Ebene oder Domäne, die beiden, eigentlich nicht ineinandergreifenden Dynamiken dank dieser translationalen Mittlerin berühren würden.

Insofern verwundert es nicht, weshalb Descartes weder bei der Auseinanderlegung des rationalen Geistes noch bei der Erläuterung der psychosomatischen Verbindung auf jene Trope der Maschine und ihre Organisation zurückgreift, von deren Gebrauch er sich im Zusammenhang der Physiologie klärende und erhellende Wirksamkeit erhofft. Was jedoch angesichts des tradierten Bildes von Descartes sehr wohl verwundert, ist, wenn dieser Elisabeth von der Pfalz darin beipflichtet, dass, der als verkörpert genommenen Seele Materie und Ausdehnung zuzuschreiben, die sinnigste Haltung zur Verknüpfung darstelle, um sich einen Begriff von der Interaktion zu machen³³⁵. Damit ist jedoch – und insofern auch wieder konsistent mit einem genaueren Blick – die Verbindung von Geist und Körper, wenn nicht deutlich, so doch klar umschrieben. Angesichts der Zuordnung der die Vereinigung betreffenden Dinge außerhalb dessen, was metaphysische *Meditationen* zweifelnd fundieren sollen, kann es für Descartes systematisch keine klaren und deutlichen Vorstellungen über die Vereinigung von Seele und Körper geben, die nicht bereits auf unproblematische Weise deren bloße Gegebenheit als deren Untergrund annehmen. Während in metaphysischen Fragestellungen sich der Verweis auf sinnliche Erfahrung für Descartes verbietet, da dadurch ontogenetisch frühere, sedimentierte Fehltritte über die ausgedehnten Dinge fortgetragen würden und somit dunkel und verworren verblieben würde, stellt die sinnliche Erfahrung jenen Erkenntnishorizont bereit, in dem sich durch das reflektierende Individuum auf einfache und klare Weise einsehen lässt, dass es eine Vereinigung von Geist und Körper gibt und diese das eigene Dasein mitbestimmt. Das ist auf den ersten Blick eine banale Einsicht, weswegen Descartes darauf verfällt, Elisabeth von der Pfalz gegenüber zu bekräftigen, dass er keinen Scherz mit ihr treibe, wenn er sich auf diese Antwort festlegt. Angesichts einer stark

³³⁵ „Aber da Ihre Hoheit bemerkt, daß es einfacher ist, der Seele Materie und Ausdehnung zuzuschreiben, als ihr die Fähigkeit zuzuschreiben, einen Körper zu bewegen und von ihm bewegt zu werden, ohne Materie zu haben, bitte ich Sie, ohne weiteres der Seele solche Materie und solche Ausdehnung zuzuschreiben. Denn das heißt nichts anderes als die Seele vereinigt mit dem Körper zu begreifen. Und nachdem Sie es richtig begriffen und in sich selbst erfahren haben, wird es Ihnen leicht fallen, die Materie, die Sie dem Denken zugeschrieben haben werden, so zu betrachten, daß sie nicht das Denken selbst ist. Und es wird Ihnen leicht fallen, zu betrachten, daß die Ausdehnung dieser Materie von anderer Natur ist als die Ausdehnung dieses Denkens, insofern die erste auf einen bestimmten Ort angewiesen ist, aus dem sie jede andere Ausdehnung des Körpers ausschließt – was die zweite nicht tut. Und so wird Ihre Hoheit ohnehin mühelos auf die Erkenntnis der Unterscheidung der Seele vom Körper zurückkommen, ungeachtet dessen, daß Sie ihre Vereinigung begriffen haben.“ Ebd., S. 24-27 [AT III 694p].

ontologischen Lesart seiner philosophischen Schriften, also einer Interpretation der Unterscheidung von Geist und Körper als eine radikal gedachte Trennung in zweierlei inkommensurable Wesenheiten, muss das jedoch verblüffen. Dass das Wesen bzw. die Vorstellung der Natur dieser Vereinigung über die Sinne gegeben wird, ist mit Descartes dualistischer Konzeption jedoch konsistent, nicht nur in der epistemologischen, sondern auch in der ontologischen Interpretation: Die Sinne bilden jenen Schnittpunkt, an dem die Maschine unseres Körpers den bei Descartes als radikal different betrachteten Geist affizieren kann. Umgekehrt ebenso: Ein Willensentschluss bleibt nicht im reinen Denken gefangen, sondern äußert sich in bestimmten Bewegungen der Maschine unseres Körpers – was sich wiederum erstpersonal mithilfe der Sinne wahrnehmen lässt. Die daraus resultierenden *perceptiones* sind zwar allein geistig, werden aber verursacht durch körperliche Ereignisse und Veränderungen. Auch bildet genau jene Erfahrung des Vereinigt-seins von Geist und Körper, dass ein ausgedehntes Ding ganz besonders mit mir zu tun haben scheint, den ersten, aber für die metaphysische Analyse abzulegenden Gedanken dahingehend, was das Fundament des nach demselben fragenden Ich sein soll. Dabei ist noch nicht gesagt, ob dies bloß die Faktizität dieser Verbindung betrifft, oder ob dies im Weiteren mit Descartes ebenso bedeuten soll, dass innerhalb dieses alltäglichen Sinneskontextes alles oder einiges über die Gründe und Natur dieser Verbindung zur Entdeckung bereit liegt. So, denke ich, lässt sich der folgende Kommentar Elisabeths von der Pfalz verstehen, der sich wahlweise als Aufforderung begreifen ließe, die Psyche eingehender einer Analyse zu unterziehen, oder aber die Grenzpfosten einer (natur-)wissenschaftlichen Psychologie einzuschlagen:

Ich bin ebenfalls der Ansicht, daß die Sinne mir zeigen, daß die Seele den Körper bewegt, jedoch lehren sie mich nicht (ebenso wenig wie der Verstand und die Einbildungskraft) die Weise, wie sie es tut. Und aus diesem Grunde denke ich, daß es Eigenschaften der Seele gibt, die uns unbekannt sind und die vielleicht das erschüttern können, wovon mich Ihre *Metaphysischen Meditationen* bezüglich der Nicht-Ausdehnung der Seele mit so guten Gründen überzeugt haben. Und dieser Zweifel scheint auf der dort formulierten Regel hinsichtlich des Wahren und des Falschen zu beruhen, wonach jeder Irrtum daher kommt, daß wir Urteile von Sachen bilden, die wir nicht genügend erfassen. Obgleich die Ausdehnung für das Denken nicht notwendig ist, kann sie ohne Widerspruch zu irgendeiner anderen Funktion der Seele passen, die ihr nicht weniger wesentlich ist. Wenigstens hebt die Ausdehnung den Einwand der Scholastiker auf, daß die Seele als Ganzes im ganzen Körper und als Ganzes in jedem Einzelnen seiner Teile ist. Ich behaupte damit keineswegs, den Begriff der Seele mit demjenigen des Körpers aus demselben Grunde wie das gemeine Volk zu verwechseln. Dennoch beseitigt mir dies keineswegs den ersten Zweifel, und ich werde daran verzweifeln, Gewißheit an einer Sache der Welt zu finden, wenn Sie mir

keine geben; denn Sie allein haben mich davon abgehalten, Skeptikerin zu werden, wohin mich mein erster Gedankengang führte.³³⁶

Descartes folgt dieser von Elisabeth von der Pfalz ausgelegten Spur, vor allem da später Elisabeth, im Kontext einer Diskussion über Senecas Konzept des höchsten Glücks, Descartes um eine explizite Definition der Leidenschaften bittet, die das spezifische Resultat und der eigenste Gegenstand der Vereinigung von Seele und Körper sind³³⁷: Es ist eine Exposition des sinnlichen Erlebens, die unter anderem die *Passionen der Seele* strukturieren und über deren Untersuchung er sich eine nähere Beschreibung des Wie der Vereinigung von Seele und Körper erhofft. Descartes betont dabei auch, dass die Interaktion zwischen Seele bzw. Geist und Körper nicht symmetrisch oder gar primär voluntaristisch verfasst sei, sondern dass in einem gewissen Sinne ein Überhang körperlicher Einflüsse auf den Geist zu konstatieren ist. Zumeist ist es so, dass wir affiziert werden durch Eindrücke, die sich körperlich niederschlagen und die vermittels der Nervenstränge, wie auch der darin hydraulisch wirkenden Lebensgeister, im Gehirngewebe abgebildet werden. Die Sinne bzw. die sinnlichen Vermögen, die Descartes anders als die antike Tradition nicht über Sympathie, stoffliche Ähnlichkeit und vegetativ-animalische Seelenteile erklären möchte, haben dabei einen seltsamen Status angesichts der Hypothese der exklusiven Beseeltheit der menschlichen Körpermaschinen im Gegensatz zu den *bêtes machines*. Zum einen kann es nicht anders sein, als dass die Sinne und das phänomenale Bewusstsein sich allein aus körperlichen Prinzipien erklären, wenn es stimmt, dass Descartes den Tieren nicht die Belebtheit oder Lebendigkeit absprechen möchte. Alternativ könnte man deren Lebendigkeit, wie teilweise in der Nachfolge von Descartes vorgenommen, allein mechanisch-maschinal verstehen. Als eine Bewegtheit, deren spezifische Bewegungen nicht so sehr Reaktionen auf Wahrgenommenes bzw. eine über Sinneseindrücke modellierte Welt darstellen, sondern als eine prädestinierte und am Anfang der Zeit, bei der göttlichen Konzeption der *machina mundi*, initiierte Abfolge von Kausalketten verstanden werden sollte. Tiere und ihre Reaktionen auf Umweltereignisse wären dementsprechend gewissermaßen Metronome der Schwingungen des physikotheologisch angenommenen göttlichen Impulses und der Erhaltung des steten Quantums an Bewegung innerhalb des Kosmos. Auf der körperlichen Ebene passt jedoch diese Beschreibung auch auf die Maschine *unseres* – also unseres menschlichen – Körpers, wird aber

³³⁶ Elisabeth von der Pfalz, *Briefwechsel Descartes – Elisabeth v. d. Pfalz*, 1. Juli 1643, S. 30-33 [AT IV 2].

³³⁷ Vgl. Elisabeth von der Pfalz, *Briefwechsel Descartes – Elisabeth v. d. Pfalz*, 13. September 1645, S. 140p [AT IV 289p]; Vgl. Elisabeth von der Pfalz, *Briefwechsel Descartes – Elisabeth v. d. Pfalz*, 28. Oktober 1645, S. 182p [AT IV 322]

durch die Annahme der exklusiven Beseelung *des* Menschen – und somit dessen Möglichkeit, gemäß seines Willensentschlusses zu handeln – ausgehebelt.

Die Verbindung, welche sich angesichts des phänomenalen Erlebens schwer als ein *nihilum* wegargumentieren lässt, schafft Descartes Probleme, die mit der Methode der *Meditationen* eigentlich für ausgeräumt gehalten werden könnten. Denn schließlich wurde ein Weg aufgezeigt, den kleinsten Bestandteil der Gewissheit zu finden und anhand dessen alle Begriffe und Anschauungen auf neue Beine zu stellen, mal näher am Fundament als solchem gelegen, mal durch komplexere Deduktionen zwar von diesem abgehoben, aber doch stabilisiert. Es ergibt sich ein Dilemma, das Aufzulösen die Statik der Architektur jenes Systems gefährdet, das überhaupt erst zur Formulierung desselben geführt hat. Entweder macht die Verbindung ihrerseits einen eigenen substantiellen Begriff aus. Dann ist dieser aber nicht klar und deutlich herausgearbeitet worden³³⁸, ist eventuell in jener Art und Weise, wie sie in den *Meditationen* vorgenommen wird, nicht benennbar, da die Meditationen primär die für die Seele adäquaten Begriffe herausarbeiten sollte, wie dies Descartes gegenüber Elisabeth von der Pfalz erwähnt³³⁹. Damit gäbe es jedoch eine große Leerstelle im Projekt dessen, das Wissen im Sinne der *certitudo* neu auszurichten. Oder die Verbindung ist gewissermaßen eine Vorstellung bzw. eine Idee, die notwendigerweise dunkel und verworren sein muss. Und wenn Descartes oftmals die Auseinanderlegung der Menschen als beseelte Körpermaschinen in seinen Schriften in Aussicht gestellt oder als in apokryphen Schriften bereits gelöst dargestellt hat, dann ließe sich das Fehlen dessen mit Blick darauf erklären, dass er mit seinem Ansatz es einfach nicht vermocht hatte, diesen Schlussstein in seinen Bogen zu setzen, mit dessen Einfügung sich erst die Brücke vervollständigt hätte – als eine *machina* im klassisch-mittelalterlichen Sinne, als Baugerüst³⁴⁰ –, die von der *res cogitans* und ihrer *spectral machine* zur *res extensa* und der *bête machine*, die alle Lebewesen gemein hätten, geführt hätte.

³³⁸ Christofidou meint demgegenüber – in argumentativ eleganter Parsimonie, die im Endeffekt aber metaphysisch noch eine zusätzliche Substanz, die substantielle Einheit von Geist und Körper, einführt –, dass Descartes damit gewissermaßen die Leiblichkeit, die Verkörperung als für sich stehende klare und deutliche Evidenz vorliege. Vgl. Christofidou, *Descartes: A Metaphysical Solution to the Mind–Body Relation*, S. 111p.

³³⁹ Vgl. Descartes, *Briefwechsel Descartes – Elisabeth v. d. Pfalz, 21. Mai 1643*, S. 8–11 [AT III 665–667].

³⁴⁰ Vgl. Neumann, *Machina Machinarium. Die Uhr als Begriff und Metapher*, S. 126f. Die *machina* wird von Isidor im mittelalterlichen Standardlexikon, den *Etymologiae*, zusammen mit Leitern und Stiegen als etwas zum Hinauf- und Hinabsteigen bei Bauarbeiten oder fertigen Bauten definiert. Vgl. Isidorus Hispalensis: *Etymologiae (sive Origines)*. Oxford 1911 [~630], Liber XIX, 18,4. https://penelope.uchicago.edu/Thayer/L/Roman/Texts/Isidore/19*.html#18 (Zugriff 14.01.2021, 17:35). Vom Gedanken einer *machina mundi* zu sprechen hat also kontextgebunden und diachron einen unterschiedlichen Gehalt: Entweder als durch Gerätschaften strukturiertes Auf und Ab im Mittelalter oder als komplexer, nach der Verfertigung vor sich hinlaufender Automat in der Neuzeit. In beiden Fällen war jedoch jemand dafür letztverantwortlich, ein göttlicher Jemand.

Vom Blickwinkel der bestehenden Verbindung her betrachtet wäre es aber unerheblich, von woher wohin diese errichtet worden wäre. Im historischen Bau römischer Bögen, wie bspw. von Aquädukten und Viadukten, die ohne bindenden Mörtel ausgekommen sind und sich durch die Konstrukteure allein auf jene Dynamiken verlassen worden ist, die zwischen den klar und distinkt unterscheidbaren, in die rechte Gestalt und Schwere behauenen Steine aufgrund von Schwerkraft und Scherkräften gewirkt haben, musste während der Konstruktion ein Holzgerüst diese an jenem Platz halten, an welchem sie nach Setzung des Schlusssteins zu haben sein, um beim Abbauen der *machina* von selbst als *aedificium* stehen zu können. Mensch-Sein wäre also entweder gewissermaßen das, was den Wesensgehalt der Verbindung darstellen würde, eine eigene Art von klarem und distinktem Stein, der diesen Bogen erst komplettiert und überhaupt erst bestehend sein lässt. Das gefiele zwar sicher den Exponenten jener etablierten Episteme, aus der heraus Descartes eine Rekonstituierung des Bodens des Wissen-Könnens versucht, ist aber, aus Descartes' Systematik heraus betrachtet, nicht zufriedenstellend. Denn diese kann jener Systematik entsprechend nur Resultat einer denkerisch-analytisch uneinholbaren Setzung als apodiktische Wahrheit sein, ohne jedoch jene *simplicitas* zu haben, die ansonsten notwendig den Intuitionen zu eigen ist. Oder das Begreifen der Verbindung besteht nur als jenes Holzgerüst, als eine Art – im Sinne Bruno Latours – Hybrid, welcher jenseits der Ordnung, auf deren rezessiven, im Moment der Vollendung verschwindenden Grundlage das Eigentliche sich einstmals wird erheben können. Die Verbindung von Seele bzw. Geist und Körper bzw. Maschine, die im cartesianischen System die Menschen wären, wäre im Sinne Bruno Latours also gewissermaßen ein Hybrid bzw. als Quasi-Objekt Ergebnis einer Hybridisierung³⁴¹, dessen Bildung und Schaffung zur Stabilisierung der neuen ontologischen Ordnung notwendigerweise in Kauf genommen werden muss, um die konzeptionelle Reinheit der im Kontrakt der Moderne benannten, klar voneinander scheidbaren Parteien zu gewährleisten. Epistemologisch muss

³⁴¹ Bruno Latour zufolge, Soziologe und Philosoph, der innerhalb der Science and Technology Studies mit dessen gemeinsam mit Michel Callon formulierten Actor-Network-Theory in den 1980ern einen Paradigmenwechsel in der Beurteilung von nicht-menschlichen Faktoren bzw. Entitäten in der sozialwissenschaftlichen Theorie-Bildung mitgestaltet hat, bestünde jenes epistemologisches Programm, welches als die Moderne sich gegen eine vorrevolutionäre Archaik abgegrenzt hat, aus zwei „Ensembles von Praktiken“ bestünde: „Das erste Ensemble von Praktiken schafft durch »Übersetzung« vollkommen neue Mischungen zwischen Wesen: Hybriden, Mischwesen zwischen Natur und Kultur. Das zweite Ensemble schafft, durch »Reinigung«, zwei vollkommen getrennte ontologische Zonen, die der Menschen einerseits, die der nicht-menschlichen Wesen andererseits. Ohne das erste Ensemble wären die Reinigungspraktiken leer oder überflüssig. Ohne das zweite wäre die Arbeit der Übersetzung verlangsamt, eingeschränkt oder sogar verboten.“ Bruno Latour, *Wir sind nie modern gewesen. Versuch einer symmetrischen Anthropologie*, übers. v. Gustav Roßler, Frankfurt a.M. 2015 [orig. 1991], S. 19; Das Besondere dabei: Das, was Latour Reinigung nennt, hat paradoxerweise die explosionsartige Vermehrung von Hybridem zur Folge, also von Dingen, die als beiderseits der Trennung von Natur und Kultur liegend anzusiedeln sind. In diesem Sinne könnte man Descartes' Dualismus als einen Nullpunkt dieser Dynamik verstehen, der instantan zur Folge hat, das Bewusstsein als Resultat der *conjunctio* auffassen zu müssen, wodurch die gewissenhafte ontologische Trennung vom ersten Moment an, wo sie produktiv sein soll, einen Hybriden einführen muss.

somit jenes, was mit der *conjunctio* benannt wird, notwendigerweise unklar und undeutlich sein, um richtig erfasst werden zu können, was aber diametral den Grundlagen der methodischen Ausmessung des Kosmos laut Descartes entgegensteht. Die Anordnung, als die Organisation und Disposition der Glieder des Dualismus, kann ihrerseits wiederum nicht die Verbindung jenseits dessen erklären, dass die betreffenden, einander entgegengestellten Glieder, also *res cogitans* und *res extensa*, Seele und Körper, Geist und Maschine, in einer bestimmten Art und Weise beieinander sind. Die Verbindung als Konzept, welches die menschliche Situation nicht als reine Intelligenz, sondern als sich verkörpert wiederfindenden Geist beschreibt, also im Sinne eines ‚*embodied mind*‘, kann mit Descartes letztlich nur als eine Art begriffliches Fangnetz verstanden werden, dessen Maschen so geknüpft sind, dass sich mit diesen nur ganz bestimmte Um- und Zustände der Menschen auffangen lassen, die einerseits die *conditio humana* umfassen sollen und andererseits auch als anthropologische Abgrenzung zu anderen Entitäten fungieren können.

Die *Passionen der Seele*, als Reaktion auf die Einwände durch seine Korrespondentin Elisabeth von der Pfalz entstanden, können als der dementsprechende Versuch betrachtet werden, an der Schnittstelle von *res cogitans* und *res extensa* jene Prozesse zu identifizieren, die die *conditio humana* bestimmen, also die Emotionen und deren kognitiv-rationale Erfassung und Beurteilung als Passionen. Zugleich ist miteinbeschlossen, dass diese Art des Aufscheins der Regungen einer Körpermaschine einen jenseits dieser unmittelbaren Dynamik wartend-wachenden Geist zur Voraussetzung hat, durch dessen forschenden Blick ein bestimmter Zustand dieser Körpermaschine als diese oder jene Emotion identifiziert und katalogisiert werden kann. Interessanterweise bedient sich dabei Descartes gerade jener Methodik, die er bei der Scholastik und ihrer aristotelischen Tradition kritisiert hatte: Einen vollständigen Katalog, ein Manual, aller Regungen der Körpermaschine und der entsprechenden geistig sich zeitigenden und niederschlagenden Passionen zu erstellen. Die *Passionen der Seele* stellen zum größten Teil eine doppelt buchführende Inventur aller möglichen Realisierungen des emotionalen Apparates – also des Flusses der Lebensgeister und Umschlags der Vitalfunktionen wie bspw. Blutdruck und Puls – und der sich parallel dazu verändernden Passionen dar, hinter deren eindeutigen und gemischten Gefühlen sich allerlei Urteile über die Dinge, Personen und das Selbst verbergen, deren Aufschlüsselung und Steuerung unter einigen Mühen selbst auf der arationalen Ebene der Körpermaschine vorgenommen und somit auf die umstehenden nicht-menschlichen wie auch menschlichen Körpermaschinen angewendet werden kann.

Was zum einen wie eine naturalisiert-mechanisierte Möglichkeit der Affektkontrolle samt Erweiterung der einsetzbaren Mittel für die stoische Variante der Glücksmaximierung klingt, ist zum anderen Ausgangspunkt dafür, einerseits das auf der Ebene der Tierkörperautomaten bzw. der Körpermaschine wesende Verhalten auch menschlicher Individuen für kontrollierbar zu erachten; wie auch andererseits die auf der Ebene der Passionen wesende Dimension der Gesinnung oder Einstellung für im Wesentlichen erkennbar und policierbar zu wähen. So betrachtet scheint in der Erarbeitung der *Passionen der Seele* der Gedanke einer justierbaren Maschine, wie sie das Schaubild für die physiologischen Prozesse – die Wundergrotte und ihr Brunnenmeister – in *L'Homme* bereits abgegeben hat, letztlich doch Descartes' Nachdenken darüber strukturiert zu haben, wie jener Sonderfall der Verbindung, der *conjunctio* von *res cogitans* und *res extensa*, aus dem Bereich der *Mirabilia* in die Naturaliensammlung geführt werden könne. Offen bleibt jedoch, ob dieser Gedanke nicht seinerseits eine gewisse Offenheit einführt, die diesem Bild eines Dampfkessels, der durch eine Steuerungseinheit regulierend regiert werde, zu mindestens den Stachel einer absoluten Determiniertheit und potenziellen Fremdbestimmtheit der Individuen nimmt. Ist es doch ein Jeder und eine Jede, die sich dieses Manuals bedienen kann, um in einem Wohlbefinden anzulangen, das Gelegenheit zur Überlegung und zum Denken finden lässt.

4. Konkludierendes: Sedimentproben der Maschine bei Descartes

In der Wirklichkeit ersetzt die *Maschine* die *Handarbeit*, in der Kritik das *Denken*.

– Karl Marx / Friedrich Engels, *Die heilige Familie oder Kritik der kritischen Kritik. Gegen Bruno Bauer & Consorten*, 1844/1845

Am Ende dieser Reise durch die Philosophie von Descartes, geleitet durch die Frage, wie, weshalb und mit welcher Konsequenz Automat und Maschine innerhalb dieser auftreten, stünde derselben, so sie als Instanziierung einer Bildungsreise akzeptiert werden können soll, nun gut zu Gesicht, deren entscheidendste Momente zu benennen und gleichsam in einem Diavortrag die heuristische, eine Fiktion konstituierende Konstruktion einer ordentlichen Abfolge von distinkten, momenthaften Sprüngen dem geneigten Publikum als langsam abgespielte, aber stärker verdichtete Kinematographie vorzuführen – oder in einigen normierten Behältnissen gesammelte Proben dessen mitzuführen, was man beobachtet haben will und nun zu klassifizieren bestrebt ist³⁴². Am Beginn und innerhalb dieses Streifzugs habe ich auch versucht, diesen in Beziehung mit gegenwärtigen Bezügen auf Descartes zu setzen und wie sich bestimmte Problemstellungen unter anderen Bedingungen wiederholen oder zu wiederholen scheinen. Anders gesagt: Wo spukt zum einen ein cartesianisches Verständnis des verkörperten Denksubjekts herum und wo bricht dieses manifest wieder hervor? Sind es wirklich dieselben Probleme, die manch eine*n darauf zurückgreifen lassen? Oder leitet jene – oder gar *uns* als durch einen bestimmten Kanon und bestimmte Lebens- und Produktionsverhältnisse Geprägte und Situiertere – schlicht und ergreifend eine bestimmte Gewöhnung daran, die Probleme mit diesem Instrumentarium zu betrachten? Diese Reise – gemacht, um Proben zu entnehmen, die im Voraus als vorhanden und auffindbar zumindest vermutet worden sind – sei zu verstehen als eine Zusammenführung der verschiedenen Kontexte, in denen zum einen der Begriff der Maschine explizit von Descartes gebraucht wird, und zum anderen jener, wo dieser meist von Dritten – egal ob Zeitgenoss*innen von Descartes oder später Geborenen – als strukturgebend vermutet worden ist. Ich versuche mich dementsprechend abschließend darin, auseinanderzuhalten, wann die Maschine im Diafilm sichtbar auftritt, und wann diese, abwesend im Bildausschnitt, diesen dennoch strukturiert zu haben scheint. Wonach immer noch im Einzelfall die Frage offen bleibt, ob dieses Anscheinen sich einem manifesten Einfluss verdankt oder eine jener vorurteilsbehafteten Vorstellungen Regie im Lichtspielhaus der *ideae* geführt hat, die *uns* nicht bloß im Verständnis von Descartes in die Irre gehen lassen, sondern *uns* eventuell auch in der Formulierung eines Standpunktes gegenüber heutigen Verhältnissen und Verständnissen heimsuchen.

Innerhalb dieser Bodenprobe oder dieser Anordnung von Diafilmpplatten tritt die Maschine, als Begriff oder als Trope, in unterschiedlichen Kontexten mit differenten Akzentuierungen auf,

³⁴² Ganz so wie im von Bruno Latour geschilderten Fall, in dem Naturalisten Pflanzenproben sammeln und zu aller erst in einen Referenzrahmen spannen, ist es mit der Philosophie von Descartes und einer technikphilosophischen Perspektivierung derselben nicht. Vgl. Bruno Latour, *Die Hoffnung der Pandora*, übers. v. Gustav Roßler, Frankfurt a.M. 2002 [orig. engl. 1999], S. 45- 52.

die zum Teil einander ausschließende Bestimmungen haben, als kontextgebundene und lokale Intensionen des gleichklingenden Explanans einander jedoch nicht in die Quere zu kommen scheinen. Als heuristisches Mittel zur Erläuterung von biologisch-organischen Prozessen innerhalb eines Körpers und als Versinnbildlichung einer als mechanisch bestimmten Determinierung von nicht-menschlichen Tieren gebraucht, tritt das Moment in den Vordergrund, dass Maschinen ihr Vermögen bzw. ihre Leistung auf Grund einer bestimmten Anordnung ihrer Teile und der Interaktion derselben zu erbringen im Stande sind und auf Grund dieser Anordnung und Disposition auf eine bestimmte Leistung techno-logisch festgelegt sind. Damit diese ihren Lauf ändert, muss zunächst ihre Struktur geändert werden – eine Struktur, die durch jemanden zu verantworten ist und mit Rücksicht auf einen bestimmten Zweck, der aus einem bestimmten Interesse heraus zu verfolgen versucht wird, angeordnet worden ist. Lassen sich die Körper als Maschinen begreifen, so lässt sich deren medizinische Therapierung auch darin versuchen, defekte oder in ihrer Funktion eingeschränkte Teile zu überholen oder gänzlich auszutauschen: Elemente jenes Versprechens also, dass die Natur sich verstehen und beherrschen lasse, was in feudalistisch geprägten Produktions- und Lebensverhältnissen nicht so sehr Profit verspricht, sondern anhand dessen sich ein angenehmeres und glücklicheres Leben für alle Menschen und ihre Körpermaschinen zu gewinnen versprochen wird – womit die Untertanen einerseits in größerer Schuld zum pastoralen Herrscher stehen und andererseits umso besser, effizienter gegen die organisch-biologischen Schachfiguren benachbarter governmental agierender Fürsten eingesetzt werden können, die sich ihrerseits biopolitisch aufzurüsten versuchen³⁴³: Gesunde Körpermaschinen sind bereits vor den industriell hochtechnisierten Konflikten des 20. Jahrhunderts das erste Element leistungsfähiger Kriegsmaschinerien, die eine nicht so ästhetisch-liebreizende Permutation der Wundergrotte für lustwandelnde fürstliche Augen-Apparate darstellen. Für dieses schmutzig-tödliche Schauspiel hat der Militärapparat die unteren Offiziersränge ersonnen, die von Nahem darauf achten, dass das Schauspiel seinen von Weitem desto besser – und sicherer – überblickbaren, tödlichen Lauf nimmt. Dabei ist es bei allem berechtigten Nachforschen und Erweisen der Anverwandlungen biopolitisch-instrumentaler Dispositive doch unleugbar so, dass das bessere

³⁴³ Dies ist freilich eine sehr verkürzte Darstellung dessen, was für Michel Foucault jenen Umschlag in der Vorstellung und Praxis dessen was Macht ausmache, wem dieses was bringen würde und wie dabei die politische Macht entweder als fürstlich ein Territorium beherrschende oder als governmental eine Bevölkerung regierende auftritt. Neben der tradierten Form der Souveränität tritt die diskursive Formation der Governmentalität. Jenes Dispositiv, das governmental verfährt, begreift sich im Übrigen, wie Foucault hervorstreicht, auch als Steuerungstechnik, als Kunst ein Schiff angesichts vieler Faktoren richtig, weil zweckmäßig, zu lenken. Vgl. Michel Foucault, „Die »Governmentalität« (Vortrag)“ [übers. v. Hans-Dieter Gondek; orig. 1978], in: Ders., *Dits et Ecrits. Schriften in Vier Bänden. Band III 1976-1979*, hg. v. Daniel Defert u. François Ewald, übers. v. Michael Bischoff, Hans-Dieter Gondek, Hermann Kocyba u. Jürgen Schröder, Frankfurt a.M. 2003, S. 805–807.

Bescheidwissen(-wollen) über die vitalen Prozesse des Körpers mitunter Vielen situativ das Glück des Weiterlebens beschert, ohne dass damit notwendigerweise die Aufnahme einer Hypothek am eigenen Leib gegenüber einer personifizierten Biomacht einhergeht, die durch einen späteren Einsatz als Instrument der Macht eines Souveräns oder der Hegemonie eines Apparates einzusetzen verlangt werden würde. Jenseits dieses biopolitisch-gouvernementalen Macht-Kontextes – dessen Reflexion in verschiedenen Schwundformen verloren geht, bspw. bei naserümpfend formulierten Kommentaren gegenüber Transplantationspatient*innen, sie hätten sich dem medizinischen Diktat unterworfen und die Autonomie aufgegeben³⁴⁴ – taucht im engeren Kontext des Subjekt(selbst)verständnisses, angesichts kontemporärer medizin- und biotechnologischer Entwicklungen, eine deskriptive Feststellung auf, welche oftmals mit einer präskriptiv angedachten Klage verbunden ist: Auf der Ebene der Haltung unserem eigenen Körper gegenüber würde sich ein Neo-Cartesianismus exprimieren, der trotz allgemeiner Akzeptanz eines monistischen Naturalismus bzw. Materialismus darauf hinauslaufe, sich als disjunkt vom eigenen konkreten Leib zu begreifen und zu erfahren. Ganz in jenem Sinne, als wäre ich als Geist-Person der Souverän eines Territoriums genannt *mein Körper*, dessen Teile ich singulär und transzendent gegenüberstehen würde. Eine Revolution zurück zum Diktat eines Fürsten gegenüber seinen Untertanen, wie dies Ian Hacking formuliert:

We are experiencing a ‘bodily revolution,’ of which the genetic revolution of our times is only a part. I mean, there has been a change in our relationships to our bodies, be it in our experience or in our conceptualization, as well as in our engineering practices. There are two meanings to the word *revolution*. Today it usually means a radical break with the past. I. Bernard Cohen noted that the word was once used more literally. It meant a revolving, a return to the past, that is, the complete revolution of a wheel, the restoration to a former state. The Glorious Revolution in England, 1688, was seen as restoring British tradition. The bodily revolution may be a revolution

³⁴⁴ So bspw. der Philosoph Gernot Böhme, der seinem Kollegen Jean-Luc Nancy in elaborierter Prosa einen solchen Vorwurf macht. Dieser stand nach einem Herzversagen vor der Wahl, entweder zu sterben oder sich anstatt seines, ihm in gewissem Sinne fremd gewordenen und desertierenden Herzens, ein funktionstüchtiges Herz eines kürzlich Verstorbenen transplantieren zu lassen. Böhme gebraucht Nancys kurzen Essay zu dessen Erlebnisse rund um diese Transplantation, *L’Intrus*, als Fallstudie für eine schrankenlose invasive Technisierung des Körpers, die in diesem Fall einem von außen aufgedrücktem Gestell gleich „selbst den Philosophen“ Nancy seiner Souveränität und der Freiheit seines Selbstverhältnisses berauben würde, ihm als „Cartesianer [...] das Auftauchen eines leiblichen Selbst nur als Entfremdung“ begegnen könne. Vgl. Gernot Böhme, *Invasive Technisierung. Technikphilosophie und Technikkritik*. Zug 2008, S. 316–326.

Dabei ist die Fremdheitserfahrung, die Nancy an dieses Erleben knüpft, nicht allein durch den medizin-technischen Eingriff bedingt und eine wie auch immer erst gegenwärtig sich zivilisatorisch-historisch ereignender Ausfall *des Menschen* aus dem originären und implizit optimalen Naturverhältnis, sondern eine poststrukturalistisch geschulte Phänomenologie dessen: „Der Eindringling ist kein anderer als ich selber – als der Mensch selbst. Kein anderer als der Selbe, der nicht aufhört, sich zu verändern, scharfsinnig und doch erschöpft, entblößt und doch übermäßig ausgestattet, Eindringling sowohl in der Welt als auch in sich, aufwühlender Stoß des Fremden, *conatus* einer wuchernden Unendlichkeit.“ Jean-Luc Nancy, „Der Eindringling“ [orig. 1999], in: Ders., *Der Eindringling. Das fremde Herz*, übers. v. Alexander Garcia Düttmann, Berlin 2000, S. 49.

in that sense—the reinstatement of a Cartesian attitude to the body as a machine. It has become a machine, subject to engineering projects large and small.³⁴⁵

Einen weiteren Aspekt jener Betrachtung der biologisch-organischen Körper aller Lebewesen als Maschinen – egal ob jene der verschiedensten Tiere oder jene aller Menschen – bildet der Umstand, dass Maschinen, zu mindestens mechanische, sich nicht selbst zu konzipieren und zu verfertigen pflegen. Wiewohl Descartes auf der Ebene der Physik bzw. der Kosmologie mit dem Gedanken spielt, dass sich diese unsere Welt als ein Gewimmel von prinzipiell unendlich teilbaren Teilchen nach Maßgabe der physikalisch-mechanischen Gesetzmäßigkeiten von selbst – in Anschluss an Maturana und Varela würde man dies heutzutage als autopoietisch³⁴⁶ bezeichnen – über längere Zeit hinweg hätte anordnen können³⁴⁷, so wird der Nachvollzug der Anatomie und Physiologie des Lebewesen Mensch unter Zuhilfenahme eines gnädigen, die Dinge sinnvoll anordnenden Technikers mit Namen Gott bewältigt. Dieser Gehalt des Gebrauchs der Figur der Maschine als Partikel für das Begreifen der Körper-Maschine lässt sich nicht allein an diesem Szenario beobachten, welches sich in *Le Monde* bzw. *L'Homme* und im *Discours de la Methode* findet, sondern bspw. auch an dem Gedanken der funktionalen Zweckmäßigkeit bestimmter körperlicher Einrichtungen, deren Anlage und Ausführung nicht aus Frömmigkeit einem wohlüberlegt agierenden Schöpfergott christlicher *façon* zugesprochen wird. Auch wenn Aram Vartanian in den Überlegungen von Descartes zur Physik Weichenstellungen für einen künftigen, wie er es bezeichnet, „*scientific materialism*“ als angelegt erkennen möchte³⁴⁸, so sind mit Blick auf die Erklärung dessen, wie die Lebewesen nicht nur sind, sondern wie sie geworden sind, wie sie sind, keine wie auch immer gearteten evolutionsbiologischen Ansätze zu erkennen. Dementsprechend sind die Körpermaschinen der verschiedenen Tiere für Descartes entwicklungsbiologisch im weitesten Sinne Ausführungen der einen und selben Urmaschine, also des einen und selben funktionalen Plans dessen, was es braucht, um ein selbstbewegter Automat zu sein. Die Überlegung dessen, was es braucht, geht dabei der Umsetzung voraus und wird nicht unter verschiedenen Umsetzungen, die sich am

³⁴⁵ Hacking, *Our Neo-Cartesian Bodies in Parts*, S. 102p.

³⁴⁶ „If living systems are machines, that they are physical autopoietic machines is trivially obvious: they transform matter into themselves in a manner such that the product of their operation is their own organization. However we deem the converse is also true: a physical system if autopoietic, is living. In other words, we claim that the notion of *autopoiesis is necessary and sufficient to characterize the organization of living systems.*“ Humberto R. Maturana / Francisco J. Varela, „Autopoiesis. The Organization of the Living“ [orig. span. 1973], in: Dies., *Autopoiesis and cognition. The realization of the living*, Dordrecht 1980, S. 82.

³⁴⁷ So die hypothetische Fabel Descartes' vom chaotischen Anfang und der allmählichen Ordnung des Kosmos entlang physikalischer Prinzipien bzw. Gesetze, die dieser öfters, leicht different, anführt. Vgl. Descartes, *Die Welt*, S. 43 [AT XI 31]; Vgl. Descartes, *Entwurf der Methode*, S. 13 [AT VI 4,5]; Vgl. Descartes, *Prinzipien der Philosophie*, S. 218–223 [AT VIII 99–101].

³⁴⁸ Vgl. Vartanian, *Diderot and Descartes*, S. 94p u. 99–103.

ehesten reproduktiv durchsetzen, ‚ausgewählt‘, insofern diese als Spezies sich eher im Sein erhalten als andere Varianten desselben Entropieentäußerungsprinzips, um es in Anlehnung an Erwin Schrödinger³⁴⁹ auszudrücken. Insofern ist auch die ontologische Gleichstellung von Naturdingen und Kulturgegenständen bzw. Objekten menschlich-technischer Tätigkeit in den *Prinzipien der Philosophie* – von Äpfeln und Uhren³⁵⁰ – als Produkte des einen, durch die Ausdehnung wesentlich bedingten Insgesamt an mechanischen Prozessen, deren Konzeptualisierung als durch den gleichen Baum der Philosophie bzw. Wissenschaften hervorgebrachte Früchte³⁵¹, kein Element für die Konstruktion einer Vorwegnahme von evolutionsbiologischen Entwicklungstheorien durch Descartes. Allein gegen die von Aristoteles tradierte Unterscheidung von natürlicher und erzwungener Bewegung³⁵², die selbst noch bei Salomon des Caus die Kategorisierung bestimmt hat – seine Ingenieursfibel von 1615 trägt den durchaus antiken Titel „Von den gewaltsamen Bewegungen. Beschreibung etlicher, sowohl nützlicher als lustiger Maschinen“³⁵³ –, richtet sich die Feststellung, dass Uhren ebenso nicht wider oder gar ohne die Natur zu laufen vermögen.

³⁴⁹ Schrödinger versucht vom Standpunkt der Physik aus einzuordnen, was Lebewesen wesentlich in Relation zu Unbelebtem ausmache: „What is the characteristic feature of life? When is a piece of matter said to be alive? When it goes on ‘doing something’, moving, exchanging material with its environment, and so forth, and that for a much longer period than we would expect an inanimate piece of matter to ‘keep going’ under similar circumstances. When a system that is not alive is isolated or placed in a uniform environment, all motion usually comes to a standstill very soon as a result of various kinds of friction; [...] A permanent state is reached, in which no observable events occur. The physicist calls this the state of thermodynamical equilibrium, or of ‘maximum entropy’. [...]“

What then is that precious something contained in our food which keeps us from death? That is easily answered. Every process, event, happening—call it what you will; in a word, everything that is going on in Nature means an increase of the entropy of the part of the world where it is going on. Thus a living organism continually increases its entropy—or, as you may say, produces positive entropy—and thus tends to approach the dangerous state of maximum entropy, which is death. It can only keep aloof from it, i.e. alive, by continually drawing from its environment negative entropy—which is something very positive as we shall immediately see. What an organism feeds upon is negative entropy. Or, to put it less paradoxically, the essential thing in metabolism is that the organism succeeds in freeing itself from all entropy it cannot help producing while alive.“ Erwin Schrödinger, „What is Life? The physical aspect of the living cell“ [orig. 1943/1944], in: Ders. *What is Life? with Mind and Matter & Autobiographical Sketches*, Cambridge 2012 [1967], S. 69 u. 71.

³⁵⁰ Vgl. Descartes, *Prinzipien der Philosophie*, S. 626-629 [AT VIII 325-326].

³⁵¹ Vgl. Descartes, *Schreiben an Picot*, XLII.

³⁵² Vgl. Aristoteles, *Mechanical Problems*, S. 331 [847a].

³⁵³ Gewaltsam sind die Bewegungen, die durch eine *machina* hervorgebracht werden können, laut der Konzeptualisierung bei Salomon de Caus – in Frankreich geborener protestantischer Ingenieur, der wegen dessen Glaubensbekenntnis zunächst nach England emigrieren musste, in der Folge an deutschen Fürstenthöfen als Baumeister tätig war und schließlich doch nach Frankreich zurückkehren konnte, wohl auch aufgrund seiner, in der Diaspora erwiesenen, mechanisch-technischen Expertise – primär deshalb, weil die Erklärung der Wirkkräfte über eine Modifikation der tradierten Elementelehre der Antike bewerkstelligt wird. Die vier Elemente Feuer, Luft, Wasser, Erde, welche als Elementarteilchen die stets in Mischungen vorliegende Materie konstituieren würden, streben auf Grund ihrer, bei dem Schöpfungsakt verliehenen Eigenschaften an einen bestimmten kosmologischen Ort bzw. in einen bestimmten Raum und sind einander konträr entgegengestellt – Feuer vs. Wasser, Luft vs. Erde. Beides würde sich durch die listigen *inventiones* der Menschen zunutze gemacht werden: Ihr Auseinanderstreben und ihr Streben, an einen bestimmten kosmologischen Ort bzw. in einen bestimmten Zustand zu gelangen, wird durch die Apparatur zu blockieren versucht und ihre Widerspenstigkeit, dem zu entgehen, so ausgenutzt. Ihr stoffliches, naturgegebenes Streben wird aufgehalten und somit gewaltsam unterbunden. Ließe man sie ziehen, so

Den Körper als Maschine zu lesen, bildet in diesem Sinne einerseits die Folie dafür, eine verschobene, diffraktiv gebrochene Autopsie vorzunehmen: Ganz der etymologischen Wurzel entsprechend, wird diese als Selbstschau an einem anderen als man selbst vorgenommen. In diesem Fall wird also ein Durchschauen dessen, was mich wohl auch ausmache, nicht vermittelt eines eröffneten Leichnams meiner eigenen Spezies versucht, sondern an einem hypothetisch-spekulativen Modellsystem maschineller Art. Zum anderen eignet sich dies als eine Anatomie der Lebewesen überhaupt, also auch der nicht-menschlichen, tierischen Körpermaschinen, da diese denselben Naturgesetzen und Bedingungen, wie ausgedehnte Materie sich als Ensemble in Bewegung halten kann, unterworfen sind. Insofern lässt sich von einer Automaten- bzw. Maschinen-Anthropologie sprechen, da die Vermögen der Tiere und die Begrenztheit dieser Potentiale analog zur technisch bedingten Begrenztheit von mechanischen Maschinen erläutert werden und in der Folge in Gegensatz zu den Menschen gestellt werden, denen trotz der gleichen körperlichen Grundverfasstheit doch mehr möglich zu sein scheint, als eine *bloße* Maschine zu tun im Stande sei. Dabei behält diese Anthropologie, in ihrem Auftritt durchaus klassisch das spezifisch Menschliche gegenüber den *bête machines* im Gebrauch der Sprache festmachend, als offene Wunde die Feststellung zurück, dass auch die *vrai hommes* ebenso Körpermaschinen sind³⁵⁴; heute würde man sagen, zu einem nicht unwesentlichen Teil, Descartes jedoch eher, dass dieser Teil zwar für sich wesentlich, aber für *uns* nicht letztlich bestimmend sei. Denn die Erläuterung dessen, wie das Nervensystem und das Gehirn laut Descartes bei ausnahmslos allen Lebewesen aufgebaut seien, lässt eine gewissermaßen

stünde die Maschine still. Hier läuft man aber Gefahr, überzuinterpretieren: Der französische Originaltitel spricht von „Les Raisons des forces mouvantes“, also von Gründen für bewegende Kräfte bzw. Kräfte, die bewegen. Trotzdem kann man auch hier wohl davon sprechen, dass die Bewegung als Veränderung charakterisiert wird, die durch einen außerordentlichen, also außerhalb des gewöhnlichen Laufs der Dinge liegenden Kraftakt bewerkstelligt werde. Nebenbei gesagt: Auch Salomon de Caus schließt die Existenz eines Vakuums aus. Vgl. Salomon de Caus, *Von Gewaltamen bewegungen. Beschreibung etlicher, so wol nützlichen alß lustigen Machiner beneben Unterschiedlichen abriessen etlicher Höllen od. Grotten und lust Brunne*, Frankfurt 1615, S. 1–5. Denis Des Chene gebraucht de Caus, vor allem dessen Darstellungen und Abbildungen von Maschinen und Apparaturen als *problemata*, deren Anordnung und Wirkweise zum Verständnis durch den Text aufgegeben werden, als Evidenz dafür, wie sich Descartes dieser bekannten Trope, sich die Organisation einer Maschine zu vergegenwärtigen, für seine anatomischen Schriften und Darstellungen bedient hat. Vgl. Des Chene, *Spirits and Clocks*, S. 79–89.

³⁵⁴ Canguilhem würde dies bei Descartes nicht bloß auf den menschlichen Körper ausdehnen. Mit Bezug auf die Theorie der Tier-Maschine und deren Zusammenhang mit dem *cogito* kommt Canguilhem auf das Verhältnis zu den Tieren zu sprechen, denen im Gegensatz zu den Menschen eine Seele zu haben abgesprochen wird. Jedoch wird zugleich offengelassen, ob die Designation als Maschine nicht auch jene umfasst, die sich mit diesem Denkmittel jenseits, im Steuerpult, der mechanisierten Natur wännen: „Wir stehen hier einer typischen Haltung des abendländischen Menschen gegenüber. Die Mechanisierung des Lebens aus theoretischer Sicht und die technische Nutzung des Tieres sind untrennbar. Der Mensch kann sich nur zum Herrn und Besitzer der Natur machen, wenn er jede natürliche Finalität leugnet und die gesamte Natur außer sich selbst, einschließlich der anscheinend beseelten Natur, als ein Mittel ansieht.“

Dadurch legitimiert sich die Konstruktion eines mechanischen Modells des lebendigen Körpers einschließlich des menschlichen, denn bei Descartes ist bereits der menschliche Körper, wenn nicht überhaupt der Mensch, eine Maschine.“ Canguilhem, *Maschine und Organismus*, S. 202.

autopoietisch-kybernetisch eingehegte und begrenzte Freiheit für alle Wesen, nicht nur die Menschen, offen. Außerdem affiziert und beeinflusst die Menschen ebenso ihr körpermaschinell-leibliches Sein, weshalb die Frage offenbleibt, ob denn das, was mit der menschlichen Seele als *res cogitans* umschrieben wird, sich nicht auch vollends der Organisation und der Disposition der Organe der spezifisch menschlichen Körpermaschine verdanke.

Descartes optiert gegen jene Interpretation, die La Mettrie Jahrzehnte später als den eigentlichen intellektuellen Verdienst seines Vorgängers, als dessen für alle, die jenseits theologischer Observanzen denken können, offen zu Tage liegende Überzeugung, bezeichnet haben werden wird³⁵⁵. Neben der *res extensa*, welche die Körpermaschine bestimmt, bliebe außerdem ein aus dieser allein nicht erschöpfend erklärbarer Rest intellektuell-rationaler Befähigung, die die sonstigen belebten Materieanordnungen *sive* Körpermaschinen mit *uns* nicht zu teilen scheinen, auf Grund dessen *uns* eine nicht-mechanische Seinsweise vergönnt und möglich, als *vrai hommes* sogar unausweichlich wahrzunehmen wäre. Die Grundlinien der Seinsweisen dieses Geistes bzw. dieses *mind* werden in einer metaphysischen Neugründung der Fundamente dessen, dass etwas mit beständiger Gewissheit als evident wahr erkannt werde, abgesteckt. Das *cogito me cogitare* und die Idee der Vollkommenheit figurieren als unverwüstliche, ohne Obsoleszenz ausgestattete Werkstücke dieser Produktionslinie absoluter Gewissheit in der *res cogitans*, die *uns* wesentlicher bestimme als die *res extensa*. Der Schatz an intuitiven, eingeborenen Ideen bzw. Vorstellungen, die allein die Struktur des Denkens und ihre Relationen untereinander betreffen, gibt der Dynamik dessen, wie bei Descartes Erkenntnis mit Gewissheit zu Stande komme, die Gestalt eines sich selbst in Lauf und Form haltenden mechanischen Uhrwerks, insofern überschießende Kräfte abgefedert und geregelt ins System zurückgeführt werden.

Diese Struktur lädt zur Vermutung ein, dass der von Descartes als jenseits der Ausdehnung liegende Bereich des Denkens durch ihn ebenso als eine Maschine konzipiert bzw. durch dieselben Bewegungsgesetze und den gleichen Gedanken der Ordnung bestimmt gedacht sei. Somit tritt, über die stofflich-materielle Dimension ihres Begriffs hinaus – zumeist in späteren, historiographisch-erläuternden oder die Vergangenheit nach nützlichen oder uns blockierenden Konzepten abgrabenden Zugriffen auf die Subjektphilosophie von Descartes, die strukturiert ist durch dessen metaphysische These des Vorliegens eines Dualismus von Ausgedehntem und Denkendem –, die Maschine als Begriff dafür auf, dass jenem cartesischen Denken die

³⁵⁵ Vgl. La Mettrie, *Die Maschine Mensch*, S. 122-125.

Gedanken und Ideen dessen, was Denken sei, – anachronistisch formuliert – als uniforme Industriegüter mit vollkommener Gewissheit entspringen würden. So sei die aus der Organisation bzw. Ordnung der Teile entspringende Tätigkeit und Aktion des Maschinellen Garant für die ordentliche Zurichtung alles dessen, was gleichsam ihren mechanischen Magen durchläuft. Die *spectral machine*³⁵⁶, die der Körpermaschine zugeordnet sei, mag zwar den Tagesbefehl anordnen, ist aber ihrerseits geordnet durch die selbe maschinale Logik³⁵⁷ der Anordnung und Disposition von Teilen und verkenne somit gewissermaßen ihren Status als Stehkragenproletariat, wenn sie als Manager die ihr unterstellte Arbeiterschaft zur Einhaltung der Produktionsstandards anmahnt – so die Überzeugung einiger sich kritisch an Descartes abarbeitender Autor*innen. Jenen ist angesichts Descartes‘ Gedanken der intuitiv-unhintergehbaren Gewissheit im *cogito* nicht deshalb bange, weil der sprichwörtlich-märchenhafte Zauberlehrling die einmal in Stand gesetzten magischen Kräfte nicht mehr in seinen Hut bekommen zu scheint und diese, irreversibel in die Welt gesetzt, tun, was sie ihrem Wesen nach tun und mit aller Regelmäßigkeit Unordnung in die Welt bringen würden. Vielmehr scheint bspw. Baruzzi aufs Gemüt zu schlagen, dass Descartes ihm – und den mit ihm und wie ihn Denkenden – nicht nur das Staunen über die Welt nehmen möchte, sondern selbst dem Denken das Staunendmachende austreiben möchte. Auf einer bloß sprachlichen Ebene mag dies zu einem gewissen Grad auch zutreffen, denn ähnlich wie Francis Bacon – der sich gerne Metaphern für seine *aphorisms* bedient³⁵⁸ – begegnet Descartes rhetorischen Figuren und dialektischem Flitter mit Skepsis, tendiere dies doch dazu, zu verschleiern, Fehler der Überlegung und der Argumentation mit Sandelholzduft und Theaterschminke zu überdecken; was zwar im zwischenmenschlichen Handeln durchaus seine Vorteile haben möge, in philosophischen Diskussionen jedoch mitunter – aus Verlegenheit, aber mit Absicht herbeigeführte – verunklarende Folgen zeitigen kann³⁵⁹. Derlei Kritiken vermuten, jenseits

³⁵⁶ Vgl. Ryle, *The Concept of Mind*, S. 9p.

³⁵⁷ Vgl. Baruzzi, *Mensch und Maschine*, S. 30p.

³⁵⁸ In dessen „The Advancement of Learning“ kleidet Bacon seinen „filios scientiarum“, den er als zu verfolgende „Method of Tradition“ bewirbt, in einen hortikulturalen Zwirn: „*DE METHODO SINCERA, SIVE AD FILIOS SCIENTIARUM*. But knowledge that is delivered as a thread to be spun on, ought to be delivered and intimated, if it were possible, in the same method wherein it was invented, and so is it possible knowledge induced. But in this same anticipated and prevented [already possessed] knowledge, no man knoweth how he came to the knowledge which he hath obtained. But yet nevertheless, ‘secundum majus et minus’, a man may revisit and descend unto the foundations of his knowledge and consent; and so transplant it into another as it grew in his own mind. For it is in knowledges as it is in plants; if you mean to use the plant, it is no matter for the roots; but if you mean to remove it to grow, then it is more assured to rest upon roots than slips [cuttings]. So the delivery of knowledges (as it is now used) is as of fair bodies of trees without the roots; good for the carpenter, but not for the planter; but if you will have sciences grow, it is less matter for the shaft or body of the tree, so you look well to the taking up of roots. Of which kind of delivery the method of the mathematicues, in that subject, hath some shadow [inkling/hunch]; but generally I see it neither put in ure [use] nor put in inquisition, and therefore note it for deficient.” Vgl. Bacon, *The Advancement of Learning*, S. 289p.

³⁵⁹ Vgl. Descartes, *Regulae*, S. 23-25 [AT X 371-373].

dieser Sprachnüchternheit, hinter Descartes' Suche nach Fundamenten und Gewissheit jedoch eine kybernetische Apparatur planmäßigen Denkens, die ihnen als Denker*innen des Daseins die Butter vom Brot nehmen würde, um ihnen diese durch die Margarine der Epistemologie und des Materialismus uneigentlich zu ersetzen³⁶⁰. Dabei tritt die Trope der Maschine nicht so sehr als Modus der Konstituierung eines weitestgehend von sich aus agieren könnenden funktionalen Gebildes auf, sondern stellt vielmehr eine Figur für die serienmäßige Konstruktion einer gleichförmig alternierenden, sich wiederholenden Struktur dar, deren Vorentscheidung und Verengung als an sich problematisch suggeriert wird. Zwei einander entgegenstehende Sorgen scheinen mir diese Haltung gegenüber Descartes' Herleitung des *cogito* zu bedingen, die den gleichen Vorwurf zum Kern haben: Dass nämlich mit dieser eine verengende Disziplinierung des Denkens einhergehe, die gewissermaßen eine Art ‚*disenhancement*‘ verlangen würde, womit der menschliche Geist nicht mehr auf der Höhe drängender Probleme des Daseins als verkörpertes, empfindendes und begehrendes Wesen sein könne. Oder anders, beinahe cartesianisch gesagt: Der Cartesianismus sei eine trübe Linse, die eher das Einsehen verenge und Gewichtiges aus dem Blick geraten lasse, insofern kein Licht darauf zu fallen vermag. Die Sorge von tendenziell reaktionären Nostalgiker*innen klassisch dualistisch-idealistischer Verhältnisse – was, mit Panajotis Kondylis gesprochen, die generische Grundhaltung dessen ausmache, was man als den historischen Kerngedanken europäischer Philosophie bezeichnen kann³⁶¹ – ist gewissermaßen ein Verfehlen dessen, was die *conditio humana* eigentlich ausmache bzw. ausmachen solle, was mitunter vollmundig als eine Frage dessen beschworen wird, wie man „*Gut Mensch sein*“³⁶² kann. Umgekehrt ist in den Augen materialistisch gesinnter Kritiker*innen, die sich als dialektische Überwinder*innen dessen sehen möchten, was die Moderne ausgemacht habe und uns weiterhin in der Tiefenstruktur unseres Selbst- und Weltdenkens bestimme, Descartes mindestens Komplize, wenn nicht zentrale Person der Tathandlung im aufklärerischen Geschäft, Differenzen entlang hierarchischer Dichotomisierungen zugunsten der Erhaltung des phallogozentristischen, weiß-europäisch-westlichen Machtpotentials als unüberwindbar, absolut und im allgemeinen Interesse naturalisierend einzuzementieren. Die neuen dualistischen Fundamente von Descartes

³⁶⁰ So ließe sich auch Hubert Dreyfus enttäuschte Erleichterung verstehen, dass unter anderem mit Texten von Heidegger und Merleau-Ponty endlich mal nicht ausschließlich cartesianisch bestimmte Epistemologie an westlichen Philosophieinstituten gelehrt werden würde. Dreyfus, *Telepistemology: Descartes's Last Stand*, S. 52-54.

³⁶¹ Vgl. Kondylis, *Die Aufklärung im Rahmen des neuzeitlichen Rationalismus*, S. 9–19.

³⁶² So der Titel einer von Gernot Böhme verfassten „Proto-Ethik“, die eine *recht* begriffene Anthropologie als ein adäquates Verständnis vom Mensch-Sein als Selbst-Natur-Sein und in dieser Natur-sein zur Voraussetzung dafür macht, nicht nur bloß so oder irgendwie, sondern *gut* Mensch zu sein. Ich hoffe, meine Skepsis solchen philosophischen Projekten gegenüber ist mit voriger Akzentuierung hinlänglich erkennbar. Vgl. Gernot Böhme, *Gut Mensch sein. Anthropologie als Proto-Ethik*, Zug 2016, S. 7-15 u. 175p.

seien somit fundamentalistische, materielle Semiotik der Verstärkung von Dominanz, der Beherrschung eines eigenständigen Moments des Seins durch ein anderes. Ersterer Fraktion ist Descartes zu spröde gegenüber der Faszination des Denkens, letzterer Gruppe zu Folge stünde man mit diesem noch immer zu stark im Bann dessen, was das Denken als menschlicher Geist überhaupt zu leisten im Stande sei, woraus sich jenes ableite, was sich mit der Berufung darauf im Verhältnis der Menschen zueinander, zum Planeten und zur Natur überhaupt gestattet und herausgenommen werde. In beiden Beurteilungen wird die Auseinanderlegung und Auffassung der Körper von Tieren und Menschen als Automaten bzw. Maschinen als *corpus delicti* dessen gelistet, inwiefern Descartes' dualistischer Irrtum alles andere als ein Versehen wäre.

Damit möchte ich nicht behaupten, dass diese beiden Zugänge zur Philosophie von und zum Philosophieren in Descartes ihre verschämt-verborgene Identität in der Rezeption von Descartes erweisen würden, ganz im Gegenteil. So wie von mir dargestellt, ginge dies allein bereits deshalb nicht auf, insoweit die beiden Zugänge unterschiedliche systematische Teile des cartesianischen Œuvre zum Ziel ihrer Kritik haben. Es ist ihnen beiden jedoch, bei aller philosophischer Gegnerschaft gegeneinander, im selben Grade einsichtig, dass Descartes damit die philosophische Anthropologie – sowohl in ihrer positiv bzw. inkludierenden als auch in ihrer negativ bzw. exkludierenden Verfahrensweise – nicht ungerührt sein lässt, wenn er den Körper jedes Lebewesens als eigenständige Maschine beschreibt, die, nicht wie bei Aristoteles, der – bei jenem in verschiedene Seelenteile gesplitterte – Seele als Motor bedarf³⁶³. Was die Konzeptualisierung von Descartes' Subjektphilosophie als Überschwappen eines ingenieurwissenschaftlichen Maschinalisierungsdispositivs auf die Erklärung von *psyche* und *ratio* angeht, so steht diese Konjektur vor dem Problem, dass die Ideenlehre und die Erkenntnistheorie Descartes' auf einem rationalen Intuitivismus beruht, der immer schon dem Erkenntnisapparat und dessen konstitutiven Moment, der Ordnung – an und für sich als Geordnetheit, als auch als Anordnung von Differentem –, vorausläuft. Dessen Denken ist nicht seinerseits aktiv vorstrukturiert oder produziert geworden, sondern die simple Evidenz der Gedanken dieses Denkens ist Material und Baustein für die Anordnung aller anderen Erkenntnis. Sehr wohl unterscheiden sich bei Descartes die Ideen, Vorstellungen bzw. Perzeptionen dahingehend, wovon und wodurch vermittelt sie den Erkenntnissubjekten – als Verbindung von Geist und Körper – Zeugnis abgeben. So sind sinnliche Eindrücke und Imaginationen Resultate dessen, dass Ereignisse in der *res extensa*, die mich als leibliches Wesen affizieren, auch vermittels dessen den Geist und das Denken zu affizieren vermögen,

³⁶³ Vgl. Descartes, *Die Passionen der Seele*, S. 4–6 [AT XI 329–331].

wo doch Geist und Denken mit der substantiellen Partitionierung in die *res cogitans* für, in gewissem Sinn, von der Ausdehnung enthoben betrachtet worden seien. So ist die menschliche Erkenntnis nicht durch die materiale Struktur des Wahrnehmungsapparates bestimmt, der als solcher nie mit dem falsch liegt, was er gewissermaßen als Fotofalle einfangend zur sinnlichen Empfindung dem jeweiligen geistigen Selbst aufgibt. Sondern es gäbe darüber hinaus ein unveräußerlich-konstitutives Moment der Beurteilung und Einschätzung dessen, was sinnlich als unmittelbare Realität außerhalb und innerhalb der Körpermaschine präsentiert wird, selbst wenn sich dies am Ausgangspunkt der dafür verantwortlichen Teilchenbewegung anders als vom Betrachtungsstandort erwartet ausnehmen sollte.

Hieraus ergibt sich ein systematisches Problem, vor dem innerhalb der Domäne der Metaphysik zu einem gewissen Grad auch Descartes kapituliert, wenn man seine Antworten an Elisabeth von der Pfalz für bare Münze, mit der sich auch bei ihm bezahlen lassen könnte, nimmt. Man könnte seinen Ratschlag, mit Blick auf die Relation von Seele und Körper, Geist und Maschine, *res cogitans* und *res extensa*, die im Falle der Menschen als Verbindung dieser substantiell ontologisch geschiedenen Gegenstandsbereiche aufzetrete, sich auf seine sinnliche Erfahrung zu verlassen, wohlwollend als Zugeständnis an den Sensualismus nehmen, den er gerade in seinen *Meditationen* an der zu seiner Zeit üblichen akademischen Philosophie kritisiert hat. Angesichts der *Meditationen*, deren erstes Manöver es ist, alle aus sinnlichen Eindrücken gewonnenen Urteile als im Grunde ungewiss zu bezweifeln und der zögerlichen und eingeschränkten Reintegration derselben, mag es doch verwundern, dass Descartes Elisabeth von der Pfalz freimütig zugesteht, dass mit Blick auf das Faktum unseres ‚*embodiment*‘ es wohl primär das sinnliche Empfinden der reziproken Krafteinwirkung – des Geistes auf den Körper und, öfter noch, *vice versa* – ist, dass uns klare Kunde davon gibt, dass es so ist, wie es empfunden wird³⁶⁴. Die Unterscheidung in geistig-mentale Dinge und ausgedehnt-körperliche Dinge – *res cogitans*

³⁶⁴ „Erstens stelle ich also einen großen Unterschied zwischen diesen drei Arten von Begriffen fest, insofern die Seele sich nur durch den reinen Verstand begreifen läßt; der Körper, das heißt die Ausdehnung, die Gestalten und die Bewegungen lassen sich ebenfalls durch den Verstand allein erkennen, aber viel besser durch den Verstand mit Hilfe der Einbildungskraft; und schließlich lassen sich die Sachen, die der Vereinigung der Seele mit dem Körper [l’union de l’âme et du corps] zugehören, nur dunkel durch den Verstand allein erkennen, nicht einmal durch den Verstand mit Hilfe der Einbildungskraft; vielmehr lassen sie sich sehr klar durch die Sinne erkennen. Daher kommt es, daß diejenigen, die nie philosophieren und sich nur ihrer Sinne bedienen, nicht daran zweifeln, daß die Seele den Körper bewegt und daß der Körper auf die Seele wirkt; aber sie betrachten beides als eine einzige Sache, das heißt, sie begreifen ihre Vereinigung. Denn die Vereinigung von zwei Sachen begreifen bedeutet, beide als eine einzige Sache zu begreifen. Die metaphysischen Gedanken aber, welche den reinen Verstand schulen, dienen dazu, uns mit dem Begriff der Seele vertraut zu machen; und das Studium der Mathematik, das hauptsächlich die Einbildungskraft durch die Betrachtung der Gestalten und der Bewegungen schult, gewöhnt uns daran, recht deutliche Begriffe des Körpers zu bilden; und schließlich lernt man die Vereinigung der Seele mit dem Körper zu begreifen nur durch das Leben und alltägliche Gespräche sowie durch den Verzicht auf die Meditation und auf das Studium jener Sachen, welche die Einbildungskraft schulen.“ Descartes, *Briefwechsel Descartes – Elisabeth v. d. Pfalz*, 28. Juni 1643, S. 21–24 [AT III 691–693].

und *res extensa* – schneidet mitten durch die Subjektivität derer, die diese Trennung epistemologisch aufstellen bzw. über die diese Trennung ontologisch ausgesagt wird. Der methodische Zweifel, mit dessen Hilfe einerseits ein metaphysisch sicherer Felsboden für das sich als existent erfahren sollende *cogito* und andererseits für die darüber hinaus seienden Entitäten zu erreichen versucht wird, hat zur Bedingung, vom körperlichen Erleben – und somit auch vom körperlichen Sich-Erleben – als verworren und komplex zu abstrahieren. Zugleich erlaubt dies, die so ausgeschiedenen körperlichen Aspekte der eigenen Subjektivität *more geometrico* zu erfassen, diese als Resultate der Anordnung der Materie bzw. im Falle der *belebten Natur*, als Produkte der Assemblage untergeordneter Anordnungen des Körpers auszumessen und einzuschätzen. Es gibt damit einen Aspekt am Selbst, der physikalisch-naturgeschichtlich eigenständig wird, insofern die Prozesse und Wirkungen dieser Ebene als in sich geschlossen und, vor allem, als abgeschlossen gegen das rationale Selbst und den Willen begriffen werden. Auch wenn diese Domäne des Allein-Körperlichen innerhalb des cartesianischen Systems dem *cogito* untergeordnet wird, so bleibt nichtsdestotrotz die, durch theologisch gesinnte Zeitgenossen von Descartes registrierte und regelrecht gefürchtete Möglichkeit, diesen Gedanken der Eigengesetzlichkeit der Materie in der Hinsicht ernst zu nehmen, dass diese von deren Abhängigkeit vom göttlichen Impetus gelöst werde. Gott, und der sich auf diesen stützende Klerus, hätten dann zu mindestens kosmologisch ausgesorgt, aber nicht in einem Sinne, wie es den letzteren gefallen würde³⁶⁵. Damit – also der feinsäuberlichen, trennenden Unterscheidung eines naturgeschichtlichen Körperapparats von dessen, heilsgeschichtlich und computerfunktionalistisch ausgedrückt, Programmbibliothek genannt Seele – ist aber wiederum nicht geklärt, wie die Verbindung dieser beiden substantiell ungleichen Partner ein Erleben konstituiert, dass sich weder auf die Registratur von elastischen Stößen von Teilchen gegeneinander noch auf die rationale Schau von Prinzipien und Universalien reduzieren lässt.

Letztlich ist es wohl so, dass die Figur der Maschine, die in einer allein an der Ausdehnung festgemachten Materialität insofern nützlich zu sein verspricht, als mit ihr Konjekturen über komplexe Phänomene hinsichtlich ihrer konstitutiven Teile angestellt werden können, an der Konzeptualisierung der Verbindung zerbricht und dabei zugleich das epistemologische Fundament bedroht: Denn was taugt eine epistemisch fundamentierende Metaphysik, die ein grundlegendes Element nicht zu thematisieren vermag, ohne sich dabei zugleich *ad absurdum* zu führen, wenn es sich nicht um eine jener Leitern handeln soll, die ein junger Ludwig

³⁶⁵ Über den zuerst Genannten ein dahingehendes Urteil zu fällen ist in jedem Falle müßig.

Wittgenstein noch für dispensabel, weil nach dem Erklimmen wegwerfbar, gehalten hat³⁶⁶? Die Figur der Maschine leistet somit hier widersprüchliche, -sprengende Arbeit, die mitunter dem Sprengmeister Brocken ins Gesicht fliegen lässt, welche dieser weder einkalkuliert noch es in der Konsequenz vermocht hatte, sie restlos zu vaporisieren. Und so muss Descartes den auf Grund seiner Darstellung von selbst aufkommenden Gedanken, zu dem diese Konzeptualisierung des Körpers als Maschine einlädt, beharrlich zurückzuweisen versuchen: Jenen Gedanken nämlich, dass eine Maschine durch jemanden bedient, betreut und gesteuert wird, der*die nicht diese Maschine ist. Jener Gedanke, der sich in der Zurückweisung dessen ausdrückt, dass unser Verhältnis zu unserem Körper dem eines Matrosen, Schiffers oder Steuermanns zu einem Schiff gleichen würde. Nun kann versucht werden, darin einen Ausweg zu finden, die Maschine als eine zu begreifen, die sich selbst zu bedienen, zu betreuen oder zu steuern vermag – also die Körpermaschine als geformte Materie in genau jener Weise aufzuwerten, wie vom Theologen Libert Froidmont nach dessen Lektüre des *Discours* gefürchtet worden war³⁶⁷. Jahrzehnte später verfiel der Mediziner und Philosoph Julien Offray de La Mettrie darauf, genau dies als These aufzustellen, ganz in jenem ironischen Sinne, wie ihn Donna Haraway – nicht Jahrzehnte, sondern Jahrhunderte später – in ihrem *Cyborg Manifesto* zum Einsatz bringt, nämlich als eine „*ironic blasphemy*“, Ironie verstanden als „the tension of holding incompatible things together because both or all are necessary and true“³⁶⁸. Würde man den von La Mettrie in Anschlag gebrachten *l’homme machine* als einen Begriff für eine Vollendung des einen Horns des cartesianischen Dualismus erachten, so würde man sich demgegenüber in der Lektüre über ein äußerst erratisches Ensemble von Begehrens- und Kraftzentren wundern, zu welchem diese Automatenmenschen unter den materialistischen

³⁶⁶ Hier muss ich jedoch genauer sein. Jener Satz, der vor dem wohl bekanntesten, das Schweigen-Müssen betreffenden, letzten des *Tractatus logico-philosophicus* steht, ist ein Untersatz betreffs dessen, wonach sich überhaupt fragen lassen kann: „6.5 Zu einer Antwort, die man nicht aussprechen kann, kann man auch die Frage nicht aussprechen. *Das Rätsel* gibt es nicht. Wenn sich eine Frage überhaupt stellen läßt, so *kann* sie auch beantwortet werden. [...] 6.54 Meine Sätze erläutern dadurch, daß sie der, welcher mich versteht, am Ende als unsinnig erkennt, wenn er durch sie – auf ihnen – über sie hinausgestiegen ist. (Er muß sozusagen die Leiter wegwerfen, nachdem er auf ihr hinaufgestiegen ist.) Er muß diese Sätze überwinden, dann sieht er die Welt richtig.“ Ludwig Wittgenstein, „Tractatus logico-philosophicus“ [orig. 1918/1921], in: Ders., *Werkausgabe Band I*, Frankfurt a.M. 2006, S. 84p.

³⁶⁷ Vgl. Rosenfield, *From Beast-Machine To Man-Machine*, S. 7p.

³⁶⁸ Ihr *Manifesto* eröffnet Donna Haraway damit, dass dieses ein ironisch-blasphemischer Versuch sei, „an effort to build an ironic political myth faithful to feminism, socialism, and materialism. Perhaps more faithful, than as reverent worship and identification. Blasphemy has always seemed to require taking things very seriously. I know no better stance to adopt from within the secular-religious. Evangelical traditions of US politics, including the politics of socialist-feminism. Blasphemy protects one from the moral majority within, while still insisting on the need for community. Blasphemy is not apostasy. Irony is about contradictions that do not resolve into larger wholes, even dialectically, about the tension of holding incompatible things together because both or all are necessary and true. Irony is about humour and serious play.“ Haraway, *A Cyborg Manifesto*, S. 291.

Händen La Mettries geworden sind. Man würde die Maschine des Körpers nicht nur verstehen, sondern mit ihr spielerisch umgehen.

Lektüren von Descartes, wie jene durch Vartanian oder Bates³⁶⁹, die den Fokus auf dessen Physik und Physiologie rücken und, ähnlich wie La Mettrie, die Metaphysik in den *Meditationen* als eine Finte auslegen, legen etwas nahe, das Gelegenheit dafür bietet, spielerischen Freiraum für die folgende Denkmöglichkeit zu schaffen: Dass der Substanzdualismus von Descartes einen als epistemologisch zu bezeichnenden Grundzug aufweist und somit nicht als real-ontologische Metaphysik begriffen werden könne, da Descartes im Grunde mit der Ansiedlung der Gründe der Wahrheit der Erkenntnisse in den Vorstellungen, einem ontologisch zu nennenden Realismus den Boden entzieht. Diesen Boden bräuchte es jedoch, um mit Gewissheit sagen zu können, dass die Dualität von *res extensa* und *res cogitans* aus einer substantiell gegebenen *Trennung* hervorgehe. Das durch Descartes eingezogene Fundament wäre demgegenüber als die Schaffung der epistemologischen Möglichkeit zu verstehen, im bzw. unterm Denken eine *Unterscheidung* zwischen Vorstellungen vorzunehmen und ihre Gründe zu befragen.

Unterstrichen werden könnte derlei durch Verweis auf eine Formulierung eines strategischen Gedankens, den Descartes an Mersenne übermittelt. In der finalen Phase der Ausarbeitung der *Meditationen*, in der Mersenne für Descartes verschiedene Personen und Kollegien von Universitäten um Einwände bittet, schreibt Descartes, dass er die Absicht hege, die ontologisch gesinnten Rezipient*innen gewissermaßen mit ihren eigenen Ansichten und Einsichten, also Vorstellungen, zu überraschen, die sie im Zuge der Lektüre sich angeeignet haben werden:

Aber ich denke, darin viele andere Dinge vorgebracht zu haben, und ich werde Ihnen, unter uns, sagen, daß diese sechs Meditationen alle Fundamente meiner Physik enthalten. Aber das soll man bitte nicht sagen, denn das würde jenen, die Aristoteles favorisieren, vielleicht Schwierigkeiten bereiten, sie zu billigen. Und ich hoffe, daß jene, die sie lesen werden, sich unmerklich an meine Prinzipien gewöhnen und die Wahrheit anerkennen werden, bevor sie wahrnehmen, daß sie die des Aristoteles zerstören.³⁷⁰

Den Status der *Meditationen* innerhalb des cartesianischen Denkens so einzuordnen, eingebettet in den historischen Kontext und in Relation zur akademischen Philosophie im Europa seiner Zeit, als strategisches Verbergen, entsprechend des Interpretationsvorschlags von La Mettrie als „einen Kunstgriff, eine stilistische List, um die Theologen ein Gift schlucken zu lassen, das

³⁶⁹ Vgl. Vartanian, *Diderot and Descartes*, S. 62p; Vgl. Bates, *Cartesian Robotics*, S. 45p.

³⁷⁰ Descartes, *Briefwechsel mit Mersenne*, 4. März 1641, S. 444 [AT III 297].

unter einer dunklen Analogie verborgen ist, die jedem auffällt und nur sie nicht sehen“³⁷¹, lässt jedoch offen, inwiefern nicht laut Descartes allein *wir* als Menschen denkende Wesen seien. Dies im doppelten Sinne: Als die einzigen Wesen, die denken würden. Und als Wesen, die nur im Denken bestünden.

Ersteres in Frage zu stellen, bildet gleichermaßen den Boden von posthumanistischen Anthropozentrismuskritiken im Bereich der Tierphilosophie, die über die Gewährung von Rechten und der Bedachtnahme als moralische Patiens hinauszugehen bestrebt sind, wie auch von Teilen der AI- und Robotikforschung, die sich als ‚scientist engineers‘ neuer, synthetisch-technologischer denkender Wesen verstehen. Zweiteres nicht in Frage zu stellen stellt im Kontext besagter AI- und Robotikforschung eine Problematik dar, der durch den Erklärungsansatz der *embodied cognition*, wie ihn bspw. Andy Clark³⁷² weiterführt, zu begegnen versucht wird. Den Körper im Denken dessen zu vergessen, was das Denken-Können der Menschen jenseits dessen ausmache, *materialiter* da zu sein, muss für ein wissenschaftliches Feld als fatal erachtet werden, das sich als synthetische, also über Rekonstruktionen verfahrenende Modellforschung des Phänomens der Intelligenz versteht. Sich die eigenen technologischen Kreationen, also Roboter, als moderne Varianten von neuzeitlich-cartesianischen (Tier-)Automaten vorzustellen, jener Körpermaschinen, derer sich Descartes als Hilfsmittel für das Verständnis der körperlichen Prozesse bedient, die den Untergrund des *embodiment* bilden, scheint mir dementsprechend als ein epistemologisches Hindernis die gebrauchten Denkmittel, wie auch die gestellten Fragen in einer Weise einzuhegen, die gleichermaßen das Verständnis der Technologien, wie auch das Ziehen von ‚Früchten‘ aus diesem Verständnis einschränkt.

Wären Körpermaschinen, gedacht als cartesianische Automaten, die alle ihre Vermögen allein aus der finalen Anordnung und funktionalen Relation ihrer Teil(-systeme) beziehen, im Stande, sich im Durchleben von Alpträumen der quälenden Frage ausgesetzt zu sehen, ob ihre Anordnung sie als genuin und immerdar Getäuschte zurücklässt, so lägen sie als zweifelnde Mitwesen wohl bereits jenseits jener Unterscheidung von Descartes, die sie nach der *res cogitans* fragen lässt, wo ihnen *res extensa* in den Sinn kommt. Damit eröffnet sich ein Feld an Fragen, die ihre eigene Gelegenheit fordern, überlegt und durchdacht zu werden. Auch dahingehend, inwiefern sich diese mit Descartes durchdenken lassen.

³⁷¹ La Mettrie, *Die Maschine Mensch*, S. 124p.

³⁷² Dies unternimmt Clark vor allem in den auf *Natural Born Cyborgs* folgenden Bänden: Andy Clark, *Supersizing the Mind. Embodiment, Action, and Cognitive Extension*, Oxford 2008. Andy Clark, *Surfing Uncertainty. Prediction, Action, and the Embodied Mind*, New York 2015.

Literatur- und Quellenverzeichnis

Verwendete bzw. referenzierte Descartes-Werkausgaben von Adam/Tannery

- Adam, Charles / Tannery, Paul [Hrsg.]: *Œuvres de Descartes. Tome I: Correspondance, avril 1622 à février 1638*. Paris: Léopold Cerf 1897 [AT I].
- *Œuvres de Descartes. Tome II: Correspondance, mars 1638 à décembre 1639*. Paris: Léopold Cerf 1898 [AT II].
 - *Œuvres de Descartes. Tome III: Correspondance, janvier 1630 à juin 1643*. Paris: Léopold Cerf 1899 [AT III].
 - *Œuvres de Descartes. Tome IV: Correspondance, juillet 1643 à avril 1647*. Paris: Léopold Cerf 1901 [AT IV].
 - *Œuvres de Descartes. Tome VI: Discours de la méthode & Essais*. Paris: Léopold Cerf 1902 [AT VI].
 - *Œuvres de Descartes. Tome VII: Meditationes de prima philosophia*. Paris: Léopold Cerf 1904 [AT VII].
 - *Œuvres de Descartes. Tome VIII Première partie: Principia philosophiæ*. Paris: Léopold Cerf 1905 [AT VIII].
 - *Œuvres de Descartes. Tome X: Physico-mathematica. Compendium musicæ. Regulæ ad directionem ingenii. Recherche de la vérité. Supplément a la correspondance*. Paris: Léopold Cerf 1908 [AT X].
 - *Œuvres de Descartes. Tome XI: Le monde. Description du corps humain. Passions de l'âme. Anatomica*. Paris: Léopold Cerf 1909 [AT XI].

Bibliographie

- Anders, Günther: *Die Antiquiertheit des Menschen. Über die Seele im Zeitalter der zweiten industriellen Revolution. Ausgabe in einem Band.* Hg. v. Joachim Fest u. Wolf Jobst Siedler. Gütersloh u. Wien: Bertelsmann-Club / Buchgemeinschaft Donauland Kremayr & Scheriau 1989 [orig. 1956/1980].
- Anonymus: „Sechste Einwände“, in: René Descartes: *Meditationen. Mit sämtlichen Einwänden und Erwiderungen.* Hg. u. übers. v. Christian Wohlers. Hamburg: Meiner 2011, 393–401.
- Aristoteles: *De motu animalium. Über Bewegung von Lebewesen.* Hg. v. Klaus Corcilius u. Oliver Primavesi. Dt. Übers. v. Klaus Corcilius. Hamburg: Meiner 2018.
- “Mechanical Problems”, in: *Minor Works: On Colours. On Things Heard. Physiognomics. On Plants. On Marvellous Things Heard. Mechanical Problems. On Indivisible Lines. The Situations and Names of Winds. On Melissus, Xenophanes, Gorgias.* Hg. v. W. S. Hett. Engl. Übers. v. W. S. Hett. Cambridge (MA): Harvard University Press 1936, 330–412.
- *Nikomachische Ethik.* Hg. v. Günther Bien u. übers. v. Eugen Rolfes. Hamburg: Meiner 1985.
- *Physik.* Hg. u. übers. v. Hermann Weiße, Leipzig 1829.
<http://www.zeno.org/Philosophie/M/Aristoteles/Physik> (Zugriff 09.11.2021, 14:53)
- *Physik. Vorlesung über Natur. Erster Halbband: Bücher I(A) – IV(Δ).* Hg. u. übers. v. Hans Günter Zekl. Hamburg: Meiner 1987.
- *Politik.* Hg. v. Ursula Wolf. Dt. übers. v. Franz Susemihl. Reinbeck bei Hamburg: Rowohlt 2009.
- *Über die Seele.* Hg. v. Horst Seidl. Übers. v. W. Theiler. Hamburg: Meiner 1995.
- *Metaphysik. Zweiter Halbband: Bücher VII(Z) – XIV (N).* Hg. v. Horst Seidl. Übers. v. Hermann Bonitz. Hamburg: Meiner 2009.
- Arnauld, Antoine: „Vierte Einwände“, in: René Descartes: *Meditationen. Mit sämtlichen Einwänden und Erwiderungen.* hg. u. übers. v. Christian Wohlers, Hamburg: Meiner 2011, 205–226.
- Arview, Roger: „Picot, Claude (1601-1668)“, in: *The Cambridge Descartes Lexicon.* Hg. v. Lawrence Nolan. Cambridge: Cambridge University Press 2015, 592–593.

- Augustinus von Hippo: *De Civitate Dei. Zweiundzwanzig Bücher über den Gottesstaat*. Hg. u. übers. v. Alfred Schröder. München: BKV 1911 [orig. lat. ~413-426].
- Bachelard, Gaston: *Epistemologie. Ausgewählte Texte*. Übers. v. Henriette Beese. Frankfurt a. M.: Ullstein 1974 [orig. frz. 1971; Dominique Lecourt: *Bachelard, Epistémologie, textes choisis*].
- Bacon, Francis: „Of the Proficiency and Advancement of Learning, Divine and Humane“, in: *The Works of Francis Bacon. Vol VI*. Hg. v. James Spedding, Robert Leslie Ellis u. Douglas Denon Heath. New York: Hurd & Houghton 1864 [orig. 1605], 77–412.
- Barad, Karen: „Agential Realism: How Material-Discursive Practices Matter“ in: Dies.: *Meeting the Universe Halfway. Quantum Physics and the Entanglement of Matter and Meaning*. Durham u. London: Duke University Press 2006, 132–185.
- Barthes, Roland: *Mythen des Alltags*. Übers. v. Horst Brühmann. Berlin: Suhrkamp 2016 [orig. frz. 1971].
- Baruzzi, Arno: *Mensch und Maschine. Das Denken sub specie machinae*. München: Wilhelm Fink 1973.
- Bates, David: „Cartesian Robotics“, in: *Representations* 124 (1), 2013, 43–68.
- Berryman, Sylvia: „Galen and the Mechanical Philosophy“, in: *Apeiron* 35 (3), 2002, 235–253.
- Biscéré, Antoine / Racine, Louis: „Édition de texte : Louis Racine. Deux Épîtres sur l'âme des bêtes“, in: *Le Fablier. Revue des Amis de Jean de la Fontaine* 22, 2011. S. 53–68.
- Böhme, Gernot: *Invasive Technisierung. Technikphilosophie und Technikkritik*. Zug: Graue Edition 2008.
- *Gut Mensch sein. Anthropologie als Proto-Ethik*. Zug: Graue Edition 2016.
- Bos, Erik-Jan: „Descartes and Regius on the Pineal Gland and Animal Spirits, and a Letter of Regius on the True Seat of the Soul“ in: *Descartes and Cartesianism. Essays in Honour of Desmond Clarke*. Hg. v. Stephen Gaukroger u. Catherine Wilson. Oxford: Oxford University Press 2017, 95–111.
- Braidotti, Rosi: *The Posthuman*. Cambridge / Malden: Polity 2013.
- Bynum, William: *The History of Medicine. A Very Short Introduction*. Oxford: Oxford University Press 2008.

- Canguilhem, Georges: „Maschine und Organismus“, in: Ders., *Die Erkenntnis des Lebens*. Hg. u. übers. v. Till Bardoux, Maria Muhle u. Francesca Raimondi. Berlin: August 2018, S. 183–232.
- Caus, Salomon de: *Von Gewaltamen bewegungen. Beschreibung etlicher, so wol nützlichen alß lustigen Machiner beneben Unterschiedlichen abriessen etlicher Höllen od. Grotten und lust Brunne*. Frankfurt a.M.: Abraham Pacquart 1615.
- Christofidou, Andrea: „Descartes: A Metaphysical Solution to the Mind–Body Relation and the Intellect’s Clear and Distinct Conception of the Union” in: *Philosophy* 94 (1), 2019, 87–114.
- Clark, Andy: *Being There: Putting Brain, Body and World Together Again*. Cambridge (MA): MIT Press 1997.
- *Natural-born Cyborgs. Minds, Technologies, and the Future of Human Intelligence*. Oxford u. New York: Oxford University Press 2003.
 - *Supersizing the Mind. Embodiment, Action, and Cognitive Extension*. Oxford: Oxford University Press 2008.
 - *Surfing Uncertainty. Prediction, Action, and the Embodied Mind*. New York: Oxford University Press 2015.
- Clark, Andy / Chalmers, David: „The Extended Mind“, in: *Analysis* 58 (1), 1998, S. 7–19.
- Clynes, Manfred Edward / Kline, Nathan Schellenberg: „Cyborgs and space”, in: *Astronautics* Sept. 1960, 26–27 u. 74–76.
- Coccia, Emanuele: *Metamorphosen. Das Leben hat viele Formen. Eine Philosophie der Verwandlung*. Übers. v. Caroline Gutberlet. München: Carl Hanser Verlag 2021 [orig. frz. 2020].
- Die Bibel. Einheitsübersetzung der Heiligen Schrift. Gesamtausgabe*. Hg. im Auftrag der Deutschen, Österreichischen und Schweizer Bischofskonferenz [und 5 weiteren]. Freiburg, Basel u. Wien: Herder 2016.
- Dear, Peter: „Mersenne, Marin (1588–1648)“, in: *The Cambridge Descartes Lexicon*. Hg. v. Lawrence Nolan. Cambridge: Cambridge University Press 2015, 493–496.
- Deleuze, Gilles / Guattari, Felix: *Kapitalismus und Schizophrenie I. Anti-Ödipus*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1974 [orig. franz. 1972].

- *Kapitalismus und Schizophrenie II. Tausend Plateaus*. Hg. v. Günther Rösch, übers. v. Gabriele Ricke. Berlin: Merve 2005 [orig. franz. 1980].

- Dennett, Daniel: *Elbow Room. The Varieties of Free Will Worth Wanting*. Oxford: Oxford University Press 1984.

- Descartes, René: „Cogitationes privatae“ in: Ders., *Regulae ad directionem ingenii. Cogitationes privatae*. Hg. u. übers. v. Christian Wohlers. Hamburg: Meiner 2011 [orig. lat. 1619], 188–233.

- „Regeln zur Ausrichtung der Geisteskraft“ in: Ders., *Regulae ad directionem ingenii. Cogitationes privatae*. Hg. u. übers. v. Christian Wohlers. Hamburg: Meiner 2011 [orig. lat. 1628], 1–187 [AT X 362pp]

- *Die Welt. Abhandlung über das Licht. Der Mensch*. Hg. u. übers. v. Christian Wohlers: Hamburg: Meiner 2014 [orig. frz. ca. 1633; postum pub.].

- *Discours de la Méthode. Bericht über die Methode*. Hg. u. übers. v. Holger Ostwald. Stuttgart: Reclam 2012 [orig. frz. 1637].

- *Entwurf der Methode. Mit der Dioptrik, den Meteoren und der Geometrie*. Hg. u. übers. v. Christian Wohlers: Hamburg: Meiner 2014 [orig. frz. 1637].

- *Meditationen. Mit sämtlichen Einwänden und Erwiderungen*. Hg. u. übers. v. Christian Wohlers. Hamburg: Meiner 2011 [orig. lat. 1641].

- „Erwiderung auf die Sechsten Einwände“, in: Ders., *Meditationen. Mit sämtlichen Einwänden und Erwiderungen*, hg. u. übers. v. Christian Wohlers. Hamburg: Meiner 2011, 403–426.

- *Die Prinzipien der Philosophie*. Hg. u. übers. v. Christian Wohlers. Hamburg: Meiner 2007 [orig. lat. 1644].

- „Schreiben des Verfassers an [Picot] denjenigen, der die ‚Prinzipien der Philosophie‘ ins Französische übersetzt hat, das zugleich als Vorwort zu dem Buche selbst dienen mag“, in: Ders., *Prinzipien der Philosophie*. Hg. u. übers. v. Artur Buchenau. Hamburg: Meiner 1965 [übers. 1908/1911/1922; orig. 1644], XXXI–XLVII.

- „Bemerkungen René Descartes‘ über ein gewisses in den Niederlanden gegen Ende 1647 gedrucktes Programm“, in Ders., *Prinzipien der Philosophie*. Hg. u. übers. v. Artur Buchenau. Hamburg: Meiner 1965, 275–303.

- *Die Passionen der Seele*. Hg. u. übers. v. Christian Wohlers. Hamburg: Meiner 2014 [orig. frz. 1649].
 - „Beschreibung des menschlichen Körpers und aller seiner Funktionen“, in: Ders., *Die Passionen der Seele*, Hg. u. übers. v. Christian Wohlers. Hamburg: Meiner 2014 [orig. frz. o. D.; postum pub.], 126–182.
 - „Primae cogitationes circa generationem animalium“, in: Ders., *Opuscula Posthuma, Physica et Mathematica*. Typographia Blaviana 1701, 259–281.
 - „Descartes au Marquis de Newcastle. Egmond, 23 novembre 1646“ in: *Œuvres de Descartes. Tome IV: Correspondance, juillet 1643 à avril 1647*. Hg. v. Charles Adam u. Paul Tannery. Paris: Leopold Cerf 1901, 568–577.
 - „Brief an Henry More 05. Februar 1649“, in: *Die Vernunft der Tiere*. hg. v. Hans-Peter Schütt, übers. v. Walter Thüringer. Frankfurt a. M.: Keip 1990, S. 108.
 - „Responsum R. Cartesii ad Epistolam Primam H. Mori“, in: *Henry More: A Collection of Several Philosophical Writings of Dr. Henry More*. Hg. v. James Flesher. London: Morden 1662, S. 60–71.
- Descartes, René / Elisabeth von der Pfalz: *Der Briefwechsel mit Elisabeth von der Pfalz*. Hg. u. übers. v. Isabelle Wienand, Olivier Ribordy u. Benno Wirz. Hamburg: Meiner 2015.
- Descartes, René / Hobbes, Thomas: „Dritte Einwände mit den Erwidernungen des Autoren.“, in: René Descartes, *Meditationen. Mit sämtlichen Einwänden und Erwidernungen*. Hg. u. übers. v. Christian Wohlers. Hamburg: Meiner 2011, 179–203.
- Descartes, René / Mersenne, Marin: *Der Briefwechsel mit Marin Mersenne*. Hg. u. übers. v. Christian Wohlers. Hamburg: Meiner 2020.
- Des Chene, Dennis: *Spirits and Clocks. Machine and Organism in Descartes*, Ithaca u. London 2001 [orig. 2000].
- Dick, Philip K.: *Do Androids Dream of Electric Sheep?* London: Orion 2010 [orig 1968].
- Diderot, Denis: „D’Alemberts Traum“ in: Ders.: *Philosophische Schriften*. Hg. v. Alexander Becker, übers. v. Theodor Lücke. Berlin: Suhrkamp 2013 [orig. frz. 1769 / postum 1830], 78–154.
- Dreyfus, Hubert: *What Computers Still Can’t Do. A Critique of Artificial Reason*. Cambridge (MA) u. London: MIT Press 1992 [orig. 1972].

- „Telepistemology: Descartes’s Last Stand”, in: *The Robot in the Garden. Telerobotics and Telepistemology in the Age of the Internet*. Hg. v. Ken Goldberg, Cambridge (MA): MIT Press 2000, 48–63.

- Foucault, Michel: „Die »Gouvernementalität« (Vortrag)“ [übers. v. Hans-Dieter Gondek; orig. frz. 1978], in: Ders.: *Dits et Ecrits. Schriften in Vier Bänden. Band III 1976-1979*. Hg. v. Daniel Defert u. François Ewald; übers. v. Michael Bischoff, Hans-Dieter Gondek, Hermann Kocyba u. Jürgen Schröder. Frankfurt a.M.: Suhrkamp 2003, S. 796–823.

- Gassendi, Pierre: „Fünfte Einwände. Pierre Gassend an den berühmten Herrn René Descartes“, in: René Descartes, *Meditationen. Mit sämtlichen Einwänden und Erwiderungen*. Hg. u. übers. v. Christian Wohlers. Hamburg: Meiner 2011, 179–203.

- Gehlen, Arnold: *Der Mensch. Seine Natur und seine Stellung in der Welt. Bd 1*. Hg. v. Karl-Siegbert Rehberg, Frankfurt a.M.: Vittorio Klostermann 1993 [orig. 1940/ überarb. 1950].

- Graves, Robert: *The Greek Myths. Volume One*. Baltimore (MD): Penguin 1961.

- Gunderson, Keith: „Descartes, LaMettrie, Language, and Machines“, in: *Philosophy* 39 (149), 1964, 193–222.

- Hacking, Ian: „The Cartesian vision fulfilled: analogue bodies and digital minds“, in: *Interdisciplinary Science Reviews* 30 (2), 2005, 153–166.

- „Our Neo-Cartesian Bodies in Parts“, in: *Critical Inquiry* 34 (1), 2007, 78–105.

- „La Mettrie’s Soul: Vertigo, Fever, Massacre, and the Natural History“, in: *Canadian Bulletin of Medical History* 26 (1), 2009, 153–166.

- Haraway, Donna Jeanne: „A Cyborg Manifesto. Science, technology and socialist-feminism in the late twentieth century” In: *The Cybercultures Reader*. Hg. v. David Bell u. Barbara M. Kennedy. London u. New York: Routledge 2001 [orig. 1985], 291–324.

- „Ein Manifest für Cyborgs. Feminismus im Streit mit den Technowissenschaften“ [Übers. v. Fred Wolf] In: *Die Neuerfindung der Natur. Primaten, Cyborgs und Frauen*. Hg. v. Carmen Hammer, übers. v. Dagmar Fink. Frankfurt a.M. u. New York: Campus 1995, 33–72.

- “Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective” in: *Feminist Studies* 14 (3), 1988, 575–599.

- „»Wir sind immer mittendrin« Ein Interview mit Donna Haraway“ [Übers. v. Anne Scheidhauer u. Carmen Hammer] In: *Die Neuerfindung der Natur. Primaten, Cyborgs und Frauen*. Hg. v. Carmen Hammer, übers. v. Dagmar Fink. Frankfurt a. M. u. New York: Campus 1995, 98–122.
 - *Modest_Witness@Second_Millennium. FemaleMan©_Meets_OncoMouseTM. Feminism and Technoscience*. New York u. London: Routledge 1997.
 - *The Companion Species Manifesto. Dogs, People, and Significant Otherness*. Chicago: Prickly Paradigm Press 2003.
 - *Staying with the Trouble. Making Kin in the Chthulucene*. Durham u. London: Duke University Press 2016.
- Harrison, Peter: „Descartes on Animals“, in: *The Philosophical Quarterly* 42 (167), 1992, 219–227.
- Hatfield, Gary: „The Sixth Meditation: Mind-Body Relation, External Objects, and Sense Perception“, in: *René Descartes: Meditationen über die Erste Philosophie*. Hg. v. Andreas Kemmerling. Berlin u. Boston: de Gruyter 2019, 119–141.
- Hegel, Georg Wilhelm Friedrich: „Wissenschaft der Logik“, [orig. 1813] in: Ders.: *Werke. Bd 6. Wissenschaft der Logik II*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp 1979.
- Hoffmann, E.T.A.: *Der Sandmann*. Hg. v. Rudolf Drux. Stuttgart: Reclam 2004 [orig. 1816].
- Isaac, Alistair M.C.: „Computational thought from Descartes to Lovelace“ in: *The Routledge Handbook of the Computational Mind*. Hg. v. Mark Sprevak u. Matteo Colombo. London: Routledge 2018, 9–22.
- Isidorus Hispalensis [Isidor von Sevilla]: *Etymologiae (sive Origines)*. Hg. v. W. M. Lindsay. Oxford: Oxford University Press 1911 [orig. ~623/630].
- James, William: „The Will to Believe“, in: Ders.: *The Will to Believe and other essays in popular philosophy*. New York, London u. Bombay: Longmans Green 1903, 1–31.
- Keller, Evelyn Fox: „Organisms, Machines, and Thunderstorms: A History of Self-Organization, Part One“, in: *Historical Studies in the Natural Sciences* 38 (1), 2008, S. 45–75.

- „Organisms, Machines, and Thunderstorms: A History of Self-Organization, Part Two. Complexity, Emergence, and Stable Attractors”, in: *Historical Studies in the Natural Sciences* 39 (1), 2009, S. 1–31.
- Kondylis, Panajotis: *Die Aufklärung im Rahmen des neuzeitlichen Rationalismus*. Hamburg: Meiner 2002 [orig. 1981].
- Kurzweil, Raymond: *How to Create a Mind. The Secret of Human Thought Revealed*. New York, Toronto, London, u.a.: Viking 2012.
- La Mettrie, Julien Offray de: *Die Maschine Mensch*. Hg. u. übers. v. Claudia Becker. Hamburg: Meiner 2009 [orig. frz. 1747/1748].
- *L’Homme-Plante. Der Mensch als Pflanze*. Hg. v. Maria Eder. Übers. v. Gabriele Blaikner-Hohenwart u. Hans Goebel. Weimar: edition Weimar 2008 [orig. frz. 1748].
 - *Die zu Boden gestürzte Maschine, Oder glaubwürdige Nachricht von dem Leben und sonderbaren Ende des berühmten Arztes de La Mettrie*. Hg. v. Ulrich Richtmeyer. Berlin: Kadmos 2019 [orig. frz. 1749/1750].
- Laqueur, Thomas: *Auf den Leib geschrieben. Die Inszenierung der Geschlechter von der Antike bis Freud*. Übers. v. H. Jochen Bußmann. Frankfurt a. M.: Campus 1992 [orig. engl. 1990].
- Lascano, Marcy: „Elisabeth, Princess of Bohemia (1618–1680)“ in: *The Cambridge Descartes Lexicon*. Hg. v. Lawrence Nolan. Cambridge: Cambridge University Press 2015, S. 234–237.
- Latour, Bruno: *Wir sind nie modern gewesen. Versuch einer symmetrischen Anthropologie*. Übers. v. Gustav Roßler. Frankfurt a.M.: Suhrkamp 2015 [orig. frz. 1991]
- *Die Hoffnung der Pandora*. Übers. v. Gustav Roßler. Frankfurt a.M.: Suhrkamp 2002 [orig. engl. 1999]
- Lexer, Matthias: *Mittelhochdeutsches Taschenwörterbuch. Mit den Nachträgen von Ulrich Pretzel*. Stuttgart 1992 [orig. 1879], S. 144r u. 430l.
- Malebranche, Nicolas: „De la recherche de la vérité.“ in: Ders.: *Oeuvres de Malebranche. Deuxième Série. Recherche de la Vérité*. Hg. Jules Simon. Paris: Charpentier 1842 [orig. 1674-75].

- *Entretiens Sur La Metaphysique, Sur La Religion, Et Sur La Mort*. Paris: David 1711 [orig. 1688].
- Mansfeld, Jaap: „Die Atomisten: Leukipp und Demokrit“ in: *Die Vorsokratiker II*. Ausgewählt u. übers. v. Jaap Mansfeld. Stuttgart: Reclam 2007, 230–243.
- Marx, Karl / Engels, Friedrich: „Die heilige Familie oder Kritik der kritischen Kritik. Gegen Bruno Bauer & Consorten“ [orig. 1844/1845], in: Dies.: *Werke. Band 2*. Berlin (DDR): Dietz 1972, 3–223.
- Maturana, Humberto R. / Varela, Francisco J.: „Autopoiesis. The Organization of the Living“ [orig. span. 1973] in: Dies.: *Autopoiesis and cognition. The realization of the living*. Dordrecht: Reidel 1980, 59–138.
- McEwan, Ian: *Machines Like Me*. London: Vintage 2020 [orig. 2019].
- Merleau-Ponty, Maurice: *Phänomenologie der Wahrnehmung*. Hg. v. C. F. Graumann u. J. Linschoten. Dt. Übers. v. Rudolf Boehm. Berlin: de Gruyter 1966 [orig. frz. 1945].
- Miller, Michael R.: „Descartes on Animals Revisited“ in: *Journal of Philosophical Research* 38, 2013, 89–114.
- Moravec, Hans: *Mind Children. The Future of Robot and Human Intelligence*. Cambridge (MA) u. London: Harvard University Press 1988.
- More, Henry: “Epistola prima H. Mori ad R. Cartesium (Dec. 1648)”, in: Ders.: *A Collection of Several Philosophical Writings of Dr. Henry More*, hg. v. James Flesher, London: Morden 1662, 61–66.
- Mori, Masahiro: „The Uncanny Valley“ [Übers. v. Karl F. MacDorman u. Norri Kageki], in: *IEEE Robotics & Automation Magazine* 19 (2), 2012 [orig. jap. 1970], S. 98–100.
- Morris, Katherine: „Bêtes.machines“ in: *Descartes‘ Natural Philosophy*. Hg. v. Stephen Gaukroger, John Schuster u. John Sutton. London: Routledge 2000, 401–419.
- Mumford, Lewis: *Mythos der Maschine. Kultur, Technik und Macht*. Wien: Europaverlag 1974 [orig. engl. 1967-1970; 2 Bde].
- Jean-Luc Nancy, „Der Eindringling“ [orig.frz. 1999], in: Ders., *Der Eindringling. Das fremde Herz*, übers. v. Alexander Garcia Düttmann, Berlin 2000.

- Neumann, Hans-Peter: „Machina Machinarium. Die Uhr als Begriff und Metapher zwischen 1450 und 1750“, in: *Early Science and Medicine* 15 (1/2), 2010 [Sonderband: Transitions and Borders between Animals, Humans and Machines 1600-1800], 122–191.
- Newman, Lex: „Cogito Ergo Sum“, in: *The Cambridge Descartes Lexicon*. Hg. v. Lawrence Nolan. Cambridge: Cambridge University Press 2015, 128–135.
- Palese, Emma: „Robots and cyborgs: to *be* or to *have* a body?“, in: *Poiesis & Praxis* 8 (4), 2012, 191–196.
- Platon: *Der Staat [Politeia]*. Hg. v. Thomas Alexander Szlezák u. übers. v. Rudolf Rufener. München: dtv 2001.
- *Menon*. Hg. u. übers. v. Margarita Kranz, Stuttgart: Reclam 2015.
- *Timaios*. Hg. u. übers. v. Thomas Paulsen u. Rudolf Rehn. Stuttgart: Reclam 2009.
- Publius Ovidius Naso, *Metamorphoses*. Hg. v. Hugo Magnus. Gotha: typis HM 1892 [orig. lat. ~1-8].
- *Tristium libri V*. Hg. v. Reinier Leers. Rotterdam: typis Regneri Leers 1698 [orig. lat. ~8-12].
- Reuter, Martina: „The Gender of the Cartesian Mind, Body, and Mind-Body Union“, in: *Mind, Body, and Morality. New Perspectives on Descartes and Spinoza*. Hg. v. Martina Reuter u. Frans Svensson. New York: Routledge 2019, 37–58.
- Rosenfield, Leonora Cohen: *From Beast-Machine To Man-Machine. The Theme of Animal Soul in French Letters from Descartes to La Mettrie*. New York: Oxford University Press 1940.
- Russell, Bertrand: *History of Western philosophy*. London / New York: Routledge 2004.
- Ryle, Gilbert: *The Concept of Mind*. London u. New York: Routledge 2009 [orig. 1949].
- Schrödinger, Erwin: „What is Life? The physical aspect of the living cell“ [orig. 1943/1944], in: Ders.: *What is Life? with Mind and Matter & Autobiographical Sketches*. Cambridge: Cambridge University Press 2012 [1967], 1–91.
- Searle, John R.: „Minds, brains, and programs“ in: *The Behavioral and Brain Sciences* 3, 1980, S. 417–457.
- *Mind. A Brief Introduction*. New York u. Oxford: Oxford University Press 2004.

- Seth, Anil K. / Tsakiris, Manos: „Being a Beast Machine: The Somatic Basis of Selfhood”, in: *Trends in Cognitive Sciences* 22 (11), 2018, 969–981.
- Sepper, Dennis L.: „Animal Spirits”, in: *The Cambridge Descartes Lexicon*, hg. v. Lawrence Nolan, Cambridge: Cambridge University Press 2015, S. 26-28.
- Sutter, Alex: *Göttliche Maschinen. Die Automaten für Lebendiges bei Descartes, Leibniz, La Mettrie und Kant*. Frankfurt a.M.: Athenäum 1988.
- Steinbrügge, Lieselotte: „Vernunftkritik und Weiblichkeit in der französischen Aufklärung.“ in: *1789/1989. Die Revolution hat nicht stattgefunden. Dokumentation des V. Symposiums der Internationalen Assoziation von Philosophinnen*. Hg. v. Astrid Deuber-Mankowsky, Ulrike Ramming u. E. Walesca Tielsch. Tübingen: Edition diskord 1989, 65–79.
- Steiner, Gary: „Descartes on the Moral Status of Animals“ in: *Archiv für Geschichte der Philosophie* 80 (3), 1998, 268-291.
- Thomas von Aquin: *Opera omnia iussu impensaue Leonis XIII P. M. edita cura et studio Fratrum Ordinis Praedicatorum, t. 6: Prima secundae Summae Theologiae a quaestione I ad quaestionem LXX ad codices manuscriptos Vaticanos exacta cum Commentariis Thomae de Vio Caietani, Ordinis Praedicatorum, S. R. E. cardinalis*. Rom: Ex Typographia Polyglotta S. C. de Propaganda Fide 1891.
- Twardowski, Kasimir: „Idee und Perzeption. Eine erkenntnistheoretische Untersuchung aus Descartes“ in: *Kasimir Twardowski. Gesammelte Deutsche Werke*. Hg. v. Anna Brożek, Jacek Jadacki u. Friedrich Stadler. Cham: Springer 2017, 17–37.
- Vaccari, Andrés: “Dissolving Nature: How Descartes Made Us Posthuman.” in: *Techné: Research in Philosophy and Technology* 16 (2), 2012, 138–186.
- Vartanian, Aram: *Diderot and Descartes. A Study of Scientific Naturalism in the Enlightenment*. Princeton: Princeton University Press 1953.
- Weißer, Christoph: “Iatromechnik” in: *Enzyklopädie Medizingeschichte*. Hg. v. Werner E. Gerabek, Bernhard D. Haage, Gundolf Keil u. Wolfgang Wegner. Berlin: de Gruyter 2007, 656–657.
- Weizenbaum, Joseph: *Die Macht der Computer und die Ohnmacht der Vernunft*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp 1978.

- Wiener, Norbert: *Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine*. Cambridge (MA) u. London: MIT Press 2019 [orig. 1948 / überarb. 1961].
- Wittgenstein, Ludwig: „Tractatus logico-philosophicus“ [orig. 1918/1921] in: Ders.: *Werkausgabe Band I*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp 2006, S. 7–85.
- Wohlers, Christian: „Einleitung“, in: René Descartes, *Die Welt. Abhandlung über das Licht. Der Mensch*. Hg. u. übers. v. Christian Wohlers. Hamburg: Meiner 2015, S. VI–XVI.
- „Einleitung“ in: *Entwurf der Methode. Mit der Dioptrik, den Meteoren und der Geometrie*. Hg. u. übers. v. Christian Wohlers. Hamburg: Meiner 2014, IX–LXXVI.
- „Vision und Illusion des Neuanfangs. Einleitung“ in: René Descartes: *Meditationen. Mit sämtlichen Einwänden und Erwiderungen*. Hg. u. übers. v. Christian Wohlers. Hamburg: Meiner 2011, VII–LV.
- „Vorbemerkung“, in: René Descartes: *Der Briefwechsel mit Marin Mersenne*. Hg. u. übers. v. Christian Wohlers. Hamburg: Meiner 2020, IX–XIV.
- Zebrowski, Robin L.: „Copper, Cheese, or Soul: Why Specific Forms of Embodiment Matter for Artificial Intelligence“, in: Payette, Nicholas u. Benoit Hardy-Vallee (Hg.): *Beyond the Brain; Embodied, Situated and Distributed Cognition*. Newcastle: Cambridge Scholars Publications 2017, 47–56.

Abstract

Die gegenständliche Arbeit versucht die Gehalte der Figur der Maschine bzw. des Maschinellen in der Philosophie Descartes', insofern sie als Begriff für das Verständnis von organischen Körpern – der Tiere und der Menschen gleichermaßen – als Maschinen eingesetzt wird, mit jenen Überlegungen desselben gegenzulesen, die laut Descartes das Nicht-Maschinelle an den Menschen fundieren sollen, wie zum Beispiel die Herleitung des *cogito*. Dieser Versuch ist in einem doppelten Sinne historisch eingebettet: Zum einen angesichts des technikphilosophisch zu verortenden Diskurses, dass Descartes' Dualismus von Körper und Geist, genauer *res extensa* und *res cogitans*, vor dem Hintergrund gegenwärtiger technologischer Entwicklungen, vor allem im Bereich der Medizin und der *Cognitive Science* und der dieser nahestehenden AI- und Robotikentwicklung als konzeptioneller Rahmen des (Selbst-)Verständnisses kontemporärer Subjektivität und ihrer materiellen Basis wiederkehren würde. Zum anderen wird sich darum bemüht, Descartes' Beurteilung der nicht-menschlichen Tiere und der Rekonstruktion der Fundamente des Subjekts und dessen Denkens historisch zu kontextualisieren. Damit wird die Frage angeschnitten, ob und inwiefern eine Verschiebung oder Veränderung des Konzepts dessen, was eine Maschine sei und ausmache, eine grundlegende Wandlung auch dahingehend zur Folge hat, wie jenes begriffen wird, was sich entweder über den Rekurs auf die Maschine zu erklären versucht wird oder was demgegenüber gerade als Nicht-Maschinelles verstanden wird.