



MASTERARBEIT/MASTER'S THESIS

Titel der Masterarbeit / Title of the Master's Thesis

„Explaining Religion and the Sacred
– eine wissenschaftstheoretische Annäherung an
eine systemtheoretische Anthropologie basierend auf
Kulturmaterialismus und Kybernetik
– a philosophy of science approach to a
system-theoretical anthropology based on
cultural materialism and cybernetics“

verfasst von / submitted by

Daniel Dick BA

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of

Master of Arts (MA)

Wien, 2016 / Vienna 2016

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

A 066/810

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

Masterstudium Kultur- und Sozialanthropologie /
Master Study Cultural and Social Anthropology

Betreut von / Supervisor:

Dr. Helmut Lukas Univ.-Doz.

Danksagung

Da aus Komplexitätsgründen keine Aussage darüber gemacht kann, wie sehr wer und was mich beeinflusst hat, muss ich mich bei allem und jedem bedanken. Im speziellen möchte ich dennoch Folgende hervorheben: Khaled Hakami, Helmut Lukas, Lilian Cereceda, Nicolas Dick, Wolfgang Dick, Renate Zechmeister, Alexandra Meyer, Manfred de Pari, Brigitte Wandl, Nina Kickinger, Claudia Kickinger, Manfred Kremser, Rudolf Kapellner, Jan Greifenstein, Martin Satori, David Ebner, die diskutierten Autoren, meine Wohngemeinschaften, FamilienmitgliederInnen, Liebschaften und Beziehungen, Freunde und Bekannte, alle Diskussionen und DiskutantInnen, Konferenzbeiträge verschiedener Disziplinen, Lehrende der Kultur- und Sozialanthropologie bzw. Ethnologie in Wien und Zürich, AutorInnen inspirierender Werke, Akademie für Bewusstseinsforschung, sportliche, künstlerische und geistige Lehren und BegleiterInnen, ArbeitgeberInnen, Koffein, Nikotin und alle anderen, die sich angesprochen fühlen müssen, die auf irgendeine Weise mit mir Kontakt haben und hatten.

*„Wissenschaft ohne Religion ist lahm,
Religion ohne Wissenschaft ist blind.“*

Albert Einstein

Inhaltsverzeichnis

I. Einleitung	11
II. Eine kulturmaterialistische Sicht: Marvin Harris	12
1 Kulturmaterialismus	12
1.1 Die wissenschaftstheoretische Basis von Harris' Wissenschaftlichkeit ...	12
1.2 Harris' Kernelemente des Kulturmaterialismus.....	14
2 Die heilige Kuh der Anthropologie.....	22
2.1 Harris und Religion.....	22
2.2 Marvin Harris' Heilige Kuh	22
2.3 Kritik an Harris' heiliger Kuh	25
2.3.1 Eine ökonomische Sicht auf die Kuh	26
2.3.2 Eine postmoderne Sicht auf die Kuh.....	27
2.3.3 Eine dialektische Sicht auf die Kuh	29
2.3.4 Eine vegetarische Sicht auf die Kuh	31
2.3.5 Eine symbolische Sicht auf die Kuh	32
2.3.6 Eine politische Sicht auf die Kuh.....	34
2.3.7 Eine Sicht der hinduistischen Bauern auf die Kuh	34
2.3.8 Der overall Kritiker	35
2.3.9 Eine partikuläre Sicht auf die Kuh	36
2.4 Die Kritik der Kritik	36
2.4.1 Individualismus versus Holismus	37
2.4.2 Die Ressourcenknappheit und ihr Mehrwert.....	38
2.4.3 Kühe versus Büffel.....	40
2.4.4 Harris' Fleischliebe	42
2.4.5 Die Tautologie versus Entstehung und Vorhersagen.....	42
2.5 Zusammenfassung der kulturmaterialistischen Erklärung der heiligen Kuh.....	43
3 Kulturmaterialismus und seine Reichweite	45
4 Conclusio zum Kulturmaterialismus	49
III. Eine kybernetische Sicht: Gregory Bateson	51
1 Die Kybernetik	51
1.1 Die wissenschaftlichen Grundüberlegungen von Bateson.....	52
1.1.1 Wissenschaft ad absurdum	52
1.1.2 Batesons Ordnung des getrennt Benennbaren im Ganzen	54

1.2	Batesons Kernelemente der Kybernetik	59
1.2.1	Einschränkungen der Information und die negative Erklärung.....	59
1.2.2	Kontext und Zeit	61
1.2.3	Redundanz und Rückkopplungen	62
1.2.4	Ko-Evolution.....	63
2	Religion und die Heiligkeit nach Bateson	64
2.1	Das Territorium der Landkarte Religion.....	65
2.1.1	Die Landkarten des Menschlichen und das Territorium der Landkarten	65
2.1.2	Die Verselbständigung der Landkarte vom Territorium.....	66
2.1.3	Zwecklose Religion und Magie	67
2.1.4	Häresie und die Degeneration des Wissens	67
2.2	Das Heilige nach Bateson und sein Öko-Gott	68
2.2.1	Batesons Öko-Gott.....	68
2.2.2	Pathologische Kommunikation und der Zweck des Heiligen	70
3	Nach Bateson.....	73
3.1	Kritik von Lutterer an Bateson	75
3.2	Die paradoxe oder tautologische Schnittstelle.....	76
3.3	Kritik an Bateson und die Insel mit zwei Bergen	80
IV.	Die Analyse der zwei Herangehensweisen	80
1	Wissenschaftstheoretische Prinzipien im Vergleich	81
2	Prinzipielle Fragen und erklärende Prinzipien im Vergleich.....	84
3	Themen und Begriffe im Vergleich	86
4	Resultate im Vergleich.....	88
5	Problemfelder im Vergleich.....	89
6	Conclusio.....	90
V.	Schluss und Ausblick.....	92
VI.	Weiterführende, angehängte Gedanken	94
1	Gruppenselektionsprinzip als System.....	94
1.1	Definition und Abgrenzung eines Systems nach Klir, Maturana und Varela	94
1.2	Die ethnologische Umwelt als Systemabgrenzung nach Dostal.....	92
1.3	Religion und Kultur als Gruppenselektionsverstärker nach Pagel	92
1.4	Ein kurzer Blick zur Kuh	93

2	Perturbationen – Denken in Systemen, Subsystemen und Rückkopplungen	98
2.1	Ein- und Anpassung, Kybernetik des Heiligen und Ökogleichgewicht mit Schweinen nach Dostal und Rappaport	98
2.2	Vorläufige Überlegungen zu Batesons, Rappaports und Dostals Systemtheorien	104
3	Ab wann war die Kuh jetzt eigentlich heilig?	105
	Literaturverzeichnis	109
	Abbildungsverzeichnis	112
	Internetverzeichnis	113
	Weiterführende Literatur	114
	Kurzfassung	115

I. Einleitung

Die vorliegende Arbeit behandelt wissenschaftstheoretische Prämissen und theoretische Konzepte anthropologischer Erklärungen von Religion und dem Heiligem. Die Auswahl von Kulturmaterialismus und Kybernetik wurde in erster Linie wegen ihrer Gegensätzlichkeit und ihrer Ansprüche auf allgemeine Aussagen (in gewissen Grenzen) getroffen. Ziel dieser Arbeit ist, eine Vorgehensweise – alternativ zu relativistischen und partikulären Ansätzen – bzw. eine theoretische Brücke zwischen idealistischen und materialistischen Ansätzen mit der Kombination dieser untersuchten Ansätze denkbar zu machen. Grund und Relevanz dieses Vorhabens ist der Anthropologie durch Theorien größerer Reichweite einen Stellenwert in der Wissenschaft zu erarbeiten, der ermöglicht mit anderen wissenschaftlichen Disziplinen zu kooperieren und generellere Aussagen treffen zu können, damit sie dem globalen und interdisziplinären Voranschreiten der Welt einen wesentlichen Beitrag liefern kann.

Diese Arbeit kann als Grundlage für eine systemtheoretische Konzeption gesehen werden. Daher bedient sich diese Arbeit jenen anthropologischen Ansätzen, die diese Richtung favorisieren. Um diesen Überlegungen einen thematischen Boden zu geben und die Herangehensweisen vergleichbar zu veranschaulichen, ist das Thema der Religion und des Heiligen gewählt worden, weil es menschlich eigentümliche Aspekte des kulturellen Lebens sind. Eine systemtheoretische mögliche Anthropologie wird deshalb favorisiert, weil sie im Gegensatz zu den letzten Jahrzehnten Theorien größerer Ordnung in Überlegung stellt und damit die Bedeutung von theoretischen Bezügen der Empirie und ihr mögliches Erklärungs- potential unterstreichen will.

Als erstes wird der Kulturmaterialismus anhand der Heiligkeit der Kuh in Indien besprochen und als zweites die Kybernetik anhand der Epistemologie des Heiligen. In einer Analyse der beiden Herangehensweisen werden ihre wissenschaftstheoretischen Prinzipien, ihre Themen und Begriffe sowie ihre erarbeiteten Problemfelder verglichen. Schlussendlich werden Ansätze vorgestellt, die bereits eine mögliche Überbrückung dieser beiden Ansätze unternommen haben. Darüber hinaus werden Problemfelder analysiert und Lösungsansätze geboten.

Das zugrundeliegende Argument besteht in der Annahme, dass eine sinnvolle Kombination aus kulturmaterialistischen und kybernetischen Ansätzen einen besseren Erklärungsansatz für kulturelle Eigenheiten des Menschen bieten kann, als einer der Beiden alleine stehend.

II. Eine kulturmaterialistische Sicht: Marvin Harris

1 Kulturmaterialismus

Der Kulturmaterialismus wurde unter anderem von Marvin Harris vertreten und von ihm als solcher benannt. Ab den späten 60er Jahren verschärfte er die Fronten zwischen humanistischen bzw. idealistischen und materialistischen bzw. naturwissenschaftlichen Herangehensweisen in der Anthropologie. Sein Ziel war, eine effektive Herangehensweise gegenüber anderen Ansätzen zu bieten, um eine Anthropologie auf Basis wissenschaftlicher Prinzipien zu betreiben und diese populär zu machen.

“No strategy has the whole truth, but the whole truth is not the sum of all strategies.” (Harris 1979: x)

Marvin Harris' Ansatz war von einem scientistischen Zugang geprägt, wie die Naturwissenschaften ihn pflegen, die Gesetze und Kausalitäten durch Verifikation und Falsifikation suchen und untersuchen. Seine grundlegende Annahme bestand darin, dass soziales Verhalten eine Reaktion auf praktische Probleme ist (Harris 1979: ix).

1.1 Die wissenschaftstheoretische Basis von Harris' Wissenschaftlichkeit

Einleitend zu seinem Werk *Cultural Materialism: A Struggle for Science in Culture* (1979) bezieht Harris seine wissenschaftliche Grundlage aus dem geschichtlichen Verlauf der Wissenschaftstheorie, der im Folgenden zusammengefasst wird, um seine Grundprinzipien nachzuvollziehen:

Laut Harris würden Galileos, Newtons, Darwins und Marxs Werke nicht akzeptiert werden, wenn, wie Bacon vorgeschlagen hatte, nur eine strenge Induktion wissenschaftlich wäre, weil beispielsweise die Bewegung der Erde oder die Gravitationskraft nicht induktiv gefunden wurden. Andererseits brauchen Theorien wiederum empirische Daten, um einen Bezug zur Realität zu haben. Die Empiristen bzw. Positivisten (Bacon) und Cartesianer bzw. Rationalisten (Descartes) vertreten zwei verschiedene Enden wissenschaftlicher Wissensgeneration, nämlich einer induktiven bis zu einer deduktiven Vorgangsweise. Jedoch finden sich selten Reinformen dieser extremen Positionen, sondern meist ist eine Balance zwischen diesen Polen vorhanden. Hume unterschied in weiterer Folge Bacons Empirismus wie folgt: Zum einen Wissen, das durch logische Aussagen (formale Aussagen) und zum anderen Wissen, das durch Beziehungen von empirischen Fakten (faktische Aussagen), gewonnen wird. Er und der logische Positivismus kritisierten den rein geistigen bzw. deduktiven Zugang, weil Aussagen weder formal als falsch oder richtig erkannt werden können,

noch empirisch beweisbar sind. Damit fächert Harris die Notwendigkeit von induktiven und deduktiven Wissenszugängen auf. Deduktive Vorgehensweisen haben ohne empirische Nachweise keinen Anspruch auf Wissenschaftlichkeit. Weiteres ist für Harris der Operationalismus von Bedeutung, der seine Wissenschaftlichkeit auf *Operationen* gründete. Operationen sind untrennbare Schritte logischer Aussagen, verknüpft mit empirischen Daten, um eine Verifikation von Ereignissen geben zu können (Harris 1979: 6–14).

“Under the influence of logical positivism, the line between science and other form of knowledge became for many thinkers the formulation of testable hypothesis whose probable truth depended upon operationalized observations or experiments carried out by independent observers.” (Harris 1979: 14)

Harris thematisiert die Debatte der Falsifikation und Verifikation: Popper grenzte zuerst wissenschaftliches Wissen ein, indem er die Verifikation als ein nie zu Ende gehendes Projekt ansah. Er plädierte anfangs für eine Falsifikation als Aufgabe der Wissenschaft:

“According to Popper, Hume’s critique of the induction cannot be answered by substituting probabilities for certainties. Logically, science cannot be described as a method for verifying hypotheses. All that science can logically lead to is the falsification of the hypotheses. Popper’s argument in support of this contention is that there is a basic logical asymmetry between verification and falsification. Thus the hypothesis ‘all swans are white’ cannot be verified even if a million observations have been made of white swans because on the millionth and the first time, a black swan may still be found. [...]. On the other hand, if the hypothesis states ‘not all swans are white’, one observation of a black swan suffices to con- firm the hypothesis.” (Harris 1979: 16)

Diese asymmetrische Logik lässt allerdings keine Aussage zu, die besagt, dass alle Schwäne weiß sein können. Daher entwickelte Popper später das sogenannte ‘degree of corroboration’, zu Deutsch den Grad der Bestätigung, der durch Beweisführung ein Kontinuum von Widerlegung bis zur Bestätigung veranschaulichte, um positive Aussagen zu ermöglichen. Harris kritisiert im weiteren Verlauf Kuhn, der besagt, dass Alles möglich sei, wenn unter richtigen zeitlichen und paradigmatischen Bedingungen der Wissenschaft geforscht werde. Verschiedene Paradigmen seien Lösungen zu verschiedenen Fragen. Laut Harris treibt Feyerabend den epistemologischen Relativismus mit dem Konstruktivismus weiter, in dem ein ebenbürtiges Richtig und Falsch in eine epistemologische Anarchie mündet, welches er beispielsweise in der Medizin als gefährlich erachtet.¹ Daher sieht Harris die Notwendigkeit

¹ Inwiefern dieses Argument auf verschiedene Disziplinen übertragbar ist, wird hier nicht weiter diskutiert, jedoch hinterfragt.

einer Methode, die einen Wahrheitsanspruch bzw. einen Anspruch auf Wahrscheinlichkeit erheben kann. Harris plädiert zum einen für eine Falsifikationsstrategie in der Wissenschaft und zum anderen für eine Erarbeitung besserer Theorien gestützt auf Empirie, die mehr Erklärungen desselben Phänomens geben als andere (Harris 1979: 14–26).

1.2 Harris' Kernelemente des Kulturmaterialismus

In diesem Kapitel werden drei Kernelemente des Kulturmaterialismus nach Harris beschrieben:

Ein wichtiges Kriterium anthropologischer Information war für Harris die Unterscheidung zwischen *emisch* und *etisch* (1). Durch ihn ist sowohl diese Unterscheidung ein wichtiges Kriterium der anthropologischen Betrachtungsweise geworden, als auch seine Klassifikationen eines Forschungsfeldes in *Infrastruktur*, *Struktur* und *Suprastruktur* (2). Dabei ging Harris von einer kausalen Wirkungsrichtung von Umwelteinflüssen und demographischen Faktoren auf das menschliche Leben aus, den er den *infrastrukturellen Determinismus* nannte (3). Grundlegend dafür stellte er evolutionäre Prinzipien für seinen Erklärungsansatz (4). Im Folgenden wird spezifischer darauf eingegangen:

(1) Emisch wird die Perspektive der Beforschten bezeichnet, die kulturell verschieden sein kann. Emische Daten können sich sowohl auf Mentales als auch auf Verhalten beziehen. Diese beruhen zu einem gewissen Grad auf einer subjektiven bzw. intersubjektiven Wahrnehmung und Auffassung der Beobachteten. Etisch werden von Beforschten unabhängige Informationen genannt mit welchen laut Harris Vorhersagen möglich werden (Harris 1976; 1979: 32–45). Marvin Harris definiert emisch und etisch wie folgt:

“Operationally, emic refers to the presence of an actual or potential interactive context in which ethnographer and informant meet and carry on a discussion about a particular domain. This discussion is deemed productive to the extent that the ethnographer discovers principles that represent and account for the way in which that domain is organized or structured in the mental life of that informant. [...]

The operational meaning of etics, in contrast, is defined by the logically nonessential status of actor-observer elicitation. Interaction between anthropologist and actors is deemed productive only to the extent that principles of organization or structure that exist outside of the minds of the actors have been discovered. These principles may in fact be contrary to the principles elicitable from the actors themselves with respect to the manner in which they organize their imaginations, concepts, and thoughts in the identified domain.” (Harris 1976: 331)

Damit verdeutlicht er die Unterscheidung zwischen der Sicht der Beforschten und den Beschreibungen und Erklärungen eines unabhängigen Forschenden.

Für Marvin Harris war eine etische Herangehensweise effektiver, um eine anthropologische Erklärung für Soziales zu geben, auch wenn er die ausschließlich emischen Sichtweisen und Herangehensweisen respektierte und sie ebenbürtig als eine Realität anerkannte (Harris 1976: 331). Er vertrat anfangs die Ansicht, dass emisches Wissen durch etisches Wissen ersetzt werden sollte, damit die wissenschaftlichen Kriterien erfüllt werden und Vorhersagen gegeben werden können (Harris 1974: 243). Fünf Jahre später relativiert er diese Ansicht:

“In the cultural materialist research strategy, etic analysis is not a steppingstone to the discovery of the emic structures, but the discovery of etic structures. The intent is neither to convert etics to emics nor emics to etics, but rather to describe both and if possible to explain one term of the other.” (Harris 1979: 36)

Harris hielt eine Wissensaneignung immer dann für wissenschaftlich, wenn sie unabhängig und getrennt von einem Beobachter empirisch replizierbar, überprüfbar und nachvollziehbar ist (Harris 1979: 31). Dabei ist emisch/etisch nicht mit subjektiv/objektiv zu verwechseln, wie er folgendermaßen beschreibt:

“To be objective is not to adopt an etic view; nor is it subjective to adopt an emic view. [...] It is clearly possible to be objective – i.e., scientific – about either emic and etic phenomena. Similarly, it is equally possible to be subjective about emic and etic phenomena. Objectivity is the epistemological status that distinguishes the community of the observers from the communities that are observed.” (Harris 1979: 34)

Wenn also Informationen etisch erhoben und objektiv sind, ist eine Trennung von Forschenden und dem Beobachteten gegeben. Dadurch sind wissenschaftliche Kriterien erfüllt. Kann Wissen unabhängig von dem Beobachteten wiederholt werden, kann eine emische Sichtweise genauso wissenschaftlich und objektiv sein.

“And a priori, one can say that those research strategies that confine themselves exclusively to emics or exclusively to etics do not meet the general criteria for an aim-oriented social science as effectively as those which embrace both points of view.” (Harris 1979: 34)

Für Harris gibt es verschiedene Felder, die in Sozialwissenschaften in Betracht gezogen werden können, die er am Beispiel der heiligen Kuh von Indien veranschaulicht:

	<i>Emic</i>	<i>Etic</i>
<i>Behavioral</i>	I	II
<i>Mental</i>	III	IV

To illustrate with the example of the sacred cow:

- I *Emic/Behavioral*: “No calves are starved to death.”
- II *Etic/Behavioral*: “Male calves are straved to death.”
- III *Emic/Mental*: “All calves have the right to life.”
- IV *Etic/Mental*: “Let the male calves starve to death when feed is scarce.”

Abb. 1: Emik und Etik (Harris 1979: 38)

Die Unterscheidung zwischen emisch und etisch als auch die Unterscheidung zwischen Verhalten und mentalen Daten ergeben in ihrer Kombination vier verschiedene mögliche Informationsfelder. Die emische Sicht geht von den Informationen der Beobachtenden aus und die etische Perspektive ist eine Beobachtende. Allerdings stehen die Aussagen I und IV problematisch zueinander. Emische Aussagen der Kategorie I können sich mit etischen Aussagen decken, jedoch können sie sich auch gänzlich von etischen Aussagen unterscheiden. Harris warnt vor etischem Wissen des mentalen Lebens, weil mentale Vorgänge eines Menschen selbst bei guten Bekannten, aber vor allem bei Menschen fremder Kulturen schwierig über die Tücken der Sprache zugänglich sind. Auch wenn durch einen Vergleich emisch gleiche Sichtweisen in verschiedenen Kulturen gefunden werden, führt dies für Harris nicht zu einer etischen Sichtweise. Laut Harris gehen idealitistische Strategien in der Anthropologie nur von emischen Daten aus, während materialistische Strategien soziale und kulturelle Phänomene vor allem, aber nicht ausschließlich, aus einer etischen Sichtweise der Kategorie II definieren (Harris 1979: 38ff).

(2) Die Unterscheidung von Infrastruktur, Struktur und Superstruktur leitete Harris von Marx Prinzip von Basis und Überbau ab.

Harris kritisiert einige anthropologische und soziologische Universalien, weil diese epistemologisch häufig keine Unterscheidung zwischen emisch und etisch und zwischen Verhalten und Mentalem machen und/oder den marxistischen Determinismus ablehnen. Daher definiert er drei universale Strukturen jeder Gesellschaft, die a priori erstens auf Produktion und zweitens auf Reproduktion basieren, sowie etisch durch beobachtbares Verhalten erfassbar sind. Drittens sieht er universale Strukturen in der Erhaltung von sicheren und ordentlichen Beziehungen innerhalb einer Gruppe, genannt *etic behavioral domestic economies*, und außerhalb einer Gruppe, genannt *etic behavioral political economies*, die

beide ebenso das Verhalten als Forschungsgegenstand beinhalten (Harris 1979: 51).

Von diesen universalen Voraussetzungen ausgehend, einschließlich des marxistischen Prinzips, „*It is not the consciousness of men that determines their existence, but on contrary, their social existence determines their consciousness.*“ (Marx 1970 [1859]: 21 in Harris 1979: 55) unterteilen KulturmaterialistInnen anthropologische Forschungsfelder in Infrastruktur, Struktur und Superstruktur. Die Infrastruktur beinhaltet die Produktionsweise und die Reproduktionsweise, die Struktur die häusliche und politische Ökonomie und die Superstruktur das kulturelle Leben der Menschen. Letzteres verallgemeinert Harris nicht in Unterkategorien. Kultur wird folgendermaßen definiert und kann daher verglichen mit der folgenden Tabelle (Abb. 2) mit der Superstruktur in Verbindung gebracht werden:

„Culture, on the other hand, refers to the learned repertory of thoughts and actions exhibited by the members of social groups – repertories transmissible independently of genetic heredity from one generation to the next.“ (Harris 1979: 47)

(3) Harris' Provokation für heutige und damalige AnthropologInnen bestand vor allem in seiner Ansicht kausaler Zusammenhänge einer wahrscheinlich deterministischen Erklärungsrichtung, die von einer Infrastruktur ausgeht, um eine Struktur und im Weiteren eine Superstruktur zu erklären:

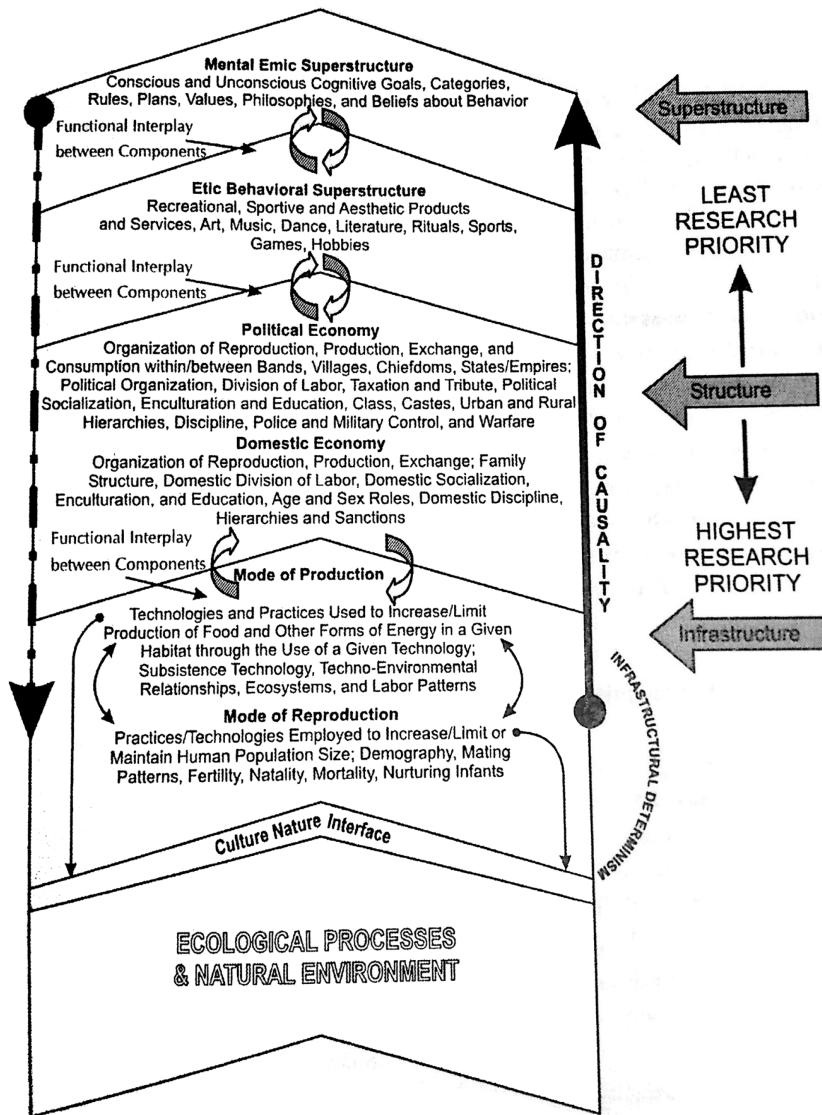


Abb. 2: Das Prinzip des infrastrukturellen Determinismus (Sidky 2004 in Kuznar und Sanderson 2007)

“The etic behavioral modes of production and reproduction probabilistically determine the etic behavioral domestic and political economy, which in turn probabilistically determine the behavioral and mental emic superstructures. For brevity’s sake, this principle can be referred as the principle of infrastructural determinism.” (Harris 1979: 55f)

Ein wahrscheinlicher Determinismus kann als solches widersprüchlich klingen, da etwas entweder wahrscheinlich ist oder determiniert. Jedoch ist die Wirkungsrichtung das determinierende Prinzip, das zu wahrscheinlichen Endergebnissen kommt. Sollte keine Erklärung von der Infrastruktur ausgehend möglich sein, sollte die Struktur in Betracht gezogen werden. Wenn diese wiederum keine Erklärung liefert, sollte eine Erklärung in letzter Konsequenz in der Superstruktur sein (Harris 1979: 56). Obwohl er sich auf Beispiele bezieht,

in denen Erfindungen zuerst im Geiste eines Menschen vorhanden sein müssen, um zu einer Manifestation zu gelangen, ist für ihn der soziale Einfluss und die breite Anwendung von Bedeutung, deren Ausmaß wiederum durch infrastrukturelle kausale Bedingungen möglich werden konnte (Harris 1979: 59).

“The issue of behavioral versus mental determinism is not a matter of whether the mind guides action, but whether the mind determines the selection of the inventory of culturally actionable thoughts.” (Harris 1979: 60)

Daher sieht er eine Vergleichbarkeit von verschiedenen sozialen Gruppen mit ähnlichen infrastrukturellen Determinanten als sinnvoll an, weil diese laut dem infrastrukturellen Determinismus eine ähnliche Struktur und ähnliche Superstruktur aufweisen müssen: (Harris 1968: 4) Negative und positive Rückkoppelungen (Feedbacks) haben zwischen den verschiedenen strukturellen Ebenen einen gewissen Einfluss. Unterschieden werden System-erhaltende bzw. Abweichung-hemmende (negative) Rückkoppelungen und System-zerstörende (positive) Rückkoppelungen. System-erhaltende bzw. negative Rückkoppelungen sind auf allen Ebenen wahrscheinlicher und führen dazu, die Stabilität eines Systems zu wahren. Das heißt, dass hier die Prämisse der Stabilität gegeben wird. Wenn Innovationen einzeln auftreten, werden diese wahrscheinlicher abgeschafft oder ignoriert als für das System eingeführt. Sollte sich eine Innovation durchsetzen, führt dies zu einer Kompensation der Innovation auf anderen Ebenen, damit die Erhaltung grundlegender Elemente des gesamten Systems verbleibt. Veränderungen auf der Strukturebene führen laut dem Kulturmaterialismus weniger wahrscheinlich zu einer Abweichung des gegebenen Systems, und noch unwahrscheinlicher zu superstrukturellen Veränderungen. Anders ausgedrückt, führen Veränderungen in der Infrastruktur durch positive Rückkoppelungen wahrscheinlicher zu beständigen und größer werdenden Veränderungen auf allen strukturellen Ebenen. Aufgrund der Prämisse der Stabilität sieht Harris negative Rückkoppelungen der Superstruktur und der Struktur für systemerhaltende Funktionen als wahrscheinlicher an, als positive Rückkoppelungen (Harris 1979: 71).

(4) Wissenschaftstheoretisch wird zwischen einem Individualismus und einem Holismus unterschieden. Harris verwendet generell einen Holismus, wenn er Kultur als Gesamtheit erklärt und diese Erklärung nicht durch Einzelne erklärt. Im Holismus gilt, dass die Summe nicht mit der Summe der Einzelteile erklärbar ist. Auf die Frage, ob ein individuelles Selektionsprinzip oder eine Gruppenselektion als evolutionäres Prinzip plausibler ist, antwortet er allerdings mit einem individualistischen Ansatz, auch wenn er den holistischen Ansatz nicht vernachlässigt:

“Just as a species does not ‘struggle to survive’ as a collective entity, but survives or not as a consequence of the adaptive changes of the individual organisms, so too do sociocultural systems survive or not as a consequence of the adaptive changes in thought and activities of individual men and women who respond opportunistically to cost-benefit options.” (Harris 1979: 61)

Wenn soziokulturelle Systeme überleben, dann weil alle Individuen erfolgreich waren. Dies ist aber nicht mit der Summe aller Individuen gleichzusetzen. Kulturelle Evolution ist laut Harris umso schwieriger zu erfassen, je hierarchischer Gruppierungen zueinander stehen, weil mit mehreren Gruppierungen die Komplexität steigt. Harris begründet den individuellen Ansatz mit individuellen Universalien des Menschen, unter denen er folgende bio- psychologische selektive Prinzipien voranstellt, für sinnvoll erachtet: Die Notwendigkeit von Essen und die Maximierung von Kalorien, Proteinen und anderen Nährstoffen, die Minimierung von Energieaufwand hinsichtlich unausweichlicher Herausforderungen, die Maximierung gegenseitiger Lust des Geschlechtstriebes und die soziale Akzeptanz, Anerkennung und Liebe (Harris 1979: 62-63).

Harris positioniert die psychobiologischen Antriebe des Menschen zwischen einem individualistischen Prinzip und seinem holistischen Prinzip:

“As proposed in Chapter 3, the theoretical principles of cultural materialism hinge on the existence of certain genetically defined pan-human psychobiological drives that mediate between infrastructure and nature and that tend to make the selection of certain patterns of behavior more probable than others.” (Harris 1979: 127)

Sein Kritikpunkt an der soziobiologischen Herangehensweise der biopsychologischen Universalien einhergeht, besteht darin, dass diese determinierende Faktoren vermehrt, während eine kulturmaterialistische Herangehensweise darin effektiver ist, determinierende Faktoren zu minimieren. Das heißt, dass er individuelle Prinzipien anerkennt, aber den holistischen Prinzipien einen wissenschaftlichen Mehrwert zuschreibt, weil sie mit weniger Faktoren mehr erklären.

Harris vertritt zum einem ein evolutionäres Prinzip, das auf natürlicher Selektion und Adaption beruht und vergleichend die Entwicklung von Verschiedenheit aufzeigen kann und zum anderen einen nomothetischen Anspruch, der einzigartige Phänomene durch einzig- artige Kombinationen von nomothetischen Zusammenhängen ergründbar macht (Harris 1979: 79).

Harris fasst den kulturmaterialistischen Standpunkt zusammen:

“Cultural evolution is thus responsible for creating an amount of intra-specific behavioral variations in the human species that does not exist in any other species. Moreover, this immense quantity of variation involves functional specialities whose analogues are associated with great phylogenetic distances in the evolution of other bioforms.” (Harris 1979: 125)

Des Weiteren unterscheidet Harris idiographische und nomothetische Theorien und veranschaulicht es an einem religiösen Beispiel:

“The difference is this: in the ideographic explanations, the personalities of Jesus and Gautama impose themselves as unique forces twisting events along unpredictable pathways; in the nomothetic approach, the forces characteristic of the imperial periods in which Jesus and Gautama lived create their personalities.” (Harris 1979: 79)

Er kritisiert die ideographischen Ansätze, die aufgrund ihrer beschreibenden Art und Weise keine Erklärung liefern zu können. Dies beruht auf den individuellen geschichtlichen Verlauf von Gegebenheiten. Damit geht ein idiographischer Ansatz mit einer partikulären Erklärung einher, während ein nomothetischer Ansatz vergleichbare Prozesse voraussetzt. Er gesteht zwar einen methodologischen Individualismus auf einer biopsychologischen Ebene ein, aber grenzt sich davon ab Individuen als Erklärung für Soziokulturelles zu sehen. Das heißt, dass er auf der individuellen Ebene Rückkoppelungen auf eine holistische Ebene sieht, aber diese als vernachlässigbar ansieht.

Er fasst zusammen, welche Spannweite der Kulturmaterialismus hat:

“The aim of cultural materialism in particular is to account for the origins, maintenance, and change of the global inventory of sociocultural differences and similarities. Thus cultural materialism shares with other scientific strategies an epistemology which seeks to restrict fields of inquiry to events, entities, and relationships that are knowable by means of explicit, logico-empirical, inductive-deductive, quantifiable public procedures or ‘operations’ subject to replication by independent observers.” (Harris 1979: 27)

Auf den Grundsteinen dieser Kriterien – die operationalisierten Vorgänge, die empirisch und logisch, von Beobachter unabhängig und replizierbar sind, einem Verhältnis von induktiver und deduktiver Wissensaneignung und die Verifikation und Falsifikation von Theorien – baut er seinen *Struggle for a Science of Culture (1979)* für Fragen kultureller Gemeinsamkeit und Differenz auf, wie am Beispiel der heiligen Kuh nun wiederkäuend verdeutlicht.

2 Die heilige Kuh der Anthropologie²

2.1 Harris und Religion

Harris sieht die Wissenschaft als die höhere Form der Wissensaneignung an, auch wenn er andere Art und Weisen der Wissensaneignung nicht unterschätzen will:

“I believe that science is a superior way for human beings to obtain knowledge about the world in which we live. But I readily admit that there are domains of experience the knowledge of which cannot be achieved by adherence to the rules of scientific method. I am thinking of ecstatic knowledge of mystics and saints; the visions and hallucinations of drug users and of schizophrenics; and the aesthetic and moral insights of artists, poets, and musicians.” (Harris 1979: 6)

Die Unvereinbarkeit von Religion und Wissenschaft sieht er relativ zu den Erkenntnissen der Wissenschaft:

“Science does not dispute the authenticity of aesthetic knowledge. Moreover, I can readily subscribe to the popular belief that science and religion need not conflict. But one proviso must be kept in mind. Science does not dispute the doctrines of revealed religions as long as they are not used to cast doubt on the authenticity of the knowledge science itself has achieved.” (Harris 1979: 6)

Allerdings spricht er sich vehement gegen die Mystifizierung, Verzauberung und vor allem die Moralisierung von Personen, die nicht nach den wissenschaftlichen Kriterien auf die Suche nach Wahrheit gehen.

“Some people assert that by upholding the primacy of the infrastructure, cultural materialism contributes to the ‘dehumanization’ of the social sciences. [...]. Self-deception and subjectivity are not the measures of being human. I do not accept the moral authority of obscurantists and mystics. They cannot take away the humanity of the people who want to understand the world as well as to change it.” (Harris 1979: 75)

2.2 Marvin Harris’ Heilige Kuh

1966 veröffentlichte Marvin Harris *The Cultural Ecology of India’s Sacred Cattle*. Die im Folgenden entstandene Debatte machte dieses Thema zu einem vielfach diskutierten und

² Die Heiligkeit der Kuh in der Anthropologie wird mit Batesons und Rappaports Konzept des Heiligen, den vielen Kritiken gegenüber Harris und den wissenschaftsgeschichtlichen Verlauf des Kulturmaterialismus deutlich, wie am Ende der Arbeit verstanden werden kann. Diese Parallele zu ziehen, steht dem/r LeserIn offen.

rezipierten Fall. Das Thema der heiligen Kuh wurde in vielen populärwissenschaftlichen und wissenschaftlichen Publikationen von Harris aufgegriffen, wie zum Beispiel in *Cows, Wars and Witches* (1974), in *Kannibalen und Könige* (1977) und *Cultural Materialism* (1979). In dieser Arbeit wird die Debatte um die heilige Kuh³ ein weiteres Mal in Angriff genommen, um die Möglichkeiten des Kulturmaterialismus und dessen Kritik aufzuzeigen.

Im Gegensatz zu einer damals häufig vertretenen Meinung ging Harris in *The Cultural Ecology of India's Sacred Cattle* (1966) davon aus, dass Rinder, die nicht geschlachtet werden, einen system-erhaltenden Mehrwert durch die Anpassung an das ökologische System für die Produktion und Reproduktion der InderInnen hat, welches sich auf eine politische Ökonomie auswirkt und in weiterer Folge den Glauben an die heilige Kuh rational erklärbar macht. Er zeigt dies anhand verschiedener Faktoren und Zahlen auf:

Laut Harris (1966) ist die Milchproduktion ein nebensächlicher aber erwähnenswerter Faktor, auch wenn dieser nicht eine günstige Anpassung an das ökonomische System erklärt, weil gerade ältere Kühe keine Milch mehr produzieren und Büffelkühe mehr Milch produzieren. Ebenso verhält es sich mit dem Argument, dass Rinder in der Landwirtschaft nützlich sind, weil Büffel und Ochsen die wichtigen Zugtiere sind und Landwirte in Indien generell wenig andere Transport- und Zugmittel haben. Kühe sind wichtig, um männliche Nachkommen bzw. Ochsen zu zeugen, die neben den männlichen Büffeln, als Zugtiere für den Pflug bei der Ernte unabdingbar sind. Diese Bedeutung wird dadurch deutlich, dass um ein Stück Land zu bewirtschaften mindestens zwei Zugtiere notwendig sind, wobei 18% der Bauern in Indien ein einziges Zugtier hatten (Harris 1966: 53). Auch wenn es Kooperation gibt, um sich Zugtiere auszuleihen, ist der Zeitraum des Pflügens an die Regenzeit gebunden. Harris' Argumentation für eine rationale Erklärung der heiligen indischen Kuh basiert auf einem holistischen Konzept eines positiven bzw. selbsterhaltenden Systems. Dabei wird nicht nur der ökonomische Profit als ausschlaggebender Faktor für die Nützlichkeit und Funktion der nicht geschlachteten Kühe betrachtet, sondern auch der Umstand, dass die Kühe gebraucht werden, um das gesamte bestehende System zu erhalten. Ein Argument besteht im Dung der Rinder, weil dieser nicht nur ein Heizmittel ist, sondern auch primär zum Kochen verwendet wird und sich dabei als sehr ergiebig erweist. Außerdem wird er gemischt mit Wasser zur Reinigung oder verbrannt als Asche sowohl auf spiritueller Ebene als auch auf physischer Ebene verwendet. Der Dung, der nicht weiter verarbeitet wurde, wird zu einem reichhaltigen Dünger für Felder und Weideplätze. Die Fleischverarbeitung

³ Zur kurzen Erläuterung einiger Begriffe: Die Kuh, das weibliche Hausrind (unter ihnen die Rinderart Zebu), ist in Indien weit verbreitet und für Hindus heilig. Dies wird durch das sogenannte ahimsa-Konzept, das Konzept der Gewaltlosigkeit begründet und zeigt sich unter anderem dadurch, dass Kühe nicht geschlachtet werden dürfen und anderen Tieren gegenüber einige Rechte haben. Außerdem stehen verschiedene Rituale mit ihnen in Zusammenhang auf welche in weiteren Verlauf kurz eingegangen wird. Ochsen, männliche kastrierte Rinder, und Stiere, männliche Rinder für die Zucht, sind davon ausgeschlossen.

wird ebenso von Harris aufgezählt, da ein Bestandteil Indiens von Nicht-Hindus und *Untouchables* bewohnt wird, die Rindfleisch essen. Laut Harris und seinen zitierten Quellen stellen Rinder keine Konkurrenz hinsichtlich der Nahrung gegenüber dem Menschen dar, da sich die Nahrung Großteils nicht überschneidet. Im Gegenteil, Rinder werden in Indien mit sehr wenig Aufwand und Ressourcen gehalten, dafür aber ihr Nutzen und ihre Produktivität bis zur Grenze ausgeschöpft. Harris kritisiert dementsprechend die Sichtweise von AgrarwissenschaftlerInnen, die Rinder als nutzlos ansehen. Für indische Bauern und für Harris wird nutzlos anders gewertet. Vor allem wenn die gesamte Rinderhaltung betrachtet wird und nicht nur das ökonomisch profitable individuelle Rind. Da die Milchproduktion nicht das ausschlaggebende Argument ist, betont Harris die Aufzucht der Ochsen, die als Zugtiere benutzt werden. Der Monsun und die schlechte Haltung der Kühe bewirken Hungerzeiten und unregelmäßigen Nachwuchs, so dass eine Vielzahl an Kühen zu besseren Chancen führt, ein männliches Rind zu bekommen. Außerdem ist eine unnütze Kuh schlecht einzuschätzen, wie Harris anhand der stark divergierenden von ihm aufgezählten Hochrechnungen und Kriterien verschiedener Institutionen und Forscher beschreibt. Das Schlachten der Rinder von Hindus selber ist ein kontroverses Phänomen, da der inoffizielle Rahmen nicht ausreichend erhoben ist und keine genauen Daten getöteter und verhungertes Tiere vorliegen. Harris geht dennoch davon aus, dass ein beachtlicher Teil informell geschlachtet wird, wie beispielsweise während des zweiten Weltkriegs, als Essensknappheit herrschte. Selbst wenn die Fleischverarbeitung keine große Rolle spielen sollte, so ist die Bedeutung der indischen Lederindustrie nicht zu unterschätzen, die zu den größten Exporteuren weltweit zählt. Da Indien über wenig Technologien verfügt, um den gesamten Energiehaushalt, angefangen von der Sonne bis zu Pflanzen und Tieren, in Essen zu verwandeln, folgert Harris, dass unter den gegebenen Umständen eine Fleischindustrie unvorteilhaft für die Population wäre:

“This suggests that insofar as the beef-producing taboo helps to discourage growth of beef-producing industries, it is part of an ecological adjustment which maximizes rather than minimizes the calorie and protein output of the productive process.” (Harris 1966: 57)

Hier bedeutet der Mehrwert eines Rindes explizit die Menge an Proteinen und Kalorien, die es zur Verfügung stellt. Den politischen Aspekt mindert er in der Bedeutung, verweist aber dennoch auf den symbolisch-politischen Wert der Identifikation eines hinduistischen Indiens zu Gandhis Lebzeiten:

“I am unable to unravel all the tangled economic and political interests served by the recent anti-slaughter laws of the Indian states. Regardless of the ultimate ecological consequences of these laws, however, several points deserve emphasis. First it should be recalled that cow protection was a major political weapon in Ghandi’s campaign against both British and Moslems.” (Harris 1966: 57)

Die steigende Population Indiens fordert auf Grund mangelnder technologischer Fortschritte eine steigende Population von Rindern, um die Bewirtschaftung der Felder und das Essen zu garantieren. Die Korrelation zur Populationsdichte der Menschen und der Rinder wird später durch Vaidyanathan et al. (1982) diskutiert. Das Verbot der Schlachtung kann laut Harris auch ein sozialökonomisches Gleichgewicht schaffen, da herumstreunende Rinder der armen Bevölkerung das Getreide auf den Feldern der reichen Landwirte als Nahrung aufnehmen. Dieses Argument widerspricht allerdings Harris' Aussage, dass Menschen und Rinder nicht im Wettkampf um Ressourcen sind (vgl. Azzi et al. 1974: 319).

Es gibt wohltätige Einrichtungen für Kühe, die aufgrund ihres Alters nicht mehr von Gebrauch sind. Sollten diese auf Grund der guten Behandlung und Verpflegung doch wieder Milch produzieren, werden sie ihrem Besitzer zurückgegeben. Allerdings ist die Menge an Rindern, die dort abgegeben werden sehr gering. Entgegen der westlichen Ansicht, nach der größere Tiere effizienter sind, sieht Harris ein letztes Argument gerade für das kleine indische Rind in der Abwägung zwischen Energie-input und Energie-output. Die kleineren Rinder sind im Gegensatz zu großen Rinder an die harten Bedingungen des Ökosystems besser angepasst und können schneller Nachkommen erzeugen, sodass eine Population von kleinen indischen Rindern bessere Chancen der Verbreitung aufweist.

Harris fasst zusammen, dass die gesamte Komplexität der Rinderhaltung in Indien eine positiv-funktionierende bzw. erhaltende Wechselwirkung im gesamten System hat und dass diese Ansicht ebenso gut möglich ist, als sie irrational zu benennen und unbegründet zu sehen.

“Given the techno-environmental base, Indian property relationships, and political organization, one need not involve the doctrine of ahimsa to understand fundamental features of the cattle complex.” (Harris 1966: 59)

Diese Aussage wurde durch die folgende Kritik im Laufe der Jahrzehnte etwas relativiert. Der Grundgedanke des Kulturmaterialismus, wie an diesem Beispiel gezeigt, dass Religion rational erklärbar ist, bleibt bestehen.

2.3 Kritik an Harris' heiliger Kuh

Alle Argumentationspunkte von Harris' Darstellung wurden auf die eine oder andere Weise kritisiert. Dabei wurden neue Variablen hinzugefügt und grundlegende wissenschaftliche Prinzipien hinterfragt. Auf Grund des begrenzten Rahmens einer Masterarbeit werden nicht alle der über 20 Artikel, und teilweise mit mehr als acht Kommentaren, auf jene Artikel

exklusive der Antwort auf die Kommentare diskutiert, sondern die wichtigsten Argumente der jeweiligen Autoren, die sich auf die Heilige-Kuh-Debatte bezogen haben, dargestellt:

2.3.1 Eine ökonomische Sicht auf die Kuh

Heston (1971), ein Wirtschaftswissenschaftler, kritisierte Harris, indem er davon ausging, dass die Population der Rinder zu groß für die indische Bevölkerung ist und mit dem Menschen im Wettkampf um Ressourcen stehe.

“While none of what Harris says about feed and use of waste products by cattle is wrong, it does not follow that cattle do not compete with humans.” (Heston 1971: 192)

Heston ging davon aus, dass, wenn Rinder in einem geschlossenen Raum gefüttert werden würden, mehr Landfläche zu bewirtschaften wäre und somit mehr Futterernte zur Verfügung stünde. Dies wiederum würde dazu führen, dass Rinder nicht an Hungersnot sterben, wenn sie gepflegt werden würden (Heston 1971: 192). Um diesen Standpunkt zu verdeutlichen zieht er die Population und die Produktion von Kühen und Ochsen heran und vergleicht diese mit der Produktivität und der Population der Wasserbüffel. Dabei geht hervor, dass die Milchproduktion der Büffel effektiver ist und Ochsen eine höhere Produktivität aufweisen als Kühe. Jedoch übersteigt die Anzahl früh sterbender Kühe eine Maximierung der Produktivität und der Reproduktion für eine zunehmende und gleichzeitig effektive Population. Wenn die ökonomische Effizienz am Geldwert für das Land gemessen wird und der Wasserbüffel zum Vergleich in diese Kalkulation miteinbezogen wird, wirkt sich Heston zufolge die Heiligkeit der Kühe auf ein gesamtes ökonomisches System unvorteilhaft aus:

“Thus far, I have argued that the number of cattle in India is in excess because there are more females than necessary to maintain the present (and, I assume, needed) male population and to produce the present milk, hide, and dung supply.” (Heston 1971: 194)

Weniger Rinder zur Geburt zuzulassen, wäre nach Heston produktiver, da weniger Tiere verhungern würden und diese Tiere sowohl effizienter Milch und Dung produzieren würden als auch bessere Arbeitskräfte wären, sowie eine Reproduktion durch effiziente Zuchthaltung erhöhen würde, was wiederum eine größere Anzahl zum Schlachten zulassen würde. Das heißt, „*that changes within the present institutions of rural India could produce more output than is now obtained from the resource devoted to cattle. If we are willing to follow Harris and ignore the sanctity of the cow, then the Indian cattle complex is even more decidedly out of balance.*“ (Heston 1971: 196–7)

Harris sprach allerdings von einer ökologischen Balance und nicht von einem möglichen ökonomischen Mehrwert. Eine Innovation bzw. Veränderung, die Heston auf institutioneller und politischer Ebene sieht, würde zu Veränderungen auf einer ökonomischen Ebene führen. Dies wäre wahrscheinlicher, wenn, wie Harris in *Cultural Materialism* (1979) besagt, Veränderungen in der Infrastruktur gegeben sind. Wie Harris bezieht sich Heston teilweise auf infrastrukturelle Faktoren: Aufgrund der wachsenden Population der InderInnen und Rinder, sowie aufgrund der Einbeziehung der Landnutzung, Produktion und Reproduktion sieht Heston eine Veränderung auf der Ebene der Struktur, ohne sich verändernde infrastrukturelle Rahmenbedingungen, für möglich und erwünscht an. Laut Harris wäre eine strukturelle Veränderung möglich, allerdings, wie schon erwähnt, tragen Veränderungen in der Superstruktur und der Struktur eher zur Erhaltung und weniger wahrscheinlich zur Modifizierung eines Systems bei. Die Frage wäre inwieweit sich eine Infrastruktur bereits geändert hat, welche eine Veränderung für eine ökologische Balance und einen ökonomischen Mehrwert notwendig macht.

2.3.2 Eine postmoderne Sicht auf die Kuh

Azzi (et al. 1974) kritisiert Harris und Heston aufgrund einer fehlenden formalen Beziehung ihrer Argumente in Bezug auf das Konzept der Gewaltlosigkeit *ahimsa*⁴, da zum einen eine rationale Erklärung gegeben wird und zum anderen eine ökonomisch rationalere Option vorgeschlagen wird, um die Irrationalität aufzudecken, „*Because there can be no objective, operational measure of rationality, both statements are subjective, ethical judgments.*“ (Azzi et al. 1974: 318). Auf der Basis der Axiome von profitmaximierenden, ökonomischen und rationalen Menschen, bzw. einer positiven ökonomischen Theorie, leitet Heston eine Hypothese über ein fiktives Szenario ab, die nicht überprüfbar ist. In diesem Sinne, da die gegebenen Umstände nicht auf diese Axiome der ökonomischen Theorie zutreffen, wie er aufzeigt, heißt dies entweder, dass die Axiome nicht richtig sind oder in diesem Fall nicht ausreichen, um ein rationales Verhalten gegenüber einer heiligen Kuh zu erklären, da Hindus sonst anders handeln würden. Azzi et al. kritisiert, dass ein individueller Entscheidungsakt einer solchen Herangehensweise unter den gegebenen ökonomischen Axiomen ableitbar ist. Kollektive und soziale Entscheidungen sind hingegen nicht abzuleiten, wenn sie nicht diktatorisch kontrolliert und auf demselben Präferenzsystem wie dem des Forschenden basieren, das auf einem meist individuell variierendem Wertesystem beruhen kann (Azzi et al. 1974: 318–319). Damit kritisiert er grundlegend das Präferenzsystem der ökonomischen Theorie, die auf einem methodischen Individualismus und einem profitmaximierenden Ver-

⁴ Ahimsa ist das buddhistische und jainistische Konzept der Gewaltlosigkeit, das sich im Hinduismus in der Nichtschlachtung der Kühe stark durchgesetzt hat.

halten basiert sowie der Annahme von objektiv messbarem Nutzen des Wohlergehens eines Individuums. Anders gesagt:

“The evaluation of a social decision is subjective because it is affected by the preferences of the evaluator.” (Azzi et al. 1974: 319)

Und schlussfolgernd:

“The controversy over the desirability of Hindu cattle allocations cannot be resolved objectively.” (Azzi et al. 1974: 321)

Außerdem zeigt Azzi kontroverse Aussagen von Harris und anderen Autoren zu diesem Thema bezüglich der Schlachtung der Rinder auf. Auf der einen Seite werden sie von Hindus nicht geschlachtet, auf der anderen Seite werden sie sehr wohl zur Fleisch- und Lederverarbeitung geschlachtet. Der Tod von vernachlässigten Tieren entspricht ebenso nicht einer Erklärung ohne *ahimsa*. Dieses Argument wurde von Harris herangezogen, um eine sozial erwünschte Population mitunter zu erklären (Azzi et al. 1974: 320).

Hestons mögliche Vorhersagen werden ebenso kritisiert, da er alle Kühe gleichermaßen als unterernährt betrachtet und seine Rechnungen für eine produktivere kleinere Anzahl von Kühen darauf bezieht. Azzi hinterfragt die Bezeichnung positiv-funktionierendes System und negativ-funktionierendes System: Ab wann ist es negativ und für wen? Und wie wird dies gemessen? Aufgrund der natürlichen Selektion und Adaption? Und wie können negativ-funktionierende Merkmale eines Systems erhoben werden, wenn etwas Existierendes nur positiv-funktionierend sein kann? Wie sollte daraus eine Hypothese entstehen können? Etwas als positiv oder negativ funktionierend zu bezeichnen, sieht Azzi bereits als eine ethische Wertung einer Nützlichkeit an, die eigene Präferenzen deutlich machen. Bei Harris ist dies die Adaption an ein Öko-kulturelles System ist und bei Heston ein ökonomischer profitmaximierender Rationalismus. Daher kritisiert Azzi, dass Harris und Heston eine normative Herangehensweise verwenden und positioniert sich damit unter den postmodernen AnthropologInnen, die keine normativen Aussagen treffen, sondern eine Unvergleichbarkeit verschiedener Menschen in den Vordergrund stellen. Weiteres kritisiert er den methodologischen Individualismus von Heston:

“Generally, normative economics includes ethical judgments about the desirability of collective choices. In a discussion of individual choices, the assumption of a consistent preference-ordering, that is, the assumption of rationality can be made without logical difficulty. In analyzing collective choices, however, the assumption of consistency cannot be made, because a set of consistent individual preferences can result in an inconsistent pattern of collective choices.” (Azzi et al. 1974: 318)

Harris hingegen sieht den Status quo als positiv-funktionierend an und gibt im Gegensatz zu Heston keine Vorhersagen darüber, wie dieses Thema um die heilige Kuh für Indien besser wäre, da es wie es ist, nahezu optimal ist.

“In the absence of major changes in the environment, technology or property relations, it seems unlikely that cattle population will cease to accompany the rise in the human population. If ahimsa is negative-functioning, then we must be prepared to admit the possibility that all other factors contributing to the rapid growth of the Indian human and cattle population, including the germ theory of disease, are also negative-functioning.” (Harris 1966: 59)

2.3.3 Eine dialektische Sicht auf die Kuh

Diener kritisiert die Herangehensweise der KulturökologInnen und vertritt einen dialektischen Zugang hinsichtlich der Natur-Kulturkausalität, in dem soziokulturelle Faktoren zu Erklärungen hinzugezogen werden müssen, um kulturelle Phänomene besser zu erklären. Er erkennt biologische Modelle der Erklärung als sinnvoll an, aber nicht unter allen Umständen und unterscheidet evolutionäre und ökologische Funktionsmodelle, die sich gegenseitig ausschließen, aber in Beziehung stehen (Diener et al. 1978: 222; 1981: 446).

“A specific fallacious form of explanation which has plagued functional-ecological investigation in anthropology, as it plagued classical functionalism before it, involves the improper accounting for historical origins by reference to observed or assumed functions [26]. The explanation of origins in terms of functions is formally invalid because it involves an affirmation of the consequent; a conclusion concerning the origin of a trait can validly be derived from an observation of the functions of that trait if and only if that trait is the only possible trait which can satisfy the functional imperative specified [27]. This is never the case with social and cultural systems, for we can always imagine functional alternatives which might meet the needs described.” (Diener et al. 1978: 223)

Diener zählt verschiedene Autoren auf, die funktionalistische Erklärungsmodelle unvereinbar mit evolutiven Modellen sehen. Ein Merkmal rückblickend positiv-funktionierend zu verstehen, kann den Ursprung des Merkmals als einzig Mögliches nicht erklären und somit auch keine Vorhersagen treffen. Daher kann nicht von Kausalität gesprochen werden, da die Umkehrung von Ursache Wirkung nicht eindeutig erhoben werden kann bzw. die Richtung der Zeit nicht außer Acht gelassen werden kann (Diener et al. 1978: 223–224).

Weitere Kritik an Harris ist, dass eine einheitliche indische Ökologie nicht existiert, sondern diese sehr verschieden ist. Daher nimmt Diener eine kulturelle Einheit als Ausgangspunkt von Harris an, anstatt einer ökologischen. Er bezieht sich auf Harris' Argumente positiv-

funktionierender Anpassungskonsequenzen und zeigt im Hinblick auf die heilige Kuh von Indien devolutive Entwicklungen auf.

“Thus India, like many areas of classical civilization, is far from homeostatically balanced or positively adapted; the India of today is the result of centuries of misuse.” (Diener et al. 1978: 225)

Beispielsweise ist die Rajasthanwüste vom Menschen erzeugt worden und die Ausbreitung nimmt weiter zu, was laut Harris eine positiv-funktionierende „*individual decisions of millions of individual farmers*“ (Harris in Diener et al. 1978: 226) sein müsste, wobei dies laut Diener kaum zum individuellen noch zum kollektiven Wohl gezählt werden kann. Harris' Kritik auf gerade dieses aus dem Kontext gehobene Zitat wird unter anderem im nächsten Kapitel thematisiert. Diener sieht eine Einwirkung des Menschen auf die Landschaft vor allem durch Agrikultur und Tierhaltung. Im Zuge dessen fragt er sich, wer dafür verantwortlich ist, wer dafür gezahlt hat und wer davon profitiert hat (Diener et al. 1978: 226).

Er sieht eine Überpopulation von domestizierten Tieren als schlecht für einen fruchtbaren Boden an, weil diese den organischen Müll zertreten und entwenden, sodass folglich weniger Wasser gespeichert werden kann und Erosion entsteht. Ebenso wirkt sich das Grasens der Tiere auf das Wachstum von Pflanzen devolutiv aus. Selbst die von Harris erwähnten, durch natürliche Selektion an die Ökologie angepassten relativ kleinen Rinder, sind nach Diener nicht wegen der Ökologie klein, sondern wegen einer künstlichen Reproduktion durch den Menschen determiniert worden. Bereits 300 v. Chr. wurde auf die Qualität der Tiere geachtet, weil die Städte eine höhere Produktivität von Tieren von den Dörfern importierten und diese nach Absinken der Produktivität wieder exportierten, was heute immer noch der Fall ist. Das heißt, Rinder, die mehr Absatz in der Milch- und Fleischproduktion erzielten, wurden in die Städte gebracht und früher geschlachtet, als weniger produktive bzw. dementsprechende kleinere Tiere, sodass die Reproduktion von kleineren Tieren weiter voranschritt als die von größeren Tieren (Diener et al. 1978: 226–228).

“What Harris attempts to explain away as an efficiency resulting from ecological conditions, is in fact an inefficiency resulting from social and political conflicts and contradictions.” (Diener et al. 1978: 228)

Diener zählt verschiedene Faktoren auf, die auf einen Rückgang der allgemeinen Gesundheit hinweisen, sowohl durch Unterernährung als auch durch Krankheiten, die unter anderem über den Dung und über Rinder transportiert werden. Im Gegensatz zu Harris zeigen Freed und Freed wie schon Heston auf:

“Excess cattle are a problem principally to the extent that they compete with humans for food.” (Freed und Freed 1972: 406)

Es ist ein Wettkampf zwischen Kühen und der armen Bevölkerung, der dem hierarchischen Kastensystem zu Grunde liegt. Die sozialen Unterschiede zeigen, wie Harris auch in seinem Artikel, dass 18% der Landwirte nur ein Rind haben (Harris 1966: 53) und es eine Elite von Landwirten gibt, die zum einen die Kuh beschützen und zum anderen das Dorfleben auch in Sachen Tierhaltung bestimmen wollen (Diener et al. 1978: 230).

Mit dem Entstehen der Imperien, der Königreiche, der Einflussnahme des Buddhismus im Hinduismus und dem Kolonialismus sind Diener zufolge viele komplexe Zusammenhänge aus der politischen Geschichte zu beachten, die nicht allein durch ökologische Prinzipien erklärt werden können (Diener et al. 1978: 231–237).

“The complexity of caste and class interactions has worked through and upon the heritage of history; it is only in a dialectical and developmental perspective that the answer can be constructed. Even today, the postures of various Indian groups towards the question of cattle reflects the class structure of that society.” (Diener et al. 1978: 237)

2.3.4 Eine vegetarische Sicht auf die Kuh

Diener et al. (1980) kritisierten unter anderem Harris' Annahme, dass mangelndes Protein und lückenhafte Versorgung mit tierischen Produkten ein primärer Motor und Explanans für eine Anpassung an die Ökologie ist ohne dabei soziokulturelle Faktoren zu berücksichtigen. Es wird aufgezeigt, dass Harris und andere Forschende in vielen Fällen fälschlicherweise einen Proteindeterminismus vertreten haben und dabei eine grenzenlose Suche des Menschen nach Fleisch als eine ausschlaggebende evolutive Motivation ansahen. Proteine sind aus verschiedenen Aminosäuren zusammengesetzt, die genauso in Fleisch wie auch in Pflanzen zu finden sind. Zum einen ist auf Grund der wissenschaftlichen Erkenntnisse die Relevanz der Proteine eine schwierige Aussage und zum anderen ist ein Optimum auf chemischer Basis eine vereinfachte Kategorisierung, weil die Nahrungsaufnahme und die Verwertung von vielen Faktoren abhängig ist. Eine ausgewogene Ernährung sowie eine dementsprechende Energiezufuhr und -verwendung ist sehr komplex. Außerdem werden manche der Aminosäuren in verschiedenen Lebensstufen benötigt. Acht Aminosäuren, die für den Menschen essentiell sind, befinden sich alle in trockenen Bohnen, Erdnüssen und Erbsen beispielsweise, aber nicht alle im Fleisch. Die Muttermilch als Nahrung von Kleinkindern liefert im Gegensatz zu anderen Nahrungsquellen eine relativ sichere Aussage an Proteinanteilen, die für eine kindlich menschliche Entwicklung als optimal angesehen wird. Die Verarbeitung (z.B. Kochen etc.) sind kulturelle Eigenheiten, die bei einer chemischen Betrachtung nicht unterschätzt werden dürfen. Außerdem sind Kalorien von Proteinen in Kombination mit Kohlehydraten wichtig für die Verarbeitung im Körper. Ein weiteres Ar-

gument gegen die Annahme, die Maximierung von Proteinen durch Fleischkonsum als eine markante menschliche Ausrichtung des Verhaltens zu sehen, ist die Komplexität einer ausgewogenen Nahrung, die aufzeigt, dass ein Überschuss an animalischen Proteinen manche Krankheiten auslösen, die vor allem in den USA sehr verbreitet sind. Diener sieht einen Grund für den „Protein-Mythos“ in einer ethnozentristischen und einer sozio-kulturellen Selbstverständlichkeit des Fleischkonsums, insbesondere der USA. Aus diesem Blickwinkel entstand laut ihm ein formaler logischer Fehler dessen Konsequenzen sich nicht nur innerhalb der Anthropologie, sondern auch in der Wirtschaft und im Sozialen abzeichneten:

“From this perspective of positive function, it is natural to assume that the high levels of meat eating characteristic of modern industrial nations are biologically (or in some other way) adaptive. But from a dialectical position, no such functionalist assumption is warranted; it is entirely possible that contradictions in the economic and social structure through which food is produced and distributed result in highly functional patterns of consumption, both nationally and worldwide.” (Diener et al. 1980: 184)

2.3.5 Eine symbolische Sicht auf die Kuh

Neben den wirtschaftlichen Argumenten von Heston und den dialektischen Argumenten von Diener, gibt Korom (2000) eine symbolische und religionswissenschaftliche Position wieder und setzt damit eine emische Perspektive in die Debatte, ohne die genannten Standpunkte schmälern zu wollen. Er vertritt einen relativen und unabhängigen Wahrheitsanspruch, in dem die verschiedenen Schulen unterschiedliche Aspekte der heiligen Kuh thematisieren und bezieht sich auf die *dichte Beschreibung* von Geertz zur hermeneutischen Annäherung (Korom 2000: 184-185).

Korom beschreibt, wie schon 1500 v. Chr. Rinder in den Veden eine wichtige Rolle einnahmen, nicht nur in symbolischer Hinsicht, sondern auch in wirtschaftlicher. In den frühen Veden wird vor allem die Bedeutung als Opfertier betont, welche die Ordnung des Universums herstellt, in dem unter anderem zu dieser Zeit die Schöpfung durch das Opfer in Verbindung mit dem sogenannten *yajña*-Ritual assoziiert wurde. Allerdings wird in der frühen vedischen Literatur keine Passage gefunden, die Gewalt bzw. eine profane Tötung der Rinder verbietet. Es kann angenommen werden, dass Rinder damals gegessen wurden. Das explizite Schlachten oder Essen von Fleisch allgemein oder als Vorschrift für die Brahmanenkaste oder der Verkauf von Rindern wurde in der folgenden Zeit unterschiedlich beschrieben, jedoch ist ein merklicher Zuwachs des ahimsa-Konzepts verschriftlicht, das auf den Einfluss des Buddhismus und des Jainismus zurückgeht (Korom 2000: 187-188). Ein markanter Zeitpunkt, ab dem ahimsa als Dogma von den Priestern angenommen und weiter praktiziert wurde, war die Herrschaft von Ashoka um 262 v. Chr., der diese Lehre

der Gewaltlosigkeit per Gesetz festlegte. Auch wenn Korom die politische Ebene, wie die Kolonialzeit und Mahatma Gandhis' gewaltlosen Widerstand, dessen Symbolik auch die Kuh zu einer nationalen Identität beitrug, nicht weniger Bedeutung beimisst, ist ihm die Hervorhebung gerade dieser frühen symbolischen Ebene wichtig.

Das Symbol der heiligen Kuh als Metapher sieht Korom als ein Schlüsselsymbol des Hinduismus, das die verschiedenen Gruppierungen des Hinduismus vereint. Die „*allegorical association*“ (Korom 2000: 190), die durch die Kuh generiert worden ist, implementiert eine kulturelle Einheit durch eine semantische Angliederung an einen Ursprungsmythos in der Verbindung mit der Schöpfungsgeschichte des Universums. Die Kuh wird nach der vedischen Ursprungsgeschichte mit dem kosmischen Urwasser gleichgesetzt. Dieses chaotische Wasser, wurde von einem Gott in einer Höhle gefangen gehalten und der Schöpfungsheld befreite es, wodurch es hinausströmte, wie das Muhen der Kuh. Dies wird mit dem allgegenwärtigen *Om* des Hinduismus (und Jainismus) assoziiert, dessen Bedeutung der Ursprung von allem inne ist. Weiteres wird die Kuh als Repräsentation des Universums betrachtet, in dem ihre Körperteile wichtige Bestandteile der kosmischen Ordnung sind. Auch die Entstehung der Pflanzen und der Fruchtbarkeit des Bodens werden mit der gemolkenen Milch in einer ritualisierten Weise assoziiert und dieser Mythos wird beim Melken reproduziert. Daher sind Rituale, die mit der Kuh verbunden sind für Hindus essentiell für das Fort- bestehen und für die Ordnung des Universums. Der bereits erwähnte Dung sowie auch der Urin sind für die Hindus in vielfacher Weise rituelle Produkte der spirituellen Reinigung im Gegensatz zu allen anderen Sekreten animalischer oder menschlicher Natur (Korom 2000: 189-203). Korom fasst zusammen:

“This belief and behaviors evoked by it, can only be seen as a continuing part of the process that led to gradual sanctity of the cow. It is not possible to understand the symbolic power of the cow and her elements without placing the whole complex of ideas associated with her in a specific ritual and mythical galaxy of meaning. Devoid of these dimensions, the cow would have no special religious connotations. She would be, like the water buffalo, just another beast of burden.” (Korom 2000: 195)

Durch eine solche Auseinandersetzung besteht für Korom die Möglichkeit Ökologie und Theologie miteinander zu verbinden und einer möglichen ökologischen Katastrophe Indiens entgegenzuwirken, in dem ein ökologisches Bewusstsein durch die Heiligung der Kuh, die als symbolische Mutter für alle sorgt, gegeben sein kann (Korom 2000: 196-195).

2.3.6 Eine politische Sicht auf die Kuh

Barak-Erez (2010) weist auf eine symbolisch-politische Ebene hin, in dem er nicht nur die Traditionen von Indien bezüglich der Kuh und von Israel bezüglich Schweinen betrachtet, sondern auch deren Auswirkungen als Schlüsselsymbole der Identität durch nationale Gesetzgebungen. Sowohl Israel als auch Indien standen unter britischer Herrschaft und wurden fast zeitgleich zu unabhängigen Demokratien, in denen manche religiöse Traditionen per Gesetz festgesetzt wurden. In Israel wurde innerhalb der folgenden 50 Jahre die Gesetzgebung hinsichtlich des Schweines gelockert. Als Grund nennt Barak-Erez die Implementierung der Menschenrechte, die unter anderem auch die Freiheit des Berufes beinhalteten. Auf dieses Recht stützten sich vor allem Migranten aus der ehemaligen Sowjet Union, um Petitionen für eine Berufsfreiheit einzureichen, wobei dies vor allem Metzger betraf. Das heißt, der politische Konflikt wurde innerhalb der jüdischen Gemeinschaft ausgetragen und weil der israelische Supreme Court sich eher mit den säkularen und liberalen Israelis identifizierte, kam es zu einer sukzessiven Lockerung der Gesetze. In Indien hingegen wurde die Gesetzgebung stetig verschärft. Grund dafür wird das Spannungsverhältnis zwischen Muslims und Hindus in Indien genannt. Dabei identifizierte sich der indische Supreme Court mit der mehrheitlichen hinduistischen Bevölkerung und grenzte die Minderheit der Muslimen in ihrem Land aus (Barak-Erez 2010: 420–35).

“Yet, from another perspective, it is possible to argue that the two courts have chosen a similar route in the sense that they both sided with the majority – the Hindu majority, in the Indian context, and the secular majority within the Jewish group, in the Israeli context.” (Barak-Erez 2010: 435)

Damit macht Barak-Erez (2010) deutlich, dass, Traditionen sich auf Grund von Kontexten ändern und zur Identität beitragen, wie bei diesen Beispielen unter anderem anhand von Gesetzgebungen. Er vernachlässigt ökonomisch-akademische Gründe, die jedoch (recht ein- seitig) von der indischen Regierung aufgegriffen wurden, um ältere Gesetze zu verschärfen (Barak-Erez 2010: 430).

Hier werden eine Wählerschaft der Politiker und deren Entscheidungen angesprochen, die mehrheitliche Interessen vertreten.

2.3.7 Eine Sicht der hinduistischen Bauern auf die Kuh

Ein Kritikpunkt bezüglich verhungender Kälber wird von Sebring (1987) ausgeführt, in dem er Harris' Aussagen revidiert. Harris besagte, dass Inder nicht wissentlich Kälber verhungern lassen, wobei Sebring das Gegenteil davon aus seinen Feldforschungen bezeugen kann. Er kritisiert Harris nicht nur wegen der mangelnden Feldforschung, sondern auch die

scharfe Trennung von emischer und etischer Beobachtung. Da Sebring durch die Worte und durch seine Beobachtungen hören und sehen konnte, dass Kühe und weibliche Kälber bei Sinnen und Verstand der Hindus unter ihrer Aufsicht zu Tode verhungern und diese Praktik sich auf ahimsa bezieht, kritisiert er Harris' Worte folgendermaßen:

“We have some indication of what becomes of words which do not coincide with actions when we consider more closely what must have happened when Harris finally went to the India, about whose bovines he had been writing for years seated at his desk – when his words became, in effect, flesh. It must have come at least as a theoretic shock to learn that Hindu farmers systematically cull calves by starvation, for this would be a gross traducement of the very Hindu values and beliefs which had previously been seen as so perfectly reflective of ecological necessity and so positively feeding back to that necessity.” (Sebring 1987: 316)

Um die Bedeutung der hinduistischen Bauern zu unterstreichen, fasst Sebring folgendermaßen zusammen:

“As peasants, these villagers are as practical and as „materialistic“ as peasants anywhere in the world. They predominate numerically and economically in India. It is their Hinduism which is of prime importance in any consideration of bovine husbandry; the Hinduism of others is secondary in importance in this realm and must always adapt or at least accommodatively respond to the Hinduism of those who produce the food.“ (Sebring 1987: 312)

2.3.8 Der overall Kritiker

Simoons fasst 1979 viele Kritikpunkte zusammen, allerdings sind symbolische Ansätze wie bei Barak-Erez (2010) und Korom (2000) nicht zu finden: Erstens, ein Verbot der Rinderschlachtung ist und war nicht die Entscheidung von Millionen von Bauern, sondern eine von der Brahmanenkaste auferlegte. Zweitens, die Verwüstung durch Überweidung wegen einer Überpopulation von Tieren ist nicht positiv-funktionierend. Drittens, wie Heston bereits angesprochen hatte, befinden sich Menschen im Wettkampf um Ressourcen mit den Tieren bzw. genauer gesagt mit den Rindern. Viertens, der Dung als Dünger für Felder wiegt sich nicht mit den Schaden auf, den Rinder durch Trampeln etc. auf Feldern anrichten. Fünftens, Harris' Argument für die Fleisch- und Lederproduktion steht auf wackligen Beinen, weil viele Rinder an Hungersnot sterben, nicht genutzt werden, auch nicht von den Gruppen, die es könnten, jedoch die Zahlen und Daten dafür kaum bestimmt worden sind. Sechstens, die Reproduktion der Rinder ist durch ahimsa nicht effizienter. Und letztens, der politisch-geschichtliche Verlauf hatte und hat einen nicht auszuschließenden Einfluss auf

ahimsa, wie von Barak-Rerz bereits erwähnt. Allerdings ist bei der Betrachtung der Gesetze zu bedenken, dass gegen sie verstoßen wird und dass es verschiedene Gesetzeslagen in verschiedenen Regionen gibt (Simoons et al. 1979: 467–493).

2.3.9 Eine partikuläre Sicht auf die Kuh

Lodrick zeigt in einer vergleichenden Studie (1979) zwischen Muslimen und Hindus in einer Stadt auf, wer wie viele Rinder und Büffel hat. Dadurch wurde deutlich, dass insbesondere Brahmanen und in weiterer Folge Hindus weitaus mehr Rinder und Kühe besitzen als Muslime. Da der Kontext der gleichen Stadt bis auf die Religion nahezu identisch ist, ist das entscheidende Merkmal der Unterscheidung für die Behandlung und Haltung der Tiere die Religionszugehörigkeit:

“In Varanasi, religion is a major determinant of the composition and relative numbers of the bovine population of the city. In this particular urban situation, where the main role of cattle is in providing milk, the choice between cow and buffalo is clearly influenced by religious beliefs and values. The Moslems of the sample population keep no cows at all, only buffalo. Among the Hindus, however, not only do milk animals outnumber those kept by Moslems by over 4 to 1 (per 100 households), but the cow is favored over the buffalo by a ratio of almost 4 to 1 as well.” (Lodrick 1979: 242)

Dazu soll angemerkt sein, dass Varanasi als einer der ältesten und heiligsten Städte der Hindus gilt und daher weder für andere indische Städte, noch für ganz Indien repräsentativ ist. Außerdem wäre auch der ökonomische Unterschied zwischen den Gruppierungen zu beachten.

2.4 Die Kritik der Kritik

Harris entgegnet im Kommentar zu Simoons (et al. 1979) Artikel mit vielen Detailkritiken. Für diese Arbeit sind die wissenschaftstheoretische Positionierung und Rechtfertigung, sowie die prinzipiellen Argumente wichtig. Weniger wichtig sind für ihn zum Beispiel welche Passagen von Gandhi zitiert worden sind oder wo und ob Simoons „irrational ideologies“ geschrieben hat oder nicht. Daher wird Folgendes in diesem Rahmen hervorgehoben:

“My explanation of the origin of the ecumenical religions, including Hinduism, is that they embodied the ideological needs of successful expansionist states and that they exerted an enormous sociopolitical force on behalf of the creation of archaic empires (see below). Nor I do focus on „profit factors“; rather, I focus on costs and benefits measured as energy, protein, depletion of resources, production inputs and outputs, and human lives lost and saved.” (Harris in Simoons et al. 1979: 479)

2.4.1 Individualismus versus Holismus

Hierbei erklärt Harris (Harris in Simoons 1979) seine paradigmatische Positionierung und antwortet im Folgenden mit Kritik auf Kritikpunkte. Den ersten beschriebenen Kritikpunkt, das Verbot der Schlachtung sei eine „*Entscheidung von Million von einzelnen Bauern*“ (Harris 1995: 189), weist er zurück, in dem er sich auf andere Stellen von seinem Buch *Kannibalen und Könige* (1995) bezieht:

“I am supposed to hold that the beef and slaughter taboos were imposed only from below and only in conformity with popular practice. The theoretical principles of cultural materialism could not conceivably lead to any such one-sided view of the evolution of sociocultural systems.” (Harris in Simoons et al. 1979: 480)

Die Implementierung des Schlachtungsverbots geht auf die Entstehung einer stark stratifizierten Gesellschaft zurück, in der eine herrschende Elite entstand, die ihre Vorteile ausweitete, jedoch nicht soweit, dass Unterdrückte einen gravierenden Nachteil hatten. Nachdem eine Ressourcenknappheit den Fleischkonsum auf die Elite limitiert hatte, waren es religiöse und politische Vorteile der Herrschenden sich der Stoßrichtung der Masse zu beugen (Harris 1995: 182-184) :

„Inzwischen war der Hinduismus von Grund auf beeinflusst [sic!] von den neuen Religionen [Buddhismus und Dschinismus], er fing an, einige Reformen zu übernehmen, die seine Rivalen politisch erfolgreich gemacht hatten. Bei dieser Gelegenheit wurde die weitverbreitete Ablehnung des Tieropfers im Hinduismus in der Lehre ahimsa ausgedrückt – Gewaltlosigkeit aufgrund der Heiligkeit des Lebens.“ (Harris 1995: 185)

Folglich argumentiert Harris, dass diese „*persönliche Entscheidung von Millionen und Abermillionen von Bauern*“ (Harris 1995: 189) durch die Einsicht in eine langfristige Notwendigkeit der ökologischen und ökonomischen Lage entstanden war, und dies „... *nicht unter dem verkürzten Kosten/Nutzen-Gesichtspunkt gesehen werden [kann]. Es ist vielmehr der langfristige Gesichtspunkt, der zählt – das Verhalten in eher unnormalen als normalen Produktionszyklen.*“ (Harris 1995: 189) Auf die beschriebene Kritik relativiert Harris die Dichotomie zwischen Kollektivem und Individuellem, in dem er sich auf eine kulturelle Innovationen auf Basis individueller Adaption/Selektion stützt:

“The point about „millions and millions of individual farmers“ was directed not at the question of imposition from above or below, but at the question of how selective principles operating on the individual level can lead to cultural innovation.” (Harris in Simoons et al. 1979: 480)

In *Cultural Materialism* (1979) erklärt Harris, dass die Veränderung vom Opfern der Rinder ausgehend von der Herrscher- und Priesterkaste hin zu der Rolle der Beschützer der Kuh entscheidend war, aber der Grund dieser Veränderung eine Veränderung der ökologischen Erschöpfung durch eine zunehmende Population und Produktion war und letztendlich der zunehmende rivalisierende Einfluss anderer Religionen (Harris 1995: 182-184; 1979: 251-252). Das ist allerdings ein Gruppenselektionsprinzip zur Erhaltung der Macht der oberen Kasten und kein individuelles Selektionsprinzip Einzelner einer gesamten Bevölkerung. Außerdem widerspricht sich Harris in Aussagen, indem er auf der einen Seite Individuen mit einem methodologischen Holismus erklärt und auf der anderen Seite in der Kritik gegenüber Lodrick besagt, dass seine Herangehensweise die Heiligkeit der Kuh nicht im Einzelfall erklären kann, sondern nur in der Betrachtung der nationalen Einheit Indiens (Harris in Simoons 1979: 481). Die hier angesprochenen Größenverhältnisse der Betrachtung und ihre Implikationen sowie ihr Erklärungspotential werden unter anderem durch Bateson im weiteren Verlauf besprochen. Weiters gibt er in *Kannibalen und Könige* (1995) den Einfluss von Religion auf die politische Entscheidung der Elite zu und zeigt damit eine Rückkopplung von der Superstruktur auf die Struktur auf, welche seinem infrastrukturellen Determinismus widerstrebt.

So wie in *Cultural Materialism* (1979), in *Kannibalen und Könige* (1995) und auch im Kommentar zu Simoons (et al. 1979) wird der Kritikpunkt, die Verwüstung der Rajasthanwüste sei nicht positiv-funktionierend sondern evolutiv, von Harris widerlegt, da er, wie eben erwähnt, einen ökologischen Engpass als Vorbedingung für eine neue Gesellschaftsform ansieht. Außerdem soll nach den Angaben der historischen Quellen das Verbot der Schlachtung erst eingeführt worden sein, als die Verwüstung bereits weit fortgeschritten war (Harris in Simoons et al. 1979: 479-480).

Wenn die Praxis der Masse, die aufgrund der Ökologie und des Einflusses vom Jainismus und Buddhismus kein Rind mehr geschlachtet haben, sodass der Einfluss der Masse auf die Entscheidung der Elite letztendlich ausschlaggebend gewesen sei, bleiben dennoch Fragen offen: Ist diese Masse aus einer langfristigen ökonomischen Sicht aus individueller Innovation heraus entstanden ist oder/und inwiefern ist das kollektive Wertesystem der Gewaltlosigkeit übernommen worden, um durch Einsicht in die Notwendigkeit einen langfristigen, ökologischen-ökonomischen sinnvollen Umgang mit Rindern umzusetzen?

2.4.2 Die Ressourcenknappheit und ihr Mehrwert

Im Gegensatz zu Simoon sieht Harris nicht eine Effizienzrechnung zwischen dem Zertrampeln der Felder und einem Mehrwert durch den Dung, sondern im Mehrwert der Milchproduktion.

Weiteres hat laut Harris die Population keine direkte Wirkung auf das Lebensalter und den Ressourcendruck:

“Simoons’s scenario is illogical and contrary to ecological and demographic principles. The total size of a livestock population bears no strict relationship to its age pyramid. If the taboos increase cattle life-span, they do not necessarily increase pressure on resources.” (Harris in Simoons et al. 1979: 480)

Dabei sagt er aber nicht, dass Menschen und Tiere nicht in einem Wettkampf um Ressourcen sind, sondern stellt lediglich keine eindeutige Verbindung zwischen dem Verbot und den Ressourcendruck fest. Außerdem stellt er fest, dass fehlende Daten dazu führen würden, dass Rinder und Menschen nicht im Wettkampf um Ressourcen sind. Damit ist das Gegenargument, dass sich Menschen und Rinder im Wettkampf befinden nicht hinreichend widerlegt, aber auch nicht belegt. Das Zertrampeln der Felder, das auch der Frage nach einem Wettkampf um Ressourcen Faktoren liefert, hält Harris für ein Gerücht. Diese Aussage beruht auf seinen persönlichen Erfahrungen als Augenzeuge, was ein sehr schwaches Gegenargument ist (Harris in Simoons et al. 1979: 479-480). Freed und Freed fügen aus ihrer Ethnografie hinzu, dass sie oft selbst miterlebt hatten und Bauern ihnen erzählt hatten, dass wilde Kühe, Büffel und Kühe von Besitzern fremde Felder aufsuchen, teilweise Wanderrouten durch diese haben und den Feldern Schaden zufügen (Freed und Freed 1981: 489). Damit steht Aussage gegen Aussage wegen mangelnder Datenlage.

Dem Gegenargument von Simoons, dass viele Tiere nutzlos verhungern, bezüglich Harris’ Argument, dass Rinder auch in der Fleischproduktion effektiv sind, entgegnet er, dass Rinder hauptsächlich billige Zugtiere und in zweiter Linie gehalten werden um Milch und Fleisch zu produzieren (Harris in Simoons et al. 1979: 479-480).

Weiteres sind die kleinen indischen Rinder sehr gut an die indische Ökologie angepasst, wobei hier angemerkt sein muss, dass, wie schon erwähnt, die gesamte Ökologie Indiens regional verschieden sein kann. Im Gegensatz zu anderen Tieren, wie dem Schwein oder der Ziege ist die Kuh multifunktional und an die harten Wetterbedingungen, insbesondere an die Hitze, besser angepasst. Daher ist die Aufzucht unter anderem mit weniger Aufwand verbunden. Hierbei geht Harris nicht darauf ein, warum der Büffel mit ähnlichen Bedingungen und besserer Produktivität in der Milchproduktion und als Zugtier nicht heilig ist, wie Korom deutlich macht. Jedoch geben Freed und Freed eine mögliche Antwort auf diese Frage:

“Although the buffalo is superior to the zebu in the production of milk, ghee, and dung, the possibility remains that the zebu cow, which is less expensive to purchase and maintain than the buffalo, may be economically more advantageous as a milk animal for relatively poor people.” (Freed und Freed 1981: 488)

Auf Dieners Argument, dass kleine Rinder nicht wegen ihrer ökologischen Anpassung klein sind, sondern wegen ihrer Zucht und Verteilung zwischen Land und Stadt, gibt Harris keine Antwort (Harris 1979: 253).

In *Cultural Materialism* (1979) betont Harris die Erklärungsformel des Kulturmaterialismus und fügt hinzu, dass es eine probabilistische Annäherung ist, die Bedingungen aufzeigt. Auf die Entstehung der Heiligkeit der Kuh hat er ein besonderes Augenmerk gelegt, da es um die damaligen ökologischen Bedingungen geht, die durch Dürre und Abholzung etc. zu einer Essensknappheit führte, so dass es einem ökonomischen Mehrwert entsprach Kühe nicht zu schlachten, sondern für die Landwirtschaft und zur Milchproduktion zu halten. Die Konsequenz waren bestimmte Regeln und Rituale, auf welche Rappaport im Allgemeinen später näher eingeht. Damit relativiert Harris die heutigen Bedingungen der Funktionalität mit den Bedingungen der Entstehung, schmälert jedoch nicht seinen Standpunkt des Status quo und die aktuellen Gesetzgebungen und Probleme, wie Unterernährung, ökologische Probleme und Überpopulation (Harris 1979: 248-249).

2.4.3 Kühe versus Büffel

Vaidyanathan, Nair und Harris veröffentlichen 1982 gemeinsam einen weiteren Artikel zur Debatte, um Harris Position mit regional variierenden Zahlen und deren Korrelaten zur Ökologie und Ökonomie zu untermauern. Zwei Jahre zuvor wurde ebenso von Vaidyanathan und Nair das Thema mit neuen Daten diskutiert:

“We will show that these variations are correlated with factors such as human population density, size of holdings, agro-climatic conditions, crop regimens, bovine breeds, degree of development of the urban milk market, and interstate trade, but not with religious or caste identities. This does not mean that religion has had ‘no effect’ (see Freed and Freed 1981: 489) on the management of India’s bovine resources (Harris 1966: 64; 1979b; 1981); what it means is that its effects do not significantly influence the major regional variations in bovine age, sex, and species ratios.”
(Vaidyanathan et al. 1982: 365)

Die Populationsdichte der Zugtiere korreliert mit der Populationsdichte der Inder immer dann, wenn die Dichte der menschlichen Population und die der Rinder parallel zunimmt bis in sehr stark bevölkerten Regionen die Dichte der Rinder wieder abnimmt, weil weniger nutzbares Land vorhanden ist. Die Benutzung der Zugtiere als Zugkraft geht von 65 bis 165 Tagen mit jeweils acht Stunden aus, wobei die Tiere unter den gegebenen Bedingungen 200 Tage arbeiten könnten. Das heißt, dass die Tiere in Bezug auf ihre Zugkraft unterbenutzt sind. Darüber hinaus findet sich eine weit geringere Anzahl an erwachsenen Rin-

dern bei Landwirten in Besitze eines Landes, das unter einer halben Acre⁵ groß ist, als bei Besitzer größerer Flächen. Dies erklärt den Besitz von den vermeintlich unnützen Kühen, weil Zugtiere mehr kosten und Kühe unter geringeren ökonomischen Umständen gehalten werden können, um zusätzlich von Milch und Nachkommenschaft Profit zu schlagen. Das Interesse der armen Kuhbesitzer für den Schutz der Kühe sowie die Argumente der Nahrungsaufnahme der Kühe von Straßenrändern, Müll und fremden Feldern ist hier gegeben. Das heißt, dass der Besitz von heiligen Kühen und Ochsen Großteils je nach ökonomischen Bedürfnissen und Möglichkeiten anhand der Ökologie, Populationsdichte korrelierend mit der Landverteilung logisch ersichtlich ist, wenn auch viele Tiere ökonomisch nicht voll genutzt werden. Denn auch wenn Büffel effizientere Zugtiere und Milchproduzenten sind, sind sie an das heiße und trockene Klima schlechter angepasst und kosten den armen Bauern zu viel, um sie halten zu können. (Vaidyanathan et al. 1982: 365–383)

Allerdings muss auch eine ökologische Differenzierung in der Haltung von Büffel und Rindern gesehen werden, da Büffel vor allem in den schlammigen Reisfeldern schneller arbeiten. Daher ist auch eine Korrelation zwischen Reisanbau und Büffelhaltung ersichtlich. Wenn neben Reis auch etwas anderes angebaut wird und sich dafür die Ochsen besser nutzen lassen, halten Landwirte ab einer bestimmten Größe an Anbaufläche Büffel und Ochsen zum Pflügen. Die Fragen, die auf Grund mangelnder Daten für Vaidyanathan et al. (1982) selbst offen bleiben, sind wie folgt beschrieben:

“Our conclusions with respect to the explanation of buffalo sex ratios and the ratio of she-cattle to she-buffalo must remain extremely tentative. There is a need for more precise data on fodder costs and relative efficiency of buffalo and cattle breeds under specific agro-environmental conditions.” (Vaidyanathan et al. 1982: 371)

Crotty kritisiert die Ignoranz gegenüber den Kuhbesitzern ohne Land, deren Existenz er durch die Heiligkeit und durch die Milchproduktion der Kuh erklärt (Crotty in Vaidyanathan et al. 1982: 375).

Gegen Lodricks Vergleich zwischen Muslimen und Hindus in Varanasi entgegnet Vaidyanathan et al. mit dem allgemeinen Argument, dass, wenn für die Auswahl zwischen weiblichen Büffeln und Kühen die Religionszugehörigkeit ausschlaggebend wäre, bei Nicht-Hindus eine Korrelation zu den Geschlechterverhältnisse dieser Rinderarten zu finden sei, welche allerdings nicht überall zu finden ist. Die Stadt Varanasi sei nicht repräsentativ (Vaidyanathan et al. 1980: 382–383; 1982: 371).

⁵ Acre ist eine angloamerikanische Maßeinheit und entspricht ungefähr 4047 m².

Weder in Kerala, wo die meisten Nicht-Hindus beheimatet sind noch in einer Studie von drei anderen Städten sind Ergebnisse wie in Varanasi zu finden (Vaidyanathan et al. 1982: 371). Crotty kritisiert wiederum allgemein, dass eine höhere Anzahl an männlichen Rindern darauf zurückzuführen ist, dass männliche Rinder schwieriger zu schlachten sind als Kühe und die hohe Anzahl von Ochsen darauf zurückzuschließen ist und nicht auf eine große Nachfrage an Zugtieren (Crotty in Vaidyanathan et al. 1982: 375). Eine Diskrepanz wird in der Anzahl der Jungtiere festgestellt:

“At first sight we seem to be dealing here with an impressive example of how religious beliefs warp the treatment of bovines in India. The lives of young she-cattle are apparently being preserved in a manner that is irrational with respect to the adult target but consistent with the ideal of cow protection. This impression is strengthened by the fact that young un-wanted she-buffalo, excluded from the traditional Hindu doctrines of cow-love, are somehow disposed of without difficulty.” (Vaidyanathan et al. 1982: 372)

Dennoch wird anhand der primären Ressource der Zugkraft argumentiert, dass die Aufzucht von Ochsen wichtig ist und die Milchproduktion bei Kühen durch die Nachkommenschaft produktiv ist. Daher ist eine größere Anzahl vor allem von jüngeren Kühen rational erklärbar.

2.4.4 Harris' Fleischliebe

Der Proteindeterminismus bezüglich einer Präferenz für den Fleischverzehr wird mit denselben Argumenten wie schon 1966 verteidigt (Harris 1979: 335) und von Sanderson gestützt:

“Harris's argument seems well supported by the universality of meat eating in human societies; as well as the great significance that people give to meat: It is the most desired and esteemed food in all societies.” (Sanderson in Kuznar and Sanderson et al. 2007: 201)

Damit steht es wieder Aussage gegen Aussage mit den gegebenen Informationen.

2.4.5 Die Tautologie versus Entstehung und Vorhersagen

Wie schon Azzi et al. (1979) und Friedman (1974) bemerkten, bleiben folgende Frage offen: Inwiefern kann der Status quo nicht immer als Rechtfertigung eines Merkmals von Adaption und Selektion herangezogen werden, wenn es positiv-funktionierend sein muss, um zu existieren und, inwiefern kann aus dieser Herangehensweise der geschichtliche Verlauf der einzig mög-

liche sein, um so auch wahrscheinliche Vorhersagen machen zu können. Harris meint dazu Folgendes:

“But such a demonstration was never intended to serve as the explanation of all features of the observed pattern of cattle use, nor was it intended to serve as a test of the prediction that the Hindu restrictions on the cattle arose because they enhanced the energetic and nutritional well-being of the people who put them into practice. It is a cardinal principle of cultural materialism that such explanations cannot be given in a purely synchronic frame.” (Harris 1979: 245)

Die von Diener et al. (1978) angesprochene Unvereinbarkeit von synchronen und diachronen Forschungszugängen sieht Harris in der ökologischen Anthropologie als unzertrennlich an, um ein bestehendes System erklären zu können:

“Cultural materialists insist upon the indispensability of diachronic processes for the existing systems.” (Harris 1979: 246)

Diener et al. sehen beide Zugänge als verschieden aber zueinander im Zusammenhang stehend an, so dass eine Kombination dieser beiden Herangehensweisen sinnvoll ist (Diener et al. 1980; Diener 1981).

Cole (1980) stellt sich unter anderen die grundlegende Frage, was positiv-funktionierend und was negativ-funktionierend an einem System ist und wer dies entscheidet. Er befürwortet Harris' Position und verteidigt seine Forschung, in dem er feststellt, dass eine Antwort in der Empirie liegt und dass Anpassung selbst ein dynamischer Prozess ist nicht den Status quo per se rechtfertigt:

“Harris does not really claim that sacred cattle are positive in every detail; he simply argues that the system that has evolved functions to make the best out of a bad situation. Given the class and power structure and ecological system, peasants are forced to make do.” (Cole 1980: 807)

2.5 Zusammenfassung der kulturmaterialistischen Erklärung der heiligen Kuh

Kritikpunkte, die offen bleiben sind daher folgende:

- Der untersuchte Rahmen ist keine ökologische Einheit, sondern eine politische Einheit.
- Die Unterscheidung zwischen der armen und der reichen sowie der muslimischen und der hinduistischen Bevölkerung ist nicht hinreichend beachtet worden:

- hinsichtlich der positiv-funktionierenden Funktionen im speziellen Hinblick auf Überpopulation der Menschen, Krankheiten und Hunger
- hinsichtlich des Vergleichs zum Büffel in der Stadt und am Land (ökonomische Produktivität, Vor- und Nachteile für Reiche und Arme)
- Der Vergleich hinsichtlich der Entstehung der Heiligkeit der Kuh erklärt nicht warum der Büffel nicht heilig wurde. Allerdings wären hier die Vorteile einer Kuh für Arme und die Nachteile für Reiche ausschlaggebend.
- Die Erklärung der Nicht-Schlachtung der Kuh ist weitgehend erklärt, aber nicht deren Heiligkeit

Offene Fragen bleiben folgende:

- Inwiefern wirkt sich ahimsa auf Reproduktion der Kühe und Ochsen wirklich effektiver aus?
- Was waren und sind politische negativ-funktionierende Entscheidungen ohne ökologische Anpassungsmechanismen?
- Wie stark wirkt sich der Schaden durch Zertrampeln auf die Ökologie aus und welche Unterschiede gibt es zwischen reichen und armen Bauern?
- Steht der Mensch mit den Rindern im Wettkampf um Ressourcen oder nicht? Bzw. wer hat Vorteile und wer hat Nachteile und wie wirken sich diese in einem gesamtem positiv-funktionierenden System aus?
- Inwiefern ist ein Proteindeterminismus bezüglich Fleisch heute zu vertreten?
- In welchem Verhältnis stehen die Zugkraft der Tiere, die Milchproduktion, die Dungproduktion, die Leder- und Fleischindustrie zu einander? National und Regional?
- Wenn die Komplexität der indischen Kuh holistisch betrachtet wird, ab wann ändert sich ein System wenn es negativ-funktionierend ist?
- Welche Differenzen gibt es zwischen den politischen Gesetzen, dem religiösen ahimsa Konzept und einer ökonomischen Realität?
- Inwiefern sind Rituale mit Kühen für ein System positiv-funktionierend?

Die vorletzte Frage ist aus einem aktuellem Artikel der Time von 23.04.2015 entnommen, dessen Titel „India Stays World’s Top Beef Exporter Despite New Bans on Slaughtering Cows“ (Time Magazin: 23. April 2015) lautet. Die politischen Gesetze gegen eine Schlachtung wurden verschärft und gleichzeitig ist Indien der weltweit größte Exporteur an Rindfleisch geworden.

Trotz aller Bemühungen seitens Harris und seinen Verfechtern die Anzahl und Haltung der Kühe ohne ihre Heiligkeit zu erklären, fassen sie 1982 zusammen:

“While we do not deny that the apotheosis of cattle has influenced the management of India’s bovine resources, religious beliefs cannot account for the most important features of the variations in the composition of India’s bovine stocks.” (Vaidyanathan et al. 1982: 373)

Dazu bemerken Freed und Freed in einem Kommentar zu diesem Artikel:

“The most noteworthy difference between the two versions [1982 und 1977] is that Harris appears to have accepted the fact that the Hindu belief in the sanctity of the zebu cow does have an effect upon the management of cattle in India.” (Freed und Freed In Vaidyanathan et al. 1982: 376)

Außerdem erklärt Harris weitgehend, warum die Kuh in Indien sinnvollerweise nicht geschlachtet wird, jedoch nicht warum sie dafür heilig sein muss. Denn ebenso könnten politische Legislativen eine Nicht-Schlachtung vorschreiben.

3 Kulturmaterialismus und seine Reichweite

Drei grundlegende Fragen sind demnach in Bezug auf den Kulturmaterialismus zu stellen: Wie verhält sich die Verschränkung von Funktion und Entwicklung bzw. Evolution zu deren Erklärungspotential? Wie verhält sich ein methodologischer Individualismus mit einem methodologischen Holismus im Kulturmaterialismus? Was und wie weit ist ein System mit welchen Kriterien positiv- oder negativ-funktionierend? Daran schließt sich die Frage an, inwiefern eine funktionale Tautologie vermindert werden kann.

Lett (2007) kritisiert Harris folgendermaßen:

“Even if Harris’s Principle of Infrastructural Determinism claimed only to account for the persistence of cultural traits rather than their emerge, it would still lack explanatory power, because unlike the principle of natural selection, it fails to identify a feedback mechanism with sufficient selective power to accomplish the task that is purportedly accomplished (Sperber 1996: 47–48). What, for example, is the feedback mechanism between a superstructural element such as religion and an infrastructural element such as the mode of production that is comparable to the feedback mechanism protective coloration and reproductive success in a biological organism? There is a fundamental reason cultural materialism cannot provide a satisfactory answer to this question: Protective coloration and reproductive success are material phenomena, whereas religion and the mode of production are abstractions – which illustrates a second fundamental problem facing the paradigm.” (Lett in Kuznar and Sanderson et al. 2007: 57)

Lett (in Kuznar and Sanderson 2007) konfrontiert den Kulturmaterialismus von Harris zum einem mit fehlenden Rückkoppelungen für eine bessere Erklärungsreichweite und zum anderen ontologisch nicht materialistisch zu sein, da die strukturelle Dreiteilung auf ideelle Abstraktionen aufbaut und Materie nicht einfach als Materie angenommen wird, sondern eine Interaktion zwischen Immateriellem und Materiellem darstellt. Somit sind kulturelle Dinge aus Harris' kulturmaterialistischen Sicht materiell und ideell. Lett bezeichnet den infrastrukturellen Determinismus als nicht-kausal, weil nur physikalische Materie eine kausale Wirkung hat und somit von Korrelationen die Rede sein sollte, und nicht von kausalen Zusammenhängen. Daher postuliert Lett eine ontologische und epistemologische Annahme von naturwissenschaftlichen Grundpfeilern in den Sozialwissenschaften, die sich vor allem in der Biologie befinden sollen. Dieser soziobiologische Anspruch einer Wissenschaftlichkeit liegt einem methodologischen Individualismus zu Grunde, der Universalien der einzelnen Menschen in den Vordergrund stellt. Harris kritisierte eine biologische und darwinistische Herangehensweise Kultur zu erforschen, da Kultur „*an emergent property arising from the interactions of individuals*“ (Harris 1979: 122 in Kuznar und Sanderson 2007: 9) ist und nicht mit Genen und biologischer Reproduktion auf einer rein individuellen Ebene erklärbar ist. Kulturelle Evolution ist zu schnell und zu verschieden, um sie auf der Basis von Genen und Biologie zu erklären und die Glühbirne von Edison wäre auch ohne biologische Nachfahren verbreitet worden (Harris 1979: 120–127). Die vier biologischen Kräfte, die in dieser Arbeit im Kapitel 1.2 besprochen worden sind, hält Lett für zu wenig und plädiert für die universale Natur des Menschen und der Evolution als grundlegende Information, im Sinne evolutionärer PsychologInnen. Jedoch sind die Sprache und ihre daraus resultierenden vielfältigen Bedeutungen und Abstraktionen notwendig, um auch Heiligkeit, als ein Merkmal des Menschen zu erklären. Sowie die Heiligkeit sind zahlreiche Variationen innerhalb der Menschheit (noch? – so die Annahme der BiologInnen) nicht genetisch nachvollziehbar (Harris 1979: 134).

Ein weiterer Kritikpunkt, den Sandstorm anbringt, ist die Debatte um die substantivistische-formalistische Debatte der ökonomischen Epistemologie. Während die SubstantivistInnen von einer kulturellen Präferenz für eine Ausprägung eines ökonomischen Systems ausgehen, vertreten die Formalisten ein Präferenzsystem, das auf der ökonomischen Theorie des Westens und auf einem rationalen Individualismus basiert. Harris tendierte in seinen späteren Jahren zu Letzterem:

“In short, Harris did not recognize as significant the whole issue whether people economize regardless of cultural affiliation. Because he did not see it as a problem, he floated between substantivism and formalism when, in fact, they are incompatible research strategies based on distinctive epistemologies.” (Sandstorm in Kuznar and Sanderson et al. 2007: 89)

Daher stellt sich hier die Frage nach den ökonomischen Inhalten eines positiv-funktionierenden Systems und ob ökonomische Ziele universal oder verschieden sind bzw. nach welchen Kriterien diese gemessen werden. Nach der ökonomischen Theorie, nach den kulturellen und/oder ökologischen Umständen? Und welchen Einfluss haben kulturelle Umstände, wenn von einem infrastrukturellen Determinismus ausgegangen wird, in dem ökonomische Prozesse eher die Superstruktur beeinflussen als umgekehrt?

Die Diskrepanzen in Harris' Anspruch kollektive und individuelle Entscheidungen zu erklären, führen Sandstorm dazu aus Harris' Publikationen widersprüchliche Aussagen zu zitieren, die deutlich machen, dass Harris auf der einen Seite eine formalistische Kosten-Nutzen Rechnung nach biopsychologischen und ökonomischen und daher individualistischen Kriterien voraussetzt, die auf einer relativ kurzen Zeitdauer beruhen, und auf der anderen Seite eine funktionalistische und ökologische und daher holistische Gleichgewichtsannäherung voraussetzt, die im Vergleich zum vorangegangenen eine relativ lange Zeitdauer beinhaltet. Wie diese Kriterien hinsichtlich Entscheidungen gewichtet werden, wird von Harris lange Zeit nicht weiter diskutiert. Jedoch schreibt er in *Theories of Culture in Postmodern Times* (1998), dass ein Oszillieren zwischen dem Kollektiven und dem Individuellen die Beziehung von beiderlei Entscheidungen erklären kann. Sandstorm geht auch davon aus, dass eine funktionalistische soziale Struktur und eine individuelle Entscheidung, auf einem Rational-Choice-Prinzip basierend, nicht unvereinbar sind. Daher sei ein Ziel, das Eine mit dem Anderem zu erklären oder beide separat für unterschiedliche Problemstellungen heranzuziehen (Sandstorm in Kuznar and Sanderson 2007: 89–91).

Zusammenfassend stellt Sandstorm folgende Kritikpunkte und Lösungen dar:

Der funktionalistische Ansatz hat zu wenig Erklärungspotential um ein kulturelles Merkmal als das einzige möglich logisch nachvollziehbare gegenüber anderen zu erklären. Daher schlägt er vor, Rückkoppelungen und Interdependenzen zwischen den strukturellen Ebenen besser zu definieren. Konkret heißt dies für ihn, von der ökonomischen Theorie mit dem Rational-Choice Prinzip auf individueller Ebene ausgehen, um ein kulturelles System bzw. eine Superstruktur zu erklären, die sich wiederum den verändernden Umständen anpasst.

Auf die Kritik von Lett, dass kein rein ontologischer Materialismus vorhanden ist, weil Wert- und Glaubensvorstellungen sowie die Klassifizierung der Strukturebenen einen zu hohen Abstraktionsgrad haben, entgegnet Sandstorm wie schon Harris mit der Antwort, dass sie zwar abstrakt sind aber ebenso materiell und empirisch erfasst und analysiert werden können (Sandstorm in Kuznar and Sanderson 2007: 100).

“Matter is neither more nor less real than thoughts. The issue of whether ideas or material entities are the basis of reality is not, properly speaking an epistemological issue. It is an ontological issue – and a sterile one, to boot. Materialists need only insist that material entities exist apart from

ideas, that thoughts about things and events are separable from things and events.” (Harris 1979: 30)

Sandstrom bevorzugt die ökonomische Komponente des infrastrukturellen Determinismus, wenn er davon ausgeht, dass durch den rationalen Akteur in der mikroökonomischen Betrachtung ein größeres Erklärungspotential gegeben wird, und damit auch die Ausnahmen der Schlachtung von heiligen Kühen erklärt werden könnten, die wiederum auf ökologische Krisen zurückgeführt werden können. Eine tatsächliche Bestätigung kann allerdings nur die Empirie bringen (Sandstrom in Kuznar and Sanderson 2007: 102).

Damit fordern Lett und Sandstorm eine stärkere Gewichtung eines individuellen Methodologismus auf den Ebenen der biopsychologischen Universalien und dem rationalen ökonomischen Menschen. Diese beiden Forderungen beinhalten eine Existenzsicherung und Reproduktionsoptimierung auf der Basis darwinistischer Prinzipien.

Friedman kritisierte Harris' Tautologie insofern, als funktionale Erklärung eines Status quo keine Erklärung für dessen Veränderung oder Entstehung bringt, wie auch von Lett oben beschrieben kritisiert.

“It is dangerous to take as given the entire system within which the element ‘cattle’ operates. Once one has described the actual state of affairs it is tautological to say that a particular variable is adaptive simply because it has a necessary function in the total system. It is the system which defines the necessary function of its elements, and to treat the element independently is to avoid the real problem. It is more probable that the man/cattle relation is part of an economy which may very well function far below its capacity output.” (Friedman 1974: 458)

Hier wird zum einem die formalistische ökonomische Sichtweise kritisiert und zum anderen die mangelnde Erklärungsreichweite der Entstehung. Harris fokussierte später in *Pigs, Cows and Witches* (1974), in *Kannibalen und Könige* (1995) und *Cultural Materialism* (1979) auf die Entstehung und brachte damit den funktionellen Ansatz der Erklärung eines Status quo mit einer evolutiven Anpassungsstrategie der Menschen auf ihre Umwelt zusammen. Dabei behauptet er, wie schon erwähnt, dass es die ökologischen verändernden Bedingungen sind, die gewisse Innovationen möglich und notwendig machen. Allerdings, wie schon auch von Lett erwähnt, fehlt dem infrastrukturellen Determinismus, der in späteren Jahren von Harris zu einer Wahrscheinlichkeit relativiert worden war, an Erklärungsreichweite, um erstens die Kuh und zweitens deren Heiligkeit als einzig mögliche Lösung für die ökologische Krise

und deren Notwendigkeiten zu erklären. Cole verteidigt Harris, indem er das Prinzip der Adaptation hervorhebt und damit Evolution und Funktion vereint sieht:

“Only by understanding adaptation as a directional process can one understand evolution, so they are not opposites. Form and function are interrelated in biology and culture with adaptation, and all are constantly ‘becoming’ rather than static. The difference between cultural materialism and functionalism is precisely the recognition of this constant change and the attempt to explain and predict it.” (Cole 1980: 807)

4 Conclusio zum Kulturmaterialismus

Zusammengefasst kann gesagt werden, dass nach den Maßstäben der KulturmaterialistInnen noch zu wenige materielle Daten erhoben und analysiert wurden und nach den dialektischen MaterialistInnen bzw. auch strukturellen MarxistInnen, wie Friedman zufolge, bedarf es Rückkoppelungen, um ein größeres Erklärungspotential zu erreichen. Harris selbst wich im Laufe seiner akademischen Laufbahn von seinem Vorhaben ab, aus der Anthropologie eine Science-basierte Wissenschaft, die sich naturwissenschaftlicher Prinzipien bedient, um Vorhersagen machen zu können und verblieb bei seiner Erschaffung des Kulturmaterialismus als seiner Meinung nach bislang beste Option innerhalb der Wissenschaft anthropologisch zu forschen. Er relativierte jedoch die scharfen Worte seiner Anfangsjahre von einer Vorhersage-Wissenschaft gekoppelt an einen unausweichlichen Determinismus zu einer wahrscheinlichkeitsfähigen Wissenschaft gekoppelt an Adaption und holistischer Funktionalität:

“We must recognize that there are many ways of knowing, but we must also recognize that it is not mere ethnocentric puffery to assert that science is a way of knowing that has a uniquely transcendent value for all human beings. In the entire course of prehistory and history only one way has encouraged its own practitioners to doubt their own premises and to systematically expose their own conclusions to the hostile scrutiny of nonbelievers. Granted that discrepancies between science as an ideal and science as practiced substantially reduce the difference between science, religion, and other modes of looking for the truth.” (Harris 1979: 27)

Vorsagen werden von Harris mit anderen Disziplinen folgendermaßen verglichen:

“There is a superficial resemblance between the test of ‘Changing the world’ and the fulfillment of prediction in the conformity with the rules of scientific method. Thus, engineers do prove that their interpretations of the laws of aerodynamics and hydraulics are correct when the airplanes

they design and help to build fly, [...]. No one insists that a geologist must justify their respective models of ice ages by producing new advances of the continental glaciers.” (Harris 2001: 220)

Ebenso sieht Cole Harris’ idealen Versuch als lobenswert an, aber nicht als letzte Verheißung:

“Perhaps there is no positive direction to science, and I ruefully agree that Harris (1964) may once have been too optimistic about the possibility of making anthropology a useful predictive science, but science in general does seem to work. It is the only ‘ideology’ I know of with built in tendencies toward correction, contradiction, resolution, testing, and the reduction of obfuscation, and Harris at least tries to be scientific in this sense.” (Cole 1980: 807)

In Harris’ Worten:

“Cultural Materialism Is Alive and Well and Won’t Go Away Until Something Better Comes Along.” (Harris 1994: 62 in Borofski 1994)

“Yet, cultural materialism is not a monistic or mechanical alternative to dialectics. Rather, it is concerned with systemic interactions between thought and behavior, with conflicts as well as harmonies, continuities and discontinuities, gradual and revolutionary change, adaptation and maladaptation, function and dysfunction, positive and negative feedback.” (Harris 1979: xi–xii)

In *Cultural Materialism* (1979) zeichnet er die Rückkoppelungen auf, wie sie Systeme erhalten und zerstören können und, inwiefern Innovationen auf welchen strukturellen Ebenen wahrscheinlicher zu Veränderung führen und auf welchen nicht. Aber gerade bei der heiligen Kuh und auch bei anderen Beispielen seiner Forschungen geht er in der empirischen Forschung kaum auf Rückkoppelungen ein. Außerdem unterlässt der Kulturmaterialismus in diesem Fall völlig die Bedeutungen der Sprache als Daten zuerkennen und kann daher die materiellen Komponenten von Bedeutungen zur Erklärung heranziehen, aber nicht die Entstehung der kulturellen Bedeutung selbst, wie beispielsweise die Heiligkeit.

Das Thema des Heiligen führt uns nun zu Gregory Bateson.

III. Eine kybernetische Sicht: Gregory Bateson

Bateson wird nun herangezogen, um sowohl kybernetische Konzepte anthropologisch zu verdeutlichen, als auch um eine Ergänzung zum Kulturmaterialismus und Erklärung des Heiligen und der Religion zu bieten. Viele Konzepte und Theorien von Bateson, die zum vollen Verständnis des Denkens von Bateson beitragen, werden auf Grund des begrenzten Rahmens außer Acht gelassen, wie zum Beispiel die Aggregate des Geistes, die Double Bind Theorie und die Theorie der Schizophrenie. Für eine Erklärung des Heiligen sind diese Theorien nicht unbedingt notwendig, allerdings hilfreich, da sämtliche Theorien von Bateson aufeinander aufbauen oder ineinander verschränkt sind, und das Heilige, eng verschränkt mit den Themen Ästhetik und Bewusstsein, zählt zu den letzten Themen seines Lebens. In einem notwendigen Ausmaß werden fundamentale Überlegungen seiner wissenschaftlichen Herangehensweise erläutert und die wesentlichen Bestandteile der Erklärung von Religion und dem Heiligen zusammengeführt.

1 Die Kybernetik

Gregory Bateson war in vielerlei Hinsicht ein Querdenker seiner Zeit. Wie Harris wälzte er das Denken um, jedoch auf ganz anderen Weise. Seine wissenschaftliche Basis sowie auch seine Fragen, Prinzipien und Methoden unterscheiden sich grundlegend, wenn nicht sogar diametral, zu Harris' Kulturmaterialismus. Dennoch haben beide etwas gemeinsam: Sie sahen eine enge Verbindung zwischen Ökologie und den Menschen, beide beschäftigten sich mit Religion bzw. dem Heiligen, beide lehnten einen Relativismus ab und suchten nach großen Mustern bzw. Strukturen. Während Harris einen holistischen Ansatz ausgehend von der Infrastruktur vertrat, war Bateson ebenso holistisch, aber epistemologisch, indem er Geist und Natur als eine notwendige Einheit gesehen hat, weil lebende Systeme nicht ohne Information und Kommunikation existieren.

Im Folgenden werden auf Batesons wissenschaftliche Überlegungen, die mit der Entstehung der Kybernetik einhergehen, nachgezeichnet und darauf seine Ansichten für eine Erklärung des Heiligen gegeben.

1.1 Die wissenschaftlichen Grundüberlegungen von Bateson

1.1.1 *Wissenschaft ad absurdum*

In *Geist und Natur* (1993) äußert sich Bateson sehr skeptisch gegenüber der Wahrheitssuche der Wissenschaft. Wissenschaft kann Hypothesen verbessern und widerlegen, aber nicht beweisen, da einerseits das Beschriebene nicht dessen Beschreibung ist und andererseits eine Wahrheit wenn überhaupt nur durch tautologische Abstraktionen gegeben werden könnte (Bateson 1993: 37).

Dabei definiert er Tautologie folgendermaßen:

„Eine Ansammlung verknüpfter Aussagen, in der die Gültigkeit der Verknüpfungen zwischen ihnen unbezweifelbar ist. Die Wahrheit der Aussagen wird nicht behauptet. Beispiel: Euklidische Geometrie.“
(Bateson 1993: 276)

Folgendes veranschaulicht seine Einstellung gegenüber der Wissenschaft:

„Wir wissen nicht genug darüber, wie die Gegenwart in die Zukunft münden wird. [...]. Voraussage kann niemals absolut gültig sein, und deshalb kann die Wissenschaft niemals irgendeine Verallgemeinerung beweisen oder auch eine einzelne deskriptive Behauptung überprüfen und auf diese Weise zu endgültigen Wahrheiten gelangen.“ (Bateson 1993: 39)

Der Grund für weitere Ansichten und Begründungen der Wissenschaft liegt darin, dass die Wissenschaft von der Wahrnehmung bzw. von der Epistemologie abhängig ist und die Information des Wahrgenommenen und Beschriebenen einen Sinnzusammenhang erzeugt, der sich (wie Evolution) an das bestehende und übergreifende System anpasst, aber dieses System sich auch durch seine Elemente sich an seine Umgebung anpasst. Dabei konstituieren sich System und Elemente, indem ein System aus Elementen und deren Relation besteht. Systeme sind hier lebende Systeme, die ein Mensch, ein Tier, eine Pflanze oder eine Ansammlung oder Teil des aufgezählten sein kann, wie beispielsweise eine Zelle. Daher ist für Bateson eine Auseinandersetzung mit Information unvermeidbar. Einfache Beispiele für die Voraussetzung von Wahrnehmung von Information sind Mikroskope und Teleskope, deren ermöglichte Information in ein gegebenes Wissenschaftskonstrukt eingebettet wurde, dieses aber auch verändert hat. Das bedeutet, dass die wahrgenommene Information in Beziehung zum Kontext gesetzt wird. Aus dem Erkennen eines Unterschiedes entsteht Information, die nur in einem Kontext sinnvoll ist, worauf im Weiteren genauer eingegangen wird (Bateson 1993):

Bateson problematisierte die gängige Wissenschaft in vielerlei Hinsicht. Jedoch gelangte er nicht immer zu einer Lösung eines Problems. Stattdessen zeigte er Einschränkungen auf,

wie es seiner wissenschaftlichen Herangehensweise entsprach und wie im nächsten Kapitel eingehend besprochen wird. Eine Einschränkung wird zum Beispiel im Metalog⁶ *What is an Instinct?* (G. Bateson 1972: 47–62) thematisiert. Für Bateson ist der Instinkt sowie die Schwerkraft oder Gott eine Erfindung des Menschen, um *mit* etwas (erklärendes Prinzip) zu erklären, aber das zu Erklärende ist meist keine Erfindung des Menschen.

“It’s a sort of conventional agreement between scientists to stop trying to explain things at a certain point. [...] There’s no explanation of an explanatory principle.” (Bateson 1972: 48)

Somit sind oder wurden das Explanans und das Explanandum⁷ als Informationen voneinander getrennt. Jedoch bleibt die Frage, inwiefern eine Erklärung immer eine „black box“ produziert (auf die er in der Erklärung des Heiligen eingeht). Dabei sind die Erklärungsprinzipien, laut Bateson, so minimal wie notwendig zu halten, um nicht eine „black box“ mit einer anderen „black box zu erklären, was mit einer Erklärung von Nichts mit Nichts gleichzusetzen wäre. Objektivität betrachtet Bateson als eine subjektive Auswahl an Erfahrungen, die es jemandem einfach machen objektiv zu sein. Dabei wählt er das Beispiel, dass es bei Sex einfacher sei, objektiv zu sein, bei Liebe jedoch schwieriger sei (Bateson 1972: 47–62).

Bateson adressiert weitere Einschränkungen gängiger Annahmen der Wissenschaft. Er sieht vor allem das Konzept der Kausalität sehr kritisch an und versetzt die Logik und die zeitliche Abfolge von Ereignissen damit in Beziehung, um seine Kritik zu veranschaulichen. Die Aussagenlogik von „wenn ..., dann ...“ hat eine zeitliche Abfolge, in der eine Ursache einer Wirkung vorangeht.

„Das wenn ... dann der Kausalität enthält Zeit, aber das wenn ... dann der Logik ist zeitlos. Daraus folgt, daß [sic!] die Logik ein unvollständiges Modell der Kausalität ist.“ (Bateson 1993: 79)

Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass, wenn Kausalität ein unvollständiges Modell der Logik ist, dann existiert keine Zeit. Im speziellen wird die Frage, ob es eine (finale) Ursache bzw. eine Kausalität ohne Logik gibt, um Bestehendes zu erklären ebenso verneint. Eine Funktion wird von Ursache-Wirkung-Modellen üblicherweise herbeigeführt, die den Ursprung von etwas Bestehendem erklärt, was implizit eine Teleologie voraussetzt und eine Kausalität umkehrt, sodass von der vermeintlich zielgerichteten Wirkung die Ursache gesucht wird. Dies ignoriert den Lauf einer unvorhersehbaren Zukunft und führt zur Frage nach einer naturgegebenen Absicht bzw. Teleologie (Bateson 1993: 79–80).

⁶ Metalog bezeichnet einen fiktiven Dialog, den G. Bateson oft in seinen Büchern verwendete, um Dialoge und Unterscheidungen zu thematisieren.

⁷ Explanans und Explanandum sind gängige Begriffe der Wissenschaftstheorie. Explanans ist das Erklärende und Explanandum das zu Erklärende.

Im weiteren Verlauf führen diese Gedankengänge Bateson und uns zur Ordnung des Zufälligen, welche wissenschaftliche Aussagen nach Bateson ermöglicht. Die Absicht als solches wird von Bateson thematisiert, aber im Folgenden nur am Rande eingegangen.

1.1.2 Batesons Ordnung des getrennt Benennbaren im Ganzen

In diesem Kapitel werden einige grundsätzliche Begriffe erläutert, die, ganz nach Bateson Manier, nur im Kontext und in Relation zueinander verstanden werden können:

Bateson kritisierte Descartes Schritt einer Epistemologie, Geist von Materie zu unterscheiden, und ersetzte diese mit der Verbindung von *Pleroma* (Unbelebtem) und *Creatura* (Lebendigem) von Gustav Jung. Die Unterscheidung vom *Creatura* und *Pleroma* ist für Bateson ein wesentlicher Bestandteil, um erkenntnistheoretische Wege neu zu denken, da unterschiedliche Beschreibungen und Erklärungen für beides geliefert werden müssten. Daher ist laut Bateson, in der Biologie, in der Anthropologie und in der Psychologie das Geistige unabdingbar, und getrennt von Disziplinen zu sehen, die nur unbelebte Materie behandeln, da die Forschungsinhalte Lebewesen sind, die mit ihrer Umwelt kommunizieren und Informationen unterscheiden, wodurch Lernen und Evolution stattfinden kann.

Epistemologie definiert er folgendermaßen:

“So I will define Epistemology as the science that studies the process of knowing – the interaction of the capacity to respond to differences, on the one hand, with the material world in which those differences somehow originated, on the other. We are concerned with an interface between Pleroma and Creatura.” (Bateson und Bateson 1987: 20)

Dabei wird für die Untersuchungen Batesons hauptsächlich die Welt von *Creatura* in Betracht gezogen, und die Welt der *Pleroma*, in der Kräfte und Wirkungen mechanistische Erklärungen möglich machen, war für ihn anfangs in einer anderen Kategorie, mit der er sich kaum befasste (Bateson 1993: 14–15). Später machte er deutlich wie die Schnittstelle zwischen *Pleroma* und *Creatura* mit Korzybiskis Kontrast zwischen der Landkarte und dem Territorium zu verstehen ist.

“Every human individual – every organism – has his or her personal habits of how he or she builds knowledge, and every cultural, religious, or scientific system promotes particular epistemological habits. [...] Most local epistemologies – personal and cultural – continually err, alas, confusing map with territory and in assuming that the rules for drawing maps are immanent in the nature of that which is represented in the map. [...] The map is not the territory. The name is not the thing named. The name of the name is not the name.” (Bateson und Bateson 1987: 20–21)

Die Schnittstelle beruht auf einer Unterscheidung, die mindestens zwei getrennte Teile voraussetzt. Diese Unterscheidung kann daher Informationen liefern und von Lebendigem durch Kommunikation wieder verbunden werden. Die Unterscheidung bzw. das Trennen ist für Bateson grundlegend notwendig:

„Ohne Differenzierung der Teile, kann es keine Differenzierung von Ereignissen und Wirkungsweisen geben.“ (Bateson 1993: 115)

Eine bekannte Definition von Bateson ist die der Information, die entscheidend für sein Denken und seine NachfolgerInnen ist und daher hier ausführlich wiedergegeben wird:

„Die Argumentation [...] setzt voraus, daß [sic!] die Wissenschaft eine Wahrnehmungsweise und, sagen wir, eine »Sinnggebung« unserer Wahrnehmungsgegenstände ist. Aber Wahrnehmung arbeitet nur mit Unterschieden. Jede Informationsaufnahme ist notwendig die Aufnahme einer Nachricht von einem Unterschied, und alle Wahrnehmung von Unterschieden ist durch Schwellen begrenzt. Unterschiede, die zu klein oder zu langsam dargestellt sind, können nicht wahrgenommen werden.“ (Bateson 1993: 39–40)

Dies bedeutet für Bateson, dass unter anderem für die Evolution, aber auch für das Denken, das Lernen, das Leben und die Ökologie, Information und Kommunikation maßgeblich mitgedacht werden müssen und „von den viel einfacheren Phänomenen, die man als materielle Ereignisse bezeichnet“ unterschieden werden müssen (Bateson 1993: 114–116). Damit bezeichnet sich Bateson selbst als einen Holisten, weil er unter anderem all diese Themen in sein Denken und in seine Schlüsse miteinbezieht.

Während Pleroma nur von Kräften und Einflüssen handelt und somit die Welt der „harten“ Wissenschaften ist, besteht die Welt der Creatura unter anderem aus Informationen und Unterschieden, die laut ihm nicht in messbaren Dimensionen lokalisierbar sind. Lebendiges kann nicht nicht Unterschiede machen (Bateson 1972: 338).

Im Metalog *Na und?* äußert sich Bateson folgendermaßen zur Welt der Creatura:

„Meiner Meinung nach ist die Creatura, die Welt der geistigen Prozesse, sowohl tautologisch als auch ökologisch. Ich meine, daß [sic!] sie eine langsam sich selbst heilende Tautologie ist. Sich selbst überlassen, wird jeder große Ausschnitt der Creatura dazu tendieren, in Richtung Tautologie abzugleiten, das heißt, in Richtung innere Konsistenz von Ideen und Prozessen.“ (Bateson 1993: 253)

Die *innere Konsistenz der Ideen* wird für die Erklärung des Heiligen nochmals aufgegriffen werden.

Bateson unterscheidet zwei weitere Erklärungswelten in verschiedenen sogenannten logischen Kategorien, die der qualitative und der quantitative:

„Zahlen sind das Produkt des Zählens. Quantitäten sind das Produkt des Messens. Dies bedeutet, daß [sic!] Zahlen eben deshalb genau sein können, weil zwischen jeder ganzen Zahl und der nächsten eine Diskontinuität besteht. Im Fall der Quantität gibt es keinen solchen Sprung [...]. Quantität ist immer approximativ. [...] Mit anderen Worten, Zahl gehört in die Welt des Musters, der Gestalt und des digitalen Rechnens; Quantität gehört in die Welt des analogen und probabilistischen Rechnens.“ (Bateson 1993: 65–66)⁸

Damit macht er deutlich, dass Zahlen grundlegend von Messung unterschieden werden müssen, da Messungen einer anderen logischen Kategorie zugehörig sind:

Gewisse Ordnungen beruhen auf der Theorie der logischen Typen von Whitehead und Russell, die besagt, dass verschiedene Typen bzw. Mengen nicht miteinander gleichgestellt werden dürfen. Dies lässt sich von der Mengenlehre ableiten und weist auf Folgendes hin: Es existieren Elemente von Mengen, Mengen von Mengen usw. Bei einer Gleichsetzung dieser logischen Typen entstehen Paradoxien, wie an den Syllogismen ersichtlich wird:

„»Epimedes war ein Kreter, der sagte: »Alle Kreter lügen««“ (Bateson 1993: 147/ vgl. Bateson 1987: 143)

Dabei macht er deutlich, wie keine zukünftige Aussage über divergente Elemente einer Menge gemacht werden kann (das heißt, Elemente verlaufen auseinander oder in entgegengesetzte Richtungen). Die Stochastik hingegen kann sehr wohl Vorhersagen über konvergente Phänomene (bzw. Elemente, die sich zueinander bewegen) machen, wobei eine gewisse Menge vorausgesetzt wird. Bateson weist dabei auf irrtümliche Vermengungen logischer Typen in der Vergangenheit hin, wie zum Beispiel von Marx und Lamarck. Marx vermischte die Klasse mit dem Individuum, und hätte Lamarck die Veränderung von Merkmalen einer gesamten Population als Reaktion auf die Veränderung der Umwelt gesehen, statt der eines Individuums, wären seine Ansichten Bateson zufolge besser weitergetragen worden (Bateson 1993: 57–60).

„Solche Aussagen gehören verschiedenen logischen Typen an, und die Voraussage von der einen zur anderen ist immer ungewiss. Die Aussage »Die Flüßigkeit (sic!) siedet« ist von einem anderen logischen Typ als die Aussage »Dieses Molekül wird als erstes reagieren«.“ (Bateson 1993: 57)

⁸ Diese Erkenntnis kann für Gesellschaften aufschlussreich sein, die keine Worte für Quantitäten haben. ;-)

Um eine Brücke zwischen den logischen Typen zu schlagen sind die Beziehungen und Relationen von Bedeutung, die wiederum zu einem Metamuster, einem weiteren logischen Typ, führen:

„Es ist prinzipiell unmöglich, irgendein Muster dadurch zu erklären, daß [sic!] man eine einzelne Quantität heranzieht. Man beachte aber, daß [sic!] ein Verhältnis zwischen zwei Quantitäten bereits der Anfang eines Musters ist.“ (Bateson 1993: 71)

Jedoch müssen diese verschiedenen Beschreibungen nicht nur differenziert angesehen werden, sondern auch unterschiedlich gedacht werden, wie oben schon zwei Erklärungswelten unterschieden worden sind. Somit steht für Bateson fest:

„Quantität determiniert nicht das Muster.“ (Bateson 1993: 71)

Jahre später formuliert er es noch präziser, wobei folgende Aussage hier und im Kapitel III.3.3 überdacht wird:

“Namely, I have argued that quantity can never under any circumstances explain pattern.” (Bateson und Bateson 1987: 116)

Als Beispiel nimmt er eine Insel mit zwei Bergen, deren umgebendes Wasser ansteigt, was mit einer quantitativen Veränderung des Meeresspiegels einhergeht. Die qualitative Veränderung hin zu zwei Inseln ist diskontinuierlich, während die Veränderung der Quantität kontinuierlich ist (Bateson 1993: 71). Auf diese Punkte werde ich in meiner Kritik nochmal eingehen.

Um Erklärungen in der Welt des Lebendigen zu finden, sucht Bateson Qualitäten, Muster und Relationen die Ähnlichkeiten bzw. Homologien aufweisen. So sucht er zuerst anhand der logischen Typen in drei Ordnungsgrößen und Abstraktionsebenen diese Muster durch Vergleiche. Die erste Ordnung ist zum Beispiel die Anordnung der Gliedmaßen eines Krebses, allgemeiner formuliert, Teile eines Tieres bzw. eines Individuums werden miteinander verglichen. So ist beispielsweise festzustellen, dass eine bilaterale Symmetrie gegeben ist etc. Die zweite Ordnung besteht in dem Vergleich von Lebewesen, wie dem Hummer und dem Krebs, indem ersichtlich ist, dass die Gliedmaßen ähnliche Anordnungen aufweisen. Die dritte Ordnung entsteht durch den Vergleich von den Vergleichen von Individuen. Wie ist der Vergleich von Hummern und Krebsen mit dem Vergleich von Menschen und Pferden zu sehen? Da Rückkopplungen in lebendigen Systemen sich als äußerst komplex herausstellten, bekam das „Muster, das verbindet“, das ein „Metamuster“ (Bateson 1993: 19) ist, im Laufe der Zeit mehr Aufmerksamkeit (Bateson 1993: 19).

Dies führte ihn dazu, sich mit Prozessen und deren Klassifikation auseinanderzusetzen. Dabei muss hier ein Exkurs zur Evolution im Sinne von Bateson gemacht werden:

Eine Grundprämisse ist die Aussage: „*Von Nichts kommt Nichts*“ (Bateson 1993: 61). So wie in der Physik der Energieerhaltungssatz gilt, so bezieht er diese Aussage auch auf Evolution, Denken, Organisation, Kommunikation und Lernen. Da Lebendiges Informationen hat und produziert, kann auch Evolution nicht ohne Information entstanden sein, weil von Nichts Nichts kommt und daher Bereiche mit Information nicht ohne Information möglich wären. Er geht von einer Koevolution aus, weil Mitteilungen und Informationen in einem Kontext eingebettet sein müssen, da diese sonst keinen Gehalt hätten. Nur durch einen Empfänger macht auch „keine Information“ Sinn, wenn dies in einem Kontext ist. Daher ist eine evolutive Veränderung bzw. eine neue Ordnung ohne Information und ohne Kontext nicht möglich (Bateson 1993: 61–65).

„Im Gegensatz zur Epigenese und zur Tautologie, auf denen die Welten der Reproduktion beruhen, steht der gesamte Bereich der Kreativität, der Kunst, des Lernens und der Evolution, in dem die andauernden Prozesse der Veränderung sich vom Zufälligen nähren. Das Wesen der Epigenese ist voraussagbare Wiederholung; das Wesen des Lernens und der Evolution ist Erkundung und Veränderung.“ (Bateson 1993: 64)

Die Struktur bzw. Eidos⁹, im Gegensatz zum Prozess, ist eine informative Idee, die sich wie das Territorium zur Landkarte verhält. Die statische Struktur sowie die Landkarte trennen sich vom prozessualen Referenten bzw. dem Wahrnehmenden der Landschaft, um eine Benennung, eine Struktur oder Klassifizierung vornehmen zu können. Somit sind die Struktur, die Landkarte, die Klassifikation und die Benennung ein evolutiver Schritt des Strukturellen. Um an das Unsagbare heranzutreten muss es aus dem Prozesshaften gelöst werden, damit es metaphorisch gesprochen, eine Abbildung des Prozesses bzw. eine Struktur sein kann. Weil Information zumindest einen Dualismus implizieren muss, damit ein Unterschied für Wahrnehmung und Information erstellt werden kann, und letztendlich Lernen und Evolution vorkommen kann, besteht Evolution aus der Entwicklung von Unterschieden (Bateson and Bateson 1987: 161).

Da Bateson mit Vergleichen von Mustern arbeitete und diese einen hohen Abstraktionsgrad erfordern, entstehen oft unklare Begrifflichkeiten und vermeintliche Widersprüche bezüglich der Information über Prozesse bzw. des Lernen und der Evolution. Im Zusammenhang mit der Unterscheidung von Landkarte und Territorium wird dies noch genauer in Kapitel III.3.2 diskutiert.

⁹ Das Wort Epigenese geht auf Aristoteles zurück, der ein formgebendes Prinzip in der Evolution sah, dass er Eidos nannte. Eidos bedeutet ‚das zu sehende‘ oder auch ‚Gestalt‘.

Die Frage, wie in der Welt der Information das Zufällige zu Ordnung und zu wissenschaftlichen Ergebnissen führt, begleitet uns nun weiter zur Kybernetik.

1.2 Batesons Kernelemente der Kybernetik

Kybernetik im allgemeinen ist die Wissenschaft, die sich mit Kontroll-, Steuer- und Rückkopplungsmechanismen, sowie mit Rekursion und Information von beobachtbaren Systemen befasst und ist ein Teilgebiet der Mathematik, Soziologie, Kommunikationswissenschaften, Kognitionswissenschaften und Informatik. Wichtige Beiträge Batesons für die Kybernetik waren unter anderem die Theorie der logischen Typen und die Spieltheorie, die im Folgenden besprochen werden. Die Geschichte der Kybernetik reicht bis Plato zurück, jedoch als Disziplin wurde sie von Norbert Wiener Anfang des zweiten Weltkrieges definiert, mit dem Bateson in guten Kontakt stand (Lutterer 2000: 49–54).

1.2.1 *Einschränkungen der Information und die negative Erklärung*

Im Gegensatz zu kausalen Erklärungsmodellen ist das kybernetische Erklärungsmodell negativ. Das heißt, hier werden Einschränkungen einer möglichen Gegebenheit und Viabilität¹⁰ aufgezeigt. Die verschiedenen Wege des Wandels werden in einer kybernetischen Erklärung als gleich wahrscheinlich angesehen. Die Einschränkungen können dabei als Faktoren einer ungleich probabilistischen Erklärung angesehen werden. Im Idealfall werden so viele Einschränkungen gegeben, sodass eine einzige Möglichkeit bzw. eine Determination möglich ist:

“Similarly, from the cybernetic point of view, a word in a sentence, or a letter within a word, or the anatomy of some part within an organism, or the role of a species in an ecosystem, or the behavior of a member within a family – these are all to be (negatively) explained by an analysis of restraints. The negative form of these explanations is precisely comparable to form of logical proof by reductio ad absurdum.” (Bateson 1972: 287–8)

Das heißt, dass alle Möglichkeiten, die absurd oder auszuschließen sind, zu Einschränkungen dieser Möglichkeiten führen, die wiederum im Idealfall eine Lösung übrig lassen. Ein zweites kybernetisches Erklärungsmodell besteht im sogenannten *mapping*.

“After all, the subject matter of cybernetics is not events and objects, but the information ‘carried’ by events and objects. We consider the objects or events only as proposing facts, propositions, messages, percepts, and the

¹⁰ Viabilität bezeichnet eine passende und funktionale Einbettung von konstruierten Informationen und Handlungen.

like. The subject matter being propositional, it is expectable that explanation would simulate the logical.” (Bateson 1972: 288)

Dabei werden, analog wie von der Algebra zur Geometrie, Daten und Szenarien bildgebend simuliert bzw. in Modellen wiedergegeben. Der Inhalt der Kybernetik und der Systemtheorie, die im weiteren Verlauf von Batesons Leben entsteht, ist Information. Diese ist von Bateson an einer anderen Stelle, wie schon beschrieben, folgendermaßen definiert worden:

“In fact, what we mean by information – the elementary unit of information – is a difference which makes a difference, and it is able to make a difference because the neural pathways along which travels and is continually transformed are ready to be triggered.” (Bateson 1972: 321)

Eine Quantifizierung von Information ist für Bateson nur durch die negative Herangehensweise von Erklärungen gegeben (Bateson 1972: 287–9).

Er fügt hinzu, dass Information keine Dimension hat und deswegen auch nicht messbar ist:

“Probability, being a ratio between quantities which have similar dimensions, is itself of zero dimensions. That is, the central explanatory quantity, information, is of zero dimensions. Quantities of real dimensions (mass, length, time) and their derivatives (force, energy, etc.) have no place in cybernetic explanation.” (Bateson 1972: 289)¹¹

Bateson erläutert unter anderem speziell im Fall von Energie, warum diese keine Größe für die Kybernetik ist: In Kommunikationssystemen wird von Stimulus und Antwort ausgegangen anstatt von einer Kausalkette. Wenn ein Hund getreten wird, führt das gewöhnlich zu einem Reaktionsverhalten, aber die Energie der Reaktion kommt nicht vom Tritt, sondern aus dem Metabolismus des antwortenden Hundes. Die Naturgesetze sind nicht außer Kraft, sondern stellen ebenso Grenzen des Möglichen dar, sodass der Metabolismus des Hundes nach dem Energieerhaltungssatz eine limitierte Antwort zulässt (Bateson 1972: 289).

Das heißt, ähnlich wie Harris, sieht Bateson sogenannte „ökonomische“ Einschränkungen, die er folgendermaßen beschreibt:

“[...]; and, long before the supplies are exhausted, ‘economic’ limitations are imposed by the finite number of available alternatives, i.e., there is an economics of probability. This economics differs from an economics of energy or money in that probability – being a ratio – is not subject to addition or subtraction but only to multiplicative processes, such as fractionation.” (Bateson 1972: 289)¹²

¹¹ Allerdings soll hier angemerkt sein, dass diese „realen“ Dimensionen Erklärungsprinzipien sind, also sogenannte black boxes.

¹² „fractionation“ zu Deutsch Fraktionierung bedeutet eine An- bzw. Abreicherung oder Trennung verschiedener Elemente.

1.2.2 Kontext und Zeit

Des Weiteren ist beim *mapping* die Unterscheidung und Darstellung von Inhalt und Kontext von Bedeutung. Ein bestimmter Inhalt kann vor allem in einer emischen Sichtweise eine andere Bedeutung durch einen anderen Kontext haben. Außerdem ist, wie auch schon erwähnt, ohne Kontext keine Kommunikation bzw. Nachrichtenübertragung möglich. Daher ist die Landkarte vom Territorium zu unterscheiden und dies gilt ebenso für die Nachricht und den Referenten, welche in seiner Theorie des Spiels von Bedeutung sein wird, um zur Erklärung des Heiligen zu gelangen:

“If then we say that a message has ‘meaning’ or is ‘about’ some referent, what we mean is that there is a larger universe of relevance consisting of message-plus-referent, and that redundancy or pattern or predictability is introduced into this universe by the message.” (Bateson 1972: 292)

So bezieht sich die Nachricht „Es regnet“ auf den Referent „Tropfen“. Dabei setzt Bateson folgendes hinzu:

“[...] the universe is informed by the message; and the ‘form’ of which we are speaking is not the message nor is it in the referent.” (Bateson 1972: 292)

Da Information und Form, wie die Information dieser Zeilen weder in meinem Kopf noch dem der Leserin bzw. des Lesers, nicht lokalisierbar sind und keine Dimension haben, macht er eine mögliche Lokalisierung von Kommunikation mit der Unterscheidung zwischen Landkarte und Landschaft deutlich. Durch die formalen Relationen zwischen Landkarte und Territorium können in einem redundanten System nicht randomisierte Vermutungen gegeben werden (Bateson 1972: 292).

Eine Abfolge von Wahrnehmung muss laut Bateson insbesondere in Betracht gezogen werden, da ständig eine Veränderung stattfindet, wodurch konsequent eine zeitliche Komponente und ein Beobachtender involviert werden. Ebenso wie Neuronen zu Neuronen feuern, so korreliert es mit Energie. Allerdings ist das ankommende Aktivierungspotential nicht eine Übertragung von Energie sondern ist, wie mit dem Beispiel des Hundes, ein Übertragung von Information durch Kommunikation. Die Veränderung der Informationsannahme eines wahrgenommenen Baumes hängt zum einen von den feuernden Neuronen, die das Bild eines Baumes erzeugen als auch von dem Baum, der sich außerhalb des Wahrnehmenden befindet, ab. Eine solche Bezugnahme von Komponenten der Wahrnehmung ist daher konstruktivistisch und in einem gewissen Sinne ko-evolutiv, weil innerhalb und außerhalb der Wahrnehmenden Komponenten notwendig sind (Bateson 1972: 291–292).

Diese Ökologie von Ideen, die durch den Beobachtenden und dessen Umwelt entsteht, ist eine zeitliche Komponente von Adaption und Überleben. Dies ist wiederum durch den Kontext, der eine Redundanz aufweisen kann verständlich. Der Kontext wird folgendermaßen von Bateson definiert:

“[...] I speak of an action or an utterance as occurring ‘in’ a context, and this conventional way of talking suggests that the particular action is a ‘dependent’ variable, while the context is the ‘independent’ or determining variable. But this view of how an action is related to its context distracts the reader – as it has distracted me – from perceiving the ecology of the ideas which together constitute the small subsystem which I call ‘context’.” (Bateson 1972: 244)

Darüber hinaus kann nur eine zeitliche Abfolge von Ereignissen einen Unterschied hervorrufen, der (wie schon definiert wurde), nur auf diese Weise Informationen liefern kann (Bateson 1993: 90).¹³ Daher sind kausale und kybernetische Zusammenhänge zwar grundlegend zu unterscheiden, wobei es möglich ist sie auch zusammen zu denken. Ebenso verhält es sich mit den positiven Erklärungen kausaler Modelle und negativen Erklärungen kybernetischer Modelle.

1.2.3 Redundanz und Rückkopplungen

Bezeichnend für die Kybernetik ist das Hantieren mit Rückkopplungen und Redundanz in zirkulären Systemen:

Dazu muss vorerst die Betrachtung kausal-geschlossener und offener zirkulärer Systeme veranschaulicht werden. Organismen in einem Ökosystem, ein Computer, eine Gesellschaft, ein Thermostat etc. können als Systeme betrachtet werden. Wenn diese Systeme als geschlossen angesehen werden, kann von Ursache und Wirkung gesprochen werden, indem ein beliebiger Anfangs- und Endpunkt des geschlossenen zirkulären Verlaufs festgesetzt wird. Jedoch sind die meisten Systeme von äußerlichen Faktoren beeinflusst und beeinflussen ihrerseits ihre Umwelt oder beziehen Energie von einer äußerlichen Quelle und geben Energie, meist in Form von Wärme, an die Umwelt ab. Wenn eine solche Betrachtung angenommen wird, spricht man von offenen Systemen, die sich mit der Zeit verändern (Bateson 1972: 290).

¹³ Es gibt genauso synchrone oder cross-cultural Vergleiche, die auf Grund ihrer Unterschiede ohne einer zeitlichen Komponente Informationen liefern. Allerdings ist die Betrachtung der Information nicht zeitgleich, sodass die Metaebene der Informationsverarbeitung wiederum einen Zeitfaktor hat, die eine Veränderung, einen Unterschied macht und daher Information liefert.

Rückkopplungen basieren laut Bateson auf Zeit und Veränderung, genauer gesagt, auf einer diskontinuierlichen Wahrnehmung eines Unterschiedes eines Selbst in einer Auswahl einer Zeitspanne zu einem gewünschten Ziel bzw. einem adaptiven Akt. Rückkopplungen sind daher mit Prozessen verbunden, die in weiterer Folge, in einer höheren logischen Ordnung zu einer Kalibrierung führen, die dem System durch eine Menge von Rückkopplungen einen über längere Zeit andauernden Lerneffekt ermöglichen. Die Kalibrierung ist daher mit der Entwicklung von Klassifizierungen und Formen verbunden (Bateson 1993: 234–251).

Um Redundanz zu erklären gibt Bateson die Lokalisierung des Buchstaben „K“ innerhalb eines Wortes als Beispiel an. Gewisse Einschränkungen sind das Wort, in dem das „K“ eingebettet ist oder die Häufigkeit mit der ein Buchstabe verwendet wird. Das Wort ist für Bateson der Kontext, die Struktur bzw. das Muster. Ohne diesem Kontext bzw. dem Muster ist keine Kommunikation möglich. Jedoch ist es mittels des Satzes oder des Wortes möglich ein fehlendes „K“ zu identifizieren (Bateson 1972: 291–292). Diese Herangehensweise, durch einen Kontext bzw. durch das Muster eine Lösung zuerkennen bzw. genauer gesagt, alle fehlerhaften Lösungen eben durch die Einschränkungen des Musters und durch die Lokalisierung, ausschließen zu können, nennt Bateson bei hinreichender Information Redundanz:

“This pattern or predictability of particular events within a larger aggregate of events is technically called ‘redundancy’. The concept of redundancy is usually derived, as I have derived it, by considering first the maximum of information which might be carried with a given item and then considering how this total might be reduced by knowledge of the surrounding patterns of which an item is a component part.” (Bateson 1972: 291)

1.2.4 Ko-Evolution

Evolution sieht Bateson als oft irrtümlich interdisziplinär an, indem verschiedene Inhalte einer Entwicklung sich dem Anzupassenden als zu einseitig aufgegriffen wurden und Disziplinen, die mit den Anzupassenden beschäftigen, vernachlässigt worden sind. Bateson setzt damit das Eingebundensein und die Relationen als Bezug zu einem Kontext in den Vordergrund. Ebenso wie sich das Gras und Pferde miteinander entwickelt haben, so sieht er einen holistischen Ansatz, um Schizophrenie und Alkoholismus zu verstehen. Damit sind solche Phänomene *„part of the ecology of ideas in systems or ‘minds’ whose boundaries are no longer coined with the skin of the participant individuals.“* (Bateson 1972: 244). Sowohl Veränderungen, biologische Evolution als auch Phylogenetik sind daher als interaktiv und in Relationen zu verstehen, die auch zu Veränderungen in der Anatomie und Physiologie führen. So wie ein Linguist das Wort „Blatt“ in eine grammatikalische Kategorie einordnet,

würde ein Biologe „Blatt“ anatomisch kategorisieren. Damit wird neben der Unterscheidung von Inhalt und Kontext deutlich, dass die Ordnung und Kategorisierung, sowie eine Untersuchung der Entwicklung eines Phänomens, letztendlich eine kommunikative Organisation ist, die von der Information und dem Nachrichteneempfänger kontextuell strukturiert ist. Daher postuliert Bateson: *“the relations are to thought of as somehow primary, the relata as secondary.”* (Bateson 1972: 124) und *“It is the context which evolves.”* (Bateson 1972: 125) Evolution, die sich durch Stabilität in Beziehungen entwickelt, ist beidseitig zu verstehen. Ökologie und Kontext sind als Subsysteme und mit den darin ent- und verwickelten Elementen zu verstehen. Ähnlich wie Harris, sieht er eine enge Verbindung in der Evolution mit und ausgehend von einer Ökologie, als zusammenhängende Faktoren eines Systems, wobei Harris einseitig von der Infrastruktur ausgeht und Bateson beidseitig bzw. mit Rückkopplungen denkt.

Paradoxien und Pathologien können dann entstehen, wenn ein System überlebt und Stabilität aufweist und ein konstituierendes Subsystem eine Veränderung erfährt, ohne dass sich das übergreifende System verändert. Wenn eine kommunikative Grundlage herangezogen wird, so heißt dies, dass Überleben wahr ist, solange beschreibende Merkmale in einem zeitlichen Kontext überdauern und, dass Evolution wahr ist, wenn diese Merkmale der vor- angegangenen Wahrheit widersprechen und sich verändern (Bateson 1972: 244).

Ausgehend von diesen Prämissen macht Bateson auf damalige und nach wie vor aktuelle Bedrohungen für die Menschheit und die Ökologie aufmerksam. Neben der Überpopulation und dem technologischen Fortschritt, sieht er Irrtümer im Denken als Grund für viele Probleme. Sein Beitrag besteht darin diese Irrtümer zu verdeutlichen und mit einer holistischen Perspektive dem entgegen zu kommen:

“The creature that wins against its environment destroys itself.” (Bateson 1972: 345)

2 Religion und die Heiligkeit nach Bateson

Ausgehend von den beschriebenen wissenschaftlichen Propositionen, die vor allem auf einer Epistemologie basieren und zu einer Zeichen- und Kommunikationstheorie führen, betrachtete Bateson in verschiedenen Schriften und seine Tochter Mary Cathrine Bateson¹⁴ in einem posthumen veröffentlichten Werk Religion und das Heilige. Entscheidend für Bateson war vor allem nach dem zweiten Weltkrieg, in dem er gearbeitet hatte, eine gewisse Gesundheit des Geistes und der Ökologie zu vertreten, die im Sinne der Systemtheorie, das

¹⁴ Mary Cathrine Bateson ist die Tochter von Gregory Bateson und Margret Mead, ist ebenfalls Anthropologin geworden und trägt die Ideen ihres Vaters weiter.

Selbst oder das Eigene als Teil eines größeren Ganzen ansieht und nicht als getrennt voneinander. Seine Gedanken führten ihn über *Die Irrtümer des Denkens* zu dem Heiligen, indem er sich mit dem Bezeichnen, den konsistenten Ideen und Prozessen und deren Pathologien auseinandersetzte. Kurzum, warum es gesund ist, etwas nicht zu kommunizieren, um eine Konsistenz zu wahren:

“[...] it’s much easier to talk about living matters when they are sick, when they’re disturbed, when things are going wrong. Pathology is a relatively easy thing to discuss, health is very difficult. This, of course, is one of the reasons why there is such a thing as the sacred, and why the sacred is difficult to talk about, because the sacred is peculiarly related to the healthy. One does not like to disturb the sacred, for in general, to talk about something changes it, and perhaps will turn it into a pathology.”
(Bateson 1991: 24)

2.1 Das Territorium der Landkarte Religion

2.1.1 Die Landkarten des Menschlichen und das Territorium der Landkarten

Basierend auf dem Grundsatz „Die Landkarte ist nicht das Territorium.“ entwickelt Bateson eine Theorie des Spiels und der Fantasie, die er bei Ottern beobachtete und auf Religion, Magie und das Sakrament ausweitete (Bateson 1972: 138–148).

Die erste Beobachtung beim Spiel ist, dass kommunizierte Nachrichten oder Signale gewissermaßen nicht wahr sind oder nicht das bedeuten worauf sie hinweisen. Die zweite Beobachtung ist, dass jenes Hingewiesene nicht existent ist und daher mit dem Reich der Fantasie verbunden ist:

“Finally in the dim region where art, magic, and religion meet and overlap, human beings have evolved the ‘metaphor that is meant’, the flag which men will die to save, and the sacrament, that is felt to be more than ‘an outward and visible sign, given unto us.’ Here we can recognize the attempt to deny the difference between the map and the territory, and to get back to the absolute innocence of communication by means of pure mood-sign.” (Bateson 1972: 141)

Indem Bateson auf Unterscheidungen zwischen der Benennung eines Objekts und dem Objekt selbst eingeht, verweist er folgendermaßen auf Religion und deren Zusammenspiel mit Ritualen:

“In human behavioral systems, especially in religion and ritual [...], the name often is the thing named. The bread is the Body and the wine is the Blood.” (Bateson 1972: 288–289)

2.1.2 Die Verselbständigung der Landkarte vom Territorium

In Batesons Artikel *Pathologies of Epistemology* (1972) führt er verschiedene Ökologien von Ideen aus, die er als pathologisch bezeichnet. Neben dem Fehlgedanken, sich selbst von der Umwelt getrennt zu sehen und diese kontrollieren zu wollen, ist der Mythos bzw. Idee der Macht, laut Bateson, einer der gefährlichsten. Grund für die Entwicklung dieser Ideen sieht er in der Trennung von Geist und Materie, die bereits mit der Entwicklung vom Totemismus zum Animismus und zur Religion einhergeht. Dabei trennte sich der Mensch zunehmend von der Umwelt und erstellte Bezüge mit Metaphern von der Umwelt auf sich und seine Organisation (Totemismus), und in weiterer Folge umgekehrt von sich auf die Umwelt als beseelte Welt (Animismus). Die nächste Entwicklung sieht er als problematisch an:

“But the next step was to separate the notion of the mind from the natural world, and then you get the notion of the gods.” (Bateson 1972: 341)

Gerade dieser Bereich, in dem (metaphorisch gesprochen) die Landkarte anhand von Metaphern eine gewisse, aber nicht vollständige Selbstständigkeit vom Territorium erlangt, ist vielen menschlichen Eigenheiten zugeordnet, die auf Abstraktion und Abduktion¹⁵ beruhen:

“Metapher, Traum, Gleichnis, Allegorie, die gesamte Kunst, Wissenschaft, Religion, Dichtung, der Totemismus (wie bereits erwähnt), die Organisation der Tatsachen in der vergleichenden Anatomie – all dies sind Fälle oder Ansammlungen von Fällen der Abduktion innerhalb des menschlichen Geistes.” (Bateson 1993: 178)

Im Fall des Totemismus, führt die Analogie, die durch die Abduktion entsteht, zusammen mit Fantasie und der Affirmation dessen durch Handlungen in Ritualen zu einem morphogenetischen Charakter der Gesellschaftsorganisation, der wiederum dadurch eine Determinante eines Systems ist (Bateson 1993: 175).

¹⁵ Definition von Abduktion laut Mary Cathrine Bateson: *“That form of reasoning in which a recognizable similarity between A and B proposes the possibility of further similarity. Often contrasted by GB with two other, more familiar types of reasoning, deduction and induction.” (Bateson and Bateson 1987: 206)* Bateson selbst beschreibt Abduktion folgendermaßen: *„Wir können uns die Anatomie eines Frosches betrachten und dann sehen, ob wir andere Fälle derselben abstrakten Relationen entdecken, [...]. Diese laterale Ausdehnung abstrakter Beschreibungskomponenten wird Abduktion genannt, [...], und das Phänomen selbst ist enorm viel verbreiteter als er oder sie [der Leser/die Leserin] auf den ersten Blick angenommen hatte.“ (Bateson 1993: 178)*

2.1.3 Zwecklose Religion und Magie

Mit der Einführung zweckgerichteten oder absichtlichen Handelns und Denken versteht Bateson die Entwicklung von Magie:

“The criterion that distinguishes magic from religion, is in fact, purpose and especially some extrovert purpose.” (Bateson and Bateson 1987: 56)

Wenn ein Jäger auf Grund des Imitierens eines Tieres das zu jagende Tier besser versteht, sieht Bateson eine introvertierte Zweckhandlung, die er eher als religiös bezeichnet, da das Imitieren zu einer empathischen und holistischen Wahrnehmung führt und nicht zur Manipulation eines Umstandes. Hingegen ist das Beten für Erlösung eine zweckgerichtete Handlung, die von Bateson als magisch bezeichnet wird. Somit sieht er, anders als Sir Frazer maßgeblich Religion und Magie in der Anthropologie definierte, die Religion als ursprüngliche Form an und Magie erst als eine Entwicklung aus der Dekadenz der Religion. Wenn ein Ritual abgehalten wird, das in seiner primitiven Form mit einer Integrität der Teilnehmer mit der Ökologie und/oder Meteorologie einhergeht und eine gewisse Einheit bildet, so bezeichnet Bateson dies als Religion (Bateson and Bateson 1987: 56). Religion ist für ihn ein holistisches und integratives Dasein (Bateson 1993: 178).

2.1.4 Häresie und die Degeneration des Wissens

Die Frage nach dem Heiligen führt Bateson vorerst zur Frage, was Häresie ist bzw. ob eine Epistemologie falsch sein kann. Die Antwort sieht er verborgen in den Paradoxien der Ökologien von Ideen. Solche ökologische Ideensubsysteme entstanden laut Bateson mit der Trennung von Pleroma und Creatura, wobei er eine Vermittlung als Lösung anstrebte. Er kritisierte dazu sowohl die Unterscheidung von Geist und Materie als auch Materialisten und Menschen, die an Übernatürliches glauben. Diejenigen, die an Übernatürliches glauben, als auch diejenigen, die an eine mechanistisch-materialistische Erklärung glauben, sind für Bateson zwei Extreme einer wahrheitssuchenden Faulheit.

“The trouble is that belief in a claimed miracle must always leave the believer open to all belief. By accepting two contradictory kinds of explanation (both the ordered and the supernatural), he sacrifices all criteria of the incredible. If some proposition is both true or false, then all proposition whatsoever are or must be true or false. All questions of belief or doubt then become meaningless. It is in this context that the concept of heresy assumes its importance. However, if heresy be defined as internally contradictory opinion about some major premises of life and religion, then belief in the supernatural is ultimately ‘heresy’.” (Bateson und Bateson 1987: 53–54)

Die Ignoranz der Materialisten gegenüber dem Geist, die mit der Trennung von Geist und Materie einherging, versteht er als Aberglaube bzw. als Degeneration des Wissens, mit der Hälfte eines Problems einfacher zur Erklärung der anderen Hälfte zu kommen. Dabei ist die Unterscheidung von und Vermittlung zwischen Qualität bzw. Muster und Quantität bzw. Messung ausschlaggebend:

“The materialist superstition is the belief (not usually stated) that quantity (a purely material notion) can determine pattern. On the other side, the antimaterialist claims the power of mind over matter. That quantity can determine pattern is the precise complement for power of mind over matter, and both are nonsense.” (Bateson und Bateson 1987: 59)

Das Konzept der Häresie, epistemologisch falsch sein zu können, gefährdet die Konsistenz von Ideen, da ein Gedankenkonstrukt verändert werden könnte. Im Folgenden wird näher darauf eingegangen.

2.2 Das Heilige nach Bateson und sein Öko-Gott

Um in die Bereiche der Erklärungen der Religion und des Heiligen vorzustoßen (die Engel fürchten zu betreten¹⁶) zeigt Bateson zwei fundamentale Prämissen auf:

“First, that in asking of questions, there will be no limit for our hubris; and second, that there shall be always be humility in our acceptance of answers.” (Bateson und Bateson 1987: 136)

2.2.1 Batesons Öko-Gott

Mit der Voraussetzung „[...] information – is a difference which makes a difference [...]“ (Bateson 1972: 321) schreibt er in seinen Überlegungen über *Form, Substance and Difference* (1972), dass Darwins Annahme, Überleben fungiere auf der Basis einer Einheit oder eines Organismus, falsch ist und geht davon aus, dass nur eine Ko-Evolution möglich ist, weil, wie schon erwähnt, wer seine Umwelt besiegt, sich selbst zerstört. Sowohl die gesamte Informationsverarbeitung und Wahrnehmung als auch deren Signale sind für Bateson in der geistigen Welt angesiedelt, die dem Lebendigen immanent ist. Die Frage der Immanenz und Transzendenz der Theologie greift er auf, indem das gesamte Geistige als Gott angesehen werden kann, wenn Menschen, laut ihm, es so nennen möchten. Unser individueller Geist

¹⁶ Das Buch, indem diese Gedanken veröffentlicht wurden, wurde mit *Angels Fear* betitelt, was eine Abkürzung für den anfangs vorgesehenen Titel „Where Angels Fear to Tread“ ist.

wird als ein Teil dessen angesehen, sowie „*the total of interconnected social system and planetary ecology*“ (Bateson 1972: 326).

“I am trying to investigate the communicational regularities in the biosphere, in assuming that in doing so, I shall also be investigating interwoven regularities in a system so persuasive and so determinant that we even apply the word ‘god’ to it. The regularities we discover – including regularities and necessities of communication and logic – form a unity in which we make our home. They might be seen as the peculiarities of the god whom we might call Eco.” (Bateson und Bateson 1987: 142)

Freuds Über-Ich versteht er ebenso als eine Angliederung an einem größeren Geist, der mit dem eben Genannten einhergeht. Wird dies nicht so betrachtet, schlussfolgert er folgendermaßen:

“If you put God outside and set him vis-a-vis his creation and if you have the idea that you are created in his image, you will logically and naturally see yourself as outside and against the things around you. And as you arrogate all mind to yourself, you will see the world around you as mindless and therefore not entitled to moral or ethical consideration. The environment will seem to be yours to exploit. Your survival unit will be you and your folks or conspecifics against the environment of other social units, other races and the brutes and vegetables.” (Bateson 1972: 326)

Damit unterscheidet Bateson grundsätzlich zwischen einen monotheistischen Gott, der aus der institutionellen Religion apart von dem Selbst gesehen entwickelt worden ist und einen Öko-Gott, der als Einheit ebenso monotheistisch gesehen werden kann, in der geistigen und natürlichen Immanenz eines zugänglichen Systems, der durch die Muster der Relationen ergründbar ist:

“Religion does not consist in recognizing little bits of miracles [...], but vast aggregates of organization having immanent mental characteristics.” (Bateson und Bateson 1987: 142)

Dabei zeigt Bateson auf, dass verschiedene große Denksysteme „*are characterized by, among other things, constraints on the transmission of information between their parts.*“ (Bateson und Bateson 1987: 135) und dass, „*some information should not reach some locations in large, organized systems to assert the real nature of these systems – to assert the existence of that whole whose integrity would be threatened by inappropriate communication.*“ (Bateson und Bateson 1987: 135)

2.2.2 *Pathologische Kommunikation und der Zweck des Heiligen*

Um eine Erklärung des Heiligen zu finden, führt Bateson die Pathologie der Kommunikation mit seiner Theorie der Schizophrenie, der Double Bind Theorie und Paradoxien an. Mary Cathrine Bateson fasst zusammen:

“[...]it seems to me that part of what you keep implying about religion is that it necessarily has contradictions embedded in it – paradoxes – and these contradictions are protected from certain kinds of rationalizing knowledge to preserve them in tension, because that tension is what makes religious systems able to function as models of Creatura.” (Bateson und Bateson 1987: 146)

In einem Metalog schreibt M.C. Bateson, ob der Gott, den Bateson nun Eco nennt, nicht etwas wäre, woran man glauben sollte. Der Vater in diesem Metalog antwortet, dass Eco nicht gut oder schlecht ist und auch nicht mit dem Glauben verbunden werden soll, sondern, ein Symbol dafür geben soll, dass Sucht oder Pathologie die Kehrseite von Adaption ist (M.C. Bateson In Bateson und Bateson 1987: 149).

Wie Häresie mit dem Beweis der Unmöglichkeit einer „Wissenschaft ad absurdum“, die rein deduktiv ihre Schlüsse erarbeitet, zusammenhängt, stellt Bateson anhand der frühen Pythagoräer fest. In deduktiver Manier hatten sie eine Liste von Theoremen entwickelt, die beschreiben, wie sich gerade und ungerade Zahlen rational und logisch verhalten. Die Beschäftigung mit dem rechtwinkligen Dreieck, dessen zwei Seiten rationaler Zahlen zu der dritten Seite $\sqrt{2}$ führen, einer Zahl, die weder eine gerade noch eine ungerade Zahl ist und daher nicht rational zwischen zwei Zahlen beschrieben werden kann, führte die Logik und die Deduktion an ihre Grenzen.

“And now they [the Pythagoreans] faced an impossibility of proof. Deduction had said no. As I read the story, from then on it was inevitable to ‘believe’, to ‘see’ and ‘know’ that contradiction among the higher generalizations will always lead to mental chaos. From this point on, the idea of heresy, the notion that to be wrong in Epistemology could be lethal, was inevitable.” (Bateson und Bateson 1987: 54)

In der Welt der Creatura stellt er den Syllogismus Modus *Barbara* neben den Syllogismus Modus *Gras* nebeneinander:

*“Men die;
Socrates is a man;
Socrates will die.”*

Und:

*“Grass die;
Men die;
Men are grass” (Bateson und Bateson 1987: 26)*

Mit Modus Gras eröffnet er, im Gegensatz zur klassischen Logik, die Logik der Metaphorik und deren Bedeutung für Kunst, Religion, Träume, Humor, Dichtung und Schizophrenie. Auch wenn Bateson von klassischen Logikern die *Affirmation der Konsequenz* vorgeworfen wird¹⁷, sieht er genau darin seine Bestätigung, weil „*to try to fight all syllogisms in grass would be silly because these syllogisms are the very stuff of which the natural world is made.*“ (Bateson und Bateson 1987: 26–27). Ähnlich wie die Zahl $\sqrt{2}$, gibt es Bereiche, in denen die klassische Logik nicht der Weisheit letzter Schluss ist. Damit steht für Bateson fest:

“I am therefore unwilling in the description of life to trust to the logic or logicians as a source of verities. It is, however, interesting to consider the properties of the self-correcting circuits itself as an example of profound abstract verities, and this is the subject of cybernetics and the first step in moving towards a new way of thinking about nature.” (Bateson und Bateson 1987: 144)

Da Bateson anhand der Relationen von Elementen das Muster sucht, das verbindet, annimmt, dass der Bereich der *Creatura* eine sich selbst heilende Tautologie ist, die „*in Richtung* innere Konsistenz *von Ideen und Prozessen*“ (Bateson 1993: 253) strebt, ist Häresie bei der Erklärung eines gesamten konsistenten Gedankenkonstrukts notwendig und unvermeidlich, wie an den Syllogismen und $\sqrt{2}$ verdeutlicht wurde. Das heißt, dass die Affirmation der Konsequenz und die tautologische Verknüpfung innerhalb der *Creatura* nicht vollständig erklärt werden sollte, weil die Paradoxien, die dabei entstehen, pathologisch sein können.

In verschiedenen Anekdoten, in der griechischen Mythologie, Erfahrungen und einer gedichteten Geschichte zeigt Bateson auf, dass zu viel Bewusstsein schädlich ist, das durch Kommunikation oder Offenlegung gegeben werden könnte. Zwei kurze Geschichten sollen hier als Beispiel dienen. Bateson erzählt eine Anekdote aus seiner eigenen Erfahrung. Er wurde zu einem Gebetsfrühstück eines Gouverneurs, genannt „Governors Prayer Breakfast“, eingeladen, um eine Rede zu halten. Weil Bateson ein ungetaufter Atheist war, wurde der Zeremonienmeister nervös und schrieb ihm seine Bedenken. Bateson musste seine Rede vorher verfassen, damit das heilige Ritual nach Plan ablaufen konnte. Als er dort war, versammelten sich auch zahlreiche Pressefotografen zu diesem jährlichen Event. In der

¹⁷ Auch Harris wurde ein tautologischer Fehlschluss vorgeworfen wie im Kapitel II.2.3.3 und II.2.4.5 besprochen.

Ansprache des Zeremonienmeisters wurden diese allerdings sehr enttäuscht, da es hieß, es sei ein sakrales Ereignis. Durch ein Fotografieren würde eine Integrität gestört werden. Nur der Chor zum Ende fotografiert werden. Die zweite, hier angeführte, Geschichte handelt von einem Anthropologen namens Sol Tax, der bei einer Gruppe von *American Indians* arbeitete. Da diese in ihren religiösen Zeremonien Peyote, einen halluzinogenen Kaktus verwendeten und dieser derzeit als Droge illegalisiert wurde, wollte Sol Tax mit einem Film über diese Zeremonien beweisen, dass Peyote als Sakrament tatsächlich in einem heiligen und religiösen Kontext verwendet wurde und somit für diese Religionszugehörigen unabdingbar ist. Als er ihnen dieses Vorhaben anbot, wurde es abgelehnt, da sie die Integrität und die Wahrung der Heiligkeit der alten Zeremonien auch nur einer einzigen gefilmten Nacht bevorzugten. Bateson schlussfolgert:

“The curious paradox in this story is that the truly religious nature of the peyote sacrament was proven by the leader’s refusal to accept the pragmatic compromise of having their church validated by a method alien to the reverence in which they held it.” (Bateson und Bateson 1987: 73)

Mit diesen Vergleichen macht Bateson das Heilige deutlich. Laut Bateson ist es der Bereich, über den nicht geredet werden sollte und der im Dunklen bleibt, damit große Gedankenkonstrukte durch die Irrationalität und verschwiegene Inkonsistenz erhalten bleiben. Dabei stellt die Tochter in einem Metalog fest, dass zwei verschiedene Bedeutungen des Heiligen gegeben werden:

“[...] one is ‘that with which thou shalt not tinker,’ and the other is a sense of the whole, which can only be met with awe – and not tinkered with.” (Bateson und Bateson 1987: 148)

Das heißt, der Zweck des Heiligen besteht in der Funktion ein System zu erhalten, indem ein Bereich dessen nicht kommuniziert wird:

“I believe that it is a very important and significant matter, and that noncommunication of certain sorts is needed if we are to maintain the „sacred“. Communication is undesirable, not because of fear, but because communication would somehow alter the nature of ideas.” (Bateson und Bateson 1987: 80)

So sieht er das Heilige für WissenschaftlerInnen als Folgendes an, durch welches er auch die Bescheidenheit als einen Punkt der Philosophie in der Wissenschaft postuliert:

“We don’t think we really know any of the answers. And this has some very curious effects. On the whole, most people feel that a great deal is known, and what is not immediately knowable they throw into the supernatural, into guesswork, or into folklore. But the scientist won’t allow himself to

do that. We really believe that someday we shall know what these things are all about, and that they can be known. This is our sacred.” (Bateson 1991: 27)

Eine weitere Geschichte, die für die Nicht-Kommunikation beispielhaft ist und direkt die heilige Kuh Indiens erinnert, aber nicht von Bateson herangezogen wurde, wird nun dargestellt: D.N. Jha, ein indischer Geschichtswissenschaftler, schrieb in *The Myth of the Holy Cow* (erstmal erschienen 2001) dass in den frühen Veden Kuhfleisch verzehrt wurde und, nicht, wie es in Indien gängiger Weise geglaubt wird, das Tabu dieses Fleisches schon immer in Indien verhaftete Tradition war. Er beschreibt, dass der zunehmende hinduistische Fundamentalismus die Herausgabe seines Buches beeinträchtigte. Nachdem schon plötzliche Abweisungen der Veröffentlichung von einem bereits zugesagten Verlag und anonyme telefonische Bedrohungen gegen eine Veröffentlichung von Jha vernommen wurden, beschreibt er den weiteren Vorgang folgendermaßen:

“Undeterred by all this, Matrix Books, [...] mustered enough courage to publish the book promptly in the first week of August 2001. But some right-wing politicians and groups of Hindu and Jaina fanatics, without reading a single page, termed it ‘blasphemous’, demanded my arrest and succeeded in obtaining a court order restraining the circulation of the book. There are no Fatwas in the Hindu religion, but a self-appointed custodian of ‘Hinduism’ sentenced me to death.” (Jha 2002: xii)

Daraufhin publizierte er sein Buch mit der Hilfe eines Londoner Verlages.

An diesen Beispielen wird aufgezeigt, dass eine Störung geheiligter Rituale oder auch Glaubensvorstellungen mit Sanktionen aufgrund von Häresie bzw. Blasphemie einhergehen.

Wenn das Beispiel des Heiligen der Wissenschaft von Bateson herangezogen wird, so wäre es blasphemisch, wenn behauptet werden würde, dass die Wissenschaft mit Zeit, Daten etc. etwas nicht wissen könnte. Sollte dem so sein, wäre die Konsistenz der derzeitigen Wissenschaft bedroht, oder der- oder diejenige, der/die dies behauptet.

3 Nach Bateson

*“All that is for the preacher
The hypnotist, therapist and missionary
They will come after me
And use the little I said
To bait more traps
For those who cannot bear“ (Bateson and Bateson 1987: 6)*

Allgemein lässt sich feststellen, dass die wenigen Kritiken, die gegen Bateson gerichtet worden sind, ihm einen zu hohen Abstraktionsgrad vorwerfen. Andere Kritiken richten sich gegen die aufgebrochene Logik Batesons mit Argumenten der Logik, wobei genau mit unter diese Logik von Bateson kritisiert wurde und schlüssig in ihre Grenzen gewiesen wurde. Dadurch ist Bateson nahezu immun gegen jene Kritiken, die sich seinem Denkschema annehmen. Auf Kritiken hinsichtlich seiner Double Bind Theory, die vielfältig diskutiert worden ist, wird hier auf Grund des mangelnden Bedarfs und des begrenzten Rahmens dieser Arbeit verzichtet. Der Großteil von Batesons Werken ist in verschiedenen Anwendungen und theoretischen Weiterüberlegungen übernommen worden, zum Teil ohne Bateson zu zitieren. Paul Watzlawiks pragmatische Theorie der Kommunikation ist ein Beispiel dafür (Lutterer 2000: 276–281). Weitere Formen der Übernahme, Reformulierung und Weiterentwicklungen seiner Werke sind das Neurolinguistische Programmieren, die systemische Therapie, sowie die Vermittlung pseudowissenschaftlicher Überlegungen der New-Age-Bewegung durch Fritjof Capra, die Tiefenökologie von Naess sowie die Biolinguistik bzw. Biosemiotik. Im Speziellen wurden die Ideen von Bateson auf verschiedenen Ebenen weitergetragen und mit wenigen Veränderungen mit anderen Konzepten vermengt. *A Recursive Vision* (1995) von Peter Harries-Jones zeigt seine Bateson Version auf, in welcher die Rekursion im Vordergrund steht. *The Individual, Communication, and Society* (1989) herausgegeben von Robert W. Rieber erweitert mit verschiedenen Beiträgen zu Kommunikation, Batesons Ansätze zu Geist, Sprache, Fantasie und Gesellschaft. *Beyond Description to Pattern: The Contribution of Batesonian Epistemology to Critical Realist Research* (2014) von Chris Dalton schlägt eine Brücke zwischen den Elementen der logischen Typen, den Aggregaten des Geistes, Rekursion, Batesons Epistemologie, und der Logik der Metapher sowie den Konzepten des kritischen Realismus von Roy Bashkar, indem eine doppelte Beschreibung, die hier nicht besprochen wurde, einen Mehrwert einer Epistemologie für Sozialwissenschaften ergeben kann. Weitere Denkmodelle und Rezensionen fallen in eine ähnliche Kategorie, wie zum Beispiel *Rigor and Imagination* (1981), in dem Carol Wilder-Mott einleitend die Beziehungen zwischen Dingen, das Gestalthafte und die Interaktion hervorhebt und mit dem verbalen Realismus und den Pragmatismus von Watzlawik in Bezug setzt. In *Oikos, The Incorruptible: The Ecological Reasons of the Sacred* (2013) von Sergio Manghi werden viele Punkte des Heiligen nach Bateson zusammengefasst, aber nichts davon wird kritisiert. Manghi stellt im Grunde Batesons Ansichten als Lösung für ökologische, wissenschaftsmoderne und politische Krisen dar, deren Ausweitung mit anderen AutorInnen untermauert wird. Dies sind einige Beispiele von Werken, die Batesons Gedanken weitergetragen haben. Die Ansätze der „großen“ Weiterdenker Humberto Maturana, Francisco Varela, Niklas Luhmann und Spätwerke von Heinz von Foerster sollen bei dieser Aufzählung nicht ungenannt bleiben. Gerade das Konzept der Autopoesis von Varela und Maturana (1987) ist mit den

verschiedenen Systemen der Gesellschaft sowie deren Kategorien der Selbstreferenz und Fremdreferenz von Luhmann (1984) weittragend rezipiert und übernommen worden.

3.1 Kritik von Lutterer an Bateson

Lutterer (2000) kritisiert an Bateson eine oft mangelnde Klarheit in den Abgrenzungen seiner Konzepte bzw. einen zu hohen Abstraktionsgrad. Die Typentheorie in die Geisteswissenschaften einzubringen ist auf der einen Seite ein fundamentaler Fortschritt, jedoch wird kritisiert, dass Bateson damit lediglich kritisiert und kaum konkrete Lösungen anstrebt:

„Die Typentheorie wird vorwiegend eingesetzt, um Unterschiede zwischen verschiedenen Beschreibungs- und Abstraktionsebenen zu markieren, und um die Probleme aufzuzeigen, die aus der Vermengung verschiedener Ebenen erfolgen. [...] Batesons Interpretation der Typentheorie ist nicht die Typentheorie von Russel und Whitehead.“ (Lutterer 2000: 59)

Außerdem kritisiert Lutterer eine fehlende Unterscheidung von Information mit Bedeutung und Information ohne Bedeutung. Dabei wirft Lutterer Bateson vor, sich von Shannons Informationstheorie nicht gelöst zu haben und mit Informationen letztendlich Signale gemeint zu haben (Lutterer 2000: 60/ 144).

Wie diese Signale mit Einbezug der Übermittlung und Verarbeitung von Information zu sehen sind, wird durch die Relation bzw. durch den *Signaltransfer* möglich. Da eine solche Ansicht eng mit der hier nicht ausgeführten Definition des Geistes und der Informationstheorie zusammenhängt, soll hier angemerkt sein, dass der Bereich des Geistes und des Signaltransfers, nach Lutterer, sich mit den Gedanken von Bateson insofern erweitert, als ein Zwischenraum des Signaltransfers hinzugefügt wird, oder den materialistischen Bereich um diesen Transfer erweitert, oder wie Bateson dies im Bereich des Geistes ansiedelt. Letzteres impliziert bei Bateson, dass Rückkopplungsprozesse dem Geist inhärent sind, und deswegen nicht mechanisch-kausal erklärt werden können (Lutterer 2000: 190–191).

Dabei macht auch Lutterer die Grenzen der Rückkopplungen deutlich, die auf Grund der Komplexität einer Situation oder der Menschen mit Erwartungshaltungen, Prognosen etc. stetig undurchdringlicher werden und nicht als einfache Rückkopplungen, wie bei einem Thermostat beschrieben werden können. Lutterer schlägt mit der Theorie der logischen Typen vor, ein ausdifferenziertes Modell des Geistes zu entwickeln, das auf den Grad der Abstraktion und der Komplexität zurückgeführt werden könnte (Lutterer 2000: 63/191).

Des Weiteren wird von Lutterer kritisiert, dass Bateson, obgleich dieser die Physik klar von der Biologie getrennt mit ihren Regeln und Phänomenen sehen wollte, in wenigen Fällen

den Fehler gemacht hat, die Biologie mit dem Soziokulturellem zu vermengen. Jedoch verteidigt er weitgehend Batesons Anliegen:

„Die offenkundige Nähe seiner Theorie des Geistes zur Biologie verdankt sich allerdings nun einmal auch der Erkenntnis, daß [sic!] in einem Regenwurm genauso wie in einer hochkomplexen Gesellschaft Signalverarbeitungs- und Rückkopplungsprozesse vorliegen und sich daher beide zumindest teilweise in derselben Sprache beschreiben lassen. Um diese Sprache ging es ihm.“ (Lutterer 2000: 240)

3.2 Die paradoxe oder tautologische Schnittstelle

Verena Ahne (1995) kritisiert in ihrer Diplomarbeit einen Widerspruch Batesons bezüglich der Setzung von Prozess und Struktur bzw. Form, die in vielerlei Hinsicht mit dem Digitalen und dem Analogem bzw. Diskontinuierlichen und Kontinuierlichen, als auch der inhärenten Verschränkung von Qualität und Quantität der stochastischen Prinzipien (Evolution und Denken) in Bezug gesetzt wird.

„[...] ; einerseits wird von Struktur gesprochen als von den durch den Prozeß [sic!] der Wahrnehmung oder Beschreibung gesetzten Fixpunkten, Markierungen, Schwellen etc. – demnach eigentlich von Strukturen. Andererseits vertritt Bateson die Annahme, das Wort Struktur müsse sich immer auf in der Welt Creatura vorhandene Regelmäßigkeiten und Verknüpfungen beziehen, sei also eine abstrakte Aussage über bzw. die Beschreibung einer erkannten Relation – zu Ende gedacht ist somit die Struktur gleichzeitig der Name von Struktur[en]¹⁸. Ebenso steht der Begriff Prozeß (sic!) einerseits für das, was strukturiert wird – die Welt des Flusses -, andererseits für das Strukturieren selbst.“ (Ahne 1995: 113)

Damit ist die Struktur bereits ein logischer Typ höherer Ordnung, die auf den Prozess aufbaut. Sowohl Evolution als auch das Wahrnehmen und Denken wird als Wechselspiel von Werden und Sein¹⁹ bzw. von Prozess zu Struktur als eine Erarbeitung von Benennbarem und in der Evolution als die holistische Entwicklung von Somatischem gesehen. Als problematisch wird von Ahne die unklare Grenzziehung zwischen den logischen Typen gesehen, wie Lutterer (2000: 59) schon erwähnt.

¹⁸ Die eckige Klammer wurde vom Original übernommen und verweist auf folgende Fußnote:
„In der Zusammenfassung über ‚Struktur‘ gemachten Aussagen fordert Bateson die Vermeidung der Pluralform, ‚Strukturen‘, da das Wort ‚der Erörterung der Relationen vorbehalten‘ sei und somit die Bezeichnung bzw. der Name eines ganzen Phänomenkomplexes eine Ebene ‚höher‘ liegt (abstrakter ist) als die erörterten Phänomene. Die Pluralform würde implizieren, daß [sic!] von den benannten Phänomenen selbst die Rede sei (vgl. AF[Angels Fear (1993)], S. 228). Doch auch Bateson hält sich nicht überall an diese Forderung (z.B. AF[Angels Fear (1993)], S. 218; von seinen früheren Publikationn sehe ich hier ab).“ (Ahne 1995: 113)

¹⁹ Vgl. von Foerster 1993: 369 bzw. Lutterer 2002: 4.

Corey Anton (2005) zeigt die Paradoxien der Abstraktion auf, die durch die Landkarte und das Territorium entstehen: Zum einen braucht es eine Menge bzw. eine Kategorie um ein Ding zu benennen, wie zum Beispiel einen Apfel oder eine Tasse und zum anderen wird angenommen, dass das „Ding“ selbst etwas ursprünglicheres ist, als dessen Name. Das heißt, auf der einen Seite kann es keine Elemente einer Menge geben, wenn es keine Menge bzw. Kategorie gibt (auch wenn diese Menge bzw. Kategorie nicht benannt worden ist) und auf der anderen Seite ist der Name „Ding“ schon eine Abstraktion, die unter einem anderen logischen Typus fällt, weil alles mit Sprache artikuliert wird:

“We cannot propose a non-identification – nor call identification into question – without subtly embodying the errors that we wish to challenge. Regarding the paradoxes of abstraction, we thus continue to make mistakes – and thereby to illustrate – the very difficulties that we attempt to bring under critical attention.” (Anton 2005: 409)

Weiter ist zu denken, dass sich Antons Argumente nicht nur auf die Sprache beziehen, sondern auf informationsverarbeitende Wesen, deren Informationen sinnvoll erscheinen, da diese in einen Zusammenhang gestellt werden bzw. durch eine gewisse Anordnung an Bekanntem einer (un)gewissen Kategorie inhärent sind. Die wohl einzige Ausnahme könnten Eigennamen sein, die sich nur auf ein einziges Gegebenes (Person, Auto, Haustier, ...) beziehen, wobei ein unbekannter Eigenname schon eine gewisse Kategorie wie zum Beispiel die sprachliche Herkunft des Namens und dessen Assoziationen geben kann und damit wieder eine Kategorie vorhanden ist, auch wenn diese Kategorien nicht mit der tatsächlichen Referenz übereinstimmt. Der hier angesprochene Widerspruch oder die Paradoxie, die Henne oder das Ei, wird von Bateson thematisiert und als Dialektik zwischen Form und Prozess bzw. als Ko-evolution behandelt, die sich anhand der Rückkopplungen und Kalibrierungen abzeichnet. Daher muss ich diesen Kritiken eine mangelnde Informationsgrundlage zuschreiben.

Hans Günther Holl verdeutlicht die Beliebigkeit der logischen Typen und der Kontextsetzung. Wenn der Kontext für den Kontext gesetzt wird, ergibt sich durch logische Formalisierung die Frage nach dem Kontext aller Kontexte. Dies ist insofern nicht möglich, da ein Kontext abgrenzt und vereinheitlicht:

„In dieser Betrachtung war die Begriffstriade Kontext, Theorie und Spiel angesprochen, die ein bildliches, ein logisches und ein paradoxes Element enthält; nämlich den Anschauungshintergrund des Kontextes, die Begrifflichkeit der Theorie und die Auflösung der beiden durch ihr Konvergieren in einem unendlichen Regreß (sic!).“ (Holl 1985: 135)

Damit machen Holl und Anton deutlich, dass Propositionen Anschauungssache sind bzw. nicht sequentiell getrennt betrachtet werden können und ihre Auflösung letztendlich nur in einem Paradox veranschaulicht werden kann:

„Spekulative, philosophische Theorie zielt auf das Wesen der Dinge, kann diese aber nur abstrakt benennen und bleibt insofern tautologisch oder wird, wenn die Tautologie hinausgehen will, paradox; sie liefert jedoch einen begrifflichen Kontext oder Prätext für die Darstellung des Wesens, die allein in der Kunst gelingen kann, wenn sie an das Paradoxe ihrer Aufgabe heranreicht.“ (Holl 1985: 135)

Nick Humphrey kritisierte ebenso in einer Rezension über *Geist und Natur* Bateson, insofern Bateson in der Konstruktion seiner Überlegungen grundlegend einen logischen Fehlschluss begeht, indem er eine Affirmation der Konsequenz begeht, das heißt wenn auf A ein B folgt, die Annahme besteht, dass A immer die Ursache für B ist, auch wenn B in einem anderen Kontext auftaucht. Bateson entgegnet, dass diese Kritik stimmt und diese Schlussfolgerung seine Absicht sei. Dazu verweist er auf den Syllogismus Modus Gras, der ein metaphorisches Denken ermöglicht, der strengen Logik²⁰ widerspricht, und dadurch die eben benannten Paradoxien durch die Kunst bzw. durch Metaphorik aufgehoben werden können, wie von Holl gerade angesprochen (Lutterer 2000: 237–9).

Bei gründlicher Lektüre von Batesons Werken wäre erkennbar geworden, dass der Kontext aller Kontexte Batesons Eco-Gott ist, dessen Einheit und Integrität sich anhand der Religion abzeichnet und in diesem Fall die Konsistenz eines religiösen Weltbildes durch Heiligkeit bzw. Nicht-Kommunikation geschützt wird, wie auch die Konsistenz anderer wissenschaftlicher Weltbilder sich mit den angesprochenen Black Boxen als unvermittelbar bzw. nicht vollständig rational erklärbar erweisen.

3.3 Kritik an Bateson und die Insel mit zwei Bergen

Meine Kritik an Bateson, die MaterialistInnen auch nahe liegt, ist die fehlende Wertschätzung von Quantität. Zwar kann eine Quantität nur durch die Proposition einer Qualität entstehen, jedoch kann anhand mehrerer Qualitäten eine Quantität von Qualitäten entstehen. So können beispielsweise Individuen zusammengezählt werden und damit eine neue Qualität in einem anderen logischen Typ, nämlich eine Masse ergeben, die eine neue Qualität darstellt. Ähnlich können Quantitäten anhand einer y-Achse und einer x-Achse zu einer Funktion führen, die ihrerseits eine Qualität ist. Gerade durch dieses Beispiel sehe ich auch die Möglichkeit komplexe Systeme in einem größeren Kontext modellieren zu können, in-

²⁰ Bateson unterscheidet zwischen dem strengen und dem lockeren Denken, das sich durch abduktives bzw. metaphorischen Denken und klassisch logisches Denken in der Wortwahl ersetzen lässt.

dem eine Quantität von Funktionen eine qualitative Aussage über ein komplexes System ermöglichen kann. So meint Bateson auch mit dem Beispiel der Insel mit den zwei Bergen, dass ein qualitativer Sprung bzw. eine Diskontinuität vorhanden ist, wenn der Meeresspiegel quantitativ zunimmt. Diese qualitative Veränderung lässt sich aber genauso messbar errechnen, wenn die Differenz der Höhenmeter von dem Meeresspiegel und dem höchsten Punkt des Tales zwischen den Bergen errechnet wird und in Bezug zur Geschwindigkeit der Zunahme des Meeresspiegels gesetzt wird. Die Insel kann ebenso approximativ in einer Kurvenfunktion dargestellt werden, die wiederum auf Messungen beruht. Das heißt, um eine qualitative Veränderung zu *benennen*, braucht es qualitative Information, die durch ihre Relation zu anderen Qualitäten und deren quantitative Messbarkeit eine Qualität bzw. eine Kurvenfunktion darstellen können. Hier ist das Wechselspiel von Kontinuierlichem und Diskontinuierlichem sowie Veränderung und Klassifizierung oder auch Qualität und Quantität gegeben, so wie Bateson diese auch beschrieb, um Evolution und Denken zu erklären. Die Insel mit zwei Bergen oder die zwei Inseln sind ein klassifikatorischer Akt, der auch anders benannt werden könnte, wie zum Beispiel als eine Inselgruppe des Pazifiks. Damit ist die Größenordnung ausschlaggebend, in anderen Worten, der logische Typ. Für Information bedeutet dies, dass diese anhand des Abstraktionsgrades in Kategorien gefasst werden könnte, um Relationen und Quantifizierungen dieser Kategorien zu erstellen, um wiederum Korrelate und qualitative Veränderungen zu modellieren.

Eine weitere Kritik, die ich neben Lutterers Kritik der formalen Vermengungen der Disziplinen hervorheben möchte, ist der eigene Widerspruch von Bateson, *Creatura* den geistigen Denkmodellen und *Pleroma* den harten Wissenschaften zu überlassen, da Bateson nach dem Energieerhaltungssatz zur Aussage kommt, dass von Nichts Nichts kommt, und dies auf Information bezieht. Während in der Welt der *Pleroma* bzw. in der Physik sich die Elemente der Untersuchung nach dem Chaos richten, also der Entropie, ist dem Lebendigen die Negentropie durch die Kommunikation und Organisation inhärent. Das heißt, dass nicht zwangsweise in der lebendigen Welt der Energieerhaltungssatz gelten müsste, vor allem weil Bateson schon selbst sagte, dass Information keine Dimension hat, die messbar wäre. Dies kann auch wiederum kritisiert werden, da er annimmt, dass Länge, Masse, Zeit eine Dimension hat. Diese beruhen allerdings genauso auf diskontinuierlichen Wiederholungen, die zur Messung herangezogen werden. Das heißt, dass die Dimension durch Kategorisierung und Quantifizierung entsteht. Genauso ist es möglich, etwa im sprachlichen Bereich Kategorien zu finden und ihre Quantität zu beobachten, wie es unter anderem im Rahmen einiger spezifischer Ausformungen der *Grounded Theory* durch die Kodierung und deren Analyse geschieht.

IV. Die Analyse der zwei Herangehensweisen

Im Folgenden werden die Vorannahmen, Prämissen und wissenschaftstheoretischen Prinzipien der kybernetischen und dem kulturmaterialistischen Herangehensweisen, in tabellarischer Form dargestellt und schriftlich wiedergegeben. Weiterführend werden Begrifflichkeiten und Themen, die beide unterschiedlich verwenden, oder nur implizit verwendet haben, verglichen und explizit dargestellt. Ebenso werden zuallerletzt die Problemfelder der beiden Ansätze verglichen. Ziel ist, durch eine übersichtliche Darstellung die beiden Erklärungsweisen im Allgemeinen und in Bezug auf Religion und das Heilige durch den Vergleich besser zu verstehen.

Die wissenschaftstheoretischen Vorbedingungen wurden von Bateson und Harris bezüglich der Kybernetik und dem Kulturmaterialismus unüblicher Weise großteils explizit aufgezeigt und in dem vorangegangenen Kapitel beschrieben. Allerdings sind manche ihrer Vorannahmen bzw. Prinzipien erst in diesem Kapitel explizit dargestellt.

Die wissenschaftstheoretischen Vorannahmen bzw. Prinzipien stellen den wissenschaftstheoretischen Kontext im Vergleich beider Ansätze dar. Die Kriterien des Vergleiches beziehen sich daher auf theoretische, methodologische und epistemologische Prinzipien (Harris in Borofsky 1994: 63-71). Diese genannten Prinzipien beinhalten was erklärt wird bzw. das Explanans auf der abstrakten Basis der wissenschaftstheoretischen Vorannahmen. Das Explanandum, das zu Erklärende, hängt logischerweise mit dem Explanans zusammen und wird hier auf einer annähernden Abstraktionsebene der Prinzipien wiedergegeben. Dadurch entsteht laut Bateson eine Tautologie (Kap. III.1.1). Eben diese verschiedenen Tautologien sind es, die Paradigmen unvereinbar machen, aber vergleichbar (Harris in Borofsky 1994: 63). Alle Prinzipien, wie Bateson schon erwähnte, bleiben weitgehend unerklärt (Kap. II.1.1.1). Nur durch ihre Interdependenz mit den erklärenden Prinzipien sind sie und das Explanandum erschließbar. Weiteres wird auf konkretere Erklärungsprinzipien eingegangen, mit denen die beiden Ansätze hantieren. Auf die Frage, warum diese Prinzipien verwendet wurden, die etwas erklären, wird von den Autoren die Antwort gegeben, dass es das Bessere sei, um ihre Fragen zu beantworten. Das Bessere ist Harris und dem Prinzip des Oskham's Rasiermessers zufolge eine einfachere Theorie, die mit weniger Variablen auskommt als eine komplexere, die dasselbe erklären (Harris in Borofsky 1994: 69). Bateson argumentiert, dass eine Reduktion bzw. Vereinfachung der Erklärungsweise, die wie in Harris' Fall mit dem Ausschluss des Geistes bzw. der Information einhergeht, mit Irrtümern des Denkens einhergeht, weil es nicht der Evolution der Natur entspricht, in letzter Konsequenz zur Zerstörung der eigenen Spezies als auch der Natur führt (Kap. III.1.2.4). Harris hatte auch Ambitionen einen Beitrag für eine bessere Welt zu liefern, allerdings sah er in einer wert-

freien und wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit Themen eine Lösung für politische und ideologische Grabenkämpfe.

Da sich diese Ansätze sehr voneinander unterscheiden ist ein *identisches* Prinzip selten. *Komplementäre* Formen der Prinzipien bedeuten in dieser Analyse, dass sie sich nicht ausschließen und einen Mehrwert für eine der beiden Erklärungen sind. Ausschließliche Arten der Prinzipien werden mit *unvereinbar* tituliert und mit *überlappend* sind Schnittmengen gemeint, die ausschließende, von mindestens einem der Beiden überlappende und kompromissfähige Elemente der Erklärungsweisen beinhalten.

1 Wissenschaftstheoretische Prinzipien im Vergleich

Wissenschaftstheoretische Prinzipien	Ontologisches Prinzip	Epistemologische Prinzipien	Methodologische Prinzipien	Theoretisches Prinzip	Explanandum
Kulturmaterialismus	Mensch ist Natur/ Natur ist Materie	holistisch/ nomothetisch/ materialistisch/ quantitativ/ Trennung von Emik und Etik	positiv/ Deduktiv- induktiv	kausal/ positiver Determinismus	Anpassung von und an Strukturen (ausgenommen der Anpassung der Infrastruktur)
Kybernetik	Alles Belebte ist Einheit von Natur und Geist	holistisch/ nomothetisch/ dialektisch/ qualitativ/ Zusammenführung von Emik und Etik	negativ-ad absurdum/ abduktiv	kybernetisch/ negativer Determinismus	Fließgleichgewicht von Prozess und Struktur
	überlappend	identisch/ überlappend/ unvereinbar	komplementär	komplementär	unvereinbar

Das ontologische Prinzip bzw. die Annahme, was ist, in diesem anthropologischen-wissenschaftstheoretischen Kontext, der Mensch, wird von Harris mit Natur implizit gesagt, wobei Natur als quantifizierbare Materie aufgefasst wird. Indem das Explanandum die Anpassung des Menschen an die Natur bzw. an die Infrastruktur ist, wird davon ausgegangen, dass die Natur selbst sich nicht an den Menschen anpasst. Dementsprechend gelten auch die wissenschaftlichen Naturgesetze für eine Erklärung der Kultur der Menschen, das sich wiederum im epistemologischen materialistischen, holistischen und nomothetischen Prinzip widerspiegelt. Die Trennung von Emik und Etik ist ebenso ein epistemologisches Prinzip, auf dem

das theoretische Prinzip aufbaut. Daher ist der notwendige Schluss des ontologischen Prinzips, dass der Mensch Materie ist bzw. als Materie besser für eine Erklärungsweise dienlich ist. Deshalb erschließen sich auch die theoretischen Prinzipien einer kausalen Wirkungskette des positiven Determinismus. Dabei ist anzumerken, dass die Quantifizierbarkeit der Materie ausschlaggebend ist. Das methodologische Prinzip impliziert die Wechselwirkung von induktiven und deduktiven Herangehensweisen, die auf Grund dessen zu positiven Aussagen kommt (Kap. II.1.; Kap. II.1.3; Harris in Borofsky 1994).

Batesons ontologisches Prinzip besagt, dass Natur und dementsprechend Mensch Geist und Natur ist, da, wie er argumentiert, ohne diese Zusammenführung keine Veränderung bzw. von einer Struktur durch einen Prozess auf eine Struktur geschlossen werden kann. Auf diese Weise sind Emik und Etik bei ihm nicht getrennt. Damit ist sein epistemologisches Prinzip ein dialektisches, das scientistische Zugänge für Unbelebtes anerkennt, aber nicht für Lebendiges. Er vertritt ebenso ein holistisches und nomothetisches epistemologisches Prinzip, das allerdings das Idealistische der Dialektik hervorhebt und daher qualitativ Erkenntnis gewinnt. Deshalb sieht er kausale Zusammenhänge für Unbelebtes als sinnvoll an, aber für Lebendiges, das Reaktionen mit der Umwelt beinhaltet, als kybernetisch, weil Informationen ko-evolutiv zu Veränderungen und Unterschieden führen. Diese eben genannten theoretischen Prinzipien beinhalten ebenso ein nomothetisch theoretisches Prinzip. Das methodologische Prinzip ist zum einem Wissenschaft ad absurdum, das ausschließt, was logisch nicht sein kann. Somit nimmt dieser den negativen Determinismus als ein weiteres theoretisches Prinzip an und zum anderen abduktiv, wie er von Qualitäten auf Qualität schließt (Kap. III.1.1; Kap. III.3.3).

Das Einbeziehen des Geistes als ontologische Prämisse ist nicht mit Harris Ansatz vereinbar, weil die erklärenden Prinzipien und das zu erklärende Explanandum auf einer wissenschaftstheoretischen Ebene der Betrachtung eine sich selbst konstituierende abstrakte Tautologie sind. Grund dafür ist, dass der Kulturmaterialismus sich nicht mit der Veränderung einer Infrastruktur befassen kann, sondern diese Strukturebene voraussetzt. Somit kann eine kausale Kette entstehen. Wenn Veränderungen auf allen Strukturebenen untersucht werden, so impliziert der Faktor Zeit den Ausschluss einer kausalen Ursache-Wirkung. Somit kann ein Kulturmaterialismus nur zutreffend sein, wenn die Infrastruktur als gegeben vorausgesetzt wird und deren Veränderung und zeitlichen Verlauf nicht miteinbezogen wird. Erst durch das Einbeziehen des Geistes als Teil der Natur können Bateson zufolge sowohl eine Dialektik von Prozess und Struktur als auch eine Ko-Evolution und Lernen gegeben sein.

Die Zusammensetzung von Explanans und Explanandum auf der Abstraktionsebene führt zu einer Tautologie. Jedoch wenn das zu Erklärende wie bei Harris ein geringerer Abstraktionsgrad ist, so dass innerhalb Harris Theorie von einem höheren Abstraktionsgrad auf einen niedrigeren Abstraktionsgrad geschlossen wird, löst sich die Tautologie auf. Kon-

kret wird von der Infrastruktur auf Elemente einer Kultur geschlossen. Die Tautologie wird dann aufgehoben und eine Erklärung kann dann gegeben werden, wenn von einer Menge auf ihre Elemente geschlossen wird, wie das holistische Prinzip ermöglicht. Eine größere Menge wird durch einen höheren Abstraktionsgrad benannt, wie die Elemente in der Benennung einen geringeren Abstraktionsgrad aufweisen müssen. Durch die Quantifizierung kann daher eine Wahrscheinlichkeit gegeben werden. Batesons Holismus entsteht durch die Betrachtung der Elemente und ihre Relationen zueinander durch die Abduktion. Von diesem Holismus erklärt er weitere Holismen, so dass er auf diese Art und Weise eine Tautologie erzeugt (Kap. III.1.1.1; Kap. III.3.2; Kap. III.3.3).

Beide Ansätze sind auf ihre Weise epistemologisch holistisch und verfolgen einen nomothetischen Anspruch, in dem sie Gesetzmäßigkeiten suchen, aber mit unterschiedlichen methodologischen Prinzipien, da sie unterschiedliche ontologische Prinzipien vertreten. Eine Kombination ist daher nur möglich, wenn das zu Erklärende ontologisch sowohl als Information als auch als Materie mit diesen verschiedenen Ansätzen verfolgt wird (Kap. II.1.2; Kap. III.1.1.2).

Die methodologischen Prinzipien von Harris sind ganz dem scientistischen Prinzip nach positiv und sowohl induktiv als auch deduktiv basierend auf Quantitäten, in dem Materie Ausgangs- und Endpunkt der Erklärung ist (Kap. II.1.2). Diejenigen von Bateson sind negativ-ad absurdum und abduktiv basierend auf Qualitäten, in dem Information Aus- und Endpunkt der Erklärung ist (Kap. III.1.1.1; Kap. III.1.2.1). Diese methodologischen Prinzipien sind miteinander kombinierbar, um in einer Fragestellung durch beiderlei Vorgehensweisen eine präzise Antwort zu erlangen. Konkret würde dies bedeuten, die Kuh und deren Nicht-Schlachtung auf Harris Weise und die Heiligkeit auf Bateson Weise zu untersuchen. Durch diese Vorgehensweisen würden sich die scheinbar gegensätzlichen Ansätze ergänzen (Kap. II.3; Kap. III.1.2.1; Kap. III.2.2.2). Dies kann aber nur dann möglich sein, wenn ein dialektisches epistemologisches Prinzip anerkannt wird. Ob eine solche Kombination zu einer besseren Theorie führt, muss die Empirie zeigen. Weiteres bleibt die Frage offen, inwiefern Reduktionismus oder Komplexität als Kriterium für eine bessere Theorie gilt.

Schwachstelle und Vorteil des Kulturmaterialismus ist in dieser Darstellung der Umstand, dass er die Veränderung einer Infrastruktur nicht erklärt und damit das Erklärungsmodell einfacher ist. Die Schwachstelle der Kybernetik ist die Komplexität, die zu ihrem Vorteil auch in der Abstraktion eine Veränderung der Ökologie erklären kann. Da von verschiedenen Größen und deren Abstraktionsgrad gesprochen wird, wird hier ein Beispiel genannt, um eben Genanntes zu veranschaulichen. Eine Infrastruktur bzw. die Umwelt, welche einer größeren Menge entspricht als ihre Elemente, wird nun als das Sonnensystem veranschaulicht. Wenn ein Element dieses Systems, in diesem Fall der Lauf der Erde, betrachtet wird, so ist die einfachere und monokausale Erklärung der Gravitationskraft, dass die Sonne ihren

Einfluss auf die Erde ausübt. Eine solche Ansichtswiese würde dem Kulturmaterialismus entsprechen. Eine Kybernetik würde den Einfluss der Erde und anderer Gestirne auf die Sonne und von der Sonne auf die anderen Gestirne miteinbeziehen, sodass die gegenseitige Beeinflussung beschrieben werden kann. Da eine Infrastruktur bzw. Ökologie, die ein Kontext ist und ein höherer logischer Typ ist, weitaus mehr Einfluss auf eine Struktur und in weiterer Folge auf eine Superstruktur hat, sind die Abweichungen der gegenläufigen Beeinflussung mit einer gewissen Unschärfe der Wahrscheinlichkeit vernachlässigbar, weil die Strukturebenen von einem höheren logischen Typ auf einen niedrigeren schließen. Um präzisere Antworten und Erklärungsansätze zu ermöglichen, müsste dieser gegenläufige Einfluss in Korrelation und Relation zu ihrer Größe dargestellt werden.

2 Prinzipielle Fragen und erklärende Prinzipien im Vergleich

Eine grundlegende Unterscheidung beider Ansätze ist die Reihenfolge der Fragen, die Bedingungen der Antworten sind. Harris fragt sich in erster Linie was ist (eine Kultur) warum (wegen der Infrastruktur) und dann wie (funktional angepasst). Bateson fragt sich wie (dialektisch) was (Information) ist und warum es (ko-evolutiv bzw. ko-funktional) ist. Die Antwort ist in umgekehrter Reihenfolge bei Bateson eine ko-funktionale Epistemologie und bei Harris eine funktionale Ontologie. Die Methode Harris' ist wegen der vordergründig quantitativen Methode probabilistisch und Batesons' Methode wegen der qualitativen Vordergründigkeit possibilistisch, wie anhand der Gegenüberstellung von Qualität und Quantität aufgezeigt (Kap. II.1.2; Kap. II.2.4.5; Kap. II.3; Kap. III.1.1; Kap. III.1.2.1; Kap. III.1.2.3).

Wie schon angedeutet wurde kann durch Kombination der Methoden ein Mehrwert geschaffen werden.

Wissenschaftstheoretische Prinzipien	prinzipielle Erklärungsfrage	Erklärungsprinzipien allgemein	evolutionstheoretisches Erklärungsprinzip	ökonomisches Erklärungsprinzip
Kulturmaterialismus	Was ist warum wie?/ontologisch	funktional-evolutiv-ökologisch-materialistisch-probabilistisch determinierend	individualistisch-direkte Fitness, biopsychologische Faktoren	meist formalistisch/rational choice/Energie optimierend und ökologisch im Gleichgewicht
Kybernetik	Wie ist warum was?/epistemologisch	ko-Funktional ökologisch-dialektisch-possibilistisch	holistisch-kontextabhängige dialektische Ko-evolution	möglich Substantivistisch/Ko-funktional/Fließgleichgewicht
	komplementär	überlappend-komplementär	unvereinbar	unvereinbar/identisch

Bei der Betrachtung der evolutionär-theoretischen Prinzipien geht Harris fälschlicherweise von einem Individualismus aus, dessen direkte Fitness einen Holismus erklären soll (Kap. II.1.2; Kap. II.2.4.1). Dies ist aus zwei Gründen nicht möglich. Zum einen sind biopsychologische Faktoren als Universalien des Menschen genannt, die durch ihre Universalität kein Individuum beschreiben, sondern die Menschheit und somit holistische Faktoren. Zum anderen kann nicht von einem Individualismus auf einen Holismus geschlossen werden, aber umgekehrt probabilistisch oder possibilistisch schon, wie Bateson deutlich macht (Kap. III.1.1.2). Dies führt Bateson dazu, evolutionstheoretische Erklärungsprinzipien holistisch, kontextabhängig und dialektisch anzunehmen (Kap. III.1.1.4).

Das ökonomische Erklärungsprinzip stellt eine alte Herausforderung zwischen FormalistInnen und SubstantivistInnen dar. Während Harris zu einem formalistischen Prinzip der Rational-Choice-Nutzenoptimierungsmaxime tendiert, ist für Bateson diese Annahme einer der Irrtümer des Denkens und bezieht sich wie in anderen Bereichen des Lebens und der Ökologie auf das ko-funktionale Fließgleichgewicht eines Mittelwertes als mögliche bessere Ansichtswiese (Kap. II.2.4.2; Kap. III.1.2.4).

Harris' Argument ist nicht konsequent, wenn er ebenso ein ökologisches Gleichgewicht in seiner Erklärung als Prämisse sieht, aber für die ökonomischen Prinzipien eine maximierende Prämisse annimmt. Inwiefern diese Prämissen sich gegenseitig ausschließen oder nicht, ist eine weitere offene Frage. Ob eine maximierende Ökonomie oder eine ausgleichende Ökologie, die eine Ökonomie mit einschließt, angenommen wird, muss auch hier wieder in Relation zu den logischen Typen betrachtet werden. Eine Ordnung der logischen Typen für anthropologische Felder konkret darzustellen, würde den Rahmen dieser Arbeit weit überschreiten. Deswegen sei hier nur angemerkt, dass eine genaue Betrachtung des ökonomischen Bereiches für eine Ergänzung notwendig ist, jedoch ein Präferenzsystem eines ökonomischen Verhaltens sich nach den gegebenen Umständen richten muss. Je nachdem ob eine Wechselwirkung oder eine Determination mit einer Infrastruktur gegeben ist, muss dieses Präferenzsystem von eben dieser Strukturebene abhängig gesehen werden. Die angenommene Universalie des rational-choice bleibt in dieser Arbeit auch weitgehend unberührt. Doch hinsichtlich Harris' Suche nach maximierenden Prinzipien, wie dem Proteindeterminismus oder dem rationalen ökonomischen Menschen, besagt Bateson, dass es in der Biologie, im Gegensatz zur westlichen Ökonomie, einen Mittelwert eines Optimums gibt, weil eine stetige Zunahme von einer Variable toxisch oder zerstörerisch ist. Hingegen in einem Markt eine Maximierung der Kosten-Nutzenrechnung, immer das Bessere zu einer Minimierung ist (Kap. II.2.4.2; Kap. II.2.4.4; Bateson 1993: 72). Daher ist grundlegend zu überlegen, inwiefern auch in einem ökonomischen System, eine Annäherung zu einem Mittelwert, einem homöostatischen Fließgleichgewicht, als wissenschaftliche Grundannahme

besser als mit einer rational- gewinnmaximierenden Maxime zu verbinden ist, vor allem dann, wenn die heutigen Naturkatastrophen miteinbezogen werden.

3 Themen und Begriffe im Vergleich

Nun werden einige Begriffe und Themen gegenübergestellt und erläutert.

Begriffe und Themen	Wissenschaft	Einfluss	Kausalität	Objektivität	Geist/Materie
Kultur-materialismus	man kann fast alles rational erklärbar machen	kausal von Materie auf Kultur und Ideen	ist ein Prinzip der Wissenschaft	Wissenschaft muss objektiv sein	sind getrennt zu betrachten
Kybernetik	kann nichts beweisen, nur tautologische Abstraktionen geben	Ideen und Materie und in manchen Bereichen Ideen mit Ideen ko-evolvieren	ist aufgrund der Zeit mit der Logik nicht vereinbar	Objektivität ist Konstruktion der konsistenten Ideen der W.	sind als Einheit zu betrachten
	unvereinbar	überlappend	unvereinbar	überlappend	unvereinbar

Wissenschaft kann für Harris fast alles (Ausnahmen sind im Kap. II.2.1 zitiert) erklären, während für Bateson Wissenschaft nicht zu finalen Wahrheiten kommen kann (Kap. II.2.1; Kap. III.1.1.1). Damit unterscheiden sie sich Großteils. Einfluss sieht Harris monokausal von Materie auf Kultur und Ideen, während Bateson eine Ko-evolution von Geist und Materie annimmt (Kap. II.1.2 ;Kap. III.1.2.4). Für den Kulturmaterialismus ist Kausalität ein Prinzip der Wissenschaft, während Bateson sie nicht mit der Zeit vereinbar sieht und deswegen auch nicht mit der Logik. Dabei ist die Objektivität ein Muss für die Wissenschaft von Harris, und für Bateson eine Abmachung der WissenschaftlerInnen (Kap. II.2.1; Kap. III.1.1.1; Kap. III.1.2.2).

Begriffe und Themen	Rationalität	Irrationalität	Information	Realität
Kultur-materialismus	Prinzip der Wissenschaft	nicht Teil der Wissenschaft	ontologische Fakten	ergründbar durch Verifikation/ Replizierbarkeit und Falsifikation
Kybernetik	Teil der Wissenschaft	notwendiger Teil rationaler Erklärungen	epistemologische Unterscheidungen	ein Produkt konsistenter Ideen
	überlappend	unvereinbar	komplementär	komplementär

Rationalität ist für Harris ebenso wesentlich wie für Bateson, für den sie allerdings nur ein Teil der Wissenschaft ist (Kap. II.2.1). Umgekehrt ist *Irrationalität* für Bateson ein notwendiger Teil der rationalen Konstrukte der Ideen der Wissenschaft, hingegen für Harris nicht in der Wissenschaft enthalten (Kap. III.2.2.2). *Information* ist für Bateson eine epistemologische Unterscheidung und für Harris ein ontologischer Datensatz (Kap. III.1.2.1). Genauso wird *Ökologie* von beiden verschieden betrachtet, Bateson als ebenso zu Erklärendes und Harris als Erklärendes (Kap. II.1.2; Kap. III.1.1.2). Beide erklären *emische* Sichtweisen *etisch*, in dem sie von der Wissenschaft und anderen genauso beobachtet werden könnten, wobei die Forschungsfelder und Methoden sich gänzlich unterscheiden (Kap. II.1.2; Kap. III.1.2).

Begriffe und Themen	Emisch/etisch	Ökologie	Funktion/Zweck	Rückkopplungen
Kultur-materialismus	etisch erklärt emisch	ist eine zählbare Ressource	Bedingung der Evolution	sind negativ und positiv zwischen abstrakten Strukturen hierarchisch gegeben
Kybernetik	etisch erklärt emisch	ist die holistische Abhängigkeiten von Prozess und Struktur zu sehen	Erfindung der Menschen Zeit zu sparen	unterscheiden sich in regulativen und kalibrierenden Rückkopplungen
	identisch	überlappend	unvereinbar	überlappend

Für Harris ist eine Funktion oder ein Zweck ein Prinzip der Erklärung und der Evolution und Bateson geht davon aus, dass es eine Erfindung der Menschen ist, um Zeit zu sparen. Jedoch ist Batesons Ansatz selbst funktional, aber nicht teleologisch und daher ko-funktional (Kap. III.3.2; Bateson 1972: 313–317).

Zum Thema *Rückkopplungen*, die beide ansprechen, sind sie ähnlicher Ansicht, denn sie unterscheiden negative und positive Rückkopplungen, jedoch geht nur Bateson auf reversible und irreversible Rückkopplungen ein. Harris sieht rein theoretisch Rückkopplungen zwischen den Strukturebenen gegensätzlich zu der kausalen infrastrukturellen Determination und Bateson sieht sie zum einen regulierend, wenn es ein System erhält und kalibrierend wenn es ein System verändert. Dabei sind positive Rückkopplungen bei Harris die Systemerhaltenden und die negative, die Systemverändernden. Bateson unterscheidet jedoch nur abstrakt mit den logischen Typen zwischen Strukturebenen, beschreibt aber nicht wie Rückkopplungen sich zwischen logischen Typen verhalten (Kap. II.1.2; Harris in Borofsky 1994: 70; Kap. III.1.2.3; Bateson: 1993: 240–250).

4 Resultate im Vergleich

Resultate zu:	Wissenschaftstheorie	Theorie	Kriterien	Religion	Heiliges
Kulturmaterialismus	materialistische probabilistische Ontologie	Bedingungen der Kultur sind holistisch materiell erklärbar	materielle- ökologisch- kausale Bedingungen	ist eine proba- bilistische Wirkung der Infrastruktur	ist ein Teil der materiellen Funktion der Religion
Kybernetik	dialektische possibilistische Epistemologie	Einschrän- gen der Infor- mation sind kontextab- hängig erklärbar	ideell- ökologisch- dialektische Ein- schränkungen	ist eine possibilistische ko-evolutive Epistemologie	ist ein Teil der ideellen Funktion der Ökologie der Ideen
	überlappend	komplementär	überlappend	komplementär	komplementär

Die Resultate von Harris' Kulturmaterialismus sind daher folgendermaßen zusammenzufassen: Durch kausale materiell-ökologische Bedingungen, die Kultur holistisch-materiell erklären, ist Religion eine probabilistische, ontologische und materielle Wirkung, deren Heiligkeit zur Funktion der materiellen Systemerhaltung beiträgt.

Die Resultate von Batesons Kybernetik sind dementsprechend folgendermaßen zusammenzufassen: Durch dialektisch ideell-ökologische Einschränkungen, die Information kontextabhängig-holistisch erklärt, ist Religion ein possibilistischer epistemologischer Sinn- und Wahrnehmungszusammenhang, deren Heiligkeit zur ideellen Funktion und zur ideellen Systemerhaltung beiträgt.

Somit kann Harris im Grunde das Verbot der Schlachtung der indischen Kuh erklären, aber nicht das Heilige. Bateson kann das Heilige erklären, aber nicht das Schlachtungsverbot. Beide gehen letztendlich von einer systemerhaltenden Funktion aus, jedoch ist das Heilige eine ideelle und das Schlachtungsverbot eine materielle Funktion der Selbsterhaltung eines Systems.

5 Problemfelder im Vergleich

Problemfelder	Forschungsobjektselektion:	Logik	Komplexität	Abstraktion	Rückkopplungen
Kulturmaterialismus	Selektion kultureller bzw. politischer Einheit	Funktionale Tautologie	Abstraktion der Komplexität	durch Infrastruktur, Struktur, und Suprastruktur	in der Theorie vorhanden aber, kaum bis gar nicht angewendet
Kybernetik	Abstraktionsgrad zu hoch	Paradox und Tautologie	Abstraktion der Komplexität	durch logische Typen, aber nicht konkretisiert	in der Theorie vorhanden aber, kaum bis gar nicht angewendet
Lösung	Kompromiss	Resignation oder Einschränkungen der logischen Typen	notwendiges Übel	ausbaufähig und komplementär	ausbaufähig

Ein Problemfeld des Kulturmaterialismus ist die Selektion des Forschungsfeldes, in der Harris Kultur erklären will, und dies anhand infrastrukturellen bzw. unter anderem ökologischen Bedingungen festmachen möchte (Kap. II.4). Eine Kultur weist jedoch, zumindest im Fall der heiligen Kuh, keine einheitliche Ökologie auf. Bateson wird vorgeworfen, dass er zu abstrakt sei. Eine Lösung könnte in einer Gruppenselektion gegeben sein, wie im folgenden Kapitel beschrieben wird. Die grundlegende Frage ist, welches Selbst oder System erhalten wird.

Die vorgeworfene Tautologie, die Bateson zur Tugend macht und von Harris nicht weiter angesprochen wird, ist wohl ein notwendiges Übel, das sie gemeinsam haben. Wenn der Tautologie entkommen wird, wird eine Erklärung von einer Abstraktion oder einem höheren logischen Typ für etwas Konkretes gegeben, das Aussagen über Möglichkeiten und Wahrscheinlichkeiten zulässt (Kap. III.3.2). Die Abstraktion findet sich bei Harris durch die Dreiteilung der Strukturebenen und bei Bateson sind es die Resultate seiner Beispiele, mit denen er abduktiv von den Vergleichen der Beispiele über den Vergleichen von Vergleichen und schließlich zu Mustern kommt (Kap. II.1.2 ;Kap. III.1.1.2). Harris folgert somit von einer höheren Abstraktionsebene auf ein konkretere und Bateson umgekehrt. Außerdem wird Harris vorgeworfen politische Realitäten nicht hinreichend zu beachten, was Bateson ebenso vorgeworfen werden kann (Kap. II.2.3.6.) Ein Unterfangen, die Organisation eines Selbst oder eines Systems besser miteinzubeziehen, würde bedeuten Harris' Struktur und Batesons Abstraktion zu spezifizieren.

6 Conclusio

Die Analyse zeigt auf, dass kulturmaterialistische und kybernetische Ansätze nur insofern kompatibel sind, wenn ihr Gültigkeitsbereich abgesteckt ist. Wenn Fragen, die Kultur betreffen, aus beiderlei Sicht betrachtet werden, so sind folgende Punkte zu beachten:

- Definition und Abgrenzung eines Systems und der Subsysteme
- Skalierung des Abstraktionsgrades (logische Typen) der Betrachtung und der Systeme
- Gleichgewichtszustände, dynamische (reversible) Variablen und statische (irreversible) Variablen definieren und in logische Hierarchien und Einschränkungen von Systemen und Subsystemen einbetten
- Regulation (negative Rückkopplungen) und Reorganisation (positive Rückkopplungen) der Systeme und deren Relation definieren und bestimmen
- (Ko-)Funktionale und adaptive Prämissen der Selbsterhaltung ausarbeiten
- Modellierung der Einschränkungen durch Kulturmaterialismus und durch die Kybernetik für die Hierarchien der regulierten Systeme in Strukturen und Prozessen beschreiben

Wie schon Bateson oft unterschieden, sind *Creatura* und *Pleroma* zwei unterschiedliche Welten, die mit unterschiedlichen Erklärungsverfahren betrachtet werden müssen. Wenn die von Harris angesprochene Rückkopplungen zwischen den Strukturebenen eingearbeitet sind, so können sich Erklärungsmodelle gut ergänzen. Wenn eine Dialektik anerkannt wird, um zusammen eine holistische Erfassung anthropologischer Erklärungen zu liefern. Weiteres würden die notwendigen Rückkopplungen und die Relationen von Qualitäten bzw. Klassifikationen in Betracht gezogen werden. Auf Batesons Seite gilt es die Überlegungen zu Information, Evolution und Lernen zu konkretisieren bzw. bestimmten Anwendungsbereichen anzupassen.

Beide werden kritisiert zu abstrakt zu sein. Jedoch ist dies die einzige Möglichkeit einen theoretischen Aussagewert zu haben, um eine Menge, einen Kontext oder eine Kategorie zu schaffen, die nur durch einen höheren Abstraktionsgrad bezeichnet werden kann, damit vergleichbare Elemente in diesem Kontext, Kategorie und Menge eine Aussage über Redundanz oder Wahrscheinlichkeit ermöglicht. Da eine holistische Herangehensweise dafür unvermeidlich ist und beide ihre Schwächen haben, ist auf der einen Seite eine ökologische Prämisse sowie eine infrastrukturelle Einschränkung sinnvoll, um sie auf der anderen Seite mit den Konzepten der Kybernetik zu verbinden. Diese Kombination verschafft mit einigen Ergänzungen, nicht nur bezüglich einer besseren Erklärung einer heiligen Kuh Indiens, sondern im Allgemeinen eine präzisere Erklärung kultureller Phänomene. Aus kulturmate-

rialistischer Sicht können Batesons Überlegungen insofern kritisiert werden, als sie nicht den scientistischen Ansprüchen einer Wissenschaft der Logik, der Verifikation und Falsifikation entsprechen, wobei Bateson eben diese Komponenten der Wissenschaft kritisiert (Kap. III.3.2). Damit entsteht eine Patt-Situation, die wenige, unter ihnen beispielsweise Roy Rappaport und Walter Dostal zu überwinden versuchten. Wie schon Harris betonte, dass sich der Kulturmaterialismus nicht mit dem Erkenntnisgewinn der Kunst, der Mystik, Drogenerfahrungen und der Schizophrenie, im Grunde mit dem Wissen der Ästhetik befasst, aber diese Wissensräume anerkennt, so erkennt auch Bateson die Ökonomie der Körper, als Metabolismus bzw. die Naturgesetze und deren Wissensbereich an und benennt sie als Einschränkungen für die Informationsvermittlung (Harris 1979: 6; Bateson 1972: 289).

Mit der Prämisse, dass Wissenschaft nur Wahrscheinlichkeiten oder eine tautologische Abstraktion geben kann, stellt der Grad an Abstraktion bei der Frage nach einem Modell eine Herausforderung dar. Grund dafür sind zwei Ebenen: Die Ebene des Forschungsobjekts und die Ebene des Modells. Logischerweise, in Betracht der logischen Typen, sollte ein Modell denselben oder höheren Abstraktionsgrad wie das Forschungsobjekt haben. Eine Skalierung von einer solchen Korrelation ist notwendig, um diese zwei Ebenen mit einem Modell darstellen zu können. Damit ergibt zunächst ein Meta-Modell für Modelle, das bereits einen hohen Abstraktionsgrad haben muss. Wenn beispielsweise über das Heilige allgemein geredet wird, ist dies ein sehr hoher Abstraktionsgrad, und wenn von einer heiligen Schale die Rede ist, ist der Abstraktionsgrad sehr gering. Wenn eine Familie das Forschungsobjekt ist, so ist die Kategorie Familie auch ein gewisser Abstraktionswert in Relation zu anderen Einheiten wie zum Beispiels einer Kaste oder fünf Kindern und einem Elternpaar. Das heißt, dass Systeme anhand ihrer Größe und den zugehörigen Kategorien, ausgedrückt in Abstraktionen abgebildet werden sollten.

V. Schluss und Ausblick

Es kann abschließend gesagt werden, dass der Kulturmaterialismus und die Kybernetik in Kombination erweiterungsfähig sind. Während der Kulturmaterialismus materielle Kultur erklären kann, ist es der Kybernetik möglich die Bedeutungen und den Informationsgehalt zu erklären. Eine Verbindung der beiden Herangehensweisen kann durch die Komplementarität eine bessere Erklärung liefern, wenn die Komplexität im Vordergrund steht.

Alle Ende ist schwer, vor allem wenn die Anfänge der Fragen ins Rollen kommen. Wenn die Wissenschaft selbst ein Konstrukt konsistenter Ideen ist und das Heiligtum der Wissenschaft an dem Glauben daran gekoppelt ist, dass Wissenschaft irgendwann etwas erklären kann, so sollte auch weiter gefragt werden. Da schon zu den Überkapiteln jeweils eine Conclusio gegeben wurde und der Rahmen einer Masterarbeit ohnehin schon sehr begrenzt ist, werden nur wenige Anknüpfungspunkte für Lösungen angeboten, um zukünftige Arbeiten zu erleichtern.

Zum einem sollten Religion und Kultur, wenn diese evolutionär im Rahmen von Gruppen-selektion werden betrachtet werden und mit der direkten und indirekten Fitness in Bezug gestellt werden. Dazu haben Pagel und Rappaport Beiträge geliefert, die im Anhang zu finden sind.

Die logischen Typen sollten mit den Erklärungsmodellen und dem Forschungsobjekt in Bezug gesetzt werden. Dazu können systemtheoretische Überlegungen eine Lösung sein, in dem Forschungsgegenstände als Systeme und Subsysteme begriffen werden und ihre Relation zu den erhaltenden und verändernden Variablen miteinander in Relation gestellt werden. Dies wiederum benötigt eine Taxonomie der Größen und Einflussfaktoren der Systeme sowie eine Ausarbeitung der logischen Typen und Abstraktionen der Benennung und Erklärungsmöglichkeit. Dazu ist mir keine konkrete Literatur bekannt, jedoch können sowohl Rappaports Überlegungen als auch die Systemtheorie von Luhmann einen Beitrag liefern.

Außerdem können Verhaltensweisen auf der abstrakten Ebene der Systemansicht von verschiedenen Systemen in Bezug zu einander und zu dem eben Genannten gestellt werden, wie Bateson in *Form and Pattern in Anthropology* anfangs beschreibt ohne aber logische Typen der Systemebenen zu nennen (Bateson 1987: 63–72). Dazu ist das Buch *System, Change and Conflict*, herausgegeben von Demerath und Peterson (1967) ein weiterer Anhaltspunkt.

Inwiefern regulative Variablen der Politik und die Mechanismen der Ökonomie zu sehen sind, stellt eine besondere Herausforderung dar, die Max Weber, Marx und viele andere

nur schwer in Bezug setzen konnten, aber dies soll hier angemerkt sein. Die politische und ökonomische Anthropologie ist hier gefragt.

Außerdem bleiben die Fragen offen, zu welchen Themen, mit welcher Gültigkeit und zu welchem Ziel könnte eine Kombination aus kulturmaterialistischen und kybernetischen Ansätzen eine fruchtbare Herangehensweise sein. Rappaport und Dostal haben bereits versucht dieser Frage nach zu gehen und sind im Anhang fragmentarisch dargestellt. Allerdings stellen sie keinen Bezug für eine wissenschaftstheoretische Herangehensweise her.

VI. Weiterführende, angehängte Gedanken²¹

1 Gruppenselektionsprinzip als System

Neben den kulturmaterialistischen Einschränkungen, welche die Heiligkeit der Kuh zu einem großen Ausmaß erklärt haben, sind zentrale Prämissen hinzuzufügen. Eine Prämisse ist ein Gruppenselektionsprinzip als ein System zu betrachten, wobei Kultur und Religion ein Gruppenselektionsmerkmal sein können. Dies ist insofern von Bedeutung, weil Sprache für die Menschheit einen evolutiven Vorteil mitbrachte sowie eine nicht-genetische Verbreitung von Information, Kooperation und Konflikt. Wenn ein Erklärungsmodell gegeben wird, das sich der Problemfelder des Kulturmaterialismus und der Kybernetik annimmt, besteht die Möglichkeit eine systemtheoretische Lösung für ein Miteinander zu finden. Dazu soll einführend erklärt werden, was unter System verstanden werden soll.

1.1 Definition und Abgrenzung eines Systems nach Klir, Maturana und Varela

Da in der Systemwissenschaften Uneinigkeit darüber herrscht, wie sie Systeme definieren, möchte ich hier eine Definition hervorheben und gebrauchen, die so einfach und abstrakt ist, sodass sie andere Definitionen mit einschließt:

“Formally we have:

$$S = (T, R),$$

where S, T, R denote, respectively, a system, a set of things distinguished within S, and a relation (or, possibly, a set of relations) defined on T. Clearly, the thinghood and a systemhood properties of S reside in T and R, respectively.” (Klir 1991: 5)

T sind die Dinge und R die Relation der Dinge, die ein System S aufweisen. Beispielsweise nennt Klir eine Sammlung von Büchern. Die Bücher allein sind kein System, aber ihre Ordnung in einem Bücherschrank, nach Kriterien wie das Alphabet, stellt die Bücher zueinander in Relation, sodass ein System gegeben ist. Da in dieser Abhandlung lebende Systeme relevant sind, die selbsterhaltende Organisation aufweisen, wird auf das Konzept von Varela

²¹ Diese Überlegungen und die angesprochene Literatur sind keine ausgearbeiteten Punkte, jedoch sollen sie dem/der LeserIn einen Anschluss an weitere Überlegungen geben.

und Maturana kurz eingegangen, um die Definition und Charakteristikum für eine Abgrenzung der autopoietischen Systeme zu betrachten:

“The autopoietic organization is defined as a unity by a network of productions of components which (i) participate recursively in the same network of productions of components which produces these components, and (ii) realize the network of productions as a unity in the space in which the components exist.” (Varela et al. 1991: 560 in Klir 1991)

Systeme, die eine autopoietische Organisation aufweisen werden autopoietische Systeme genannt. Hier wird die Unterscheidung zwischen den genannten autopoietischen Systemen und allopoietischen System vollzogen. Allopoietische Systeme sind meist mechanisch und die Produktion ihrer Operationen wird nicht durch sich selbst produziert. Allerdings können mechanische Systeme auch autopoietische Systeme sein (Varela und Maturana 1991: 564 in Klir 1991).

Wenn das Netzwerk der Produktion der Organisation invariant ist, existiert ein autopoietisches System. Wenn dieses Netzwerk der Produktion der Organisation getrennt wird, ist das System aufgelöst.

In sechs Schritten zeigen Varela, Uribe und Maturana auf, welche Bedingungen beobachtbar sein müssen, um von autopoietischen Systemen sprechen zu können:

Erstens, durch Interaktionen Grenzen feststellen. Zweitens, konstituierende Elemente im System feststellen und drittens, diese Elemente sind fähig durch ihre Beziehung die Interaktionen, Transformationen und die Einheit der Elemente zu determinieren. Viertens und fünftens sind negative Einschränkungen: Wenn die Elemente, die eine Grenze konstituieren, bevorzugte Relationen zu Nachbarelementen und Interaktionen zwischen sich selbst haben, so wird die Grenze eines Systems beobachtet und nicht die Einheit. Wenn die Elemente der Grenze durch die Einheit und durch ihre Interaktionen produziert wird, entweder durch die Transformation vorangegangener Elemente oder durch Elemente, die durch die Grenze inkludiert bzw. gekoppelt werden und/oder transformiert werden, kann Schritt sechs der Analyse verfolgt werden. Sechstens, wenn alle anderen Elemente durch die Interaktion ihrer Elemente produziert werden und notwendigerweise zur Produktion der konstituierenden Elemente, dann kann die Rede von einem autopoietischen System sein (Varela et al. 1991 in Klir 1991).

1.2 Die ethnologische Umwelt als Systemabgrenzung nach Dostal

Walter Dostal (1974; 1981) präsentiert ein öko-kulturelles Interaktionssystem mit Kriterien, die eine System zwischen der Ökologie und der Kultur erklärt. Die folgende Darstellung beruht auf zwei Veröffentlichungen, wobei die Letzte im Vordergrund steht, da laut Dostal selber, in der Zweiten einige Ideen verbessert dargestellt werden und mit der Hilfe von Diskussionen mit Studierenden und Dr. J. Salat und der mathematischen Darstellung eines Informatikers Prof. Leo Reisinger ergänzt worden ist.²²

Seine Vorannahmen bestehen darin, dass Kultur und Umwelt reziprok in Interaktion stehen und durch Relation sich gegenseitig beeinflussen, aber diese nicht die Gesamtkultur begründen kann. Damit limitiert er den Kulturmaterialismus und vermengt ihn mit den systemtheoretischen Dimensionen der Kybernetik.

„Die Ausformungen sozio-kultureller Strukturen werden nur in einem beschränkten Maße von den Prozessen im Beziehungsfeld Umwelt-Kultur bestimmt. Für ihre Erklärung müssen Variable [sic!] ins Kalkül gezogen werden, die außerhalb dieses Beziehungsfeld liegen.“ (Dostal und Reisinger 1981: 43)

Weiteres bedient er sich einer von ihm bereits gestellten Vorannahme: Die *ethnologische Umwelt*, die sich dadurch begründet, dass *„die räumliche Verbreitung einer Gesellschaft (Kultur) eine Funktion vom politischen Territorium der Gesellschaft (Kulturträgerband) ist.“ (Dostal und Reisinger 1981: 44)*. Damit stellt er den geografischen Rahmen der Untersuchung fest, die sich auf eine politische Dimension bezieht.

1.3 Religion und Kultur als Gruppenselektionsverstärker nach Pagel

Pagel (2012) argumentiert, dass die Sprache ein evolutionärer Vorteil der Menschheit gegenüber anderen Spezies ist, wobei eine Gruppenselektion ausschlaggebend mit der Sprache entstanden ist:

“Language unlocks the benefits of cooperation by allowing precise exchanges to be negotiated, and by allowing reputation to encourage good deals or help to block bad ones from going through. It increases the exposure of your actions [...] to a far wider audience than those who merely witness your actions. Indeed, there is reason to believe, [...], that this is why language evolved: it is principally a social technology for managing

²² Die 1974 erarbeitete Theorie, die im Laufe der Jahre zu dem vorgestellten Modell von 1981 weitergedacht wurde, enthält neben ähnlichen Gedanken von verschiedenen Autoren und den Bezügen zu seiner Forschung nahezu identische Konzepte wie jene der Spezifizierung des Umwelt-Kulturfeldes und die Zerteilung von Anpassung und Einpassung etc.

and exploiting the benefits of reputation and the cooperation it enables. The lack of language is the reason why no other animal can practice this powerful form of cooperation.” (Pagel 2012: 220–221)

Dabei spricht er die List und die Lüge an, und sieht in den von ihm so benannten *cultural enhancers*, die Möglichkeit, Menschen aneinander zu binden und Vertrauen innerhalb soziokultureller Gruppierungen als einen Vorteil in der Evolution an. Eine Prämisse Pagels ist die genetische Verbreitung der Individuen. Allerdings macht er deutlich, dass in weiterer Folge neben der familiären Verbreitung auch eine soziokulturelle Verbreitung evolutionär sinnvoll ist. Unter den Umständen einer kulturellen Kooperation basierend auf Sprache, sind auf der einen Seite Reziprozität und Kommitment durch Hoffnung und Ansehen und auf der anderen Seite Exklusion und Feindschaft durch Scham und Moral treibende Kräfte. Somit sind kulturelle Verstärker bzw. *cultural enhancer* eine notwendig evolutionäre Ausformung der Vor- und Nachteile der Sprache. Ein solcher kultureller Verstärker ist Religion:

“We are now in a position to see why religious belief can be a powerful indicator of someone’s commitment. Your religion is not just a marker of group membership, such as language might be. Faith is about believing things that by all known rules cannot possibly be true or verified, and could even get you killed. It is about acting without evidence, participating in its rituals, fasting [...].” (Pagel 2012: 156)

“Instead of religions manipulating us, we might consider the proposition that concocted and groomed religions to motivate and give justification to behaviors that have served our groups and us individually throughout history. Their particular forms might have evolved because they have proven to be good at giving us courage and hope, at coordinating our actions, uniting us against common foes, controlling weaker people, or suppressing those we think challenge the norms that glue society together, even if these norms are arbitrary.” (Pagel 2012: 159)

Indem er ein Gruppenselektionsprinzip anstelle eines individuellen Selektionsprinzips angeführt erklärt Pagel, dass Religion, neben Kunst und Musik, für Gesellschaften essentiell ist, um sich gegenüber anderen Gesellschaften als Einheit zu behaupten.

1.4 Ein kurzer Blick zur Kuh

Das würde bedeuten, dass eine Nation in diesem Fall als autopoietisches System verstanden werden kann, das deren Produktion der Organisation (Politik, Kastenwesen, etc.) in der Hand hat, und der Hinduismus als Gruppenselektionsverstärker für dieses System gesehen werden kann. Somit ist die sinnvolle geographische Abgrenzung für die Untersuchung dieses Systems die politische Einheit Indiens in der Hindus leben. Dies ändert nichts am For-

schungsrahmen, aber an der Betrachtung der Abgrenzung, die politisch betrachtet werden muss, wenn die Prämissen von Maturana und Varela herangezogen werden, um die heilige Kuh aus einem systemtheoretischen Blickwinkel zu betrachten.

So ist indes zu beachten, dass verschiedene Religionen im Territorium der heutigen Indiens existierten und noch existieren. Es wird daher schon immer soziale Organisation gegeben haben, die autopoietisch war. Jedoch kann erst von Indien als ein sich selbst erhaltendes System gesprochen werden, als Indien politisch in der Organisation selbstregulierend für sein Gebiet war. Auch wenn die islamische Eroberung und die Kolonialzeit ihre Spuren hinterließen, so ist die Bevölkerung des heutigen Indiens weitgehend hinduistisch, in dem Sinne was heute darunter verstanden wird, da diese Religion früher noch heterogener gesehen worden ist als heute. Das heißt, es muss auch eine politische Einheit der Hindus in Bezug zu ihrer Entstehung betrachtet werden, um sie als System begreifen zu können. Diese politische Einheit ist sehr heterogen und beinhaltet viele Subsysteme, die sich auf unterscheidbare Formen selbst reproduzieren.

Wie Systeme und Subsysteme durch Rückkopplungen funktionieren ist ein riesiges Feld, das von Rappaport und Dostal teilweise behandelt worden ist, da beide sich mit der Kombination von kulturmaterialischen und kybernetischen Konzepten in der Anthropologie befasst haben:

2 Perturbationen – Denken in Systemen, Subsystemen und Rückkopplungen

2.1 Ein- und Anpassung, Kybernetik des Heiligen und Ökogleichgewicht mit Schweinen nach Dostal und Rappaport

Roy Rappaport findet hier seinen Platz, weil er eine Brücke zwischen Harris und Bateson darstellt. In seinen Anfangsjahren als Anthropologe vertrat er ähnlich wie Harris einen bioökologischen Determinismus, der sich einem Gleichgewicht annähert. Er erforschte funktionale Zirkelmechanismen von Ritualen. Die Funktion sah er nicht nur in einem soziologischen und psychologischen Sinn, sondern er betonte die ökologische und biologische Regulierung von Menschen und Umwelt. In seinen letzten Lebensjahren konzentrierte er sich auf Bedeutungen, die Idee des Heiligen und der Evolution von Religion und Menschheit durch Rituale.

In *Pigs for the Ancestors: Ritual in the Ecology of a New Guinea People* (1968), beschreibt er eine materielle Funktion der Rituale der Maring, in denen Schweine den Ahnen geopfert werden. Auf seine Arbeiten wird hier nur marginal eingegangen, weil viele Kritiken der

Argumentation den Rahmen dieser Arbeit übersteigen würden. Er argumentiert, dass der Grund für die rituelle Schlachtung der Schweine die Erhaltung eines ökologischen Gleichgewichtes ist. Rappaport sieht Subsysteme, die zum einem benachbarte Gruppierungen und die Kriegsdynamiken der Identität und des Territoriums und zum anderen die Überpopulation der Schweine und den aufkommenden Proteinmangel der Menschen beinhalten, die sich in psychologischem Stress und Ernährungsprobleme äußern. Eine Reihe von Ritualen, die um das Kriegsgeschehen stattfinden und den Anfang, den Verlauf und das Ende des Krieges markieren, werden abgehalten, die im gesamten komplexen System, sowohl für das Ökosystem, als auch innerhalb und außerhalb der Gruppierungen zu regulativen Mechanismen der Erhaltung eines Gleichgewichtes führen, in dem Ressourcen, Umwelt und Populationen einen regulativen Zyklus durchlaufen (Rappaport in Dove und Carpenter 2008: 254–263).

Rappaports Lebenswerk *Ritual and Religion in the Making of Humanity* (1999) umfasst unter anderem verschiedene Ebenen von Ritualen, selbstreferentiellen Bedeutungen und verschiedene Konnotationen des Heiligen wie zum Beispiel, die Idee des Heiligen, die Heiligung und das Heilige.

Rappaport macht deutlich, dass die Evolution der Menschheit im Fokus seiner Arbeit steht und dass er sich nicht mit der Evolution der Menschen auseinandersetzt. Damit macht er deutlich, dass es ihm um das dem Menschen Eigentümliche geht, welches wie schon Pagel erkannte, der Umgang mit Sprache, Symbolik und Semantik ist:

“Our forebears became what might be loosely called ‘fully human’ with the emergence of language. All animals communicate, and even plants receive and transmit information (Bickerton 1990), but only humans, as so far as we know, are possessed of language composed, first of lexicons made up by symbols in Peirce’s sense of the world [...]: that is, signs related only ‘by law’, i.e. Convention, to that which signify, and second, of grammars, sets of rules for combining symbols into semantically unbounded discourse.” (Rappaport 1999: 4)

Adaption definiert er für das Menschliche als auch generell nach Batesons kybernetischen Ansätzen. Und zwar behandelt die Adaption die Erhaltung von lebenden Systemen, sei es ein Organismus, eine Gesellschaft oder das gesamte Ökosystem. Diese Erhaltung ist, weil es offene Systeme sind, immer Perturbationen²³ ausgesetzt, so dass ihre Struktur und Funktion bedroht wird. Sollte eine solche Perturbation erfolgen, unterscheidet Rappaport kurzfristige Adaption durch Veränderung des Zustandes, der reversibel ist, und langfristige Adaption durch Veränderung der Struktur, die irreversibel ist. Die Erhaltung des Systems geht zum einem mit der Erhaltung der vorangegangenen elementaren Struktur mit adaptiven bzw.

²³ Perturbationen sind Außeneinflüsse auf ein System, die meist einen Stressfaktor beinhalten.

flexiblen Elementen und der adaptiven Leistung des Zustands einher, das heißt, wie schon auch Bateson betonte, mit der Flexibilität eines Systems (Rappaport 1999: 6; 409–410).

In vergleichbarer Weise beschrieb Dostal sein kultur-ökologisches Interaktionsmodell. Grundlegend in seinem Versuch dieses Modells ist die kybernetische Annahme, dass Selbstorganisation und Optimierung wegen eines gewissen In- und Outputs an Rückkopplungen entsteht, die beiderseits ein Gleichgewicht anstreben. Dabei ist die *Anpassung* als die Selbstorganisation zu sehen und die *Einpassung* als die Optimierung von In- und Outputs der Rückkopplungen. Dementsprechend sind die Selbstregulierung eines Zustandes (reversibel) von Rappaport mit der Optimierung und Einpassung von Dostal und die Veränderung der Struktur (irreversibel) von Rappaport mit der Anpassung bzw. Selbstorganisation von Dostal vergleichbar. Zwei grundlegende Fragen stehen an, die auch schon bei Harris' Kritiken gestellt wurden: Zum einen die Frage nach dem Gleichgewichtszustand und zum anderen die Frage nach determinierenden und steuernden Variablen. Der Gleichgewichtszustand besteht für Dostal in der Annäherung von Umweltbelastung und Umweltausstrahlung, in dem der Umwelt keine Transformation widerfährt, das heißt, ein Zustand in dem die Umwelt sich selbst erneuern kann, obgleich Ressourcen von der Gesellschaft gebraucht werden. Bezüglich der determinierenden Instanzen und Variablen nennt Dostal eine materialistische Basis, nämlich die Wirtschaft, genauer genommen, wie Güter innerhalb des Systems und außerhalb des Systems zirkulieren. Die Differenzierung von Ein- und Anpassung dieser Betrachtungsweise, das funktional mit dem Prinzip der Erhaltung – bzw. in seinen Worten für eine Existenz – wird folgendermaßen definiert:

„Die Funktion der Einpassung wird definiert als eine Reaktion der soziokulturellen Struktur auf die allgemeinen Bedingungen der physio- und biotopischen Einheiten der Umwelt, um die Existenz der Trägereinheit zu garantieren.“ [...]

„Die Funktion der Anpassung, also der Selbstorganisation, wird als die Reaktion bestimmter sozio-kultureller Strukturen auf die spezifischen Bedingungen der physio- und biotopischen Einheiten der Umwelt aufgefasst.“ (Dostal und Reisinger 1981: 45)

Die Einpassung ähnelt Harris' Beziehung von der Infrastruktur zur Struktur, in dem der Gütertransfer innerhalb des Systems betrachtet wird. Die Anpassung bzw. Selbstorganisation beinhaltet Variablen wie, externe Gütertransfers. Beides steht in Bezug zu juristischen, religiösen und politischen Überinstitutionen.

Dostal betont hierbei ein weiteres Mal, dass dieses Modell keine totalen Aussagen über die Kultur machen kann, sondern lediglich ein Darstellungsmodell der Interaktion beinhaltet.

Mit der Entstehung der Sprache entwickelte sich, laut Rappaport, ein enormer Schritt in Richtung Flexibilität. Sie brachte aber auch ihre evolutionären Nachteile²⁴ mit, nämlich die Lüge und die Alternative. Durch die Sprache und wenn hier die von Bateson benannten Metaphern verwendet werden, durch die Loslösung der Landkarte vom Territorium, also die Zuschreibung von Bedeutung auf Begriffe, die mit dem Referenten nur einen symbolischen Bezug haben, war es möglich Information zu generieren, die nicht in der Kommunikation aktuell und/oder anwesend war. Damit argumentiert Rappaport, dass Religion und Sprache in der Evolution des menschlichen Seins nicht voneinander getrennt gesehen werden müssen, wie es Bateson schon angedacht hatte. Allerdings geht er einen Schritt weiter, in dem er die Heiligung der sprachlichen Umstände mit der Vergewisserung einer wahrhaftigen Kommunikation in Verbindung bringt, um den Tücken der Lügen einen Konter zu bieten und der Kooperation der Menschen eine mögliche Grundlage flexibler Adaption durch Sprache, aber ebenso eine Entstehung von Strukturen der sprachlichen Ebene durch eben diese gewisse Wahrhaftigkeit der Kommunikation zu geben. Dadurch war der evolutionäre Vorteil die Flexibilität der Sprache und die Alternative, die der Sprache inhärent ist und die im Grunde auch das Mögliche ist und als „Feind“ des Aktuellen von Rappaport (1999: 17) benannt wird. Damit sagt er aus, dass in Kombination mit Ritualen, die eine strukturelle Veränderung herbeiführen und Regeln etablieren, und der Heiligung die Welt der sprachlichen Wahrhaftigkeit gebildet wurde, die adaptiv sinnvoll ist bzw. war (Rappaport 1999: 4–22).

Um die Idee des Heiligen näher zu erläutern, bringt er dies mit verschiedenen Religionen in Verbindung, die Wahrheit bzw. das Wahre mit einem höchsten Gott oder einem einzigen Gott gleichsetzen, sowie mit verschiedenen Philosophen, die eine letzte Wahrheit unhinterfragt stehen lassen, weil sie nur im Wissenden vorhanden sein kann, aber nicht ausgedrückt werden kann (Rappaport 1999: 297–304).²⁵

Nach 400 Seiten greift Rappaport Adaption, Wahrheit und Sprache im bereits beschriebenen Kontext der Selbsterhaltung auf:

“Central to adaptation is the maintenance of systemic flexibility, the maintenance of an ability to keep responding homeostatically to perturbations the magnitude and nature which usually cannot be predicted, given the complexity of the universe.” (Rappaport 1999: 409–410)

Dabei meint homeostatisch ein dynamisches Gleichgewicht. Selbstregulation und Selbstorganisation sind Schlüsselemente zu dieser Ansicht. Die Selbstregulation enthält laut

²⁴ Der Nachteil kann ebenso als Vorteil gesehen werden, wenn beispielsweise die Exklusion anderer oder das Überlisten anderer gegeben ist.

²⁵ Jedoch sei angemerkt, dass auch schon Foucault diese Bezüge in *Technologies of the Self* unter anderem anhand des Beichtens als Technik zu einem bedingten Wille zur Wahrheit (sausage) herstellte (Foucault In Raninow 1994: 207–249).

Rappaport vier Mechanismen: Die *Isolierung*, darunter ist die Blasphemie (ähnlich Batesons Häresie) für Religionen zu sehen, die *Operationen*, die reversible Veränderungen zum alten Zustand hervorbringen, wie Rappaport beispielsweise anhand von Maring Ritualen deutlich macht, die Schaden am Kosmos „wieder gut machen“, *Zeit-abhängige Regulierung*, die durch gewisse festgesetzte Intervalle, z.B. durch jährliche Rituale in Gesellschaften oder durch circadiane Rhythmen²⁶ in Organismen gegeben werden und *Variabel-abhängige Regulierung*, die als kybernetische Regulierung gesehen werden kann „[...], in which deviation in the value of a variable from its ideal or reference value itself initiates a process returning the deviating value to that reference or ideal.“ (Rappaport 1999: 412) (Rappaport 1999: 411–412).

Letzteres inkludiert ebenso seine Forschung bei den Maring, wie weiter oben bereits beschrieben wurde. Alle diese vier Reaktionen auf Perturbationen sind gewisse Korrekturen, in denen das perturbierende Stresselement eliminiert wird oder innerhalb des Systems kompensiert wird. Größere notwendige Veränderungen führen zur Umstrukturierung der Selbstorganisation und unterscheiden sich von funktionalen Veränderungen.²⁷ Allerdings sind organisatorische Veränderungen wiederum Funktionen der Selbstregulierung:

“In slightly different terms, self-organizing or evolutionary changes in components of systems are functions in the self-regulatory processes of the more inclusive and enduring systems of which they are part.” (Rappaport 1999: 413)

Die Heiligung von Information entspricht der Vergewisserung der Information, die natürlich nicht deren Falschheit gänzlich unterbindet, aber einschränkt. Nur auf diese Weise kann für Rappaport basierend auf Sprache Kooperation stattgefunden haben, die mit der Flexibilität der Sprache zum Vorteil wurde. Die Einschränkungen der Alternativen, die mit der Sprache möglich sind, mussten ebenfalls gegeben werden, da sonst eine Unordnung zu vieler Worte und Möglichkeiten möglich wäre. Damit meint Rappaport:

“All social orders protect themselves, and must protect themselves in some degree, against the disordering power of the linguistically liberated imagination, and tolerance of alternatives is therefore limited in even most liberal societies. Thus, if there are to be any words at all it may be necessary to establish The Word, and The Word is made sacred, which is to say unquestionable, by canon’s invariance. [...]

Sanctity orders a versatility that otherwise might spawn chaos” (Rappaport 1999: 417–418)

²⁶ Als Circadiane Rhythmen werden die Wiederholungen von Tag-Nacht bezeichnet.

²⁷ In *Structure and Process in Social Relations* (1949) von J. Ruesch und G. Bateson findet sich auch schon die Unterscheidung von irreversiblen Veränderungen und reversiblen Selbstregulierungen.

Je komplexer ein System ist, desto höher ist der Grad der Organisation durch Hierarchien der Inklusion geprägt, die diese Komplexität organisiert. Sowie jedes System ein Subsystem beherbergt, so haben diese Systeme Unterschiede in ihrer Absicht bzw. ihrem Zweck und ihrer Inklusion, wobei Rappaport davon ausgeht, dass die Absichten der kleineren Einheiten die Absichten der übergreifenden Systeme modulieren (Rappaport 1999: 423).

“The proper goal of an adaptive system as a whole is so low in specificity as to be, virtually, a non-goal.” (Rappaport 1999: 423)

Das heißt, je kleiner ein System ist, desto genauer sein Zweck, Ziel oder Absicht und je größer und inklusiver ein System ist, desto abstrakter sind eben diese. Das führt Rappaport zu den Hierarchien der Werte, die immer regulierende Hierarchien sind. Für Gesellschaften sind langfristige und inklusive Werte abstrakt, ultimativ, grundlegend und großteils irreversibel, wie eine göttliche Ordnung (Koran, Torah, Bibel etc.) oder die Verfassung. Die spezifischen Werte sind meist instrumental für die höheren Werte, wie politische Gesetze etc., die der Erhaltung des Größeren dienen. Die abstraktesten Aussagen finden sich laut Rappaport in *ultimativen heiligen Postulaten*, die unhinterfragt und nicht materiell sein müssen und auf diese Weise die größte Inklusionsfähigkeit besitzen, wie zum Beispiel Gott ist Eins und Drei, Wakan-Tanka ist Alles, etc. Weniger abstrakt aber genauso unhinterfragte und langandauernde Subsysteme sind beispielsweise eine Krönung oder ein Krieg durch göttlichen Willen. Diese Hierarchien spiegeln sich in dem *Heiligen* (ultimativ) und der Heiligung bzw. *Heiligsprechung* von etwas oder jemandem (spezifisch). Mit dieser Ansicht erstellt Rappaport nun eine Kybernetik des Heiligen:

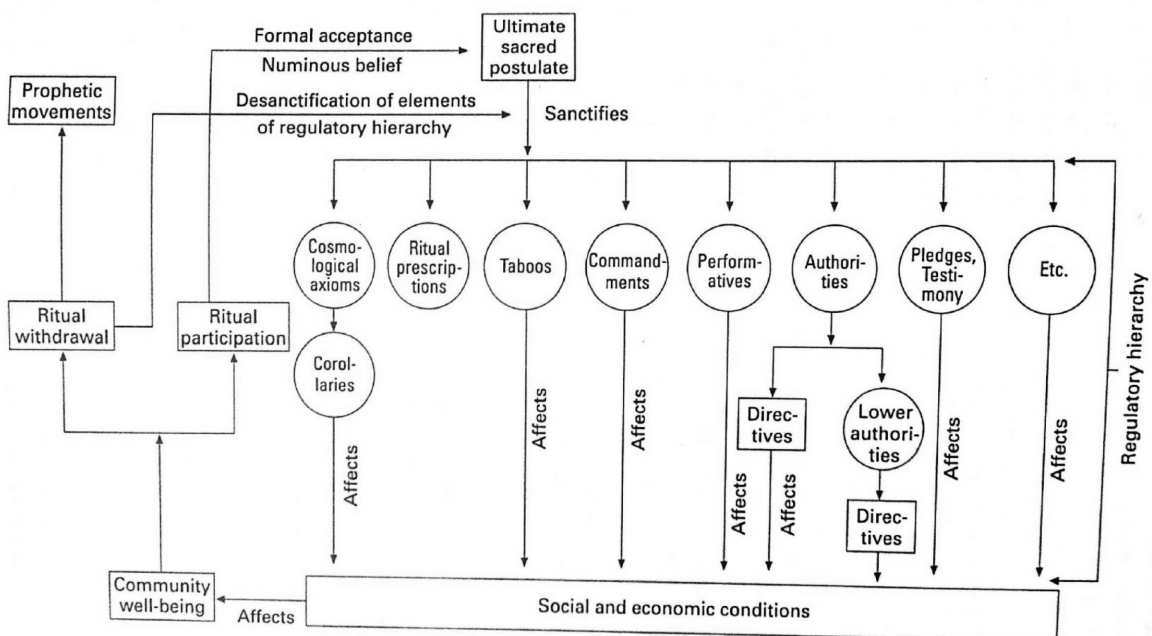


Abb. 3: *Cybernetics of the Holy* (Rappaport 1999: 431)

Dazu wird beschrieben, dass, wie schon erwähnt, ultimative heilige Postulate, verschiedene Heiligsprechungen bzw. Heiligungen jemanden oder etwas zu Richtungsweisenden Instanzen und Werten erhebt. Die daraus resultierenden regulierenden Operationen beeinflussen materielle und soziale Zustände, aber zu einem höheren Grad determinieren materielle und soziale Zustände das Wohlergehen der geheiligten und regulierenden Subjekte. Hier ist der infrastrukturelle Determinismus von Harris unverkennbar. Durch die Beteiligung an Ritualen werden die ultimativen Postulate reproduziert und damit auch die geheiligten und regulierenden Instanzen. Damit ist die Heiligung, die resultierende Legitimität und Autorität, mit der rituellen Akzeptanz der Beteiligten bestätigt, ein geschlossener Kreislauf. Wenn aber das materielle und soziale Wohlergehen leidet, so werden die regulierenden Instanzen verantwortlich gemacht und ihnen, wenn keine kompensierenden Mechanismen aufkommen, die Heiligkeit entzogen. Die ultimativen Postulate können ein solches Vorgehen rechtfertigen oder es werden andere ultimative Postulate anstelle gesetzt. Daraus folgen andere Heiligsprechungen, Heiligungen und Propheten²⁸ (Rappaport 1999: 429–437).

Zusammengefasst führt das Heilige zur Legitimierung der abstrakten ultimativen heiligen Postulate, die wiederum eine Heiligung bzw. Heiligsprechung der hierarchischen Organisationsmechanismen und Regulierungen möglich macht, diese aber durch die Subsysteme und deren spezifische Absicht konstituiert und sozio-ökonomisches Wohlergehen erhalten wird.

2.2 Vorläufige Überlegungen zu Batesons, Rappaports und Dostals Systemtheorien

Ein System besteht aus Subsystemen. Ein offenes System ist immer Perturbationen ausgesetzt. Kurzfristig und reversibel können Perturbationen eliminiert oder im System kompensiert werden. Dies sind selbstregulierende Rückkopplungen, die ein System erhalten. Perturbationen müssen eliminiert werden, wenn es fundamentale Strukturelemente ändern könnte, sonst können flexible Elemente einen Zustand kompensieren und inkludieren, wenn das System und dessen Organisation sich erhalten. Dies beinhaltet laut Rappaport Isolierung, Operationen negativer Rückkopplung, Zeit-abhängige Variablen und Variable abhängige Regulierung.

Langfristig und irreversibel ist eine Veränderung der Struktur bzw. der Selbstorganisation. Ausgelöst wird sie ebenso durch Perturbationen, die allerdings weder eliminiert noch kompensiert werden, aber inkludiert werden konnten. Dies kommt einer grundlegend anderen

²⁸ Diese Kybernetik deckt sich mit Victor Turners marginalen Gesellschaften, die über spontane Rituale zu ebenso spontanen Communitas werden, aus denen dann normative und institutionelle Rituale und Communitates entstehen können, welche wiederum eine/n FührerIn haben (Turner 1969).

Organisation gleich, die dem langfristigem und sich veränderndem In- und Output des Systems entspricht und eine neue Organisationsform erhalten kann.

Ein System, das Subsysteme inkludiert, ist mit der elementaren Struktur seiner Selbstorganisation flexibler als seine Subsysteme. Dabei sind Veränderungen der Selbstorganisation, die Elemente eines Systems betreffen, Funktionen der Selbstregulierung von inklusiveren und beständigeren Systemen. Die Hierarchie der Inklusion korreliert mit Werten sowie mit einer Hierarchie der Flexibilität. Die inkludierenden Werte entsprechen wiederum einem Gruppenselektionsverstärker, das je nach Hierarchie der Inklusion ein kulturelles System oder Subsystem sein kann. Demzufolge ist das inkludierende System das flexiblere und das abstraktere Wertesystem, welches die Selbstregulierung von Subsystemen und deren Absicht unterstützt.

3 Ab wann war die Kuh jetzt eigentlich heilig?

Jha (2002), der indische Geschichtswissenschaftler, beschreibt die Geschichte der heiligen Kuh in seinem Buch, weitaus präziser als Harris. Die Heiligkeit dieses Tieres ist ihm zufolge auf eine moderne Erscheinung der nationalistischen Bewegungen Indiens zurückzuführen. Wie im Folgenden beschrieben wird, zeigt die Geschichte Indiens eine sukzessive Zunahme der Heiligkeit der Kuh auf, die nicht eindeutig und homogen zu datieren ist, jedoch mit einem ebenso sukzessivem indisch nationalistischen und hinduistischen Selbstverständnis einhergeht, in Abgrenzung zu den islamischen und britischen Einflüssen bzw. Eroberungen.

Jha beschreibt, dass der Herrscher Ashoke kurzweilig das buddhistische und jainistische Konzept der Gewaltlosigkeit ahimsa, in seinem Reich, das damals (ca. 200 v. Chr.) fast dasselbe Territorium wie das heutige Indien umfasste, als Gesetz festlegte, und dies auch gegenüber Tieren praktiziert werden sollte. Allerdings wird nicht spezifisch auf eine Kuh eingegangen, und noch weniger auf einen heiligen Status der Kuh (Jha 2002: 66–67). Harris geht davon aus, dass dies die Zeit ist, in der die Verwüstung in Rajasthan erheblich fortgeschritten war, sodass ein Ressourcendruck zu Stande kam. Gleichzeitig stieg die Bevölkerungszahl, wodurch sich die Heiligkeit der Kuh als ökologisch (und ökonomisch?) sinnvoll erwies. Dabei macht Harris einen zeitlichen Sprung, der aus den nicht vorhandenen Daten vollziehbar ist über den Zeitraum zwischen 300 v. Chr. und 1871 (Harris 1979: 252). Jha zeigt auf, dass die Kuh in der Zeit der Veden vor allem für die Brahmanenkaste ein privilegiertes Tier war, aber immer noch nicht als heilig galt (Jha 2009: 38–39). Auch der zunehmende Einfluss des Buddhismus und des Jainismus mit dem Konzept von ahimsa waren nicht ausschlaggebend für den Ausschluss von Rindfleisch als Nahrungsmittel (Jha 2002: 42). Um ca. 500–1000 n. Chr. verschärfte sich das Schlachtungsverbot der Kühe. Es war eine Zeit, in der Agrarland und dessen Bewirtschaftung zentral war und ausgeweitet wurde.

Im Laufe der Zeit nahm die Verbreitung des ahimsa-Konzepts weiter zu, jedoch kann Jha weder den Einfluss des Jainismus noch den Buddhismus dafür als Grund sehen. Auch wenn die Tötung von Kühen restriktiver gehandhabt wurde, zählt Jha Beispiele aus dem 18. Jhd. auf, in denen sowohl die Schlachtung einer Kuh als auch der Verzehr von Rindfleisch – etwa beim Empfang eines hohen Gastes – als gute Sitte galten (Jha 2002: 143).

“While above evidence is indicative of the continuity of the practice of beef eating, the lawgivers had already begun to discourage it around the middle of the first millennium when society began to be gradually feudalized, leading to major socio-cultural transformation.” (Jha 2002: 144)

Die Gesetzeslage war bis dato, was die Schlachtung der Kühe betrifft, sehr locker, sodass eine Schlachtung auf einfache Weise gerechtfertigt werden konnte (Jha 2002: 145). Wie auch schon Harris angesprochen hatte, wurden jene Ressourcen die zu dieser Zeit wichtig waren von einer Elite, für sich beansprucht, was durch ritualisierte Empfänge oder religiöse Feste gerechtfertigt wurde. Die Produkte der Kuh werden schon in frühen Schriften als reinigend beschrieben und wodurch die unteren Kasten und Frauen vom Gebrauch ausgeschlossen worden waren. Jha fasst zusammen, dass sowohl die religiösen Schriften als auch die Praktiken sehr unterschiedlich gehandhabt wurden und Herrscher immer wieder Verbote und Restriktionen bezüglich der Schlachtung festsetzten und wieder lockerten. Nicht die Kuh an sich war heilig, sondern ihre Produkte, die als rein gelten und der Reinigung von Mitgliedern höherer Kasten vorbehalten waren und sind. Der Mund der Kuh galt sogar als unrein, was einer Heiligkeit der Kuh nicht entgegen kommt:

“But the holiness of the cow is elusive. For there has never been a cow-goddess, nor any temple in her honour. Nevertheless, the veneration of this animal has come to be viewed as a characteristic trait of modern day non-existent monolithic ‘Hinduism’ bandied by the Hindutva forces.”²⁹ (Jha 2002: 146)

Aus diesem geschichtlichen Exkurs wird deutlich, wie durch solche Restriktionen das Kastenwesen reproduziert und verschärft wurde. Daher kann hier von einer ritualisierten Form der Gruppenidentifikation und -ausgrenzung gesprochen werden. Diese Dynamik lässt sich bis heute in verschiedenen Konstellationen weiterverfolgen. Im Internet kursieren einige Webseiten, die Jhas Ansichten nicht teilen und die heiligen Schriften rezitieren und interpretieren. Dabei wird deutlich, wie Korom (2000) schon aufzeigte, dass die die Kuh in den Veden vor allem im Schöpfungsmythos benannt wird, aber eine Heiligkeit davon nicht erschließbar ist. 1496 wird in den Schriften Chaitanya Charitamritathe das Leben und die Lehren von Sri Chaitanya Mahaprabhu (1486–1533), einem vishnuistischen Heiligen wie-

²⁹ Hindutva ist eine indische und hinduistische Nationalistenbewegung deren Wurzel im Unabhängigkeitskampf liegt und die anstatt eines säkulären einen religiösen Staat anstrebt.

dergegeben, in dem scharfe Konsequenzen der Schlachtung von Kühen beschrieben werden, was eine zunehmende Heiligung der Kuh widerspiegelt:

“Cow-killers are condemned to rot in hellish life for as many thousands of years as there are hairs on the body of the cow.” (Sri Caitanya Caritamrita adi lila, chapter 17 verse 166)

Diejenigen, die Kühe töten sind spätestens unter diesem vishnuistischen Hinduismus die Untouchables. Der folgende Verlauf der Geschichte, in der Indien als eine politische Einheit aufkommt und daher einem neuen Gruppenselektionsprinzip entspricht, wird mit der Kolonialzeit in Verbindung gebracht. Da kaum Quellen aus der zweiten Hälfte des zweiten Jahrtausends zur heiligen Kuh vorhanden sind, wird auch hier, wie bei vielen anderen (Harris, Korom, Jha) ein zeitlich großer Sprung getätigt. Jedoch soll erwähnt sein, dass sich mit dem wachsenden Einfluss des Islams in Indien (711–1556) eine Verstärkung der identifikatorischen Fronten zwischen Religionen konstituiert hat, das sich angefangen von höheren Steuern für Hindus im Gegensatz zu den Muslime als auch in vielfältigen Ausformungen der Gewalt äußerte. Interessanterweise, das sei hier nur nebensächlich erwähnt, nahm die Heiligung eines Bullen bzw. Stieres zu, was an der Errichtung der größten Nandi-Skulpturen zu sehen ist, die vor allem zwischen dem 9. und 13. Jhd. in Tempeln unter noch bzw. wieder hinduistischer Herrschaft erbaut worden sind (Wolpert 1977: 104–134).

Ein aufkommender indischer Nationalismus gekoppelt an eine Aversion gegen die Kolonialmächte vereinigte die Hindus und Muslims gegen die Herrschaft der britischen Unterdrückung in einer Situation, die sprichwörtlich das Fass zum Überlaufen brachte. Eine britische Armee in Indien, in der weitaus mehr Inder als Briten waren, setzte 1857 neue Waffen ein, die voraussetzten ein Stück von einer Papierpatrone mit Fett abzubeißen bevor sie geladen werden konnte. Bei den Soldaten ging das Gerücht um, dass dieses Fett von Rindern und Schweinen war, und dass sie gezwungen werden sollten sich wissentlich gegen ihre religiösen Vorstellungen zu richten. Unter vielen sozio-ökonomischen und demografischen Vorbedingungen war dies der Auslöser des sogenannten ersten Unabhängigkeitskrieges Indiens. Wenn, nach Batesons Ansicht, eine Blasphemie oder Häresie, was ein solcher Akt sowohl für die Hindus als auch für die Muslime wäre, nicht in eine Revolte gemündet wäre, könnte sich das Wissenskonstrukt der Inder und Muslime vermutlich geändert haben. Jedoch, wie weit wahrscheinlicher, trug es dazu bei, dass das Wissenskonstrukt ihres Glaubens, was ebenso eine Gruppenselektion auszeichnet, sich durchsetzt und gegen die damaligen Briten ankämpft (Wolpert 1977: 226–233).

Die erste Erhebung der Population im Jahre 1871, die auch Harris zitiert (1979: 252), spricht von 255 Mio. Einwohnern. Die Zahl 286,9 Mio. wird in der Volkszählung vom britischen Bericht von 1891 genannt (India and Baines 1893: 189). Die stark anwachsende Population

und die ausbeuterischen Mittel der Briten lassen keinen Zweifel daran, dass die sozio-ökonomischen Umstände der InderInnen nicht zufriedenstellend waren. In Anbetracht Rappaports Konzept, wird bei einer solchen Unzufriedenheit ein ultimatives heiliges Postulat durch ein Neues ersetzt. Harris geht von einer zunehmenden Stratifizierung der Gesellschaft aus und nach Pagel sind die religiösen Konflikte evolutionäre Gruppenselektionsmechanismen und -verstärker. Batesons Erklärung des Heiligen macht an diesem geschichtlichen Kontext deutlich, warum die Ökologie der Ideen die Heiligkeit zum Erhalt des hinduistischen Wissenskonstrukts beiträgt. In den darauffolgenden 50 Jahren entstehen neben den Aufständen gegen die Briten zahlreiche Massengewalttaten zwischen Muslimen und Hindus, in denen Yang (1980) zufolge immer entweder heilige Plätze oder Heiliges, unter anderem oft die indische Kuh seitens der Hindus, involviert bzw. der Ausgangspunkt waren (Yang 1980: 580). In der Verfassung von 1949 wird eine direktive Regelung festgelegt, die folgendes besagt:

“48. Organisation of agriculture and animal husbandry The State shall endeavour to organise agriculture and animal husbandry on modern and scientific lines and shall, in particular, take steps for preserving and improving the breeds, and prohibiting the slaughter, of cows and calves and other milk and draught cattle.” (Article 48 in The Constitution Of India 1949)

Damit ist die Kuh offiziell in der Verfassung, ohne deren Heiligkeit zu nennen, als besonderes Tier anzuerkennen. Da eine Verfassung sich mit der Unabhängigkeit Indiens als solches erst begreifen kann und laut Rappaport als ein ultimatives heiliges Postulat verstanden werden kann, könnte wie schon von Jha angedeutet, eine national-hinduistische heilige Kuh als nicht allzu alt eingeschätzt werden und die Heiligung der Kuh als eine der regulierenden Mechanismen für die indische Politik gesehen werden, die Autoritäten legitimiert und richtungsweisend bindet, solange der Hinduismus in der Wählerschaft praktiziert wird.

Ich überlasse sowohl eine detailliertere Betrachtung der letzten 500 Jahre „indischer“ Geschichte sowie eine endgültige Antwort auf die heilige Kuh, als auch die Frage, wer überhaupt die Heiligkeit der Kuh in die Welt gesetzt hat, den HistorikerInnen. Dabei sind die Ausschreitungen der religiösen Fronten zu betrachten, die in den letzten Jahren zu einem verstärkten Populismus geführt haben.

Literaturverzeichnis

- Ahne, Verena. *Gregory Bateson – Eine Einführung*. Diplomarbeit an der Universität Wien (1995)
- Anton, Corey. *Korzybski and Bateson: Paradoxes in 'Consciousness of Abstracting'*. ETC: A Review of General Semantics (2005): 405–410.
- Azzi, Corry, Weizmann, Howard, and Harris, Marvin. *More on India's sacred cattle*. Current Anthropology (1974): 317–324.
- Bateson, Gregory. *Ecology of mind: The sacred*. In: *A sacred unity. Further steps to an ecology of mind*. New York: Bessie/HarperCollins (1991).
- Bateson, Gregory. *Steps to an ecology of mind: Collected essays in anthropology, psychiatry, evolution, and epistemology*. University of Chicago Press (1972).
- Bateson, Gregory. *Geist und Natur*; Frankfurt a. M.: Suhrkamp (1993).
- Bateson, Gregory, and Mary Catherine Bateson. *Angels fear: An investigation into the nature and meaning of the sacred*. Rider (1987).
- Barak-Erez, Daphne. *Symbolic Constitutionalism: On Sacred Cows and Abominable Pigs*. Law, Culture and the Humanities 6.3 (2010): 420–435.
- Cole, John R. *On attacking sacred cows*. Current Anthropology 21.6 (1980): 806–807.
- Crotty, Robert in Vaidyanathan, A., et al. *Bovine sex and species ratios in India [and comments and reply]*. Current Anthropology (1982): 365–383.
- Dalton, Chris. *Beyond Description to Pattern: The Contribution of Batesonian Epistemology to Critical Realist Research*. Journal of Critical Realism 13.2 (2014): 163–182.
- Dostal, Walter. *Theorie des öko-kulturellen Interaktionssystems*. Anthropos (1974): 409–444.
- Dostal, Walter, und Leo Reisinger. *Ein Modell des öko-kulturellen Interaktionssystems*. Zeitschrift für Ethnologie (1981): 43–50.
- Diener, Paul, Donald Nonini, and Eugene E. Robkin. *Ecology and evolution in cultural anthropology*. Man (1980): 1–31.
- Diener, Paul. *On Sacred Cows and the Search for Truth: Reply to Cole*. (1981): 446–447.
- Diener, Paul, Donald Nonini, and Eugene E. Robkin. *The dialectics of the sacred cow: Ecological adaptation versus political appropriation in the origins of India's cattle complex*. Dialectical Anthropology 3.3 (1978): 221–241.
- Diener, Paul, Kurt Moore, and Robert Mutaw. *Meat, markets, and mechanical materialism: The great protein fiasco in anthropology*. Dialectical Anthropology 5.3 (1980): 171–192.
- Freed, Stanley A., et al. *Sacred cows and water buffalo in India: The uses of ethnography [and comments and reply]*. Current Anthropology (1981): 483–502.
- Freed und Freed in Vaidyanathan, A., et al. *Bovine sex and species ratios in India [and comments and reply]*. Current Anthropology (1982): 365–383.
- Friedman, Jonathan. *Marxism, structuralism and vulgar materialism*. Man (1974): 444–469.

- Foerster, Heinz von. *Wissen und Gewissen*. Frankfurt: Suhrkamp (1993).
- Harriss-Jones, Peter. *A recursive vision: Ecological understanding and Gregory Bateson*. University of Toronto Press (1995).
- Harris, Marvin. *Cows, pigs, wars, & witches: the riddles of culture*. Vintage (1989).
- Harris, Marvin. *Cultural materialism: The struggle for a science of culture*. AltaMira Press (1979).
- Harris, Marvin. *Cultural Materialism is Alive as Well and Won't Go Away Until Something Better Comes Along* in: Borofsky, Robert, ed. *Assessing cultural anthropology*. New York: McGraw-Hill (1994).
- Harris, Marvin. *History and significance of the emic/etic distinction*. *Annual review of anthropology* (1976): 329–350.
- Harris, Marvin. *Kannibalen und Könige: die Wachstumsgrenzen der Hochkulturen*. Dt. Taschenbuch-Verlag (1995).
- Harris, Marvin, et al. *The Cultural Ecology of India's Sacred Cattle [and Comments and Replies]*. *Current Anthropology* (1966): 51–66.
- Harris, Marvin. *The rise of anthropological theory: a history of theories of culture*. HarperCollins publisher, New York (2001).
- Harris, Marvin in Simoons, Frederick J., et al. *Questions in the Sacred-Cow Controversy [and Comments and Reply]*. *Current Anthropology* (1979): 467–493.
- Harris, Marvin: *Why a Perfect Knowledge of All the Rules One Must Know to Act like a Native Cannot Lead to the Knowledge of How Natives Act* *Journal of Anthropological Research* 30/4 (1974): 242 – 251.
- Heston, Alan. *An approach to the sacred cow of India*. *Current Anthropology* (1971): 191–209. Holl, Hans Günter. *Das lockere und das strenge Denken: Essays über Gregory Bateson*. Beltz (1985).
- India. Census Commissioner, and Sir Jervoise Athelstane Baines. *East Indies (census): General Report of the Census of India, 1891*. HM Stationery Office (1893).
- Jha, Dwijendra Narayan. *The myth of the holy cow*. Verso (2002).
- Klir, George. *Facets of systems science*. Vol. 7. Springer Science & Business Media (2013). Korom, Frank J. *Holy cow! The apotheosis of Zebu, or why the cow is sacred in Hinduism*. *Asian Folklore Studies* (2000): 181–203.
- Kuznar, Lawrence A., and Sanderson, Stephen K.. *Studying societies and cultures: Marvin Harris's cultural materialism and its legacy*. Routledge, (2007).
- Lett, James. *The Theoretical Legacies of Cultural Materialism and Marvin Harris* in Kuznar, Lawrence A., and Sanderson, Stephen K.. *Studying societies and cultures: Marvin Harris's cultural materialism and its legacy*. Routledge, (2007).
- Lodrick, Deryck O. *On religion and milk bovines in an urban Indian setting*. *Current Anthropology* (1979): 241–242.

- Lutterer, Wolfram. *Auf den Spuren ökologischen Bewußtseins: eine Analyse des Gesamtwerks von Gregory Bateson*. BoD–Books on Demand (2000).
- Lutterer, Wolfram. *Gregory Bateson: Eine Einführung in sein Denken*. Carl-Auer-Verlag (2009).
- Manghi, Sergio. *Oikos, The Incorruptible: The Ecological Reasons of the Sacred*. *World Futures* 69.3 (2013): 119–166.
- Maturana, Humberto R., and Francisco J. Varela. *Der Baum der Erkenntnis*. Bern, München, Wien: Scherz 2 (1987).
- Pagel, Mark. *Wired for culture: origins of the human social mind*. WW Norton & Company (2012).
- Rappaport, Roy A. *Ritual and Religion in the Making of Humanity*. Vol. 110. Cambridge University Press (1999).
- Rappaport, Roy A. *Ritual Regulation of Environmental Relations among the New Guinea People* in Dove, Michael R., and Carpenter, Carol. *Environmental anthropology: A historical reader*. Dove, Michael R. and Carol Carpenter, eds (2008).
- Rieber, Robert W. *The individual, communication, and society: Essays in memory of Gregory Bateson*. Cambridge University Press (1989).
- Sanderson, Stephen. *Marvin Harris, Meet Charles Darwin: A Critical Evaluation and Theo-retical Extension of Cultural Materialism* in Kuznar, Lawrence A., and Sanderson, Stephen K. *Studying societies and cultures: Marvin Harris 's cultural materialism and its legacy*. Routledge, (2007).
- Sandstorm, Alan. *Cultural Materialism, Rational Choice, and the Problem of General Eth-nography: Marvin Harris and the Struggle for Science in Anthropology* in Kuznar, Lawrence A., and Sanderson, Stephen K. *Studying societies and cultures: Marvin Harris 's cultural materialism and its legacy*. Routledge, (2007).
- Simoons, Frederick J., et al. *Questions in the Sacred-Cow Controversy [and Comments and Reply]*. *Current Anthropology* (1979): 467–493.
- Sebring, James M. *Bovidicy*. *Journal of anthropological research* (1987): 309–319.
- Turner, Victor Witter. *Das Ritual: Struktur und Anti-Struktur*. Campus-Verlag (2005).
- Vaidyanathan, A., et al. *Bovine sex and species ratios in India [and comments and reply]*. *Current Anthropology* (1982): 365–383.
- Vaidyanathan, A., and K. Narayanan Nair. *On the Sacred-Cow Controversy*. *Current Anthropology* (1980): 380–384.
- Varela, Francisco G., Humberto R. Maturana, and Ricardo Uribe. *Autopoiesis: the organization of living systems, its characterization and a model*. *Biosystems* 5.4 (1974): 187–196.
- Wilder-Mott, C. and Weakland, John H. *Rigor and imagination: Essays from the legacy of Gregory Bateson*. (1981): 253–282.
- Wolpert, Stanley A. *A new history of India*. New York, NY: Oxford University Press (1977).
- Yang, Anand A. *Sacred symbol and sacred space in Rural India: Community mobilization in the "Anti-Cow Killing" riot of 1893*. *Comparative Studies in Society and History* 22.04 (1980): 576–596.

Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1: Emik und Etik: Harris, Marvin. *Cultural materialism: The struggle for a science of culture*. AltaMira Press, (1979)16
- Abb. 2: Das Prinzip des infrastrukturellen Determinismus: Sidky, Humayun. *Perspectives on Culture: A Critical Introduction to Theory in Cultural Anthropology*. Upper Saddle River, NJ: Prentice H, (2004) In: Kuznar, Lawrence A., and Sanderson, Stephen K.. *Studying Societies and Cultures: Marvin Harris's Cultural Materialism and Its Legacy*. Boulder, Pradigms Publisher (2007)18
- Abb 3: Cyberntics of the Holy: Rappaport, Roy A. *Ritual and Religion in the Making of Humanity*. Vol. 110. Cambridge University Press, (1999).....103

Internetverzeichnis

Article 48 in The Constitution Of India 1949; <http://indiankanoon.org/doc/1452355/> (zuletzt abgerufen 03.01.2016)

Time Magazin: *India Stays World's Top Beef Exporter Despite New Bans on Slaughtering Cows*
23. April 2015: <http://time.com/3833931/india-beef-exports-rise-ban-buffalo-meat/> (zuletzt abgerufen 29.02.2016)

Sri Caitanya Caritamrita adi lila, chapter 17 verse 166: <http://prabhupadabooks.com/cc/adi/17/166>
(zuletzt abgerufen 19.01.2016)

Weiterführende Literatur

- Esteve-Calvo, Pasqual, and Miguel Lloret-Climent. *Turbulences and disorder in general systems theory*. *Kybernetes* 38.7/8 (2009): 1191–1197.
- François, Charles. *Systemics and cybernetics in a historical perspective*. *Systems Research and Behavioral Science* 16.3 (1999): 203–219.
- Gershon, Ilana. *Seeing like a system. Luhmann for anthropologists*. *Anthropological Theory* 5.2 (2005): 99–116.
- Harris, Marvin. *Theories of culture in postmodern times*. Rowman Altamira (1998).
- Joslyn, Cliff. *The semiotics of control and modeling relations in complex systems*. *Biosystems* 60.1 (2001): 131–148.
- Kneer, Georg, and Armin Nassehi. *Niklas Luhmanns Theorie sozialer Systeme*. Wilhelm Fink (1997).
- Luhmann, Niklas. *Soziale systeme*. Frankfurt am Main: Suhrkamp (1984).
- Lutterer, Wolfram. *Die Ordnung des Beobachters: Die Luhmannsche System-theorie aus der Perspektive systemischer Theorie*. *Sociologia Internationalis* 40.1 (2002): 5–34.
- Morin, Edgar. *On complexity*. Hampton Press (NJ) (2008).
- Scheffer, Marten, et al. *Early-warning signals for critical transitions*. *Nature* 461.7260 (2009): 53–59.
- Scheffer, Marten. *Critical transitions in nature and society*. Princeton University Press (2009).
- Ruesch, Jurgen, and Gregory Bateson. *Structure and process in social relations*. *Psychiatry* 12.2 (1949): 105–124.
- Umpleby, Stuart A., and Eric B. Dent. *The origins and purposes of several traditions in systems theory and cybernetics*. *Cybernetics & Systems* 30.2 (1999): 79–103.

Kurzfassung

Die Masterarbeit behandelt auf wissenschaftstheoretischer Grundlage Marvin Harris' Kulturmaterialismus und Gregory Batesons Kybernetik, um sich einer systemtheoretischen Anthropologie anzunähern. Im Speziellen wird dabei auf die Erklärung von Religion und dem Heiligen eingegangen, um einen konkreten Vergleich zu analysieren. In dieser Analyse werden die wissenschaftstheoretischen Prämissen und die Reichweite der Erklärungen beider Herangehensweisen gegenübergestellt und eine mögliche Kombination erarbeitet. Weitere systemrelevante, ergänzende und verbindende Herangehensweisen kybernetischer und kulturmaterialistischer Vorgehen werden aufgezeigt, um Systeme, Gruppenselektion und Rückkopplungen zu thematisieren:

Marvin Harris, der Begründer des Kulturmaterialismus, erklärt Religion und, wie beispielsweise aufgezeigt, die heilige Kuh anhand eines infrastrukturellen Determinismus. Dieser geht davon aus, dass kulturelle Phänomene praktische Notwendigkeiten ökologischer, demografischer und ökonomischer Bedingungen sind und durch diese Bedingungen rational erklärt werden können. Am Beispiel der heiligen Kuh macht er dies deutlich, worauf er sowohl viel kritisiert als auch mit weiteren Daten bestätigt worden ist. Im Zuge dieser Arbeit werden nach wie vor relevante und neue Kritikpunkte identifiziert. Beispielsweise sind die mangelhaften Rückkopplungsmechanismen von politischen und menschlichen Einflüssen auf infrastrukturelle Determinanten und letztendlich das Argument, dass er eine Nicht-Schlachtung der Kühe erklären kann, aber nicht eine Heiligkeit, anzuführen. Daher vermag der Kulturmaterialismus weitgehend die materiellen Erscheinungen von Bedeutungen zu erklären, aber nicht die Bedeutung, die Menschen diesen beimessen.

Gregory Bateson, ein Vertreter und Mitgestalter der Kybernetik, argumentiert für die qualitative Auseinandersetzung mit Informationen. Indem er auf Evolution und die Entwicklung von Religion eingeht, erklärt er die Notwendigkeit der Einheit von Geist und Natur. Kausale Zusammenhänge sind für Unbelebtes zu verwenden und kybernetische Zusammenhänge für Lebendiges. Lebendiges beruht auf Veränderungsprozesse, die mit Lernen und Geistigem einhergehen. Mit diesen Prämissen verfolgt Bateson die Logik von konsistenten Ideen. Einige Ideen, sowie das Spiel, die Fantasie und religiöse Bedeutungen sind nicht an eine reale Umwelt gebunden. Ihre Erhaltung wird durch die Isolierung von blasphemischen und häretischen Einflüssen gesichert. Die Heiligkeit bzw. Heiligung ist dabei die unhinterfragte Funktion der Erhaltung der Konsistenz der Ideen. Somit kann Bateson auf abstrakte Weise das Heilige erklären, aber nicht die Heiligsprechung von konkreten Begebenheiten.

In der wissenschaftstheoretischen Analyse und im Vergleich geht unter anderem hervor, dass die Bestimmung kausaler Zusammenhänge kultureller Erscheinungen, welche der

Kulturmaterialismus untersucht, nur dann bestehen kann, wenn dabei infrastrukturelle Bedingungen nicht erklärt und als gegeben angenommen werden. Kybernetische Zusammenhänge sind dann relevant, wenn Veränderungsprozesse auf allen Ebenen der Untersuchung erklärt werden, Information und deren Bedeutung miteinbezogen und somit Rückkopplungen notwendig werden.

Roy Rappaports, Mark Pagels und Walter Dostals Modelle werden als weiterführende Gedanken angeführt, um der Kritik des sehr hohen Abstraktionsgrades entgegenzukommen und der Verbindung der analysierten Ansätze anzunähern. Außerdem werden systemrelevante Definitionen gegeben, um das Verständnis von systemtheoretischen Zusammenhängen zu vertiefen. Eine mögliche Einbindung von Batesons, Pagels und Rappaports Herangehensweise zur Erklärung der Heiligkeit der Kuh wird zum Schluss gegeben.

Abstract

The Master's thesis investigates Marvin Harris' cultural materialism and Gregory Batesons cybernetics using philosophy of science, to approach a system theory for anthropology. Specifically, the explanation of religion and the sacred are focused to allow a concrete comparison. The epistemological premises and the range of explanation are analyzed. Other systemic and connecting approaches of cybernetics and cultural materialism are set forth in order to address systems, group selection and feedback:

Marvin Harris, the founder of the cultural materialism, explains religion and, as shown, the sacred cow by using infrastructural determinism. This means that cultural phenomena are practical necessities of ecological, demographic and economic conditions and can be rationally explained by these conditions. The example of the holy cow has been both, much criticized as also largely confirmed by further data. However, some critiques are outstanding, such as the lack of feedback mechanisms of political and human influences on infrastructural determinants and ultimately, the outstanding argument that it explains a non-slaughter of cows, but not holiness. Therefore, cultural materialism can explain the material components of things with meaning to a large extend, but not the importance of meanings that people attach to things.

Gregory Bateson, a representative and co-creator of cybernetics, argued for a qualitative analysis of information. By addressing evolution and the development of religion, he explains the need to consider the unity of mind and nature. Causal relationships are to be used for inanimate and cybernetic relationships for living beings. Living beings base on processes of change, which are associated with learning and mind. With these premises Bateson traces the logic of consistent ideas. Some ideas, as well as the game, phantasy, religious symbols and meanings are not linked to a real environment. Their conservation

is ensured by isolating blasphemous and heretical influences. Holiness is the unquestioned function to maintain the consistency of ideas. Thus Bateson can explain in an abstract way holiness, but not the canonization of concrete events.

The analysis of scientific and theoretical assumptions and their comparison show *inter alia* that the causal cause-effect determination of cultural phenomena, as examined by cultural materialism, can only persist, if it does not seek to explain the infrastructural conditions, but accepts them as given. Cybernetic relationships are relevant when processes of change at all levels of study are explained and feedback mechanism thus become necessary. Models of explanation of Roy Rappaport, Mark Pagel and Walter Dostal are cited as further thoughts to accommodate the criticism of the very high degree of abstraction and to get closer to a combination of these two approaches. In addition, systemically important definitions are given in order to deepen the understanding of a system theory context. A possible integration of Bateson's, Pagel's and Rappaport's approaches to explain the sanctity of the cow is provided at the end.

