

**Über die Grenzen und zwischen den Disziplinen**  
**Fächerübergreifende Zusammenarbeit im Forschungsfeld**  
**historischer Mensch-Umwelt-Beziehungen**

herausgegeben von  
**THOMAS MEIER und PETRA TILLESSEN**



**Budapest 2011**

Gefördert  
durch die VolkswagenStiftung, Hannover  
und aus dem Körperschaftsvermögen "Zuwendungen Prof. Dr. Waldtraut Schrickel"  
an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

Titelbild aufgenommen von Gertrud Thoma auf Frauenchiemsee während des *workshops*  
"An der Grenze: Historische Mensch-Umwelt-Beziehungen als transdisziplinäres Forschungsfeld"  
im November 2006.

ISBN 978-963-9911-22-2

Alle Rechte vorbehalten

© Autoren und Stiftung Archaeolingua  
Kein Teil des Buches darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, CD-ROM, Internet oder  
einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des betreffenden Autors und von  
Archaeolingua reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet,  
vervielfältigt oder verbreitet werden.

Gedruckt auf FSC-zertifiziertem Papier



2011

ARCHAEOLOGIA ALAPÍTVÁNY

H-1250 Budapest, Úri utca 49

Textverarbeitung: Autoren, Melanie Strub, Petra Tillessen, Thomas Meier  
Lektorierung und sprachliche Redaktion: Angela Roberts, Petra Tillessen, Thomas Meier  
Konvertierung und Herstellung der Druckvorlage: Rita Kovács

Druck: PrimeRate Kft, Budapest

## Inhalt

Vorwort .....	3
---------------	---

### Begriffsfeld

<i>Thomas Potthast</i> : Terminologie der fächerübergreifenden Zusammenarbeit: Kurzer Problemaufriss und ein Vorschlag zur Verständigung über n>1-Disziplinaritäten .....	11
--	----

### Einleitung

<i>Thomas Meier/Petra Tillessen</i> : Von Schlachten, Hoffnungen und Ängsten: Einführende Gedanken zur Interdisziplinarität in der Historischen Umweltforschung .....	19
--	----

## I. Teil

### An die Grenzen – über die Grenzen: Theoretische Perspektiven

#### Wissenschaftskonstruktionen

<i>Thomas Bargatzky</i> : Undine und ihre Verwandtschaft. Über “Natur” und “Naturvölker” in der europäischen Imagination .....	49
<i>Dieter Groh</i> : Subsistenzökonomien .....	67
<i>Joachim Weimann</i> : Die ökonomische Sicht der Mensch-Umwelt-Beziehung .....	91

#### Wege über Grenzen?

<i>Hagen Hof</i> : Fächer übergreifende Forschung und Lehre – von außen und innen betrachtet .....	105
<i>Verena Mayer</i> : Interdisziplinarität als Tugend – eine moralphilosophische Analyse .....	121
Comment: <i>Thomas Potthast</i> : Tugend und Systempragmatik der Grenzarbeit – Zu Moral und konzeptionell-institutioneller Rahmung fächerübergreifenden Arbeitens .....	133
Erwiderung: <i>Hagen Hof</i> : Kurze Erwiderung zum Kommentar von Thomas Potthast .....	139
<i>Jens Jetzkowitz</i> : Welche Interpretation der Vergangenheit hat Zukunft? Zeitkonzept und Forschungsmethodologie der historischen Umweltforschung .....	141
<i>Alexandra Grieser</i> : Perspektivität als Arbeitsform: Ein Beitrag der Religionswissenschaft zur Bearbeitung komplexer Gegenstände, der Plausibilität von Religion und Wissenschaft und den Rhetoriken der Genetik .....	159
<i>Thomas Knopf</i> : Durch Raum und Zeit – Interkulturelle Vergleiche in der archäologisch- historischen Umweltforschung .....	179
<i>Petra Tillessen/Doris Gutmiedl-Schümann</i> : Von Datenbanken und Spiralen .....	193
Comment: <i>Alexander Gramsch</i> : Jenseits der “Zwei Kulturen”: Transfer und Transformation von Daten und Fragen zwischen Disziplinen. Kommentar zu Thomas Knopf und Petra Tillessen/Doris Gutmiedl-Schümann .....	209

## II. Teil

### An die Grenzen – über die Grenzen: Fallbeispiele

#### Modellierungen

<i>Renate Ebersbach</i> : Auf der Suche nach der absoluten Zahl – ein Ökosystem-Modell für die Archäologie .....	223
<i>Kerstin Pasda</i> : Interpretation archäozoologischer Ergebnisse unter Einbeziehung historischer Quellen – Erfahrungsbericht .....	235
Comment: <i>Matthias Untermann</i> : Archäozoologie, Geschichte, Archäologie .....	251
Erwiderung: <i>Renate Ebersbach</i> : Erwiderung zum <i>Comment</i> von Matthias Untermann .....	253

#### Hochalpen

<i>Dieter Schäfer</i> : Hochgebirgsarchäologie im Waldgrenzbereich Tirols – ein Erfahrungsbericht aus transdisziplinärer Sicht .....	259
<i>Benno Furrer</i> : Alpine Stufenwirtschaft – komplexe Bauforschung mit und zwischen den “Disziplinen” .....	277
Comment: <i>Hans-Rudolf Egli</i> : Ergänzender Kommentar zur interdisziplinären Forschung an der Höhengrenze des Siedlungsraumes in den Alpen .....	303
Erwiderung: <i>Dieter Schäfer</i> : Bemerkungen zum “Ergänzenden Kommentar zur interdisziplinären Forschung an der Höhengrenze des Siedlungsraumes in den Alpen” durch Hans-Rudolf Egli .....	307

#### Wirtschaft

<i>Matthias Hardt</i> : Von der Subsistenzwirtschaft zur marktorientierten Getreideproduktion. Das Beispiel der <i>Germania Slavica</i> .....	313
Comment: <i>Felix Schmitt</i> : Zu “Von der Subsistenzwirtschaft zur marktorientierten Getreideproduktion. Das Beispiel der <i>Germania Slavica</i> ” von Matthias Hardt .....	329

#### Nordeuropa im Vergleich

<i>Niels Lynnerup</i> : When populations decline. Endperiod demographics and economics of the Greenland Norse .....	335
<i>Dieter Groh</i> : Das Verschwinden der Grönlandvikinger am Ende des Mittelalters. Ein Beitrag zur Paläoanthropologie .....	347
<i>Helge Salvesen</i> : Population and settlement in a social, economic, and ecological context: Villages in Jämtland from the high middle ages to the early modern period .....	373
Comment: <i>Clemens Pasda</i> : Kommentar zu den Beiträgen von Niels Lynnerup, Dieter Groh und Helge Salvesen .....	393

### **III. Teil**

## **An die Grenzen – über die Grenzen: Der Blick aus den Disziplinen**

#### Erfahrungsberichte aus Graduiertenkollegs

<i>Oliver Nelle</i> : Interdisziplinarität in der Erforschung der Paläoumwelt – Erfahrung von Grenzen und neuen Möglichkeiten .....	401
<i>Anne Klammert</i> : Zwischen Entgrenzung und Disziplinierung – ein Erfahrungsbericht aus einem interdisziplinären umwelthistorischen Graduiertenkolleg .....	407
Comment: <i>Doris Gutsmedl-Schümann/Sabine Früchtl</i> : Chancen und Risiken von Promotionsprojekten in interdisziplinärem Umfeld – einige Anmerkungen .....	417

#### Fächerperspektiven

<i>Gertrud Thoma (†)</i> : Umweltgeschichte des Mittelalters. Möglichkeiten, Grenzen und Anschlussfähigkeit der Geschichtswissenschaften .....	423
<i>Winfried Schenk</i> : Fachübergreifende Zugänge und Arbeitsfelder der Historischen Geographie im Forschungsfeld “Historische Mensch-Umwelt-Beziehungen” .....	435
<i>Sebastian Brather</i> : Historische Umweltforschung und Archäologie. Perspektiven von Landschafts- und Umweltarchäologie .....	447
<i>Heide Hüster Plogmann</i> : Archäozoologie im Spannungsfeld von Geistes- und Naturwissenschaften .....	467
<i>Bernd Herrmann</i> : Innerfachliches und Fächerübergreifendes aus einer anthropologischen Sicht und historische Mensch-Umwelt-Beziehungen .....	471
<i>Hansjörg Küster</i> : Der Beitrag der Botanik zur historischen Umweltforschung .....	487

### **IV. Teil**

## **Zwischenbilanz**

<i>Alexandra Grieser</i> : Perspektivität als Arbeitsform: Szenarien .....	497
--	-----



# **Perspektivität als Arbeitsform: Ein Beitrag der Religionswissenschaft zur Bearbeitung komplexer Gegenstände, der Plausibilität von Religion und Wissenschaft und den Rhetoriken der Genetik**

ALEXANDRA GRIESER

## **Zusammenfassung**

Seit ihrer kulturwissenschaftlichen Wende arbeitet die Religionswissenschaft multiperspektivisch und zieht damit die Konsequenzen aus aktuellen wissenschaftstheoretischen Debatten zum Verhältnis von Detailforschung und integrativen Konzepten. Religion als komplexer und mit allen gesellschaftlichen Bereichen verknüpfter Gegenstand verlangt systematisch nach interdisziplinärer Erforschung, die hier über den Begriff der Perspektivität organisiert wird. Aktuelle Positionen der Religionswissenschaft können daher allgemein zu fächerübergreifender Zusammenarbeit sowohl methodische als auch thematische Beiträge leisten. Am Beispiel der Thematik des vorliegenden Bandes (Mensch-Umwelt-Verhältnis) werden verschiedene Zugänge der Religionswissenschaft hypothetisch durchgespielt: 1. Religionswissenschaft bietet historische Kenntnisse darüber, wie Religionen in Mythen und Vorstellungen das Verhältnis von Mensch, Kosmos und Welt gestaltet haben; diese Kenntnisse sind nutzbar als Vergleichsfolie im Verstehensprozess der Disziplinen (*perspective taking*). 2. Religionswissenschaft verortet ihre Themen in einem perspektivischen Netzwerk von Disziplinen; dieser methodische Rahmen ist nutzbar als heuristisches Muster für komplexe Gegenstände (*perspective setting*). 3. Die Religionswissenschaft hat die Konvergenzen von Religionsgeschichte und Wissenschaftsgeschichte aufgearbeitet. Sie hat eine Meta-Kompetenz entwickelt, Deutungsprozesse unterschiedlicher Ebenen und Akteure zu reflektieren (*Monitoring*, Emergenz neuer Perspektiven); diese Fähigkeit ist nutzbar für Reflexionsphasen der Zusammenarbeit und Verständigung über differente Wissenschaftskulturen. In einem weiteren Schritt werden Plausibilitätsmuster von Religion und Wissenschaft thematisiert. Am Beispiel der Genforschung um die Jahrtausendwende wird eine Beziehung zwischen wissenschaftlicher und religiöser Rhetorik vorgeführt. Im Falle der Genforschung ist es die Wissenschaft selbst, die mit den Metaphern vom Lesen, Decodieren und Schreiben der Gene ein ideales Verhältnis von Mensch und (Um-)Welt und vom Menschen zu sich selbst entwirft. Perspektivität als Arbeitsform wird durch die genannten Aspekte sowohl als inhaltliche als auch als strukturell-methodische und heuristische Möglichkeit zur Analyse komplexer Gegenstände vorgeführt.

## ***Abstract***

Perspectivity as Mode of Working: The Contribution of Religious Studies to Treating Complex Subjects, the Plausibility of Religion and Science and the Rhetorics of Genetics

*Because the Scientific Study of Religion (SSR) understands itself as a cultural study and because it generates religion as a complex field of objects the relationship between detailed research and integrative concepts in the SSR is organised within the framing of perspectivity. Multi-disciplinary co-operation projects can therefore profit from the methodologies and topics addressed by the SSR. The following demonstrates how three different methodologies can be used on the project topic (Mensch-Umwelt-Forschung): First, the SSR provides historical knowledge about how religions, via myths and beliefs, arranged the relationship between humanity, the universe, and the world; this differentiating knowledge*

*of worldviews helps us to compare and understand our own belief systems and the perspectives of other disciplines (perspective taking). Second, the SSR arranges its themes into a network of disciplines; this methodology can be used as a model for working with other complex scientific objects (perspective setting). Third, the SSR reflected upon the interconnection between history of religion and history of science. A competence has developed from this: the ability to reflect processes of interpretation on different logics, rationalities and between scientific and other social agents (monitoring). This is useful for contemplating scientific communication and for analysing the convergence of religious and scientific claims. The next step is thinking about the plausibility of religion and science. As an example, the connection between scientific and religious rhetoric can be observed in genetic research around the turn of the millennium. In the case of genetic research with its metaphors of reading, decoding, and writing the human genes, it is science itself that creates a new relationship between humans and their surroundings (Umwelt) and towards themselves. These aspects may show how perspectivity is a mode of working which can support research on complex subjects concerning methods, content, and heuristic strategies.*

## Einleitung

Religionswissenschaft hat es mit Gegenständen zu tun, die vielgestaltig sind und deren Auswirkungen in alle Bereich von Gesellschaft hineinwirken. Die kulturwissenschaftliche Beschäftigung mit Weltanschauungen, Religionen und Deutungssystemen verlangt danach, verschiedene Ansätze in Diskussion miteinander zu bringen. Für den "Grenzdiskurs" interdisziplinärer Arbeit lässt sich aus Erfahrungen und Desiderata der Religionswissenschaft ein Blick auf unterschiedliche Wissenskulturen beisteuern und, angewendet auf das Beispiel der "Mensch-Umwelt"-Thematik, die multidisziplinäre Zugangsweise durchspielen. Terminologisch greife ich hierfür gerne die Begriffsklärungen von Thomas Potthast im vorliegenden Band auf und beziehe mich in diesem Rahmen auf den Allgemeinbegriff "fächerübergreifende Zusammenarbeit", denn die verschiedenen Formen von Trans-, Multi- oder Interdisziplinarität enthalten die anzusprechenden Grundproblemen in nur graduell verschiedenen Intensitäten.

Um über die Verständigung zwischen Disziplinen nachzudenken, erinnern wir uns daran, dass Disziplinarität nur eine der möglichen Organisationsformen von Wissenschaft bzw. denkerischer Arbeit darstellt und erst durch Institutionalisierungsvorgänge zu dem geworden ist, was heute als Fächerstruktur mit je eigener Fachgeschichte, Selbstdefinition, Gegenstandsbereich, Kommunikationsformen, universitärer Verankerung und Finanzierung vorgefunden wird.<sup>1</sup> Problemanzeigen und Fehlschläge in der Zusammenarbeit lassen sich viele finden.<sup>2</sup> Vor allem in den 1970er Jahren wurde Interdisziplinarität zum einen als Idealvorstellung gehandelt, die Innovation und Lösung anstehender Problemstellungen versprach. Andererseits war und ist sie Angriffsfläche für Misstrauen und den Verdacht, alte Grenzziehungen und Reviermarken zu korrodieren und – so der vernichtende Vorwurf – Wissenschaft in Beliebigkeit aufzulösen. In jedem Fall aber sind die Erfahrungen konkreter Zusammenarbeit vielfach von Schwierigkeiten gekennzeichnet und bedeuten für jene, die sie umsetzen wollen, den akademischen "Stallgeruch" zu verlieren, nicht mehr eindeutige Vertreter einer Zunft zu sein und damit nicht selten an Reputation zu verlieren und einen Karriereknick zu erleben. *Pro* oder *contra* also? Dieser Artikel geht erstens davon aus, dass es gar keine Frage ist, ob transgressive Kooperation wünschenswert sei oder nicht, sondern dass sie eine notwendige Organisationsform und logische Folge

<sup>1</sup> Vgl. exemplarisch besonders zu nationalen Unterschieden der Entwicklung Heilbron 2005. Als Kontrastfolie: Der Universalgelehrte, das enzyklopädische Wissen, der Wissenskorporus.

<sup>2</sup> Pointierter Praxisbericht dazu von Welzer 2006.



von Spezialisierung ist. Zweitens mögen sich (unter anderem durch Zusammenarbeit) Fächergrenzen verändern, dies wird jedoch nicht die Notwendigkeit von Spezialisierung aufheben.<sup>3</sup> Dritte Voraussetzung ist, dass Interdisziplinarität ebenso theoretisiert und methodisiert werden muss wie jeder andere Bereich wissenschaftlicher Arbeit.<sup>4</sup> Professionelle Kooperation und die Interaktion von Wissenskulturen verlangt in jeder Hinsicht nach Reflexion: auf der Ebene von Erkenntnis- und Wissenschaftstheorie, auf der Ebene von Arbeitsorganisation, auf der Ebene von Sozialformen. Den Hintergrund dieser Reflexion bilden die veränderten Strukturbedingungen heutiger Wissensproduktion, i.e. Hochspezialisierung der Wissenschaften, Masse und Herstellungsgeschwindigkeit des Wissens, Komplexität anstehender Probleme und nicht zuletzt die Forderung, verstehbare Zusammenhänge für die Gesellschaft herzustellen. Der Bedarf an neuen Formen, Spezialwissen bedeutungsvoll zu machen und große Mengen von Detailwissen zu bündeln, ist unübersehbar.

Es soll also im Folgenden weniger um bestimmte Formen der Zusammenarbeit gehen als um grundlegende Voraussetzungen und Möglichkeiten ihrer Realisierung. Eine hilfreiche Prämisse ist dabei, Perspektivität anzuerkennen. Dies meint zunächst nicht das moralische oder soziale Zulassen verschiedener "Meinungen". Gerade aus diesem Begründungszusammenhang soll Perspektivität hier explizit gelöst werden. Nicht aus sogenanntem idealistischem Interesse (nichts dagegen!) oder für eine arbeitsfähige Gruppendynamik (extrem wichtig!) soll hier über die Standpunkthaftigkeit von Wissen und Wissensproduktion nachgedacht werden, sondern aus einer wissenschaftstheoretischen Perspektive, aus der die Konsequenzen für alle anderen Ebenen logisch folgen. Die gedankliche Tradition des Perspektiven-Begriffs speist sich aus unterschiedlichen Bereichen:<sup>5</sup> Stark ist die visuelle Metaphorik, der Standpunkt, der *view point*, der Aspekt, die bildende Kunst. Perspektivität ist jedoch mehr als eine visuelle Metapher, die gemeinsam mit der Zentralperspektive in der Malerei des 15. Jahrhunderts und der Erfindung des neuzeitlichen Subjektes europäisches Denken und Wahrnehmen prägt. Positionalität im Raum und Visualität werden verwendet in der langen erkenntnistheoretischen Tradition, die von der Standpunkthaftigkeit jeden Erkennens ausgeht. So unterschiedliche Personen wie Leibniz und Kant, Nietzsche und Husserl stehen mit ihren ebenso unterschiedlichen Konzepten für diese Prämisse, und ihre europäische Tradition reicht von der antiken Sophistik bis in die postmoderne Erkenntniskritik. Grundgedanke ist, dass die Positionalität und Bedingtheit des erkennenden Subjekts nicht hintergebar sind und damit Ausgangspunkt von Erkenntnistheorie sein müssen. Die dritte Argumentationslinie von Perspektivität ist das sozial-interaktive Paradigma (etwa G.H. Mead, Alfred Schütz). Für diese sozialphilosophischen und wissenssoziologischen Zugänge ist menschliche Kommunikation dadurch erklärbar, dass Perspektiven signifikanter Anderer eingenommen und verstanden werden können (*perspective taking*) und dadurch eine Reziprozität der Kommunikation entstehen kann. Diese Fähigkeit, die im Kindesalter ausführlich erlernt werden muss, kann zugleich aktiv eingesetzt werden als Strategie

---

<sup>3</sup> Angesichts der neu entstandenen BA- und MA-Studiengänge ist noch offen, wie diese Spezialisierung entstehen und tradiert werden soll, etwa wenn sogenannte "kleine Fächer" geschlossen und zu größeren Verbänden vereint werden. Wie kann z.B. indologisches Fachwissen in *cultural studies* tradiert werden? Die Struktur der Spezialisierung verändert sich offensichtlich von der Idee einer fachspezifischen Verankerung hin zu einer themenspezifischen Verankerung, die quer zu Fachtraditionen läuft. Interessant wäre, die Spezialisierungsentwicklung etwa der Biochemie oder Neurowissenschaften mit jener der Philologien hin zu den *cultural studies* zu vergleichen und zu überlegen, welche Fähigkeiten die Spezialisierung begleiten müssten.

<sup>4</sup> Untrügliches Anzeichen einer solchen reflexiven Theoretisierung und ihrer Anerkennung ist das gerade abgeschlossene Projekt: Frodeman et al. im Druck. Zugleich ist vor reiner Formalisierung zu warnen.

<sup>5</sup> Allgemeine Einführung zu Perspektivität mit Schwerpunkt auf dem Verhältnis von Sprache und Denken bei Köller 2004. Zu Perspektivität als interdisziplinäres Forschungsfeld: Graumann/Kallmeyer 2002. Als kritische Perspektive: Haraway 1988. Wissenschaftshistorisch: Daston 1992.

der Problemlösung, Konfliktbewältigung und Zusammenarbeit in jeder Hinsicht: *perspective setting*, das Explizitmachen der jeweiligen Perspektive, aus der etwas behauptet, geäußert, getan wird, ist eine der wirkungsvollsten Überzeugungsstrategien und Basis gemeinschaftlicher Handlung.<sup>6</sup> Dieser Schritt von der Perspektivität als zunächst impliziter Basis kommunikativer Prozesse zur bewusst eingesetzten und eingeübten Strategie ist von großer Bedeutung auch für wissenschaftliche Zusammenarbeit.

Anders als bei Friedrich Nietzsche, dessen provokative Rhetorik die Anerkennung perspektivischen Denkens erst durchzusetzen suchte,<sup>7</sup> behauptet wissenschaftliche Perspektivität nicht, Wahrheit sei an sich perspektivisch oder nicht. Ob es jenseits menschlicher Erkenntnisbedingungen eine einheitliche, ganzheitliche oder sonst a-perspektivische Wahrheitsform gibt, liegt nach allgemeinem Standard wissenschaftlicher Selbstdefinition jenseits wissenschaftlicher Aussageansprüche. Da Wissenschaft sich auf die Erkenntnisbedingungen des wissenschaftstreibenden Menschen bezieht, ist Perspektivität zunächst ein epistemologischer und wissenschaftssoziologischer Ausgangspunkt, aus dem Grabenkämpfe zwischen dramatisierenden Lagern von Konstruktivisten, Realisten oder Rationalisten erst folgen. Nur soviel an dieser Stelle: Die Vorwürfe an perspektivistische Standpunkte lauten vielfach auf Relativismus, Standpunktlosigkeit und Reduktionismus im Hinblick auf die sogenannte Wahrheitsfrage. Die Frage, wie ein Standpunkt außerhalb menschlicher Perspektiven eingenommen werden kann, bleibt dabei meist unbeantwortet. Der Vorwurf des Reduktionismus bezieht sich meist auf die Vorstellung, dass eine "bloß konstruierte" oder "nur erfundene" Realität einfacher zu erschließen und zu verstehen sei, als eine einheitlich vorgestellte "letzte Wirklichkeit". Dies bleibt eine rätselhafte Behauptung, denn zu zeigen, wie genau Wirklichkeiten zustande kommen, erscheint als ausreichend schwierige Aufgabe für verschiedenste Disziplinen. Auch wird mit diesem Vorwurf ignoriert, dass die eigene, sich als absolut präsentierende Perspektive sich durch aufwändige Strategien als solche erst herstellen und behaupten muss.<sup>8</sup> Gerade an das Fach Religionswissenschaft wird immer wieder herangetragen, man solle sich mit der Wahrheitsfrage befassen, ansonsten gehe man am Kern der Religionsforschung vorbei. Ganz abgesehen davon, dass das zentrale Anliegen einer Wissenschaft kaum mit dem Streben ihres Gegenstandes übereinstimmen muss (eine bedrohliche Vorstellung für Erforscher von Rechtsradikalismus oder Vulkanausbrüchen!), abgesehen also von der Unterscheidung zwischen wissenschaftlichem und religiösem Erkenntnisinteresse, ist fraglich, ob die Analyse der hohen Komplexität eines perspektivisch verstandenen Gegenstandsfeldes tatsächlich reduktionistisch sei im Gegensatz zu Affirmationen einer einheitlichen Wahrheitsvorstellung. Es ließe sich fragen, von welcher Komplexität her diese Reduktion jeweils gedacht ist. Der Vorwurf der Standpunktlosigkeit ist ebenfalls schwer verständlich, wenn doch gerade die Standpunkthaftigkeit thematisiert und reflexiv auf das eigene Tun angegeben wird. Wohlwollend kann angenommen werden, dass der Vorwurf von Standpunktlosigkeit sich bezieht auf das tatsächlich grundlegende Problem der Wertebegründung in der Moderne. Angesichts der Komplexität von vielfältig

<sup>6</sup> Zu den entsprechenden empirischen Untersuchungen: Graumann 2002.

<sup>7</sup> Der berühmte Satz, mit dem Nietzsche die Perspektivitätsdebatte beeinflusst hat, lautet (Nietzsche 1988 [1872/73], 880): "Was ist also Wahrheit? Ein bewegliches Heer von Metaphern, Metonymien, Anthropomorphismen kurz eine Summe von menschlichen Relationen, die, poetisch und rhetorisch gesteigert, übertragen, geschmückt wurden, und die nach langem Gebrauche einem Volke fest, canonisch und verbindlich dünken: die Wahrheiten sind Illusionen, von denen man vergessen hat, dass sie welche sind, Metaphern, die abgenutzt und sinnlich kraftlos geworden sind, Münzen, die ihr Bild verloren haben und nun als Metall, nicht mehr als Münzen in Betracht kommen."

<sup>8</sup> Graumann spricht für solche absoluten Positionen von absichtsvoller impliziter Perspektivität, die im Gegensatz zur naiven impliziten Perspektivität des noch unreflektierten Kindes die eigene Perspektive gegen andere mögliche Perspektiven in Anschlag bringt und zu diesem Zweck die eigene Perspektivität verschleiern muss. Dogmatik und Fundamentalismen, die auch innerhalb von Wissenschaftskommunikation stattfinden, sind die systematischen Beispiele hierzu. Graumann 2002, 30f.

zusammenwirkenden Faktoren – sei es beim Klimawandel oder bei sozialen Veränderungen – ist es ohne die Vorstellung von absolut gültigen Maßstäben ebenso komplex, über Konsequenzen und Wertungen der Ergebnisse übereinzukommen. Die Forderung, Wissenschaft solle sich bei dieser Aufgabe nicht in den Elfenbeinturm verziehen, kann allerdings nicht gekoppelt sein daran, hinter die Komplexität ihrer Ergebnisse wieder zurückzufallen. Wenn Wissenschaft Realität nicht anders beschreibt als der *common sense* – wozu dann? Zuletzt ist der Vorwurf des Relativismus aufzunehmen. Wenn damit gemeint ist, dass die Vielfalt von Faktoren und Bezügen, die durch Perspektivität ins Bewusstsein rücken, dazu führt, keine definitiven Aussagen mehr zu wagen, dann: *D'accord*. Wenn damit aber gemeint ist, dass definitive Aussagen rückgebunden werden an ihre jeweiligen Entstehungsbedingungen, an die Relationen, in denen sie stehen, an die nicht abschließbare Dynamik des modellhaften (Weiter-)Denkens, dann muss das diskreditierte Wort "relativieren" vielleicht unterstützt werden durch "relationieren". Dass Wissenschaft ihr Vorgehen und ihre Ergebnisse in Relationen setzt und eben jene Relationen thematisiert und aufzeigt, kann kaum ein Vorwurf sein.

Wissenschaft stellt also einen Sonderfall dar in Bezug auf Perspektivität, zum einen, weil der bewusste Umgang mit Erkenntnisbedingungen und -interessen zu ihrem Selbstverständnis gehört und Perspektivität zu jenen Konzepten zählt, die der Wissenschaft ihre Selbstreflexion und Selbstbescheidung beigebracht haben. Auch sie ersetzt nicht das Auge Gottes als absolute Perspektive, auch sie ist Akteurin im Feld der Wirklichkeitsbestimmungen. Zum anderen besteht Wissenschaft in dem erstaunlichen Projekt, sich so weit wie möglich von der Dominanz einzelner Perspektiven zu lösen. Sie produziert eine andere Wissensqualität als der *common sense*, die subjektive Erfahrung oder die religiöse Weltansicht und stützt sich dabei auf Instrumente wie eine kontrollierte und angebbare Methodik, Strategien der Intersubjektivität, auf das Vergleichen und Schlussfolgern, das Argumente und Resultate nachvollziehbar und kritisierbar macht. Sie stützt sich auf das Explizitmachen des Erkenntnisweges und auf den Versuch, durch Reflexion der eigenen Bedingtheit die größtmögliche Distanz zu dieser Bedingtheit zu erreichen, statt sie durch Verschleierung der Bedingtheit nur scheinbar zu überwinden. Objektivität offenbart keine letzte, a-historische Wahrheit. Objektivität in diesem Sinne entsteht erst durch die strukturierte und zu trainierende Fähigkeit, Aussagen in Bezug auf Modelle und Fragestellungen zu formulieren, und damit Alternativen zu gewohnten Annahmen, vorschnellen Evidenzen und dominanten Selbstbeschreibungen hervorzubringen. Objektivität entsteht in diesem Sinne gerade durch die Anerkennung von Perspektivität, durch die größtmögliche Zusammenstellung und Relationierung von Perspektiven, nicht durch ihre Ausblendung.

Was ist an diesen Grundlagenüberlegungen interessant für interdisziplinäre Zusammenarbeit? Zurückkommend auf die Anfangsprämisse bedeutet Anerkennung von Perspektivität über die leidlich notwendige Akzeptanz unterschiedlicher Wirklichkeitsmodelle wissenschaftlicher Binnendifferenzierung hinaus, in dieser Diversität ein Potential zu erkennen, ohne das das Projekt Wissenschaft sich nicht realisieren lässt. Was für menschliche Kommunikation im Allgemeinen gilt, gilt auch für Wissenschaft: Ohne die andere Perspektive, ohne *perspective taking* und *setting*, kann kein Blick auf das Eigene entstehen, keine gedankliche Grenze überschritten werden. Den Rahmen für diese Überlegungen zum Fortschritt wissenschaftlichen Denkens bildet neben Wissenschaftssoziologie und *laboratory studies* die Debatte über Einheit oder Vielfalt von Wissenschaft.<sup>9</sup> Verbindet die Fächer und Disziplinen eine gemeinsame Klammer? Was ist dieses Verbindende? Was trennt sie, und was fangen wir mit den Differenzen an? Unter dem Standpunkt der Perspektivität ist die professionelle Nutzung von Differenz struktureller Bestandteil von Wissenschaft, zum einen zur reflexiven Kontrolle, dem Aufweisen blinder

<sup>9</sup> Zu den Spannungen zwischen der Proklamation einer "Einheit der Wissenschaft" und den Positionen ihrer Pluralisierung: Galison/Stump 1996. Kritisch: Marquart 2000. Als Überblick für Vermittlungskonzepte, was Wissenschaftskulturen voneinander lernen und im gesamt-kulturellen *setting* bedeuten können: Koppers 2000.

Flecken und stummer Voraussetzungen, zum anderen als Grundlage von Innovation und Kreativität, die ohne Differenzerfahrung zum Eigenen nicht möglich ist. Die Anerkennung von Perspektivität also begründet, warum Interdisziplinarität über einzelne Problemfelder hinausreicht und warum es sinnvoll ist, Problemfelder überhaupt erst zu perspektivieren, und warum Phasen intensiver Spezialisierung von Phasen des Austausches unterbrochen werden sollen. Wenn Lernen nicht nur eine Sache von Studierenden sein soll, wenn Wissenschaft auch das Erforschen des Forschens ist, dann ist Interdisziplinarität die logische professionelle Folge aus der wissenschaftstheoretischen Anerkennung von Perspektivität. Zu ihrer Organisation und zu ihren Sozialformen gehört es dann, die Frage "Was bringt mir die Differenz?" nicht nur an die Anderen zu stellen, sondern auch an die eigene Perspektive und was sie beitragen kann zur Bewältigung der modernen Aufgabe, Komplexität nicht nur zu reduzieren, sondern mit ihr zu leben. Ein Meta-Interesse an den Logiken, den Wissensbeständen und ihren Produktionsweisen und den Interpretationsmustern der jeweils anderen Wissenskultur ermöglicht ein *shared understanding* davon, worin der Wert anderer Perspektive liegen könnte. In dem gemeinsamen Interesse an der Differenz der Perspektiven läge dann das einheitsstiftende Konzept, aus dem sich je nach Fragestellung und Erkenntnisinteressen, je nach Fähigkeiten und Arbeit am gemeinsamen Projekt Ergebnisse formulieren lassen, die mehr sind als die Summe ihrer Teile.<sup>10</sup>

### **Religionswissenschaft als Modell zur Bearbeitung komplexer Gegenstände**

In seinem Projekt einer Geschichte des Wissens<sup>11</sup> hat Joseph Vogl darauf hingewiesen, dass es Wissensbereiche gibt, die "einen positiven inneren Zusammenhang ausweisen und dennoch nicht die Dignität eines instituierten Fachgebietes, exemplarischer Modellbildung oder einer epistemologisch gesicherten Kohärenz erlangen konnten." Eine Methodologie der Interdisziplinarität kann als ein solches Wissensgebiet bezeichnet werden, und vielleicht kann sie von der Fachperspektive der Religionswissenschaft profitieren, die sich in einer Phase der kritischen Orientierung und Modellbildung befindet. Gerade weil Religionswissenschaft nicht mehr nur Religionen zum Gegenstand hat, sondern weil sie sich mit Deutungssystemen, der Entstehung, Entwicklung und der Tradierung von Weltbildern und *belief systems* und deren Plausibilisierungen, also mit "Weisen der Welterzeugung" (Nelson Goodman) befasst, gehört es zu ihrem Gegenstandsbereich, wie Systemgrenzen erzeugt werden: zwischen Kunst, Religion und Wissenschaft etwa, oder zwischen dem allgemein akzeptierten Wissensvorrat einer Gesellschaft (gesellschaftliche Topik oder *common sense*) und Bereichen marginalen oder Sonderwissens. Im Laufe ihrer Wissenschaftsgeschichte hat die Religionswissenschaft unterschiedliche Kompetenzen ausgebildet, die hier in aller Skizzenhaftigkeit vorgestellt und exemplarisch für das Thema Mensch-Umwelt-Verhältnisse durchgespielt werden sollen.

#### **Perspektive der historischen Religionswissenschaft**

Zwischen ca. 1870 und 1920 spielte die Religionswissenschaft eine bedeutende Rolle in der kulturellen Verarbeitung der Konfrontation mit dem "Fremden" einerseits und den Brüchen und Herausforderungen der Modernisierung in der eigenen Kultur andererseits. Am Thema Religion kristallisierte sich der Umgang mit Pluralität, und die wissenschaftliche Erforschung von Religionen bot eine Möglichkeit an, sich mit fremden und den eigenen Weltbildern zu befassen. Es wurden Voraussetzungen geschaffen für die Vergleichbarkeit von Religionen, es wurde die unschätzbare Arbeit philologischer Erschließung von Texten fremder Kulturen geleistet und die Idee einer prinzipiellen Gleichwertigkeit von Weltbildern

<sup>10</sup> Siehe dazu "Szenarios" zur Perspektivität als Arbeitsform im vorliegenden Band (Grieser 2011).

<sup>11</sup> Vogl 1999, 12.

angelegt. Parallel entwickelte sich die historische Erschließung der Religionen, undenkbar, solange Religion selber die Geschichte schrieb. Die historische und kulturelle Einbindung von Religion bildet die Grundlage jeglicher kulturwissenschaftlichen Religionswissenschaft bis heute.<sup>12</sup>

Problematisch allerdings waren in dieser Gründungsphase der Religionswissenschaft als eigenständige Disziplin die Kriterien, mit denen man das Fach gegen andere Ansätze der Religionsforschung abgrenzte. Religion sei, so die damaligen Protagonisten, ein Gegenstand *sui generis*, der von keiner anderen Disziplin adäquat bearbeitbar sei, sondern nur in Kombination mit einer "religiösen Musikalität" des Forschers. Pointiert hat dies Rudolf Otto, Theologe und "Religionskundler", mit seiner Aufforderung zum Ausdruck gebracht, sein Buch "Das Heilige" nicht weiter zu lesen, wenn man sich nicht auf einen Moment "starker und möglichst einseitiger religiöser Erregtheit" besinnen kann. "Denn wer sich zwar auf seine Pubertätsgefühle, Verdauungsstockungen oder auch Sozialgefühle besinnen kann, auf eigentümlich religiöse Gefühle aber nicht, mit dem ist es schwierig, Religionskunde zu treiben."<sup>13</sup> Diese monoperspektivische Polemik gegen Freud, Weber, Wundt und andere Vertreter multidisziplinärer Religionsforschung jener Zeit grenzt die Eigenständigkeit der Religionswissenschaft gegen die erstarkende Soziologie, Psychologie und Biologie ab, indem sie religiöse Voraussetzungen zur methodischen Bedingung macht. Die verschiedenen Religionen sollten erforschbar sein, aber zugleich vor Religionskritik und einem empirisch-wissenschaftlichen Zugang bewahrt werden. So entstand einerseits die Basis einer vergleichenden Perspektive, die umfangreiche Phänomensammlungen anlegte, und andererseits wurden all diese Phänomene über denselben eurozentristisch-christlich geprägten Kamm geschoren und damit ihre Differenz und Eigenlogik im Verborgenen gelassen.<sup>14</sup> Erst durch die ausführliche Kritik dieser Positionen kann die Religionswissenschaft mit eigenständiger Expertise wieder verschiedene Ansätze integrieren und die vergleichende Perspektive nutzen, um gerade das Spezifische und Differenten der Phänomene aufzuzeigen. Die Kenntnis der Vielfalt historischer und kultureller Phänomene ist bereichernd, wenn Modelle vom Verhältnis des Menschen zu seiner Umwelt Thema sind. Wie Religionen das Verhältnis von Mensch, Welt, Kosmos und Göttern formuliert haben, wie Natur und Kultur gedacht wurden, wie diese Modelle auf das konkrete Verhalten eingewirkt haben oder umgekehrt: Mythen und religiöse Vorschriften von konkreten Problemstellungen der Umwelt ausgegangen sind, diese Aspekte bilden einen großen Fundus an analytischen Möglichkeiten der Forschung, vor allem für die Zusammenhänge zwischen kulturellen und naturbedingten Prägungsmustern.

### Perspektive der kulturwissenschaftlichen Religionswissenschaft

Orientieren wir uns zur Erläuterung weiter am Verständnis des Religionsbegriffs, so ist die kulturwissenschaftliche Wende der Religionswissenschaft zunächst dadurch gekennzeichnet, die Geschichte des Religionsbegriffs zu schreiben und zu erkennen, dass philosophische und theologische Vorstellungen als wissenschaftliche Analyseinstrumente appliziert wurden auf Phänomene, die so nur im seltensten Fall in ihrer Eigenlogik erkannt werden konnten. Die Konsequenz: Man konnte den Begriff nur dort anwenden, wo Menschen selber von Religion sprachen, was aber all jene Kulturen ausschließt, die keinen entsprechenden Begriff kennen; oder aber Religion ist als Begriff der wissenschaftlichen Theoriesprache nicht anders zu behandeln als "Kultur" oder "Sprache" oder als "Leben" in der Konstruktion der Biologie und "Natur" als Charakteristikum der Naturwissenschaft. Niemand erwartet hier letztgültige Definitionen, und in der Logik von Gesellschaftsanalyse ist Religion dann Teil eines kulturellen Systems, gekennzeichnet durch bestimmte Funktionen, Leistungen, Differenzierungen gegenüber anderen

---

<sup>12</sup> Dazu ausführlich Rüpke 2007.

<sup>13</sup> Otto 1917, 8.

<sup>14</sup> Vgl. Gladigow 1997.

Systemen. Religion wird so zum heuristischen Begriff, Gegenstand der Religionswissenschaft ist nicht mehr “die Religion”, geschweige denn ein Bereich *sui generis*, sondern vielmehr die Interaktion von Kommunikationen, die spezifische Formen und Medien von Deutungen, Legitimationen, Plausibilitäten entwickelt haben und Unterscheidungen – religiös, nicht religiös – hervorbringen. Religion existiert für die kulturwissenschaftliche Bearbeitung nicht außerhalb von Deutungsprozessen, Handlungen und Beziehungen zu jeweils anderen gesellschaftlichen Bereichen wie Politik, Recht, Wirtschaft, Medizin, Bildung, Kunst etc. Hinzu kommt die Besonderheit religiöser Kommunikation, dass sie sich zwar im Laufe der Ausdifferenzierung von Gesellschaften zum distinkten Teilsystem entwickelt hatte, aber durch Entmonopolisierung und Entinstitutionalisierung quer zur Ausdifferenzierung mit allen Bereichen in Verbindung stehen kann. So wie Religion immer auch mit rechtlichen oder politischen Aspekten verbunden war und unterschiedliche Medien genutzt hat (z.B. Literatur, Kunst), so sind moderne Formen von Religion Verbindungen eingegangen zum Heilwesen (spirituelles Heilen), zu Sport- und Entspannungspraktiken (Meditation, Yoga) oder zu Ernährungskonzepten (Ayurveda).

Aus der Interkonnektivität des Gegenstandsbereiches leitet sich methodisch zwingend ab, dass man die Expertise vieler Disziplinen braucht, um diese Bezüge zwischen kulturellen Teilsystemen beschreiben zu können. Nicht ob der frühe Mensch “Religion hatte”, kann noch spekulative Frage sein wie bei Mircea Eliade, vielmehr ist maßgeblich, was die Archäologie über Praktiken, Gegenstände und ihre Nutzung sagen kann. Nicht ob Religion, die mit Politik oder Wirtschaft in Verbindung steht, eine “echte” oder “mißbrauchte” Religion sei, sondern wie die Zusammenhänge beschreibbar sind, kann die Kompetenz etwa der Wirtschaftswissenschaften zu klären helfen. Logische Konsequenz ist, dass die Religionswissenschaft wie andere Disziplinen auch Spezialisierungen und Subdisziplinen ausgebildet hat und insofern perspektivisch arbeitet. Die klassischen Subdisziplinen wie Religionspsychologie, -soziologie, -geographie und Religionsethnologie, die sich innerhalb der Partnerdisziplinen ausgebildet haben, werden z.T. durch neue Theoriebildungen ergänzt. Andere Disziplinen haben sich genuin in der Religionswissenschaft ausgebildet: Religionsästhetik und Religionsökonomie etwa bauen Beziehungen zu relevanten Disziplinen erst auf – z.B. zu den Bild-, Kognitions- und Wirtschaftswissenschaften – und treten in gegenseitige Modellierungs- und Lernprozesse ein. Perspektivität unterstützt dabei die Erschließung von Religion als komplexes Phänomen, aber auch die Aufarbeitung stummer Vorannahmen über Religion und Religionen in den kooperierenden Fächern. Dabei kann ein Forscherindividuum sich sicher nicht den gesamten Wissensvorrat aller Disziplinen aneignen. Neben sehr wohl möglichen Spezialisierungen ist vor allem wichtig, die eigene Arbeit in dem genannten *framing* zu verorten, Denkhorizonte, Methodenalternativen und Wahrnehmungsstrukturen zu kennen, um die Ergebnisse ins Verhältnis setzen zu können und Phänomene, die zuvor ausgeschlossen waren, in den Blick zu bekommen. Ergänzende Zusammenarbeit entsteht durch Spezialisierungen einerseits und eine miteinander geteilte Metastruktur andererseits. Wenn ein solcher Rahmen akzeptiert ist, findet die detaillierte Fachstudie in Bezug zum Rahmenkonzept statt und interessiert sich für die Blickwinkel der anderen. Das Bewusstsein, auf Multiperspektivität hin zu arbeiten, verändert die kommunikative Haltung, nicht aber die Notwendigkeit, mit Fachkompetenz an der eigenen Perspektive zu arbeiten.

Für unser Thema stellt die Religionswissenschaft die Größen Mensch-Umwelt-Religion in diesen perspektivischen Rahmen und fragt nach gegenseitigen Einflüssen und Ebenen, auf denen sich Daten erheben lassen. Zum einen entstehen religiöse Systeme in Abhängigkeit zu ihren Umwelten. Sei es, dass Religionen sinnvolle Speisevorschriften für ein heißes Klima enthalten, dass der Fluss, der die lebensnotwendige Landwirtschaft ermöglicht, ein “heiliger” ist oder dass die mythischen Bilder der Wüstenregion oder dem Fischfang entstammen: Der Erfahrungsbereich des Menschen prägt die Gestalt von Religionen. Zum anderen geben Religionen Ordnungen vor, etwa durch Schöpfungsmythen, in denen Kosmos, Welt und Mensch einander zugeordnet werden. Sie schaffen “heilige Orte”, von “Traumpfadern”

durchzogene Landschaften und Architekturen, die auf Gebetsrichtungen ausgerichtet sind oder als Kirchtürme Orientierungspunkte in der Landschaft setzen. Es entstehen politische Territorien, ein "Heiliges Römisches Reich", und Wertungen von Natur und Geist beeinflussen Menschenbilder und Wirtschaftsformen. Paradiesvorstellungen schaffen Gartenarchitekturen, und ein einziger Satz – "Macht euch die Erde untertan" – wird bis heute aktualisiert, sei es als Verantwortung für die Schöpfung oder als Vorwurf an die westliche "Ausbeutung der Natur", die wiederum geheilt werden könne durch ein Leben im "Einklang mit der Natur" in den "Naturreligionen". Ein solcher kulturwissenschaftlicher Blick kann dann hilfreich sein, wenn es darum geht, verschiedene Perspektiven auf ein Thema hin zu synthetisieren oder aber Einzelergebnisse im Zusammenhang zu deuten.

### Perspektive der reflexiven Kompetenz

Die Religionswissenschaft hat intensiv aufgearbeitet, dass Wissenschafts- und Religionsgeschichte eng miteinander verzahnt sind. Durch das Aufeinandertreffen von Religion und Wissenschaft im eigenen Fach hat die Religionswissenschaft freigelegt, was durchaus auch für andere Fächer gilt: Wissenschaft ist in engem Bezug zur Religionsgeschichte und zur Geschichte der Weltbilder entstanden.<sup>15</sup> Dies und die noch andauernde Positionierung im traditionellen Fächerkanon haben zu einer hohen Sensibilität für ideologische und historische Bedingungen von Wissenschaft geführt. Mit diesen Übergängen zwischen *belief systems* im Blick hat die Religionswissenschaft Kompetenzen und spezielle Blickwinkel entwickelt. Dazu gehört eine mitlaufende Fähigkeit, Deutungsmuster zu beobachten und festzustellen, wie sie etabliert, begründet und erhalten werden. Der vor kurzem hierfür vorgeschlagene Begriff *monitoring* ist abgeleitet aus der Hirnforschung und bezeichnet dort jene Funktion des Gehirns, Wahrnehmungsprozesse zu bündeln und den Menschen mit dem Wissen zu versorgen, dass er wahrnimmt, den Vorgang also mit Bewusstsein zu versehen. Er steht als Metapher für eine Reflexion zweiter Ordnung über "kulturelle und wissenschaftliche Selbstverständigungen und Wirklichkeitsmodelle"<sup>16</sup> anhand jeweils gewählter Wissenssortierungen und Methoden. Die Analysefähigkeit, die sich durch den Blick auf Deutungsprozesse, gegenseitige Einflüsse und Rückkopplungseffekte besonders der eigenen Wissenschaft mit den geltenden *belief systems* entwickelt hat, kann auch für das Verständnis von Fachrhetoriken und Wissenschaftskulturen hilfreich sein. Rhetorik meint dabei nicht nur eine äußere Form des Präsentierens, sondern die Tatsache, dass grundlegende Gedankenoperationen gar nicht anders als metaphorisch ausgedrückt werden können, wir also in rhetorischen Formen denken. Seit dem *linguistic turn* und der geschichtswissenschaftlichen Analyse ihrer eigenen Narrative (J. G. Droysen, H. White), aber auch durch die Wissenschaftskritik von Ludwik Fleck und Thomas S. Kuhn,<sup>17</sup> gehört es zu den Binsenweisheiten der Wissenschaftstheorie, dass sowohl Natur- als auch Geistes- und Kulturwissenschaften Genres, Erzähltraditionen und Figurationen nutzen und Denkstile entwickeln, die ihr Tun und ihr Selbstverständnis prägen. Allein, die Konsequenzen aus dieser Erkenntnis scheinen vielfach noch nicht gezogen, wenn es um kommunikative Praktiken des akademischen Austauschs geht. Die Besonderheit von Wissenschaftssprache ist es, dass eine Ebene bewusster Figuration eingezogen wird, nämlich die Begriffs- und Modellbildung. Diese vollzieht sich nicht in einem Vakuum, sondern steht mit konventioneller Sprache, Vorstellungen und politischen wie sozialen Situationen in Verbindung. So wurde z.B. gezeigt – um dem Beispiel der Genforschung vorzugreifen –, dass deren Erfolge wesentlich mit Analogien zur militärischen Forschung in Computerwissenschaft und Kybernetik zusammenhängen.

<sup>15</sup> Vgl. dazu Kippenberg 1997.

<sup>16</sup> Koch 2007, 35.

<sup>17</sup> Vgl. die bereits durch die Kritik gegangene Sammlung: Kuhn 2000 und Fleck 1935 [mit der Einleitung von Lothar Schäfer und Thomas Schnelle in der Ausgabe von 1980].

Wie also denkt Wissenschaft? Grundsätzlich lässt sich sagen, dass Rhetorizität zur Grundausrüstung menschlicher Weltaneignung gehört: Unbekanntes wird durch Bekanntes bezeichnet und eingeordnet; was man noch nicht weiß, bezeichnet man durch das, was man bereits benannt und als Denkfigur zur Verfügung hat. Es ist diese Denkopoperation der Übertragung, die die Rhetorik mit den Tropen, vor allem der Metapher, bezeichnet hat.<sup>18</sup> Solche Rhetoriken freizulegen kann in bestimmten Arbeitsphasen helfen, auch die wissenschaftlichen Modelle für Mensch-Umwelt-Verhältnisse auf ihre Vorstellungswelten und Aussageansprüche hin zu untersuchen: Auch Wissenschaften analysieren nicht nur, sondern entwerfen mit unterschiedlichen Interessen Verhältnisse von Mensch und Umwelt, und sie produzieren nicht selten Muster, die aus der Religionsgeschichte gut bekannt sind. Aber dazu weiter unten mehr.

### Plausibilität von Religion und Wissenschaft

Religion und Wissenschaft erscheinen als Antipoden schlechthin. Traditionell wird die Begründungsstruktur von Religion als Glaube an übernatürliche Entitäten oder Offenbarungswahrheiten definiert, der sich auf unhinterfragbare Autoritäten, Prophetien und religiöse Erlebnisse beruft. Wissenschaft dagegen schafft Plausibilität durch rationale Argumentation, empirische Daten und begründete Theoriebildung. Intersubjektivität, Offenlegen und Zugänglichkeit der Begründungen und Ergebnisoffenheit gehören zum *ethos* der Wissenschaften. Es waren zwei Naturwissenschaftler, die klar machten, dass hier Theorie und Praxis auseinanderklaffen. Ludwik Fleck und im Anschluss Thomas S. Kuhn haben nicht nur gezeigt, dass soziale und psychische Faktoren die wissenschaftliche Entwicklung im höchsten Maße mitgestalten, sondern auch, dass Wissenschaft sich in bestimmten Hinsichten Religionen vergleichbar verhält, etwa im Beharren auf einmal gefundenen und funktionierenden Modellen, die noch verteidigt werden, wenn die Ergebnisse bereits dagegen sprechen. Es ist ein religionswissenschaftlicher Forschungsentwurf, der ebenfalls darauf hinweist, dass die Grenzen so hermetisch geschlossen nicht sind. Das Projekt der Europäischen Religionsgeschichte<sup>19</sup> hat deutlich gemacht, dass Europa keineswegs aus einem einheitlich christlichen Abendland besteht, sondern dass die moderne Situation geprägt ist von Transferprozessen, etwa zwischen Literatur und Religion (z.B. die Romantik), Politik und Religion (z.B. die Zivilreligion im revolutionären Frankreich oder den USA), vor allem aber zwischen Wissenschaft und Religion. Die Beziehungen und Übergänge sind vielfältig: Philologien sind beteiligt an der Erfindung von Religionen, die es so nie gegeben hat (Germanische Religion); religiöse Deutungen schließen sich an naturwissenschaftliche Modelle an (Ken Wilber und "Das Holographische Weltbild"); religiöse Deutungen wollen als wissenschaftliche Position anerkannt werden (Kreationismus und *intelligent design*). Wissenschaftler ziehen aus ihrer Forschung religiöse Konsequenzen (Ernst Haeckel, Vertreter einer Biologie, die alle Welträtsel löst, und Gründer des Monistenbundes).<sup>20</sup> Wissenschaft gerät an Grenzen, das eigene Modell für Wahrheit zu halten (siehe unten: Genetik als kosmisches Prinzip).

Diese wenigen Beispiele weisen auf eine lange und intensive gemeinsame Geschichte von Religion und Wissenschaft hin, in deren Rahmen erst erklärbar wird, dass Kritik an Wissenschaft häufig in religiösen Begriffen geäußert wird. Kuhn spricht von Konversionen und Dogmen, Fleck von religiös anmutenden Denkgemeinden, die sich in der "Harmonie des Denkstils" ein abgeschlossenes System vorstellen, das einen "festen Glauben an eine unabhängig von uns existierende Wirklichkeit schafft".<sup>21</sup>

<sup>18</sup> Zur neueren Wiederaufnahme der Metaphertheorie und der Metapher als nur sprachliche Oberfläche eines Prozesses, der als *conceptual blending* in seiner Komplexität erfasst wird: Fauconnier/Turner 2008 und Ortony 1993.

<sup>19</sup> Gladigow 1995.

<sup>20</sup> Zu Mustern naturwissenschaftlicher Religiosität: Gladigow 1986.

<sup>21</sup> Fleck 1935, 115.



Solch religiöse Semantik basiert auf strukturellen Ähnlichkeiten, die sich als Analogie durchspielen lassen: Der Forscher wird zum Priester und Propheten, sein Werk soll ihm Unsterblichkeit garantieren, seine Lehre stiftet Gemeinden und Anhängerschaft. Der verwendete Religionsbegriff speist sich jedoch aus der Religionskritik der Aufklärung, und diese zielt auf das zeitgenössische Christentum, nicht Religion im Allgemeinen. Gemeint ist bei dieser Kritik also vor allem die Struktur, nur eine Wahrheit zuzulassen und andere Wege zu Heil, Erlösung oder Erkenntnis auszuschließen – kein Heil außerhalb der Kirche. Das ist nicht in allen Religionen so, und daher zeigt auch dieser “Religionsvorwurf” die Verhaftung in der eigenen religiösen Situation. Clifford Geertz geht beschreibender vor, wenn er Religion so definiert, dass sie eine “Aura der Faktizität” schafft, Wissenschaft hingegen den “institutionalisierten Zweifel” pflegt.<sup>22</sup> Wo der nicht mehr vorhanden ist und Modelle als Fakten verstanden werden, da handelt Wissenschaft – funktional gesehen – religiös. Gerichtet ist die Kritik also gegen Hypostasierungen und Ontologisierungen von Modellen. Fleck formuliert dagegen am Beispiel einer Neuentdeckung ein gemeinschaftliches und dynamisches Ideal von Wahrheit:

“Was bei Annahme ausschließlich individueller Arbeit nur durch Zufall oder Wunder erklärlich ist, wird bei Voraussetzung kollektiver Arbeit leicht verständlich, sobald ein genug starkes Motiv vorhanden ist. (...) Auf diese Weise wird das Entstehen und sich Entwickeln der Wassermann-Reaktion verständlich. Auch sie erscheint als die geschichtliche einmalig mögliche Verknotung von Ideengängen: die alte Blutidee, die neue Komplementbindungs-idee, chemische Gedanken und dadurch bewirkte Sitten – verknoten sich in ihrer aneinander anstoßenden Entwicklung und schaffen einen fixen Punkt. Dieser wird zum Ausgangspunkt neuer Linien, die ringsherum sich entwickeln und wiederum an andere anstoßen. Auch die alten Linien bleiben nicht unverändert: immer neue Knoten entstehen und die alten Knoten verschieben sich gegenseitig. Ein Netzwerk in fortwährender Fluktuation: es heißt Wirklichkeit oder Wahrheit.”<sup>23</sup>

Mit einer Aura von Faktizität scheinen allerdings auch die Fremd- und Selbstbilder der Disziplinen umgeben zu sein, z.B. die Zuweisung von so genannten “weichen” Faktoren – Verstehen, Interpretieren, Erzählen – zu den Geisteswissenschaften und von “harten” Fakten und Methoden zu den Naturwissenschaften. Die Erkenntnis, dass jede Wissenschaft unter den Bedingungen ihrer eigenen Geschichte, ihrem eigenen Wahrnehmungsstil und den Formen des zur Verfügung stehenden Ausdrucks rational vorgeht, dass die eigene Tätigkeit ein “denkhistorisches Ereignis”<sup>24</sup> ist, ergäbe eine gemeinsame Basis für das Interesse an den Formen der Anderen.

### **Zum Beispiel Genetik: Metaphern, Modelle und die Realität des korrigierbaren Menschen**

“Hat einmal ein einziges Buch alle Wahrheiten zu enthalten versprochen, bleibt diese Grundform des Wahrheitsbesitzes nahezu unverzichtbar – rivalisierend gerade dann, wenn andere Formen nur mit dem Vorbehalt der ‚unendlichen Arbeit‘ auftreten können.”<sup>25</sup>

Die Genforschung ist ein ungemein anschauliches Beispiel dafür, wie wissenschaftliche und sinnstiftende Deutungen einander befruchten und ineinander übergehen, wie die Idee einer vollständigen Wahrheit in einem heiligen Buch in der Wissenschaft weiterwirkt. Es lässt sich beobachten, wie in einem sehr kurzen Zeitraum die rasanten Fortschritte der Genforschung aus Modellen und Metaphern von Nachbar-

<sup>22</sup> Geertz 1983.

<sup>23</sup> Fleck 1935, 104f.

<sup>24</sup> Fleck 1935, 34.

<sup>25</sup> Blumenberg 1993, 3.

disziplinen (z.B. Kybernetik) und neuen Medien (z.B. Informationsübertragung) gespeist wurden, und wie zugleich Bezug genommen wurde auf religiöse Vorstellungstraditionen des Abendlandes. Die Karriere des Gen-Begriffs, von der Suche nach einem unvorbelasteten Terminus um 1900 hin zur Metapher vom "Baustein des Lebens", dürfte beispiellos sein: Dass es Gene gibt, die einen Code enthalten, der entschlüsselt wurde, weiß heute jeder, und man hat Probleme, wenn man anders über sie sprechen sollte, als in der Metaphorik vom Text, vom Schreiben und vom Codieren: Da wird Information übermittelt, transkribiert, übersetzt (Translation), decodiert, kopiert und editiert. Der "geknackte Code" führt zum Lesen von Erbinformation und zum Ausmerzen von Fehlern im genetischen Text und – der Clou – zum Lernen und Beherrschen der genetischen Sprache, sodass das Neu-Schreiben auf der Hand liegt. Genetik hat eine Realität gewonnen, an der – so Blumenberg – die Art ihrer Metaphorik beteiligt ist. Gentechnisch veränderte Tomaten und medizinisch einsetzbare Zellkulturen sind überzeugende Realitätsprodukte der Forschung, Vorstellungen der Züchtung und Steuerung von Menschen (in Körper und Charakter) oder genetische Profile für Krankenkassen (noch) diskursive und imaginäre Konsequenzen.

Was jeder weiß, ist allerdings ein Stand, der bereits um das Jahr 2000 für die Protagonisten der Forschung überholt war. Eine Konferenz zur Postgenomik wurde am MPI für Wissenschaftsgeschichte bereits 1998 abgehalten, und die beiden Studien, auf die ich mich hier als Laie stütze, vertreten bereits 2000 die These, dass die erfolgreiche Metaphorik mit dem Forschungsstand nicht mehr übereinstimmt, aber in ihrer diskursiven Funktion nicht mehr rückholbar ist.<sup>26</sup> Hier soll nicht die Richtigkeit oder der neueste Stand genetischer Forschung im Zentrum stehen, und auch für die Geschichte des Zusammenhangs von Forschung und Metaphorik sei auf die vorliegende Literatur verwiesen: Wie schon Anfang des 20. Jahrhunderts die Analogie von Sprache und Vererbung zu einer verblüffenden Übereinstimmung führte, wie Modelle der militärischen Verschlüsselungstechniken, der Informationstechnik und Kybernetik die neuen Probleme lösten und wie die ebenfalls sich temporeich entwickelnde Computerwissenschaft parallel zu Problemstellungen der Genforschung übertragbare Muster zur Verfügung hielt. Hier soll nur exemplarisch interessieren, wie diese Übertragungen vor sich gingen, mit welchen Vorstellungen sie implizit verbunden waren und welche Deutungsanschlüsse dabei eine Rolle spielten.

### Strategien der Metaphorik

Jenseits der Diskussionen um Metapherntheorien sei unter einer Metapher die Übertragung von Wörtern und Konzepten verstanden, die von einem semantischen Bereich auf einen anderen, konventionell nicht verbundenen Bereich vorgenommen wird. Ihre kognitive Funktion besteht darin, Beziehungen herzustellen, die im Herkunftsbereich nicht ausdrückbar oder nicht erkennbar sind. Dieser Vorgang ist eine Aktivität des Menschen, die darauf basiert, dass er Ähnlichkeiten erkennen bzw. herstellen kann und dabei neue Bezüge produziert. Die große Passgenauigkeit also zwischen Vererbung und Sprache war nicht einfach vorhanden, sondern wurde aktiv durch Vergleichsarbeit und Anpassungen der Metaphern geleistet. Am Beispiel der Information wird das deutlich.<sup>27</sup> Information, ursprünglich verstanden als Formen des Geistes und des Charakters, als In-Formierung, wurde in verschiedenen Disziplinen verändert und als kommunikative Einheit mit Bedeutung verstanden. Erst mit der Telegraphie und der dazugehörigen Nachrichtenforschung wurde sie zur reinen Übertragungseinheit ohne Bedeutung und nach dem Zweiten Weltkrieg zum physischen Parameter und definierten Begriff. Die Informationstheorie nutzte diesen Begriff wiederum metaphorisch, und die Genforschung bezog sich anfangs auf dieses Modell, hatte dann aber viel mehr Erfolge, als sie den Informationsbegriff an ihre Bedürfnisse anpasste.

---

<sup>26</sup> Dazu weiter: Brandt 2004.

<sup>27</sup> Vgl. Kay 2001, 43f.

Dieses kleine Beispiel zeigt, dass Metaphoriken nicht einfach vorhanden sind und Passendes entdecken und sich auch keineswegs linear entwickeln, sondern in ihrer Entwicklung den oben von Fleck zitierten historischen und situativen "Verknotungen" sehr nahe kommen. Weiter sind Metaphern bewusst lanciert worden, z.B. um ihrer öffentlichen Wirkung willen in Buchtiteln wie dem von Robert L. Sinsheimers "*The Book of Life*"<sup>28</sup>. So ergaben sich wechselseitige Verstärkungen: Je weiter sich eine solche Bezeichnung verbreitet, desto realer und gesicherter scheint ihre Bedeutung. Das Erstaunen über die weitreichende Passung der Schreib- und Lesemetapher in der Genetik ist daher sicher noch angebracht, aber wird auch erklärlicher, wenn zur Kenntnis genommen wird: Es handelt sich bei der Herstellung von Metaphern um aufwändige kognitive und rhetorische Strategien im Umgang mit Denkfiguren und Vorstellungsbildern, nicht um die plötzliche Entdeckung einer Realität.

### Die Metapher vom Buch und der Lesbarkeit des Menschen

Obwohl die Metaphorik der Genetik sich aus verschiedenen Quellen speiste und von modernen Techniken abgeleitet war, wurde sie vielfach mit dem Bild vom "Buch des Lebens" rekombiniert, einer der großen topischen Traditionen des Abendlandes. Die Studie von Kay nimmt diese durchlaufende Metapher auf, indem sie im Titel nach dem Autor des "*Book of Life*" fragt – eine Assoziation, die den hebräisch-biblischen Hintergrund evoziert und auf christliche Vorstellungen von Schöpfung, Gott und den Menschen als Leser und neuen Schriftsteller der göttlichen Schrift verweist. Interessant ist hierbei ein offenbar unbemerkter Widerspruch. Die Autorin setzt die Metapher "Buch des Lebens" und "Buch der Natur" in eins, indem sie beide über das "Rätsel der immateriellen Schrift" verbindet.<sup>29</sup> Sicher richtig ist, dass das Buch, und vor allem das eine Buch hier eine außerordentliche Stellung als Offenbarungsmedium hat. Die Singularität des Buches ist zentral, denn es repräsentiert nicht nur den christlichen Anspruch, eine ausschließliche, einzige Wahrheit, sondern auch die ganze und vollständige Wahrheit zu beinhalten. Wie Blumenberg zeigt, ist dieses einzige Buch eine Figuration der Totalität gegenüber der Pluralität des Geschaffenen. Insgesamt aber greift diese Zusammenfügung der beiden Buchmetaphern historisch zu kurz. Zum einen vernachlässigt sie gerade die Differenzen zwischen jüdischem und christlichem Textverständnis,<sup>30</sup> zum anderen ignoriert sie, dass beide Bücher verschiedenen Metaphernsträngen folgen: Im Buch des Lebens werden die Ereignisse der Endzeit aufgeschrieben und die Namen jener Menschen eingetragen, die erlöst werden (Offenbarung Johannes). Keiner außer dem auferstandenen Christus kann es lesen. Die Natur als Buch hingegen steht in einer Tradition des Gegensatzes von *scriptura* und *natura*, der Kritik am trockenem Gelehrten(buch)wissen, der staubigen Bibliothek und der von Platon verdächtigten Schrift im Gegensatz zur lebendigen und unmittelbar wirkenden Natur bzw. der erfahrungsgesättigten Schöpfung, ein Gegensatz, der sich bis in die Konstruktion von Natur- und Geisteswissenschaften hinein fortsetzt: Die einen haben Naturwahrheiten, die anderen nur Schriftdeutungen und Interpretationen. Doch weder die jüdische noch die christliche Konzeption der Schriftreligion erklärt allein die wirksame Metapher vom Buch.<sup>31</sup> Welche Problemlagen also ließen sich durch sie so überzeugend bearbeiten, und wie hing das Buch mit der Wissenschaft der Natur zusammen?

<sup>28</sup> Sinsheimer 1967.

<sup>29</sup> Vgl. Kay 2001, 58.

<sup>30</sup> Dazu auch bei Blumenberg 1993, 28; vernachlässigt bleibt: Jüdisch verbirgt Offenbarung kein Geheimnis, sondern die Schrift ist zu verwirklichen durch Befolgung der gegebenen Gesetze; Interpretationstechniken sind andere; die Auffassung des Verhältnisses von Sprache und Realität ebenfalls, so dass hier andere Metaphernpotentiale entstehen.

<sup>31</sup> Blumenberg zeigt sogar, dass die christliche Auffassung gegen das Metaphernpotential des Buches arbeitet: Man kann sagen, "... das Christentum habe gerade für das Weltverständnis die metaphorische Disposition des Buches zurückgenommen. Das Übergewicht einer historischen Gottesoffenbarung in Buchgestalt dementiert

Religionsgeschichtlich zeigt sich im frühen Christentum, dass das Buch der Natur noch nichts mit der Erforschung von Natur zu tun hat. Vielmehr geht es bei Paulus und Augustinus darum, das Christentum gegen den Pantheismus (Identität von Gott und Natur) einerseits und den gnostischen Dualismus mit seiner Abwertung der Welt und der Natur andererseits zu verteidigen.<sup>32</sup> Das eine, absolute Buch formatiert sozusagen eine neue Relation von Gott und Welt, eine Position zwischen den konkurrierenden Modellen. Erst viel später, zur Zeit der Entstehung der modernen Naturwissenschaft, wird das Buch der Natur virulent, um Naturerforschung gegenüber dem Deutungs- und Auslegungsmonopol der Kirche zu behaupten und zu ermöglichen. Von Galilei über Bacon bis zu Leibniz, und dann erneut in der Physikotheologie des 17. und 18. Jahrhunderts setzen Forscher die Werke und die Worte Gottes parallel und machen so die Natur zum lesbaren Text, der Wahrheit offenbart.<sup>33</sup> Grundlage dieser Lesbarkeit von Welt ist die viel ältere religiöse Tradition, die das Lesen – und damit das Verstehen, Interpretieren und Aneignen – zum Kultakt macht.<sup>34</sup> Je nachdem, ob die Schrift selbst die Offenbarung trägt, werden die Tätigkeiten des Übersetzens, fehlerlosen Kopierens, Lesens und Schreibens zu religiösen Akten, die sowohl Erkenntnis als auch Offenbarung des Geheimnisses und Heil versprechen. All diese Konnotationen trägt die Metapher von der Entzifferung des genetischen Codes.

Was ist nun daran interessant, dass das Buch des Lebens und das der Natur in eins gesetzt wurden? Wenn, wie oben gezeigt, in der endzeitlich-christlichen Tradition das Buch des Lebens vor allem Tod und Auferstehung thematisiert hat (Eschatologie), im Buch der Natur aber der Forscher die göttliche Offenbarung lesen konnte, dann hat sich in der Genforschung diese Zuordnung genau vertauscht: Das Buch des Lebens scheint die Essenz der Menschennatur preis zu geben, die Entzifferung des Naturbuches zur Herrschaft über Leben und Tod zu führen. Dem Paradigmenwechsel in der Leitwissenschaft Biologie steht der Bedeutungswandel einer großen Metaphertradition zur Seite. Die Genetik entziffert mit dem Vererbungscode nicht mehr die Natur. Deren Text scheint hinlänglich bekannt. Es ist das Leben, das im Zentrum des Geheimnisses steht, und die Entdeckung eines Teilprozesses der Fortpflanzung von Lebewesen fungiert *pars pro toto* für dessen Offenbarung. Die Metapher führte im Zenit ihrer Popularität unterschiedliche Bedeutungen der Tradition zusammen. Durch das Lesen und Verstehen war mehr gegeben als die Erkenntnis eines biologischen Prozesses. Es ging um die Totalität des Lebens. Dass der Fadenwurm in diesem Sinn genetisch nur wenig anders erscheint als der Mensch, verstärkt noch die Deutung, das Grundprinzip allen Seins gefunden zu haben.

Hier schließen Deutungen innerhalb und außerhalb der Wissenschaft an, die Heil und Erlösung für das diesseitige Leben von der Wissenschaft erwarten lassen. Die Forschung selbst begründet ihre Finanzierung mit der Erlösung von Krankheit und dem Heil eines besseren, weil planbaren Lebens, und tatsächlich wird jeder, der in den Genuss etwa einer lebensverlängernden gentechnischen Therapie gekommen ist, an die Grenze dieses Heils geführt. Auf der trivialen Ebene findet sich in der BILD-Zeitung die Rede vom "Krebs-Gen", die populäre und vereinfachte Übersetzung dieses innerweltlichen Konzeptes vom Bösen und seiner Niederlage. Der Genforscher ist zugleich der Verkündiger des verborgenen Unheils und der Prophet der Erlösung. Aber auch weniger trivial ist diese religiöse Semantik in der wissenschaftlichen Rhetorik anzutreffen gewesen. Das ambitionierte *Human Genome Project* wurde von James Watson als wissenschaftliche Mission formuliert:

---

die Möglichkeit, Gott könne sich schon in der Natur zureichend verständlich und überzeugend ausgesprochen haben." Blumenberg 1993, 33f.

<sup>32</sup> Für Paulus Röm. 1.20. – Die These zur Verteidigungsstrategie: Blumenberg 1993, 34f.

<sup>33</sup> Vgl. Dirlinger 1997.

<sup>34</sup> Vgl. ausführlich Gladigow 2000.

“Denn der genetische Würfel wird weiterhin allzu viele Individuen und ihre Familien mit einem grausamen Schicksal schlagen, die diese Verdammung nicht verdient haben. Die Anständigkeit verlangt, daß jemand sie aus ihren genetischen Höllen rettet. Wenn wir nicht Gott spielen, wer dann?”<sup>35</sup>

Zwei weitere Beispiele zeigen, wie Wissenschaftler in dieser Phase herausgefordert waren, mit Grenzen der metaphorischen Deutung umzugehen. In einer Debatte zwischen dem Mikrobiologen Jacob und dem Linguisten Jakobson ging es um die überraschende Übereinstimmung zwischen Sprachmodell und Vererbungsvorgängen. Dabei verließ der Linguist die Ebene des Vergleichs und war überzeugt, die Kommunikation der Biologie funktioniere nach demselben “kosmologischen Prinzip”<sup>36</sup> wie die Kommunikation des Menschen. Eine weitere Entdeckung – die frappierende und beeindruckende Übereinstimmung zwischen dem Aufbau des chinesischen Buches der Wandlungen (“*I Ging*”) und der Kombination von genetischen Einheiten – veranlasste auch hier zu Spekulationen über die Entdeckung eines Grundprinzips alles Lebendigen. Vorschnelles Urteil über religiös gewordene Wissenschaftler ist jedoch nicht angemessen. Wenn Sprache und Code als erkenntnisleitende Metapher funktionierte, warum sollte dann das “*I Ging*” nicht weiterführen? Interessant ist jedoch, dass die Wissenschaftler nicht mit dieser Metapher weitergearbeitet und etwa nach den Grenzen der Übereinstimmung gesucht haben. Die Beispiele zeigen, wie die Metaphertätigkeit des Menschen zur Hypostasierung führt: Die Metapher wird Wahrheit, oder wie Fleck den Prozess metaphorisiert: “Da werden keine denkwürdigen Beweise mehr verlangt, denn das Wort ist bereits zum Fleische geworden.”<sup>37</sup>

### Korrekturen der Metaphern und populäres Wissen

Nun sind bei weitem nicht alle ForscherInnen der Euphorie und den Visionen der Schöpfungsgenetik gefolgt; in den Labors ging es nach Auskunft der Studie von Keller weniger dramatisch zu als in den öffentlichen Inszenierungen. Weiter ist es wiederum die Forschung, die ihre eigene Metaphorik korrigiert. Wissenschaft, so Keller,<sup>38</sup> ist selbst Evolution, und ihr Buch soll vermitteln, dass die machtvolle Metaphorik der Gene bereits keinen Gegenstand mehr hat. Sie zitiert den Biologiehistoriker Burian mit der Rücknahme jeder gesicherten Vorstellung: “Es gibt wohl keine einzige definitive Tatsache hinsichtlich der Natur von Genen”.<sup>39</sup> Die Vorstellung vom Gen als kausal verantwortliche Entität für die Festlegung von Merkmalen müsse abgelöst werden von der Vorstellung wechselseitiger Prozesse und komplexer, nicht-linearer Abläufe. Metaphoriken des Netzwerkes, der ganzheitlichen und systemischen Betrachtung treten an die Stelle von Kausalität. Vor allem sprachliche Bilder aus der Geographie – Kartierungen, Orientierungsmetaphern und Landschaften – treten hinzu. Vorhanden sei der Gendiskurs aber weiter, weil er zum einen als interner Betriebscode weiter funktioniere, zum anderen für die Beantragung von Forschungsgeldern auch entsprechende Erwartungen bedient würden. Aus dem Repertoire öffentlichen Wissens sei die Rede vom entschlüsselten Gen ebenso schwer zu tilgen wie die Vorstellung des Tyrannosaurus Rex als aufrecht stehendem gefährlichen Monster in Spielbergs *Jurassic Parc*. Und das, obwohl Spielbergs Berater alles daran gesetzt hatte, den eher vogelartigen, schwerfälligen Aasfresser, der mehr mit seiner eigenen Balance als mit der Jagd von Filmhelden beschäftigt gewesen sein muss, in seiner wahrscheinlichen Gestalt zu beschreiben.<sup>40</sup> Die scheinbare Einfachheit und die Nähe der Bildsprache zu der prägenden Kulturtechnik Schreiben und Lesen ist

<sup>35</sup> Zitiert nach Kay 2001, 66.

<sup>36</sup> Kay 2001, 404.

<sup>37</sup> Fleck 1935, 155.

<sup>38</sup> Keller 2001, 168.

<sup>39</sup> Keller 2001, 179.

<sup>40</sup> Keller 2001, 171ff.

zusammen mit der Überzeugungskraft des Funktionierens, der Anwendbarkeit der Techniken ein Bündel von ontologisierenden Plausibilitäten, das schwer zu erschüttern ist.

Etliche Jahre nach den Studien zur Metaphorik der Genetik ist zu beobachten, wie Kritik, Bewusstwerdung, Ironie in die mediale Beobachtung des Genprojektes eintritt. Das Feuilleton berichtet leiser von diesen Kritiken als die Frontseiten von den Erfolgen. Die Schreib- und Textmetapher wird weiter verwendet, aber es ist die Rede von Wechselwirkungen, Arbeitsversionen, Bedeutungslosigkeit von massenhaft entschlüsseltem Genmaterial und Unsicherheiten über die Aussagekraft von Analysemethoden. Tabubrüche wie etwa die Produktion von Mischembryonen aus Mensch- und Kuhzellen, werden kritisiert. Und ein letztes Thema steht zur Debatte: Der Mensch habe durch sein Wissen über das Leben die Fähigkeit erlangt, Natur und sich selbst zu schaffen. Wieder greifen alte Mythologeme, um Visionen zu formulieren: die künstliche Herstellung eines Menschen, die utopische Gestalt des Neuen Adam. Auch das nur Übertreibung, hochstilisierte Machtphantasien? Von einem Treffen der Heroen in der Abenteuergeschichte Genetik wird berichtet, sie täten sich mit provokativen Äußerungen hervor. Freeman Dyson, George Church und J. Craig Venter verkünden das Ende des physikalischen Zeitalters, und das Ende einer kurzen Phase auf diesem Planeten, die da heißt Evolution. In Kürze sei damit zu rechnen, dass die Autorenfrage für das Buch des Lebens geklärt sei, es werde nicht nur möglich sein, das Genom zu lesen, sondern auch neue Genome zu schreiben, "sozusagen das wahre *Intelligent Design*" (SZ vom 3.9.'07: "Darwin war nur eine Phase"). Lesen und Verstehen führt also zur Ermächtigung und zur absoluten Kreativität, die diese Männer der Tat bereits mit Vertretern von Religionen und Philosophien abgeklärt hätten. In dieser Erzähltradition ist kein Raum für Negativität, für Paradoxie, Antihelden oder Ironie, für Leiden oder die von Keller geforderte Demut und Bescheidenheit, die aus der Verantwortung dieser Möglichkeiten hervorgehen müsse. Auch wenn die Inszenierung ein strategischer Spaß sein sollte: Die Semantik der Endzeit, der Wendezeit und des Dämmerns einer neuen Heils-Ära tut ihre Wirkung. So ambivalent der Eindruck ist, den diese Erzählung macht, so ambivalent erscheint die Situation. Wie entsteht hier Glaubhaftigkeit? Kann man beruhigt abwinken oder folgt der absurden Übertreibung die industrielle Umsetzung durch Venters Biotech-Firma? Kay berichtet, dass, als die Wissenschaftler in den 1960er Jahren mit den ersten Widersprüchen ihrer Ergebnisse fertig werden mussten, sie vorschlugen, diese "Räumen des Nichtwissens" mit einer Metapher aufzufangen:

"Die moderne Biologie solle ihre Objekte als Chimäre begreifen, als eine hybride mythologische Kreatur wie ein Zentaur, ein Tierkörper mit einem Menschenkopf."<sup>41</sup> In diesem Fall hat keine Ontologisierung wissenschaftlicher Metaphern stattgefunden, wohl aber an anderer Stelle die Fortsetzung der Metaphorik als zumindest virtuelle Realität: Die Mensch-Tier-Chimären sind in Planung. Im Medium von Wissenschaft wurde so ein neues Verhältnis von Mensch und Umwelt geschaffen, der Mensch gestaltet nicht mehr nur seine Umwelt durch Technologien, sondern er schafft sich letztlich auch selbst.

### **Muster perspektivischen Arbeitens: Denkstil, Metapher, *Monitoring* – was ist gewonnen?**

Anhand dieses Beispiels stellt sich die Frage, welche Rolle die oben beschriebenen Angebote perspektivischer Arbeit spielen könnten. Zunächst sollte deutlich sein, dass das Beispiel der Genetik sicherlich in extremem und grellem Licht zeigt, was anderenorts nicht wichtig zu sein scheint. Sprach- und Darstellungsformen setzen aber nicht erst ein, wenn es um mediale Inszenierung und provokative Übertreibungen geht. Denken und Forschen arbeiten unweigerlich mit Metaphoriken und Imaginationen,

---

<sup>41</sup> Kay 2001, 412.

auch wenn die Wissenschaft den qualitativen Unterschied im Umgang mit dieser Notwendigkeit geschaffen hat. Neutrale Sprache gibt es nicht, aber einen reflektierten, am Modelldenken geschulten Umgang, der gelernt werden muss. Die Arbeit von Lakoff und Johnson<sup>42</sup> oder auch die Beschreibung von Interpretationsmustern in der Religionsgeschichte<sup>43</sup> machen deutlich, dass der Mensch sich Welt durch den eigenen Erfahrungsraum aneignet. Die Basismetaphern seiner Selbstverständigung entstammen aus der Wahrnehmung seiner Sinnesorgane, vom Sehen, vom Bewegen, vom Körper, von Raum und Zeit. Er nutzt die Kulturtechniken, die ihn Umgeben: Seefahrt, Entdeckung und der Ackerbau, Schrift, Mechanik, Optik und Architektur, heute Computer und Kybernetik, Licht, Krieg und Militär. Auch die Wissenschaft kann hier nicht heraustreten, doch sie kann das kreative Potential zur Verständigung und zum Austausch nutzen.

Was könnte nach der vorgestellten Dreiteilung der Beitrag sein zu einem *Monitoring*-Projekt des sich fortsetzenden Gendiskurses? Auf der ersten Ebene kann die historische Kenntnis mythischer Motive und religiöser Kulturen eine Vergleichsfolie bieten für die Imaginationen, mit denen hier gearbeitet wird. Auf der zweiten Ebene der kulturwissenschaftlichen Perspektivität kommt der Diskurs in einem Netz von Bezügen in den Blick. Politische und soziale Dimensionen müssten bearbeitet werden, nach der Funktion der Medien gefragt. Religionen bekommen neue Rollen, angefragt nach Kriterien, wann Leben beginnt und ob mit Embryonen geforscht werden darf. Religionsästhetik erkennt Ikonen der Genetik (die Doppelhelix als Realität?) und Darstellungsformen auf allen Sinnesebenen, veränderte Körpertechniken oder neue Erzählungen in alten Mustern. Die Wirtschaft ist ein wichtiger Bezugspunkt, denn ihre Beziehung zur Wissenschaft hat auf diesem Felde ungekannte Ausmaße, und es geht um sehr viel Geld. Die Rolle der Wissenschaft und der Disziplinen wäre ein weiteres Gebiet. Und auf der dritten Ebene? Venter und seine Kollegen hätten sicher kein Interesse, ein moderierendes *Monitoring* für ihre interdisziplinäre Arbeit zu engagieren. Daher liegt die Aufgabe eher in der historisch informierten Beobachtung, die solche Arbeiten der Fachleute, wie sie Keller und Kay hervorgebracht haben, aus anderer Perspektive ergänzt. Wissenschaft beobachtet sich dabei selbst. Und sie glaubt ihren eigenen Geschichten nicht. Wissenschaft wird letztlich nicht von einzelnen Helden gemacht, sondern von vielen Individuen und von Denkkollektiven. Wenn aber die Helden viel Geld und gute Metaphern haben, wird ihre Geschichte manchmal wahr. Und diese dann anders zu erzählen, ist eine weitere, wertvolle Geschichte, die jemand erzählen muss.

## Literatur

Blumenberg 1993

Hans Blumenberg: Die Lesbarkeit der Welt (Frankfurt/M.; 3. Aufl. 1993).

Brandt 2004

Christina Brandt: Metapher und Experiment: Von der Virusforschung zum genetischen Code (Göttingen 2004).

Daston 1992

Lorraine Daston: Objectivity and the escape from perspective. *Social Studies of Science* 22, 1992, 597–618.

Dirlinger 1997

Helga Dirlinger: Das Buch der Natur. Der Einfluss der Physikotheologie auf das neuzeitliche Naturverständnis und die ästhetische Wahrnehmung von Wildnis. In: Michael Weinzierl (Hrsg.):

<sup>42</sup> Lakoff/Johnson 2003.

<sup>43</sup> Zur Bildung von Vorstellungen nach sozio-, bio- oder technomorphem Muster: Topitsch 2001.

Individualisierung, Rationalisierung, Säkularisierung: Neue Wege der Religionsgeschichte (Wien 1997) 156–185.

Fauconnier/Turner 2008

Gilles Fauconnier/Mark Turner: Rethinking metaphor. In: Raymond Gibbs (Hrsg.): Cambridge handbook of metaphor and thought (Cambridge 2008; im Druck).

Fleck 1935

Ludwik Fleck: Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache. Einführung in die Lehre vom Denkstil und Denkkollektiv (Frankfurt/M. 1935).

Frodeman et al im Druck

Robert Frodeman/Julie Thompson Klein/Carl Mitcham (Hrsg.): The Oxford handbook of interdisciplinarity (Oxford, im Druck).

Gallison/Stump 1996

Peter Galison/David Stump (Hrsg.): The disunity of science. Boundaries, contexts, and power (Stanford 1996).

Geertz 1983

Clifford Geertz: Religion als kulturelles System. In: Clifford Geertz: Dichte Beschreibungen. Beiträge zum Verstehen kultureller Systeme (Frankfurt/M. 1983 [Orig. 1966]) 44–95.

Gladigow 1986

Burkhard Gladigow: "Wir gläubigen Physiker". Zur Religionsgeschichte physikalischer Entwicklungen im 20. Jahrhundert. In: Hartmut Zinser (Hrsg.): Der Untergang von Religionen (Berlin 1986) 321–336.

Gladigow 1995

Burkhard Gladigow: Europäische Religionsgeschichte. In: Hans Gerhard Kippenberg/Brigitte Luchesi (Hrsg.): Lokale Religionsgeschichte (Marburg 1995) 21–42.

Gladigow 1997

Burkhard Gladigow: Vergleich und Interesse. In: Hans-Joachim Klimkeit (Hrsg.): Vergleichen und Verstehen in der Religionswissenschaft (Wiesbaden 1997) 113–130.

Gladigow 2000

Burkhard Gladigow: Von der ‚Lesbarkeit der Religion‘ zum *iconic turn*. In: Günter Thomas (Hrsg.): Religiöse Funktion des Fernsehens? Medien-, kultur- und religionswissenschaftliche Perspektiven. (Wiesbaden 2000) 107–124.

Graumann 2002

Carl F. Graumann: Explicit and implicit perspectivity. In: Carl F. Graumann/Werner Kallmeyer (Hrsg.): Perspective and perspectivation in discourse (Amsterdam/Philadelphia 2002) 25–39.

Graumann/Kallmeyer 2002

Carl F. Graumann/Werner Kallmeyer (Hrsg.): Perspective and perspectivation in discourse. (Amsterdam/Philadelphia 2002).

Grieser 2011

Alexandra Grieser: Perspektivität als Arbeitsform: Szenarien. In diesem Band 497–507.

Haraway 1988

Donna J. Haraway: Situated knowledge. The science question in feminism and the privilege of partial perspective. *Feminist Studies* 14, 1988, 575–599.



Heilbron 2005

Johan Heilbron: Das Regime der Disziplinen. Zu einer historischen Soziologie disziplinärer Wissenschaft. In: Hans G. Kippenberg/Hans Joas (Hrsg.): *Interdisziplinarität als Lernprozeß. Erfahrungen mit einem handlungstheoretischen Forschungsprogramm* (Göttingen 2005) 23–45.

Kay 2001

Lily E. Kay: *Das Buch des Lebens. Wer schrieb den genetischen Code?* (München 2001 [Orig. engl. *Who wrote the Book of Life?* (Stanford 2000)]).

Keller 2001

Evelyn Fox Keller: *Das Jahrhundert des Gens* (Frankfurt/M. 2001 [Orig. engl. *The century of the gene* (Cambridge/Mass. 2000)]).

Kippenberg 1997

Hans G. Kippenberg: *Die Entdeckung der Religionsgeschichte. Religionswissenschaft und Moderne* (München 1997).

Koch 2007

Anne Koch: Die Religionswissenschaft als Theorienschmiede der Kulturwissenschaften. Religionsökonomische und kognitionswissenschaftliche Zugänge im Test. In: Anne Koch (Hrsg.): *Watchtower Religionswissenschaft. Standortbestimmungen im wissenschaftlichen Feld* (Marburg 2007) 33–52.

Köller 2004

Wilhelm Köller: *Perspektivität und Sprache. Zur Struktur von Objektivierungsformen in Bildern, im Denken und in der Sprache* (Berlin 2004).

Kuhn 2000

Thomas S. Kuhn: *The road since structure. Philosophical essays, 1970–1993* (Chicago/London 2000).

Küppers 2000

Bernd-Olaf Küppers: *Die Einheit der Wirklichkeit. Zum Wissenschaftsverständnis der Gegenwart*. (München 2000).

Lakoff/Johnson 2003

George Lakoff/Mark Johnson: *Metaphors we live by* (Chicago 2003 [Orig. 1980]).

Marquart 2000

Odo Marquart: Einheitswissenschaft oder Wissenschaftspluralismus? In: Bernd-Olaf Küppers: *Die Einheit der Wirklichkeit. Zum Wissenschaftsverständnis der Gegenwart* (München 2000) 59–67.

Nietzsche 1988 [1872/73]

Friedrich Nietzsche: *Über Wahrheit und Lüge im außermoralischen Sinne* (1872). In: Giorgio Colli/Mazzino Montinari (Hrsg.): *Friedrich Nietzsche: Sämtliche Werke 1* (München 1988) 873–890.

Ortony 1993

Andrew Ortony (Hrsg.): *Metaphor and thought* (Cambridge 1993).

Otto 1917

Rudolf Otto: *Das Heilige: Über das Irrationale in der Idee des Göttlichen und sein Verhältnis zum Rationalen* (Breslau 1917).

Rüpke 2007

Jörg Rüpke: *Historische Religionswissenschaft. Eine Einführung* (Stuttgart 2007).

Sinsheimer 1967

Robert L. Sinsheimer Book of life (o.O. 1967).

Topitsch 2001

Ernst Topitsch: Artikel "Weltbild" In: Hubert Cancik/Burkhard Gladigow/Karl-Heinz Kohl (Hrsg.): Handbuch religionswissenschaftlicher Grundbegriffe 5 (Stuttgart 2001) 355–366.

Vogl 1999

Joseph Vogl (Hrsg.): Poetologien des Wissens um 1800 (München 1999).

Welzer 2006

Harald Welzer: "Nur nicht über Sinn reden!". DIE ZEIT [[http://www.zeit.de/2006/18/B-Interdisziplinaritt\\_xml](http://www.zeit.de/2006/18/B-Interdisziplinaritt_xml) (27.04.2006)].