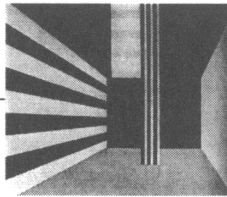


Rüting · Pavlov und der Neue Mensch

Ordnungssysteme
Studien
zur Ideengeschichte
der Neuzeit



Herausgegeben von
Dietrich Beyrau,
Anselm Doering-Manteuffel
und Lutz Raphael
Band 12

R. Oldenbourg Verlag München 2002

Torsten Rüting

Pavlov und der Neue Mensch

Diskurse
über Disziplinierung
in Sowjetrussland

R. Oldenbourg Verlag München 2002

Gedruckt mit Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft

Die Deutsche Bibliothek - CIP Einheitsaufnahme

Rüting, Torsten:

Pavlov und der neue Mensch : Diskurse über Disziplinierung in Sowjetrußland /

Torsten Rüting. – München : Oldenbourg, 2002

(Ordnungssysteme ; Bd. 12)

Zugl.: Hamburg, Univ., Diss., 2000

ISBN 3-486-56679-2

© 2002 Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH, München

Rosenheimer Straße 145, D-81671 München

Internet: <http://www.oldenbourg-verlag.de>

Das Werk einschließlich aller Abbildungen ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen.

Umschlaggestaltung: Dieter Vollendorf

Gedruckt auf säurefreiem, alterungsbeständigem Papier (chlorfrei gebleicht).

Gesamtherstellung: Druckhaus „Thomas Müntzer“ GmbH., Bad Langensalza

ISBN 3-486-56679-2

Inhalt

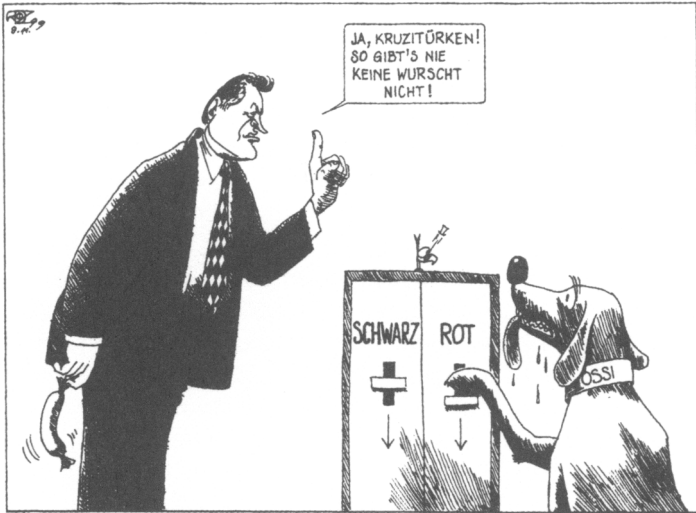
Vorwort	11
1 EINFÜHRUNG	15
1.1 Pavlovs mächtiges und umstrittenes Vermächtnis	15
Bemächtigt in der Sowjetunion	17
Verehrt in Ost und West	19
1.2 Vorgehen und Methode	23
Ausgangspunkt: Die Pavlov-Tagung 1950	23
Der rote Faden: Diskurse über Disziplinierung	25
Verfolgt: Metaphern zwischen Wissenschaft und Politik	29
2 VORGESCHICHTE UND KONTEXT	33
2.1 Ursprünge und Wandlungen des Diskurses über Disziplinierung	33
Körper-Metaphern und Gesellschaftsordnung	33
Verkörperung des Neuen Menschen im Christentum	36
Säkularisierung des Diskurses in der Neuzeit	41
Evolution und Disziplinierung	44
2.2 Der Neue Mensch im Entwicklungsland Russland	54
Orthodoxe Religion – Grundstimmung des Diskurses	54
Russlands Entwicklung ‚von oben‘	56
Die 1860er – Intellektuelle predigen Naturwissenschaft	57
Darwinismusrezeption unter Rückständigkeitskomplexen	61
Der „neue Glaube“ und seine Propheten	65
Der „neue Glaube“ und seine Kritiker	76
3 DISZIPLINIERUNG IN PAVLOVS LEBEN UND WERK	79
3.1 Von der Religion zur Physiologie	83
Prägung in Elternhaus, Kloster und Priesterseminar	83
Studium der Physiologie – Neuer Glaube und Exerzitium	85
Positivistische Liebe, viktorianische Vorbilder, Ehe	88
3.2 Das Labor als Organismus und Fabrik	93
Der „Kopf“ und seine disziplinierten „Hände“	93
Maschinen und Produkte der „Physiologie-Fabrik“	97

3.3	Mission der Lehre von der höheren Nerventätigkeit	107
	Pavlovs Übertritt auf psychologisches Terrain	107
	Bestimmung des Diskurses und Beherrschung des Experiments	112
	Kampf um die Disziplin der Mission	119
	Höhere Bestimmung des bedingten Reflexes	122
3.4	Bestimmungen der Ideen und des Experimentalsystems	126
	Disziplinierte Konditionen der Konditionierung	126
	Lokalisation der höheren Nerventätigkeit	129
	Paradoxe Psycholamarckismus	133
	Genetik und Eugenik der höheren Nerventätigkeit	137
	Ursprung der paradoxen Evolutionskonzepte	138
	Spekulative Mechanismen der höheren Nerventätigkeit	142
	Hemmung – Disziplin in Nervensystem und Gesellschaft	143
3.5	Vom Labor in die Klinik und in die Gesellschaft	149
	Hemmungsphysiologie und Typenpsychologie	149
	Metaphorische Hemmung revolutionärer Erregung	152
3.6	Pavlov und die neue Ordnung in Sowjetrußland	154
	Patriotismus, Ordnung und Stärke – Garanten des Fortschritts	154
	Predigten wider die Hemmungslosigkeit	155
	Verhandlungen um Staatspatronage	159
	Vorzeige-Dissident und ‚Waffenschmied des Materialismus‘	162
4	MODERNE DISZIPLINIERUNG IM ‚LABORATORIUM SOWJETUNION‘	169
4.1	Religiöse Formeln und biologische Utopien	170
	Religiöse Sprache der Sowjetzivilisation	170
	Experimentierfeld für die Züchtung des Neuen Menschen	172
4.2	Erziehung und Fabrikation Neuer Menschen	175
	Trockijs Mission gegen das „Elementar-chaotische“	176
	Lenins Lehren von der ‚höheren Parteitätigkeit‘	181
4.3	Neue Dimensionen des Diskurses	191
	Industrialisierung, Maschinisierung, Experimentalisierung	191
	Kunst: Die Avantgarde konstruiert den Neuen Menschen	195
4.4	Maxim Gorkij – Schöpfer des sowjetischen Übermenschen	201
	Auf den Spuren Morels, Nordaus und Nietzsches	201

Mit Lenin und Pavlov gegen gemeinsame Feinde	203
Bekehrung zum grausamen sozialistischen Experiment	205
Gorkij besucht Pavlov – Suche nach Übereinstimmung	209
Engagement für „Ingenieure der menschlichen Seele“	211
Vorwärts und höher, Sowjetmenschen!	212
4.5 Pavlovs Bekehrung zur neuen Ordnung	214
Bestechende Förderung und Forschungsfreiheit	214
Zustimmung zum starken Sowjetrussland	216
Lob der „großen sozialen Experimentatoren“	219
5 DER ERBE UND DAS VERMÄCHTNIS	225
5.1 „Kronprinz“ Orbeli	227
Bildung des autonomen Pavlovschülers	228
Die kreativen 20er Jahre	231
5.2 Evolutionäre Modernisierung Pavlovs	233
Rekapitulation höherer Nerventätigkeit in niederen Funktionen	233
Leistungssteigerung durch das autonome Nervensystem	239
Evolutionäre Physiologie – Programm zur Integration des Erbes	240
Evolution und Unterdrückung des „Halbaffen in uns“	241
5.3 Sowjetisierung und Militarisierung	245
Das erste Erbstück – die Militärmedizinische Akademie	245
Revolution von oben – Druck von unten	246
Konjunktur der Militärforschung	248
Leistungssteigerung für die Eroberung von Luft- und Weltraum	250
Organisation des XV. Internationalen Physiologenkongresses	254
5.4 Umstrittener Verwalter von Pavlovs Vermächtnis	257
Streit um die Erbschaft	258
Verteidigung der Genetik als Vermächtnis Pavlovs	259
Machtzuwachs im Krieg und „süße Früchte des Sieges“	261
6 RESTAURATION VON DISZIPLIN IN STALINS STAAT UND PAVLOVS ERBE	263
6.1 Disziplinierung von Kultur und Wissenschaft im Kalten Krieg	263
Lysenko diszipliniert die Biologie unter Stalins Regie	264
Orbelis Entmachtung	266

6.2	Die Revision des Pavlovschen Erbes	270
	Hausaufgaben des Wissenschaftssekretärs des ZKs	270
	Der neue Erbe: Konstantin Bykov	275
	Die Pavlov-Tagung: Restauration der „Diktatur des Cortex“	279
6.3	Diskussion: Orbelis paradoxe Karriere	287
7	SCHLUSSBETRACHTUNGEN	291
7.1	Zusammenfassende Darstellung und Ergebnisse	291
7.2	Offenbarungen der russischen Geschichte und die aktuelle Ethikdiskussion um die Neurowissenschaften	304
Bibliographische Angaben		
	Verwendete Abkürzungen	307
	Hinweise zur Transliteration	308
	Transliterationstabelle	309
Quellen und Literatur		
	Personenregister	333
	Abbildungsverzeichnis	337

Für Doris



BAYERISCHER PAWLOWKOMPLEX

Dieter Zebentmayr, „BERLINER ZEITUNG“ vom 10. Januar 1999

Abb. 1 Der Pavlovsche Hund als Mittel zur Darstellung politischer Disziplinierung am Ende des 20. Jahrhunderts. („Karikatur der Woche“ in *Die Woche* vom 15.01.1999. Elemente der Konditionierungsexperimente von Pavlov und von Skinner vermengt)

Vorwort

Das Vermächtnis des russischen Physiologen und Nobelpreisträgers Ivan Pavlov spukte durch die Gehirne des 20. Jahrhunderts. Der *Pavlovsche Hund*, dem beim Läuten einer Glocke der Speichel aus dem Maul fließt, wurde zum geflügelten Wort. Die abgebildete Karikatur kann darauf bauen, dass Pavlov immer noch Bestandteil des Alltagswissens ist und dass sich sein Experiment auf die Disziplinierung von Menschen übertragen lässt. Pavlovs einfache Reflextheorie faszinierte viele, die sich mit der Deutung und der Kontrolle von Verhalten und Denken beschäftigten. Sie begeisterte nicht nur Biologen, Psychologen und Pädagogen, sondern auch Philosophen, Schriftsteller und – wie am Beispiel Russlands und der Sowjetunion gezeigt werden soll – Politiker.

Diese Arbeit wäre ohne die Öffnung der russischen Archive und die seit *Glasnost* erschienenen Publikationen russischer und amerikanischer Historiker nicht möglich gewesen. Aufbauend auf eigene Archivstudien konnte ich nach Erklärungen für den Erfolg Pavlovs und die Vereinnahmung seines Vermächtnisses in der Sowjetunion forschen. Ausgangspunkt war der direkte Eingriff stalinistischer Politik in biologische Diskussionen, in deren Folge Pavlovs Erbe revidiert und seine Lehre zum Dogma der Sowjetwissenschaft erklärt wurde. Dabei kam es zu einer auffälligen Verknüpfung politischer und bio-medizinischer Diskurse über Disziplin und Hierarchie in Staat und Organismus. Ich begann die Vorgeschichte dieser Verbindung von Biologie und Politik bis in die Antike zurückzuverfolgen. Zentraler Aspekt der Analyse ist die Entwicklung der Pavlovschen Physiologie im Kontext der Säkularisierung des christlichen Motivs vom Neuen Menschen. Wichtigste Methode ist die Verfolgung von metaphorischen Übertragungen zwischen der Physiologie und den Diskursen zur revolutionären Modernisierung Russlands.

Mit diesem Ansatz konnte die Geschichte Pavlovs und die Geschichte der Sowjetunion in neue Zusammenhänge gestellt werden. Exemplarisch wird die Rolle naturwissenschaftlicher Diskurse für die Ordnung moderner Gesellschaftssysteme verdeutlicht. Gleichzeitig wird am Beispiel Pavlovs nachvollziehbar wie Naturwissenschaft durch gesellschaftliche Prozesse geprägt wird. Naturwissenschaftsgeschichte sollte so auch helfen, aktuelle Diskussionen um Ethik in der biomedizinischen Forschung besser zu verstehen.

Ich danke allen Personen und Institutionen, die dazu beigetragen haben, dass diese Arbeit entstehen konnte: Das Institut für Geschichte der Naturwissenschaften, Mathematik und Technik der Universität Hamburg und seine Mitarbeiter, insbesondere Prof. Christian Hünemörder, der meine Arbeit betreute,

gaben mir eine unschätzbare Basis. Der inzwischen verstorbene Prof. Ernst Florey von der Universität Konstanz, Prof. Loren Graham vom MIT, Prof. Konrad Wiese vom Zoologischen Institut der Universität Hamburg sowie Prof. Andrej Popov und Dr. Maria Sergeeva vom Sečenov-Institut für Evolutionäre Physiologie und Biochemie der Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg unterstützten meine ersten Pläne. Ein Stipendium des DAAD ermöglichte mir 1994 Recherchen in den Archiven der Russischen Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg und Moskau sowie Aufenthalte am Sečenov-Institut und an den Instituten für Geschichte der Naturwissenschaften und Technik der Akademie der Wissenschaften in Moskau und St. Petersburg. Während meines Aufenthaltes in St. Petersburg nahmen mich Prof. Andrej Popov und seine Familie bei sich auf. Die WissenschaftlerInnen und BibliothekarInnen des Sečenov-Instituts und Prof. Victor Lapickij vom Uchtomskij-Institut der St. Petersburger Universität unterstützten meine Recherchen. Prof. Eduard Kolčinskij vom Institut für Geschichte der Naturwissenschaften und Technik in St. Petersburg und Prof. Vladimir Sobolëv von der St. Petersburger Filiale des Archivs der Russischen Akademie der Wissenschaften eröffneten mir Zugang zu den Akten der Pawlowschüler. In Moskau sorgten Dr. Miriâm Rožanskaâ vom Institut für Geschichte der Naturwissenschaften und Technik und Dr. Kira Šingarëva für mich. Dr. Kirill Rossianov vom Institut für Geschichte der Naturwissenschaften und Technik und Dr. Boris Lëvšin vom Moskauer Archiv der Akademie der Wissenschaften unterstützten meine Archivstudien. Dr. Nora Grigorân vom Moskauer Institut überließ mir großzügig ihre Publikationen über Leon Orbeli und Ivan Pavlov. Prof. Dietrich Beyrau vom Institut für osteuropäische Geschichte und Landeskunde der Universität Tübingen und Prof. Manfred Heinemann vom Zentrum für Zeitgeschichte von Bildung und Wissenschaft der Universität Hannover beteiligten mich an ihren Projekten und Tagungen und verschafften mir regelmäßig Zugang zu Gesprächsforen und Diskussionen mit einem Kreis russischer Kollegen und Spezialisten zur russischen und sowjetischen Geschichte. Dr. Kirill Rossianov und Dr. Alexej Koževnikov vom Institut für Geschichte der Naturwissenschaften und Technik in Moskau gaben mir wichtige Hinweise, Anregungen und Kommentare zu meiner Arbeit. Gleiches gilt für Dr. Skúli Sigurdsson vom MPI für Wissenschaftsgeschichte und für Dr. Annette Semrau-Kabanov vom Lotman Institut der Universität Bochum. Mein besonderer Dank gilt Doris Dramé, die meine Arbeit mit ihrem Interesse, ihrem Sachverstand, ihrer Kritik und ihrem Zuspruch begleitete und ermöglichte. Ebenso danke ich allen, die sich an der kritischen Durchsicht des Manuskriptes beteiligt haben: Sonja Agea-Lücke, Inge Cohen, Iris Czerwenka, Carola und Klaus Todt sowie meinen Eltern Margrit und Arnold Rütting.

Hamburg, den 26. April 2002



Abb. 2 Ivan Pavlov zur Zeit der Verleihung des Nobelpreises für Physiologie und Medizin (1904)

1 Einführung

1.1 Pavlovs mächtiges und umstrittenes Vermächtnis

Deshalb wurde auch die Psychologie von den Feinden der naturwissenschaftlichen Methode härter verteidigt als jedes andere Gebiet menschlichen Wissens. Trotzdem ist auch die Psychologie jetzt im Begriffe, wissenschaftlich zu werden; viele trugen dazu bei, aber keiner mehr als der russische Physiologe Pavlov.

Literaturnobelpreisträger Bertrand Russel 1931¹

Es hört sich wie richtige physikalische und objektive Wissenschaft an, so dass Leute, die keine besseren Denker als Pavlov sind und an ihn glauben wollen, nicht sehen können, dass die Geschichte über Hunde in seinem Buch ein Feuerwerk schreienden Unsinn vom Anfang bis zum Ende ist.

Literaturnobelpreisträger George Bernard Shaw 1944²

1904 erhielt der Russe Ivan Petrovič Pavlov³ den Nobelpreis für Medizin, der 1901 zum ersten Mal verliehen worden war. Viermal war Pavlov nominiert worden, doch das Nobelkomitee hatte sich drei Jahre nicht für ihn entscheiden können. Durch die moderne Arbeitsteilung in seinen Laboratorien war es schwierig, die herausragende Leistung des Professors zu erkennen.⁴ Geehrt wurde er in Stockholm für seine Forschung über die Steuerung der Verdauungsdrüsen, seinen heutigen Ruhm erreichte Pavlov jedoch nicht mit der Aufklärung von Verdauungsvorgängen. Die „bedingten Reflexe“ hatte der schon über fünfzigjährige Wissenschaftler gerade erst entdeckt und es war noch nicht abzusehen, welche Bedeutung er damit für die Menschen des zwanzigsten Jahrhunderts gewinnen würde. 1903 hatte Pavlov in Madrid erstmals seine Konditionierungsversuche vor internationalem Publikum beschrieben und ein gewaltiges neues Forschungsprojekt entworfen. Den vom Geist des *fin de siècle* verunsicherten Menschen versprach er:

Die erhaltenen objektiven Angaben wird die Wissenschaft, [...], über kurz oder lang auch auf unsere subjektive Welt übertragen. Damit wird sie plötzlich unsere so geheimnisvolle Natur klar beleuchten und den Mechanismus und Lebenssinn dessen klären, was den Menschen am meisten beschäftigt, sein Bewußtsein, die Konflikte seines Bewußtseins.⁵

¹ Zit. n. Russel 1931 : 40.

² Zit. n. Shaw 1944 : 208.

³ Die Transliteration russischer Namen folgt in der Regel den Vorgaben der ISO. Eine Transliterationstabelle und Hinweise auf Ausnahmen befinden sich in den bibliographischen Angaben.

⁴ Vgl. Windholz & Kuppers 1990.

⁵ Pavlov 1903, zit. n. AW : 124f.

Pavlovs Anwendung der Naturwissenschaft auf die Psyche, seine *Lehre von der höheren Nerventätigkeit*,⁶ sollte helfen, die Menschheit endlich zu erlösen. Bewusstseins- und Gewissenskonflikte seien aus der Welt zu schaffen, wenn sie als Mechanismen der Nerventätigkeit aufgeklärt würden.⁷

Die heilversprechende Lehre Pavlovs gründete dabei auf der Erforschung und Deutung eines sehr einfachen Phänomens: Dem unwillkürlichen Fließen des Speichels aus dem Hundemaul allein beim Ertönen z.B. einer Glocke, wenn diese Glocke vorher wiederholt kurz vor der Fütterung zu hören war.⁸ Mit anderen Worten: Das Reagieren des Organismus auf beliebige Umweltreize, die durch häufige Kombination mit angeborenen Auslösereizen zu einem ‚erlernten‘ – in Pavlovs Terminologie, zum *bedingten* – Auslösesignal werden. Der so entwickelte *bedingte Reflex* wurde zu einem der erfolgreichsten Konzepte in der Geschichte der Wissenschaften vom menschlichen Gehirn und Verhalten im 20. Jahrhundert.⁹

Das Vermächtnis Pavlovs inspirierte Wissenschaftler und Laien. Der *Pavlovsche Hund*, dem auf ein Signal hin der Speichel aus dem Maul fließt, dient immer noch als anschauliches Modell zur Demonstration der biologischen Grundlagen des Lernens und Denkens – überzeugend und verführerisch in seiner Einfachheit. Pavlovs Idee erschien vielen endlich als machtvoll, wissenschaftliches Instrument zur Aufklärung, Modernisierung und Bemächtigung bzw. Befreiung der *Terra incognita* des menschlichen Geistes. Pavlovs Behauptung, den elementaren Mechanismus aller geistigen Aktivität entdeckt zu haben, wurde Teil des Alltagswissens des 20. Jahrhunderts und seine Reflextheorie faszinierte sowohl Naturwissenschaftler, Mediziner und Psychologen als auch Pädagogen Philosophen, Schriftsteller und Politiker.¹⁰

⁶ Erstmals benutze Pavlov diese Formulierung 1909 (Pavlov 1909).

⁷ Vgl. hierzu Joravsky 1989 : 163.

⁸ Für eine Einführung in die Terminologie und Inhalte der *Lehre von der höheren Nerventätigkeit* eignet sich Wazuro 1982.

⁹ In Indexen, die verzeichnen, wie häufig wissenschaftliche Arbeiten in der internationalen psychologischen und pädagogischen Literatur zitiert werden, steht Pavlov immer noch an Spitzenpositionen. Vgl. hierzu Windholz 1987.

¹⁰ Ein Fachmann wie der Physiologe William H. Gantt, der acht Jahre in Pavlovs Laboratorium arbeitete, erkannte erst nach 45 Jahren eigener Forschung mit den bedingten Reflexen, dass er und viele Kollegen in ihrer Faszination die kritische Distanz verloren hatten (Gantt 1973). Der Philosoph Bertrand Russel begeisterte sich: „Je länger man diese Errungenschaft studiert, desto wichtiger scheint sie zu sein, und deshalb gehört Pavlov zu den bedeutendsten Männern unserer Zeit.“ Weiter zählt er Pavlov neben Newton und Darwin zu den drei wichtigsten Naturwissenschaftlern der Geschichte (Russel 1931 : 48). Der Schriftsteller George Bernard Shaw (1944 : 209) beschreibt, dass Herbert Wells so begeistert von Pavlov und seiner Theorie war, dass er erklärte, vor die Wahl gestellt, wen er mit einem letzten vorhandenen Rettungsring retten würde, müsste er Pavlov seinem Kollegen Shaw vorziehen.

1.1.1 Bemächtigt in der Sowjetunion

Pavlov ist vollständig unser, und wir werden ihn niemals und niemandem überlassen.

*Nikolaj Buharin in einem Nachruf auf Pavlov 1936*¹¹

Während der gewaltigen Anstrengungen zur Modernisierung Russlands im 20. Jahrhundert fanden das Projekt Pavlovs und die Mächtigen des Sowjetstaates zu einer zunächst paradox erscheinenden, aber sehr erfolgreichen Wechselbeziehung. Die neuen Führer des russischen Reiches, die die Befreiung der Menschheit durch Revolution und Kommunismus auf ihre Fahnen geschrieben hatten, förderten den revolutionsfeindlichen Reflexforscher und seine Projekte großzügig. Stalin persönlich initiierte Ende der 40er Jahre eine in den Medien inszenierte Kampagne zur Reinerhaltung und forcierten Anwendung des Pavlovschen Erbes „im Interesse des Aufbaus des Kommunismus in unserem Lande.“¹² Die Pavlovsche Lehre wurde zum Dogma der Sowjetwissenschaft, und ihr Schöpfer erhielt einen Platz im Schrein der Ikonen der Sowjetunion.

Dank der Öffnung der sowjetischen Archive und neuer historischer Analysen ergeben sich inzwischen neue Perspektiven zur Aufklärung der fragwürdigen Wechselbeziehungen zwischen Pavlov und der Sowjetmacht. Es wurde deutlich, dass es dem international bekannten Nobelpreisträger nur mit Hilfe der großzügigen Patronage des von ihm öffentlich angefeindeten bolschewistischen Regimes gelang, seine Forschungseinrichtungen zu einem gigantischen Wissenschaftsimperium auszubauen. Gefördert auch durch das persönliche Engagement der von Pavlov begeisterten Vordenker des Sowjetstaates, Nikolaj Buharin und Maxim Gorkij, erhielt das Pavlovsche Projekt eine Vormachtstellung gegenüber konkurrierenden biologischen, medizinischen und psychologischen Forschungsrichtungen.¹³ Im Gegenzug versuchten die Ideologen des Sowjetstaates, Pavlov und seine Wissenschaft zu vereinnahmen. Buharin verbat sich Pavlovs öffentlich geäußerte Kritik an den Zuständen im Lande, aber er lobte dessen Wissenschaft. Er nannte sie: „Waffe aus dem Eisenarsenal des Materialismus“.¹⁴ Einen Tag nach dem Bekanntwerden von Pavlovs Tod im Februar 1936 beanspruchte Buharin in einem senti-

¹¹ Nikolaj Buharin: *Pamäti velikogo učēnogo* (Gedenken an einen großen Wissenschaftler) in der *Izvestiä* vom 28.2.1936, zit. n. Todes 1995 : 379.

¹² Zit. n. Naučnaä sessiä 1950 : 3. Die deutsche Übersetzung (Wissenschaftliche Tagung 1954 : 6) weicht hier vom Wortlaut des russischen Originals ab.

¹³ Vgl. Todes 1995. Joravsky (1989 : 394) stellt heraus, dass allein in dem 1932 auf der Grundlage von Pavlovs *Institut für Experimentelle Medizin* gegründeten *Allunionsinstitut für Experimentelle Medizin* 1940 bereits 2750 Angestellte beschäftigt waren.

¹⁴ Buharin 1924 : 4.

mentalalen Nachruf in der *Izvestiâ*, Pavlov offiziell für die Sache der Bolschewiki.¹⁵

Das Erbe und Vermächtnis Pavlovs – sein riesiges Forschungsimperium und die weitere Entwicklung und Anwendung seiner Wissenschaft – wurde von der Sowjetregierung jedoch dem von Pavlov favorisierten und heute ausserhalb der ehemaligen Sowjetunion nahezu unbekannten Leon Abgarovič Orbeli (1882–1958) übertragen. Diese Entscheidung fiel, obwohl ambitionierte Parteikandidaten unter den Pavlovschülern vorhanden waren. Orbeli, der seine Ausbildung vor der Revolution erhielt und nie der Partei angehörte, wurde dagegen von den Bolschewiki der misstrauisch beobachteten Gruppe der „bourgeoisien Spezialisten“ zugerechnet. Orbeli verwaltete das Pavlovsche Imperium bis 1950. Während dieser Zeit seiner Karriere avancierte er zu einem der erfolgreichsten und mächtigsten Manager der biologischen und medizinischen Wissenschaften in – und für – Stalins Staat.¹⁶

Um das institutionelle und das geistige Erbe Pavlovs entstand jedoch schon früh ein Streit. Ende der 40er Jahre im Zuge der forcierten Disziplinierung von Kultur und Wissenschaft wurde dieser Streit für die Revision des Pavlovschen Vermächtnisses genutzt. Unter der Regie Stalins und des Wissenschaftssekretärs des ZKs, Ůrij Źdanov, wurde Orbeli von anderen Pavlovschülern beschuldigt, das wertvolle Erbe verfälscht und veruntreut zu haben. Zur offiziellen Verurteilung und Entmachtung Orbelis inszenierte das ZK eine Tagung. Nach dieser sog. Pavlov-Tagung wurde das Erbe von Pavlovschülern übernommen, die eine von vermeintlichen Fehlentwicklungen gesäuberte Version der Lehre vertraten und zum Dogma machten. Dieses Dogma sollte in den folgenden Jahren nicht nur für die Physiologie, sondern auch für die Psychologie, Biologie, Medizin und Pädagogik der Sowjetunion gelten. Eifrigere Pavlovschüler hatten schon vorher begonnen, die Geschichte Pavlovs und seiner Wissenschaft dem Zeitgeist entsprechend zu interpretieren. Sie halfen, Pavlov als Ikone und Propagandafigur der fortschrittlichen sowjetischen Wissenschaft zu nutzen und „in das bolschewistische Pantheon direkt unter Marx-Engels-Lenin zu befördern“.¹⁷

Die Bedeutung, die das Pavlovsche Vermächtnis für die Mächtigen der Sowjetunion hatte, wird durch Archivmaterialien belegt, die zeigen, dass Stalin sich persönlich um dessen ‚richtige‘ Weiterentwicklung kümmerte. Er begutachtete die Werke Leon Orbelis und redigierte die Reden eigener Favoriten für die ‚richtige‘ Weiterführung des Erbes. Die Revision und Korrektur des Erbes wurde vom Sekretariat des Zentralkomitees der Kommunistischen

¹⁵ Buharin in der *Izvestiâ* v. 28.2.1936, Zitat am Anfang des Kapitels.

¹⁶ Vgl. Grigorân 1997 : 13–30. Joravsky (1989 : 394) schreibt: „Orbeli emerged in the 1930s as a major administrator of big science.“

¹⁷ Vgl. Joravsky 1989 : 401ff., Zit. : 473; Vgl. auch Kremencov 1991.

Partei der Sowjetunion zu einem zentralen politischen Thema gemacht und ausführlich auf den ersten Seiten der *Pravda* kommentiert.¹⁸

1.1.2 Verehrt in Ost und West

Die stalinistische Bemächtigung des Pavlovschen Erbes bestimmte mit erstaunlicher Kontinuität die sowjetische Wissenschaft sowie die sowjetische Gesellschaft. Obwohl nach Stalins Tod die unterdrückten Wissenschaftler größtenteils rehabilitiert wurden, blieben die unter Stalin aufgestiegenen dogmatischen ‚Pavlovianer‘ auf ihren mächtigen Posten. Eine offizielle Entstalinisierung der betroffenen Wissenschaften und der Geschichtsschreibung fand nicht statt. Die Folgen der stalinistischen ‚Pavlovianisierung‘ prägten weiterhin die Wissenschaft und Kultur der Sowjetunion. Die Pavlov-Tagung 1950 und deren Folgen wurden offiziell als wichtige Maßnahmen zur Entwicklung der sowjetischen Wissenschaft dargestellt. Eine öffentliche Aufarbeitung der Geschichte wurde erst unter Gorbatschow möglich.¹⁹ Doch auch nach Beginn von *Glasnost* und der stürmischen Aufarbeitung bisher unterdrückter Themen sowjetischer Geschichte wurde von russischen Wissenschaftshistorikern weiterhin versucht, die totalitäre Bemächtigung des Pavlovschen Erbes zu rehabilitieren und die unter der Diktatur entstandene Legende am Leben zu erhalten.²⁰

Die staatliche Patronage für den Reflexforscher und die Förderung seines Vermächtnisses dienten im beginnenden Kalten Krieg der Propaganda in den erweiterten Einflussbereichen der Sowjetunion und die Pavlovverehrung prägte Wissenschaft und Gesellschaft des Ostblocks.²¹ Doch auch im Westen wurde die sowjetische Förderung Pavlovs als beispielhaft fortschrittliches Verhalten gegenüber der Wissenschaft gelobt. Im Gegensatz zur ausführlich analysierten Revision der Genetik durch den Lysenkoismus wirkte die Revision des Pavlovschen Erbes weiter auf die Entwicklung des Welt- und Men-

¹⁸ Vgl. Āroševskij 1994; Rojtbak 1988; Kojevnikov 1998 : 45f.; Grigorān 1997 : 30–41.

¹⁹ 1987 fand ein ‚Runder Tisch‘ sowjetischer Wissenschaftshistoriker speziell zu diesem Thema statt, dessen Ergebnisse veröffentlicht wurden. Vgl. Krugly stol' (1987). Lejbson (1990 : 3) beschreibt in seinen *Unpublizierten Kapiteln* der Biographie Orbelis, wie schwer es Anfang der 70er Jahre für ihn war, in seiner Biographie Orbelis (Lejbson 1973) auch nur einige Sätze zu den negativen Folgen der Pavlov-Tagung von 1950 zu publizieren.

²⁰ Vgl. Grigorān & Āroševskij 1989.

²¹ Ernst (1997) beschreibt ausführlich, wie unter den Medizinerinnen der DDR eine Kampagne zur verstärkten Einführung der Pavlovschen Lehre und Methoden vorangetrieben wurde. Die Herausgabe der Sämtlichen Werke (SW) 1953–55 und der Ausgewählten Werke (AW) 1955 war ein Teil dieser Kampagne, die von den Beteiligten angeblich ohne Wissen um die stalinistische ‚Säuberung‘ der Schülerschaft und Werke Pavlovs unterstützt wurde. Vgl. hierzu das Vorwort Pickenhains zu den von ihm 1998 herausgegebenen Gesammelten Werken (GW) Pavlovs.

schenbildes im 20. Jahrhundert.²² Die sowjetische Interpretation von Pavlovs Lehre wurde meistens unkritisch übernommen und die politisch motivierte ‚Säuberung‘ des Pavlovschen Vermächtnisses nur selten thematisiert.²³ So verfestigte sich die Legende vom großen russischen Genie, das in der Sowjetunion beispielhaft gefördert wurde, um mit seiner objektiven Wissenschaft dem Fortschritt der ganzen Menschheit dienen zu können.

Spätestens seit Gorbatschows *Glasnost* werden der sowjetischen Pavlovlegende von russischen und internationalen Historikern zunehmend die Grundlagen entzogen.²⁴ Gleichzeitig wurden aber neue Legenden konstruiert. Mit dem demokratischen Aufbruch der russischen Intelligenzija wurde das sowjetische Pavlovbild zunächst auf den Kopf gestellt. Pavlov erschien plötzlich als leidenschaftlicher Dissident, der, wie die damals auftauchenden Dokumente belegten, die bolschewistische Politik der 20er Jahre heftig kritisiert hatte.²⁵

Der Psychologiehistoriker Âroševskij, der in den 50er Jahren an der Rechtfertigung der stalinistischen ‚Säuberung‘ des Pavlovschen Erbes beteiligt war,²⁶ beschrieb 1993 die ideologische Inthronisation der Pavlovschen Lehre als „Verrat“ an Pavlov.²⁷ Tatsächlich beteiligte sich, wie jetzt deutlich wird, ein Großteil der Pavlovschüler an diesem „Verrat“, und deren Schüler versuchen, verständlicherweise, immer noch die Vorteile und Rechtmäßigkeit der entstandenen Monopolstellung der Pavlovschule hervorzuheben.²⁸ Allen Ent-

²² Zum Lysenkoismus vgl. Zirkle 1949; Huxley 1949; Joravsky 1970; Lecourt 1976; Medwedjew 1979; Regelman 1980.

²³ Kussmann (1974), Thielen (1984) und Schurig (1988) versuchten, ein Bewusstsein für die Kontinuität der stalinistischen Deformation und somit eine kritische Haltung gegenüber der Pavlovianisierung vor allem bei marxistischen Psychologen im Westen zu erreichen. Schurig (1988 : 106f.) kritisierte ein „reflektorisches Defizit“ bei der Bearbeitung der Pavlovianisierung und die fehlende Herausarbeitung „der Frage nach den politisch-ökonomischen und philosophisch-theoretischen Rahmenbedingungen psychologischer Theorienbildung.“ Der Amerikaner Harry K. Wells (1956) begeisterte sich für die stalinistische Pavlovlegende. Auch der westdeutsche Wissenschaftshistoriker Gerhard Baader übernahm in seiner Würdigung des Werkes Pavlovs (in Baader & Schnapper 1972 : VII–XIV) unkritisch die während des Stalinismus in die DDR eingeführte Instrumentalisierung Pavlovs und folgt der sowjetischen Legendenbildung. Der Mediziner Iver Hand (1972) bezieht ebenfalls keine kritische Stellung zur sowjetischen Dogmatisierung Pavlovs.

²⁴ Vgl. z.B. Joravsky 1989; Âroševskij 1994; Todes 1995.

²⁵ Vgl. z.B. Samojlov & Mozzuhin 1989; Grigorân 1991b.

²⁶ Âroševskij 1952, hob den Kampf und die Polemik Pavlovs gegen die amerikanischen Psychologen vor allem der Freud-Schule hervor, ein seit Beginn des Kalten Krieges beliebtes Thema bei der Darstellung Pavlovs als sowjetischer Patriot und Kämpfer gegen den Westen. Âroševskij befand sich damit auf einer Linie mit den Darstellungen der vom ZK gesteuerten Kampagne, wie z.B. der von Bykov (1949) Stalin gewidmeten Schrift *Die Lehre Pavlovs im Lichte des Dialektischen Materialismus*.

²⁷ Âroševskij 1994 : 76. Âroševskij trat allerdings zu Sowjetzeiten schon gegen die Versuche der Rehabilitation „einer der schändlichsten Aktionen in der Wissenschaft“ öffentlich auf (Grigorân & Âroševskij 1989).

²⁸ Vgl. z.B. Tkačenko & Lange 1987.

hüllungen zum Trotz blieb der ‚große Pavlov‘ eine Ikone der naturwissenschaftsgläubigen russischen Intelligenzija auch der postsowjetischen Ära.

Auch außerhalb Russlands wird auch nach dem Ende der Sowjetunion und dem Fall der Mauer die vom Kalten Krieg inspirierte Legende von der Opferrolle der „reinen“ Pavlovschen Wissenschaft und der unschuldigen Pavlovschüler unter dem Sowjetregime aufrechterhalten. Damit besteht besonders in Deutschland, wo mit der deutschsprachigen Pavlovpropaganda in der DDR eine breite Rezeption und auch Indoktrination erfolgte, Bedarf für eine Auseinandersetzung mit der Geschichte der Bemächtigung des Pavlovschen Vermächtnisses. Lothar Pickenhain, der Anfang der 50er Jahre unter den Vorzeichen des Stalinismus in der DDR die Übersetzung und Edition der Werke Pavlovs geleitet hatte, hielt es für „dringend notwendig einen neuen, von politischer Ideologie freien Sammelband Pavlovscher Werke herauszugeben“, um damit „das wahre Wesen der Pavlovschen Wissenschaftlerpersönlichkeit und ihre tiefgehenden Auswirkungen auf die Wissenschaftsentwicklung unseres Jahrhunderts objektiv korrekt darzustellen.“²⁹ Dieser Neuedition von „Gesammelten Werken“ fügte Pickenhain ein Kapitel über *Das Schicksal der Ideen Pavlovs in der UdSSR* an und stellt dort Hintergründe der stalinistischen Eingriffe in die Wissenschaftspolitik dar. Pavlovs Ideen und Schüler bleiben in seiner Schilderung passive Opfer totalitärer Verhältnisse. Seit der Öffnung der sowjetischen Archive wurde jedoch intensiv an der Aufklärung der Hintergründe der Pavlov-Tagung geforscht. Der russische Wissenschaftshistoriker Kremencov kam nach der Analyse von umfangreichem Archivmaterial zu dem Schluss:

Der Mythos über die Durchführung der Repressionen ausschließlich auf Befehl ‚von oben‘ sollte aus unserer Sicht fallengelassen werden. Die Befehle und Bewilligungen des zentralen Apparates folgten meist der Initiative ‚von unten‘ und gingen ihr nicht voraus. Das läßt sich besonders gut am Prozess der Vorbereitung der ‚Pavlov-Tagung‘ demonstrieren.³⁰

Die totalitäre Bemächtigung des Pavlovschen Vermächtnisses kann somit nicht weiterhin allein als Folge von politischem Druck und Angst vor Repressionen erklärt werden. Pavlovschüler hatten offenbar weitere Gründe, sich daran zu beteiligen, Pavlovs Lehre zum Dogma und seine Person zur unfehlbaren Koryphäe zu erheben. Dieses für viele Pavlovschüler und sowjetische Forscher schmerzhaft und verdrängte Kapitel der Geschichte sollte einer tieferen Erforschung unterzogen werden. Aufgabe und Bedingung einer umfassenderen Analyse wurde dabei die Klärung der Fragen, warum und wie eine Integration von Pavlovs Schule und Lehre in die Entwicklung des totalitären Staates und seiner Ideologie möglich war und warum die unter den Bedingungen des Stalinismus entstandene Pavlovlegende und die Korrektur des

²⁹ Pavlov GW : 8.

³⁰ Kremencov 1991 : 101.

Pavlovschen Erbes Legitimation und Kontinuität bis ans Ende des 20. Jahrhunderts erhielt? Die Suche nach Antworten ging dann weit über den Horizont der engeren Geschichte der Pavlovschen Naturwissenschaft und der sowjetischen Wissenschaftspolitik hinaus. Diese waren jedoch Ausgangspunkt und anschauliches Beispiel für eine sich entwickelnde interdisziplinäre Studie zu Wechselwirkungen zwischen Naturwissenschaft und Politik – Wechselwirkungen, deren grundlegende Bedeutungen die Geschichte der Neuzeit in wachsendem Maße bestimmten und bestimmen.

1.2 Vorgehen und Methode

1.2.1 Ausgangspunkt: Die Pavlov-Tagung 1950 – Säuberung des Pavlovschen Erbes unter Stalin

Die Bemächtigung des Pavlovschen Vermächtnisses in der Sowjetunion wurde durch ein besonderes Ereignis markiert: Die sog. Pavlov-Tagung von 1950, die den offiziellen Höhepunkt der Revision und Neuverteilung des Pavlovschen Erbes darstellen sollte. Vom 28. Juni bis 4. Juli 1950 versammelten sich in Moskau ca. 1400 Physiologen, Kliniker, Biologen, Psychologen und Philosophen aus 56 Städten der Sowjetunion. Der Präsident der Akademie der Wissenschaften eröffnete die „Wissenschaftliche Tagung, gewidmet den Problemen der physiologischen Lehre I.P. Pavlovs“ und wies darauf hin, „dass die Lehre Pavlovs nicht nur für die Physiologie, nicht nur für die Wissenschaft, sondern für das gesamte sowjetische Leben, für die gesamte sowjetische Kultur von besonderer Bedeutung ist.“³¹

Die Redner der folgenden Hauptvorträge kritisierten vor allem den von der Regierung nach Pavlovs Tod 1936 zu dessen Nachfolger bestimmten Leon Orbeli. Sie warfen ihm die Verfälschung der Pavlovschen Lehre und die Veruntreuung des von ihm verwalteten Erbes Pavlovs vor. Am Schluss der einwöchigen Tagung gelobte man:

Wir versprechen Ihnen, lieber Genosse Stalin, keine Anstrengungen zu scheuen, um die Fehler bei der Weiterentwicklung der Lehre Pavlovs schnellstens auszumerzen, und diese Lehre für den Aufbau des Kommunismus in unserem Lande nach Kräften anzuwenden.³²

Nach der Tagung wurde Leon Orbeli von allen seinen Posten entfernt, die er als offizieller Nachfolger Pavlovs innehatte. Auch viele seiner Schüler und Mitarbeiter mussten ihre Stellen räumen. In den folgenden Jahren überwachte ein „Wissenschaftlicher Rat zu Fragen der Pavlovschen Lehre“ die Ausmerzungen der unter Orbelis Leitung entwickelten wissenschaftlichen Ideen und die Einhaltung der Dogmen einer vermeintlich reinen Pavlovschen Lehre. Dieses ‚Inquisitionskomitee‘ sorgte für die Unterdrückung zahlreicher moderner physiologischer und biologischer Wissensgebiete.³³

Während die August-Tagung von 1948, auf der sich Lysenko inthronisierte,³⁴ um die Genetik in der Sowjetunion zu unterdrücken, sofort Thema westlicher Kritik war und zu zahlreichen Analysen inspirierte,³⁵ wurden auch im

³¹ Wissenschaftliche Tagung : 7.

³² Wissenschaftliche Tagung : 6.

³³ Vgl. Lejbson 1990 : 114ff., der über die Arbeit dieser ‚Inquisition‘ ausführlich berichtet.

³⁴ Lysenko 1948.

³⁵ Vgl. Fn. 22.

Westen nur wenige Versuche gemacht, die Hintergründe der Pavlov-Tagung zu klären.³⁶ Die erst mit *Glasnost* und dem Zusammenbruch der Sowjetunion entflammte Diskussion über die Motive der ‚Säuberung‘ des Pavlovschen Erbes konzentriert sich dann fast ausschließlich auf die Erörterung naturwissenschaftsexterner Faktoren. Junge russische Wissenschaftshistoriker, die mit den Archivmaterialien zur ZK-gesteuerten Planung der Pavlovrevision konfrontiert waren, analysierten vor allem die direkten politischen Aktionen und Kampagnen zur Kontrolle und ideologischen Gleichschaltung der Wissenschaftler. Kojevnikov führte die damalige Form und Inszenierung der Diskussionen um die richtige Verwendung des Pavlovschen Vermächtnisses zurück auf die Übertragung von „Demokratiespielen“ aus dem Parteiapparat in die Sphäre anderer gesellschaftlicher Organisationen. Die wissenschaftlichen Argumente, die gegen Orbeli auf der Pavlov-Tagung vorgebracht wurden, hätten lediglich dazu gedient, seine Entmachtung und die Übergabe des Pavlovschen Imperiums an opportunistische Pavlovschüler ideologisch zu begründen, da „jede politisch wichtige Aktion in jenen Tagen eine ideologische Rationalisierung erforderte“.³⁷ Kremencov betont den politisch forcierten Zwang und die Eigendynamik der Übertragung der Ideen und Beschlüsse von Lysenkos August-Tagung von 1948 auf die anderen Bio- und Verhaltenswissenschaften.³⁸ Kojevnikov sowie Kremencovs neuere Arbeiten betrachten die Revision des Pavlovschen Erbes vor allem als Bestandteil und als Fortsetzung der politischen Maßnahmen zur Unterwerfung und Kontrolle von Wissenschaft und Kultur mit Beginn des Kalten Krieges, die als *Ždanovščina*³⁹ in die Geschichte eingingen.⁴⁰

Aufgrund der vorhandenen Informationen ging auch ich davon aus, dass mit der Revision des Pavlovschen Erbes die Macht und Autorität Leon Orbelis zerstört werden sollte, um der biologischen und medizinischen Wissenschaft der Sowjetunion ihre Autonomie zu nehmen und sie der Macht der Parteiführung zugänglicher zu machen. Auf der Pavlov-Tagung wurden jedoch vor allem naturwissenschaftliche Argumente vorgetragen. Die beteiligten Pavlovschüler stritten um den Wert und die Bedeutung ihrer Entwicklungen der Pavlovschen Naturwissenschaft. Die Säuberung der eigenen Reihen und Ideen wurde mit wissenschaftsinternen Argumenten vorangetrieben. Die stalinistische Revision des Erbes erhielt gerade dadurch ihre Legitimation und Kontinuität. Sie wurde darum auch im westlichen Ausland wenig diskutiert.

³⁶ Kussmann 1974; Thielen 1984 und Joravsky 1989 bearbeiten die Revision des Pavlovschen Erbes innerhalb ihrer umfangreichen Arbeiten zur sowjetischen bzw. russischen Psychologie.

³⁷ Kojevnikov 1998, Zit. : 45.

³⁸ Kremencov 1991, 1994.

³⁹ Benannt nach Andrej Ždanov (1896–1948), dem Chefadeologen Stalins, der diesen Prozess inszenierte.

⁴⁰ Kojevnikov 1998; Kremencov 1995, 1996.

Joravsky und Graham z.B. beschreiben die Folgen dieser Tagung als gering im Vergleich zur August-Tagung, da sich offensichtlich kein Analogon zu Lysenko inthronisierte und weiterhin Physiologie betrieben werden durfte.⁴¹ Dagegen verurteilten ältere sowjetische Naturwissenschaftshistoriker die Pavlov-Tagung öffentlich als „eine der schändlichsten Aktionen in der Wissenschaftsgeschichte“, deren Bedeutung mit der der August-Tagung und Lysenkos Kampagne zur Zerstörung der Genetik vergleichbar sei.⁴²

In meiner Arbeit sollten die naturwissenschaftlichen Diskurse, welche die Bemächtigung des Pavlovschen Erbes begleiteten und begründeten einer tiefergehenden wissenschaftshistorischen Analyse unterzogen werden. Ich strebte eine Beschreibung von historischen Wirkungsgefügen an, die nicht nur zur Diskussion über die Rätsel der stalinistischen Wissenschaftspolitik beitragen soll,⁴³ sondern die auch neue Perspektiven für die aktuellen Debatten um die Wechselbeziehung zwischen Naturwissenschaft und Gesellschaft eröffnet.

1.2.2 Der rote Faden: Diskurse über Disziplinierung

[...]; und der Diskurs – dies lehrt uns immer wieder die Geschichte – ist auch nicht bloß das, was die Kämpfe oder die Systeme der Beherrschung in Sprache übersetzt: er ist dasjenige, worum und womit man kämpft; er ist die Macht, derer man sich zu bemächtigen sucht.

Michel Foucault 1970⁴⁴

Schon die Lektüre der Vorträge der Pavlov-Tagung macht deutlich, dass bei der Disziplinierung der Pavlovschüler auch im wissenschaftlichen Diskurs eine Auseinandersetzung um Ordnungs- und Disziplinierungskonzepte ge-

⁴¹ Vgl. Joravsky 1989; Graham 1987.

⁴² Vgl. Krugly stol' 1987; Grigorân & Âroševsky 1989. Shuranova (1996 : 12ff.), die sich auf die Geschichte der sowjetischen Verhaltensforschung an Wirbellosen beschränkt, versucht zu thematisieren, „zu welchem Preis“ Pavlovs Konzepten zur Dominanz über die aufblühende sowjetische Neurobiologie und Verhaltensforschung verholfen wurde. Schurig (1988) thematisierte in der BRD die Folgen der Pavlovianisierung. Er weist vor allem darauf hin, dass in der Sowjetwissenschaft ein Paradigmenwechsel hin zu anderen psychologischen und verhaltensbiologischen Konzepten (vor allem dem Tätigkeitskonzept und zyklischen Regulationsmodellen) blockiert worden ist. Hierdurch sei der Reflexbegriff in eine metaphysische Dimension erweitert worden, während psychologische Konzepte physiologisch reduziert wurden.

⁴³ Kojevnikov (1998 : 51f.), der die Unberechenbarkeit der stalinistischen Politik hervorhebt und nahelegt, ihre Wirkungen als „‘Augustinisches‘ – kontroverses und chaotisches – Böses“ mit Hilfe von chaostheoretischen Ansätzen zu untersuchen, kritisiert bisherige Versuche, die den Stalinismus als „‘Manichäisches‘ – logisches und mächtiges – Böses“ konstruierten. Kojevnikov wird wiederum von Joravsky (1998 : 6f.) diskutiert, der besonders die Brauchbarkeit mathematischer Methoden für die Erklärung historischer Prozesse anzweifelt.

⁴⁴ Zit. n. Foucault 1998 : 11.

führt wurde: Viele Vorträge wandten sich gegen die Ideen Orbelis, welche die Rolle des autonomen Nervensystems und autonomer peripherer Regulationsmechanismen betonten. Konzepte, die Selbstregulation sowie unbewusste Triebe und Motivationen postulierten, wurden verteufelt. Der Hauptvortrag des nach der Tagung eingesetzten Pavlovnachfolgers Bykov betonte, Pavlov habe im Gegensatz zu Orbeli danach gestrebt, die Gesetzmäßigkeit der Kontrolle und Unterordnung aller Lebensfunktionen durch die oberste Schicht des Gehirns zu erforschen. Mit Hilfe der bedingten Reflexe sei es möglich geworden, die universelle Gültigkeit des Prinzips der hierarchischen Kontrolle und Herrschaft der Hirnrinde, des Cortex, über den gesamten Organismus experimentell zu beweisen.⁴⁵ Dieses Vermächtnis Pavlovs – die „diktatorische Rolle des Cortex“⁴⁶ – zu restaurieren, wurde zur Notwendigkeit „für die gesamte Kultur der Sowjetunion“ erklärt. Es entstand die Vermutung, dass zwischen der Restauration einer ‚Lehre von der disziplinierenden höheren Nerventätigkeit‘ und Bestrebungen das hierarchische Herrschaftssystem des totalitären Staates zu legitimieren ein direkter Zusammenhang besteht. Diese These konnte auch erklären, warum nach der Tagung alle Konzepte, die die Entstehung spontaner, autonomer und selbstorganisierter Prozesse oder instinktiven Verhaltens annahmen oder wissenschaftlich untersuchten, verboten wurden, obwohl dadurch die medizinische Lehre und klinische Praxis schwer geschädigt wurde. Alles Verhalten und nahezu alle Funktionen des Organismus sollten als reflektorisch und zentral steuerbar erklärt werden.⁴⁷ Wissenschaftler, die wie Leon Orbeli dagegen Konzepte von dezentralen Selbststeuerungsmechanismen verfolgten, wurden hierfür scharf kritisiert. Zu den Kritisierten zählten auch das verdiente Parteimitglied Pëtr Anohin, der international einer der ersten war, der rückgekoppelte Reflexsteuerung beschrieb,⁴⁸ oder P. Kupalov, der spontane Nervenzelltätigkeit postulierte.⁴⁹

⁴⁵ „Vor allem war es notwendig, die Pavlovsche These vom Einfluß äußerer Faktoren über die Hirnrinde auf ausnahmslos alle sich im Organismus abspielenden Prozesse experimentell zu entwickeln. [...] Es war erforderlich, die universelle Gültigkeit des Pavlovschen bedingten Reflexes für alle inneren Organe zu demonstrieren, und, was wichtiger ist, die Gesetzmäßigkeit der Unterordnung der vegetativen Prozesse des Zentralnervensystems unter die Hirnrinde festzustellen. [...] Durch unsere Arbeiten ist die Pavlovsche These von der den ganzen Organismus beherrschenden Rolle der Hirnrinde tatsächlich untermauert worden; [...]. Bykov 1954, zit. n. Wissenschaftliche Tagung : 23.

⁴⁶ So die Moskauer Naturwissenschaftshistorikerin Nora A. Grigorän am ‚Runden Tisch‘ im Moskauer Institut für Geschichte der Naturwissenschaften und Technik. Krugly stol' 1987 : 103.

⁴⁷ Man ging dabei so weit, zu untersagen, dass die autonome Entstehung des Herzrhythmus und die Regulation durch Hormone gelehrt wurde. Dies führte sogar zum offenen Protest der Kliniker. (Vgl. Lejbson 1973 : 341). Auch die Kybernetik wurde als Auswuchs der verfemten Ideen von der Selbstregulation unterdrückt. Vgl. Åroševskij 1991.

⁴⁸ Anohin entwickelte seine Theorie von den rückgekoppelten *Funktionellen Systemen* bereits Mitte der 30er Jahre (Anohin 1935). Im Westen zerstörten Holst & Mittelstaedt (1950) nach der Ent-

Die These, dass mit der Restauration Pavlovs sowohl im wissenschaftlichen als auch im gesellschaftlichen Diskurs eine Unterdrückung von Konzepten, welche Selbstregulation bzw. Selbstbestimmung vertraten, erreicht werden sollte, wurde auch von Psychologiehistorikern vertreten. Sie beschrieben, dass die Revision des Pavlovschen Erbes sowohl auf die Wissenschaft der Psychologie als auch auf die politisch-ideologischen Diskurse über Bewusstsein und Psyche der Sowjetmenschen übertragen wurde. Die Restauration der ‚wahren‘ Pavlovschen Lehre wurde demnach nicht nur dazu benutzt, die Institutionen der sowjetischen Biologie, Medizin und Psychologie dem Parteiapparat unterzuordnen, sondern diente auch der Disziplinierung der Ideen und des Verhaltens der sowjetischen Menschen.⁵⁰

Während meiner Recherchen stieß ich auf ein Dokument, welches die angestrebte Verknüpfung der Disziplinierung der sowjetischen Wissenschaftler, der Gleichschaltung ihrer Ideen sowie der Repression von gesellschaftlichen Befreiungstendenzen verdeutlicht: In der *Pravda* vom 28. Juli 1950 erklärte der Vorsitzende der Wissenschaftsabteilung des ZK, Ůri Źdanov, der sowjetischen Bevölkerung die Notwendigkeit der Korrektur des Pavlovschen Erbes, wobei er die Entlassung des von der Regierung eingesetzten Erben und Verwalters des Pavlovschen Vermächnisses als Ergebnis eines wissenschaftlichen Diskurses um Ordnung und Hierarchie im Nervensystem darstellt:

Auf der Tagung wurde mit äußerster Offensichtlichkeit die fehlerhafte Position in einer Reihe von grundlegenden Fragen der Physiologie des Akademiemitglieds Orbeli, [...] aufgedeckt, der als Nachfolger die Hauptschuld an den Unzulänglichkeiten bei der Entwicklung der Pavlovschen Lehre trägt. [...] Orbeli widerspricht der Pavlovschen Lehre, die besagt, daß die Großhirnrinde alle Erscheinungen im Körper unter ihre Führung bringt. [...] Wenn man Akademiemitglied Orbeli glaubt, dann zeigt sich, daß die niederen Abteilungen des Nervensystems nicht der Hirnrinde untergeordnet sind. [...] Aber die materialistische Theorie der Evolution stellt in jedem Prozeß eine führende Abteilung fest, und das Vorhandensein ebensolcher Abteilung erlaubt es, durch die Analyse der Erscheinungen, schädliche [poročne] Kreise und kreisförmige Abhängigkeiten zu zerbrechen.⁵¹

wicklung der Kybernetik durch Norbert Wiener (1948) das Paradigma des kausal-linearen Reflex- und Reflexkettenmodells auch für die Neuro- und Verhaltensforschung.

⁴⁹ Zur Kritik an Anohin bzw. Kupalov vgl.: Wissenschaftliche Tagung 1950 : 81–83 bzw. 84–86.

⁵⁰ Thielen (1984) sieht in der stalinistischen Inthronisation der Pavlovschen Wissenschaft ein Instrument sowohl zur Gleichschaltung der Psychologie als auch zur Unterdrückung der sowjetischen Menschen: „Unbewusstes, Libidobedürfnisse, – überhaupt die menschliche Sexualität – Bedürfnisse nach kreativer Tätigkeit außerhalb der Produktionssphäre usw. waren aus diesem Konstrukt a priori ausgeschlossen.“ Das entstehende Menschenbild diene der „Verdrängung aller autonomen, spontanen, lustvollen und kreativen Bedürfnisse und Fähigkeiten“ und „zur aktiven und bewußten Unterordnung der Menschen unter die – unabhängig vom Willen und Bewusstsein existierenden – unumstößlichen Natur und naturhaft verdinglichten Gesellschaftsgesetze.“ Zit. nach Thielen 1984 : 152. Vgl. auch Bauer 1955 und Kussddmann 1974.

⁵¹ Źdanov, Ů. A. : Nekotorye itogi sessii po fiziologii. *Pravda*, 28. Juli 1950.

Dies war aber offensichtlich auch ein Versuch, der Bevölkerung zu erklären, dass in Nerven- und Herrschaftssystem, in biologischem und staatlichem Organismus, die gleichen Prinzipien gelten. Die totale Herrschaft der „führenden Abteilung“ soll sowohl durch die Pavlovsche Lehre als auch durch die Evolutionstheorie legitimiert erscheinen und hierarchische Machtausübung damit den Nimbus eines Naturgesetzes erhalten. In wenigen Sätzen werden die disziplinarische Verurteilung und Richtigstellung Orbelis sowie die Erklärung hierarchischer Ordnung im Organismus mit der Ordnung und Disziplinierung der gesellschaftlichen Strukturen verknüpft. Wie war das möglich?

Der Diskurs um die richtige Interpretation und Entwicklung der Physiologie, der für die Menschen der Sowjetunion an jedem Tag der Tagung in der *Pravda* abgedruckt wurde, konnte meiner Meinung nach auf tief verwurzelte Konzepte von Disziplin und Vorstellungen einer Analogie zwischen Staat und Organismus rekurren. Ideen, Begrifflichkeiten und Praktiken zur Disziplinierung, Hierarchisierung und Unterdrückung, die sowohl für Beschreibung des Nervensystems als auch für die Darstellung der Funktionen des sozialen Organismus in gleichem Maße zu nutzen waren, mussten ihren Ursprung sowohl in der Geschichte der Wissenschaft als auch der Entwicklung der Gesellschaft haben. Während ich weiter in die Vorgeschichte der Politisierung des wissenschaftlichen Diskurses vordrang, wurde deutlich, dass die Diskurse um Entwicklung bzw. Evolution und um Hierarchie, Ordnung und Disziplin eine lange europäische Tradition und eine für Russlands Geschichte spezifische Ausprägung besitzen. Diskurse über Evolution und Neurophysiologie spielten eine besondere Rolle als Übersetzungssystem und Schnittstelle für die Erneuerung und Übertragung (Metaphorik) von Ordnungs- und Entwicklungskonzepten. Sie bildeten, mit einer beliebten Metapher des Computerzeitalters ausgedrückt, ein grenzüberschreitendes Netzwerk zwischen Gesellschaft und Wissenschaft. Diskussionen in den biologischen Wissenschaften erhielten während des Stalinismus eine besonders große Bedeutung, weil die Möglichkeit erkannt wurde, hiermit eine totale Einheit von Politik und Wissenschaft sowie von Ideologie und Kosmologie zu begründen.

Die vorliegende Arbeit musste somit die Untersuchung verschiedener historischer Wissensgebiete verbinden. Zentraler Bestandteil sind Analysen zur Geschichte der Physiologie, der Wissenschaft von der Organisation des Körpers und der Funktion seiner Organe. Die Neurophysiologie, als Wissenschaft von den Funktionen des Nervensystems, spielt in der Geschichte der Physiologie und in meiner Untersuchung eine herausragende Rolle. Ein weiteres Untersuchungsgebiet waren die im 19. Jahrhundert entstandenen Theorien über die Evolution der Organismen, die eng mit physiologischen Diskursen verbunden waren. Neben diesen naturwissenschaftlichen Themen untersuchte ich den russischen und sowjetischen Kontext der Geschichte der Pavlovschen

Physiologie sowie die Biographie und Wissenschaftspraxis Pavlovs. In diesen verschiedenen Untersuchungsgebieten verfolge ich den Diskurs über Disziplin als ‚roten Faden‘. So sollte ein komplexes Bild der Geschichte darstellbar werden. Dieses Vorhaben wurde vor allem durch Methoden der Diskursanalyse erleichtert.

1.2.3 Verfolgt: Metaphern zwischen Wissenschaft und Politik

Es bleibt die Aufgabe der Wissenschaftsgeschichte, diese Interessen – philosophische, theologische, soziale, nationale oder politische (d.h. ideologische) – zu klären. Dies ist aber ein unzugängliches Problem, bevor nicht die versteckte Ebene, auf der diese Interessen aufeinander treffen und wirken, aufgedeckt wird; d.h. bevor nicht die Bedeutungen, transportiert in der wissenschaftlichen Sprache, in der sie ausgedrückt sind, auf der Ebene, auf der Ideen metaphorisch zwischen vermeintlich separaten Domänen hin und her fließen, enthüllt werden.

Karl M. Figlio 1976⁵²

Die Analyse ist zu einem bedeutenden Teil auf einer Methode aufgebaut, die in den Geisteswissenschaften schon lange benutzt wird, in der Naturwissenschaftsgeschichte jedoch erst langsam Anerkennung findet. Der sogenannte linguistische Ansatz, die Konzentration auf die Analyse von geschriebener und gesprochener Sprache, wurde jedoch schon in den 70er Jahren von britischen Historikern erfolgreich auf die Geschichte der biomedizinischen Wissenschaften angewendet.⁵³ Der aus dieser Tradition kommende Psychologiehistoriker Roger Smith begründete mit einer Untersuchung der Sprache der Disziplinierung eine neue Darstellung der Geschichte der Physiologie und Psychologie im 19. Jahrhundert.⁵⁴ Smith konzentrierte sich dabei auf die gleichzeitige Verwendung des Begriffs *Hemmung* in wissenschaftlichen sowie gesellschaftlichen Diskursen. Er demonstriert die Möglichkeiten dieser Methode zur Beschreibung von bisher kaum darstellbaren Zusammenhängen zwischen der Geschichte der Wissenschaft und der Geschichte der Gesellschaft. Die Darstellungen Smiths dienen mir als Grundlage dafür, die Vorgeschichte der komplexen Wechselwirkungen von neurobiologischem und gesellschaftlichem Diskurs zu beschreiben, und ermutigten mich, deren Kontinuität im 20. Jahrhundert in der Geschichte der Sowjetunion zu verfolgen.

⁵² Figlio 1976 : 26.

⁵³ Vgl. Figlio 1976; Lawrence 1979; Cooter 1979, 1985.

⁵⁴ Smith (1992) gibt einen guten Einblick sowie eine umfangreiche Begründung seiner Methode, beschreibt aber auch die Schwierigkeiten und Grenzen des Ansatzes.

Obwohl der Begriff *Diskurs* vielfach für seine Ungenauigkeit kritisiert wurde, folge ich Smith und Golinski in seiner ‚kritischen Benutzung‘.⁵⁵ *Diskurs* bezeichnet für mich ein gemeinschaftliches Sprach- oder anderes Darstellungssystem, dessen Begriffe zu einem Netzwerk von Bedeutungen, Wertungen und Regeln verknüpft und verhandelt werden. Im Diskurs erwerben Beschreibungen und Behauptungen Wert und Tatsachenstatus – Handlungen und Machtgebrauch bekommen den Anschein von Zwangsläufigkeit und natürlicher Notwendigkeit. Die Beschreibung des Diskurses umfasst damit mehr als nur die Darstellung von sprachlichen Beschreibungen und Verhandlungen, deren Begrifflichkeiten eng miteinander verknüpft sind und die einem bestimmten Zweck dienen. Die Wirkungen oder *Bestimmungen* eines Diskurses sollten auch in Lebensgeschichten, wissenschaftlichen Praktiken und Darstellungen erfasst werden. Meine Arbeit strebt so die Beschreibung eines großen Feldes von sprachlichen Äußerungen und Darstellungen an, welches trotz aller „vornehmen“⁵⁶ Abgrenzungen von Wissenschaft, Politik und Alltagsleben über alle Disziplingrenzen hinweg im Denken der beteiligten Menschen eine Einheit bildet.⁵⁷ Ich verfolge auf diesem Feld sprachliche Agenten, welche die Abgrenzungen überwinden und die Diskursfelder verbinden in der Verwendungen von sprachlichen Übertragungen, die als Metaphern bezeichnet werden. Dabei benutze ich den Begriff *Metapher* im erweiterten Sinne zur Kennzeichnung aller Begriffsübertragungen, Analogien, Modelle, Rhetoriken, Gedankensysteme und Bilder, die dieser Funktion dienen.⁵⁸ So wurde der Begriff und die Beschreibung von ‚Metapher‘ in einem erweiterten Sinne benutzt. Sie sollten als vielgestaltige sprachliche und geistige Agenten enttarnt werden, die Bedeutungen über die mehr oder minder künstlichen Grenzen zwischen den verschiedenen Diskursfeldern hinübertragen, und damit die Diskurse in Verbindung halten.⁵⁹ Hierbei sollte vor allem die ursprüngliche und weiterhin bestehende Einheit naturwissenschaftlicher und gesellschaftlich-politischer Diskurse bewusst werden. Die für die Entfaltung der Naturwissenschaften im 19. Jahrhundert vollzogene und für ihre Emanzipation und Entwicklung notwendige „vornehme“ Abgrenzung und Loslösung“ von Politik und Religion sollte damit keine Barriere für die Erforschung der weiterhin

⁵⁵ Smith 1992 : 224ff.; Golinski 1990.

⁵⁶ Joravsky (1989) benutzte hierfür den Begriff *genteel Disintegration*.

⁵⁷ Zur Grenzziehung und Grenzüberschreitung in den Diskursen um Ordnung in Organismus und Gesellschaft vgl. Smith 1992 ; Maasen, Mendelson, Weingart 1995; Lawrence 1979.

⁵⁸ Ich folge hier Maasen, Mendelsohn und Weingart (1995 : 1–3), die mit *Metapher* das Phänomen der „Übertragung von Ideen und Konzepten, also ‚Begriffsstücken‘ (pieces of meaning) von einem bestimmbar Diskurs in einen anderen“ bezeichnen und die so der Begrenzung, die durch linguistische Feinheiten des Begriffes entstehen könnten, entgegen wollen.

⁵⁹ Eine gute Einführung in die Welt der unser Leben *bestimmenden* Metaphern geben Lakoff & Johnson (1980) sowie die Beiträge von Leary, Pribram und Averill in Leary (Hg.) (1990).

komplexen Wechselwirkungen zwischen den nur oberflächlich getrennten Diskursen sein.⁶⁰

Wichtigstes Instrument meiner Analyse ist somit die Verfolgung von Begriffen, Konzepten und Begriffssystemen, die Ordnung und Disziplin auf den verschiedenen Ebenen repräsentieren. Durch die Beschreibung der Geschichte der Begriffs- und Bedeutungsübertragungen zwischen der Sprache der Wissenschaft und der Sprache der Politik wurde nicht nur die sowjetische Bemächtigung des Pavlovschen Erbes und die Versuche zur Naturalisierung der stalinistischen Ordnung in den Diskursen um die „neue sowjetische Biologie“ einer neuen Beschreibung zugänglich. Gleichzeitig eröffnet sich eine neue Perspektive auf die Geschichte der Modernisierung Europas. Der Fokus auf ein extremes Beispiel – die nachholende Entwicklung Russlands zum modernen Industriestaat – ermöglicht es, historische Grundlagen und Tendenzen der Neuordnung der Welt im 20. Jahrhunderts besonders deutlich zu machen und die Rolle der Naturwissenschaften in diesem Prozess kritischer zu betrachten.

⁶⁰ Bei meinem Vorhaben inspirierte der Optimismus von Maasen, Mendelsohn und Weingart (1995 : 8), die nach zahlreichen Studien zur Funktion von Metaphern zwischen Biologie und Gesellschaft zu dem Ergebnis kommen, dass man sich mit der Untersuchung der hin und her geschobenen metaphorischen Agenten zwar auf ein „unruhiges Gewässer“ begäbe, wenn man aber die Gesetze dieses zirkulierenden Grenzverkehrs besser verstehen würde, erhielte man „Zugang zur Erklärung der komplexen Co-Evolution von wissenschaftlichen Theorien und politischen Weltanschauungen“.

2 Vorgeschichte und Kontext

2.1 Ursprünge und Wandlungen des Diskurses über Disziplinierung

2.1.1 Körper-Metaphern und Gesellschaftsordnung

Der Körper ist seit Platon und Aristoteles die dominierende Metapher für das Gemeinwesen, vielleicht, weil sie sich zur Rechtfertigung von Repression eignet. Noch mehr als beim Vergleich der Gesellschaft mit einer Familie läßt der Vergleich mit dem Körper eine autoritäre Gesellschaftsordnung als zwangsläufig, als unabänderlich erscheinen.

Susan Sontag 1988¹

Der eigene Körper und seine Funktionen dienen dem Menschen seit Jahrtausenden als naheliegendste und verfügbarste Quelle metaphorischen Denkens und Sprechens. Die allen Menschen gemeinsame Physis sowie die von allen erfahrbaren organischen Vorgänge erwiesen sich als potentes Bezugssystem zur übertragenden Beschreibung und Erklärung von Natur, Kosmos und Gesellschaft. Physisch-organische Metaphern und Analogien *bestimmen* so die Wahrnehmungs- und Bedeutungswelt des Menschen und dienen der Begründung sozialer Wert- und Ordnungsvorstellungen. Die historische Untersuchung der Begriffe, die von der Beschreibung körperlicher Verhältnisse auf die Darstellung menschlicher Beziehungen übertragen wurden, führt damit zu den Wurzeln unserer Kultur und beleuchtet die Grundlagen unserer Zivilisation.²

Frühe matriarchalische Gesellschaftsformen gründeten die Hegemonie des weiblichen Geschlechts auf der Macht der weiblichen Physis und Physiologie; Symbole und Rituale der Sexualität und Fruchtbarkeit *bestimmen* die Kultur, ihre Mythen, Gesänge und Gottheiten. Entsprechend waren Kunst und Sprache von Darstellungen und Metaphern des weiblichen Körpers, der Sexualorgane und des gebärenden Bauches geprägt.³

Die Entstehung des Patriarchats, widerspiegelt im Kampf und Sieg der männlichen Gottheiten in der Mythologie, wurde von der Schöpfung der Phi-

¹ Zit. n. Sontag 1989 : 8.

² Einen Eindruck hiervon und einen Überblick zum Thema vermitteln Lakoff & Johnson 1980 sowie die Sammelbände hgg. v. Barnes & Shapin 1979; Leary 1990; Maasen, Mendelsohn, Weingart 1995.

³ Vgl. Frejdenberg 1936; Boettcher 1968; Stone 1989; Campbell 1964; Walker 1983.

losophie und der Logik begleitet. Diese halfen, die alten Mythen neu zu deuten, den Mysterien der Göttinnen zu entsagen und die bestehenden gesellschaftlichen *Bestimmungen* aufzukündigen. Die Beherrschung von körperlichen Bedürfnissen und die Kontrolle der Sexualität spielten bei der Schöpfung philosophischer Prinzipien und logischer *Bestimmungen* eine elementare Rolle. Philosophische Diskurse und asketische Praktiken gewannen an Bedeutung und durchdrangen die Kultur, Moral und Ethik der damit neu begründeten Zivilisation.⁴

Die Begriffe *Kopf*, *Haupt* und *Geist* wurden zu beherrschenden Metaphern des entstehenden Gegenentwurfs zur sinnstiftenden Begriffsmacht der gebärenden Körperlichkeit und weiblichen Sexualität. Man postulierte die Dualität von Kopf und Bauch, Geist und Körper, deren antagonistisches Verhältnis sich entsprechend gesellschaftlichen Machtkämpfen denken ließ. Die vertikale Anordnung des aufrechten menschlichen Körpers sollte umgekehrt helfen, gesellschaftliche Ordnung zu veranschaulichen und neue Herrschaftsverhältnisse zu legitimieren. In der Übertragung vom körperlichen Mikrokosmos auf den gesellschaftlichen Makrokosmos erhielt Hierarchie den Anschein natürlicher Zweckmäßigkeit und Notwendigkeit. Während des Kampfes um Emanzipation gegenüber der eigenen *Natur*⁵ und der damit verbundenen *natürlichen* Macht der Mütter und Frauen etablierte sich die Disziplin der Philosophie, bestimmt als das Streben des Geistes nach absoluter Wahrheit. Die Gründung der asketischen Philosophieschulen für junge Männer war eng verbunden mit der Übung sexueller Enthaltsamkeit oder homosexueller Liebe sowie der Erfindung von Logik, die eine neue hierarchische Ordnungslehre mit der Abwertung der Frauen und des Weiblichen verband. Die vom Individuum am eigenen Leib und im gesellschaftlichen Leben erfahrene, sich ihrer Beschränkung immer widersetzende Macht des Eros sollte durch neue Begriffssysteme gebannt und dem neuen herrschaftlichen Ordnungsprozess dienlich sein. Durch eine spaltende Dualisierung und moralisch wertende Unterordnung von Fleisch unter Geist, weiblich unter männlich, Beherrschte unter Herrscher sollten die subjektive Wahrnehmung und das Denken zum Kampf für die immer wieder nötige Aufrechterhaltung dieser spannungsreichen Ordnung gewappnet werden. Im entstehenden Ich-Bewusstsein, dessen Konstruktion ein ständiges ethisches Ringen des Individuums mit sich selbst konstituierte, sollte Selbstdisziplin als Vorbereitung auf das Ringen um Herrschaft und Ordnung ständig geübt werden.⁶

⁴ Vgl. Graves 1990; Thomson 1961.

⁵ Es sei darauf hingewiesen, dass *Natur* abgeleitet ist vom lat. Partizipialstamm *natus* = ‚geboren‘.

⁶ Vgl. Foucaults Bd. 2 der *Geschichte der Sexualität*, der unter dem Titel *Der Gebrauch der Lüste* 1986 erschien. Foucault verfolgt die Entstehung asketischer Ethik in der Antike und beschreibt den Gebrauch von Selbstdisziplin und Enthaltsamkeit als Stil männlicher Lebensordnung und Herr-

Die Wahrnehmung von polarisierten, einander bekämpfenden antagonistischen Kräften bestimmte zunehmend das Denken. Der dialektische Prozess wurde von den Philosophen zum Antrieb des Lebens und seiner Entwicklung erklärt. Ein Ende des Kampfes – Frieden – bedeute Stagnation und Tod. Polarisierende Erkenntnis, Kampf der Gegensätze und Krieg wurden in diesem Sinne bei Heraklit zu „aller Dinge Vater, aller Dinge König“. Am Beispiel der Lehren des Einsiedlers und Philosophen Heraklit lässt sich die Schöpfung der neuen Denkweise und Wahrnehmung nachvollziehen. Heraklit erhob den Begriff *logos*, der eigentlich *Wort* bedeutete, zur Bezeichnung für sinnvolles, vernünftiges Reden und Denken. Später beförderten Gelehrte der christlichen Religion *logos* sogar zur Bezeichnung von Wort und Sinn Gottes. Die Grundlegung der Logik wurde verbunden mit einer ambivalenten Haltung zur Wahrnehmung von Zeit und Leben als ewigem Zyklus. Nach der Erkenntnis, dass „alles fließt und vergeht“ und wir „nicht zweimal in den selben Fluss steigen“ können, sollte die Entwicklung des Lebens und der Natur als lineares und gerichtetes Streben gedacht werden können.⁷ An Stelle der Annahme eines unerschöpflichen Kreislaufs von Lebens, Tod und Wiedergeburt erhob die Dialektik den Kampf der Gegensätze zum Lebensmotor. Durch immer neue Synthesen des aufgespaltenen sollte die Schöpfung zur Vollkommenheit streben – Sinn und Leben erhalten werden.

Entgegen dieser metaphorischen Erklärung gleichzeitig der Vergänglichkeit und des Fortschreitens von Zeit und Leben blieb aber auch bei Heraklit der alte Mythos von der periodischen Erneuerung erhalten. Eine wiederkehrende Katastrophe, ein reinigender Weltbrand sollte den Lebensprozess erneuern, indem die ursprünglichen Gegensätze wieder getrennt und die Spannung zwischen ihnen wieder hergestellt werden sollte. Dieser Mythos fand seine Kontinuität in der das Christentum so bestimmenden Vorstellung von einem gewaltigen, Gut und Böse scheidenden Weltende und den Prophezeiungen der Apokalypse.⁸

Alte, die Fruchtbarkeit der weiblichen Erde verehrende Mythen wurden von hierarchisierenden Vorstellungen ersetzt, nach denen der männliche Gott die Schöpfung mit seinem über der Erde schwebenden Atem/Geist (*pneuma*) be-seelt und belebt. Die immer weiblich gedachte Natur sank herab zum geistlo-

schaftsübung. Er beschreibt dies als Entstehung „ethischer Männlichkeit“: „Im agonistischen Zweikampf mit sich selber und im Kampf der Beherrschung der Begierden ist danach zu streben, dass das Verhältnis zu sich isomorph mit dem Herrschafts-, Hierarchie- und Autoritätsverhältnis wird, das man als Mann, als freier Mann, über seine Untergebenen herzustellen beansprucht.“ (1986 : 110). Zu den Foucaultschen Forschungen zur Ethik der Selbstregierung des Individuums vgl. auch Davidson 1994.

⁷ Vgl. Störig 1968 : 87–89, Zitate : 88. Auf Heraklits Grundlegung der Dialektik bauten sowohl Hegel, Marx und Engels, Lenin und Stalin, als auch Darwin, Spencer und Nietzsche auf.

⁸ Vgl. *ibid.*; sowie Eliade 1966 : 100–102, sowie Toulmin & Goodfield 1965 : 25–60.

sen, schmutzigen Herstellungsmilieu, die Frau zum Gefäß, Boden oder Schlamm, aus dem die göttliche Schöpfung und der männliche Samen *em-porwachsen*.⁹

Aus dem göttlichen Liebes- und Zeugungstrieb *Eros* wurde bei Platon ein Streben, das durch stufenweise Abscheidung des unreinen Sinnlichen zu reiner Erkenntnis, Wahrheit und unsterblicher Vergeistigung hinaufführen sollte. In seiner Theorie des idealen Staates, in der Platon wiederholt die Analogien und Metaphern des Organismus benutzte, wurde die Höherentwicklung der menschlichen Gemeinschaft, die Zivilisation, als Prozess der Disziplinierung und Ausscheidung der Undisziplinierten gedacht. Den Müttern sollten ihre männlichen Kinder genommen werden, um diese unabhängig von Familieninteressen im Interesse der gesamten Gesellschaft erziehen zu können. Die Einübung (*Askese*) von Enthaltsamkeit und Bedürfnislosigkeit sollte die künftig Regierenden zu Selbstdisziplin, Unabhängigkeit und selbstloser Gerechtigkeit befähigen. Mit der Auswahl und Bevollmächtigung der Diszipliniertesten sollte die Vernunft Herrschaft gesichert, die Gesellschaft vor der zerstörerischen und rebellischen Macht der Leidenschaften geschützt und zu innerer Befriedung und Stärkung geführt werden.¹⁰

Entsprechend wurde im griechischen Denken auch die Entwicklung des Mikrokosmos des individuellen Organismus mit der Geschichte der Makrokosmen des Universums metaphorisch in Beziehung gesetzt. Platons Schüler Aristoteles stellte in *De generatione animalium* die Entwicklung des Lebens auf der Erde (Phylogenese) als analog zur Individualentwicklung (Ontogenese) dar. Individuelle Perfektionierung und Streben nach Höherem waren damit in Harmonie mit dem Ziel der Naturentwicklung. Diese analogisierende Tradition findet sich in der Standardliteratur der europäischen Wissenschaft der folgenden Jahrtausende und inspirierte die biologischen Rekapitulationstheorien. Diese waren wiederum wesentlich beteiligt an der Naturalisierung des Diskurses um die Entwicklung von Disziplin.¹¹

2.1.2 Verkörperung des Neuen Menschen im Christentum

Im Christentum vereinigten sich hellenistische Lehren mit streng asketischen Glaubensrichtungen Vorderasiens und der Göttinnen und Götzen vernichtenden jüdischen Tradition, die Adams Verführbarkeit über den Begriff der Ur- und Erbsünde – als Sündenfall – an den Anfang der von einem grausamen und rachsüchtigen männlichen Gott inszenierten Menschheitsgeschichte stell-

⁹ Vgl. Needham 1934.

¹⁰ Vgl. Graves 1990; Störig 1968. Foucault 1986.

¹¹ Vgl. Gould 1977 : 13ff.