



universität  
wien

# DISSERTATION

Titel der Dissertation

„Gehirn, Geist und Gesellschaft. Orte des Subjekts in  
den Wiener Humanwissenschaften um 1900“

Verfasser

Mag. Bernhard Bolech

angestrebter akademischer Grad

Doktor der Philosophie (Dr. phil.)

Wien, 2010

Studienkennzahl lt.  
Studienblatt:

A 092 312

Dissertationsgebiet lt.  
Studienblatt:

Geschichte

Betreuerin / Betreuer:

o. Univ.-Prof. Dr. Mitchell G. Ash/ Univ.-Prof. DDr. Gerd  
Müller

# Inhaltsverzeichnis

<b>EINLEITUNG</b> .....	<b>1</b>
<b>1. MENSCH UND MECHANISMUS</b> .....	<b>22</b>
DAS GESETZ DER WECHSELWIRKUNG .....	22
ASSOZIATIONSMECHANISMEN .....	27
<i>Assoziationsfasern und neuronale Netze</i> .....	32
<i>Der organische Mechanismus</i> .....	38
<i>Assoziationspsychologie</i> .....	45
<i>Gesellschaftliche Assoziation</i> .....	54
SOZIALE MECHANIK .....	60
<i>Die Konstituierung des Sozialen</i> .....	60
<i>Formalisierung des Sozialen</i> .....	65
<i>Biologie der Gesellschaft und die Soziologie des Organismus (Metaphern)</i> .....	68
Gehirn und Sozialwissenschaften .....	69
Strukturelle Ähnlichkeit .....	76
<b>2. DIE ZERGLIEDERUNG DES MENSCHEN</b> .....	<b>82</b>
ANALYSE DES NERVENSYSTEMS .....	86
<i>Zellen und Neuronen</i> .....	86
<i>Die Methoden der neurologischen Forschung</i> .....	93
PSYCHOLOGISCHE ANALYSE .....	102
SOZIOLOGISCHE ANALYSE .....	110
DER ANATOMISCHE BLICK .....	118
<b>3. DER AUFBAU DER INDIVIDUALITÄT</b> .....	<b>129</b>
DAS FRAGWÜRDIGE INDIVIDUUM .....	129
INDIVIDUALISIERUNG UND INTEGRATION .....	135
<i>Die soziale Individualität</i> .....	135
<i>Die psychologische Individualität</i> .....	142
<i>Gehirn und Individualität</i> .....	150
INDIVIDUALITÄT UND AUTONOMIE .....	162
<i>Soziologie</i> .....	163
<i>Psychologie</i> .....	168
<i>Hirnforschung</i> .....	173
<b>4. FREIHEIT UND SUBJEKT</b> .....	<b>184</b>
WILLE .....	184
<i>Soziologie</i> .....	188
<i>Psychologie</i> .....	194
<i>Hirnforschung</i> .....	197
MORAL .....	201
<i>Soziologie</i> .....	201
<i>Hirnforschung</i> .....	205
DAS SUBJEKT IN DER WISSENSCHAFT .....	210
<i>Humanwissenschaft und Kriminologie</i> .....	210
<i>Soziologie</i> .....	211
<i>Hirnforschung</i> .....	215
<i>Orte des Subjekts</i> .....	220
<i>Freiheit der Wissenschaft</i> .....	227
<b>KONKLUSION</b> .....	<b>233</b>
<b>LITERATUR</b> .....	<b>239</b>

## Einleitung

Die folgende Abhandlung beschäftigt sich mit wissenschaftlichen Arbeiten aus drei Fachgebieten, der Psychologie, der Soziologie und der Hirnforschung. Was sie im Fokus der vorliegenden Arbeit vereint, ist ihre Ausrichtung am Menschen als denkendes und handelndes Wesen sowie die Überzeugung, auch Fragen des Subjekts in formaler Strenge positiver Wissenschaft zu stellen und darin zu exakten Erkenntnissen zu gelangen. Aus unterschiedlichen Perspektiven betrachteten diese Forscher den Mensch zugleich in seiner körperlichen Disposition, seinen geistigen Funktionen und seinen sozialen Beziehungen. Seine Lebensäußerungen, sein Verhalten und seine Willenstätigkeit ließen sich so entweder auf Prozesse im Gehirn, in der Psyche oder der Gesellschaft zurückführen. So verschieden diese Ansätze humanwissenschaftlicher Forschung auch sein, so wesentlich sich die Gegenstände oder Prozesse voneinander unterscheiden mögen, in den ausgewerteten Texten der wiener Vertreter stehen sie in deutlicher Nähe zueinander und geben zahlreiche Analogien zu erkennen, die mehr oder weniger explizit hervortreten.

Die Arbeit möchte nun diesem Naheverhältnis auf den Grund gehen, ohne dabei ein natürliches Fundament freizulegen. Gehirn, Psyche und Gesellschaft werden an dieser Stelle als Repräsentationsräume für menschliches Handeln begriffen, die in ihrer Modellierung ähnlichen Mustern folgen und strukturelle Gemeinsamkeiten aufweisen. Was dabei zutage treten soll, sind geteilte epistemologische und kulturelle Voraussetzungen humanwissenschaftlicher Forschung in Wien um 1900. Wie kommt es, dass das Subjekt nunmehr aus diesen Gegenständen empirischer Forschung heraus verständlich wurde? Wie wurden darin jeweils Systeme elementarer Bewegungen entworfen, die diesen Erklärungsaufwand leisten konnten und von welchen gemeinsamen Motiven ließen sich die Wissenschaftler in der Darstellung dieser Zusammenhänge leiten?

Wenn die behandelten Disziplinen dabei unter dem Begriff der Humanwissenschaften zusammengefasst werden, so verlangt diese Charakterisierung eine genauere Definition des damit umrissenen Gegenstandsbereiches. Dies zum einen, weil der leitende Begriff nicht in die Zeit zurückreicht, die dabei untersucht wird<sup>1</sup>. Zum

---

<sup>1</sup> Zum Umgang mit dem Begriff bzw. dem Konzept der Humanwissenschaften vgl.: Vienne, F./Brandt, Ch. (2008) bzw. Biondiaux, L./Rennesville, M. (Hg.) (1999)

anderen aber, weil sich selbst in der Gegenwart nicht immer Einigkeit darüber erzielen lässt, welche Disziplinen nun genau dieser Kategorie zuzuordnen sind. Es stellt sich also bereits am Beginn der Arbeit die Frage, was die spezifische Gemeinsamkeit dieser Wissenschaften darstellt und, in weiterer Folge, wie sich ihre Traditionen auch dorthin verfolgen lassen, wo sie noch keine akademischen Verankerungen finden. Zwei wissenschaftshistorische Arbeiten auf dem Gebiet geben darauf zwei erhellende Antworten.

Die erste ist die von Karl Acham herausgegebene sechsbändige Reihe zur „Geschichte der Österreichischen Humanwissenschaften“<sup>2</sup>. Dieses Werk widmet sich dem Zeitraum von 1800 bis in die 1970er Jahre und versammelt Beiträge zu unterschiedlichen Wissensgebieten, denen ein Gegenstand gemein ist: „der Mensch in seiner biologischen und psychischen Verfaßtheit, die Formen und Umstände seiner Vergemeinschaftung sowie die Bilder, welche er sich – als Schöpfer und Geschöpf der Kultur – von der gesellschaftlich-geschichtlichen Welt und von sich selbst macht.“<sup>3</sup> Diese grobe Festlegung dient nur bedingt zur Charakterisierung eines Wissensgebietes, dessen Vielseitigkeit im Zuge der Unternehmung deutlich werden soll. Viel eher geht es darum, einen flexiblen Rahmen zu schaffen, in dem sich eine Vielzahl von Disziplinen integrieren lassen. Und dabei handelt es sich nicht nur um Geisteswissenschaften, wie Acham in seinen einleitenden Bemerkungen betont, sondern gleichermaßen auch um Sozialwissenschaften und Naturwissenschaften.<sup>4</sup> Auch die Neurophysiologie ist Teil der Wissenschaften vom Menschen, weshalb sich, neben Beiträgen zur Geschichte von Fächern wie Psychologie, Soziologie, aber auch Geographie, Betriebswirtschaftslehre, Geschichte, Literaturtheorie oder Theologie auch eine Arbeit zur Geschichte der Österreichischen Hirnforschung findet.

Nicht in loser Aneinanderreihung, sondern in thematischer Ordnung wenden sich die einzelnen Beiträge vorwiegend institutionalisierten Wissenschaften zu und heben bedeutende Leistungen auf dem jeweiligen österreichischen Staatsgebiet hervor. Was dergestalt geliefert wird, sind „Fragmente“ eines wissenschaftlichen Menschenbildes, durch deren Zusammenführung die unterschiedlichen „Wirklichkeitselemente“ in ihrer Wechselwirkung verständlich und die jeweiligen Disziplinen in einen systematischen Zusammenhang gebracht werden sollen. Ziel

---

<sup>2</sup> Acham, K. (Hg.), Geschichte der Österreichischen Humanwissenschaften, Bd. 1-6, Wien (1999-2004)

<sup>3</sup> Vgl. dazu den Klappentext des ersten Bandes, Acham, K. (Hg.) (1999)

<sup>4</sup> Acham, K. (Hg.) (1999) 15

des wissenschaftshistorischen Projekts ist die Analyse eines Wissensgebietes, das sich über eine Vielfalt von akademischen Disziplinen erstreckt. Durch eine umfassende Zusammenschau und Charakterisierung dieser Disziplinen soll das Wesen der Humanwissenschaften deutlicher werden.

Noch umfangreicher ist der Forschungsrahmen der zweiten Arbeit, Roger Smiths „Fontana History of the Human Sciences“<sup>5</sup>, die sich mit der westlichen Wissenschaft von der Renaissance bis zur Gegenwart beschäftigt. Die Geschichte der Humanwissenschaften rekonstruiert der Autor dabei anhand von jenen Wissensformen, die sich mit den „capacities and actions attributed to men and women“<sup>6</sup> beschäftigen. Es sind zunächst psychologische Themen, die er darin aufgreift und dabei zugleich auch immer wieder durch den Blick auf die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit Sprache, Kultur und Gesellschaft erweitert. Ein Inventar verwandter akademischer Disziplinen zu erstellen, lässt dieser Rahmen nicht zu. Stattdessen charakterisiert Smith die einzelnen Epochen (Jahrhunderte) anhand von Phänomenen, welche die humanwissenschaftliche Forschung der Zeit entscheidend prägten. Das 19. Jahrhundert etwa erarbeitet er anhand des Verhältnisses Universität – Öffentlichkeit, des Aufkommens des soziologischen Denkens, der Evolutionslehre sowie der akademischen Etablierung von Psychologie und Soziologie. Es geht ihm dabei darum zu zeigen, unter welchen Bedingungen und Einflüssen sich psychologisches wie soziologisches Denken entwickelte und akademisch festigte. Smith möchte über diese historische Arbeit nicht zuletzt die Frage stellen, was eine Wissenschaft der menschlichen Natur sein kann und in welchem Verhältnis die Humanwissenschaften zu den Naturwissenschaften stehen.

Diese Ansätze zur Historisierung von Humanwissenschaften sind gleichermaßen produktiv, wenngleich das Buch von Smith dem Ansatz der vorliegenden Arbeit näher steht. Auch an dieser Stelle soll ein heterogenes Wissensgebiet in den Blick kommen, das sich nicht in erster Linie anhand von Fachgrenzen strukturieren und beschreiben lässt; das sich vielmehr im Spannungsverhältnis zur Naturwissenschaft etabliert und in einem produktiven Austausch unterschiedlicher Fachgebiete Gestalt annimmt. Zum Verständnis der Beziehungen zwischen den beteiligten Wissenschaften soll dabei jenes Modell dienen, das Foucault in der „Ordnung der

---

<sup>5</sup> Smith, R. (1997)

<sup>6</sup> Smith, R. (1997) 6

Dinge“ in Form seines „erkenntnistheoretischen Triäders“ vorgeschlagen hat. Es geht also um einen Raum, der sich zwischen den Naturwissenschaften, der Philosophie sowie der Biologie und den Staatswissenschaften (und der hier vernachlässigten Sprachwissenschaft) öffnet und in dem das psychologische und soziologische Denken Gestalt annimmt.<sup>7</sup> Die Untersuchung orientiert sich also nicht an der institutionellen Entwicklung mehrerer Wissenschaften, sondern spürt den einzelnen Strängen eines interdisziplinären Diskurses nach, der aus verschiedenen akademischen Disziplinen hervorgeht: den Staats- bzw. Rechtswissenschaften, der Philosophie sowie der Medizin.

Was Wissenschaftler mit unterschiedlichem fachlichem Hintergrund in ihrem Forschungsinteresse verband, war die Beschäftigung mit den natürlichen Bedingungen des Denkens und des Handelns. Ihre Erkenntnisse sollten der formellen Strenge exakter Forschung gerecht werden, ihre Modelle in der Lage sein, prinzipiell jedes menschliche Verhaltensmuster zu erklären. Ja, in letzter Konsequenz und bei einer umfassenden Kenntnis aller Determinanten musste jede einzelne Tat berechenbar sein. Dieser Anspruch geht mit einem Wandel innerhalb der einzelnen Wissensgebiete einher. Hirnforscher beschränkten sich nicht auf eine medizinische Darlegung des Aufbaus und der Funktionsweise des Nervensystems, sondern versuchten auf der Grundlage dieses medizinischen Wissens genuin philosophische Fragen über die Entstehung des Ich oder das Wesen des Willens und der Moral zu beantworten. Psychologen wiederum wollten mit der Tradition der Metaphysik brechen und ihr Fachgebiet zu einer empirischen Wissenschaft machen. Unter dem Einfluss der Sinnesphysiologie untersuchten sie den Geist in den Bedingungen sinnlicher Wahrnehmung und deren intellektuellen Verarbeitung: die Seele sollte so auf ihre natürlichen Komponenten zurückgeführt werden. Sozialwissenschaftler schließlich wollten die Idee des einheitlichen Staates wie die des souveränen Individuums aushebeln und den Einzelmenschen in seiner gesellschaftlichen Verankerung, seine Anschauungen und Handlungsweisen in Abhängigkeit von der Gruppe darlegen.

Über eine Analyse jener Prozesse, die die menschliche Natur auf der jeweiligen Untersuchungsebene bestimmte, gelangten Hirnforscher, Psychologen und Soziologen zu ihren Auffassungen des Subjekts, das auf diese Weisen zugleich neurophysiologisch, assoziationspsychologisch und soziologisch erklärt wurde.

---

<sup>7</sup> Foucault, M. (1988) 413ff

Die Arbeit zeichnet somit eine Etappe in der Konstitution des *homo psychologicus*, des *homo sociologicus* sowie des *homo cerebrealis* nach. Es geht um deren gemeinsamen Ursprung, ihre offensichtliche Verwandtschaft oder, wenn man so möchte, um anatomische Homologien.

Indem die Hirnforschung im Rahmen der Arbeit in unmittelbarer Nähe zu Psychologie und Soziologie untersucht wird, soll deutlich werden, dass Naturwissenschaften auf der einen und Geistes- und Sozialwissenschaften auf der anderen Seite einander nicht vollkommen unverwandt gegenüberstehen. Im Gegenteil: Anhand der Konzeption der humanwissenschaftlichen Forschungsgegenstände soll gezeigt werden, was das materielle Gehirn mit den sozialen Gebilden der Soziologen oder dem abstrakten Geist der Psychologen gemein hat. Es geht somit um ein geteiltes Repertoire an Bildern, Konzepten, Denkfiguren und Theorien innerhalb des Wissensgebietes.

Unter dem bestimmenden Einfluss darwinistischer Ideen und im Rahmen einer positivistischen Wissensordnung, welche die Biologie zur Voraussetzung der Geistes- und Sozialwissenschaften macht, erklärt sich die Bedeutung des Gehirns als prominenter Bezugspunkt oder vielsagende Metapher für Fachrichtungen außerhalb der Medizin. Dieser Einfluss wird in der vorliegenden Arbeit aber nicht auf die Zuverlässigkeit eines vordiskursiven Gegenstandes zurückgeführt. Hier soll es nicht um das organische Gewebe auf dem Seziertisch gehen, mit dessen Untersuchung die Mediziner leichteres Spiel hätten als die Empiriker der Gesellschaft oder der Seele. Das Gehirn wird hier gerade als diskursiver Gegenstand behandelt, der seine Gestalt mitunter auch durch den prägenden Einfluss philosophischer Konzepte und Metaphern aus der sozialen Welt erhält. Es geht also um die Ausgestaltung von Repräsentationsräumen, in denen die Wissenschaften vom Menschen die lebensweltlichen Erscheinungen einholen wollten. Zugleich aber stellt sich auch die Frage nach der Zugänglichkeit dieser Räume, also nach den epistemologischen Möglichkeiten ihrer Untersuchung und den entsprechenden methodologischen Reflexionen der Wissenschaftler. Ein Vergleich zwischen den Fachgebieten soll also nicht nur deutlich machen, was die Mechanik des Gehirnbaus mit den Systementwürfen der Psychologen und Soziologen gemein haben, sondern auch, wie sich die zergliedernde Tätigkeit der Neuroanatomie zu abstrakter Analytik des Geistes und der Gesellschaft verhalten. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit soll auf diese Weise klar werden, welche Rolle organologisches und materialistisches

Denken in den Humanwissenschaften spielt und auf welche Weise sich andererseits mit Blick auf die Arbeit der Hirnforscher das Geistige im Materiellen, das Soziale im Organischen abzeichnet. So wird nicht nur der Niederschlag neurophysiologischer Erkenntnisse auf dem Gebiet der Psychologie und Soziologie offenbar, sondern auch ein Verständnis medizinischer Modelle und Fragestellungen aus dem diskursiven Rahmen der Humanwissenschaften heraus möglich.

Den Untersuchungsrahmen bilden die angesprochenen Disziplinen im konkreten Umfeld der Wiener Forschung um 1900. Diese Schwerpunktsetzung soll aber keinen isolierten Blick liefern, der in strikter räumlicher Abgrenzung internationale Zusammenhänge ausspart, sondern einen überschaubaren Rahmen setzen, der so eine allgemeine Entwicklung im Detail begreifbar macht. Eine Konzentration auf die Hauptstadt der Habsburgermonarchie bietet sich aus mehreren Gründen an.

Zum einen kann die Arbeit einen kleinen Beitrag zur lokalen Wissenschaftsgeschichtsschreibung leisten, die auch nach so wegweisenden Arbeiten wie der von Karl Acham viele offene Fragen und zahlreiche Möglichkeiten zu einer vertiefenden Auseinandersetzung bietet. Gerade was interdisziplinären Austausch und wissenschaftliche Vernetzung angeht, bietet sich die Wiener Forschungslandschaft am Ende des 19. Jahrhunderts exemplarisch an. Wissenschaftliche Institutionen und intellektuelle Netzwerke lieferten die Voraussetzungen für vielfältige fachliche Beziehungen und gegenseitige Anregungen. Der Wiener Psychiater Theodor Meynert (1833-1892)<sup>8</sup>, der im Rahmen der Arbeit einen zentralen Platz einnimmt, liefert in seinem vielseitigen Engagement und seinen zahlreichen Bekanntschaften ein typisches Beispiel. Er stand nicht nur mit seinen Kollegen von der Medizin in engem Kontakt, sondern unterhielt sich über seine Forschung auch mit Vertretern anderer Fachrichtungen, die sich mit ähnlichen Fragen auseinandersetzten. Der Philologe Theodor Gomperz, der Meynert regelmäßige Besuche abstattete, um sich über die neuesten Entwicklungen der Hirnforschung zu informieren, erklärt den regen

---

<sup>8</sup> Theodor Meynert zählte zu den berühmtesten Hirnforschern seiner Zeit. Bereits kurz nach seiner Promotion im Jahre 1861 fand er mit seinen Veröffentlichungen zur Anatomie des Gehirns beachtliche Aufmerksamkeit in der Fachwelt. 1865 habilitierte ihn Rokitansky; im Jahr darauf schuf er eigens für seinen Schüler eine Prosekurstelle an der „Wiener Irrenanstalt“, 1870 eine psychiatrische Klinik. Als Psychiater gilt er als Vertreter eines therapeutischen Nihilismus, da ihm, wie man ihm vorwarf, die Erkenntnis der anatomischen Erscheinungen über das Wohl der Patienten gegangen sei. In jedem Fall hing er der positivistischen Anschauung an, das psychische Krankheiten ausschließlich als Krankheiten des Gehirns aufzufassen seien. Meynerts herausragende wissenschaftliche Leistung bestand vor allem in seiner Interpretation des Fasernsystems des Gehirns, anhand derer er seine Theorie des Bewusstseins entwickelte. Seine Erkenntnisse hat er in zahlreichen populärwissenschaftlichen Vorträgen einer breiten Öffentlichkeit nähergebracht. (Zu Meynerts Biographie vgl. v.a. Lesky, E. (1865) 373-381; Seitelberger, F. (2001) 390-393

Austausch mit einer „Gemeinsamkeit der Interessen in Wien“, die „gar viele vereinigt“<sup>9</sup> hätten. Gomperz verweist in diesem Zusammenhang auch auf die Anthropologische Gesellschaft<sup>10</sup>, in der eine fächerübergreifende Auseinandersetzung mit der Natur des Menschen Gestalt annahm. Dieser vorwiegend physisch ausgerichteten Forschungseinrichtung stand als geisteswissenschaftliches Pendant die philosophische Gesellschaft zur Seite, die sich von einer anderen Tradition her ebenfalls unterschiedlichen Perspektiven auf dem Menschen öffnete. Meynert war in beiden Gesellschaften Mitglied und hat auch im Rahmen beider mehrere Vorträge über die intellektuellen Leistungen des Gehirns gehalten. Neben diesen formellen fachlichen Kontakten lassen sich über Meynerts regelmäßigen Besuchen bei den Soirees der Familie Wertheimstein zahlreiche Bekanntschaften mit unterschiedlichsten Persönlichkeiten aus der Wissenschaft und Kunst nachzeichnen<sup>11</sup>. Die Arbeit geht zwar nicht im Detail auf biographische Zusammenhänge einzelner Akteure ein; sie findet aber gleichwohl in ihrem sozialen Hintergrund die Voraussetzungen für eine gemeinsame Sprache, humanistische Bildung, politische Anschauungen etc., die über die Fakultätsgrenzen hinweg verbindend wirkten.

Was eine Auseinandersetzung mit der wissenschaftlichen Entwicklung in Wien vor 1900 darüber hinaus interessant macht, ist die Tatsache, dass es sich dabei um einen Ort innovativer Forschung handelte. Beispiele dafür sind nicht nur Hirnforscher wie der eben genannte Theodor Meynert oder auch Sigmund Exner (1848-1926)<sup>12</sup>, die sich internationaler Anerkennung erfreuten. Auch auf dem Gebiet der Sozialforschung traten Wissenschaftler mit neuen und Aufsehen erregenden Ideen hervor. Selbst wenn die Arbeiten von Ludwig Gumplowicz oder Gustav Ratzenhofer

---

<sup>9</sup> Gomperz, Th. (1905) 48

<sup>10</sup> Zur Geschichte der Anthropologischen Gesellschaft vgl. Pusman, K. (2008)

<sup>11</sup> Zum Kreis Wertheimstein vgl.: Bartl, J. (1990); Rossbacher, K. (2003) 108ff, Kobau, E. (1997)

<sup>12</sup> Sigmund Exner wurde als Student früh in das berühmte Laboratorium des Physiologen E.W. Brücke als wissenschaftlicher Mitarbeiter aufgenommen. Nachdem er ein Jahr bei Helmholtz in Heidelberg verbracht hatte, wurde er 1870 promoviert, 1871 habilitiert und 1874 zum außerordentlichen Professor ernannt. 1891 trat er schließlich die Nachfolge seiner Lehrers Brücke als Vorstand des physiologischen Instituts an.

Exners Forschungsschwerpunkt lag auf der Sinnesphysiologie. Relevant sind auch seine Arbeiten zur Hirnlokalisation und zur Organisation der assoziativen Verbindungen im Gehirn. Zu seinen bekanntesten Werken zählt der „Entwurf zu einer physiologischen Erklärung der psychischen Erscheinungen“ von 1894, in dem er viele seiner Erkenntnisse in einer umfassenden Theorie des Geisteslebens zusammenfasste. (Zur Biographie Exner vgl. v.a. Lesky, E. (1965) 541-544, Breidbach, O. (1999)

in Fachkreisen heutzutage kaum noch zur Kenntnis genommen werden, sorgten sie einst für kreative Impulse auf dem Gebiet der anhebenden Soziologie.<sup>13</sup>

Voraussetzung für das Aufkommen moderner Forschung auf dem Gebiet der Habsburgermonarchie war die Thun-Hohensteinsche Hochschulreform der 1850er Jahre. Die Strukturmaßnahmen im Gefolge der Bürgerlichen Revolution sollte die Anerkennung wissenschaftlicher Eigenständigkeit und ihrer Bedeutung im Rahmen des Staates sichern, Wissenschaft an den Universitäten fördern und ihre Effizienz und Qualität durch entsprechende Nachwuchspolitik und strenge Berufungsverfahren gewährleisten. Auf der anderen Seite versuchte man, durch die Bestellung anerkannter Forscher aus dem Ausland, das akademische Niveau zu heben und an internationale Standards anzugleichen.<sup>14</sup> Noch am Beginn des 19. Jahrhunderts musste Franz Joseph Gall die Stadt verlassen, weil er mit seiner kranilogischen Forschung so viel Unmut bei staatlichen Instanzen erregt hatte, dass seine privaten Vorlesungen untersagt wurden<sup>15</sup>. Keine fünfzig Jahre später, im Jahr 1849, wurde mit dem Physiologen Ernst Brücke eine Persönlichkeit eigens nach Wien berufen, die gemeinsam mit Helmholtz und Du Bois-Reymond die Ansicht vertrat, dass im Organismus „keine anderen Kräfte wirksam sind als die gemein physikalisch-chemischen.“<sup>16</sup>

Vor allem nach der neoabsolutistischen Phase der 50er Jahre und der umfassenden Umsetzung der erarbeiteten Reformen ab 1860, kam es zu einem Schwung, der von Optimismus und Schaffenskraft getragen wurde.<sup>17</sup> Mit dem Aufstieg des Liberalismus und der eigenständigen Entwicklung der Wissenschaft ging auch die Aufnahme positivistischer Gedanken einher. In den 1860er Jahren wurde Wien, wie Johannes Feichtinger schreibt, zu einem der „bedeutendsten Sammelpunkte des Positivismus“<sup>18</sup>; die Ideen von Comte, Mill und Spencer über die Fachgrenzen hinweg rezipiert. Nicht nur auf die Philosophie oder frühe Formen der Soziologie wirkte dieser positivistische Einfluss anregend. Gerade auch auf dem Gebiet der Medizin bedeutete er einen markanten Aufschwung. Als besonders innovatives Forschungsfeld trat dabei die Hirnforschung in Erscheinung, auf das sich damals, wie

---

<sup>13</sup> Einschätzungen zur Bedeutung von Gumplowicz etwa: Horowitz, I.L. (1963), Szacki, J. (1988), zu Meynert etwa Hirschmüller, A. (1991) 93ff

<sup>14</sup> Zur Bildungspolitik vgl. Höflechner, W. (1999)

<sup>15</sup> Kordelas, L. (1998) 20

<sup>16</sup> Du Bois-Reymond, E., Brief an Eduard Hallmann [Mai 1842], zitiert nach Dierig, S. (2006) 17

<sup>17</sup> Höflechner, W. (1999)

<sup>18</sup> Feichtinger, J. (2005) 304

der Mediziner Nothnagel schrieb, „alles, was jugendliche Kraft hat, arbeiten kann und will“<sup>19</sup> geworfen habe.

Das letzte Drittel des Jahrhunderts erlebt den Auftritt jener neuen Generation von Physiologen und Anatomen, die im Geiste der Zweiten Wiener medizinischen Schule ausgebildet worden waren und einem streng naturwissenschaftlichen empirisch-experimentellen Paradigma folgend sich mit Entschlossenheit und Zuversicht der Erforschung des Gehirns als Grundlage alles Geistigen widmeten. Theodor Meynert, Salomon Stricker, Moritz Benedikt, Sigmund Exner – sie alle traten um 1870 in die Forschung ein und prägten ihre Entwicklung in den jeweiligen Instituten nachhaltig. Methodisch und ideologisch setzte sich in ihnen eine Haltung fort, die sich in den Lehren ihrer Ausbilder und Förderer, namentlich des Pathologen Carl von Rokitansky, des Anatomen Joseph Hyrtl und des Physiologen Ernst Brücke, fest etabliert hatte. Diese Persönlichkeiten markieren nicht nur einen Ausgangspunkt moderner wissenschaftlicher Forschung in der Wiener Medizin, sondern sie legten bereits methodisch und inhaltlich jene Ausrichtungen vor, die in den Arbeiten der Schüler bestimmend bleiben sollte. Schon Brücke erklärte die Leistung des Nervensystems als Kombination von Reflexen und ließ alle Psychologie in den physiologischen Funktionen aufgehen. Rokitansky wirkte vor allem für Meynert prägend, gerade auch in seinen von Schopenhauer inspirierten Überlegungen zur Entstehung und Bedeutung der Moral, wie er sie in „Solidarität des Tierlebens“ darstellte, und in seinen Bestrebungen, in einer naturwissenschaftlich begründeten Anthropologie ein universelle Lehre vom Menschen zu etablieren. Anatomie und Physiologie waren aus seiner Sicht die wesentlichen Grundlagen der Erforschung alles dessen, „was der Mensch anstrebt und schafft, an materiellen und geistigen Erzeugnissen.“ All das, „was der Mensch auf dem Wege bewussten Anschauens und Denkens vollbringt, was sich in ihm unbewusst aus verborgenen Tiefen zur Idee herausgestaltet, [sei] das Werk seines Gehirns.“<sup>20</sup> Welchen Einfluss die Erforschung des Gehirns auf andere Fächer nahm und umgekehrt diese auf jene, soll im Zuge der Ausführungen deutlicher werden.

In methodischer Hinsicht stellt die vorliegende Arbeit eine Diskursanalyse auf der Ebene akademischer Wissensgebiete dar. In der Auseinandersetzung mit den Wiener Humanwissenschaften geht es nicht darum, eine parallel verlaufende

---

<sup>19</sup> Nothnagel, zitiert nach: Lesky, E. (1981) 230

<sup>20</sup> Rokitansky, C. (2005) 321

Institutionalisierung einzelner Forschungsdisziplinen nachzuzeichnen, sondern darum, die Herausbildung diskursiver Formationen und interdiskursive Überschneidungen darzustellen. Das dazu erarbeitete Korpus steht dabei nicht nur repräsentativ für die konkrete Situation in der Hauptstadt der Habsburgermonarchie, sondern stellt als regionales Fragment zugleich einen Ausschnitt einer internationalen Verknüpfung dar. Versteht man Diskursformationen bildlich als Netz, so sind die Zusammenhänge, die sich in Wien aufweisen lassen, als in ein weitläufiges überregionales Geflecht eingespannt zu denken.

Welche Texte nun zur Analyse herangezogen werden, hängt freilich von der (problematischen) Definition der humanwissenschaftlichen Thematik und der Abgrenzung der einzelnen daran beteiligten Forschungsfelder ab. Foucault charakterisiert die Humanwissenschaften als jene Wissensformen, in deren Mittelpunkt der Mensch steht und zwar in seiner charakteristischen Fähigkeit zur Repräsentation seiner selbst und seines Verhältnisses zur Umwelt. In dieser Gestalt tritt er nach Foucault um etwa 1800 in der Folge von grundlegenden Veränderungen in den epistemologischen Bedingungen wissenschaftlicher Erkenntnis in Erscheinung. Zur Veranschaulichung der Umstände, in denen sich damals ein neues Wissensgebiet formierte, greift der Philosoph auf das Bild eines erkenntnistheoretischen Triäders zurück, der ein Spannungsfeld verdeutlichen soll zwischen den formalisierten Naturwissenschaften, der Philosophie des transzendentalen Subjekts sowie bestimmter empirischer Wissensformen, die sich mit solchen Empirizitäten befassen, in denen der Mensch gewissermaßen eingebettet ist (das Leben, die Arbeit, die Sprache).

Betrachtet man nun den Diskurs über das Subjekt anhand der Denkfigur dieser räumlichen Koordination, so tritt der Mensch, abhängig von seiner Position und Verankerung der jeweiligen diskursiven Formationen innerhalb dieser Geometrie, bald mehr in seinen organischen, bald mehr in seinen geistigen oder auch in seinen sozialen Bedingungen hervor. Die mehr oder weniger deutliche Abgrenzung dieser Dimensionen der menschlichen Existenz von einander (anhand diskursiver Strategien und institutioneller Praktiken) führt zur Etablierung eines neurologischen, eines psychologischen eines soziologischen Diskurses. Die Begriffe „Soziologie“ und „Psychologie“ dienen im Zeitraum der Untersuchung bereits zur Bezeichnung der Wissensgebiete und zeigen eine institutionelle Ordnung des Wissens an, die sich jedoch noch nicht in einer Verankerung im universitären Fächerkanon niederschlägt.

Für die Erschließung der Quellen bedeutet das, dass sich die Aufmerksamkeit der Untersuchung auf Texte aus unterschiedlichen Fachgebieten erstrecken muss, aus denen die humanwissenschaftlichen Diskurse hervortreten, von denen sie sich ablösen und gegenüber denen sie sich zu emanzipieren versuchen. Neben den medizinischen Fächern der Anatomie, der Physiologie oder Pathologie betrifft dies auf der anderen Seite Disziplinen wie die Philosophie bzw. die Staats- und Rechtswissenschaften.

Bei der Erstellung des Korpus wurden nun Arbeiten ausgewählt, in denen sich typische Einschreibungen erkennen bzw. diskursive Regeln ableiten lassen, „nach denen die Aussagen im Feld eines Diskurses generiert, wiederholt und dauernd leicht modifiziert werden.“<sup>21</sup> Sie stehen repräsentativ für die humanwissenschaftliche Forschung der Zeit und dies in zweierlei Hinsicht. Zum einen handelt es sich bei den Autoren zumeist um anerkannte Wissenschaftler auf dem jeweiligen Wissensgebiet, die zum Teil erheblichen Einfluss auf die Entwicklung der Disziplin genommen haben. Zum anderen zeigt sich in an ihnen ein beispielhaftes Interesse, Wissen aus anderen Disziplinen in die ihrigen zu integrieren und sich so auf eine umfassende Wissenschaft vom Menschen hin auszurichten.

Bei den ausgewählten Werken handelt es sich vorwiegend um wissenschaftliche Texte, die das Ziel verfolgen, das jeweilige Wissensgebiet systematisch darzulegen und in denen die Konturen des Wissensgegenstandes sowie die methodische Vorgaben erarbeitet und definiert werden. Als Musterbeispiele seien Friedrich Jodls „Lehrbuch der Psychologie“ (1896), Gustav Ratzenhofers „Soziologische Erkenntnis“ (1898) und Sigmund Exners „Entwurf zu einer physiologischen Erklärung der psychischen Erscheinungen“ (1894) genannt, die selbstverständlich um zahlreiche Arbeiten derselben wie auch anderer Autoren erweitert werden. Aufgrund des weitläufigen Untersuchungsrahmens und der Ausdehnung der Analyse auf mehrere Fachgebiete muss eine Einschränkung bei der Textmenge in den einzelnen Feldern jedoch bis zu einem gewissen Grad in Kauf genommen werden. Die Stützung der Argumentation auf eine überschaubare Menge repräsentativer Texte, die Herausarbeitung typischer Themen und Denkfiguren anhand einiger sehr ergiebiger Werke soll aber auch dazu dienen, in Anbetracht vielfältiger Bezüge zwischen den Diskursen und dem ständigen Changieren der Arbeit zwischen den einzelnen

---

<sup>21</sup> Vgl.: Sarasin, Ph. (1996) 144

Wissensgebieten, im Gewirr von Verknüpfungen den Überblick zu wahren und gelöste Fäden wieder aufzugreifen.

Dass die Rekonstruktion eines Diskurses anhand der Aussagen einer überschaubaren Anzahl von Akteuren geleistet wird, mag einer Diskursanalyse als Schwäche ausgelegt werden. Genauso mag es aus anderen Gründen unverhältnismäßig scheinen, einen Zeitraum von insgesamt fast 30 Jahren gewissermaßen in einer extensiven Momentaufnahme zu untersuchen, ohne den historischen Veränderungen Rechnung zu tragen. Indem der zeitliche Rahmen der Untersuchung mit der Schaffensperiode zentraler Protagonisten zusammenfällt, öffnen sich aber auf der anderen Seite der Reichtum von Gesamtwerken einzelner Fachvertreter, die vielfältige Bezüge ihrer Inhalte zu anderen Wissensgebieten freigeben. Durch das wiederholte Aufgreifen zentraler Themen im Rahmen solcher Werke treten bestimmte Positionen und rhetorische Muster immer deutlicher und in immer neuen Kontexten hervor. Wenn die Arbeit also mit zwei Mängeln behaftet sein sollte, so möge unter der Annahme bestimmter Kontinuitäten innerhalb von wissenschaftlichen Lebenswerken der eine den anderen zumindest teilweise kompensieren.

Es ist nicht das Ziel der Arbeit, die Ursprünge bestimmter Motive humanwissenschaftlicher Argumentation aufzudecken oder Entwicklungslinien in den einzelnen Fachgebieten nachzuzeichnen. Die Analyse lässt sich also nicht als diachrone Abfaserung des diskursiven Gewebes darstellen, sondern viel mehr als „synchroner“ Schnitt durch den Diskursstrang<sup>22</sup>, ja in Hinblick auf den umfangreichen zeitlichen Rahmen als das Herauslösen eines dichten Segments beschreiben. Durch diese Weitung der zeitlichen Perspektive kann man auf diese Weise umso plastischer die Fasern des Gewebes in ihrer Vernetzung und Verstrickung zeigen.

Die vorliegende Untersuchung diskursiver Zusammenhänge beschränkt sich vorwiegend auf die Diskursebene wissenschaftlicher Aussagen. Der Zusammenhang dieses Diskurses mit anderen – medialen, populärwissenschaftlichen, politischen, religiösen, etc. – aus dem er herausgeschnitten wurden, kann im Rahmen der Arbeit an dieser Stelle nur angedeutet werden. Es wäre sicher lohnenswert, die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit Fragen des Subjekts und seiner Konstitution im semantischen Spannungsverhältnis zwischen Teil und Ganzem,

---

<sup>22</sup> Jäger, S. (1999) 139

selbstherrlicher Autonomie und kollektiven Zwängen, Abgrenzung und Assoziation, Verantwortung und Determinismus an andere Diskurse heranzuführen. Dazu bieten sich etwa die Kommentare zur Wirtschaftskrise nach 1873 (Kritik am Menschbild des Liberalismus, Ablehnung individualistischer Interessen hin zu Zusammenschlüssen in System kollektiver Sicherheit<sup>23</sup>) ebenso an wie die klerikalen Reaktion auf das wissenschaftliche Weltbild und die geistigen Strömungen der Moderne<sup>24</sup>, die Rezeption marxistischer Theorien oder auch die Motive des ästhetischen Individualismus und des Geniekultes des Wiener Fin de Siecle<sup>25</sup>.

Dieses Verhältnis humanwissenschaftlicher zu außeruniversitären Diskursen, das hier nicht weiter ausgeführt werden kann, zeigt an, dass dem akademischen Wissen immer auch eine Stellung innerhalb der Gesellschaft zukommt und dass wissenschaftliche Aussagen darum genauso in ihrer politischen Dimensionen begriffen werden können. Diskurse kann man in diesem Sinne mit Keller als „strukturierende Praktiken gesellschaftlicher Wissensverhältnisse“<sup>26</sup> verstehen, in denen Akteure ihre Strategien verfolgen und miteinander in Konflikt treten. Wissen ist von Machtbeziehungen geprägt und so lässt sich auch innerhalb des humanwissenschaftlichen Diskurses die Bemühung erkennen, das abzugrenzen, was man legitimerweise über die Bedingungen des menschlichen Lebens sagen kann und wie man es sagt. Dabei tritt dieser Diskurs in Konflikt mit den Ansprüchen anderer Wissensformen und gesellschaftlicher Kräfte: nicht Religion, politische Theorie oder Kunst, sondern allein die Wissenschaft sollte gesicherte Kenntnis über die Natur des Menschen liefern. Wie vor allem am Ende der Arbeit deutlich werden soll, geht es den behandelten Humanwissenschaften immer auch um die Bereitstellung von Wissen, sowohl für die Menschen über sich selbst wie auch für die Politik über die staatlichen Subjekte. Die Wissenschaft bemüht sich, ihre öffentliche Relevanz zu verdeutlichen und ihre Vorzüge in praktischen Problemlösungen hervorzukehren, etwa in der Definition der Zurechnungsfähigkeit und der Expertise zur Strafrechtsreform. Und es sind die Argumente des Positivismus, mit denen ein erkenntnistheoretischer Vorzug und der praktische Nutzen der Forschung für die Allgemeinheit offensichtlich gemacht werden sollte. In ihm wurde der Machtanspruch

---

<sup>23</sup> Vgl. dazu: Matis, H. (1974) 256ff

<sup>24</sup> Knoll, R. (1994) 126ff

<sup>25</sup> Vgl. Le Rider, J. (1990b) 34f, 39ff

<sup>26</sup> Keller, R. (2006) 57

des wissenschaftlichen Diskurses nach außen legitimiert und seine gesellschaftliche Verbreitung forciert.

Selbstverständlich treten auch innerhalb eines so stark reglementierten Feldes wie dem der Wissenschaft die darin angelegten Machtbeziehungen zutage. Auch sie finden in diskursiven Strategien ihren Niederschlag, die etwa einer bestimmten Wissensform, der empirischen Erforschung des Menschen im konkreten Fall, gegenüber älteren Strömungen zur Emanzipation verhelfen sollten. Vor dem institutionellen Hintergrund der damaligen akademischen Wissensordnung lässt sich eine starke Bemühung um eigenständige Formationsregeln erkennen, um methodische und inhaltliche Reglementierung der sich entwickelnden Wissensgebiete. Im Laufe der Arbeit soll deutlich werden, auf welche Weise in den Texten Kohärenz und Glaubwürdigkeit erzeugt wird bzw. mit welchen Ein- und Ausschlüssen dabei operiert wird. Welche (naturwissenschaftlichen) Diskurse lassen sich zur Stärkung der eigenen Position integrieren, von welchen (veralteten) Wissensformen versucht man sich abzugrenzen?

In unserer Auseinandersetzung mit den Humanwissenschaften werden diskursiv erzeugte Wissensfelder in einer charakteristischen Nähe zu einander untersucht, die von geteilten epistemologischen Voraussetzungen herrührt. Diese Voraussetzungen kann man mit Foucault aus epistemischen Umbrüchen heraus verstehen, was jedoch nicht Anliegen des vorliegenden Unternehmens ist. Es geht an dieser Stelle nicht darum, die Geburt der Humanwissenschaften am Wiener Exempel nachzuvollziehen. Stattdessen soll der rege Austausch einzelner Wissensfelder bei der Konstitution ihres Gegenstandes in den Mittelpunkt der Aufmerksamkeit rücken.

Am Beginn der Untersuchung steht der Versuch, die Formationsregeln und Konturen dessen zu verdeutlichen, was in einer selektiven Fokussierung unter den Begriffen eines psychologischen, soziologischen und neurologischen Diskurses behandelt wird. Diese Diskurse werden aber nicht getrennt von einander und in Hinblick auf einen „(unmöglichen) stabilen Kern“<sup>27</sup> untersucht, sondern mit Bedacht auf die Verbindungen und Vermittlungselemente zwischen ihnen. Das Augenmerk liegt dabei auf der Frage, wie diese Diskurse aufeinander Bezug nehmen, wie sie untereinander kommunizieren und welche die vorherrschenden Denkmuster sind.<sup>28</sup>

---

<sup>27</sup> Sarasin, Ph. (1996) 144

<sup>28</sup> Vgl. dazu auch: Landwehr, A. (2001) 130ff

Es geht somit um die „Analogien diskursiver Regularitäten zwischen verschiedenen einzelnen diskursiven Formationen.“<sup>29</sup>

Der gemeinsame Untersuchungsgegenstand bildet dabei eine thematische Klammer, die im häufigen Verweis vieler Humanwissenschaftler auf das Ideal einer gesamtwissenschaftlichen Anthropologie immer wieder explizit wird. Aus den unterschiedlichen fachlichen Perspektiven wurden Fragen wie die ethische Veranlagung des Menschen, die mögliche Freiheit des Willens oder das Wesen der Individualität behandelt. Bereits damals schien es problematisch, dass der Mensch Forschungsobjekt unterschiedlicher Disziplinen war, die sich jeweils einen Teil seines Wesens vornahmen und dadurch seine Einheit in Frage stellten<sup>30</sup>. Der Mensch war eingespannt in ein Netz unterschiedlicher Wissensformen und vor dem Hintergrund dieser offenbaren Überschneidung humanwissenschaftlicher Forschungsinteressen stellt sich die Fragen nach den möglichen Anschlussstellen und Schnittpunkten der unterschiedlichen Diskurse.<sup>31</sup>

Das Phänomen dieser Verbindungen zwischen den einzelnen Diskursen soll nun anhand von Jürgen Links Konzept des Interdiskurses untersucht werden<sup>32</sup>. Link definiert als „interdiskursiv“ all jene Aussagen und sonstige Diskurselemente, „deren Okkurrenz nicht auf einen oder wenige Spezialdiskurse beschränkt ist.“<sup>33</sup> Dazu zählen nun stereotype Figuren, Narrationsschemata, Themen, Probleme, Argumente oder auch Kollektivsymbole. Auf der Basis dieses „frei flottierende interdiskursive Material[s]“<sup>34</sup> können sich Interdiskurse konstituieren, deren Funktion in einer „kulturellen Integration und Generalisierung selektiven Wissens für die Subjekte besteht.“<sup>35</sup> Als Beispiele nennt er etwa Populärphilosophie, Publizistik oder Literatur. Aber auch Wissenschaften können seinem Verständnis nach interdiskursiv fundiert sein. Sie unterscheiden sich dann von solchen Wissensformen, die er „Spezialdiskurse“ nennt. Diese zeichnen sich durch das „Vorherrschen der Denotation und der Eindeutigkeit (klare Definitionen, Operationalisierbarkeit usw.)“ aus und haben in den denotativ-operationalen Aussagen der Mathematik ihren

---

<sup>29</sup> Link, J. (1999) 154

<sup>30</sup> Lindner, G. (1871) 12

<sup>31</sup> Christian Emden führt in Zusammenhang mit der wissenschaftlichen Erforschung des Menschen im 19. Jahrhundert den Begriff der „Epistemischen Konstellation“ ein und möchte anhand dieses Konzepts die „unwahrscheinlichen Zusammenhänge“ zwischen unterschiedlichen Wissensdiskursen erarbeiten. (Emden, Ch. (2004)

<sup>32</sup> Vgl. Link, J. (1999)

<sup>33</sup> Ibidem, 154

<sup>34</sup> Link, J. (1999) 154

<sup>35</sup> Ibidem, 155

Idealtypus. Da es aber in keinem Wissensbereich reine Denotation geben kann, dient diese schematische Einteilung freilich nur dazu, Tendenzen innerhalb der Wissenschaften auszumachen. Diese Überlegungen lassen sich gut für die Untersuchung der Humanwissenschaften adaptieren und Link selbst verweist indirekt auf Foucaults Konzept des erkenntnistheoretischen Triäders, der das Wissensgebiet ausrichtet. Auch dort stellt die Mathematik den Fluchtpunkt eines Formalisierungsstrebens der Humanwissenschaften dar, die sich unter dem gleichzeitigen Einfluss der Philosophie sowie der Modellwissenschaften dadurch auszeichnen, dass jede einzelne mit Leichtigkeit Konzepte zu integrieren vermag, die einem anderen Ort innerhalb dieses epistemischen Raums entspringen.

Links Konzept des Interdiskurses dient somit zum einen dazu, eben jene zwischen den Spezialdiskursen frei flottierenden diskursiven Elemente in ihrer Streuung auszumachen und zu verfolgen, in welchen Kombinationen und Verkettungen sie auftreten. Zum anderen lassen sich die Humanwissenschaften als Beispiele interdiskursiv fundierter Wissenschaften begreifen, die in einem charakteristischen Zwiespalt stehen: Auf der einen Seite streben sie nach fachlicher Abgrenzung und bemühen sich um eine naturwissenschaftliche Formalisierung ihres Wissensgebietes. Auf der anderen Seite ist es ihr Anliegen, praxisnahes Wissen über den Menschen zu vermitteln und ihre jeweiligen Argumente in eine universelle anthropologische Wissensordnung zu integrieren. Dabei greifen sie eben auf interdiskursiv verbreitete Denkfiguren oder Kollektivsymbole zurück, die zugleich auch „Ressourcen von Verstehbarkeit und Evidenz“<sup>36</sup> darstellen und zur Integration verschiedener Wissensbereiche dienen. Beispiele dafür wären die Konzepte des Assoziationsmechanismus, des Konflikts zwischen antagonistischen Prinzipien<sup>37</sup> oder des organistischen Kollektivs. Sie alle tauchen in den unterschiedlichen wissenschaftlichen Diskursen auf und werden dort für den jeweiligen Gegenstandsbereich adaptiert – die Psyche, die Gesellschaft oder das Gehirn. Gerade auch das Gehirn – gewissermaßen selbst ein weithin zirkulierendes Kollektivsymbol – stellt in seiner begrifflichen Konstruktion einen beispielhaften Ort interdiskursiver Verknüpfungen dar, an dem soziale Motive ebenso eine Rolle spielen wie psychologische Begriffe.

---

<sup>36</sup> Sarasin, Ph. (1996) 144

<sup>37</sup> Vgl. Vgl zum Auftreten der Figur der antagonistischen Prinzipien in den unterschiedlichsten Bereichen der Wiener Wissenschaft um die Jahrhundertwende: Kiss, E. (1986) 98-134

Das Hauptaugenmerk der vorliegenden Arbeit ruht somit auf der Integration und metaphorischen Adaptierung solcher Elemente durch andere Diskurse. Dabei stehen nicht die zirkulierenden Begriffe und Konzepte selbst im Mittelpunkt; es geht also nicht darum, ihre Entstehung und Verbreitung vor einem sozialen und politischen Hintergrund zu beleuchten und ihre gesellschaftliche Wirkmächtigkeit zu ermessen. Darin unterscheidet sich der Ansatz von jenen der neueren Ideengeschichte, in deren Mittelpunkt vor allem die Wechselwirkung zwischen Ideen und Gesellschaft, „zwischen vorgegebener sozialer, politischer Realität und den vielfältigen symbolischen Ordnungsentwürfen“<sup>38</sup> steht. Während es dort also um das Verhältnis zwischen Sozialem und Ideellem und die Frage nach der „sozialen Genese neuer Ideen und der Wirksamkeit solcher neuer Ideen“<sup>39</sup> geht, liegt der Fokus der vorliegenden Arbeit auf der Überschneidung unterschiedlicher wissenschaftlicher Diskurse, die nur am Rande in einen sozialen und institutionellen Kontext eingeordnet werden.

Die Humanwissenschaften, wie sie in dieser Arbeit behandelt werden, sind geprägt von zahlreichen Verknüpfungen und Vernetzungen. Neben dem Netz diskursiver Bezüge, das im Mittelpunkt der Aufmerksamkeit steht, sind es vor allem auch die spezifischen wissenschaftlichen Erklärungsansätze der damaligen Zeit, die den Untersuchungsgegenstand in der Dynamik organischer, psychischer oder sozialer Verknüpfungen denken lässt. Nicht zuletzt aber sind auch die Forscher bestens vernetzt und stehen unter einander in regem Kontakt. Gerade auch in den bereits erwähnten bürgerlichen Salons treffen sie sich und betreiben Konversation. Konversation aber ist, worauf Link mit Nachdruck hinweist<sup>40</sup>, eine Institution des Brückenschlags, der Integration verschiedener Positionen, kurz: des interdiskursiven Transfers. Sie ist eine jener Diskursformen, „in denen Redeformen spontan und elementar produziert werden, die uns intuitiv ‚literarisch‘ anmuten, wie etwa Bilder, Symbole, Metaphern.“<sup>41</sup>

Auch wenn sich die vorliegende Arbeit nicht mit dem sozialen Hintergrund einzelner Akteure oder dem intellektuellen Milieu um die Jahrhundertwende befasst, so sei doch auch auf die konkreten Möglichkeiten des persönlichen und fachlichen Austausches hingewiesen, um so diskursive Überschneidungen auch auf der

---

<sup>38</sup> Raphael, L. (2006) 22, zur neuen Ideengeschichte siehe ferner: Lottes, G. (2002)

<sup>39</sup> Ibidem 25

<sup>40</sup> Link, J. (1983) 12ff

<sup>41</sup> Ibidem 12

Grundlage eloquenter Begegnungen zu verstehen. In jeden Fall erlangt man so ein Verständnis für ein die Fachgebiete übergreifendes Vokabular vieler Forscher, ihre Kenntnisse in anderen Disziplinen und vor allem für die kreativen assoziativen Verbindungen zwischen den einzelnen Wissensgebiete.

Mit der inspirierenden Kraft des Salons auf das Denken hat sich auch der französische Philosoph Michel Serres befasst. Er weist er darauf hin, dass die Übersetzungsleistung von einem Praxis- oder Wissensfeld in das andere, in der die Leistung der Konversation besteht, immer unerhörte Zusammenhänge schafft:

„Nennen wir es Kommunikation, wenn der Arzt, der mit dem Mechaniker spricht, sich verpflichtet fühlt, den Menschen eine Maschine zu nennen, sein Wissen in das des anderen zu tauchen, während umgekehrt der andere, der Mechaniker, davon träumt, sein Wissen in die Physiologie hinein zu verlängern, und der Ökonom die Zirkulation in die Begriffe der Hydraulik zu kleiden versucht. Und so weiter. Die Konversation ist die Gesamtheit der Anwendungen eines Wissens innerhalb eines anderen Wissens oder auf ein anderes Wissen, die Gesamtheit ihrer Konversionen. Diese Anwendungen vermehren sich rasch, nichts kann ausgeschlossen werden, die Modelle laufen um wie der Taler in dem bekannten Kinderspiel, und dieser Umlauf oder diese Vermehrung wird zum Objekt des Denkens, nicht die Disziplin....Er [der Salon] erzeugt ein Denkobjekt: dieses Ensemble von Übergängen.“<sup>42</sup>

Solchen Übergängen im Bereich der Humanwissenschaften geht die vorliegende Arbeit nach. Sie wendet sich dabei einer Thematik zu, die im österreichischen Kontext nicht zuletzt durch die bereits erwähnte Reihe unter der Herausgeberschaft von Karl Acham neue Aufmerksamkeit gefunden hat. Die darin versammelten Beiträge befassen sich in einer umfangreichen Zusammenschau mit verschiedenen Wissenschaften, deren Geschichte bisher zum Teil nur sehr dürftig aufgearbeitet wurde. Was die vorliegende Untersuchung als Beitrag auf dem Gebiet leisten möchte, ist eine deutlichere Perspektive auf die interdisziplinären Zusammenhänge, die in disziplinengeschichtlichen Ansätzen meist zu kurz kommt. An dieser Stelle soll es darum gehen, Verwandtschaften zu verdeutlichen und Nachbarschaften herauszuarbeiten, die vor dem Eindruck der fachlichen Distanz etwa zwischen Medizin und Sozialwissenschaft nicht sofort offenkundig werden.

Der in den Kulturwissenschaften gängige Ansatz, unwahrscheinliche Überschneidungen zwischen diversen Diskursen, etwa literarischen und

---

<sup>42</sup> Serres, M. (1998) 450

wissenschaftlichen, herauszuarbeiten, soll in diesem Fall auf ein Wissensgebiet zur Anwendung kommen, das unterschiedliche akademische Forschungsfelder umfasst. Für die Wissenschaftsgeschichte der Habsburger Monarchie kann dabei auf keine Untersuchung zurückgegriffen werden, die sich einer solchen Fragestellung bereits gezielt zuwendet hätte. Mehr oder weniger umfangreich präsentiert sich hingegen die Literatur zu den einzelnen hier behandelten Fachgebieten bzw. -vertretern. Sowohl zur Psychologie, als auch zur Soziologie und zur Hirnforschung gibt es mehrere Publikationen, die das jeweilige Forschungsfeld in seiner historischen Entwicklung prägnant umreißen oder auch hervorragende Persönlichkeiten und ihre Leistungen in ihrer Bedeutung für die Disziplin erfassen. Diese einführenden oder auch vertiefenden Darstellungen einzelner Bereiche humanwissenschaftlicher Forschung waren von großer Hilfe, um die Ausdehnung des jeweiligen Wissensgebietes zu ermessen und den Ort zu erfassen, den eine Quelle im Archiv des gesamten Diskurses einnimmt. Sie waren gerade auch dort nützlich, wo die aufgebrachten interdisziplinären Zusammenhänge solide im Kontext der einzelnen Spezialdiskurse verankert werden mussten.

Innerhalb der verwendeten Sekundärliteratur findet sich neben einer beträchtlichen Zahl von Arbeiten, deren Perspektive stärker entlang fester Fachgrenzen verläuft, auch solche, die sich vorwiegend mit geistigen Strömungen im Wiener Fin de Siecle befassen und wissenschaftliche wie künstlerische Produktivität im kulturellen Hintergrund der Zeit verankern<sup>43</sup>. Die Dissertation kann sich an den Ergebnissen beider Ansätze orientieren, ohne dabei einen internalistischen Blick zu adaptieren, noch auf eine Verankerung der Wissenschaften in der Gesamtheit eines Dispositivs zu rekurrieren. Anstatt die Fächer auf ihrem spannungsreichen Weg zur institutionellen Festigung zu behandeln<sup>44</sup> geht es im vorliegenden Fall mehr um das spannungsreiche Verhältnis zu anderen Diskursen. Anstatt den Diskurs im historischen und soziokulturellen Kontext zu verankern, geht es hier mehr um geteilte epistemologische Voraussetzungen der Theoriebildung.

Besonders umfangreich ist die Literatur zur Geschichte der Hirnforschung. Es ist dies auch jener Fachbereich, in dem die internationale Bedeutung von Wiener Vertretern am stärksten zutage tritt. Zur allgemeinen Entwicklung des Forschungsfeldes sind nach wie vor die klassischen Überblicksarbeiten von Michael Hagner (1997), Olaf

---

<sup>43</sup> Vgl. z.B.: Le Rider, J. (1990), Kiss, E. (1986), Johnston, W. (2006)

<sup>44</sup> Für die österreichische Psychologie vgl.: Benetka, G. (1990), für die Soziologie: Torrance, J., (1981)

Breidbach (1997) und ferner die von Clarke und Jacyna (1987) zentral. Sie dienen dazu, die Leistungen vor allem von Meynert oder Exner aus den historischen Voraussetzungen heraus und in ihrer nachhaltigen Wirkung auf die Fachwelt zu verstehen. Einen engeren Fokus auf die Wiener Forschung findet man in den Arbeiten von Albrecht Hirschmüller (1991) oder Franz Seitelberger (2001) sowie in den immer noch hilfreichen Darstellungen von Erna Lesky (1965). Hintergründe zu Leben und Werk von Sigmund Exner liefern Deborah Coen (2007) und Olaf Breidbach (1999). Intensiv mit Theodor Meynert befassen sich einzelne Kapitel in Hirschmüller (1991) und Ellenberger (1973). Zuletzt sei noch besonders auf die Aufsätze von Cornelius Borck (1999) und Michael Hagner (2001) verwiesen, die sich gerade auch mit der Metaphorik in Meynerts Darstellungen des Gehirns auseinandersetzen, die im Rahmen der vorliegenden Arbeit eine zentrale Rolle spielt. Für die Geschichte der österreichischen Soziologie empfehlen sich die Arbeiten von Reinhold Knoll und Helmut Kohlenberger (1994) sowie John Torrance (1981) und Gerald Mozetic (2001). Das Werk von Ludwig Gumplowicz und Gustav Ratzenhofer spielt in diesen Publikationen eine zentrale Rolle. Den beiden Protagonisten, die als Gründungsväter der Disziplin in Österreich und auch als Vorreiter im internationalen Kontext interpretiert werden, wenden sich einige Arbeiten mit besonderer Aufmerksamkeit zu<sup>45</sup>. Eingebettet in den Kontext geistiger Strömungen der Habsburgmonarchie, insbesondere sozialdarwinistischer Theorien, finden sie auch in Überblicksarbeiten zum Fin de Siecle besondere Beachtung<sup>46</sup>.

Zur Geschichte der österreichischen Psychologie um die Jahrhundertwende erweist sich der Forschungsstand recht dürftig. Auf der einen Seite finden sich Beiträge zur Fachgeschichte, die in ihrem weiten Fokus in den behandelten Zeitraum hineinreichen<sup>47</sup>. Auf der anderen Seite kann man auf Arbeiten zur österreichischen Philosophiegeschichte zurückgreifen, die sich auch mit den empirischen Strömungen und den Protagonisten der vorliegenden Dissertation befassen<sup>48</sup>. Speziell zum Werk Richard Wahles findet sich kaum Literatur<sup>49</sup>; zu Friedrich Jodl immerhin ein paar sehr hilfreiche Beiträge<sup>50</sup>.

---

<sup>45</sup> Zu Gumplowicz vgl.: Brix, E. (1996); Szacki, J. (1988). Zu Ratzenhofer: Oberhuber, F. (2006)

<sup>46</sup> Vgl. zu Gumplowicz etwa Johnston, W. (2006) 324ff sowie Kiss, E. (1986) 101ff; zu Ratzenhofer: Johnston, W. (2006) 327ff

<sup>47</sup> Benetka, G. (2002), Benetka, G./Guttman, G. (2001)

<sup>48</sup> Schmied-Kowarzik, W. (1996); Cernoch, W. (1998)

<sup>49</sup> Vgl. Johnston, W. (2006) 210ff

<sup>50</sup> Vgl.: Rinofer-Kreidl, S. (2006); Gimpl, G. (1995), Frank, H. (1970)

Die Dissertation setzt sich aus vier Teilen zusammen, die der Frage des Subjekts in den Humanwissenschaften von den theoretischen Voraussetzungen der einzelnen Disziplinen bis hin zum politischen Anspruch ihrer Erkenntnisse nachgehen. Am Beginn der Arbeit steht die Auseinandersetzung mit den Bemühungen nach einer Formalisierung und auch Mechanisierung der Wissensgebiete. Hier wird vor allem die Bedeutung der Assoziationslehre in allen behandelten Fächern herausgearbeitet. In einem zweiten Schritt soll es um die Analytik der Humanwissenschaften gehen und um die vorbildliche Wirkung naturwissenschaftlicher Methoden, die eine Sektion des Menschen auch auf dem Gebiet der Geistes- und Sozialwissenschaften nahe legte. Nach der Beschäftigung mit der Zergliederung des Untersuchungsgegenstandes in seine letzten Elemente, geht die Arbeit in einem dritten Teil der Frage nach, wie aus diesen elementaren Bestandteilen – Zellen, Vorstellungen, Individuen – stabile Strukturen hervorgehen, menschliche „In-dividualitäten.“ Im abschließenden vierten Teil soll deutlich werden, wie auf Grundlage dieser Individualitäten die Kategorien menschlicher Subjektivität jeweils erläutert wurden – insbesondere der Wille und das moralische Empfinden – und welche politischen Konsequenzen vor allem Soziologen und Hirnforscher aus diesen Anschauungen ableiteten.

# 1. Mensch und Mechanismus

*So gewiß, allen falschen Auslegungen zum Trotz, die Analogie zwischen dem Staate, dem Organismus und dem System der Vorstellungen im [sic] denselben Geiste wirklich vorhanden ist: ebenso gewiß wird auch dereinst die wahre Psychologie bis dahin vordringen, wo jetzt noch im Scheine von Irrlichtern Gespenster herumschweben. Das heißt: Die nämlichen Grundsätze der Mechanik des Geistes welche die Reizbarkeit der Vorstellungsreihen erklären, werden auch das organische Leben als eine Verkettung einfacher Wesen, und die lebende Kraft des Staates, als einer Verbindung von einzelnen Menschen, auf ähnliche Weise begreiflich machen.*

(Herbart, Psychologie als Wissenschaft II (1825) S.33)

## ***Das Gesetz der Wechselwirkung***

Im Folgenden werden Gemeinsamkeiten mehrerer Wissensgebiete untersucht, die sich um denselben Gegenstand – den Menschen – anordnen und sich ähnlicher analytischer Verfahren bedienen, um diesen Gegenstand zu begreifen. In den strukturellen Ähnlichkeiten drückt sich eine besondere Nähe zu den Naturwissenschaften aus, die den Geistes- und Sozialwissenschaften nicht kategorisch gegenüberstanden, sondern in ihrem Vorgehen das methodischen Vorbild und in ihren Erkenntnissen die Voraussetzungen geistes- und sozialwissenschaftlicher Forschung liefern sollten. Der Positivismus bildete die weltanschauliche Grundlage einer enzyklopädischen Wissensordnung, in der alle natürlichen Erscheinungen auf gleiche Gesetzmäßigkeiten zurückgeführt wurden. Die naturwissenschaftliche Ausrichtung der Humanwissenschaften sollte exakte Erkenntnis und die Kompatibilität der einzelnen Gebiete untereinander gewährleisten. In der Ablehnung idealistischer Systementwürfe wurden vor allem zwei wissenschaftliche Forderungen verbindlich: die Verpflichtung zum *empirischen Vorgehen* und die Voraussetzung *kausal wirksamer Naturgesetze*, in denen keine anderen Kräfte zum Tragen kommen sollten, als die natürlichen. Wie in der Physik

sollte in den Wissenschaften vom Menschen induktives Vorgehen zu gesicherter Erkenntnis führen. Auch die Beschreibung des Lebendigen setzte nun, wie der Philosoph Richard Wahle (1857-1935)<sup>51</sup> in seinem Entwurf einer modernen Psychologie betonte, gezielte Beobachtung und die kausale Verknüpfungen der aufeinander folgenden Erscheinungen voraus<sup>52</sup>. Aber nicht allein darin bestand für ihn die Forderung moderner Wissenschaft. Nicht nur die Sukzession der Erscheinungen sollte gesetzmäßig bestimmt werden, sondern darüber hinaus in letzter Instanz die darin wirksamen Elemente und die Art ihres Wirkens. Erst indem man natürliche Erscheinungen auf elementarer Ebene behandelte, könne man den Dingen auf den Grund kommen. Eine wissenschaftliche Tatsache war in diesem Sinn eine „Function exact bestimmbarer Factoren in ihrer exact bestimmbareren Wechselwirkung.“<sup>53</sup> Das hier propagierte analytische Vorgehen (in der Bestimmung elementarer Bestandteile eines Phänomens in ihrer gesetzmäßigen Verknüpfung) fand als methodische Vorgabe ihren Niederschlag in allen empirischen Wissenschaften. Auf allen Gebieten menschlicher Erkenntnis sollte ein und dasselbe Prinzip wirksam sein, das der Soziologe Ludwig Gumplowicz (1838-1909)<sup>54</sup> als das der „Wechselwirkung der heterogenen, aufeinander reagierenden Elemente“<sup>55</sup> bezeichnete.

Die Psychologie behandelte das Geistesleben unter dem Gesichtspunkt zusammenwirkender Bewusstseins-elemente. In der kausalen Abfolge ihres Auftretens und der Art ihres Zusammenwirkens ließen sich im Sinne der Assoziationspsychologie alle geistigen Phänomene beschreiben. Die Soziologie rechnete mit Individuen oder auch sozialen Gruppen als kleinste Entitäten, die untereinander in gesetzmäßiger Wechselwirkung standen. In beiden Fällen dienten die Naturwissenschaften als methodisches Vorbild für die Bestimmung systematischer Zusammenhänge gleichartiger elementarer Teilchen. Das „Ideal der

---

<sup>51</sup> Richard Wahle stammt aus Wien, wo er 1882 promovierte und sich 1885 habilitierte. Von 1885 bis 1895 arbeitete er als Dozent in Wien, bevor er eine Professur in Czernowitz annahm, wo er von 1895 bis 1927 tätig war. Wahle setzte sich intensiv mit der Hirnforschung seiner Zeit auseinander, im Besonderen mit den Arbeiten Theodor Meynerts.

<sup>52</sup> Wahle, R. (1896) 157ff

<sup>53</sup> Wahle, R. (1896) 5

<sup>54</sup> Gumplowicz wurde in Galizien geboren und studierte in Krakau Jura. Seine wissenschaftliche Karriere begann er 1876 in Graz, wo er zunächst als Privatdozent für Verwaltungslehre tätig war, 1882 zum außerordentlichen und 1893 schließlich zum ordentlichen Professor ernannt wurde. Gumplowicz gilt als Begründer der wissenschaftlichen Soziologie. 1883 erschien sein erstes großes Werk mit dem Titel „Der Rassenkampf. Soziologische Untersuchungen“, das seine zentralen Theorien bereits in Ansätzen enthält.

<sup>55</sup> Gumplowicz, L. (1926), 21

Erklärung wäre“, so Wahle, „für alle Vorgänge...ein Bild der sich trennenden und zusammenlagernden Atome zu besitzen.“<sup>56</sup> Das Vorgehen der Physiker, Erscheinungen auf der Ebene kleinster Teile, eben jener der physikalischen Atome, und deren gegenseitiger Wirkung zu begreifen, stellte in dieser Sicht das passendste Modell positiver Beschreibung dar; zugleich aber auch die fundamentale Analyse eines durchgehenden Bewegungszusammenhanges, der sich auf den unterschiedlichen Ebenen – physisch, psychisch, sozial – je eigen begreifen ließ. Auf der Physik als der vermeintlich allgemeinsten und zudem traditionsbewährtesten Disziplin sollten die anderen Fächer mit ihren Erkenntnissen aufbauen. So argumentierte auch Brentano, die Psychologie müsse sich als jüngstes Glied am Ende des gestaffelten Fächerkanons und unmittelbar an der Physiologie ansetzend einreihen, die ihrerseits auf der Chemie aufbaue, wie diese auf der Physik.<sup>57</sup> Die Psychologie als exakte Wissenschaft betrieben begriff ihren Gegenstand unter den gleichen Voraussetzungen wie die Naturwissenschaften, auf der Grundlage natürlicher Kräfte und Mechanismen. „Die in den psycho-physischen Vorgängen herrschende Causalität“, schrieb der Philosoph Friedrich Jodl (1849-1914)<sup>58</sup> in seinem „Lehrbuch der Psychologie“ von 1896,

„unterscheidet sich absolut nur von der reinen Willkür und Regellosigkeit; von der auf physikalisch-chemischen Gebiete und in den niederen Lebensvorgängen herrschenden nur relativ durch die unendlich grössere Complicirtheit der causalen Zusammenhänge und die Mannigfaltigkeit der überall zwischen Action und Reaction eingeschobenen Vermittlung und Zwischenglieder.“<sup>59</sup>

Die Verbindlichkeit naturwissenschaftlicher Prämissen für die Humanwissenschaft kam mit der gleichen programmatischen Überzeugung auch auf dem Feld der Sozialwissenschaft zum Tragen. Auch in den Bewegungen der Gesellschaft sollte sich die Strenge natürlicher Gesetzmäßigkeiten abbilden. Die in der Chemie wirksamen Gesetze von Anziehung und Abstoßung müssten, so postulierte der Soziologe Gustav Ratzenhofer (1842-1904)<sup>60</sup> in der „Soziologischen Erkenntnis“ von

---

<sup>56</sup> Wahle, R. (1896) 7

<sup>57</sup> Brentano, F. (1929) 93f

<sup>58</sup> Friedrich Jodl studierte in München Geschichte, Kunstgeschichte und Philosophie. 1872 promovierte er und wurde Dozent an der bayerischen Kriegsakademie in München. 1896 erhielt er eine Professur an der Universität Wien. Jodl gilt als prominenter Vertreter des Positivismus.

<sup>59</sup> Jodl, F., (1896) 70

<sup>60</sup> Gustav Ratzenhofer hatte bereits eine erfolgreiche Karriere in der österreichischen Armee hinter sich, ehe er sich einem selbständigen Studium der Politik, Soziologie, Erkenntnistheorie und Ethik zuwandte. Sein eigenes wissenschaftliches Werk, das stark von Comte, Spencer und Darwin inspiriert

1898, letztlich auch auf die Verbindung zwischen den sozialen Elementen Anwendung finden können. Die Hauptgesetze der Stoffverbindungen in der Chemie entsprächen notwendig auch den soziologischen Gesetze; soziale wie chemische Elemente wären so von derselben Kraft bestimmt, die Ratzenhofer als „Urkraft“ bezeichnete.<sup>61</sup>

In den physischen Elementarprozessen erkannten Humanwissenschaftler den Boden der positiven Wissenschaft und die Voraussetzungen für ein Verständnis universeller Zusammenhänge. Während die einzelnen Fächer sich im Zuge ihrer akademischen Etablierung fortwährend spezialisierten, blieb der jeweilige Gegenstand eingebettet in den größeren Rahmen einer einheitlich zu beschreibenden Welt, einen Rahmen, der das Soziale an das Psychische, das Psychische an den lebenden Körper und diesen an die unbelebte Materie band. Alle natürlichen Erscheinungen standen in einem kausalen Zusammenhang, von der Bewegung der physikalischer Atome bis zur Aktivität sozialer Gruppen.

Die als Humanwissenschaften beschriebenen Disziplinen der Sozial- und Geisteswissenschaft konstituierten sich eben nicht in einer strikten Abkehrbewegung von den naturwissenschaftlichen Methoden, sondern fanden auf den Gebieten der Physik und Chemie die Voraussetzungen ihrer eigenen Forschung. Soziales und Psychisches blieben in ihren elementaren Voraussetzungen und dem Wesen der wirksamen Kräfte in die Naturläufe integriert. Das zeigt sich etwa, wenn Rudolf Hermann Lotze seine dreibändige, in Wien so maßgebende „Anthropologie“ mit einer ausführlichen Einleitung in die Gesetze der Mechanik eröffnete oder Friedrich von Hellwald seine „Culturgeschichte“ mit einer Darstellung der Naturgesetze und Urstoffe begann, aus denen heraus die menschliche Entwicklung erst begreifbar werden sollten. Oder auch daran, dass der Sozialwissenschaftler Albert Schäffle sich zu Beginn seines Werkes über „Bau und Leben des sozialen Körpers“ bemüht, die Abhängigkeiten der sozialen Welt von der organischen und anorganischen Natur zu charakterisieren, wofür er selbst sich in naturwissenschaftliche Studien vertiefte.<sup>62</sup>

---

ist, schuf er in großer Abgeschiedenheit, abseits des akademischen Betriebs. Allein mit Gumpowicz pflegte er einen regen Austausch, der einen starken Einfluss auf sein Denken ausübte.

<sup>61</sup> Ratzenhofer, G. (1898) 91. Ratzenhofer geht sogar soweit, für die Soziologie die Molekulartheorie der Chemie zu übernehmen, wo sie, wie er meint, gleichermaßen nur Postulat sei. Durch die Annahme einer Identität der Ursache bei chemischen und sozialen Prozessen würde die chemische Theorie eine Stützung erfahren. (93)

<sup>62</sup> Schäffle, A. (1905) 122

Die Darlegung naturwissenschaftlicher Mechanismen lieferte in diesen Fällen also das Fundament der eigenen Untersuchung und diente zudem den Wissenschaften vom Menschen als metaphorische Veranschaulichung und geradezu bildliche Vorgabe zum Verständnis elementarer Zusammenhänge, und zwar gerade dort, wo der eigene Gegenstand – Vorstellungen oder soziale Gruppen – sich schwer konkret beschreiben ließ. Kleinste analytische Einheiten wurden als Atome, ihre Beziehungen als ‚mechanischer‘ Zusammenhang dargestellt. Neben Bezügen aus den Bereichen des Atomismus oder der Mechanik nahmen Psychologen oder Sozialwissenschaftler oft auch sprachliche Anleihen aus der Biologie, vor allem aus dem Gebiet der Zellehre und der Physiologie. Auf diese Weise konnte man die wesentlichen Züge einer Gesellschaft anhand der Funktionsweise eines Organismus beschreiben, dessen Zellen dabei wie menschlichen Individuen innerhalb eines größeren Systems interagierten. Soziale oder auch geistige Einheiten und Beziehungen wurden so nicht nur anschaulich, sondern auch gewissermaßen naturalisiert und in eine mechanomorphe Sprache übertragen. Dergestalt ließen sie sich in zwingende Kausalzusammenhänge erfassen, die den Gesetzmäßigkeiten der Naturwissenschaften um nichts nachzustehen schienen. So wie ein Physiker die Gravitationsgesetze behandelt, setzte sich der Sozialpsychologe Adolph Lindner mit der Natur der sozialen Welt auseinander. „Gesellige Attraction“, „Prinzip der Combination“ und die „Kraft der Individuation“ bestimmten dort den Einzelmenschen gleich einem Atom.<sup>63</sup> Dass sich der Mensch in seiner Verfassung von kleinsten physikalischen Teilchen unterscheidet, wurde dabei aber so wenig übersehen, wie der wesentliche Unterschied zwischen materiellen und geistigen Prozessen. Was hier zum Ausdruck kommt, war keine materialistische Weltanschauung, die Soziales und Geistiges auf bewegte Materie reduzierte. Die naturwissenschaftliche Darstellungsweise von geistig-sozialen Phänomenen ist hier in der Tradition Herbarts zu verstehen, der darin lediglich ein Erkenntniswerkzeug gesehen hatte.<sup>64</sup> Herbart hatte in einer mechanomorphen Sprache eine einheitliche Darstellungsweise der unterschiedlichen Erscheinungen gefunden und soziale, geistige und physische Phänomene in einem universellen, formalen Strukturierungsraster<sup>65</sup> eingeholt. Auch schon Hermann Lotze begriff alle Bereiche der Wissenschaft anhand universeller

---

<sup>63</sup> Lindner, G., (1871), 33, Zur „mechanomorphen Sprache“ bei Adolph Lindner vgl. Laucken, U. (1994), 20

<sup>64</sup> Hoeschen, A. (2006) 455-459

<sup>65</sup> Laucken, U. (1994), 16, ferner: Pester, R. (1997) Kapitel 3

Strukturen und sprach explizit von physischen, psychischen und auch sozialen „Mechanismen“. Zugleich bemühte er sich aber klarzustellen, dass er die mechanische Naturansicht zwar „rückhaltlos zu[gibt], soweit es sich irgend um die Untersuchung der Verhältnisse von Endlichem zu Endlichem, um die Entstehung und Verwirklichung irgend welcher Wechselwirkungen handelt“; leugnete dabei aber „ebenso entschieden ihre Berechtigung, wo sie nicht als formelles Mittel der Untersuchung, sondern als abschließende Weltansicht geltend zu machen strebt.“<sup>66</sup> Im Folgenden werden solche Mechanismen als Ordnungsmuster natürlicher Erscheinungen auf dem Gebiet der Psychologie, der Soziologie und der Medizin vorgestellt. Dabei sollen strukturelle Ähnlichkeiten und metaphorische Annäherungen offensichtlich werden.

### ***Assoziationsmechanismen***

Wenn in den Humanwissenschaften der Begriff des „Mechanismus“ verwendet wurde, dann drückten sich darin der Anspruch auf exakte Erkenntnis und ein Bezug auf naturwissenschaftliche Kausalzusammenhänge aus. Das implizierte keine Mechanisierung des Geistes, keinen schroffen weltanschaulichen Materialismus. Der Begriff ging in seiner Bedeutung also über die Enge des physikalischen Umfelds der Mechanik hinaus, dem er gleichwohl entsprungen war.

Dem mechanistischen Verständnis nach ließen sich alle Erscheinungen in einem quantitativ-kausalen Zusammenhang begreifen; alle natürlichen Prozesse sind darin Ausdruck von bewegter Materie und lassen sich auf die räumliche Bewegung konkreter, gleichartiger und unveränderlichen Teilen reduzieren.<sup>67</sup> Die neuzeitliche Philosophie hatte dieses Denken, die Vorstellung von im Raum angeordneten und interagierenden Teilchen, adaptiert und den Versuch unternommen, die newtonsche Mechanik auf den Bereich des Geistigen zu übertragen. Es formierte sich eine Lehre, die von der Verbindungen zwischen Bewusstseins-elementen ausging, die sich im Raum des Geistes gegenseitig beeinflussen, miteinander verknüpfen und einander wachrufen können - die Assoziationstheorie. Diese philosophische Strömung hatte bereits eine lange Tradition, die ihren Ausgang im Sensualismus von Hobbes und

---

<sup>66</sup> Lotze, H., zitiert nach Schäffle, A. (1875), 30

<sup>67</sup> zum Begriff des Materialismus und seiner Geschichte vgl. Schieman, G. (1997), 19-33

Locke nahm, von Hartley aufgegriffen wurde und sich später in der Nachfolge von James Mill als philosophische Schule begründete<sup>68</sup>. Am Ende des 19. Jahrhunderts spielte sie im humanwissenschaftlichen Denken eine zentrale Rolle und fand ihren Niederschlag in der Psychologie wie auch in der Soziologie oder der Hirnforschung. Sie lieferte eine Erklärung für die Funktionsweise elementarer Prozesse, die nicht im Sinne eines starren maschinellen Getriebes, sondern eher als dynamisches Netzwerk oder geordnete Verknüpfung von Nerven, Individuen oder Vorstellungen gedacht wurden. Die Assoziation konnte dabei konkret eine organische Funktionsweise bezeichnen, die in den gleichnamigen Hirnfasern Meynerts eine materielle Grundlage fand, oder auch ein abstraktes Prinzip, das, wie Lindner in seiner Sozialpsychologie argumentierte, als speziellerer Fall des Weltgrundgesetzes der Wechselwirkung die Natur- wie die Menschengeschichte bestimmte<sup>69</sup>. Oder sie erklärte in der Rückkehr auf eine etymologisch ursprüngliche Bedeutung eine soziale Dynamik. Die Assoziationslehre diente in der Psychologie zur Erklärung der Bewusstseinserscheinungen, in der Hirnforschung zum Verständnis neuronaler Verschaltungen und in der Soziologie als Prinzip gesellschaftlicher Organisation. Das Assoziationsmodell war im Rahmen der positivistischer Wissenschaftstheorie nicht zuletzt auch deshalb so attraktiv und erfolgreich, weil sich die Idee des Fortschritt darin leicht integrieren ließ: Jeder Wandel im menschlichen Leben war die notwendige Folge vergangener Erfahrung. Die Verbindung von Vorstellungen mit den Gefühlen von Lust und Unlust als moralische Indikatoren sollten das Verhalten des Menschen bestimmen und zur Perfektion anleiten.<sup>70</sup> In der Gesellschaftslehre verband sich der Begriff der Assoziation zudem mit der Idee freier Interessensvertretung und alternativen Lebensformen. Zugleich stellte die Assoziationslehre ein Modell bereit, das scheinbar von universeller Gültigkeit war und in unterschiedlichen Bereichen wissenschaftlicher Erkenntnis, eben nicht nur in der Psychologie, zur Anwendung kommen konnte, was sich gerade auch in ihrer metaphorischen Kraft ausdrückte: der sozialen Begrifflichkeit der A-Assoziation auf der einen und des Bildes der physischen Verbindung einzelner Entitäten auf der anderen.<sup>71</sup>

---

<sup>68</sup> Zur Entwicklung der Assoziationspsychologie vgl. Young, M. (1970), Smith, R. (1997)

<sup>69</sup> vgl. Lindner, G. (1871), 7

<sup>70</sup> Smith, R. (1997) 251f

<sup>71</sup> ibidem, 251

Ihren Ausgang nahm die Assoziationstheorie im 18. Jahrhundert unter der maßgeblichen Wirkung der empirischen Philosophen Hume und Hartley. Bereits Hume gelangte zu einer klaren Vorstellung davon, wie sich geistige Elemente nach Prinzipien der Ähnlichkeit bzw. der zeitlichen oder räumlichen Nähe zu komplexen Ordnungen fügen. Dabei setzte er eine attraktive Kraft voraus, die auf dem Gebiet des Geistes wirken sollte, wie die Gravitation in der physischen Welt. Bereits hier kam also die Vorstellung von einer notwendigen Abfolge von Ereignissen aus dem Bereich der Natur in die Sphäre menschlicher Erscheinungen zum Tragen. Hartley, der menschliches Verhalten schon mit physiologischen Prozessen in Zusammenhang brachte, integrierte die Idee der natürlich fortschreitenden Verbindung zwischen Sinneseindrücken und Gefühlen in seine Moralphilosophie; den Weg zum richtigen Handeln beschritt der Mensch damit auf natürlichem Boden.<sup>72</sup> Im 19. Jahrhundert wurde die Assoziationstheorie vor allem von James Mill, John Stuart Mill und Alexander Bain aufgegriffen und weiterentwickelt. Über die Vermittlung von Theodor Gomperz übten diese Vertreter des englischen Empirismus einen besonderen Einfluss auf die Forschung in Wien aus. Auf sie kommen Psychologen oder Hirnforscher immer wieder zu sprechen, wenn sie die Grundlagen ihrer Assoziationsmodelle erläutern – oder aber auch auf eine andere philosophische Schule, die damals in Wien gleichermaßen hoch im Kurs stand: die Philosophie Herbarts<sup>73</sup>. Franz Serafin Exner und Robert Zimmermann hatten dieser zur festen Etablierung an der Universität verholfen<sup>74</sup>; ihr Einfluss zeigte sich besonders stark bei dem Prager Philosophen Gustav Lindner, bei Wahle<sup>75</sup>, aber auch in der Soziologie Schöffles und, über die Vermittlung des Psychiaters Griesinger, selbst in den Arbeiten Theodor Meynerts<sup>76</sup>. Auch Herbart wollte seine Psychologie auf der Assoziationslehre begründet<sup>77</sup>; nicht in einem spekulativ entworfenen Subjekt und auch nicht in einer additiven Zusammenführung unterschiedlicher Kompetenzen des Geistes, sondern in einer geordneten Verbindung von Vorstellungen ließ sich aus seiner Sicht das Bewusstsein erklären.

---

<sup>72</sup> Zur Geschichte der Assoziationspsychologie im 18. Jahrhundert vgl.: Smith, R. (1997) 253ff

<sup>73</sup> vgl.: Goller, P. (1989), 9-16

<sup>74</sup> vgl. Hoeschen A. (2006), 458f

<sup>75</sup> Zur intensiven Auseinandersetzung Wahles mit Herbart siehe den expliziten Verweis in: Wahle, R. (1884), 27, bzw. ferner: Wahle, R. (1896), 430-434

<sup>76</sup> Hoeschen A. (2006) 455

<sup>77</sup> vgl. Lobsien (1999), 165

Sowohl Herbart als auch die britischen Philosophen des Empirismus lehnten eine Vermögenspsychologie ab und reduzierten psychische Erscheinungen auf Kombinationen von Sinneseindrücken und Wahrnehmungen aus der Umwelt. Darin stimmten Hirnforschung und Psychologie überein und fanden in den beiden Philosophen gleichermaßen ihr theoretisches Fundament. Warum aber bot sich diese Philosophie dazu an, als Modell nicht nur für psychologische Entwürfe genutzt zu werden, sondern zugleich als Vorbild zur Erklärung von organischen Prozessen?

Dieser Zusammenhang wird deutlicher, wenn man noch einmal an den Ursprung der Assoziationslehre zurückkehrt. Wie bereits erwähnt, kann man in ihrer klassischen Form den Versuch erkennen, die Grundsätze und Methoden der Newtonschen Mechanik für das Gebiet des Geistes zu übernehmen<sup>78</sup>. Die Idee der Assoziation erscheint unter diesen Voraussetzungen als Metapher, „als Bild der geistigen Prozesse, das auf einer Annahme darüber gründet, wie materielle Atome interagierten und sich im dreidimensionalen Newtonschen Raum kombinierten.“<sup>79</sup>

Auch wenn Psychologen assoziative Prozesse des Geistes beschreiben, finden sich oft physikalische und biologische Motive. Jodl sprach etwa vom „Faden des assoziativen Zusammenhangs“, von „Verknüpfung“, „assoziativem Verwachsen“, aber auch von „Ausstrahlung“, „Anziehung“ oder „Verschmelzung“. Nicht notwendigerweise gehen in psychologischen Abhandlungen die räumliche Veranschaulichung mit dem Entwurf eines zerebralen Repräsentationsraumes oder einer konkreten Verortung geistiger Einheiten oder Verbindungslinien im Gehirn einher. Auch Philosophen, die sich in ihren Schriften von den Erkenntnissen der Hirnforschung nicht weiter beirren ließen, wie etwa der Herbartianer Robert Zimmermann, verliehen der Assoziationslehre in ihren Darstellungen eine räumliche Dimension ohne organische Korrelation. In seiner „Anthroposophie“ schreibt er:

„So wenig ein Weltkörper, durch das Band der Schwere gehalten, aus dem sichtbaren Universum und seinem Verband mit anderen Weltkörpern sich entfernen, so wenig kann irgend ein Bestandtheil des Bewusstseins der Berührung mit den gleichzeitig mit ihm in demselben Bewusstsein vorhandenen Bestandtheilen ausweichen. Derselbe ist...gezwungen, sich mit denselben...in Contact zu setzen. Letztere Nötigung enthält den Grund der sogenannten Ideenassociation.“<sup>80</sup>

---

<sup>78</sup> Matson, F. (1969) 44-47

<sup>79</sup> Harrington, A. (2002) 50

<sup>80</sup> Zimmermann, R. (1882) 221

Diese sei als „mechanischer“ Prozess aufzufassen, vergleichbar einem Druck, durch den ein Körper zusammengehalten wird und der auf die qualitative Beschaffenheit des Körpers dabei so wenig von Einfluss ist, wie die qualitative Beschaffenheit der assoziierten Phänomene.

In dem Beispiel zeigt sich trefflich, wie sich die Psychologie in der Tradition Herbarts gerade auf die Astronomie und die klassische Mechanik bezog und so den Versuch legitimierte, Zusammenhänge geistiger Bewegung als naturwissenschaftliche Gesetze zu formulieren und geistige Erscheinungen als Zusammensetzungen einfacher Prozesse zu erklären.<sup>81</sup> Erst im Laufe des 19. Jahrhunderts gewann die Biologie als Leitwissenschaft an Bedeutung. Darum spielte auch die Physiologie innerhalb der Assoziationslehre zunächst kaum eine Rolle. Entweder wurde der Rekurs auf physiologische Erkenntnisse vonseiten der Philosophen explizit abgelehnt oder aber man interessierte sich schlichtweg nicht für organischen Voraussetzungen und Grundlagen der untersuchten geistigen Zusammenhänge. Erst in den 50er Jahren des 19. Jahrhunderts führte Alexander Bain die philosophische Traditionslinie der Assoziationspsychologie an die Erkenntnisse der modernen Physiologie heran.<sup>82</sup> Der britische Philosoph befasste sich ausgiebig mit der Hirnforschung seiner Zeit, allen voran den Konzepten der Lokalisationslehre, aber auch der Bewegungstheorien des deutschen Physiologen Johannes Müller. In seinem Werk verband er die Assoziationslehre mit den Konzepten einer sensomotorischen Physiologie und inspirierte damit nicht nur Fachkollegen, sondern auch Hirnforscher wie Jackson und Ferrier. In seiner Psychologie, die sich methodisch weiterhin an die Introspektion hielt, fanden zum einen physiologische Erkenntnisse zu einer umfassenden psychologischen Erklärung und gewann zum anderen die experimentelle Physiologie für die Psychologie an Bedeutung.<sup>83</sup> Bains Werk war auch in Wien von großem Einfluss. Über Jackson lässt sich sein Einfluss beispielsweise auf Exner nachweisen. Aber auch in der Psychologie Wahles und Jodls finden sich zahlreiche Verweise auf ihn.

Im Kontext dieser Annäherung zwischen empirischer Philosophie und Hirnforschung steht also auch das Verhältnis von Medizin und Psychologie in Wien. Was sich durch geteilte Traditionen und Bezugspunkte wie eben Bain, Mill oder auch Herbart an

---

<sup>81</sup> Thomé, H. (2001) 74

<sup>82</sup> Siehe dazu Bains klassische Arbeiten: „The Senses and the Intellect“ (1855) und „The Emotions and the Will“ (1859) sowie Young, R. (1970) 101-133

<sup>83</sup> Young, R. (1970) 119; Smith, R. (1997) 411f

Überscheidungen ergab, führte auf der anderen Seite zu Strategien fachlicher Profilierung und Bemühungen nach deutlicher Abgrenzung. Bezeichnend ist hier die Beziehung zwischen Meynert und Vertretern der Wiener Philosophie. Wiewohl selbst Mitglied der philosophischen Gesellschaft, kritisiert der Anatom in seinen Schriften jede Unternehmung auf psychologischem Gebiet, die sich nicht an die Maßgaben empirischer Beobachtung hielt und in der Anatomie des Gehirns ihren Ausgang nahm. Eine Psychologie abseits von Physiologie und Anatomie des Gehirns war für ihn schlichtweg unmöglich oder unsinnig. Psychologen wiederum kritisierten die, wie sie meinten, ignorante Art der Naturwissenschaft, mit Fragen des Geistes umzugehen.<sup>84</sup> In dieses spannungsreiche Verhältnis zwischen Assoziationsphysiologie und Assoziationspsychologie standen einander die Verknüpfung geistiger Elemente auf der einen und der Verlauf von Assoziationsfasern im Gehirn auf der anderen Seite gegenüber.

## **Assoziationsfasern und neuronale Netze**

Damit man verstehen könnte, wie sich im Menschen Gedanken bilden, warum er so handelt, wie er handelt und wie sich in seinem Geist so etwas wie Bewusstsein formieren kann, müsste man die Leistungen des Gehirnes begreifen, seinen anatomischen Aufbau und die physiologischen Prinzipien seines Wirkens verstehen. Das war die Auffassung, welche die Hirnforschung in ihren großen Projekten am Ende des 19. Jahrhunderts anleitete. Um die höheren geistigen Prozesse auf

---

<sup>84</sup> Dieses gegenseitige Misstrauen, das zwischen Psychologen und Hirnforscher herrschte, drückt eine Anekdote des Philosophen Höfler aus, in der er von einem Gespräch mit Meynert berichtet, das er im Salon der Frau von Littrow geführt haben soll. Dabei sei es um die Möglichkeit wissenschaftlicher Untersuchung von psychischen Erscheinungen gegangen, wobei die Methoden der inneren Wahrnehmung und der physiologischen Forschung einander gegenübergestellt wurden. „Und als ich,“ berichtet Höfler von der Unerredung „zur Rechtfertigung meines Vertrauens auf die Möglichkeit eines wissenschaftlichen Fortschritts in der Psychologie nach der Methode der inneren Wahrnehmung das Werk eines Psychologen nannte, das in grösserer Entschiedenheit, als es vielleicht früher geschehen war, die Unerlässlichkeit dieser Methode gegenüber der Physiologie und der physiologischen Psychologie vertritt, sagte Meynert leichthin: ‚Aber ich bitte Sie, ist denn diese Psychologie im Grunde etwas anderes als eine neue Art Religionslehre?‘ - - Ein Zufall wollte es, dass mir zwei Tage später die Ehre eines Gespräches mit dem Verfasser eben dieser Psychologie zuteil wurde. Es kam die Rede auf Johannes Müller’s Lehre von den specifischen Sinnesenergien, und es wurde das Erstaunen geäußert, dass nun sogar diese bisher von Niemand angezweifelte Lehre Wundt entwicklungstheoretisch wegzudeuten suche; worauf ich bemerkte, dass Wundt keineswegs alleinstehende in der Polemik gegen jene Lehre, sondern dass auch Meynert aufs entschiedenste gegen sie Stellung genommen habe; so gleich zu Beginn des zweiten physiologischen Abschnittes der ‚Psychiatrie‘ (S.126ff.). Die Antwort des Psychologen war: ‚Ach, was versteht denn Meynert von solchen Sachen...‘ (Höfler, A. (1892) 7)

medizinischer Ebene erklären zu können, reichte dabei aus der Sicht von Wissenschaftlern wie Sigmund Exner oder Theodor Meynert ein vergleichsweise einfaches Konzept, das nicht mehr wie zuvor intellektuelle Leistungen in bestimmte Hirnareale einschrieb, sondern welches elementare anatomische Einheiten in einen funktionalen Zusammenhang stellte und auf dieser Grundlage alle geistigen Phänomene im Cortex aus einem einzigen Mechanismus ableitbar machte. Dieser Mechanismus basierte nun in den wesentlichen Zügen auf Assoziationsprozessen innerhalb der Hirnrinde. Meynert und Exner gingen in ihrer Erklärung von neuronalen Netzwerken im Gehirn aus, bestehend aus Nervenzellen, welche über viele Fortsätze miteinander verschaltet sind. Diese Nervenzellen sind in der Lage, einander Erregungen weiterzuleiten und in spezifischen Erregungskomplexen zusammenzuschließen. Wenn nun die Erregung einer Nervenzelle die zweckmäßige Erregung von anderen Nervenzellen bewirken kann, dann setzt das voraus, dass zwischen ihnen eine besondere Disposition bestehen muss, dass sie also zuvor auf eine bestimmte Weise eine spezielle Form von Verbindung eingegangen sein müssen. Dieser Verknüpfungszusammenhang, diese Assoziation von Nervenzellen, bildete in den besprochenen Modellen der Hirnforschung die Erklärungsgrundlage aller kortikaler Abläufe und damit der komplizierteren geistigen Erscheinungen.

Die physiologischen Assoziationsprozesse stellten einen Bewegungszusammenhang dar, eine Ordnung von räumlich über den Cortex sich ausbreitenden Erregungen über materielle Träger. Handeln und Denken waren die Ergebnisse kausaler Prozesse, die einen Seelenbegriff ebenso ausschließen wie die Annahme eines freien Willens.

Bevor die Modelle der Hirnforscher genauer beschrieben und die Assoziationslehre konkret in ihrem Aufkommen zwischen Naturwissenschaft und Philosophie erläutert wird, soll in aller Kürze der fachliche Rahmen der Wiener Medizin kurz angesprochen werden.

Nicht nur die Geistes- und Sozialwissenschaften richteten sich am Ende des 19. Jahrhunderts an den Naturwissenschaften aus. Auch die Medizin löste sich von naturphilosophischen Spekulationen und deduktiver Interpretation von Krankheitsbildern. Klinische Symptome sollten von nun an auf anatomische Substrate zurückgeführt und organische Prozesse genauso wie physikalische nunmehr kausal-mechanisch erklärt werden. In diesem Geist entstand die *Zweite Wiener medizinische Schule* rund um die Persönlichkeiten Ferdinand v. Hebra und

Carl von Rokitansky. Diese zunächst morphologische Ausrichtung wurde vor allem durch den Einfluss deutscher Physiologen in der Tradition von Johannes Müller um eine systematische Erklärung der Mechanismen und funktionale Interpretation organischer Prozesse erweitert.<sup>85</sup> Es ging nicht mehr allein darum, die Krankheitssymptome anatomisch zu beschreiben, sondern den Organismus als Mechanismus und Krankheiten als Dysfunktion desselben zu bereifen. Physiologie wurde als Naturwissenschaft betrieben; in ihr sollten die Gesetze der Physik und der Chemie Bestätigung finden.<sup>86</sup> Mit der Ausrichtung an den Naturwissenschaften fand auch das mechanistische Weltbild Eingang in die Medizin. In der Physiologie geht diese Tradition auf den deutschen Mediziner Johannes Müller zurück. Dieser hatte bereits auf die Bedeutung der experimentellen Methode und die Relevanz physikalischer und chemischer Kenntnisse in der Physiologie hingewiesen. Sein Schüler Ernst Wilhelm Brücke, der 1849 nach Wien bestellt wurde und bis 1890 das Institut für Physiologie leitete, sollte gemeinsam mit dem Physiologen Carl Ludwig die Wiener Medizin entscheidend prägen. In seiner Überzeugung, „dass im Organismus keine anderen Kräfte wirksam sind als die gemein physikalisch-chemischen“<sup>87</sup>, leitete Brücke die Generation seiner Schüler an, zu denen auch die Wiener Hirnforscher Salomon Stricker, Moriz Benedikt und Sigmund Exner zählten.

Letzterer sollte nun schließlich den Versuch unternehmen, die Möglichkeiten mechanischer Erklärungen in allen Fragen des Geistes zu demonstrieren. Alle psychischen Erscheinungen ließen sich im Sinne von Exners „Entwurf zu einer physiologischen Erklärung der psychischen Erscheinungen“ von 1894 letztlich eben auf physiologischer Basis erklären. Auf der Grundlage eng gefasster Elemente (Zellen und Fasern) und im Rahmen kausal-mechanischen Strukturen sollten die Voraussetzung dafür geschaffen werden, jedes beliebige psychische Phänomen zumindest prinzipiell physiologisch beschreiben zu können. Diese Unternehmung verfolgte also nicht eine umfassende Zuordnung einzelner seelischer Erscheinungen an unterschiedliche Areale im Gehirn, deren Inventar man dabei gewissermaßen zu entwerfen hätte. Alles, was im Bewusstsein als Mannigfaltigkeit erscheint, sollte bei Exner stattdessen „auf quantitative Verhältnisse und auf die Verschiedenheit der

---

<sup>85</sup> Grassl, R. (1998), 42-50; Lesky, E. (1965)

<sup>86</sup> ibidem, 48

<sup>87</sup> Du Bois-Reymond, E., (1918)

centralen Verbindungen von sonst wesentlich gleichartigen Nerven und Centren“<sup>88</sup> zurückgeführt werden.

Die kleinsten Einheiten, die das Nervensystem aufbauen, waren in den Erklärungen Exners die Neuronen. Diese setzen sich zusammen aus einer Ganglienzelle mit verästelten Protoplasmafortsätzen. Indem das Endbäumchen eines Fortsatzes einer Neurone eine Ganglienzelle einer anderen Neurone korbartig umgibt, wird die Erregungsübertragung von einer Neurone zur anderen ermöglicht. Auf diesen Impulsen basiert nun der Ablauf geistiger Prozesse. Nur aufgrund des Erregungsgrades von Nervenfasern und Nervenzentren bzw. den Momenten von Hemmung und Bahnung in ihrer Verbindung konnten die unterschiedlichen geistigen Erscheinungen von Exner erklärt werden. Der Mechanismus des Nervensystems funktioniert dabei reflexphysiologisch, das heißt, dass prinzipiell jede Leistung des Organismus als Muskeltätigkeit gesehen wird, die von der Aktivität motorischer Nerven abhängt. Motorische Nerven sind zentrifugale Bahnen im Körper, die Impulse in die Muskeln senden und mit anderen Leitungsbahnen in Verbindung stehen, über die eine Regulierung der Lebensäußerungen des Organismus ermöglicht wird. Diese anderen Leitungsbahnen lassen sich in unterschiedliche Gruppen einteilen, je nach der Lage im Zentralnervensystem. In ansteigender Komplexität der Bewegungsregulation unterschied Exner zwischen verschiedenen sensiblen Reaktionsschemata. Bei einfachen Reflexbewegungen wird eine Erregung von der Peripherie über sensorische (zentripetale) Nervenfasern ins Zentralnervensystem geleitet, wo sich diese Nervenfasern verzweigen und mit motorischen (zentrifugalen) Nervenbahnen in Verbindung treten, welche die Erregung weiter ins Muskelgewebe leiten können. Solche primitiven Reflexe vollziehen sich ausschließlich auf subkortikaler Ebene, das heißt, es tritt weder die zentripetale Phase noch der Effekt der zentrifugalen Phase in die Region des Cortex, der als Sitz des Bewusstseins postuliert wird.

Auf einer etwas höheren Regulationsstufe kann nun der sinnliche Reiz allein oder auch der Eindruck der erfolgten Bewegung zur Hirnrinde gelangen. Ist das der Fall, so kann zu der beschriebenen subkortikalen Regulierung eine Beeinflussung durch den Cortex hinzutreten – etwa wenn der Reflex des Blinzeln gehemmt wird. Bei einer solchen Reaktion handelt es sich dann nach Exner nicht mehr um einen einfachen Reflex, sondern um eine Intensionsregulierung der instinktiven

---

<sup>88</sup> Exner, S., (1999) 3

Bewegungen aufgrund sensorischer Rindeneindrücke. Der Willkürimpuls vermag dabei die subkortikale Regulierung aber nicht zu ersetzen, sondern allein zu modifizieren. Tatsächlich willkürliche Bewegungen basieren auf der Regulierung nervöser Impulse in der Hirnrinde, in denen Exner die Voraussetzung von Vorstellungen erkennt. Vorstellungen nun lassen sich genauso wie primäre Wahrnehmung als ein vom Bewusstsein erfasster Erregungskomplex im Cortex denken, allerdings von längst abgelaufenen sensorischen Eindrücken. Einzelne Vorstellungen unterscheiden sich voneinander, indem unterschiedliche Bahnen, so genannte Assoziationsfasern, erregt oder dieselben Bahnen in unterschiedlicher Intensität erregt werden. Ihre Kombination und ihr sukzessives Auftreten erklärt Exner mit der Assoziationspsychologie Herbars. Eine Vorstellung, die auf der Erregung der Faserbündel A, B, C besteht, neigt dazu, in eine andere überzugehen, die aus C, D, E oder B, F, G zusammengesetzt ist, abhängig von „Verwandtschaftsgrad“ und „Multiplicität“ der Bahnung.

Auch das Bewusstsein lässt sich in dem Assoziationsschema erklären. Sobald ein Erregungskomplex in der Hirnrinde eine bestimmte Ausdehnung erreicht und all jene Bahnen mit einbezieht, die in ihrer gewohnten Zusammenwirkung der Vorstellung des Ich angehören, also eng mit den Erfahrungen des Individuums verknüpft sind, ist die dadurch zustande gekommene Vorstellung im Bewusstsein. Bewusstsein ist also eine Begleiterscheinung von zweckmäßigen Bewegungsregulierungen in der Großhirnrinde und konstituiert sich auf der Grundlage von Assoziationsprozessen im Cortex.

Exners Modell baute auf den funktionsanatomischen Ideen Meynerts auf, der diese bereits Ende der 1860er Jahre entworfen hatte. Während Exners Arbeit sich durch ihren umfassenden Anspruch und ihre systematischen Darlegung auszeichnen, liegt die besondere Qualität von Meynerts Ausführungen in der Anschaulichkeit seiner Darstellungen sowie den detaillierten Abhandlungen zur Genese der Persönlichkeit im Zuge nervöser Prozesse. Seine Erklärungen der Bewusstseinsphänomene hat er in zahlreichen populärwissenschaftlichen Vorträgen erprobt und in schematischer Klarheit wie lebendiger Bildlichkeit zu entwerfen gewusst. Noch pointierter als Exner reduzierte er geistige Erscheinungen auf anatomische Einheiten, die in ihrem Mechanismus die Erscheinungen des Geistigen hervorbringen. Drei Elemente hob er als relevant hervor: Rindenzellen, Projektionsfasern und Assoziationsfasern. Während die Projektionsfasern sinnliche Reize aus der Außenwelt in die

Nervenzellen bzw. Erregungszustände der Hirnrinde in die Muskulatur leiten, verbinden die Assoziationsfasern die einzelnen Neuronen der unterschiedlichen Hirnregionen miteinander. In den Neuronen haftet nun der Reiz einer vergangenen Wahrnehmung als Erinnerung; die kortikalen Verknüpfungen zwischen den Zellen ermöglichen die Koordinierung von Vorstellungen und bilden so die Grundlage für Denken, Bewusstsein und Intelligenz.<sup>89</sup>

Während Exner also die Wirkungsweise neuronaler Netze und Erregungskomplexe betonte, hob Meynert eher die Bedeutung der einzelnen Zellen hervor. Diesen schrieb er ein Erinnerungsvermögen zu und bezeichnete sie gar als „bewußtseinführende Wesen“. Sie stehen eigentlich im Zentrum von Meynerts Hirnmechanismus und am Ausgang seiner Erklärung der geistigen Erscheinungen. Die Nervenfasern stellen dabei lediglich eine Verlängerung dieser Einheiten dar und wurden in den Darstellungen des Anatomen zu „Fangarmen“ der Zellwesen, wenn sie als motorische Bahnen zur Peripherie und zu „Fühlfäden“, wenn sie Reize in die Zelle führen.

Zur Bildung des Ich kommt es im Gehirn nach Meynert auf zwei Ebenen. Die erste basiert auf der sinnlichen Wahrnehmung des eigenen Leibes und dem Erfassen seiner Interaktion mit der Außenwelt. Die sich im wiederholten Erleben von Sinneseindrücken, Lustempfindungen oder Schmerzen festigenden Vorstellungen fügen sich zu einem Komplex, den Meynert das „primäre Ich“ nennt. Dieses „primäre Ich“ erweitert sich auf der nächsten Ebene zu einem „sekundären Ich“, indem andere Vorstellungen durch stete Wiederholung zu einem Teil dieses beständigen Zusammenhangs werden. Dabei handelt es sich um Teile aus der Außenwelt, also um geliebte Menschen, bedeutende Gegenstände oder Überzeugungen etc. Genauso wie das primäre Ich bestrebt ist, seine körperliche Unversehrtheit zu wahren, so wehrt sich auch das sekundäre Ich vor Verstümmelungen und sucht seinen Bestand zu sichern. In dieser defensiven Haltung erweisen sich die Beziehungen unter den Bestandteilen des sekundären Ich oft als intensiver als jene, die das primäre Ich ausmachen. Auf diese Weise lässt sich dann auch erklären, dass Menschen bereit sind, Körperteile zu opfern, ehe sie die persönliche Angliederung

---

<sup>89</sup> Während Exner die Erscheinung neuronaler Netze und Erregungskomplexe betonte, hob Meynert eher die Bedeutung der einzelnen Zellen hervor. Diesen schreibt er ein Erinnerungsvermögen zu und spricht sie gar als „bewußtseinführende Wesen“ an. Sie stehen im Zentrum des Hirnmechanismus und am Ausgang seiner Erklärung. Die Nervenfasern stellen dabei eine Verlängerung dieser Einheiten dar, werden als „Fangarme“ bezeichnet, wenn sie als motorische Bahnen zur Peripherie führen und als „Fühlfäden“, wenn sie Reize in die Zelle führen

einer geliebten Person aufgeben. Gemeinsam mit dieser Abwehrhaltung bestimmt ein Hang zur Aggression die Assoziationsprozesse. Das primäre Ich erweitert sich in der Kindheit zu einem sekundären und dieses kennt in seinem Verlangen sich zu erweitern keine festen Grenzen. Sogar Himmelskörper können, beispielsweise als zukünftige Wohnstätte des Menschen, zu seiner Persönlichkeit assoziiert werden.

Mit seinen Erläuterungen zur Bedeutung der erweiterten Assoziationskomplexen lieferte Meynert nicht nur eine physiologische Erklärung eines psychologischen Konzepts, sondern zugleich eine Grundlage zum Verständnis von Persönlichkeitsstörungen, wie Größenwahn oder Melancholie, die sich dann nämlich auf ein veränderten Umfang des Assoziationsbildes zurückführen ließen. Wenn die Assoziationsleistung, welche eben den erweiterten Bestand der Persönlichkeit gestaltet, vermindert, zerfällt das Ich, nimmt die Assoziationsleistung hingegen übermäßig zu, so erweitert es sich, ohne sinnvolle Grenzen zu ziehen. In einem Fall führt das zum Größenwahn, im anderen zum Kleinheitswahn, also Melancholie. In der Melancholie verliert der in seiner Assoziationsleistung gehemmte Mensch den Zusammenhang mit der äußeren Welt, indem er sich nicht mehr auf die Erscheinungen zu beziehen vermag. Familie, Beruf, ästhetische Neigungen, Besitztümer – all das, was so intensiv mit seinem Ich assoziiert war, erscheinen dem Melancholiker wie von ihm losgerissen<sup>90</sup>.

Auf der Grundlage der Assoziationslehre war es Meynert also gelungen, ein funktionsanatomisches Modell zu entwickeln, das allen psychischen Erscheinungen eine physischen Prozess unterstellen konnte und das sich im Rahmen der Psychiatrie dazu eignete, psychopathologische Störungen als Gehirnkrankheiten zu klassifizieren.

### **Der organische Mechanismus.**

Die assoziative Verknüpfung von Vorstellungen, welche als Modell sowohl für Exners physiologische Erklärung des Geistigen als auch für Meynerts Beschreibung der Mechanik des Gehirnbaus diente, sollte demnach auf organischen Voraussetzungen beruhen. Der von ihnen bestimmte Mechanismus geistiger Erscheinungen war also materiell und ließ sich mit anatomisch klar definierten Strukturen in Verbindung

---

<sup>90</sup> Zur Erklärung der Melancholie vgl. Meynert, Th. (1890) 1-32

bringen. Er ließ sich konkret im Gehirn verorten und zeichnete sich leiblich am Menschen ab. Darin unterschied sich der zerebrale Mechanismus von den abstrakten Mechanismen der Psychologen und Soziologen, die im Körperlichen höchstens ein Analogon oder eine Metapher für die geistigen oder sozialen Zusammenhänge fanden. Vorstellungen mögen ihr Substrat im Gehirn haben, ihr Wesen und die Ordnung ihrer Sukzession bleiben für den Psychologen abstrakt und allein introspektiven Methoden zugänglich. Die Gesellschaft mag zwar aus organischen Individuen sich zusammensetzen; die Logik ihres Verhaltens, die Voraussetzungen ihres Denkens bleiben aber in den abstrakten Funktionen sozialer Mechanismen begründet, die sich für den Soziologen mit freiem Augen nicht ergründen lassen. Der Untersuchungsgegenstand der Hirnforscher hingegen war plastisch und sinnlich fassbar. In der Ergründung des Bau und der Funktionsweise des Gehirns ließ sich das Psychische als Funktion der Materie behandelt, deren anatomischer Aufbau den Mechanismus darstellte. Wenn Meynert vom Mechanismus geistiger Prozessen sprach, dann war damit nicht bloß ein abstrakter Funktionszusammenhang bezeichnet, sondern der Anatom bezog sich direkt auf das körperliche Substrat. Es lässt sich also feststellen, dass zumindest in Meynerts Ausdrucksweise die kategorische Grenze zwischen Bau und Mechanik des Gehirns, also zwischen seiner Anatomie und seiner Funktion und in der Folge zwischen einer inneren anatomischen Beschaffenheit und einer äußerlich an der Person feststellbaren Regung verschwimmen. Der Assoziationsmechanismus und seine Leistung fallen in der Darstellungsweise Meynerts geradezu mystisch zusammen. Diese Eigenart im Werk des Hirnantomen war bereits zu Lebzeiten Gegenstand heftiger Kritik. Bevor auf die gegen ihn vorgebrachten Vorwürfe des Materialismus und der „Hirnmythologie“ eingegangen wird, soll zunächst der fachliche Hintergrund Meynerts zum besseren Verständnis seiner Arbeit beleuchtet werden.

Als Psychiater konnte Meynert sich nicht darauf beschränken, in anatomischen Studien Gehirnstrukturen zu untersuchen. Mit dieser Tätigkeit stand eine andere in direktem heuristischen und professionellen Zusammenhang – die Beobachtung und Dokumentation von Erscheinungen an lebenden Personen.

Wenngleich Meynert als Anatom am leblosen Gewebe arbeitete und als Psychiater im Befund das Ergebnis pathologischer Veränderung festhielt, so war seine Erforschung des Gehirnbau doch nicht allein statisch orientiert. Er beschrieb nicht nur das Organ wie es sich bei der Autopsie zeigte, sondern bemühte sich, darin die

Voraussetzungen bestimmter psychischer Ausprägungen zu erkennen und so eine funktionelle Bestimmung seiner Strukturen zu erarbeiten. Was auch immer für Regungen, Verhaltensformen und Charaktereigenschaften sich an den Patienten beobachten ließen, sie mussten als Leistungen des Gehirns angesehen und verstanden werden. Sie gründeten in einem gegenständlichen Mechanismus, der hinter den Erscheinungen lag und dem alltäglichen Blick verborgen blieb; der sich zwischen mikroskopisch kleinen Strukturen abspielte, aber doch eine materielle Grundlage besaß, sich also anatomisch darstellen ließ. Wenngleich im Sinne Meynerts dem Psychiater jede Erscheinung am Patienten, also auch Gestik und Mienenspiel, Aufschluss über dessen geistige Veranlagung oder den seelischen Zustand geben musste, lag das „edlere Ziele der Psychiatrie...nicht in der äußeren Kenntniss der Erscheinungen des Seelenlebens, sondern in ihrer Vertiefung zur Erkenntniss durch das Verstehen der Erscheinungen.“<sup>91</sup> Aus diesem Grund befriedigte, so Meynert, „die Chirurgie von allen klinischen Disciplinen am meisten, da sie nicht nur die Kenntnis der Symptome, sondern auch deren mechanisches Verständnis erreicht.“<sup>92</sup> Alle psychiatrischen Krankheitsbilder fanden eine Erklärung in denselben Mechanismus, der sich nicht nur systematisch ergründen, sondern auch anatomisch beschreiben ließ.

Dabei ergab sich nun eine Spannung zwischen der lebensweltliche Ebene des menschlichen Verhaltens und Erlebens auf der einen und dem, was anatomisch beschrieben das körperliche Substrat darstellt, auf der andern Seite. Der ‚äußere‘ Verlauf einer Krankheit und der ‚innere‘ Prozess der zerebralen (Fehl)leistungen, der sich ‚hinter‘ den Erscheinungen abspielt, stellen zwei Ebenen dar, die einander in der Auffassung von Meynert spiegeln mussten. Ihre Korrelierung zeigt sich bei der Dokumentation von Krankheitsgeschichten. In lebendiger Prosa schilderte Meynert Lebensgeschichten von Patienten mitsamt den bilderreichen, einfühlsam beschriebenen Phantasien und Gemütszuständen, ehe er mit dem Wort „Befund“ in die anatomische Darstellung des Gehirns überleitet. Hier finden sich nun die erklärenden Beobachtungen am scheinbaren Ausgangspunkt des studierten Verhaltens. Die beiden Seiten der psychiatrischen Aufmerksamkeit wurden nicht nur in der Krankenakte räumlich voneinander abgehoben. Die ganze Unterscheidung war bestimmt von räumlichen Strukturmomenten und Formen sinnlicher Zugänglichkeit.

---

<sup>91</sup> Meynert, Th., (1892b) 1

<sup>92</sup> ibidem, 1

Dem Pathologen war der Blick in den Schädel nur bei Leichen möglich. Bei lebenden Patienten konnte er sich über das innere Geschehen nur ein Bild über den äußeren Verlauf machen, „dem parallel gehenden Geleise des wirksamen Processes selbst.“<sup>93</sup>

In allem, was ihm die Anschauung bot, vor allem auch der Physiognomik, versuchte er Anzeichen für die pathologischen Ursprung auszumachen und jede Krankengeschichte „mit allseits gepriesener pathologischer Divination anatomisch und physiologisch zu durchleuchten“, wie ihm ein befreundeter Philosoph zugute hielt<sup>94</sup>. Es ging dabei darum, zu erkennen, was ‚dahinter‘ geschah, einen Blick durch die Erscheinungen hindurch in den Raum der Nerven zu werfen. Auch am lebenden Patienten blieb die Annäherung so eine quasi chirurgische, nämlich eine öffnende und freilegende Tätigkeit, die zur Sichtbarmachung des Krankheitsobjektes drängte. Es gehe dem geschulten Psychiater darum, schrieb Meynert, „die pathologische Anatomie zum Theil im Leben selbst unmittelbar vor sich zu sehen.“<sup>95</sup> Als Anatom konnte er den physiologischen Ablauf der Prozesse zwar nie unmittelbar verfolgen; aus seinem Wissen über den Bau des Gehirns, war es ihm aber möglich, seine Funktionsweise zu begreifen, „die Folgen seines Baues für ein Spiel erkennen, welches nicht vor unseren Augen im Gange ist.“<sup>96</sup> Wo Menschen von eigenen Empfindungen erfasst, von spezifischen Vorstellungen oder moralischen Bedenken geleitet waren, stellte sich der Psychiater zugleich physiologische Prozesse vor, die innerhalb des Schädels stattfanden. Die lebensweltliche Ebene, der Mensch in seiner sozialen Interaktion, musste sich in einem physiologischen Mechanismus übersetzen lassen.

Die Auseinandersetzung mit neuronalen Prozessen bildete also für Meynert die wissenschaftliche Ebene eines Feldes, das sich klinisch um die symptomatische Erscheinungen an Patienten strukturierte. In einer Rückführung auf einen zerebralen Mechanismus wollte Meynert die Psychiatrie in Form einer Hirnpathologie als moderne Wissenschaft begründen. Psychische Krankheiten ließen sich in diesem Sinne als Fehlleistungen des Gehirns begreifen und dienten dem Wissenschaftler dazu, als Erscheinung natürlicher Variation allgemeine zerebrale Zusammenhänge besser zu verstehen. In gewisser Weise, und das wurde Meynert von Vertretern der

---

<sup>93</sup> Meynert, Th. (1876) 31

<sup>94</sup> Höfler, A. (1892) 22

<sup>95</sup> Meynert, Th. (1876) 10

<sup>96</sup> Meynert, Th. (1884) 126

Anstaltspsychiatrie wie Maximilian Leidesdorf auch vorgehalten, waren ihm die Patienten weniger Gegenstand ärztlicher Fürsorge als Forschungsobjekte, um aufgrund pathologischer Phänomene die normale Funktionsweise des Gehirns zu verstehen. Meynerts Aufmerksamkeit galt der Beschreibung eines grundlegenden Mechanismus, aus dem heraus alle Erscheinungen des bewussten menschlichen Lebens verständlich würden und als bloße Ergebnisse nervöser Verschaltungen beschrieben werden konnten. Das galt auch für höhere intellektuelle Leistungen; auch moralisches Empfinden oder sittliches Handeln ließ sich für Meynert auf der Ebene des Gehirns darstellen und in anatomische Begriffe übersetzen. „Der Mechanismus der Gesittung“, so postulierte er „gestaltet sich in einer Wechselwirkung der Gehirnteile, in welcher die normal intensive Erregung der Hirnhalbkugeln beim Menschen als Hemmung auf die primären Reize der unteren Hirnmassen wirken.“<sup>97</sup> Was in diesem Satz die komprimierte Form von Meynerts anatomischer Erklärung sittlichen Verhaltens ausdrückt, muss im Zusammenhang mit seiner phylogenetischen Theorie zum Aufbau des Gehirns gesehen werden. Im Zuge des Evolutionsprozesses, der vom Kampf ums Dasein bestimmt wird, liegt es laut Meynert schon in der Natur des Einzellers, sich aggressiv gegenüber seiner Umwelt zu behaupten. In der Funktionsweise des Gehirns, das Meynert als protoplasmatische Fortentwicklung ursprünglicher Lebenseinheiten begreift, zeigt sich immer noch die egoistischen Züge des Parasitismus primitiverer Organismen. Den Trieb zum Parasitismus verortet Meynert daher auch in den älteren Hirnarealen unterhalb des Cortex, in denen einfache Motive wie Hungergefühl oder Durst ihren Sitz haben. Im Cortex hingegen werden abstrakte Vorstellungen assoziiert; hier entstehen die Motive des Mutualismus, der Gegenseitigkeit und Brüderlichkeit. Indem der Cortex auf die subcortikalen Reize hemmend wirkt, befördert er sittliches Verhalten gegenüber der Umwelt. Er ist die „Bildungsstätte des Mutualismus.“<sup>98</sup> Begriffe wie „Gesittung“ oder „Mutualismus“ erscheinen hier als Momente oder Produkte eines Hirnprozesses, eines Zusammenwirkens von Kräften und Massen; abstrakte Konzepte werden bestimmt von Faserläufen und Bahnungsregulierungen. Wenngleich an Meynerts Abhandlungen in ihrer Reduktion auf Gegenständliches der Vorwurf des Materialismus nur allzu leicht ansetzen konnte, verstand er sich selbst nicht als dessen Vertreter. Als Hirnforscher erklärte er mit umso mehr Nachdruck,

---

<sup>97</sup> Meynert, Th. (1890) 98

<sup>98</sup> Vgl. Meynert, Th. (1890) 98 sowie Meynert, Th. (1892) 141-179

dass die Welt, wie sie uns erscheint, allein in unserem Kopf sei. Alle unsere Wahrnehmungen seien nun mal Leistung dieses einen Organs, dem er so viel Aufmerksamkeit widmete. Mit dieser idealistischen Überzeugung, die er aus seiner wissenschaftlichen Erkenntnissen zog und auf ontologischer Ebene hegte, verband sich aber auf der anderen Seite ein unbedingtes Bekenntnis zur empirischen Forschungsrichtung, die sich gemäß einer positivistischen Erkenntnistheorie allein auf die gegenständliche Welt richten musste. In diesem Sinne lehnte er das Ich der Philosophen als unnützes Abstraktum ab und ersetzte es stattdessen durch ein anatomisch geradezu greifbares Netzwerk gemeinsam aktiver Zellen. Soziale Erscheinungen wie das Verhalten der Menschen untereinander reduzierte er auf die „wechselseitigen Leistungen der Gehirne in der Societät“<sup>99</sup> und machte auch hier das Bild der interagierenden Zellen stark. Was Grassl in Bezug auf Exner eine „inhaltliche Radikalisierung“<sup>100</sup> medizinischer Erklärungsmodelle nannte, trifft auch als Charakterisierung von Meynerts Arbeiten zu. Die Mediziner, die sich in die damalige Debatten zur wissenschaftlichen Begründung der Ethik einbrachten, untermauerten die Forderung nach naturwissenschaftlicher Fundierung gesellschaftlicher Fragen in einer letztendlichen Rückführung aller sozialer und geistiger Prozesse auf ein empirisch beobachtbares physisches Substrat. In den ethischen Studien der Hirnforscher waren die Akteure im moralischen Feld Nervenimpulse, aktivierte Zellen, motorische Faser, Muskeln etc., das Prinzip nach denen Handlungen gesetzt werden ein physiologisches. Der Pathologe Salomon Stricker etwa gründete moralische Erscheinungen auf der Beziehung der Willensvorstellungen zu den Organen der Willkür. Seine Theorie, die er auf der Grundlage der Physiologie des Cortex entwarf, nannte er auch schlüssig „Associations-Theorie“ und seinen Ansatz im Titel bezeichnenderweise: „Physiologie des Rechts“. Ein vormals allein philosophisch behandeltes Thema, ein abstrakter moralischer Begriff, wurde in einem physischen Mechanismus erarbeitet, auf der Ebene von Zellen und Fasern behandelt und in einem funktionalen Bewegungszusammenhang gesehen. Außerhalb der Naturwissenschaften, gerade in jenen Feldern, deren ureigenste Domäne dabei okkupiert wurde, stießen solche Unternehmungen oft auf wenig Verständnis. Der Jurist Adolf Exner, Bruder des Physiologen Sigmund, hielt Strickers Tat für etwa so

---

<sup>99</sup> Meynert, Th. (1892) VIII

<sup>100</sup> Grassl, R. (1998) 66

sinnvoll, wie wenn er als Rechtsgelehrter „ein Handbuch der Physiologie nach civilrechtlichen Muster verfasste.“<sup>101</sup>

Nicht nur die geisteswissenschaftliche Erweiterung des eigentlichen medizinischen Forschungsgebietes führte zu Missbehagen an den Fächergrenzen zu anderen Disziplinen. Im Falle Meynerts sorgte vor allem auch die bereits angesprochene Verschränkung von Abstraktem und Gegenständlichem in der Hirnbeschreibung für Kritik, was seinen Arbeiten die Bezeichnung „Hirnmythologie“ eintrug. Diese Zuschreibung erhielt er unter anderem auch von Karl Jaspers, der darin jene Darstellungsweise charakterisierte, in der „Dinge, die gar keine Beziehung zu einander haben wie Rindenzellen und Erinnerungsbild, Hirnfaser und psychologische Assoziation zusammengebracht [werden].“<sup>102</sup> Die Kritik an Meynert war aber schon früher laut geworden, beispielsweise vonseiten der Psychiater Franz Nissl (1860-1919) und Wilhelm Weygandt (1870-1939), die einen großen Fehler speziell darin sahen, die Assoziationsfasern als anatomischen Gegenstand mit den assoziativen Prozessen als psychologische Phänomene zu verwechseln.<sup>103</sup> Und schon der große Psychiater Emil Kraepelin hatte sich gegen eine, wie er meinte, „materialistische“ Reduktion der Psychologie auf die physische Grundlage gewandt. Diesem Vertreter eines psycho-physischen Parallelismus erschien Meynerts Auffassung zu radikal und unzeitgemäß, wie er in „Die Richtung der psychiatrischen Forschung“ ausführte:

„Dass dieser Standpunkt nicht etwa bloß überwundenen Epochen unserer geschichtlichen Entwicklung angehört, sondern noch heute mehr oder weniger klar bewußt den Anschauungen unserer psychiatrischen Schriftsteller vielfach zugrundeliegt, das beweisen Ausdrücke wie ‚moralische Fasersysteme‘, ‚Logik des Hirnprocesses‘, ‚cortikale Schlussbildungen‘, ‚Herde von Innervationsgefühlen‘, ‚Vorrathsstellen von Erinnerungsbildern‘ und Aehnl.“<sup>104</sup>

Meynerts Arbeiten sind geprägt von solchen Gleichsetzungen anatomischer Gegebenheiten mit psychischen Mechanismen oder sozialen Erscheinungen mit Hirnleistungen, was sich in Formulierungen wie: „...die Gehirnhalbkugeln...*sind* ein System allerorts wirksamer Schlussapparaten...“<sup>105</sup> oder „...der sozial korrekte Mensch *ist* die komplizierteste Leistung des Gehirnmechanismus...“<sup>106</sup> ausdrückt.

---

<sup>101</sup> Exner, A. (1892) 25

<sup>102</sup> Jaspers, K. (1913) 8

<sup>103</sup> Zur Kritik Nissls und Weyandts vgl.: Hakosalo, H. (2006) 178

<sup>104</sup> Kraepelin, E. (1887) 12, zitiert nach: Hoff, P. (1994) 52

<sup>105</sup> Meynert, Th. (1892) 29

<sup>106</sup> Meynert, Th. (1891) 451

Richard Wahle hält die Art der Gleichsetzung für Unsinn, der „höchstens in einer gewissen geistreichen Sprachmanier, die die Franzosen lieben, in der man z.B. sagt: Das Weib ist die Eitelkeit; Jesus – das ist die Liebe [verdeckt bleiben könne].“<sup>107</sup> Das Psychische, so wandte er ein, habe keine Ähnlichkeit mit dem Physischen und auf dem Gebiet des Geistes solle man Begriffe aus der physischen Welt vermeiden. Und gerade der Physiologie empfahl er, nicht mehr zu tun, als physiologisches Substrat zu jenen Erscheinungen zu suchen, die der Psychologe zuerst in seiner klaren Sprache begriffen hat.

## **Assoziationspsychologie**

Die hirnanatomischen und physiologischen Erklärungen des Bewusstseins wurden weit über das medizinische Fachgebiet hinaus rezipiert. Philosophen wie Franz Brentano, Friedrich Albert Lange, Friedrich Jodl, Richard Wahle, Alois Riehl oder Bartholomäus Carneri setzten sich in ihren Arbeiten besonders mit den Theorien Meynerts auseinander<sup>108</sup>. Eine solche Aufmerksamkeit gegenüber den Erkenntnissen der Hirnforschung war Ausdruck einer Neuausrichtung der Psychologie, die sich auf der Grundlage sinnesphysiologischer Erkenntnisse wissenschaftlich begründen wollte.

Die Berufung Franz Brentanos an den Wiener Lehrstuhl für Philosophie im Jahr 1874 ist Ausdruck dieses neuen Verständnisses philosophischer Forschung. Brentano, der zuvor in Würzburg gelehrt hatte, wollte die Psychologie von einem empirischen Standpunkt aus betreiben und sich methodisch dazu an den naturwissenschaftlichen Fächern orientieren. Fragen des Geistes sollten nicht mehr in den metaphysischen Kategorien des Idealismus behandelt, sondern gemeinsam mit ihren natürlichen Voraussetzungen untersucht werden. Diesen Standpunkt vertraten in Wien auch Richard Wahle und Friedrich Jodl, die beide sehr stark von den britischen Empiristen und der Assoziationspsychologie beeinflusst waren. Wahle beschrieb das Geistesleben als Ergebnis von Assoziationsprozessen, das er in bloßer Analogie zu einem physischen Getriebe dachte: „Der Erscheinung nach ist das menschliche Geistesleben nur ein so vollkommenes Product und Resultat von

---

<sup>107</sup> Wahle, R. (1884) 4

<sup>108</sup> Über Joseph Paneth, Assistent bei Sigmund Exner, scheint auch Friedrich Nietzsche Notiz genommen zu haben von Meynerts Entwürfen. In Nietzsches Bibliothek fand sich zudem ein Exemplar von Strickers „Physiologie des Rechts“.

Associationsspielen, dass es so wie der Leib das Bild eines funktionierenden Mechanismus gibt.“<sup>109</sup> Es wird aber nicht in wesentlicher Identität mit ihm gedacht. Geistesranke Menschen als Maschinen zu verstehen, die in Unordnung geraten sind, eigne sich höchstens dazu, „die Vorstellung von unserem Geistesleben als dem unbeherrschten Spiele eines gewissen Associationsmechanismus kräftig zu machen“, wofür er selbst gleichfalls eintrat. Psychische Prozesse als Mechanismen zu begreifen, zeugte von der programmatischen Absicht, genauso wie die Naturwissenschaften zu exakten Erkenntnissen und Gesetzmäßigkeiten zu gelangen. Wahle machte aber unmissverständlich klar, dass Physisches und Psychisches, wenngleich gesetzmäßig aneinander gebunden, letztlich unvergleichbar seien und ein operieren mit physischen Kategorien und technischen Begriffen im Bereich des Psychischen als unzulässig zu gelten habe. Er kritisierte dabei vor allem die Anwendung undeutlicher Ausdrücke, die beim Versuch, die psychischen Phänomene im Stile der Mechanik zu beschreiben, scheitern müssten. Es könne keine Beschreibung geben ohne Unterwerfung eines Stoffes unter Begriffe<sup>110</sup> und so etwas wie die „Function einer Maschine, alle die ineinandergreifenden Prozesse kann man doch mit hervorgestoßenen, unpassenden Wörtern und Hin- und Herdeuten nicht darstellen.“<sup>111</sup> Diese Feststellung kann man durchaus als Reaktion auf die psychologischen Ambitionen und die stilistische Eigenart von Naturforschern wie Meynert lesen. In der Perspektive eines positivistischen Wissenschaftsentwurfs bestand auch für einen Psychologen das ultimative Ziel der Forschung in einer „Mechanisation alles subjectiven Lebens.“<sup>112</sup> Dies konnte aber aus der Sicht Wahles in letzter Instanz nicht von der Psychologie geleistet werden, sondern von der Physiologie, deren Aufgabe in der Koordination psychischer Phänomene mit physischen Elementen bestehe.

Auch der zweite bedeutendere Vertreter der Assoziationspsychologie in Wien, Friedrich Jodl, ging davon aus, dass die Gesetze des Bewusstseins erst dann vollkommen verständlich würden, wenn man ihnen eine organische Verankerung gäbe, wenn also die Physiologie das körperliche Korrelat psychischer Erscheinungen in Form von anatomischen Elementen und Verbindungsfasern ausgemacht hätte. Die geistigen Erscheinungen selbst aber waren für ihn Gegenstand der Psychologie,

---

<sup>109</sup> Wahle, R. (1896) 467

<sup>110</sup> ibidem, 166

<sup>111</sup> ibidem, 167

<sup>112</sup> Wahle, R. (1896) 456

deren Analytik die Voraussetzung der Arbeit des Hirnforschers bildete. Das impliziert nun, dass es der Psychologie ihrerseits prinzipiell möglich geworden war, „die Gesamtheit der Bewusstseinsinhalte in ihre psychischen Elemente zu zerlegen und die Verbindungsgesetze derselben aufzuzeigen.“<sup>113</sup> Der Psychologe fasste also nicht in Worte, was der Physiologe am Gehirn darlegte, sondern er selbst zergliederte seinen Gegenstand, erklärte die Elementarprozessen und einzelnen Faktoren, deren Zusammenwirken die unterschiedlichen psychischen Erscheinungen hervorbrachten. So wie Hirnzellen sich in neuronalen Netzen verschalten, fügen sich in der Psychologie geistige Einheiten zu einem systematischen Zusammenhang. Und anstatt mit dem Messer Gewebe zu zerschneiden, zerlegte der Psychologe in seiner Reflexion das Geistige in seine Bestandteile<sup>114</sup>. Dabei sollte aber eben die Psychologie (nicht die Mediziner) den Funktionszusammenhang des Geistes ergründen und so den Mechanismus vorgeben, den die Physiologen nur mehr auf das Gewebe übertragen mussten, indem diese jedem psychischen Element eine physisches korrelierten.

In seiner Analyse des Geistes führte Jodl alle Phänomene des Geisteslebens auf Wahrnehmungen zurück. Sie waren die eigentlichen psychischen Elemente; Bewusstsein stellte demnach immer eine Mehrheit von Wahrnehmungen und deren Beziehungen untereinander dar. Diese Wahrnehmungen können nun Nachwirkungen von Reizen des Organismus sein (primäre Erregungen), oder auch Bilder vergangener Reize und Zustände in Form von Vorstellungen (sekundäre Erregungen). Letztere sind Erinnerungsbilder von repräsentativem, aber auch emotionalem und volitionalen Inhalt, die nun untereinander und mit den primären Erregungen (dem was sinnlich wahrgenommen wird) nach bestimmten Gesetzen verknüpft werden und so die Voraussetzungen für Bewusstseinsentwicklung bilden. Die Art und Weise ihrer Verknüpfung beruht auf Assoziationsgesetzen, welche die Verbindung von Bewusstseins-elementen nach zwei Prinzipien strukturieren: Ähnlichkeit (Identität oder Gleichheit) und Berührung. Während im Falle der Ähnlichkeit idente oder gleichartige Elemente verknüpft werden, beruht das Prinzip der Berührung darauf, dass ein psychisches Element, eine Vorstellung etwa, unter

---

<sup>113</sup> Jodl, F. (1896) 30

<sup>114</sup> Bereits Herbart hatte diese Analogie zwischen Physiologie und Psychologie betont. „Die Psychologie hat einige Aehnlichkeit mit der Physiologie; wie diese den Leib aus Fibern, so construiert sie den Geist aus Vorstellungsreihen.“ (Herbart, J.F. (1824) V)

den sekundären Gebilde all diejenigen wieder erwecken, die ihm entweder gleichen oder sich mit ihm im Bewusstsein einst berührt haben, also mit ihm in einem räumlichen oder zeitlichen Zusammenhang gestanden sind.

Geistige Prozesse mussten sich also auf kleinste Einheiten reduzieren lassen; ihr Ablauf war gesetzmäßig bestimmt und das Bewusstsein erschien so als Produkt von geordneten Verknüpfungen. Zusammen mit einer Ausrichtung an den Erkenntnissen der Sinnesphysiologie nahm der Anspruch der Psychologie, eine exakte Wissenschaft zu werden, auf diese Weise in der Assoziationspsychologie Gestalt an. Dabei hatte aber nicht erst die Entdeckung von Verbindungsbahnen im Gehirn zur Ausprägung einer Assoziationslehre in der Psychologie geführt. Nicht weil sie etwa aus der Hirnforschung hervorgegangen wäre, kam sie in den Geisteswissenschaften zur Geltung, sondern, wie Wahle argumentiert, weil sie sich als einzige mit den Erkenntnissen der Hirnforschung vereinbaren ließe. Auf der Seite des physiologischen Substrats könne man, formuliert Wahle ein wenig apodiktisch, einzig von Bewegung zwischen den Ganglienzellen ausgehen. Indem man nun postuliere, dass den Zellen Vorstellungen koordiniert und die Bewegung zwischen den Zellen solche der Vorstellungen im gegenseitigen Austausch seien, blieben für andere Akte gar keine organischen Voraussetzung zurück. Eine andere als die von ihm betriebene Psychologie sei daher zumindest auf exakter Grundlage gar nicht möglich.<sup>115</sup>

Die Assoziationspsychologie ließ sich mit den Erkenntnissen der Naturwissenschaft in Einklang bringen und ermöglichte somit auch eine exakte Wissenschaft vom Menschen. Assoziationsphysiologie und psychologische Assoziationslehre schlossen an die gleiche philosophische Tradition an, deren Grundgedanke sich sowohl in den konkreten Entwürfen der Psychologen als auch in den theoretischen Konzepten der Hirnforschung niederschlug. Zwischen Naturwissenschaft und Psychologie kam es in weiterer Folge auch zu gegenseitigem Austausch und wechselseitiger Inspiration. Die Ausrichtung der Psychologie an Erkenntnissen der Sinnesphysiologie war dabei programmatische Vorgabe auf dem Weg zur fachlichen Etablierung als moderne Wissenschaft. Weniger offenkundig war hingegen auf der anderen Seite der Einfluss der Psychologie auf die Hirnforschung. Diese schien in ihrer empirischen Beobachtung der Natur keiner theoretischen Fundierung zu bedürfen. Zumindest war das der Eindruck von Naturforschung, den die Naturwissenschaftler oft selbst

---

<sup>115</sup> Wahle, R. (1896), 161f

schürten und dessen sich auch einige Geisteswissenschaftler nicht erwehren konnten. Beispielhaft zeigt sich ein positivistisches Vertrauen in die empirische Arbeit der Anatomie im Falle des Philologen Theodor Gomperz. Regelmäßig besuchte er den „genialen Hirnforscher“ Meynert mit einem Fachkollegen und gewann dabei „lehrreiche Einblicke“ in einen für ihn besonders inspirierenden Forschungsbereich.<sup>116</sup> Lange Zeit hatte sich Gomperz nämlich selbst intensiv mit der Assoziationspsychologie von John Stuart Mill beschäftigt und dessen Werke ins Deutsche übersetzt. In den Entdeckungen Meynerts meinte er nun die unabhängige physische Bestätigung dieser psychologischen Konzepte zu finden. Dass aber auch Meynert Mill gelesen hatte, war ihm nicht klar oder schien ihn in seiner Überzeugung zumindest nicht weiter zu verunsichern. Freilich teilten nicht alle diese vorbehaltlose Zuversicht in die Möglichkeit physiologischer Beweisführung und ihre philosophische Vorraussetzungslosigkeit. So fragt sich zum Beispiel der Philosoph Adolf Höfler in seiner Gedenkrede an Meynert, ob dieser,

„als er den Begriff der Associationsfasern, welche jede der etwa tausend Millionen Zellen der Hirnrinde mehr oder minder mittelbar mit jeder anderen verbindet, zuerst concipirte und zu einem Grundstein seiner Deutung des Hirnbaus machte, die Bemühungen der Associationspsychologie, wie sie namentlich in England seit Hume, Hartley und James Mill gepflegt worden war, gekannt habe; oder ob, wie Herr Professor Gomperz letzthin gegen mich die Vermuthung aussprach, Meynert unabhängig von jenen Bemühungen eben auf Grund des Anblicks jener Associationsfasern selbstständig auf den Begriff der Association und seinen Veranschlagung als einer Grundform alles psychischen Lebens geführt worden sei.“<sup>117</sup>

Tatsächlich gab es auch Stimmen innerhalb der Hirnforschung, die die Bedeutung der Psychologie für ihr Schaffen unumwunden zugaben, wie etwa Salomon Stricker. In seinen „Studien über das Bewußtsein“ merkte er an, dass der Begriff der Assoziation, der, wie er feststellte, unter Psychologen eine so große Rolle spiele, von dort „in die Anatomie übergegangen [ist] und hier stützt er sich wohl nur auf eine Hypothese. Man nennt jene Nervenfasern, welche verschiedene Stellen (Ganglienzellen) der Grosshirnrinde unter einander verbinden, Assoziationsfasern und gibt der Hypothese Raum, dass diese Fasern thatsächlich die Association der Vorstellungen vermitteln.“<sup>118</sup>

---

<sup>116</sup> Gomperz, Th. (1905) 47f

<sup>117</sup> Höfler, A. (1892) 23

<sup>118</sup> Stricker, S. (1879) 12f

In der damaligen Debatte ging es aber nicht darum zu klären, wer zuerst eine brauchbare Assoziationstheorie entworfen hätte, sondern um Fragen der überzeugenden Anschaulichkeit und Gewissheit in der Erkenntnis. Da die Hirnforschung mit ihren Theorien so große Aufmerksamkeit erregen konnte, musste es ihr gelungen sein, durch den Verweis auf materielle Strukturen am Körper Evidenzen zu schaffen, die ein theoretisches Gebäude zu tragen vermochten. Dabei wurde, wie Hagner erläutert, ein vages (psychologisches) Modell in den „materiellen Repräsentationsraum Gehirn“ transformiert, in dem sich anatomische Forschung konstituierte und stabilisierte. Dieser Repräsentationsraum „war nicht deswegen ideal, weil er auf einer gesicherten psychophysischen Theorie basierte, sondern weil er selbst durch anatomische Dinge wie Projektions- und Assoziationsfasern stabilisiert wurde.“<sup>119</sup> Meynert verwahrte sich explizit gegen psychologisches Räsonieren, um sich allein an die „unbefangene klinische Beobachtung“ zu halten, die „durch den gesunden Augenschein Erdichtungen [abstößt].“<sup>120</sup> Er war der Auffassung, der unmittelbar einsehbare Gehirnbau gäbe den darin wirksamen Mechanismus preis, der die natürliche Basis jeder menschlicher Regung, abseits aller überkommener geisteswissenschaftlicher Konzepte und gängiger Topoi bürgerlicher Menschenkenntnis, liefere. In seinen klinischen Vorlesungen schrieb er dazu:

„Dass die Ganglienzellen der Rinde erregungsfähig sind, dass ihr Erregungszustand einen von der Aussenwelt stammenden Inhalt hat, ist gewiss nicht Hypothese, dass die Nervenfasern leiten, gleichfalls nicht, ebenso wenig, dass sie als an die peripheren Organe reichenden Projektionsstrahlung die Reize der Aussenwelt zuleiten und ferner, dass leitende Nervenfasern, die nicht an die Aussenwelt gelangen, sondern nur Rindenstellen verbinden, die Erregungen dieser Rindenstellen verknüpfen, associiren, ist nur ein Corollarium der Anatomie, ein Axiom ihres Verständnisses.“<sup>121</sup>

Vage Hypothesen zu liefern, so scheint er zu suggerieren, sei Sache der Philosophen. Damit eine Psychologie aber mehr sei als Aberglauben und wilde Spekulation, müsse sie an der Physiologie des Gehirns ansetzen, sich „von der nichtigen Wolkenwelt der Schulpsychologie“<sup>122</sup> entfernen: „Auf der Tafel der psychologischen Berechnungen muss zu allererst in hellem Weiss der

---

<sup>119</sup> Hagner, M. (1994) 153

<sup>120</sup> Meynert, Th. (1890) IV

<sup>121</sup> ibidem

<sup>122</sup> Meynert, Th. (1876) 7

allervollkommenste Nervenmann mit dem sich durchsichtig aufhellenden Gehirn entgentreten, dessen Dickicht die psychologische Beute birgt.“<sup>123</sup> Meynert streitet einen prägenden Einfluss der Psychologie ab und spricht sich wiederholt dagegen aus psychologische Konzepte in das Gehirn zu verlegen, um so von festen Momenten des Gedankenlebens auszugehen, wo es zunächst nur Anschauung geben könne. Nicht in psychologischer Dialektik, sondern in chirurgisch-anatomischer Analyse neuronaler Prozesse konnte für ihn der Mechanismus des Geistes entborgen werden.

Die entschlossene Abkehr und nüchterne Reinigung von Alltagserklärungen und Idealismus war aber nicht nur auf dem Gebiet naturwissenschaftlicher Forschung angezeigt, sondern gleichfalls in der Psychologie. Auch Wahle wollte sich in seinen Untersuchungen nicht von Worten und dem, was sie „an Existierendem zu verlangen scheinen“, beherrschen lassen.<sup>124</sup> „Für die coursierenden Worte, die doch gewiss irgendwas Interessantes umgrenzen müssen, wollen wir“, so nahm er sich vor, „den wirklichen phänomenalen Bestand, den sie andeuten, aufsuchen.“<sup>125</sup> Was dabei zutage tritt, sollte das Substrat physiologischer Forschung sein, das, was Wahle fast in Analogie zur Abfaserungstechnik des Anatomen, als das „aus den verhüllenden Worten Herausgeschälte“ bezeichnet. Die Physiologie habe darin schlichtweg keine Übung und solle sich darauf verlegen, Korrelate psychischer Begriffe im Gewebe zu suchen. Mit dieser Aufgabe gab sich Meynert nun aber gewiss nicht zufrieden. Und so nahm er es auch selber in die Hand, den Gefahren der Sprache mit der positivistischen Nüchternheit des naturwissenschaftlichen Blicks entgegenzutreten. Für einen Naturforscher sei es wichtig, meinte er, sich nicht von ihrem Reichtum betören zu lassen und dabei zu riskieren, überall dort eine Tatsache auszumachen, wo ein Wort dafür zuhanden ist. Damit richtete er sich gegen jene philosophische Traditionen, die sich aus seiner Sicht allein mit Worte, nicht aber mit empirischer Anschauung befassten und die er abwertend als "Schulpsychologie" bezeichnete. Deren Nutzlosigkeit zeigte sich für ihn schon daran, dass ihr vermeintlicher Grundterminus „Begriff“ schon einmal keine empirische verbürgte Tatsache entspräche.<sup>126</sup> Damit wandte er das Argument von Wahle in die entgegengesetzte Richtung. Nicht der Psychologe vermag in seiner Reflexion dem tatsächlichen

---

<sup>123</sup> ibidem

<sup>124</sup> Wahle, R. (1896) 164

<sup>125</sup> ibidem

<sup>126</sup> Meynert, Th. (1892) 121

Bestand hinter der Sprache zu seinem Recht verhelfen. Das Denken selbst musste nämlich der Welt angepasst werden, könne sich nur ans Empirische halten. Gerade um Denkvorgänge zu begreifen, könne, so argumentierte Meynert, der Boden des Nachdenkens allein die Kenntnis des Denkorgans sein. In der Ansicht des Gehirns, der physischen Voraussetzung geistiger Prozesse, werden diese dem Naturforscher selbst klar und er kann sie aus der direkten Beobachtung heraus beschreiben. „Was auch immer die Dialektik der Psychologen aller Zeiten über unsere Seele dargelegt hat, eines versagen die Thatsachen, nämlich eine Lostrennung sogenannter Begriffe vom Empirischen...Das Begreifen, und dieses grenzt doch die Begriffswelt ab, ist aber nur an Empirisches gekettet.“<sup>127</sup> Letztlich genüge ein Blick ins Gehirn, wo die Lehre der Seele „in höchst lesbarer Schrift...schon durch den Bau...ausgedrückt“ sei<sup>128</sup>.

Der Bau des Gehirns ließ sich nun zwar im Detail untersuchen, die Denkprozesse selbst aber nicht direkt beobachten. Aus den Studien über den Aufbau des Gehirns, durch Vivisektionen oder den Erscheinungen von pathologischen Variationen ließen sich Theorien über die nervösen Abläufe entwickeln. Psychologen wie Jodl oder Wahle erschienen diese aber oft zu vage und boten in vieler Hinsicht keine schlüssigen Erklärungen der von ihnen beschriebenen psychischen Phänomene. Gerade auch in der bildlichen Beschreibung der Assoziationsprozesse wähten sich die Geisteswissenschaftler daher im Vorteil gegenüber den Erklärungsmöglichkeiten der Hirnforschung, die in ihren Modellen den unterschiedlichen Formen der Assoziation nicht Rechnung tragen konnte.

Der Assoziationsmechanismus wurde von den Psychologen nämlich zumeist auf zwei Ordnungsprinzipien zurückgeführt: Kontiguität und Ähnlichkeit. Was die Kontiguität angeht, so schien Jodl die Darstellung der Hirnforschung zu genügen. Die Koordination von Bewegung und Einübung derselben durch Wiederholung entsprach in seinen Augen durchaus den allgemeinen Mechanismen des Nervensystems. Eine Erklärung der Verknüpfung von Reizen durch Berührung, also in der Folge eines einst gemeinsamen Auftretens, war auf physiologischer Basis noch nachvollziehbar. Wie aber die Assoziation durch Ähnlichkeit auf physiologischer Basis deuten? Die darin verbundenen Dinge sind nie gemeinsam vorgekommen und haben nur bestimmte Merkmale gemein. Der Prozess ließe sich als physiologische Funktion

---

<sup>127</sup> Meynert, Th. (1892) 178

<sup>128</sup> Meynert, Th. (1868) 591

nicht wirklich anschaulich machen, während hingegen die Psychologie beide Formen der Verknüpfung mit der gleichen Schlüssigkeit erklären und darstellen konnte.<sup>129</sup> Jodl bezweifelte nicht, dass zu jedem psychischen Vorgang ein physischer parallel läuft. Was er aber am damaligen Stand der physiologischen Forschung bemängelte, war eine lückenlose Rekonstruktion des psychischen Geschehens auf körperlicher Ebene. „Die physiologische Methode führt uns“, so bemängelte er „meist nur an den Anfang und das Ende eines solchen Vorgangs; das dazwischenliegende kann nur durch psychische Erfahrung aufgefüllt werden.“<sup>130</sup>

Noch strenger fiel die Kritik von Richard Wahle an den physiologischen Erklärungen und Darstellungen der Hirnforscher aus. Diese hätten sich von den Details der Assoziationsprozesse eben „kein sehr genaues Bild gemacht“, weder von der Reizablage in Gehirnzellen, noch vom Prozess ihrer Assoziation. Dass Reize an Gehirnzellen „haften“, deren molekularer Zustand sich dadurch dauerhaft ändert, wie Meynert dies beschrieben hatte, erschien Wahle als Erklärung genauso unzureichend wie irrig. Daraus ließe nicht erklären, warum eine Vorstellung nicht ebenso dauerhaft besteht wie der herbeigeführte physische Zustand, der sie hervorbringt, oder auf welche Weise sich die eine zugunsten der anderen ins Bewusstsein bringt. Für noch bedenklicher hielt Jodl die Argumentation der Hirnforscher in Bezug auf die Assoziationsprozesses selbst; wie es also möglich sein könnte, dass eine Vorstellung, deponiert in einer bestimmten Zellgruppe, eine andere erweckt. Wie eine Vorstellung unter Millionen Vorstellungsdepots an jenen Ort gelangen könnte, an dem Assoziationen ausgelöst werden. Zur Veranschaulichung griff Wahle auf einen bildlichen Vergleich zurück und entwarf das Szenario eines Individuums, das dazu bestimmt wäre, in einer Millionenstadt auf sein Ebenbild zu treffen, von dem es nichts wisse und dessen Aufenthaltsort ihm nicht bekannt sei.<sup>131</sup>

Die Theorien Meynerts scheiterten in Wahles Augen an undeutlichen Begriffen und bedurften also einer psychologischen Läuterung. Er selbst bot sich an, als Psychologe den Sachverhalt ein wenig aufzuklären und zwar folgendermaßen: Aus psychologischer Sicht ließe sich jeder Moment des psychischen Lebens, jede Vorstellung, als ein aggregierter Komplex von trennbaren Teilen begreifen. Eine Vorstellung könnte also eine andere evozieren, die mehrere solcher Abschnitte mit

---

<sup>129</sup> Jodl, F. (1896) 490

<sup>130</sup> ibidem ,60

<sup>131</sup> Wahle, R., (1896) 462; Zur Kritik Wahles an Meynerts Darstellung des Assoziationsprozesses siehe: Wahle, R. (1884) 24-40; Wahle, R. (1896) 461-466

ihr teilt. Auf die Physiologie übertragen hieße das, dass eine Erregung mehrere Zellen umfasst, wobei in einer der Vorgang a, in einer anderen der Vorgang b und so fortgesetzt noch etliche weitere stattfindet. Eine so zustande gekommene Vorstellung wäre also einer anderen ähnlich, die ebenfalls a und b beinhaltet. Eine solche Theorie wäre zumindest prinzipiell mit der Auffassung der Psychologie kompatibel, wenngleich Wahle selbst darin nicht mehr als eine Hypothese sehen mochte. Für ihre Richtigkeit könne er keine mathematischen Beweise und Experimente erbringen; dies wäre Aufgabe der Physiologie, die aber eben, wie er beklagte, zu fast keiner der geltenden psychischen Kategorien materielle Koordinationen gefunden hätte. Dem Anspruch der Hirnforschung hält Wahle vor, „dass man nämlich dem Bewußtseinstück, Materie genannt, in keiner wahrhaften, mehr als symbolischen Weise, eine Beziehung auf Entstehung und Formen des Bewusstseins überhaupt einräumen darf.“<sup>132</sup>

## **Gesellschaftliche Assoziation**

Die Assoziationslehre diente also sowohl in der Wiener Hirnforschung als auch in der empirischen Psychologie als Modell zum Verständnis geistiger Prozesse. Während damit in einem Fall die Funktion nervöser Netzwerke veranschaulicht wurde, bezog sich der postulierte Mechanismus im zweiten Fall allein auf geistige Zusammenhänge. Beide Seiten bemühten sich, die Zusammenhänge zwischen den Bereichen zu erläutern, wenngleich auf unterschiedliche Weise und oft in polemischen Widerspruch. In jedem Fall verband sie aber das Interesse am Einzelmenschen, sei es als individuelles Bewusstsein, sei es als selbständiger Organismus.

Aufseiten der Geisteswissenschaft gab es nun zudem auch Versuche, psychische Erscheinungen auf gesellschaftlicher Ebene zu verstehen, indem man die Erkenntnisse der Individualpsychologie auf das Gemeinschaftsleben übertrug und auch dort von der Wirksamkeit von Assoziationsmechanismen ausging. Der Gedanke, die beiden Gebiete miteinander in Einklang zu bringen, war nicht eigentlich neu: Bereits Herbart hatte eine Parallele zwischen dem individuellen Vorstellungsleben und dem geistigen Gesellschaftsleben hergestellt:

---

<sup>132</sup> Wahle, R. (1884) 40

„In dem Ganzen jeder Gesellschaft verhalten sich die einzelnen Personen fast so, wie die Vorstellungen in der Seele des Einzelnen, wenn die geselligen Verknüpfungen eng genug sind, um den gegenseitigen Einfluss vollständig zu vermitteln. Die streitenden Interessen treten an die Stelle des Gegensatzes unter den Vorstellungen; die Neigungen und Bedürfnisse der Anschließung ergeben das, was unter dem Namen der Complexionen und Verschmelzungen bekannt ist...“<sup>133</sup>

Diesen Ansatz griff Schäffle in „Bau und Leben des socialen Körpers“ wieder auf, jenem Werk, das den programmatischen Untertitel führte: „Encyklopädischer Entwurf einer realen Anatomie, Physiologie und Psychologie der menschlichen Gesellschaft.“ In der Sichtweise Schäffles waren die Sphären des Anorganischen, Organischen und Persönlich-Soziale nicht getrennt zu denken; sie standen in Wechselwirkung und wiesen strukturelle Gemeinsamkeiten auf.<sup>134</sup> Jede natürliche Erscheinung, sei sie physischer, geistiger oder sozialer Natur, ließ sich als Ergebnis von „Wechselwirkung aller Theile eines Systems relativ selbstständiger Einheiten“ begreifen<sup>135</sup>. In der Schwerkraft, der Elektrizität oder dem Phänomen chemischer Affinität standen anorganische Teile in ständigem Austausch, genauso wie in der Physiologie die Zellen in einem ständigem Wechselspiel standen. Für die gesellschaftlichen Prozesse musste es sich demnach ähnlich verhalten, nur zogen sich dort die Individuen als elementare Teile nicht auf physische Weise an und verwuchsen auch nicht organisch, sondern „auf geistig vermittelte Weise“. Die Idee der „A-soziation“ bekommt in diesem Kontext eine ganz wörtliche Bedeutung. In der Formierung der Gesellschaft laufen keine Nervenfasern zusammen, lösen nicht Zellen Erregungszustände anderer Zellen aus. „Nicht natürlich physiologisch wirken in ihr die Nerven und Muskeln...zusammen“, so Schäffle, „sondern nur durch wechselseitige Auslösung geistiger Kraft entsteht die sociale Gemeinschaft.“<sup>136</sup>

Diese Interaktion und der Austausch zwischen den Elementen des sozialen Körpers mussten auch hier über bestimmte Wege, Verbindungslinien und Netzwerke laufen. Schäffle leitete diese Verkehrswege auch von dem Bild organischer Verbindungen

---

<sup>133</sup> Herbart, J.F. (1834) 194

<sup>134</sup> Die Analogie von Organismus und Gesellschaft findet sich bereits im 17. Jahrhundert, als man nach der Entdeckung des Blutkreislaufes die Gesellschaft und die modernen Städte als Verband von Arterien und Venen beschrieb, durch die die Menschen wie Blutkörperchen strömten. (vgl. Groß, M. (2006) 30ff) Im 19. Jahrhundert ist es vor allem Herbert Spencer, der die strukturelle Ähnlichkeit zwischen Körper und Gesellschaft betont und detailliert ausführt. Im deutschsprachigen Raum führten neben Schäffle auch Paul von Lilienfeld und Lorenz von Stein den Vergleich weiter aus.

<sup>135</sup> Schäffle, A. (1875) 12

<sup>136</sup> ibidem, 29

her und sprach von „geistigen Bänder[n]“ oder „Geistesverknüpfungen“ zwischen Einzelpersonen sowie Verbänden<sup>137</sup>. Solche Begriffe und Metaphern aus dem Bereich der Physiologie waren in der Sozialwissenschaft keine Seltenheit. Auch in den sozialetischen Theorien des Juristen Georg Jellinek hing das „Individuum durch tausend und abertausend Fäden mit dem großen Kollektivum [zusammen].“<sup>138</sup> Und selbst Gumplowicz beschrieb das Individuum „als ein mit tausend Banden und Fasern von einer oder mehreren sozialen Gruppen festumspinnenes Glied.“<sup>139</sup>

Leitungen, Fasern, Fibern, Stränge, Bänder: All diese Begriffe vermittelten die Idee von organischer Bindung und räumlicher Bahnung zum gegenseitigen Austausch elementarer Teile. All den behandelten humanwissenschaftlichen Theorien im Umfeld der Assoziationslehre lag also ein durchaus räumliches Verständnis geistiger und sozialer Prozesse zugrunde. Zumindest waren ihre Darstellungen bestimmt von räumlichen Strukturmomenten. Für die anatomische Forschung nimmt das Interesse an Lokalisierungen zum Verständnis funktionaler Zusammenhänge nicht Wunder. Bemerkenswert ist aber zumindest Meynerts vorrangiges Interesse an der Beschreibung von weitläufigen Netzwerken anatomischer Verbindungen und die Sorgfalt, die er darauf verwendete, physiologische Prozesse zu verstehen, indem er all die nervösen Leitungen innerhalb des Gehirns einzeln freilegte und ihren Verlauf beschrieb. Die von ihm angewandte Methode der „Abfaserung“, die damals bereits außer Mode war, verdeutlicht also die Bemühung um eine strukturelle räumliche Erfassung des gesamten Organs.

Auch in den Sozialtheorien Schäffle und Lindners war die Gesellschaft in ihrem Aufbau und ihrer räumlichen Ausbreitung fein strukturiert. Der „Gesellschaftskörper“ verfügt tatsächlich über so etwas wie eine organische Anatomie, die, wie Lindner zugab, freilich nicht ganz der eines Organismus entsprechen kann:

„Der Leib des Individuums nimmt nur wenig Raum ein, wenn auch die Zahl seiner Elemente, nämlich die Menge der organischen Zellen, der Bevölkerungszahl eines Staates nicht nachgibt; der Leib der Gesellschaft, d.i. das Territorium, auf welchem ihre Mitglieder mit den verschiedenen sozialen Einrichtungen ausgebreitet sind, wird nach hunderten von Quadratmeilen gemessen. Daraus folgt auch, daß die Einheit des Individuums eine strengere ist, als jene des Staates.“<sup>140</sup>

---

<sup>137</sup> Zum Werk Schäffles und der Verkehrsthematik vgl. Hejl, P. M. (2000), 167-214, besonders 185f

<sup>138</sup> Jellinek, G. (1908) 21

<sup>139</sup> Gumplowicz, L. (1928) S. 33, Fußnote 1

<sup>140</sup> Lindner, G. (1871) 83

Die Analogie zwischen Gesellschaft und individueller Psyche macht Lindner an anderer Stelle noch deutlicher:

„Der Einfachheit der Seele entspricht die Einfachheit der Gesellschaft, nach welcher die verschiedenen, durch die äußere Persönlichkeit nach Außen hervortretenden Seelenzustände der Einzelnen gleichfalls nicht unvermittelt neben einander bestehen können, sondern sich nach dem Maße ihrer gegenseitigen Verträglichkeit und ihres Gegensatzes ohne, oder nach vorausgehender Hemmung zu einer resultierenden Gesamtkraft vereinigen. Die entgegengesetzten Bestrebungen der Einzelnen werden hierbei dasselbe Schicksal erfahren, welches den entgegengesetzten Vorstellungen im Einzelbewußtsein begegnet, sie werden gehemmt und sinken unter die Schwelle des socialen Bewußtseins.“<sup>141</sup>

Nicht nur eine zweckmäßige räumliche Anordnung der Elemente verband den Organismus und die Gesellschaft. Diese wiesen auch im Aufbau durchaus offensichtliche Analogien auf. In diesem Sinn entspricht aus der Sicht Lindners das „System der Kommunikationsmittel, der Wege und Transportanstalten [...] dem Nervensystem des Thierkörpers; die Verkehrswege sind die Nervenleitungen, Städte und Märkte sind die Ganglien und Nervenknotten.“<sup>142</sup> Neben den Ähnlichkeiten in den anatomischen Aufbau verwies Lindner gerade aber auch auf eine einheitliche Funktionsweise. Diese war dieselbe, die auch auf der Ebene des individuellen Geisteslebens Gültigkeit hatte. Er führte den Ablauf von nervösen Verbindungen, Gedankenverknüpfungen und gesellschaftlichen Austausch auf ein einheitliches Gesetz zurück. Die Assoziationslehre war dabei integratives Modell. Besonders das Gehirn wurde als Vorbild zum Verständnis sozialer Mechanismen herangezogen. Auch wenn Lindner das Phänomen gesellschaftlicher Kommunikation behandelt, zeigt sich darin eine gewisse Ähnlichkeit zu Assoziationsprozessen im Gehirn, wobei den Individuen die Rolle der Nervenzellen zukommt:

„Jeder neue Gedanke, der in einem Menschenkopfe sich entzündet an einem gewissen Punkte in die Wirklichkeit springt, theilt sich zunächst der unmittelbaren Umgebung mit, und wird, indem die Menschen, die ihn in sich aufgenommen haben, ihren Ort verändern, in neue Umgebungen getragen, wodurch die Verbreitung des neuen Gedankens durch die Vervielfältigung der Verbreitungsmittelpunkte eine wachsende Ausdehnung erlangt. Die Chancen dieser Verbreitung werden selbstverständlich von dem Verhältnisse abhängig sein, in welchem der neue Gedanke zu übrigen, herrschenden Ideen des öffentlichen Bewußtseins steht....Jedes Einzelbewußtsein bildet gleichsam eine Gedankenwerkstätte, in

---

<sup>141</sup> ibidem, 139

<sup>142</sup> ibidem, 80

welcher mannigfache Ideen, entsprechend den vielfachen Berührungen des Individuums mit der Gesellschaft zusammentreffen, um diese Werkstätte nur nach einer mehr oder weniger umfassenden Verarbeitung derselben zu verlassen.“<sup>143</sup>

Die Analogisierung der Zelle mit dem Gesellschaftsmenschen war bei Lindner explizit:

„In der That ist eine Grenze zwischen dem Menschen und der Zelle, dem Elemente der organischen Welt, nicht vorhanden, kann auch deshalb schon nicht vorhanden sein, weil Alles in der Natur in untrennbarem Zusammenhange steht. Dies führt dazu, die menschliche Gesellschaft als eine eben solche Association von nur complicirteren Zellen in der Form menschlicher Individuen zu erweisen.“<sup>144</sup>

Im Zusammenhang mit der Gesellschaftslehre erweitert sich die Bedeutung des Begriffs der Assoziation bzw. tritt sein Ursprung als politischen Konzepts wieder in Erscheinung. Als solches stand es seit dem 19. Jahrhundert im Kontext der juridischen Fragen der Vereinigungsfreiheit. Der Verbandstyp der Assoziation wurde dort dem älteren Teilverband der Korporation entgegengestellt. Während dieser einen umfassenden Lebensverband darstellte, bezeichnete jener einen interessenbestimmten Zweckverband, auf den die Mitglieder bestimmend einwirken konnten. Die Korporation wurde dadurch charakterisiert, dass ihre Mitglieder im Rahmen eines organisatorischen Zusammenhanges verbunden waren, der dem einzelnen bestimmte Freiheiten gewährt. Die Assoziation bzw. der Verein hingegen waren jene Verbände, die nur von der Willkür seiner Mitglieder abhingen. In ihm vereinten sich also Personen auf eine gewisse Dauer und zur Verfolgung eines geteilten Zwecks. Es drückte sich darin die vom Staat gewährte Möglichkeit freier Gründung, Tätigkeit und Auflösung eines sozialen Zusammenschlusses aus sowie die freie Möglichkeit des Ein- und Austrittes seiner Mitglieder.<sup>145</sup> Darüber hinaus gab es in der Staatsrechtslehre auch Strömungen, die mit dem Begriff der Assoziation

---

<sup>143</sup> Lindner, G. (1871) 130f, Die bewußte Analogie zur Individualpsychologie verdeutlicht sich im folgenden Abschnitt: „Der Einfachheit der Seele entspricht die Einfachheit der Gesellschaft, nach welcher die verschiedenen, durch die äußere Persönlichkeit nach Außen hervortretenden Seelenzustände der Einzelnen gleichfalls nicht unvermittelt neben einander bestehen können, sondern sich nach dem Maße ihrer gegenseitigen Verträglichkeit und ihres Gegensatzes ohne, oder nach vorausgehender Hemmung zu einer resultierenden Gesamtkraft vereinigen. Die entgegengesetzten Bestrebungen der Einzelnen werden hierbei dasselbe Schicksal erfahren, welches den entgegengesetzten Vorstellungen im Einzelbewußtsein begegnet, sie werden gehemmt und sinken unter die Schwelle des socialen Bewußtseins.“ Lindner, G. (1871) 139

<sup>144</sup> Hellwald, F. (1876) 12

<sup>145</sup> Vgl. Müller, F. (1965)

nicht allein die Frage der Vereinsbildung ansprachen, sondern damit viel eher eine Lebensform beschrieben, ein herrschaftsfreies Prinzip der Gesellschaft insgesamt.<sup>146</sup> Das Bild sich zusammenschließender Individuen ließ sich offensichtlich sehr gut mit der Verknüpfung von Vorstellungen oder der Vernetzung von Neuronen in Zusammenhang bringen. Die Adaption des sozial konnotierten Begriffs auf diese Bereiche hält den Zusammenhang evident. Lindner kommt mit dem Assoziationskonzept nun auf die Gesellschaft zurück, ohne dabei der ursprünglichen juristischen Tradition Rechnung zu tragen, sondern nunmehr aus dem eigenen psychologischen Hintergrund heraus. So wie er die Sozialpsychologie aus der Individualpsychologie hervorgehen lässt, so scheint er auch die Assoziationsmechanismen aus der philosophischen Bedeutung des Begriffs heraus zu entwickeln. Wie auf psychologischer Ebene das Bewusstsein fand bei Lindner das „Volkstum“ als natürliche soziale Entität nach bestimmten geistig vermittelten Prinzipien zur Einheit. Die zur Erklärung der Verknüpfung postulierten Gesetze sollten dabei mit den psychischen ident sein. Gemäß der herkömmlichen psychologischen Unterscheidung bestimmte Lindner daher auch für das Gesellschaftsleben zwei Formen der Assoziation, eine äußere, die auf Gleichzeitigkeit und Reihenfolge basierte (also Kontiguität) und eine innere, die auf inhaltliche und logische Zusammengehörigkeit aufbaute (Ähnlichkeit). Das Hauptmotiv der äußeren Assoziation bildeten für ihn die räumliche Nachbarschaft und die zeitliche Folge, die jeweils geographisches bzw. historisches Volkstum begründeten. Dazu kam noch jene Verknüpfung, die konstant zwischen äußeren Gegenständen und den mit ihnen verbundenen Seelenzuständen bestand, womit die Sprache gemeint war. Auf ihr beruhte das nationale Volkstum. Im Sinne einer inneren, also einer Ähnlichkeitsassoziation, gruppierten sich Menschen und Ideen nach logischen Wahlverwandtschaften, die sich über räumliche Entfernung und über die Weltgeschichte hinweg konstituieren und von der Intelligenz gestiftet werden. In aufklärerisch-elitärem Habitus meinte Lindner darin eine erhabene Form der geistigen Verbindung im Dienste des Fortschritts zu erkennen. Gegenüber interessengestifteten Vorstellungen zeichneten sich logische Assoziationen durch ihre Beständigkeit aus; sie stellte eine Form von Rationalisierung dar, die dabei „immer weitere Bahnen“ ziehe.<sup>147</sup>

---

<sup>146</sup> Türk, K. (2006) 130

<sup>147</sup> Zur sozialen Assoziationstheorie vgl. Lindner, G. (1871) 175-185

Nicht nur die Unterscheidung in stabilere und weniger stabile Verbindungsbahnen lässt hier an die Konstitution von Identität bei Meynerts denken. Auch die Idee der Rationalität, die sich ihren Weg „bahnt“, erinnert an Meynerts Konzept vom „sekundären Ich“, das aufgrund des Assoziationsreichtums des Cortex die niedrigeren Interessen subkortikaler Reize bändigt und so einer sittlichen Entwicklung innerhalb der Menschheit in immer größerem Ausmaß Vorschub leistet. Die Orientierungen der Sozialwissenschaften an der Hirnforschung wird sich im Laufe der Arbeit des Öfteren zeigen. Genauso, wie an anderer Stelle deutlich werden wird, in wieweit Meynert seinerseits die Beschreibungen des Gehirns in einem gesellschaftlichen Zusammenhang gesehen und dem Nervensystem einen sozialen Aufbau unterstellt hat.

## ***Soziale Mechanik***

### **Die Konstituierung des Sozialen**

Worum sich Lindner, Schäffle, Ratzenhofer oder Gumpłowicz gleichermaßen wenn auch auf unterschiedliche Weise bemühten, war eine fachliche Begründung und eine einheitliche Ausrichtung der Sozialwissenschaften. Mit dem Begriff wurde damals ein vorerst nur sehr vage umrissenes Feld wissenschaftlicher Forschung bezeichnet, dessen Vertreter zumeist aus den Bereichen der Rechts- und Staatswissenschaften oder dem Umfeld der Philosophie stammten. Eine Soziologie als eigenständige Disziplin gab es damals nicht und Ludwig Gumpłowicz war sogar einer der ersten, der den Begriff im deutschsprachigen Raum überhaupt verwendete.

Entsprechend dieser fachlichen Vielfalt und in Ermangelung einer akademischen Einrichtung, in deren Rahmen sich klare und einheitliche Strukturen einer modernen Forschung ausprägen hätten können, unterschieden sich die einzelnen Ansätze sozialer Theorie deutlich in den jeweils vertretenen Gesellschaftskonzepten. Diese Unterschiede lassen sich in Hinblick auf das Verhältnis der Sozialforscher zur den Bereichen der Biologie und Psychologie am besten verdeutlichen.

Den Hintergrund dazu bildet gleichwohl auch hier ein geteiltes Bekenntnis zur positiven Wissenschaft, welches das Soziale in einen natürlichen Zusammenhang mit den anderen Bereichen natürlicher Erkenntnis setzte. Im Positivismus Comtes

war die Gesellschaftslehre Teil einer enzyklopädischen Ordnung der Wissenschaften, die auf Mathematik, Astronomie, Physik und Chemie aufbaute, um mit der Biologie und schließlich der Gesellschaftslehre zu enden.<sup>148</sup> Dabei fällt auf, dass der Psychologie kein eigener Platz im Fächerkanon zugeordnet wurde. Das individuelle Geistesleben war nach Comtes Auffassung zu großen Unregelmäßigkeiten unterworfen, als dass daraus eine exakte Wissenschaft hätte hervorgehen können. Anstatt sich mit der Seele zu befassen, schien es ihm sinnvoller, sich mit den Ergebnissen der Hirnforschung auseinanderzusetzen. Die Physiologie war für ihn die Grundlage der Wissenschaft vom Menschen. Was an einer Person individuell ist, sollte physiologisch, was kollektiv soziologisch behandelt werden.<sup>149</sup> Während es nun, wie eben dargestellt, auch Versuche gab, das Gesellschaftsleben auf der Grundlage der Individualpsychologie zu beschreiben (Lindner), war es vor allem die Biologie, die die soziologische Theorie beeinflusste, und dies auf zweierlei Wegen. Auf der einen Seite stand das Individuum im Mittelpunkt und zwar nicht in seiner psychologischen Disposition, sondern als Organismus mit angeborenen oder erworbenen Eigenschaften, dessen Handlungen auf natürliche Bedürfnisse zurückgeführt wurden. Auf der anderen Seite interpretierte man die gesamte Gesellschaft als Organismus und begriff soziale Prozesse mithilfe von anatomischen und physiologischen Modellen.<sup>150</sup> Innerhalb des vorgenommenen Untersuchungsrahmens finden sich Beispiele beider Richtungen, die das umfassende Spektrum sozialwissenschaftlicher Theorie verdeutlichen und zudem veranschaulichen, welche Rolle die Biologie als organische Voraussetzung des sozialen Lebens oder auch als Modellwissenschaft für die Soziologie spielte. Drei Beispiele unterschiedlicher Sozialtheorien sollen kurz vorgestellt werden.

Albert Schäffle, der selbst zwar nur kurze Zeit in Wien tätig war, dessen Werk aber im gesamten deutschsprachigen Raum von großem Einfluss war, galt als einer der prominentesten Vertreter einer organizistischen Soziallehre. In seinem Wissenschaftsverständnis teilte er die Welt der Erscheinungen in drei Wirkungsbereiche, nämlich in das Anorganische, das Organische und das Persönlich-Soziale. Diese Bereiche standen in direktem Zusammenhang, weswegen die Lehre von den sozialen Erscheinungen in ihren Erkenntnissen von der Lehre der Physik oder der Physiologie nicht abstrahieren konnte. In diesem Sinne stellten die

---

<sup>148</sup> Z.B.: Lepenies, W. (1981), 235f

<sup>149</sup> ibidem

<sup>150</sup> Vgl. Dazu Hejl, P.M. (2000) 167-214, im Besonderen: 180ff

psychischen und psychophysischen Phänomene des gesellschaftlichen Lebens nur eine höhere Integration und Differenzierung der Stoffe und Kräfte der anorganischen Welt dar. Schäffle sah überall Wechselwirkungen von Teilen am Werk und diese unterschieden sich in den einzelnen Gebieten nur dem Grad nach. In dieser Hinsicht war die Gesellschaft lediglich ein viel zusammengesetzteres Aggregat von Stoff- und Bewegungseinheiten, von Natur- und Seelenkräften; der soziale Körper ein Ganzes von anorganischen, organischen und begeisterten Massen. Die Soziologie als eigenständige Disziplin stand mit den anderen Forschungsgebieten nicht im Gegensatz, sondern stellte den höchsten Grad der Steigerung, eine viel höhere Potenz aller Erscheinungen der Physik, Biologie oder Individualpsychologie dar. Die kollektiven Bewegungen des sozialen Körpers beschrieb Schäffle als mittlere Resultanten viel zusammengesetzterer und mannigfaltigerer Teilbewegungen. Da sich alle Erscheinung wesentlich entsprachen und auf denselben Gesetzen beruhten, boten sich die Methoden der Physiologie oder der Anatomie daher auch an, soziale Zusammenhänge zu ergründen.

Auch Ratzenhofer betonte, dass auf dem Gebiet der Soziologie als der Lehre von den menschlichen Wechselwirkungen die Lehrsätze aller anderen Wissenschaften gelten mussten, von der Astronomie bis zur physiologischen Psychologie. Bei ihm bildeten sie aber lediglich die Grundlage und Voraussetzung der gesellschaftlichen Erscheinungen. Indem etwa die Geologie den Anbeginn der Erdgeschichte untersuchte, liefert sie auch zugleich Aufschluss über den Ausgangspunkt sozialer Entwicklung. Die Biologie oder die Physiologie wiederum erklärten den Ursprung allen organischen Lebens und in weiterer Folge der organischen Entwicklung bis hin zur konkreten körperlichen Disposition des Menschen.<sup>151</sup> Was Ratzenhofer zur Begründung einer prinzipiellen Abhängigkeit des Sozialen von biologischen und physischen Voraussetzungen anführt, fand in der Kulturgeschichtsschreibung von Friedrich Hellwald tatsächlich auch eine historische Ausführung. In seinem Werk beginnt die Kulturgeschichte des Menschen mit einer Einführung in die universellen Kräfte, die in der Urzeit die Erde prägten und geologisch formten. Danach geht er auf die tierischen Ursprünge des Menschen und seine natürlichen Entwicklung bis hin zu den kulturellen Leistungen ein.

Aus der Sicht Ratzenhofers gründete also der soziale Mensch in den physischen und biologischen Bedingungen seiner Existenz. Das Sozialgebilde hing von den im

---

<sup>151</sup> Ratzenhofer, G. (1898) 27ff

Menschen wirksamen Faktoren und den Möglichkeiten seiner Lebensäußerungen ab. Soziale Erscheinungen stellten gewissermaßen Entwicklungsformen der biologischen Wesenheit dar, so wie physiologische Erscheinungen Entwicklungsformen des Chemismus. Der soziale Prozess als eigentlicher Untersuchungsgegenstand des Soziologen basierte immer auf den Voraussetzungen realer Bedürfnisse im Menschen und materieller Gegebenheiten der Umwelt. Wie in der Biologie war auch hier das „Interesse“ das leitende Prinzip. Die Argumentation Ratzenhofers lässt sich dabei aber nicht auf einen sozialdarwinistischen Standpunkt verkürzen. Interesse war nicht eine Kategorie eines biologischen Kampfes ums Dasein, sondern Ausdruck einer „Urkraft“, die sich auf diese Weise in allen Erscheinungen der Welt kundtat, angefangen bei dem Lauf der Planeten bis zu den physischen und intellektuellen Fähigkeiten des Menschen.<sup>152</sup>

Die Nähe von organischer und sozialer Welt ist bei Ratzenhofer also anders gelagert als bei Schäffle. Letzterer ging von einem großen Bewegungszusammenhang zwischen immer wieder aufs Neue zergliederbarer Teile aus. Im Sozialen fand sich die höchste Ausprägungsform eines Komplexes von physischen und geistigen Momenten. Bei Ratzenhofer hingegen ist das Verhältnis der Bereiche des Physischen, Physiologischen und Geistigen vielmehr ein kausales. Die Erscheinungen des Sozialen hängen von den konkreten Voraussetzungen ab, die auf der körperlichen Ebene geschaffen werden. Dazu schreibt Ratzenhofer in der „Sociologischen Erkenntnis“:

„Da der Organismus durch das dem Keime angeborene Interesse morphologisch entwickelt wird, und in dieser Entwicklung im Wege des keimgemäßen Nervensystems auch das geistige Leben des Geschöpfes vorgezeichnet ist, so tritt der Mensch interessengemäß der socialen Welt gegenüber und verhält sich in dieser so, wie es seinen Keimesanlagen entspricht und wie es ihm sein angeborenes und später durch die Lebensbedingungen aufgenöthigtes (erworbenes) Interesse vorzeichnet.“<sup>153</sup>

Viel deutlicher und rigider als in den beiden soeben dargestellten Auffassungen unterschied Gumplowicz zwischen den Bereichen des Physischen, des Geistigen und des Sozialen. Diese Einteilung sollte als Werkzeug der Erkenntnis dienen und nicht die Einheitlichkeit aller natürlichen Gesetze hinterfragen. Diese waren auch für

---

<sup>152</sup> Ratzenhofer, G. (1898) 20ff

<sup>153</sup> ibidem, 222

Gumplowicz auf allen drei Erscheinungsgebieten von den gleichen Kräften bestimmt und ließen sich auf in jedem Fach in die entsprechende Sprache übersetzen.

Gumplowicz wandte sich dabei aber entschieden gegen alle Versuche einer vordergründigen Analogisierung und programmatische Vermischung der Sphären. Das Soziale versuchte er als eigenständigen Gegenstand der Forschung zu etablieren und kritisierte Ansätze wie jene Schöffles, die seiner Meinung nach den Fehler machten, diese Eigenständigkeit nicht einzusehen und gesellschaftliche Phänomene unter die Klasse der organischen Erscheinungen einzuordnen. Für die Vergleiche gesellschaftlicher Elemente mit Nerven, Muskeln und Fleisch hatte er nur Spott übrig<sup>154</sup>. Weniger gehässig, aber genauso erbittert lehnte Gumplowicz jene Soziallehren ab, welche den Menschen ins Zentrum setzten und soziale Erscheinungen auf psychische zurückführten. Geistige Erscheinungen sollten eben nur den Einzelmenschen betreffen und was Gumplowicz als soziale Erscheinungen bestimmte, waren Verhältnisse der Menschen zueinander, waren Vorgänge, Gedanken und Gefühle, die außerhalb des Individuums gebildet wurden und sich demselben zwingend aufdrängten.

In diesen drei Positionen stehen Biologisches und Soziales in drei unterschiedlichen Beziehungen zu einander: jene der erkenntnisleitenden Analogie (Schöffle), die des kausalen Zusammenhangs (Ratzenhofer) und schließlich jene der fachlichen Unabhängigkeit (Gumplowicz). Dementsprechend verhielten sich auch ihre Vertreter gegenüber den Erkenntnissen der Hirnforschung, deren Relevanz für die Soziallehre Comte ja bereits zuvor postuliert hatte<sup>155</sup>. Schöffle hatte sich nach eigener Angabe ausgiebig mit den Erkenntnissen der Anatomie und Physiologie beschäftigt, ehe er dazu ansetzte, das Nervensystem der Gesellschaft vergleichend gegenüberzustellen. Auch Ratzenhofer befasste sich mit den Erkenntnissen der Psychologie und der Hirnforschung als psychophysische Bedingungen des sozialen Individuums.<sup>156</sup> Genau dorthin, an den materiellen Ursprung menschlichen Denkens und Handelns, sollte für Gumplowicz die Soziologie aber nicht mehr reichen. Diese beschäftigte sich seiner Meinung nach nämlich nur mit jenen Ursachen menschlicher Vorstellungen und Gedanken, die nicht materieller Natur sind, eben den sozialen Ereignissen und

---

<sup>154</sup> Vgl. z.B.: Gumplowicz, L. (1905) 22f

<sup>155</sup> Comte beschäftigte sich intensiv mit Phrenologie und Hirnanatomie, was sich auch seinem Funktionsbegriff niederschlug. Vgl. dazu u.a. Smith, R. (1997) 460

<sup>156</sup> Ratzenhofer, G. (1898) 22

Vorgängen. Überhaupt müsse man, wie er im „Rassenkampf“ ausführte, von der materiellen Dimension des Vorstellungsapparat und des Denkprozess absehen:

„Eine Vorstellung, ein Gedanke ist eben etwas immaterielles – ist eine geistige Erscheinung. Gewiß, derselbe kann nur aus einer materiellen Unterlage auftauchen; ohne Hirn kein Gedanke, ohne Phosphor kein Hirn, das ist richtig. Im Moment jedoch, wo aus der notwendigen materiellen Unterlage der Gedanke auftaucht, ist es allerdings eine ‚neue Kraft‘ die mit demselben emporquillt, und die nicht identisch ist mit chemischen und physikalischen Kräften.“<sup>157</sup>

Um zu erklären, wie Gedanken entstehen, reiche es nicht aus zu beschreiben, welche Nerven im Gehirn vibrierten, sondern sei es notwendig zu sehen, wie die Außenwelt, wie konkrete Verhältnisse, etwa das soziale Milieu, die Sinne beeinflusst. So ließen sich auch konkrete Gedankeninhalte erklären und nicht nur die physiologische Art ihrer Verarbeitung.<sup>158</sup>

Bei allen Unstimmigkeiten hinsichtlich der organischen Verankerung des Sozialen, verband diese frühen soziologischen Theorien die Bemühung, eine Sphäre wissenschaftlicher Untersuchung festlegen, deren Gegenstand die Wechselwirkung von Menschen oder Menschengruppen war und die den methodischen Vorgaben moderner Wissenschaft verpflichtet war. Um sich als Wissenschaft zu konstituieren, musste die Soziologie die universellen natürlichen Gesetze im Sozialen belegen und für das Gebiet ausformulieren.

## **Formalisierung des Sozialen**

Im Zuge dieses Kapitels soll deutlich werden, dass auf den behandelten Wissensgebieten Mechanismen und Kräfte angenommen wurden, die in der formellen Strenge von Bewegungsgesetzen den Wissenschaften vom Menschen den Charakter exakter Forschung verliehen und die dabei die jeweiligen elementaren Teilchen bzw. analytischen Einheiten der Fachbereiche in ihrem Verhältnis zueinander bestimmten, so dass sich auf ihrer Grundlage der Mensch als Subjekt wissenschaftlich konstituieren konnte. Individualität gründete in elementaren Wechselwirkungen und ging aus ganz spezifischen Kombinationen und Interaktionen von Elementen hervor. So wie aufgrund von neuronalen Funktionen Gehirnzellen

---

<sup>157</sup> Gumplowicz, L. (1928) 36 (Fußnote)

<sup>158</sup> Vgl. dazu auch: Gumplowicz, L. (1897)

miteinander in Verbindung treten, so dass aus dem Erregungskomplex die psychische Erscheinung des Ich hervorgeht, so wie sich auf der Basis von Assoziationsgesetzen Empfindungen oder auch Vorstellungen im geistigen Raum verknüpfen und so Bewusstsein hervorbringen, so treten in der Soziologie Individuen oder auch kleinere Gruppen gemäß bestimmten sozialen Kräften miteinander in Beziehung und bestimmen so die individuellen Charakteristik eines Staates oder das öffentliche Bewusstsein einer Gesellschaft (und dadurch mittelbar die soziale Identität des gesellschaftlichen Wesens). Die entscheidenden Kräfte auf dem Gebiet der Gesellschaft waren dabei Konzepte wie „Interesse“ (Ratzenhofer) oder „Konflikt“ (Gumpłowicz). Sie leiteten die Menschen in ihrem Verhalten an und bestimmten die sozialen Bewegungen von Anziehung, Abstoßung oder Integration. Menschliches Handeln ließ sich so innerhalb von festen Strukturen und in einem Feld von Kraftlinien verstehen. Die Modelle und Gesetze der Naturwissenschaften waren Vorbild und Voraussetzung der Soziologie, die sich dadurch vom, wie man meinte, spekulativen Wesen ihres philosophischen Ursprungs abheben sollte.

In diesem Sinne argumentierte auch Gustav Ratzenhofer, der der Naturwissenschaft zugutehielt, alle Erscheinungen in Quantitäten zu begreifen und in exakten Lehrsetzen auszudrücken. Bis hin zum Menschen waren sie auf diese Weise vorangeschritten und nicht zuletzt die Psychophysik hatte schließlich die spekulativen Geisteswissenschaften von der Einheit des intellektuellen und des materiellen Lebens überzeugt. Psychologie und Soziologie mussten dem in ihrer Untersuchung des Geisteslebens Rechnung tragen und so wie die Psychologie die Innennatur des Menschen auf Grundlage der Physiologie erforschte, sollte die Soziologie die äußeren Beziehungen des Menschen untersuchen. Beide könnten aber erst im Zusammenhang mit der Naturwissenschaft das Geistesleben der Menschen enthüllen. Die Naturwissenschaft erklärt dabei nicht allein den materiellen Anteil der Erscheinungen, die anorganischen und organischen Voraussetzung von sozialem Leben, sondern scheint hier darüber hinaus einem Wissensgebiet im Spannungsfeld zwischen exakter Wissenschaft und spekulativer Philosophie eine strenge Formalisierung zu ermöglichen.<sup>159</sup>

Denn auch auf dem Gebiet der Sozialwissenschaft, so war man sich einig, sollten sich Gesetzmäßigkeiten finden und ausformulieren lassen. Sie sollten einen sozialen Mechanismus festlegen, in dem gesellschaftliche Vorgänge wie natürliche Prozesse

---

<sup>159</sup> Ratzenhofer, G. (1898) 84ff

dargestellt werden konnten. Die darin wirksamen Kräfte unterschieden sich nicht wesentlich von denen der Naturforschung. Nichts sollte im Weg stehen, die sozialen Erscheinungen „nach den Gesetzen der Mechanik zu erklären.“<sup>160</sup> Mit der gleichen Exaktheit, wie Zusammenhänge in der anorganischen Welt beschrieben werden, würde man auch den soziale Phänomen gerecht werden können: „Was für die Naturwissenschaft Physik und Chemie sind“, so Ratzenhofer „das ist für die Wissenschaft der menschlichen Wechselbeziehungen die Sociologie; was für die materiellen Kräfte die Mechanik ist, das ist für die socialen Kräfte die Lehre von der Politik.“<sup>161</sup> Den Wunsch nach einer strengen Formalisierung des Sozialen hatte bereits Hermann Lotze geäußert, dessen Forderung Lindner als Motto seiner Arbeit voranstellte: „Eine Mechanik der Gesellschaft thäte uns noth, welche die Psychologie über die Grenzen des Individuums erweiterte, und den Gang, die Bedingungen und die Erfolge der Wechselwirkungen kennen lehrte, die zwischen den inneren Zuständen vieler durch natürliche und gesellige Verhältnisse verknüpften Einzelnen stattfinden müssen.“<sup>162</sup>

Um natürliche Erscheinungen in mechanischer Strenge zu erklären, musste man die dabei wirksamen Faktoren in ihrem funktionellen Zusammenhang begreifen. In der Wechselwirkung der Teile kamen die natürlichen Kräfte zum Ausdruck, welche das Soziale mit den anderen Gebieten empirischer Forschung verband. Gumpłowicz bemühte sich im „Grundriss der Soziologie“ die notwendigen Übereinstimmungen zwischen den Wissenschaften darzulegen und die universellen Gesetze für die Soziologie konkret nachzuweisen. Vier Punkte ragen dabei heraus. So sollte überall das Prinzip der *Kausalität*<sup>163</sup> seine Gültigkeit haben. Auch in der Soziologie war jede Erscheinung als notwendige Wirkung einer vergangenen Ursache aufzufassen. Daran schloss das Gesetz der *Kompliziertheit*<sup>164</sup> an. Genauso wie in der physischen Welt keine einfachen Stoffe, sondern nur Komplikationen auftreten, wie auch auf geistigem Gebiet nur zusammengesetzte Phänomene zu beobachten seien (Vorstellungen, Gedanken), so seien eben auch soziale Erscheinungen Gebilde, die aus einfacheren Elementen entstanden. Als Folge dieser Kompliziertheit stellt sich als weitere Gesetzmäßigkeit in allen Gebieten der physischen, geistigen und sozialen

---

<sup>160</sup> Schäffle, A. (1875) 24

<sup>161</sup> Ratzenhofer, G. (1898) 6

<sup>162</sup> Lotze, H. (1872) 71

<sup>163</sup> Gumpłowicz, L. (1926) 18

<sup>164</sup> ibidem, 20

Welt eine *Wechselwirkung der heterogenen, aufeinander reagierenden Elemente*<sup>165</sup> ein. Diese Wechselwirkungen gehen infolge den Elementen innewohnender oder aus dem Kontakt derselben entstehender Kräfte hervor. Die Kräfte bleiben sich auf allen Gebieten und durch alle Zeiten hindurch gleich, was sich im Gesetz von der *Wesensgleichheit der Kräfte*<sup>166</sup> ausspricht. Indem man die Gültigkeit dieser Gesetze auf dem Gebiet der Gesellschaft belegte, ließe sich die Lehre vom sozialen Handeln des Menschen mit naturwissenschaftlicher Gewissheit betreiben.

### **Biologie der Gesellschaft und die Soziologie des Organismus (Metaphern)**

Es wurde bereits angesprochen, dass viele Soziologen wie etwa Schäffle oder Lindner sich an biologischen Modellen orientierten und gesellschaftliche Phänomene und soziale Strukturen mit der Physiologie organischer Körper verglichen. Nun ging diese Analogisierung zwischen Sozialem und Biologischem nicht allein von der Sozialwissenschaft aus; auch in der Naturforschung gab es Bemühungen, Entsprechungen der beiden Forschungsgebiete herauszuarbeiten und metaphorisch zu verdeutlichen. Theodor Meynert ist dafür ein gutes Beispiel: An zahlreichen Stellen erklärte er das Gehirn als einen gesellschaftlichen Verband von Hirnzellen, die er mit sozialen Wesen gleichsetzt. Der Körper oder die Lehre von seinem Aufbau war also Vorbild für die Gesellschaftsentwürfe der jungen Sozialwissenschaft, genauso wie auf der anderen Seite die Vorstellung von sozialen Verbänden selbständiger Wesen die Zellforschung inspirierte. Der strukturelle Vergleich der Untersuchungsräume und die metaphorischen Veranschaulichung der elementaren Zusammenhänge spielten in den Humanwissenschaften eine besondere Rolle. Die Frage der Nützlichkeit wie auch die der ontologischen Grundlage solcher Vergleich war Gegenstand heftiger Debatten und es gab kaum einen Sozialwissenschaftler, der in seiner Arbeit dazu nicht Stellung bezogen hätte. Während sich Schäffle oder Lindner programmatisch für eine Ausrichtung an der Biologie aussprachen, gab es auch viele Stimmen, die dem mit großer Skepsis oder offener Ablehnung gegenüberstanden. Die Kritikpunkte waren dabei vielfältig. Gumplowicz hielt die

---

<sup>165</sup> ibidem, 21

<sup>166</sup> ibidem, 23

Methode für wissenschaftlich fragwürdig. Sie sei deduktiv und gehe von einer falschen Annahme aus. Statt sich auf soziale Tatsachen zu stützen, berufe man sich auf Tatsachen aus einem ganz anderen Gebiet, wovon kein Nutzen zu erwarten und was außerdem methodisch unredlich sei<sup>167</sup>. In einem ähnlichen Sinne beklagte auch der Jurist Adolf Exner mit Bezug auf Schäffle eine „Invasion naturwissenschaftlichen Denkens“ auf dem Gebiet der Geisteswissenschaften, welches in seinen Augen nur Verwirrung stiften konnte<sup>168</sup>. Für andere wie etwa den Ökonom Carl Menger war der Anspruch einer universellen Gleichartigkeit von sozialen und biologischen Prozessen aus wissenschaftlicher Sicht schlichtweg nicht nachweisbar. Wenngleich auch bestimmte Analogien nicht von der Hand zu weisen wären, so ließe sich der universelle Anspruch nicht halten.<sup>169</sup> Der Jurist Georg Jellinek wiederum stellte eher den Nutzen als die prinzipielle Zulässigkeit der Unternehmung in Frage. Letztlich liefere ein schlichter Vergleich keinen Erkenntnisgewinn, sondern verlagere die Fragen lediglich auf ein anderes Forschungsgenbiet.<sup>170</sup>

Dass sich Soziologen wie Gumpłowicz immer wieder und mit größter Vehemenz gegen den biologisch-soziologischen Vergleich aussprechen, zeigt nicht zuletzt auch an, wie sehr sich dieser aufgedrängt hat. Diese Analogie greift nicht nur eine ältere Tradition auf, in der Staat und Körper metaphorisch gleichgesetzt werden, sondern basiert nunmehr auch auf einer strukturellen Ähnlichkeit in der Konzeption eines positivistischen Forschungsgegenstandes. Diese Gemeinsamkeiten betreffen die Entwürfe von Systemen oder Mechanismen von relativ selbständigen Einheiten, deren Bedeutung sich erst in einem funktionalen Zusammenhang abzeichnet. In der schematischen Beschreibung ihres Zusammenwirkens treten sie in ihrer konkreten Form und Beschaffenheit hinter ihre Funktion zurück, die allein sie elementaren Einheiten anderer Wissensbereiche vergleichbar und wesentlich ähnlich macht.

## **Gehirn und Sozialwissenschaften**

Biologische Begriffe und Metapher spielten auf dem Gebiet der Gesellschaftslehre eine ungleich größere Rolle als etwa solche aus den Bereichen der Physik oder

---

<sup>167</sup> Zur Kritik des Soziologen vgl. Gumpłowicz, L. (1926) 74f

<sup>168</sup> vgl. Exner, A. (1892) 25

<sup>169</sup> Zur Auseinandersetzung Mengers mit der Analogisierung der Sozialerscheinungen und der natürlichen Organismen vgl. Menger, C. (1883) 139-152

<sup>170</sup> vgl. Jellinek, G. (1908) [1878] 7f

Chemie. Aus ihr ließen sich nicht nur Konzepte wie das der Evolution übernehmen, sondern eben auch die Idee eines funktionalen Aufbaus des Organismus oder des Zusammenwirkens selbständiger Zellen zu einer größeren systematischen Einheit.

Die Erkenntnisse der Naturwissenschaften waren aufgrund ihrer Stellung in der enzyklopädischen Ordnung nicht nur von allgemeiner Art, verfügten nicht nur über einen bewährten und grundlegenden Bestand sicherer Gesetze. Die Naturforschung galt auch methodisch als Vorbild empirischer Beobachtung. Gerade gegenüber der Gesellschaftslehre schien sie dabei einen beträchtlichen Vorteil zu haben. Man konnte die inneren Zusammenhänge des Staates nämlich nicht so unmittelbar überblicken, wie die organische Ordnung innerhalb des geöffneten Körpers<sup>171</sup>. Geht man von der Einheitlichkeit der Gesetze auf den unterschiedlichen Gebieten natürlicher Erkenntnis aus, so konnte der Organismus privilegierte Einblicke in die auf allen Gebieten gemeinsamen strukturellen Zusammenhänge bieten. Im Organischen traten systematischen Zusammenhänge hervor, die das Verständnis komplizierter sozialer Strukturen begreifbar machen sollte. Gerade das Nervensystem bot sich dazu an, jene Organisationsformen zu verstehen, die soziales Handeln regulierten und steuerten.

Das Gehirn interessierte aber nicht nur im Umfeld radikaler organistischer Sozialtheorien. Im ganzen humanwissenschaftlichen Spannungsfeld zwischen Organischem und Geistigem, individuellen Erscheinungen und kollektiven, einheitlichem Bewusstsein und geistigen Funktionszusammenhang nahm es einen besonderen Platz ein. Seine Erforschung schien den Beweis liefern zu können, dass das Geistige genauso wissenschaftlich behandelt werden konnte, wie das Materielle. Das Verständnis des Denkorgans bot Einsichten in die Ursprünge menschlichen Bewusstseins und Handelns und die Erkenntnisse der Hirnforschung wurden so im Rahmen der Humanwissenschaften zu einem festen Orientierungspunkt. Die Psychologie erhoffte sich von ihr Erklärungen der organischen Voraussetzungen aller geistigen Prozesse. Aber auch in der Soziologie nahm man in unterschiedlichem Ausmaß Anteil an den Entdeckungen im Nervensystem. Ratzenhofer und selbst Gumpłowicz waren zumindest in bescheidenem Maße in den Stand der damaligen Forschung eingeweiht. An Details waren sie gar nicht interessiert, Gumpłowicz noch weniger als Ratzenhofer. Das Gehirn selber vermochte in ihren Augen ja keine

---

<sup>171</sup> Zum Vergleich zwischen der Empirie der Naturwissenschaften und der Sozialwissenschaften vgl. das folgenden Kapitel.

sozialen Prozesse zu erklären. Gemeinsam fanden sie darin aber einen organischen Faktor, der mit der geschichtlichen und sozialen Entwicklung des Menschen in einem dialektischen Verhältnis stand. Die biologische Entwicklung des tierischen Nervensystems und dessen funktionaler Anpassung an die Umwelt standen mit dem sozialen Prozessen in direktem Zusammenhang. Dazu schreibt Ratzenhofer:

„Die Differenzierung der organischen Welt in verschiedene Arten ist streng genommen eine sociale Differenzierung aller Geschöpfe. Im socialen Proceß der Menschen sowie der einzelnen Tiergattungen setzt sich nun diese Differenzierung auf Grund verschieden abgestufter Merkmale der morphologischen und auch der intellectuellen Varietät fort. Und in dieser Fortsetzung der Differenzierung und aller Entwicklung in das Gebiet intellectueller Lebensäußerungen, die doch nichts anderes sein können als das Product morphologischer Thatsachen im Organismus, findet sich das unabweisbare Bindeglied zwischen der organischen und der socialen Welt.“<sup>172</sup>

Für Gumpowicz stellte das Gehirn eine Art Indikator des historischen Entwicklungsstandes einer Gruppe dar. Es sind zwar die sozialen Bedingungen, die diese Entwicklung erklären. Diese finden aber zugleich ihren Niederschlag in der Physis des Menschen und wirken sich so auf die geistigen Möglichkeiten der Mitglieder aus:

„Wir wissen heute genau, dass der Sitz der geistigen Fähigkeiten des Menschen sich im Gehirn befindet. Wissen ferner, dass die graue Gehirnmasse aus einer grossen Anzahl von Zellen besteht, deren jede einem Begriff entspricht, und dass eine grössere geistige Entwicklung in engem Bezuge steht. Wenn wir nun die grosse Wechselwirkung in Betracht ziehen, welche zwischen Körper und Geist stattfindet; wenn wir den grossen Einfluss erwägen, den das Leben und Erlebtes auf den menschlichen Geist üben; wenn wir erwägen, dass Leben und Schicksal den Geist des Menschen bilden und in demselben tief sich einprägen, so wird es uns klar werden, warum der italienische Bauer höher steht als der slavische, denn während jener dritthalbtausend Jahre Geschichte zählt, zählt dieser kaum ein Jahrtausend derselben...“<sup>173</sup>

Darüber hinaus interessierten sich Soziologen für das Gehirn vor allem unter dem Gesichtspunkt wesentlicher Ähnlichkeiten mit der Gesellschaft. Das Nervensystem stellte nämlich wie die entwickelte Gesellschaft hoch komplizierte Organisationformen dar, die sich nach Maßgabe äußerer Reize und Verhältnisse verändern und adaptieren. Diese Ähnlichkeit verleitete auch Hellwald zur Analogie, im Sinne derer er „der menschlichen Gesellschaft ein Nervensystem und daher Nervenreflexe, offenbare und latente, zuerkennt. Die Ausbildung der höheren

---

<sup>172</sup> Ratzenhofer, G. (1898) 222

<sup>173</sup> Gumpowicz, L. (1875) 37

Nervenorgane des Menschen wurde von unmessbaren historischen Perioden der socialen Entwicklung bedingt.“<sup>174</sup> Gehirn und Gesellschaft waren demnach denselben Prozessen von Differenzierung und Spezialisierung ausgesetzt, entsprachen sich aber auch in ihrem inneren Aufbau: „Was im Inneren des Gehirns vor sich geht, stellt uns auch die menschliche Gesellschaft dar, die dem Wesen nach nichts anderes ist, als ein Complex von nur höher entwickelten Nervenzellen (Individuen), welche durch directe oder indirecte Reflexe sich gegenseitig anregen...“<sup>175</sup> Indem Hellwald das gesellschaftliche Individuum mit der organischen Zelle gleichsetzte, verlieh er der Gesellschaftsordnung nicht nur die funktionale Organisation des tierischen Körpers. Er berief sich zudem auf eine natürliche Ordnung im Aufbau der Dinge, die sich auf allen Gebieten der Naturerkenntnis antreffen lässt:

„Die Zellentwicklung und Wechselwirkung im Nervensystem und im menschlichen Gehirn, als höchste Potenzirung desselben, geht nach denselben Gesetzen vor sich, wie in den Naturorganismen überhaupt. Da nun die These, dass die menschliche Gesellschaft ein realer Organismus sei, nothwendig zu dem Satze führt, dass die socialen Gesetze identisch sind mit den Naturgesetzen, so muss man daraus folgern, dass zwischen den Gesetzen der Natur, des Geistes und der menschlichen Gesellschaft ein dreifacher Parallelismus, eine dreifache gegenseitige Übereinstimmung herrschen müsse.“<sup>176</sup>

Diese Übereinstimmung zwischen den Gesetzen der Biologie, der Psychologie und der Soziologie implizierte dabei eine funktionale Entsprechung der jeweiligen Grundelemente. Am häufigsten wurde in der Soziologie die soziale Einheit, das Gesellschaftsindividuum, mit der biologischen Zelle verglichen. Diese stellte die kleinste lebende Einheit dar und dabei den Übergang vom Anorganischen hin zum Bereich des Lebendigen.

Gerade das Gehirn mit seinen Netzwerken von Zellen und ihrem gegenseitigen Austausch zur Vermittlung geistiger Erregungsinhalte veranschaulichte die Interaktion zwischen sozialen Individuen, deren Handlungen sich nur im Kontext der größeren gesellschaftlichen Organisation funktional bestimmen und erklären ließen. Als Modell wurden die Erkenntnisse der Hirnforschung in physiologischer wie auch in anatomischer Hinsicht übertragen. Schäffle beschrieb die geistigen Mechanismen

---

<sup>174</sup> Hellwald, F. (1876) 13

<sup>175</sup> ibidem, 16

<sup>176</sup> ibidem, 15

innerhalb der Gesellschaft ähnlich einer sensomotorischen Reflexmaschine, als „Sinnes-, Erregungs- und Coordinationsapparat“:

„Dieser Mechanismus ist das äußerste Substrat und Gegenbild der in den drei Projectionsformen collectiver Vorstellungs-, Gefühls- und Willenstätigkeit stattfindenden socialen Coordination der individuellen Empfindungen und Bewegungsimpulse; er vermittelt die collective Sensation (Beobachtung), die collective Bewegungserregung (Executive) und die inneren Zusammenhänge des Collectivbewußtseins auf vollkommen reale Weise.“<sup>177</sup>

Während Schäffle die Funktionsweise des Nervensystems auf die Gesellschaft übertrug, bediente sich Lindner eines groben anatomischen Vergleichs zwischen den Teilen des Leibes und dem politischen Aufbau des Staates. In diesem Vergleich war der Kopf die Reichshauptstadt und das kleine Gehirn als Organ für die Koordinierung willkürlicher Bewegung die Regierungsmaschine des sozialen Organismus, das die Handlungen der Gesellschaftsmitglieder regulierte:

„In dem kleinen Gehirn laufen die Zerebralnerven zusammen, welche die Coordination der Bewegung durch ihre Verbreitung über das gesamte Territorium der Gesellschaft bewirken. Diese Nerven sind die Telegraphendrähte, auf denen die Befehle der Regierung mit großer Geschwindigkeit in centrifugaler Richtung bis in die entferntesten Provinzstädtchen sich fortpflanzen, während polizeiliche Meldungen und ‚Stimmungsberichte‘ der untergeordneten Regierungsorgane in centripetaler Richtung auf denselben Telegraphendrähten in die Ministerien gelangen.“<sup>178</sup>

Auch hier wurden die organischen und sozialen Einheiten in ein Naheverhältnis gesetzt: „Das gesellschaftliche Protoplasma ist das Menschenindividuum, welches an dem socialen Leben des großen Gesamtorganismus, wie die Zelle am Leben des Thierkörpers...theilnimmt...“<sup>179</sup>

Diese Annäherung der beiden Bereiche implizierte nicht nur, dass die Gesellschaft wie ein Organismus funktioniert, sondern postulierte zudem, dass der organische Körper eine Lebensgemeinschaft von Millionen von Zellen ist. Die Sozialwissenschaftler konnte sich zur Legitimierung ihrer Gleichsetzung auf den Mediziner Virchow berufen, der in seiner „Cellularpathologie“ von 1858 geschrieben hatte, dass „die Zusammensetzung eines grösseren Körpers, des sogenannten Individuums, immer auf eine Art von gesellschaftlicher Einrichtung herauskommt, eine Einrichtung socialer Art, wo eine Masse von einzelnen Existenzen auf einander

---

<sup>177</sup> Schäffle, A. (1875) II

<sup>178</sup> Lindner, G. (1871) 81

<sup>179</sup> ibidem, 83

angewiesen ist, aber so, dass jedes Element für sich eine besondere Thätigkeit hat...“<sup>180</sup> In diesem Sinne stellte kurz darauf auch Schäffle fest: „Wohin man im organischen Naturleben blickt, erscheinen Systeme lebensvoller Gemeinschaft von Theilen; nicht bloß im socialen Körper ist ‚Gesellschaft‘.“<sup>181</sup>

Wie bereits erwähnt griff Meynert in seiner Hirnbeschreibungen nicht auf technologische Metapher, etwa elektrische Schaltkreise oder Telegraphendrähte, zurück, sondern, indem er das Nervensystem einem soziale Verband „protoplasmatischer Wesen“ gleichsetzte, tatsächlich auf soziale: „Die graue und weiße Substanz des Gehirns kann nur mit einer socialen Gruppierung lebender beseelter Wesen zusammengehalten werden und diese Auffassung ist kein blosser Vergleich, sondern eine thatsächliche Darstellung.“<sup>182</sup> Bei diesen Wesen handelt es sich um Nervenzellen, die, wie Meynert sich ausdrückte, als „Elementarindividuen“ einer „Zellsozietät“ durch ihr Zusammenwirken die Erscheinungen des Bewusstseins hervorbringen. Die Hirnrinde beschrieb Meynert als „Zellcolonie“, die sich militärisch anordnet. Jedes Zellindividuum ist mit einer Nervenfasern bewaffnet, die Meynert als „Fühlfäden“ und „Fangarme“ bezeichnet. Gemeinsam schreitet diese Gruppe zum Angriff, um sich mithilfe ihrer Armierung des Weltbildes zu bemächtigen und mit den eingefangenen leuchtenden, tönenden, duftenden Bildern das Bewusstsein zu entzünden.<sup>183</sup> Diese lebenden und bewusstseinsfähigen Elementarwesen sind durch Assoziationsvorgänge miteinander verbunden und erscheinen sich daher als ein einziges Wesen. Bewusstsein ist im Sinne dieser Erklärung eine Emergenz aus unzähligen Einzelleistungen von Zellindividuen, in denen die Voraussetzung dafür bereits angelegt ist.

Dieses kollektive Bewusstsein der Zellen bei Meynert ähnelt auf bemerkenswerte Weise der Konzeption eines gesellschaftlichen Bewusstseins in der Sozialpsychologie Lindners. Auch dort wirken einzelne bewusstseinsfähige Individuen zu einem einheitlichen Seelenzustand der Gesellschaft zusammen: „Das gesellschaftliche Bewußtsein umfaßt diejenigen Seelenzustände, welche den Gesellschaftsgliedern in Folge ihres Wechselverkehrs gemeinsam sind.“ Die

---

<sup>180</sup> Virchow, R. (1859) 12

<sup>181</sup> Schäffle, A. (1875) 13

<sup>182</sup> Meynert, Th. (1892) 204

<sup>183</sup> ibidem, 205

einzelnen Individuen sind es auch, „welche dieses Bewußtsein machen und von einer Phase seiner Entwicklung zur anderen fortführen.“<sup>184</sup>

Anhand dieser sozialen Metaphorik konnte Meynert seine zentralen Argumente verdeutlichen, indem er sie in eine soziale Logik übersetzte. Damit konnte er eben die Genese von Bewusstsein behandeln, aber auch noch weitere nervöse Abläufe ließen sich gleichsam als soziale Prozesse veranschaulichen, wie etwa die Frage der Willensentscheidungen. Dass der Mensch keinen freien Willen haben könne, führte Meynert aus, sei schon im solidarischen Zusammenwirken der Gehirnzellen begründet, die nämlich als Gruppe bestimmten Zwängen unterworfen sind. Wenn ein einzelner Mensch bei gutem Wetter einen Spaziergang macht, so ist davon auszugehen, dass er seine Route nach freier Entscheidung festlegt. Wenn hingegen ein Regiment einen Weg einschlägt, so könne man nicht davon ausgehen, dass jeder Soldat denselben Spaziergang machen wollte. Da nun der Verstand als eine Armee von Zellen aufzufassen ist, scheint es für Meynert offensichtlich, dass dieser in seinen Entscheidungen festen Gesetzen und nicht dem freien Willen ausgesetzt ist.<sup>185</sup> Zudem ließen sich auch die pathologischen Geistesstörungen auf der Ebene von Zellindividuen verdeutlichen. Von Meynerts Theorie der Melancholie als Assoziationsstörung war bereits die Rede. Indem die Assoziationsleistung im Cortex abnimmt, verliert die Persönlichkeit jene Elemente, die normalerweise fest mit ihr zu einem sekundären Ich verbunden sind. Auch diese Erscheinung konnte Meynert in einem bildlichen Vergleich zu einer sozialen machen: „Im Gehirnstaate ist das Heer der im Bewusstsein zu vereinigenden Elementarwesen auseinander gegangen, das Bewusstsein ist vom Bilde der Machtlosigkeit beherrscht.“<sup>186</sup>

Das Gehirn war bei Meynert nicht nur eine soziale Einrichtung von Millionen von Nervenzellen, sondern verfügte, ähnlich wie in den Analogien Lindners, über einen quasi politischen Aufbau: Es wird als „Nervenzellstaat“<sup>187</sup> oder noch spezifischer als „Republik lebender Zellen“<sup>188</sup> beschrieben, wobei die „Hirnrinde [...] die Hauptstadt des Gehirnstaates [ist], die beim Menschen grösser als die Provinz ist, aber überall, wie eine Hauptstadt der vornehmste Sitz der Intelligenz.“<sup>189</sup> Hier entsteht das Bewusstsein und werden willkürliche Entscheidungen getroffen. Wenngleich es auch

---

<sup>184</sup> Vgl Lindner, G. (1871) 88-235; 93

<sup>185</sup> Meynert, Th. (1892) 49

<sup>186</sup> ibidem, 230

<sup>187</sup> ibidem, 205

<sup>188</sup> ibidem, 43

<sup>189</sup> ibidem, 206

in anderen Zellkolonien des Gehirns zu Bewusstseinstätigkeiten kommt, so verdeckt das Rindenbewusstsein aufgrund der Massenhaftigkeit der Kolonie und der allseitigen Verbindungen zwischen den Elementarindividuen die Bewusstseinsvorgänge anderer Kolonien. Diese Kolonien stehen miteinander in Kontakt und kommunizieren mittels Boten, welche die Nachrichten von Reizen übermitteln.<sup>190</sup> Die konkreten Ausführungen zur Hirnpolitik sind sehr vage, aber in mehrererlei Hinsicht interessant. Die Bedeutung der republikanischen Ordnung des Gehirns, die sich zudem in einem von „Brüderlichkeit“ und „Gleichheit“ geprägten Verhältnis der Individuen ausdrückt, war bereits Gegenstand von historischen Untersuchungen.<sup>191</sup> An dieser Stelle geht es vor allem um die Feststellung, dass in Soziologie und Hirnforschung dieselben Motive metaphorischer Gleichsetzungen verwendet werden. Was damit zu gewinnen sei, die Gesellschaft als Nervensystem und andersherum das Nervensystem als Gesellschaft zu beschreiben, war schon damals erklärungsbedürftig. Dass soziale und physiologische Prozesse Ähnlichkeiten in ihrem Abläufen aufweisen, dass ferner die darin wirksamen Elementarteile, nämlich Individuum und Nervenzelle, einander analogisiert werden, verdeutlicht jedenfalls die strukturellen Gemeinsamkeiten der Disziplinen.

## **Strukturelle Ähnlichkeit**

Wenn Sozialwissenschaftler, um gesellschaftliche Prozesse verständlich zu machen, auf Analogien aus dem Gebiet der Zellbiologie verfallen und zugleich Mediziner wie Meynert, sobald sie auf die wesentlichen Funktionen von Zellen zu sprechen kommen, in das metaphorische Feld des Sozialen wechseln – drückt sich dann darin nur eine Ratlosigkeit aus, die den letzten Erklärungsaufwand an eine andere Disziplin delegierte? Georg Jellinek hielt die erkenntnisleitende Analogisierung zwischen Gesellschaft und Körper jedenfalls für ein wissenschaftliches Nullsummenspiel:

„So wenig nun der Sozialforscher, will er aufrichtig sein, sich rühmen kann, das Wesen des Staates usw. klar durchschaut zu haben, so wenig wird der Physiolog behaupten, daß ihm der Organismus eine durchaus verständliche Bildung sei. Solche Vergleichen haben zwar einen gewissen methodologischen Wert, tragen dazu

---

<sup>190</sup> ibidem, 205f

<sup>191</sup> Zur politischen Tragweite von Meynerts Metaphorik vgl.: Hagner, M. (2001) 544f

bei, manchen abstrakten Vorgang anschaulicher zu gestalten, aber ein reeler Gewinn an Erkenntnis wird durch sie nicht herbeigeführt, es wird durch sie, wie Roscher einmal treffend bemerkt, *ignotum per ignotius* erläutert.“<sup>192</sup>

Fragen der Anschaulichkeit spielen dabei sicher eine Rolle und es kommt wohl auch das Vertrauen der Sozialforscher in die Stichhaltigkeit biologischer Theorien zum Ausdruck, wenn der Organismus als Modell natürlicher Wechselwirkung der Teile herangezogen wird. Letztlich resultierte die Annäherung der einzelnen Bereiche jedenfalls aus der Gewissheit, damit einer einheitlichen Ordnung gerecht zu werden, die sich bereits in der Physik abzeichnete. Diese Ordnung sollte in Gesetzen für jeden Forschungsbereich übersetzt werden. Analogien gehen also auf strukturelle Ähnlichkeiten im theoretischen Fundament jener Forschungen zurück, die ihren Gegenstand in der Wechselwirkung analytischer Einheiten begriffen. Das Konzept der tierischen Zelle als kleinstes Teilchen wurde über die Biologie hinaus zum bestimmenden Motiv. Die Zelle zeichnete sich als Elementareinheit aus, die als „Lebenselement“ am Übergang von unbelebter Materie und organischer Entwicklung stand. Sie war zu selbständigem Leben fähig (Einzeller) und konnte zugleich integraler Bestandteil eines funktionalen Aufbaus sein. In der Psychologie war sie die materielle Voraussetzung psychischer Prozesse und konnte der geistigen Kategorien der Vorstellungen koordiniert werden. Und monistische Theorien fanden in ihr gar die Möglichkeit, den Zwiespalt zwischen Geist und Materie zu versöhnen.

Auch der Soziologe Ratzenhofer hob die Qualitäten der Zelle als Grundbaustein hervor, ehe er sie dem Individuum verglich: „Das Leben des Individuums wurzelt also nicht bloß – wie der Uneingeweihte voraussetzt – in dem Bewusstsein, sondern jede Zelle ist an sich lebendig und so das ganze Geschöpf von zahllosen Lebenselementen erfüllt. Nur bei einer solchen Erklärung vermögen wir die Entwicklung und den Lebensprozeß der Organismen zu verstehen.“<sup>193</sup> Nicht nur in den biologischen Voraussetzungen sozialer Entwicklung interessierte sie die Soziologen, sondern unter der Annahme, dass sich das Wesen der Zelle, die Summe der Eigenschaften, die in der protoplasmatischen Struktur Gestalt annehmen, sich auch auf gesellschaftlicher Ebene manifestiert. In diesem Sinn führte auch Hellwald aus, dass

---

<sup>192</sup> Jellinek, G. (1908) 7

<sup>193</sup> Ratzenhofer, G. (1898) 114

„im menschlichen wie im thierischen Nervensysteme und Gehirn nämlich jede Zelle die Fähigkeit [besitzt], mehr oder weniger, in geringerem oder höherem Grade, von allen anderen angeregt und folglich weiter entwickelt zu werden und ihrerseits dieselbe Wirkung auf alle anderen direct oder indirect hervorzubringen; dies geschieht auf Grundlage desselben Gesetzes, nach welchem in der menschlichen Gesellschaft ein jedes Individuum alle anderen durch directen Einfluss oder durch Wort, Zeichen, Schrift oder Druck anregen und entwickeln kann.“<sup>194</sup>

Und Lindner machte gleich in einer systematischen Auflistung von acht Punkten klar, warum er sich als Soziologe auf die Biologie berufen könne<sup>195</sup>: 1) Wie der Körper besteht auch der soziale Verband aus einzelnen Gliedern, die sich voneinander unterscheiden, da sie mit verschiedenen Aufgaben betraut sind; 2) diese Glieder der Gesellschaft befinden sich vermittels des gesellschaftlichen Verkehrs im Zustand der Wechselwirkung; 3) diese Wechselwirkung kann man als Anziehung oder als Abstoßung verstehen analog zur Bewegung von materiellen Masseteilchen, je nachdem, ob sich die Individuen fördern oder hemmen; 4) Im Allgemeinen herrscht zwischen den Elementen Anziehung. Sie bestimmt letztlich die gesamte Gesellschaft und fügt den Einzelnen in einen gesellschaftlichen Verband. Dieser gewinnt dadurch organische Konsistenz und kann sich so gegen Angriffe von außen behaupten; 5) innerhalb der Gesellschaft ergeben sich lokale und soziale Anziehungspunkte, um welche sich die sozialen Elementarteilchen gruppieren. Was sich auf sozialer Ebene als Stadt oder auch Familie und Verein vorstellen lässt, tritt selber wieder in ein Verhältnis von Anziehung und Abstoßung, wodurch sich größere organische Einheiten ergeben; 6) diese organischen Einheiten stehen untereinander in Beziehung und gemeinsam ordnen sie sich einem geteilten Gesellschaftszweck unter, wodurch die Gesellschaft Solidarität und Einheit findet; 7) der gesellschaftliche Organismus baut sich aus seinen Elementarteilchen immer wieder neu auf und strebt so einer höheren Entwicklung zu. Wie es im organischen Leben angelegt ist, geht alle Bewegung innerlich von den Individuen aus, ohne von außen aufgezwungen zu werden; 8) die Kräfte, welche die Lebensbewegungen bewirken, sind die gleichen, die sich im Einzelleben der Individuen äußern.

Tatsächlich ließe sich der Großteil der hier aufgelisteten Eigenschaften auch für Meynerts Gehirnmechanismus nachweisen. Auch bei ihm bestand die zerebrale Organisation aus gleichen Bauelementen, die sich abhängig vom Rindengebiet in ihrer Aufgabe unterschieden. Gleichfalls standen sie untereinander in

---

<sup>194</sup> Hellwald, F. (1876) 17

<sup>195</sup> Lindner, G. (1871) 77ff

Wechselwirkung. Die „Kommunikationswege“ waren dabei die Assoziationsfasern, welche jede Stelle der Rinde mit jeder anderen verbanden. In der Darstellung Lindners konnten sich die Elementarindividuen gegenseitig fördern oder hemmen. Auf der physiologischen Ebene des Gehirns entspräche dem zum einen die gegenseitige Erregung von Zellen auf der Grundlage des spezifischen Erregungsinhaltes. Zum anderen die Hemmung assoziativer Verbindungen (durch Stimmungen, äußere Einflüsse wie Schmerz oder auch irritierender Vorstellungen, kognitive Fehlleistungen), die den Austausch zwischen den Zellen verunmöglicht. Bei Lindner herrscht im Allgemeinen eine Anziehung zwischen den Elementen vor, wie sie sich auf elementarster Ebene in der Schwerkraft ausdrückt und aufgrund derer der einzelnen zum Teil eines geschlossenen Verbandes wird. In ihrer Assoziationsleistungen wirken die einzelnen Zellen in ihrer „solidarischen Beteiligung“<sup>196</sup> ebenfalls ständig assoziativ zusammen und erscheinen sich so als ein Wesen. Ferner zeigt sich, dass in verschiedenen Rindengebieten eine verschiedene Anordnung der Elemente statthat, also bestimmte Zentren auch hier hervortreten, welche sich im Zuge der Arbeitsteilung ergeben.

Gerade auch das Motiv der Arbeitsteilung scheint die Analogie von Zelle und Individuen anzuleiten. Zellen, als relativ selbständige Einheiten, werden dazu ausgebildet, eine Funktion im organischen Zusammenspiel der Teile zu übernehmen. Ebenso müsste sich auch das Individuum verhalten, wenn die Gesellschaft als Untersuchungsgegenstand nach festen Mechanismen funktionierte. Ratzenhofer führte diesen Zusammenhang wie folgt aus:

„Vergleichen wir diese biologischen Thatsachen mit der Wesenheit eines socialen Gebildes, so zeigt sich, daß dieses denselben Gesetzen der Entwicklung, des Lebens und Vergehens unterworfen ist. Jedes sociale Gebilde besteht aus Individuen, welche gleich den Zellen im Organismus Leben für sich habe; diese Individuen wirken, abgesehen von ihrem besonderen Leben, an dem Leben der socialen Individualität mit, und zwar jedes nach der Aufgabe, die ihm innerhalb des Socialgebildes zufällt. So wie sich im einzelnen Geschöpfe die Zellen im Sinne des angeborenen Interesses der Gattung und des Individuums entwickeln, erhalten und vermehren, absterben und ausscheiden, so auch wirken und leiden die Mitglieder eines Socialgebildes im Sinne des leitenden Interesses, welches sie in dem socialen Verbande zusammengeführt hat. Dieses Interesse weist jedem Gesellschaftselement nach seiner Befähigung eine bestimmte Aufgabe zu; es festigt oder lockert den Verband, zwingt Einzelne, auszuschneiden, ja auch für den Verband zu sterben.“<sup>197</sup>

---

<sup>196</sup> Meynert, T. (1884) 128

<sup>197</sup> Ratzenhofer, G. (1898) 115

Auch Meynert interpretiert das Zusammenwirken von Zellen als sozial. Seine Beschreibungen sind geprägt von Begriffen wie „Geselligkeit“, „Solidarität“, „Freiheit“ oder „Brüderlichkeit“. Eigenständige, bewusstseinsbegabte protoplasmatische Wesen treten zusammen, gründen Kolonien und leisten im Verband des Gehirns Arbeitsteilung. Dabei spricht er auch von einer „sociale[n], zusammengesetzte[n] Natur“<sup>198</sup> des Organs. Eines Organs, das er im Übrigen, wie an späterer Stelle noch ausführlicher behandelt wird, als großer Polyp charakterisiert. Die Hirnrinde gleiche, schrieb Meynert in seiner „Psychiatrie“

„als ein zusammengesetztes protoplasmatisches Wesen dem Protoplasma der einfachen Amöbe, welche einen Körper, dessen Bestandtheile sie sich assimilieren will, überzieht, indem sie sich zu einer Höhle umgestaltet. So wie die Weichthiere Fühlfäden und Fangarme gegen die Aussenwelt ausstrecken und andererseits durch Fangarme sich ihrer Beute bemächtigen, so erscheint auch das zusammengesetzte protoplasmatische Wesen, die Rinde des Vorderhirns durch ihre centripetal leitenden Fortsätze, welche in der Faserung des Nervensystems die Empfindungsnerven bilden, mit Fühlhörnern und in den Bewegungsnerven mit Fangarmen versehen.“<sup>199</sup>

Dieses „zusammengesetzte protoplasmatische Wesen“ lässt an Kraken oder eher an Quallen denken, so wie der Naturforscher Haeckel sie ausgiebig untersucht und abgebildet hatte. Eine besondere Erscheinung stellten dabei die sogenannte Staatsquallen (Siphonophorae) dar, die Haeckel in seinem Vortrag „Über Arbeitsteilung in Natur- und Menschenleben“ von 1869 genauer beschrieben hatte. Anliegen des Vortrags war es, gerade anhand des Phänomens der Arbeitsteilung darzulegen, wie sehr die Gesetze des gesamten Pflanzen- und Tierreiches auch auf den Menschen zutreffen. Dazu beschrieb er zum einen staatliche Verbände wie die von Bienen oder Ameisen. Aber eben auch jene unter dem Namen Siphonophorae vorgestellte tierischen Erscheinung, die in ihrer gallertartigen Konsistenz und ihrer Fangarmen genauso wie eine Qualle aussieht, sich aber tatsächlich als eine Kolonie von hunderten und tausenden hoch spezialisierten Einzelwesen herausstellt. Was auf den ersten Blick wie ein Individuum aussieht, stellt sich als ein Stock von Lebewesen heraus, was als Organe wirkt, als die eigentlichen Individuen (Polypen und Medusen). In diesem Verband, den Haeckel hier auch einer staatlichen Organisation vergleicht, gibt der einzelne Polyp seine Selbständigkeit auf und übernimmt eine bestimmte Funktion. So entsteht eine eigene Wesenheit, die aus den

---

<sup>198</sup> Meynert, Th. (1892) 230

<sup>199</sup> Meynert, Th. (1884) 127f

Einzelleistungen hervorgeht. Der staatliche Verband aller Individuen äußere sich darin,

„daß ein gemeinsamer Wille den ganzen Stock beseelt... Dabei geschehen die willkürlichen Bewegungen der Staatsbürger in offenbarem Einverständnis. Unbeschadet des staatlichen Gesamtwillens besitzt aber jeder entwickeltere Bürger bis zu gewissem Grade auch seinen eigenen Willen und kann sich, zufällig oder freiwillig von der Gemeinde abgelöst eine Zeitlang selbstständig am Leben erhalten. Die auffallend verschiedene Gestalt und Lebensthätigkeit der verschiedenen Siphonophoren-Individuen ist lediglich das Resultat einer auffallend weit gehenden Arbeitsteilung.“<sup>200</sup>

Ob Meynert diese Spezies kannte oder sogar an eine solche Staatsqualle dachte, als er das Gehirn wie eine Meduse darstellte, bleibt dahingestellt. Der Mediziner veranschaulichte neuronale Zusammenhänge indem er protoplasmatische Einzelwesen in sozialer Arbeitsteilung erkannte, während umkehrt das funktionale Denken der Biologie auf dem Gebiet der Soziologie seinen Niederschlag fand. In dem Bild der Staatsqualle, das zumindest in auffälliger Nähe zu Meynerts Darstellung des Gehirns steht, verschwimmen die Grenzen zwischen sozialer und individueller Erscheinung, zwischen Staat und Organismus, zwischen funktionalem Teil und eigenständigem Wesen.

---

<sup>200</sup> Haeckel, E. (1869) 23f

## 2. Die Zergliederung des Menschen

In seiner „Psychologie der Gesellschaft“ von 1871 beklagt der Philosoph Gustav Lindner, dass die moderne Wissenschaft den Menschen unansehnlich „zerstücker“, indem jede einzelne sich einen Aspekt seines Wesens herausgreife und nur diesen in aller Tiefe der jeweiligen Perspektive untersuche. Seine ganzheitliche Erscheinung trete erst wieder in der anthropologischen Gesamtansicht zusammen, in der die disparaten Strahlen der wissenschaftlichen Fachrichtungen sich bündeln.<sup>201</sup> Die zunehmende Spezialisierung der einzelnen Wissensgebiete und der Verlust einer einheitlichen philosophischen Perspektive auf den Menschen, der nicht nur Lindner bedrohlich erschien, war aber nicht der einzige Grund dafür, dass die Auseinandersetzungen mit seinem Wesen an Anschaulichkeit einbüßten. Hinzu kam eine strikte analytische Vorgehensweise der Wissenschaften: jedes der spezialisierten Fachgebiete zergliedert seine Gegenstand aufs Neue, untersucht ihn in den kleinsten Teilen und begreift ihn als atomistisches Zusammenspiel seiner Faktoren.

Die Forschung verlagert sich so mitunter auf eine Ebene, für die die alltäglichen Gewohnheiten sinnlicher Wahrnehmung nicht ausreichen; die aber gleichwohl fernab aller spekulativen Theoriebildung liegt und für die naturwissenschaftliche Erkenntnisideale gelten sollen. Im Falle des konkreten Forschungsobjekts des organischen Körpers erreicht man diese Einsichten in die konstituierenden Bausteine vor allem mithilfe optischer Geräte. Sie ermöglichten neue Einblicke in die Beschaffenheit des Gewebes und dadurch in den funktionalen Aufbau des Organismus. Die technische Verbesserung des Mikroskops im 19. Jahrhundert hatte einen bedeutenden Einfluss auf die Entwicklung der medizinischen Fächer. Mit dem Aufkommen der Zellulärpathologie setzte eine neue Epoche in der Medizin ein, die nun endgültig die spekulativen Konzepte der Romantik überwand und zu einem neuen Verständnis körperlicher Prozesse führte. Fortan begriff sie die Zustände des Organismus nicht mehr anhand einzelner Organe oder Körpersäfte, sondern erklärte körperliche Prozesse und krankhafte Störungen mit Vorgängen auf der Ebene der Körperzellen. Der Körper bestand nun aus Millionen kleinster Einzelteile, die in funktionaler Abhängigkeit von einander die Einheit des Organismus schufen. Um ihn

---

<sup>201</sup> Lindner, G. (1871) 12

zu verstehen, musste man die Zellen sichtbar machen, ihren Aufbau und ihre Funktionen beschreiben.

Die Arbeit des Mediziners konnte auf dieser mikroskopischen Ebene der Untersuchung ein recht filigranes Handwerk sein; zumal in der Neurologie hatte man es mit ganz zartem Gewebe zu tun, das man präparieren, mit äußerster Sorgfalt zerteilen und mit technischen Hilfsmitteln untersuchen musste, um so die Nervenfunktionen besser verstehen zu können. Hirnmasse musste zergliedert, Faserstränge verfolgt, einzelne Neuronen in ihrem Aufbau erfasst werden. Die Praxis der Anatomie und der Histologie gab in den anschaulichen Arbeitsschritten ein sehr wirksames Beispiel für naturwissenschaftliche Methodik ab. So verwundert es nicht, dass Geistes- und Sozialwissenschaftler zur Beschreibung und Strukturierung ihrer eigenen Vorgehensweise auf Motive chirurgischer Eingriffe oder technischer Behelfe zurückkamen. Zellen wurden zum Sinnbild elementarer Einheiten, die anatomische Zergliederung des natürlichen Untersuchungsgegenstand zur augenfälligen Metapher analytischer Tätigkeit und die Mikroskopie stellte schon damals quasi ein Synonym für die exakte Fokussierung auf kleinste Teilchen dar.

Der Mensch wurde als Untersuchungsgegenstand zergliedert und das trifft nicht nur auf den toten Körper auf dem Seziertisch zu. Was Meynert in seine Bestandteile zerlegen wollte, war nicht nur das Fasergeflecht unterhalb der Schädeldecke, sondern damit auch den menschlichen Geist, der sich aus seiner Sicht aus den vielen kleinen anatomischen Bestandteilen aufbaute. Was in der Form des Ich als unzerstörbare Einheit erscheint, sollte unter dem Blick der Naturwissenschaft zu einem Komplex unterschiedlicher Körperfunktionen zerfallen, die anhand der anatomischen Einzelteile verständlich wurden. Nicht nur um eine bessere Kenntnis der menschlichen Anatomie war es den Hirnforschern zu tun, sondern zugleich auch um ein neues Verständnis des menschlichen Geistes. In dieser Absicht stimmten sie mit den Psychologen ihrer Zeit überein. Auch diese mochte mit dem Ich der idealistischen Philosophie aufräumen und den menschlichen Geist Gesetzen unterstellen, die erklären sollten, auf welche Weise die fundamentalen Erscheinungen des Bewusstseins zusammenwirken können. Man verabschiedete sich von der Idee einer Einheit der Seele und ging nunmehr von einer Mannigfaltigkeit von Bewusstseins-elementen aus. Empfindungen oder auch Vorstellungen sollten in ihrem Zusammenwirken die geistigen Phänomene und die individuelle Persönlichkeit hervorbringen. Und aus der Sicht der

Sozialwissenschaftler sollte sich der Mensch auch in der sozialen Dimension seiner Existenz nicht mehr zurückziehen auf bekannte Größen wie den Staat oder das Volk. Beim genaueren Hinsehen zerfielen nämlich auch diese Einheiten zu kleinsten sozialen Gruppen oder abstrakte Interesse, dergestalt, dass die Stränge sozialer Zwänge durch den einzelnen hindurch laufen können, ihn womöglich zwischen zwei sozialen Kräften aufspalten. Das Individuum ist in seinem Handeln kein autonomes Wesen sondern Produkt sozialer Faktoren, es erscheint nur mehr als winziger Teil eines sozialen Gebildes, das für es denkt und seine Taten lenkt.

Die Strenge, mit der diese Wissenschaften das auseinander nehmen wollten, was davor so selbstverständlich bestanden hatte, entspringt zum Teil sicherlich einem aufklärerischen Habitus, der sich seiner irritierenden Wirkung durchaus bewusst war. Sie ist aber auch entschlossener Ausdruck eines Wissenschaftsverständnisses, das den Menschen auf die gleiche nüchterne Weise untersuchen wollte, wie die unbelebte Natur. Physik, Chemie und Biologie waren die erklärten Vorbilder, sowohl in Hinblick auf ihren formalen Charakter als auch in ihrer empirischen Methodik. Das Psychische und das Soziale wurden als ebenso natürliche Gegenstände wie die Biologie angesehen. Mit der gleichen Exaktheit also müsste man ihren Aufbau untersuchen, müsste man die Erscheinungen in ihre Bestandteile zerlegen können, müsste man also eine „Anatomie des Seelenlebens“ bzw. eine „Anatomie der Gesellschaft“ anstrengen können.

Die physische Präsenz des Forschungsobjekts, die handgreifliche Tätigkeit an ihm und die optische Vermittlung seines Aufbaus eignete sich ideal dazu, einer bestimmten wissenschaftlichen Praxis Gestalt zu geben. Psychologen oder Soziologen führten zwar selbst kein Skalpell, die Beschreibung ihres analytischen Vorgehens orientiert sich aber sehr stark an handfesten Metaphern. Das Entwirren der geistigen Stränge und psychischer Komplikationen im Bewusstsein oder das Herausarbeiten sozialer Interessen bzw. das Aufgliedern verwachsener Gruppen weist auch in sprachlicher Hinsicht durchaus Ähnlichkeit mit der anatomischen Zergliederung des Gewebes auf. Dies zeigt sich seitens der Geistes- und Sozialwissenschaftler anhand von expliziten Vergleichen aber auch in der sinnlichen Metaphorik, die zum Tragen kommt, wenn der eigentlich abstrakte Gegenstand „zergliedert“, „wie unter dem Mikroskop gesehen“ oder „sichtbar gemacht“ wird. Was dabei zum Ausdruck kommt, ist der Vorbildcharakter der Medizin als moderne

Naturwissenschaft, deren prestigeträchtige optische Geräte Exaktheit und technisch gewährleistete Objektivität zu verbürgen schienen.

Nun ist es aber keineswegs so, dass die medizinische Forschung sofort vollkommene Eindeutigkeit der Ergebnisse und Konsens in der Definition der anatomischen Einheiten hervorbrachte. Nicht anders als in der Psychologie und der Soziologie gab es auch hier unterschiedliche Auffassung innerhalb des Fachgebietes. So wie es innerhalb der Psychologie unterschiedliche Auffassung darüber gab, wie man das kleinste psychische Element am besten fassen und beschreiben sollte, so herrschte auch in der Medizin lange Zeit keine Einigkeit über die genauen Eigenschaften und Bestandteile der Zelle. Das Mikroskop ermöglichte zwar einen neuen Blick auf den Gegenstand. Was der einzelne Forscher dabei zu erkennen vermochte, war weit davon entfernt, einem einheitlichen Bild Vorschub zu leisten.<sup>202</sup>

Es soll an dieser Stelle gezeigt werden, wie die unterschiedlichen Forschungsrichtungen nach einer deutlichen Herausarbeitung kleinster Teile strebten, wie sie also den konstituierenden Elementen ihres Forschungsgegenstandes eine einheitliche Form und Definition zu geben versuchten – und zu welchen Kontroversen es in den unterschiedlichen Wissensgebieten kam. Dabei spielen nicht nur die Wahl der empirischen Methoden zu ihrer genauen Bestimmung und Beobachtung eine Rolle. Als kleinste Einheiten komplexer Systeme, deren Zusammenspiel alle möglichen geistigen oder auch sozialen Phänomene erklären sollten, mussten sie auch in den Rahmen der jeweiligen Theorie passen. Wenn Meynert etwa die Funktionsweise der Nervenzelle festlegt, dann erscheint sie immer schon als konstituierender Bestandteil jenes organischen Komplexes, der in der Lage ist, das Denken hervorzubringen. Die Definition der Zelle beruht in dem Fall nicht nur auf dem, was sich an anatomischen Qualitäten über sie aussagen lässt. Sie stellt in Meynerts Konzeption nicht nur einen materiellen Grundbaustein, sondern auch ein geistig wirksames Quantum dar, ohne dessen eingeschriebene Charakteristik psychische Phänomene auf materieller Basis gar nicht erklärt werden könnten. Wenn Ratzenhofer dem individuellen Interesse als kleinster Einheit soziologischer Analyse oder Wahle der Vorstellung als geistiger Einheit Form geben, so unter der notwendigen Bedingung, dass aus deren Konstitution die Erklärungen individuellen oder sozialen Bewusstseins hervorgehen können.

---

<sup>202</sup> Vgl dazu: Wahrig-Schmidt, B. (1994)

Gehirn, Gesellschaft, Bewusstsein – alle drei stellen komplizierte, zusammengesetzte Gebilde dar, die von den Humanwissenschaften analysiert und zergliedert werden. Dabei werden die Elemente des Aufbaus freigelegt, sichtbar gemacht, in ihrer Funktion erfasst und zur Erklärung der komplexen Gebilde herangezogen. Die wissenschaftliche Erforschung der Zelle als Lebenseinheit und Voraussetzung des Bewusstseins veranschaulichte dies beispielhaft und diente so auch in den Geistes- und Sozialwissenschaften als entscheidender Orientierungspunkt.

## ***Analyse des Nervensystems***

### **Zellen und Neuronen**

Die Entwicklung einer Zellehre ab den 30er Jahren des 19. Jahrhunderts prägte die Medizingeschichte nachhaltig und übte darüber hinaus einen entscheidenden Einfluss auf andere Wissensgebiete aus. Mit der Zelle kam die Idee eines Grundbausteins organischer Gebilde auf, kleinster Lebenseinheiten, die sich in relativer Selbständigkeit zu Aggregaten zusammenschlossen. Jeder Organismus mit all den darin ablaufenden Prozessen war demnach die Summe der Zellen, aus denen er sich zusammensetzte. Die Zelle war der Elementarorganismus, der in sich bereits alle Charakteristika des Gesamtorganismus enthält.

Körperliche Organe waren aus dieser Sicht heraus nicht mehr die eigentlichen Einzelteile des Organismus; die Erscheinungen des Lebens konnte man nun endgültig nicht mehr auf der Grundlage von Körpersäften festmachen, sondern anhand der Zellen als gleichartige Bausteine des Körpers erklären. Dies traf auch auf das Nervensystem zu, dessen Einheit aus vielen wirksamen Teilen bestand, so dass man die nervöse Einheit des Organismus aus anatomischer Sicht fortan als System gleichartiger Elemente ohne eigentlichen Mittelpunkt anzusehen hatte.<sup>203</sup>

Dass das Nervensystem mit den psychischen Erscheinungen in Zusammenhang steht, wurde damals nicht angezweifelt. Mit dem Konzept der Zellen ließ sich nun aber die Frage neu stellen, wo genau, in welchen organischen Teilen die psychischen Funktionen ihren Sitz haben sollten. Dieser war nunmehr mit keinem

---

<sup>203</sup> Dierig, S. (1994) 110

abgrenzbaren Areal der Hirnarchitektur gleichzusetzen; keine Region oder kein einzelner Punkt beherbergte oder produzierte die Seele. Weil alles Gewebe wieder auf einzelne mehr oder weniger gleichartige Bauelemente zurückzuführen war, musste es also bestimmte Zelltypen geben, die in sich bereits die Voraussetzungen psychischer Aktivität trugen. Für Virchow stand fest, dass die Ganglienzelle dabei eine entscheidende Rolle spielte. „Wir können noch nicht sagen“, schrieb er in seinem so einflussreichen Werk über „Cellularpathologie“,

„welche Ganglienzellen es sind, die so merkwürdige Funktionen haben, und in welchem ihrer Bestandtheile dieselben ihre Erklärung finden. Aber dass an gewissen Gruppen von Hirnelementen die psychische Thätigkeit geknüpft ist, dass innerhalb dieser Gruppen Ganglienzellen die eigentlich wirksamen sind, und dass diese Ganglienzellen gewisse spezifische Eigenthümlichkeiten haben müssen, wodurch sie sich von anderen unterscheiden, daran können wir wohl nicht zweifeln.“<sup>204</sup>

Bis sich die Lehrmeinung der Nervenzellen als eigentlich wirksames und vor allem individuelles bzw. autonomes Element des Nervensystems durchsetzte, sollten noch einige Jahrzehnte vergehen. Grund dafür waren nicht zuletzt die noch immer eingeschränkten technischen Möglichkeiten mikroskopischer Forschung. Zwar hatten gerade verbesserte optische Geräte zur Etablierung der Zelltheorie geführt. Auf dem Gebiet des Nervensystems gestaltete sich eine genauere Bestimmung des Gewebes aber als besonders schwierig.<sup>205</sup> Zu Beginn des 19. Jahrhunderts vermochte man im Nervengewebe des Gehirns nur ein Geflecht von Faserstrukturen zu erkennen, durchsetzt von kleinen Körperchen, die man als „Ganglienkügelchen“ bezeichnete. Der Zusammenhang zwischen dem, was man später Nervenzellen und Nervenfasern nennen wird, war über lange Zeit hinweg nicht eindeutig festzulegen. Eine deutliche Abgrenzung der anatomischen Elemente und ihre funktionelle Bestimmung mussten solange ausbleiben, bis die technischen Möglichkeiten gefunden waren, welche die Verbindung zwischen ihnen deutlich machte. Zunächst bildeten sich zwei unterschiedliche Theorien aus, die beide den Aufbau des Nervensystems zu erklären versuchten. Die so genannte Reticulumtheorie ging von einem netzwerkartigen Fasergeflecht aus, einem nervösen Kontinuum, das gelegentlich von irgendwelchen Knoten oder Zentren durchzogen war. Während die Vertreter dieser Sichtweise den

---

<sup>204</sup> Virchow, R., Cellularpathologie, zitiert nach Dierig, S. (1994) 143

<sup>205</sup> Den Anfang hatten Schwann mit der Beschreibung der Markscheiden und der Schwann-Zelle sowie Purkinje mit der Beschreibung der Kleinhirnrinden-Nervenzelle gemacht. Ihnen folgten unter anderen Koelliker, Bell und Magendie. Vgl. dazu: Seitelberger, F., (2001) 389

Knotenpunkten nur eine geringe Bedeutung zuschrieben, bildeten diese aus der Sicht der so genannten Neuronisten die eigentlich aktiven Elemente. Die Neuronisten postulierten kein einheitliches Fasergeflecht, sondern gingen von separaten Nervenzellen aus, die durch die Fortsätze ihrer Fasern miteinander in Verbindung standen. Um zu entscheiden, welches Modell nun das richtige war, musste man also überprüfen, ob die nervösen Bestandteile tatsächlich verwachsen waren und ein zusammenhängendes Nervennetz bildeten oder ob sich die Nervenfasern und die Zellen lediglich berühren. Zu einer eindeutigen Klärung der anatomischen Verhältnisse boten die damaligen Färbungsmethoden zum genaueren Verständnis der Nervenstrukturen nur wenig Aufschluss. Erst die Silberimprägnationsmethode von Camillo Golgi brachte in den 80er Jahren einen Fortschritt in der Darstellbarkeit des feinen Nervengewebes und heizte damit die Auseinandersetzung neu an. Nachdem Golgi selbst zunächst glaubte, durch die Ergebnisse seiner Untersuchungen die Theorie des Fasernetzwerks bestätigt zu finden, lieferte schließlich Ramón y Cajal mit derselben Färbungsmethode entscheidende Indizien für die Zellentheorie.<sup>206</sup> Er konnte darlegen, dass zwischen den Fasern zwar ein sehr feiner Kontakt bestand, aber eben keine feste Verbindung und daher nicht von einer Kontinuität des Netzes ausgegangen werden konnte. So stand nun am Ende des Jahrhunderts das Neuron als Elementarteil des Nervensystems fest. Dieses konnte somit nicht mehr als geschlossenes Ganzes aufgefasst werden, sondern war als die Summe individueller Zelltätigkeit zu verstehen. Nervenzellen waren autonome Einheiten, die untereinander über ihre Fasern in einer funktionellen Verbindung standen.<sup>207</sup>

Zur der Zeit, als Meynert in den 60er Jahren seine anatomischen Untersuchungen aufnahm, war die Auseinandersetzung um den Aufbau des Nervensystems also noch lange nicht abgeschlossen. Es gab weiterhin unterschiedliche Auffassungen was die genaue Funktion der Zelle und den Grad ihrer Autonomie betraf. Auch innerhalb der Wiener Hirnforschung herrschte in der Frage keine Einigkeit. Dabei ging es gewiss nicht bloß um mikroskopische Details. Welche Aufgabe der einzelnen Zelle zukam und auf welche Weise sie mit den anderen in Verbindung stand, war im Kontext der Assoziationstheorie von zentraler Bedeutung, galt es doch die psychischen Funktionen der nervösen Elemente zu verstehen. Die organische Apparatur musste

---

<sup>206</sup> Zur Reticulumtheorie vgl. Dierig, S. (1994) 112-123

<sup>207</sup> Zur Neuronentheorie vgl. Dierig, S. (1994) 124ff

also im Detail begriffen, in den feinsten Strukturen und dem Verhältnis der einzelnen Elemente offenkundig werden. So konnte man klären, in welchem Verhältnis das Gehirn in seinem anatomischen Aufbau zu den Erscheinungen des Geistes stand. Gemäß dem damaligen Verständnis bestand das Gewebe des Nervensystems zum einen aus nicht nervösen (Gefäßen, Epithelien, Stützgewebe) und zum anderen aus nervösen Bestandteilen (Nervenzellen und Nervenfasern). Auf letztere kam es an und es stellte sich die Frage, in welchem Verhältnis Nervenzelle und Nervenfasern zueinander standen. Meynert trat für die Auffassung ein, dass die Zellen als vitale Lebenseinheiten die einzigen psychisch aktiven Elemente darstellen konnten, in denen die Voraussetzungen des Bewusstseins bereits angelegt waren. Für ihn bestand die Hirnrinde aus „grosstheils nicht tief unter der Grenze der Sichtbarkeit stehenden, lebenden, bewusstseinsfähigen Wesen, den Gehirnkörpern (Zellen), während das weisse Mark im Innern der Halbkugeln von Ausläufern der Zellen, den Nervenfasern gebildet wird.“<sup>208</sup> Meynert betont also sehr deutlich die Eigenständigkeit der Zellkörper, die nicht Teil der Faserläufe sind, sondern die selbst über Fasern verfügen: „Von diesen sind die Empfindungsfasern als die Fühlfäden der bewusstseinsführenden Wesen zu betrachten...“<sup>209</sup> Dazu kam noch,

„dass die Gehirnzellen in Form des strahlenartig aus der Hohlkugel der Hirnrinde heraustretenden Projektionssystems nicht nur die betrachteten Fühlfäden, sondern auch Fangarme nach der Aussenwelt senden, die Fasern der Bewegungsnerven. Diese Fangarme, durch welche das Gehirn sich der Dinge bemächtigt, sind bewaffnet mit den Bewegungs-Organen, nämlich der Muskulatur und Skellete.“<sup>210</sup>

Die Nervenzellen sind also nicht nur autonome Wesen, vergleichbar einer Kolonie von Einzellern, die allesamt wie Kopffüßer mit ihren Tentakeln ums sich greifen und aggressiv sich des Weltbildes bemächtigen. Das Gehirn selbst erscheint unter ihrer Dominanz wie eine riesige Meduse, die den gesamten Körper als Greifinstrument mit sich führt.<sup>211</sup> Die autonome Zelle steht also deutlich im Zentrum von Meynerts Gehirnkonzent und seiner Erklärung des Bewusstseins. Der Assoziation der Vorstellungen liegt eine Assoziation selbständiger Zellwesen zugrunde und Assoziationsfasern dienen dabei als Kommunikationskanäle. Dass aus einem

---

<sup>208</sup> Meynert, Th. (1892) 24

<sup>209</sup> ibidem

<sup>210</sup> Ibidem, 25

<sup>211</sup> Zur Meynerts Darstellung des Gehirns in metaphorischer Nähe zu protoplasmatischen Lebewesen vgl. Borck, C. (1999)

derartigen organischen Mechanismus psychische Erscheinungen hervorgehen können, lag für Meynert daran, „dass die Elemente seines Materials ausser ihrem Dasein als Masse, noch ein inneres Leben im Bewusstsein führen.“<sup>212</sup> Die Frage, wie aus Materie Bewusstsein entstehen könne, löste Meynert, indem er die Antwort in die evolutionäre Entwicklung des Lebens verlegte. Nicht erst die Erscheinung des menschlichen Gehirns liefert die Voraussetzung psychischen Erlebens. Nicht einer spezifischen Architektur der Hirnwindungen ist es zu verdanken, dass Lebewesen beseelt sind. Bewusstsein ist vielmehr schon in der kleinsten Lebenseinheit angelegt; auch Einzeller haben also so etwas wie eine Psyche. Das Gehirn beschreibt Meynert daher als evolutionäre Fortentwicklung einfacher protoplasmatischer Wesen. Im Nervensystem, so legt die Interpretation des Anatomen nah, hätten sich über die Jahrtausende die protoplasmatischen Urtiere zu einer komplexen Struktur zusammengefunden und so die Voraussetzungen der komplizierten Erscheinungen des menschlichen Bewusstseins geschaffen. Wie bereits sein Lehrer Rokitansky<sup>213</sup> findet Meynert im protoplasmatischen Stoff des Gehirns all jene Eigenschaften ausgebildet, die menschliches Verhalten mitbegründen. Bereits die Regungen der Aggression und der Solidarität sind aus seiner Sicht Lebensäußerung der kleinsten protoplasmatischen Wesen. Wenn Meynert die kriegerische Haltung der kortikalen Zellkolonie beschreibt, die sich als „Phalanx“ anordnet und sich des äußeren Weltbildes bemächtigt, dann schwingt dabei die Aggression des Einzelers mit, der sich seine Nahrung einverleibt.

Der Evolutionsgedanke spielt bei Meynert eine besondere Rolle. Er tritt für eine „panzoologische“ Entwicklungsgeschichte ein, die den Menschen in seinen Bewusstseinserscheinungen nicht wesentlich von der Tierwelt unterscheidet, sondern einen graduellen Anstieg intellektueller Leistungen postuliert, deren Voraussetzung im protoplasmatischen Urstoff des Lebens liegen.<sup>214</sup> Unter diesem Gesichtspunkt wird auch verständlich, warum er vom Anfang an geneigt war, im Nervengewebe die Zellen als protoplasmatische Ureinheiten eigenständig zu sehen; warum er sie ins Zentrum seines Hirnmechanismus setzt und kein wirres Fasernetz

---

<sup>212</sup> Meynert, Th. (1892) 19

<sup>213</sup> Vgl. dazu Rokitansky, C., (1869) 185-220

<sup>214</sup> Auch die Architektur des Gehirns liest Meynert als Dokumentation einer evolutionären Fortentwicklung, die im Cortex als entwicklungsgeschichtlich jüngstem Areal die menschliche Fähigkeit zur Ausbildung bringt, „primitive“, tierische Impulse zu hemmen und dadurch so etwas wie Moral zu entwickeln.

zu erkennen mochte, sondern Verbindungsfäden, die diese Zelle untereinander oder mit der Außenwelt verbanden.

Wenngleich Sigmund Exner viele Erkenntnisse von Meynerts Forschung übernahm und genauso wie der Anatom zur Erklärung der Bewusstseinserscheinungen von einem Assoziationsmodell ausging, so zeigen sich, was die Beschreibung des Gehirnaufbaus angeht, doch größere Unterschiede zwischen diesen beiden Protagonisten der Wiener Hirnforschung. Anstatt von einer anthropomorphen Selbständigkeit kleinster Lebenseinheiten auszugehen, betonte Sigmund Exner die Bedeutung der neuronalen Netzwerke im Kortex. Während Meynert also von einem sozialen Zusammenschluss autonomer Zellen sprach, machte Exner die Idee eines weitläufigen Fasersystems stark, in dem sich ständig unterschiedliche Erregungsmuster herausbildeten. Die Neuronen wirken darin wie Schaltstellen; indem sie einen Reiz hemmen oder bahnen, beeinflussen sie die Ausbreitung der Erregung. Dazu schreibt Exner in seinem „Entwurf“ von 1894:

"Die Uebertragung der Erregung von einer Neurone auf eine andere soll dadurch geschehen, dass das Endbäumchen eines Fortsatzes der ersten Neurone eine Ganglienzelle einer anderen Neurone korbartig umgibt. Eine im Endbäumchen anlangende Erregung soll nun auf eine noch unbekannte Weise den Erregungszustand der Ganglienzelle der nächsten Neurone beeinflussen, oder umgekehrt, es beeinflusst der Zustand einer Ganglienzelle jenen des Endbäumchens von der nächsten Neurone."<sup>215</sup>

Zwar sind auch bei Exner die Neuronen nicht miteinander verwachsen. Dierig hat darauf hingewiesen, dass in Exners Unterscheidung zwischen „Ganglienzellen“ und „Neuron“ trotzdem noch die retikularistische Vorstellung eines Nervenfaserkontinuums mitschwingt. Unter Ganglienzelle verstand Exner die eigentliche Zelle des Neurons. Das Neuron bestehend aus Ganglienzelle, Protoplasmafortsatz und Achsenzylinder wird also noch als Faserstruktur aufgefasst, innerhalb derer die Ganglienzelle jenes Element ist, das auf die anhängende Faser einwirkt.<sup>216</sup>

Indem die beiden Mediziner die elementare Zusammensetzung des Gehirns unterschiedlich wahrnahmen, fanden sie auch zu anderen psychologischen Erklärungen des Assoziationsprozesses. Meynert, der die einzelne Zelle in den Mittelpunkt des Geschehens rückte, identifizierte die anatomische Einheit des

---

<sup>215</sup> Exner, S. (1894) 11

<sup>216</sup> Dierig, S. (1994) 140

Neurons mit der psychologischen Erscheinung der Vorstellung. Assoziationsfasern verbanden mehrere Neuronen und dadurch auch die einzelnen Vorstellungen, die in ihnen jeweils abgelegt waren. Eine so in sich geschlossene und vollwertige Aufgabe kam der einzelnen Zelle im Assoziationsprozess bei Exner keineswegs zu. Vorstellungen sind bei ihm nicht in der Zelle deponiert, sondern lassen sich nur als Erregungen der unterschiedlichen Assoziationsbahnen erklären, die ihrerseits von den Zellen lediglich reguliert werden. An einer Vorstellung sind daher immer mehrere Zellen beteiligt, und zwar indem sie die empfangenen Erregungen an andere Zellen weiterleiten oder hemmen. Diese beiden Modelle neuronaler Verschaltung fanden ihren Niederschlag natürlich auch auf der Ebene des Bewusstseins. Sowohl bei Exner als auch bei Meynert geht das Ich aus Assoziationsprozessen hervor. In einem Fall lässt es sich jedoch als ein geläufiges Erregungsmuster der Assoziationsbahnen begreifen, im anderen als relativ fester sozialer Verband von Zellindividuen.

Diese Erklärungen des Bewusstseins sind aber nicht nur Ableitungen vorhergehender physiologischer und anatomischer Beobachtungen. Dass diese umgekehrt von psychologischen Überlegungen geleitet sein konnten, zeigt das Beispiel Salomon Strickers. Für ihn war es schlichtweg unvorstellbar, dass allein die Nervenzelle die psychisch aktiven Einheiten waren, denn wären, so führt er in einer seiner Vorlesungen aus,

„die Ganglienzellen der Hirnrinde psychische isolierte Centren, die sich gegenseitig nur physisch Erregungen zusenden, so wäre eine psychische Verschmelzung von Gesichts- und Gehörseindrücken eines Individuums ebenso wenig möglich. Wären diese Ganglienzellen psychisch isolierte Centren, so müsste unser Bewusstsein aus ebenso vielen Trümmern bestehen, als es functionirende Zellen gibt. Der einen Zelle müsste das Bewusstsein der anderen ebenso verschlossen bleiben, wie das Bewusstsein der zweiten Person meinem eigenen verschlossen ist.“<sup>217</sup>

Dafür musste er nun den medizinischen Nachweis bringen, was ihm aber nicht so recht gelingen wollte:

In der That haben sich die Histologen bemüht, die Verbindungen der Ganglienzellen in der Hirnrinde aufzufinden. Ich bin indessen zu der Meinung gelangt, dass diese Frage noch nicht gelöst ist. Ich habe solche Verbindungen an den besten Präparaten und mit den besten Linsen aufgesucht, aber mein Suchen war fast erfolglos. Verbindungen sind wohl reichlich da, insofern die Protoplasmafortsätze in das Netz

---

<sup>217</sup> Stricker, S. (1883) 470

übergehen. Das Netz verbindet also die Ganglienzellen. Indem ich aber das Netz nicht für nervös halte, kann ich dieser Verbindung keinen Wert beilegen.“<sup>218</sup>

Selbst mit den besten technischen Mitteln also gelangte Stricker nicht dahin, das zu sehen, was für Meynert selbstverständlich war: dass nämlich die Assoziationsfasern reizleitende Verbindungen zwischen Nervenzellen waren, über die sich diese an die anderen Zellindividuen heranreichten und sich austauschten. Von einem selbständigen Netz, in dem sich die Tentakel der protoplasmatischen Wesen verlieren könnten, gibt es wiederum bei Meynert kein Wort.

Es ist also offensichtlich, dass sich den Hirnforschern beim Blick durch das Mikroskop die Dinge zum Teil recht unterschiedlich darstellten. Sie alle bedienten sich modernster Verfahren zur Untersuchung des Gewebes und kamen doch zu recht unterschiedlichen Ergebnissen. Der unterschiedliche fachliche Hintergrund der Mediziner – Meynert war Anatom, Exner Physiologe, Stricker Pathologe – mag dabei auch eine Rolle spielen. Vor allem aber stand man damals noch am Anfang einer modernen neurologischen Forschung und war gerade dabei, fortschrittliche Methoden der medizinischen Forschung zu erproben, mit deren Hilfe sich die mikroskopischen Strukturen des Zellgewebes endlich aufhellen ließen. An Optimismus und materiellen Ressourcen mangelte es nicht. Noch aber konnte man mit den technischen Hilfsmitteln keine eindeutigen Belege für die Theorien liefern.

## **Die Methoden der neurologischen Forschung**

Zur Untersuchung des feinen Aufbaus des Gehirns begab sich die Hirnforschung auf eine Ebene empirischer Untersuchung, die zum Teil unterhalb der natürlichen Wahrnehmungsgrenze lag. Zwei technische Voraussetzungen waren vonnöten, diesen Raum zu erschließen. Zum einen bedurfte es fortschrittlicher optischer Geräte, mit denen man das Gewebe auf mikroskopischer Ebene studieren konnte. Zum anderen aber musste man über medizinische Instrumente verfügen, die in der Lage waren, die zarte Substanz des Gehirns in hauchdünne Scheiben zu schneiden,

---

<sup>218</sup> ibidem, 574

um diese anschließend unter dem Mikroskop untersuchen zu können. Beides stellte um die Mitte des Jahrhunderts noch keine Selbstverständlichkeit dar.

Die Mikroskopie als Hilfsmittel zum Studium des Körperbaus setzte sich im Lauf des 19. Jahrhunderts nur allmählich durch. Noch 1855 kritisierte Virchow, dass vor allem die älteren Ärzte nicht gelernt hätten, „mikroskopisch zu denken“<sup>219</sup> und nicht in der Lage wären, die neuen technischen Möglichkeiten zu nutzen. Tatsächlich war es eine jüngere Generation von Naturwissenschaftlern, die sich das optische Medium zunutze machte und die ständige Verbesserung der Instrumente zu schätzen wusste.<sup>220</sup> Auch unter den Hirnforschern nahm man regen Anteil an den technischen Fortschritten auf dem Gebiet. Salomon Stricker, Ernst Fleischl v. Marxow und Moritz Benedikt zeigten sich dabei besonderes interessiert. Aber auch Theodor Meynert gehörte zu den ersten, die das Mikroskop in ihre Arbeit integrierten.<sup>221</sup>

Ebenso schienen die medizinischen Instrumente anfangs ungeeignet für eine so filigrane Tätigkeit wie die Sektion von Nervengewebe. Der Doyen der Wiener Anatomie, Joseph Hyrtl, meinte dazu, dass sich noch die feinsten Werkzeuge zum Bau des Gehirns verhalten „wie eine Zimmermannssäge zu einem Spinnengewebe.“<sup>222</sup> Tatsächlich erforderte es eine recht sichere Hand und viel Übung, um auf der Mikroebene anatomischer Untersuchungen zu brauchbaren Ergebnissen zu kommen.

Diese besonderen Schwierigkeiten der Neuroanatomie und die Herausforderungen, welche sie an die Geschicklichkeit der Forscher stellte, warf den Forschungszweig gegenüber anderen medizinischen Fachgebieten aber nicht etwa zurück, sondern führte zu einem umso entschlossenerem Engagement. Dies zeigt sich schon daran, dass in Wien im Jahr 1882 ein eigenes Institut speziell für Anatomie und Physiologie des zentralen Nervensystems eingerichtet wurde, das als weltweit erste wissenschaftliche Institution für Hirnforschung gilt<sup>223</sup>. Heinrich Obersteiner, der Begründer dieses Instituts, hob in seinem anatomischen Lehrbuch die Besonderheit

---

<sup>219</sup> Virchow, R. , Cellularpathologie, zitiert nach: Hess, V. (2000) 153

<sup>220</sup> Zur Anwendung des Mikroskops in der Medizin vgl. Dierig, S. (1994) 95f

<sup>221</sup> Breidbach, O. (1997) 203

<sup>222</sup> Zitiert nach Stocker-Meynert, D. (1930) 38

<sup>223</sup> Auf Initiative des neurologen Hienrich Obersteiner wurd dieses Universitätsinstitut 1882 gegründet. Es war anfangs in der Alten Gewehrfabrik untergebracht und bestand aus lediglich vier Räumen. 1900 wurde es in „Neurologisches Institut“ unbenannt; 1919 schließlich im Gebäude der Theoretischen Institute in der Schwarzspanierstraße untergebracht. Zu seiner Geschichte siehe: Seitelberger, F. (2001) 401ff.

des Untersuchungsgegenstandes hervor, der eine spezielle wissenschaftliche Aufmerksamkeit verlangte:

„Bei der anatomischen Erforschung des Centralnervensystems stossen wir auf Schwierigkeiten, wie solche sich der Bearbeitung keines der übrigen Organe entgegenstelle; daher denn auch unsere, über das Größte hinausgehenden Kenntnisse von der Structur des Gehirns und des Rückenmarks durchwegs neuesten Datums sind.“<sup>224</sup>

Im Gehirn lägen eben die kompliziertesten und zugleich edelsten Funktionen des Gesamtorganismus, weshalb sich die Untersuchung dabei besonders schwierig darstellte. Die Funktionen des Gehirns ließen sich zwar auch sichtbar machen; aufgrund der geringen Größe des Organs und der Mannigfaltigkeit seiner Leistung seien diese den „grob anatomischen Untersuchungsmethoden unzugänglich ... umsomehr als es sich fast durchwegs um Gewebe handelt, welches äußerst zart, weich und hinfällig“<sup>225</sup> ist.

Fünf Untersuchungsmethoden eigneten sich nach Obersteiner zur Bestimmung der Lage und Verbindung der Elemente des Nervensystems: 1) Die Zerfaserung des präparierten Zentralnervensystems. 2) Die Anfertigung einer Reihe von durchsichtigen Querschnitten durch das normal ausgebildete Organ. 3) Die Untersuchung von pathologischen Veränderungen an den Organen 4) der Vergleich homologer Teile des Zentralnervensystems bei Verschiedenen Tieren (vergleichend-anatomische Methode). Und schließlich 5) Die experimentelle Beobachtung der Leistung des Nervensystems (experimentell-physiologische Methode).<sup>226</sup>

Die Wahl der Methode hing dabei von der konkreten Fragestellung und nicht zuletzt dem fachlichen Hintergrund des Arztes ab. Der Physiologe Sigmund Exner zog seine Erkenntnisse vor allem aus dem Studium von Ausfallserscheinungen bei Hirnverletzten (vor allem Versehrte aus dem Krieg des Jahres 1870/71) und aus experimentellen Tierversuchen.<sup>227</sup> Andere Verfahren benutzte der gelernte Anatom Meynert, um seine Modelle des Gehirnmechanismus zu begründen und zu stützen. Grundlegend war dabei naturgemäß eine histologische Charakterisierung der

---

<sup>224</sup> Obersteiner, H. (1888) 3

<sup>225</sup> ibidem

<sup>226</sup> Obersteiner, H. (1888) 4

<sup>227</sup> Um also etwa die Bedeutung der Assoziationsfasern zu erfassen, umschnitt er eine motorische Rindenpartie beim Hund, ohne sie selbst zu verletzen, um zu sehen, dass dabei dieselben Erscheinungen auftraten, wie wenn diese Partie vollkommen entfernt worden wäre. Als groben Überblick in die Methoden Exners siehe: Durig, A. (1926)

Hirnrinde, anhand derer die Neuronentypen und die Verteilung der unterschiedlichen Zellen in einzelnen Arealen des Gehirns dargestellt wurden. Dazu bediente er sich sowohl Makromethoden (indem er etwa den schalenförmigen Hirnmantel vom Hirnstamm abtrennte und so eine übersichtliche Untersuchung beider Baumassen erreichte), als auch Mikromethoden, wie der Fertigung kontinuierlicher Schnittreihen. Dabei wurde ein Stück des Gehirns in einer Reihe mikroskopisch feiner Schnitte zerteilt, so dass im Prinzip jede einzelne quer getroffene Nervenfasern von einem Schnitt zum nächsten verfolgt werden konnte. Wie überhaupt im Umgang mit dem Gehirn musste zur Anfertigung solcher Schnittreihen das Zentralnervensystem zunächst den Prozessen der Härtung und Färbung unterzogen werden. Nach der Behandlung mit Härtungsflüssigkeiten und einer angemessenen Einwirkphase konnte durchsichtige Feinschnitte des Gewebes gewonnen und mit optischen Linsensystemen danach vergrößert werden konnte. In einem zeitgenössischen Handbuch wird dieser Prozess wie folgt beschrieben:

„Alsdann nimmt man ein breites, hohl geschliffenes, sehr fein polirtes und höchst scharfes Rasiermesser, dessen Klinge von der Ferse gegen die Spitze hin an Breite zunimmt, befeuchtet dessen beide Flächen mit Weingeist (von 96-97%) mittelst eines Pinsels, bringt auf die obere Fläche der horizontal gehaltenen Klinge noch ausserdem 20-30 Tropfen des Weingeistes, - ergreift dann das Präparat mit der anderen Hand so, dass der Zeigefinger derselben frei bleibt und, halb ausgestreckt, dem Rasiermesser als stützende und leitende Unterlage dient, setzt dann die Schärfe des Messer – stets in horizontaler Richtung – an und beginnt den Schnitt, der von der gewollten Stelle des Präparats eine Schicht abtrennt, welche die höchste nur irgend erreichbare Feinheit besitzen muss, wenn sie zu der betreffenden Untersuchung brauchbar sein soll. Die abgetrennte Schicht muss, gleich einem zarten Hauche auf einer Glasplatte, so überaus dünn sein, dass sie die Politur der Messerklinge ganz und gar durchscheinen lässt.“<sup>228</sup>

Besondere Aufmerksamkeit richtete Meynert auf die Verbindungssysteme zwischen den nervenzellhaltigen Anteilen des Gehirns, auf Verlauf, Kaliber, Verzweigungen und Kreuzungen. Dazu bediente er sich noch einer anderen Methode, die zum damaligen Zeitpunkt bereits aus der Mode gekommen war, nämlich der so genannten Abfaserung. Meynert war überzeugt von der Nützlichkeit dieses Verfahrens, dem er in mancher Hinsicht gegenüber den moderneren Techniken den Vorzug gab. Für seine fundamentalen Erkenntnisse des Gehirnbaus habe er, wie er angab,

---

<sup>228</sup> Stilling, B., Anatomische und mikroskopische Untersuchungen, zitiert nach Schulz, F. (1977) 85

„keine neue Methode in Anspruch genommen, sondern in sorgsamer und verfeinerter Weise die mühevollen Abfaserungen meiner Vorgänger wieder aufgenommen, welche durch das Studium des Mosaiks der Gehirnabschnitte ungebührlich verdrängt wurde. Jene gibt nicht nur die Ausgangspunkte für das Verständnis jenes Mosaiks, sondern ermöglicht auch den Ausbau unserer feineren Kenntnis vom Gehirnbaue über jenes Niveau hinaus, wo die Belehrung durch die Gehirnabschnitte Weiteres versagen.“<sup>229</sup>

Die dabei angewandte Technik kann man sich wie folgt vorstellen:

„Das gut gehärtete Hirnstück legt man in künstlichen Holzessig. Im Anfang erweicht die ganze Masse durch Quellung der Binde-substanz, durch eine längere Einwirkung wird die letzte zerstört, und die nervöse Substanz gewinnt alsdann eine solche Festigkeit, dass sie sich in sehr feine Bündel und Platten zerlegen lässt. Man kann dies Festwerden beschleunigen, wenn man das weich gewordene Präparat in gewöhnlichen rectificirten Holzessig umlegt. Je länger die Zeit der Einwirkung, desto leichter ist die Zerfaserung.

Dabei muss man sich einüben, die Loupe, wie die Uhrmacher, im Auge eingeklemmt zu erhalten, wie denn überhaupt das ganze Verfahren Übung und Geschicklichkeit erfordert. Es ist entschieden schwieriger Zerfaserungspräparate anzufertigen als Querschnitte.“<sup>230</sup>

An den Präparaten konnte man mithilfe von Pinzetten und Nadeln einzelne Faserzüge abziehen und so isolieren und verfolgen.<sup>231</sup> Von entscheidender Bedeutung für die Darstellung der Neuronen und ihrer Verzweigungen waren dabei ferner histologische Färbungen, im Besonderen die von Golgi entwickelte Technik mit Silbernitrat.

Chirurgisches Öffnen des Schädels, Zerschneiden und Abfasern des Gewebes, Einfärben von Präparaten, Mikroskopieren: Um zu einer Beschreibung und Bestimmung nervöser Elemente zu gelangen, bedarf es einer mühsamen Vorbereitung. Die Analyse des Nervensystems, das geordnete Auseinandernehmen und Zergliedern des Gehirns war handfeste Arbeit. Das Resultat war dafür ein offenbar unmittelbarer Blick auf seine anatomischen Teile, die sich in ihrer Dimension, ihrer Lage und Ausbreitung verfolgen und abbilden ließen. War die mühsame Arbeit der Freilegung erst getan, so zeigte sich der anatomische Sachverhalt in einsichtiger Klarheit vor den Augen des Mediziners. Diese Gegenständlichkeit der Elemente und ihre empirische Zugänglichkeit führten die Mediziner gern ins Treffen, um die Sicherheit ihrer Erkenntnisse hervorzuheben und

---

<sup>229</sup> Meynert, Th. (1884) Einleitung

<sup>230</sup> Stilling, B. Untersuchungen über den Bau der optischen Zentralorgane, zitiert nach: Schulz, F. (1977) 80

<sup>231</sup> Zur Methode Meynerts vgl. : Schulz, F. (1977) 80-86; Hakosalo, H. (2006) 179-181; Breidbach, O. (1997) 203-205; Seitelberger, F. (2001) 393-395

ihren psychologischen Erklärungen das naturwissenschaftliche Gewicht zu verleihen, das sie gegenüber der abstrakten Philosophie auszeichnete. Besonders selbstbewusst trat in dieser Hinsicht der Kriminalanthropologe Moritz Benedikt auf, der aus dem Bau des Gehirns die moralischen Qualitäten seines ehemaligen Besitzers abzulesen glaubte. Einen Verbrecher meinte er mit seinem geschulten Blick auf diese Weise sofort überführen zu können: „Als ich das erste Gehirn von seinen Hüllen befreite“, schreibt er dazu über die Sektion an einem Menschen, der als Verbrecher gestorben war, „trat mir sofort das Verbrechen mit unverkennbarer, anatomischer Klarheit entgegen.“<sup>232</sup>

Benedikts Kriminalanthropologie war auch unter Fachkollegen höchst umstritten und Meynert oder Exner wären nie so weit gegangen zu behaupten, sie könnten Charaktereigenschaften an der Form der Gehirnwindungen ablesen. Sehr wohl aber betonten auch sie die Evidenz des fachlichen Blicks auf das, was sich ja unmittelbar oder höchstens durch die zuverlässige mediale Vermittlung optischer Hilfsmittel darbot. Dazu bedurfte es in den Augen der Mediziner auch keiner unseriösen Spekulationen. Die menschliche Psyche, so war man überzeugt, zeichne sich in ihren Voraussetzungen im Gewebe des Gehirns ab. Weswegen Exner in seinem „Entwurf“ auch behaupten konnte, dass die psychischen Erscheinungen nach physiologischer Methode gänzlich geklärt werden können und sich letztlich „die Zusammensetzung des Bewusstseins von selbst als Resultat mikroskopischer Untersuchung [ergibt].“<sup>233</sup>

Als Naturwissenschaftler konnte man nur von dem ausgehen, was man positiv vor sich hatte, und wenn man über die notwendige Ausbildung verfügte, so hatte man vor der geöffneten Leiche Einblick in einen klar zu bestimmenden Sachverhalt. In den Darstellungen Meynert scheint es so, als seien die psycho-physische Zusammenhänge bereits „in höchst lesbarer Schrift...durch den Bau des Gehirnes ausgedrückt, und hätte ohne weiteren Nachweis schon daraus entziffert werden

---

<sup>232</sup> Benedikt, M. (1875) 27

<sup>233</sup> Exner, S. (1894) 225. Die Anatomie am menschlichen Gehirn war noch keine psychologische Analyse des Geistes. Und darauf mussten die Psychologen immer wieder hinweisen. „Weisst du, was du sahst?“ ist das Motto einer Streitschrift gegen Strickers, dessen Interpretationen von mancher Seite als „Philosophie der Vivisection“ abgetan wurden. Gerade Meynerts Hirnmythologien boten den Geisteswissenschaftlern ein allzu beredtes Beispiel für den spekulativen Charakter naturwissenschaftlicher Erklärungsmodelle. Selbst von Kollegen wurde Meynert nicht immer ernst genommen, weil seine Behauptungen oft eher von seiner Phantasie als den eigentlichen anatomischen Sachverhalten diktiert wurden. Zur Kritik an Meynerts phantasiebegabtem und künstlerischem Blick auf das Gehirn vgl. Hakasalo, H. (2006) 173 sowie Ellenberger, H. (1985) 591

müssen.“<sup>234</sup> Wie auch Obersteiner in seiner „Anleitung zum Studium des Baues der nervösen Zentralorgane“ behauptet, dass seit der Einführung der modernen anatomischen Methoden, „dieses mit ,7 Siegeln verschlossene Buch‘ geöffnet wurde und wir nun anfangen, die allerdings ziemlich schwer lesbare Zeichen desselben zu verstehen.“<sup>235</sup> Über das Entziffern dieser natürlichen Schrift schien man nicht nur zum Verständnis körperlicher Mechanismen zu gelangen, sondern zugleich zu den dazugehörigen psychischen Funktionen. Die Idee des unmittelbaren Blicks auf den Körperinnenraum zum Verständnis der darin angelegten elementaren Zusammenhänge war so stark, dass sie die Phantasie der Forscher zu kühnen Visionen anregte. Benedikt wollte sich nicht nur mit der Sektion an toten Menschen zufrieden geben und träumte bereits von der medizinischen und technischen Machbarkeit von Schädelöffnungen am lebenden Menschen, so dass man die neuronalen Prozesse *in vivo* verfolgen würde<sup>236</sup>. Meynert hat, wie bereits erwähnt, von einer quasi optischen Diagnose geredet, die uns aus heutiger Sicht an einen Röntgenblick erinnert und die es dem geschulten Arzt ermöglichte, Erscheinungen am Patienten auf der Ebene von Gehirnprozessen am geistigen Auge nachzuvollziehen. Und der Wiener Chirurg Eduard Albert stellte im Jahr 1885 für die kommenden Jahrtausende bereits die Möglichkeit in Aussicht, „den lebenden Schädel samt dem Gehirn durchsichtig zu machen. Man wird ein so starkes Licht erzeugen, dass es den ganzen Schädel durchleuchtet. Mit einem eigenen Instrument, Enkephaloskop genannt, wird man das Innere des Gehirns in vergrößertem Maßstab in die Luft sichtbar projizieren...“<sup>237</sup> Der Zugang zum Untersuchungsgegenstand war in der Medizin also vor allem ein optischer; der untersuchte Sachverhalt musste vor den Augen des Arztes sichtbar werden. In der Geburt der Klinik charakterisiert Foucault einen Wandel in der medizinischen Methode zu Beginn des 19. Jahrhunderts, der sich hier sehr gut nachvollziehen lässt und der sich durch einen „positiven Blick“ in „eine Welt konstanter Sichtbarkeit“ auszeichnet:

„So öffnet sich denn die Frucht: unter der vorsichtig gespaltenen Schale kommt etwas zum Vorschein: eine weiche und graue Masse, eingewickelt in klebrige und geäderte Häute, ein tristes und zerbrechliches Fruchtfleisch, in dem der Gegenstand

---

<sup>234</sup> Meynert, Th. (1868) 591

<sup>235</sup> Obersteiner, H. (1888) 3

<sup>236</sup> Benedikt, M. (1875) 29

<sup>237</sup> Eduard Albert, Gehirn und Seele (1885) zit. n. Hagner, M. (2007) 287-304

des Wissens, endlich befreit und an den Tag gebracht, ausstrahlen kann. Die handwerkliche Gewandtheit des Schädelbrechers hat die wissenschaftliche Präzision der Waage verdrängt und in ihr erkennt sich seit Bichat unsere Wissenschaft wieder; die präzise Geste, die ohne Messung dem Blick die Fülle der konkreten Dinge mit ihren mannigfachen Qualitäten eröffnet, begründet eine Objektivität, die für uns wissenschaftlicher ist als die instrumentellen Vermittlungen der Quantität. Die Formen der medizinischen Rationalität senken sich in die wunderbare Tiefe der Wahrnehmung ein und bieten als erstes Gesicht der Wahrheit die Oberfläche der Dinge, ihre Farbe, ihre Flecken, ihre Härte, ihre Adhäsion dar. Der Raum der Erfahrung schient mit dem Bereich des aufmerksamen Blicks identisch zu werden, mit dem Bereich jener empirischen Wachsamkeit, die nur für die Erscheinungen sichtbarer Inhalte offen ist. Das Auge wird zum Hüter und zur Quelle der Wahrheit; es hat die Macht, eine Wahrheit an den Tag kommen zu lassen, die es nur empfängt, sofern es ihr das Tageslicht geschenkt hat; indem es sich öffnet, eröffnet es die Wahrheit...<sup>238</sup>

Auch für Meynert bedurfte es zur Erklärung aller psychischen Funktionen des Organismus allein eines unvoreingenommenen Blicks auf den Gehirnbau, so weit dieser „in einfachster, sonnenklar im Gehirnbau ausgeprägter Weise den Apparat der geistigen Vorgänge zeichnet“. Bloß keine Spekulation und keine Dialektik. „Gerade die einfachste Denkweise innerhalb der natürlichen Betrachtung“ führe, wie Meynert in der Einleitung seiner populärwissenschaftlichen Vorträge schreibt, zum Verständnis der geistigen Prozesse; man brauche nur die empirische Anschauung, um den Bau des Organs „zuerst im Groben und dann im Feinen zu betrachten und zu verstehen“<sup>239</sup>. Meynert möchte damit dem interessierten Laien die Bedenken nehmen, „das Getriebe der geistigen Erscheinungen könne sich nur durch die complicirtesten Betrachtungen aufhellen.“ Stattdessen bedurfte es allein des geschulten Blicks, und wenn man sich so den Aufbau der Gehirnhalbkugeln genauer ansah, müsste man fast notwendigerweise zur Einsicht kommen, dass sie aus lediglich drei Bauelementen – eben den Zellen, den Projektionsfasern und den Assoziationsfasern – bestehen, und die konnte man zum Teil mit freiem Auge erfassen. Weder also ist aus der Sicht Meynerts der Geist etwas so abstraktes, dass man sich ihm nur mit den vagen Begriffen der Philosophie annähern kann, noch das Gehirn etwas so komplexes, dass jeder Versuch einer umfassenden Erklärung scheitern müsste. Alles was man für eine solide Erklärung aufzuwenden hatte, war neben einem entsprechenden Instrumentarium Sorgfalt, Nüchternheit und geschulte Beobachtungsgabe. So erreicht man denn auch jene Betrachtungsebene, auf der

---

<sup>238</sup> Foucault, M., (1976), 10

<sup>239</sup> Meynert, Th. (1892) VII

sich der gesamte Gegenstand als Zusammenhang einfachster Elementargebilde zu erkennen gibt.

In der Psychologie argumentierte man damals in Bezug auf die komplizierten psychischen Gebilde ganz ähnlich. „Kein Mensch könnte indes blind oder brutal genug sein“, meinte Wahle „um die außerordentliche Komplikation und Feinheit, die Mächtigkeit und Filigranarbeit der Gebilde unseres psychischen Lebens zu übersehen oder zu unterschätzen. Aber trotz ihrer Subtilisierung sind sie dennoch nichts als Aneinanderlagerungen, Gespinste ganz einfacher Elemente...und ist doch alles in so wenige Elemente zerlegbar!“<sup>240</sup>

Es wundert nicht, dass das anatomische Zerlegen zum Synonym für messerscharfe wissenschaftliche Analyse und exakter optischer Fokussierung wurde. Auch Soziologen und Psychologen fanden in der sinnlichen Unmittelbarkeit des chirurgischen Einblicks in zunächst verborgenen Regionen ein Ideal empirischer Erkenntnis und eine sinnbildlichen Vorgabe der eigenen analytischen Arbeit. Man wollte weg von den großen Begriffen idealistischer Philosophie, weg von den abstrakten Kategorien der Rechtswissenschaft. Auch die Psychologie und die Soziologie hatten es schließlich mit natürlichen Erscheinungen zu tun, die man empirisch und in ihrem inneren Aufbau untersuchen musste, wenngleich das Verständnis von Empirie in diesen Fällen freilich ein anderes war als das der Naturwissenschaft. Wenn auch deren Gegenstand nicht so konkret war wie der menschliche Körper, so zeigt sich auch in den Geistes- und Sozialwissenschaften eine starke sinnliche Konnotation der Forschungspraxis wie auch eine räumliche Darstellung des Forschungsobjekt, dessen inneres Wesen anschaulich gemacht werden sollte. Wenn auch keine Sinnesorgane beteiligt waren wie in der Medizin, so wird in Hinblick auf die Zugänglichkeit des Forschungsobjekts doch so etwas wie Direktheit bzw. Unmittelbarkeit des Zugriffs und das Aussparen vermittelnder Schlussfolgerungen bzw. metaphysischer Spekulationen suggeriert<sup>241</sup> Im Begriff der „Intro-Spektion“ etwa tritt sowohl die sinnliche als auch die räumliche Metaphorik deutlich zutage. Im Zuge der Wahrnehmung der inneren Verhältnisse sollten jene Elemente bloßgelegt und erfasst werden, aus denen sich die Erscheinung des Bewusstseins zusammensetzen. Ähnliches findet man auch in der Gesellschaftslehre. So etwa, wenn Gumplowicz, um die soziale Prozesse zu

---

<sup>240</sup> Wahle, R., (1906) 30

<sup>241</sup> Zur metaphorischen Bedeutung des Blicks in der Psychologie vgl. Ziche, P. (1999) 1

verstehen, nach einem „Einblick in das Wesen des Staates, in seine innersten Gefüge“<sup>242</sup> strebt. „Dass man aber in diesen Prozeß bisher keinen Einblick hatte“, so führte er dazu aus „das rührt daher, daß man die eigentlichen Elemente desselben übersah und ganz verkannte.“<sup>243</sup> Auf sie, die sozialen Gruppen, musste man also den Blick richten, um zu sehen, „welche Kraft es ist, die seinen Bau zusammenhält.“<sup>244</sup>

Bevor die Frage ausführlicher behandelt wird, in welchem Verhältnis sozial- und geisteswissenschaftliche Empirie zur beispielhaften Methodik der Medizin standen, sollen zunächst kurz behandelt werden, auf welche Weise Psychologen und Soziologen ihren Forschungsgegenstand analytisch auseinander nehmen wollten.

## ***Psychologische Analyse***

Aus der Sicht der Psychologen bestand das Bewusstsein aus einer Mannigfaltigkeit geistiger Regungen. Was der psychologischen Analyse als Objekt entgegentritt, bezeichnete Wahle als eine geistige „Komplikation“, die sich „einer vorurteilslosen Analyse...als solche Reihen einfacher Elemente von selbst dar[stellt].“<sup>245</sup> Als Psychologe muss man also „die zusammengesetzten Gebilde analysieren und [...] sich von dem Zwange befreien, hinter jedem einfachen, eigentümlichen, irreduziblen Worte auch immer einen einfachen, eigentümlichen, irreduziblen Tatbestand anzunehmen.“<sup>246</sup> Die psychologischen Untersuchungen strebten daher „nach möglichst in die feinsten Theile gehender Beschreibung der Dinge und Prozesse mit Hervorhebung jener, welchen man inmitten der mit ihnen verbundenen die eminent hervorragendste Wirksamkeit zuschreibt.“<sup>247</sup> Nicht also in den großen Begriffen der idealistischen Philosophie lässt sich der Geist erklären; die Psychologie handelte nicht mehr von einer abgeschlossenen, abstrakt gedachte Seele in ihrem unveränderlich Dasein. Im Zuge ihrer Etablierung als eigenständiges Forschungsgebiet strebte sie nach einer positiven Festlegung des Forschungsgegenstandes, den man dann auch systematisch auseinander nehmen

---

<sup>242</sup> Gumplowicz, L. (1910) 28

<sup>243</sup> ibidem, 35

<sup>244</sup> ibidem, 28

<sup>245</sup> Wahle, R. (1906) 6

<sup>246</sup> ibidem, 5

<sup>247</sup> Wahle, R. (1896) 7

können musste. Dieser lag in einer Innenwelt begründet, die sich analog der äußeren empirisch erschließen lassen musste. Während die Physiologie aus der Sicht der Psychologen all jene Erscheinungen untersuchten, die sich mit den äußeren Sinnen wahrnehmen ließ, nahmen sie sich jener Vorgänge an, die sich der inneren Wahrnehmung darboten. Methode und Gegenstand entsprangen also einem neuen Verständnis von psychologischer Forschung und bestätigten und festigten sich gewissermaßen gegenseitig. Der introspektive Blick fand sein Ziel in einer Innenwelt, die durch die methodische Schärfung dieses Blicks gewissermaßen zunehmend Gestalt bekam und als Forschungsgegenstand gleichermaßen deutlicher wurde.<sup>248</sup> Die Entwicklung des Faches hing sehr stark zusammen mit einem neuen Verständnis davon, wie man sich den psychischen Phänomenen annähern konnte. Das betonte auch Franz Brentano, der zur wissenschaftlichen Etablierung des Forschungsgegenstandes vor allem auch die Methode der Psychologie schärfen und klarer definieren wollte.<sup>249</sup> Entscheidend war dabei keine andere Quelle der Erkenntnis zuzulassen, als die sachliche Wahrnehmung der eigenen Zustände. Gegenüber der Beobachtung sinnlich wahrnehmbarer Objekte war diese nach innen gerichtete Aufmerksamkeit in einem beträchtlichen Nachteil. Die Perspektive war immer eine individuelle und zudem musste der Beobachter seinen Zustand sachlich begreifen, während er ihn im Falle des Zorns etwa selbst erlebte. Brentano wollte sich daher bewusst auf den Begriff der inneren „Wahrnehmung“ festlegen, während Richard Wahle und Friedrich Jodl von innerer „Beobachtung“ sprechen. Die Ambivalenz dieses Standpunktes war diesen anderen beiden aber genauso klar und sie versuchten, sich in der Miteinbeziehung früherer psychischer Zustände im Gedächtnis eine zuverlässigere Quelle zu erschließen. Dazu schreibt Jodl in seinem „Lehrbuch der Psychologie“:

„Gleichwohl wird die unmittelbare Selbstbeobachtung immer etwas künstlich und nicht allenthalben anzuwenden sein. In vielen wichtigen Fällen muss sie daher ersetzt werden durch die Gewöhnung nach raschen Wechsel des Selbstbeobachtens und Selbstvergessens; durch die Bearbeitung und Zergliederung der von geistigen Vorgängen zurückbleibenden Erinnerungen...“<sup>250</sup>

---

<sup>248</sup> Zum Aufkommen der Methode und dem Forschungsgegenstand der Psychologie vgl. u.a. Danziger, K. (1994)

<sup>249</sup> Vgl. z. B.: Brentano, F. (1874) 35

<sup>250</sup> Jodl, F. (1903) 11

Durch die Anwendung geschulter Introspektion war es für Jodl prinzipiell möglich, das Bewusstsein zu „zergliedern“ und „die Gesamtheit der Bewusstseinsinhalte in ihre psychischen Elemente [zu] zerlegen und die Verbindungsgesetze derselben aufzuzeigen.“<sup>251</sup> Aus der verwirrenden Mannigfaltigkeit des unmittelbar Gegebenen wird durch Vergleichen, Aussondern von Nebensächlichkeiten, Aufweisen von Ähnlichkeiten etc. eine systematische Ordnung geschaffen. Schließlich lange

„alle Beschreibung und Zergliederung des in der natürlichen Erfahrung zusammengesetzten Gegebenen zuletzt nothwendig bei einfachen Elementen an, welche durch keine Angabe von Bestandtheilen weiter verdeutlicht werden können, sondern für jede normale geistige Organisation schlechthin bekannt vorausgesetzt werden müssen.“<sup>252</sup>

Für Brentano bestand genau darin eine der ersten und wichtigsten Untersuchungen der Psychologie, die sich seiner Meinung nach aber viel schwieriger noch gestaltete als eine entsprechende Operation in den Naturwissenschaften:

„Unmittelbar wäre eine Lösung dieser Frage möglich, wenn die Anfänge unseres psychischen Lebens uns in deutlicher Erinnerung gegeben wären. Aber in dieser glücklichen Lage befinden wir uns leider nicht. Und die Beobachtung an Neugeborenen bieten dafür zwar einigen, aber keineswegs einen hinreichenden Ersatz...Wir sind also zu einer Analyse genöthigt, die man mit der des Chemikers verglichen hat...Der Chemiker trennt die Bestandtheile des zusammengesetzten Stoffes, und so scheint auch hier eine Herauslösung der elementaren Erscheinungen aus den zusammengesetzten anzustreben. Wenn sie nur hier eben so vollkommen und sicher wie auf chemischem Gebiete zu erreichen wäre!“<sup>253</sup>

Brentano betont an derselben Stelle, dass es in der Psychologie nicht darum gehen könne, dass man die verschiedenen Seiten eines Phänomens unterscheidet, sondern eben den inneren Aufbau des Phänomens untersucht. Die verwickelten Erscheinungen gehen immer aus den letzten psychischen Elementen hervor. Welche aber waren nun diese Elemente, die in ihrer Verknüpfung komplexere geistige Erscheinungen hervorbrachten? Diese Frage hatte bereits John Stuart Mill beschäftigt, der dazu ausführte:

---

<sup>251</sup> ibidem, 34

<sup>252</sup> Jodl, F. (1903) 4

<sup>253</sup> Brentano, F. (1874) 57

The great problem of this form of psychology is to ascertain not how far this law extends, for it extends to everything; ideas of sensation, intellectual ideas, emotions, desires, volitions, any or all of these may become connected by association under the two laws of Contiguity and Resemblance, and when so connected, acquire the power of calling up one the other. Not, therefore, how far the law extends, is the problem, but how much of the apparent variety of the mental phenomena it is capable of explaining; what ultimate elements of the mind remain, when all are subtracted the formation of which can be in this way accounted for, and how, out of these elements, and the law, or rather the laws, of association, the remainder of the mental phenomena are built up.<sup>254</sup>

Aus der Sicht von Wahle konnte es nur eine Assoziation von Vorstellungen geben. Jede geistige Erscheinung, Urteilen, Vergleichen, Wollen etc., war darauf zurückzuführen. „[A]lles Psychische, möge es welchen Namen immer tragen, [ist] nur einfache Qualität, wie Farbe, also eine Vorstellung [...], oder ein bestimmtes Aggregat, eine eigenthümliche geordnete Reihe von Vorstellungen, von einfachen Qualitäten.“<sup>255</sup> Damit vertrat Wahle eine durchaus gängige Auffassung, die aber trotzdem nicht von allen Kollegen geteilt wurde. Jodl etwa wandte sich explizit gegen Wahles Standpunkt; er führte das psychische Erleben nicht auf einfache Qualitäten zurück, sondern auf einfache psychische Erregungen, die auf primärer Ebene als Empfindung („Was der Erregung“), Gefühl („Wie der Erregung“) oder Streben („Wozu der Erregung“) auftreten können. Diese drei Formen primärer Erregung seien nicht wesentlich unterschiedlich, auch wenn die Philosophie an ihnen immer wieder gesonderte Kategorien festgemacht habe. Für ihn hatten sie den gleichen Ursprung und stellten letztendlich allesamt psychische Reaktionen auf äußere Reize dar. Sie wirkten auf derselben Ebene, waren voneinander abhängig, bedingten und hemmten einander. Nun bestand für Jodl das Bewusstsein aber nicht nur aus dem Zusammenspiel von primären Erregungen – also den unmittelbaren Nachwirkungen auf äußere Reize – sondern auch aus sekundären Erregungen – also den Erinnerungsbildern dieser Reize. Alle sekundären Reize bezeichnete Jodl als „Vorstellung“. Diese stehen untereinander ebenso in Verbindung wie mit den Erregungen auf primärer Stufe. Die beiden Reizformen verstärken sich gegenseitig, rufen einander wach und bilden in ihrer gegenseitigen Abhängigkeit unterschiedliche Aggregate. „Alle höhere Entwicklung des Bewusstseins“, schreibt Jodl in seinem „Lehrbuch“,

---

<sup>254</sup> John Stuart Mill zitiert nach Young, R. (1970) 98

<sup>255</sup> Wahle, R. (1896) 163

„beruht auf diesem Verschmelzungsprocess, welcher vom ersten Augenblick des bewussten Lebens seinen Anfang nimmt. Was wir Verstand im weitesten Sinne (schon bei Thieren) nennen, ist das Vorhandensein einer Summe von sekundären, d.h. erinnerten Erfahrungen, welche in jedem Augenblick mit dem, was unmittelbar sinnlich (primär) wahrgenommen wird, zugleich gegenwärtig sein kann und die Sinnesempfindungen, soweit sie unvollständig oder einseitig sind, ergänzt, sie in anderen Fällen ganz ersetzt oder wenigstens bearbeitet. Neben dem, was im Bewusstsein in primärer Form gegeben ist, neben der Reihe unserer sinnlichen Eindrücke und der an sie sich knüpfenden Gefühle und Strebungen, fließt beim entwickelten Menschen ein ununterbrochener Strom secundärer Gebilde, welche unter einander und mit den primären Erregungen nach den Gesetzen der Association verknüpft sind...“<sup>256</sup>

Das Assoziationsgesetz legt also nicht nur fest, wie einzelne Vorstellungen mit einander verknüpft sind, weil diese in der herkömmlichen engen Fassung auf präsentative Erinnerungsbilder nur einen Teil des Bewusstseins ausmachen würden. Nicht nur Empfindungen und ihre sekundären Erscheinungen bilden die Bewusstseinsselemente, die in einem assoziativen Zusammenhang stehen. Ebenso dazu gehören nämlich auch Gefühls- und Willenserregungen bzw. Gefühls- und Willensvorstellungen, also Erinnerungsbilder von emotionalem und volitionalen Inhalt.

Wahle und Jodl fanden zu ihren psychologischen Erklärungen und den kleinsten Faktoren des Seelenlebens jeweils auf der Grundlage physiologischer Prämissen. Wahle verlegte sich auf die ausschließliche Wirksamkeit von Vorstellungen, weil es im Gehirn nur die organischen Elemente der Zellen und die Phänomene ihres Austauschs festzustellen gibt.<sup>257</sup> Und Jodl begriff psychische Erscheinungen als Kehrseite physiologischer Reaktionsschemata des Organismus auf äußere Reize. Wenn sich die physischen Ereignisse so einfach gestalteten, dass ein Reiz auf den Organismus einwirkt und zentral verarbeitet ein angemessenes Verhalten

---

<sup>256</sup> Jodl, F. (1896) 142

<sup>257</sup> „Nehmen wir an, an den Vorstellungen überhaupt, der Vorstellung einer Farbe, eines Tones, einer Leibesempfindung z.B. sei die Bewegung in peripheren Organen und schließlich die Bewegung im Gehirn, in Ganglienzellen koordiniert. Dann entsteht die Frage, gibt es nicht noch andere psychologische Erscheinungen, als Vorstellungen und kann denen etwas anderes noch, als Ganglienzellenbewegung koordiniert sein? Darauf ist die sichere Antwort zu geben: Wenn es noch andere Erscheinungen, als Vorstellungen gibt, so ist nichts mehr im Bereich der Physiologie vorhanden, was diesen koordiniert werden könnte; denn das einzige, was dort vorhanden ist, nämlich die Bewegung zwischen und in Ganglienzellen, ist schon äquivalent koordiniert einer Vorstellung. Wenn z.B. ein Urtheil, ein Vergleich, ein Wollen noch mehr ist, als eine gewisse Summe von Vorstellungen, wenn es psychologische Acte, welche nicht wieder Vorstellungen sind, so kann ihnen keine Gehirnfunktion entsprechen...“ (Wahle, R. [1896] 161)

hervorrufen, dann konnte im Sinne Jodls auch die Psychologie nicht beliebig viele Kategorien einführen. Auch hier war daher nur von einer einfache und einheitlichen Grundlage geistiger Prozesse auszugehen: den psychischen Erregungen in ihren Varianten.

Die Psychologie könne, das war die gängige Auffassung, nur auf dem Boden der Physiologie gedeihen. Mit ihr wollten die Psychologen in einem Verhältnis des permanenten Austausches treten. Nicht nur, um psychologische Erklärungen physiologischer Sachverhalte nachreichen zu können, sondern um selbst jene psychischen Elemente zu benennen, die im Nervensystem ein physisches Substrat haben mussten. Nach ihrer „vorbereitenden, mühsamen Arbeit“, meinte Wahle, „soll die Physiologie auf den Plan treten, um jene Nervenlemente zu bezeichnen, welche diesen psychischen Reihen koordiniert sind, eben deren phänomenale, in der Sinnlichkeit vorhandene Condition sine qua non sie auch bilden.“<sup>258</sup> Was der Anatom im Gehirn leistete, das leistete auf seine Weise auch der Psychologe. Beide zerlegen natürliche Komplexe, wobei die einen im Bereich des Organischen, die anderem im Bereich des Psychischen tätig waren. Diese Bereiche waren nicht aufeinander zurückzuführen, sondern bestanden nebeneinander. Die philosophische Prämisse dieser Analogisierung von Geist und Gehirn war der Psycho-physische Parallelismus. Die seelischen Erscheinungen gingen nicht aus der Materie hervor und waren nicht darauf zu reduzieren. Sie standen eher in einem, wie Wahle sagte, „symbolischen“ Verhältnis. Was sich abstrakt im Geiste abspielte, fand eine Entsprechung in den materiellen Prozessen im Gehirn. Die elementaren geistigen und die elementaren neurologischen Vorgänge liefen parallel und sollten daher auch in ihren jeweiligen Bestandteilen koordiniert werden können. Im Zentralnervensystem, so Jodl, zeige sich „eine so ausserordentliche Vielheit von Elementen (Fasern und Zellen), wie sie der Vielheit der Bewusstseinslemente und ihrer Combinationsmöglichkeiten entsprechen...“<sup>259</sup> Die Psychologen hatten zu klären, was nun als die kleinsten psychischen Elemente anzusehen waren und wie sie miteinander in Verbindung standen. Die Anatomen sollten die nervösen Elemente in ihrer genauen Beschaffenheit und Verschaltung erkennen und so das physische Substrat der psychischen Erscheinungen herausarbeiten. Dieser Aufgabe wurden sie aber aus Sicht vieler Psychologen noch lange nicht gerecht. Zum einen waren die Hirnforscher

---

<sup>258</sup> Wahle, R. (1906), 6

<sup>259</sup> Jodl, F. (1896), 73

noch weit von einer einheitlichen Auffassung des Nervensystems entfernt. Die Debatte zwischen Neuronisten und Reticularisten demonstriert die Unsicherheiten der Neurowissenschaften und erschwert eine eindeutige Koordinierung der Elemente. Der andere Kritikpunkt der Psychologen bestand darin, dass die Hirnforscher viel zu vage in ihren psychologischen Kategorien waren. Dies war vor allem die Kritik Wahles:

„Den Physiologen scheint das selbstverständliche Prinzip der Methodik durchaus noch nicht zum Bewußtsein gekommen zu sein, wonach sie nicht auf Grund von mystischen Komplikationsgebilden, auch nicht auf Grund von allgemeinen, kollektiv zusammenfassenden psychologischen Begriffen, sondern nur auf Grund der weitestgehenden, bis zu den letzten Elementen vordringenden Analyse der psychischen Tatsachen deren Erklärung versuchen können. S. Exner und Ziehen bilden innerhalb gewisser Grenzen Ausnahmen.“<sup>260</sup>

Die Elemente des Bewusstseins mussten also viel enger gefasst werden, eine noch viel deutlichere Form annehmen, und das galt für die psychischen wie für die physischen. Letztere waren für Wahle im Prinzip recht eindeutig:

„Die Millionen Ganglienzellen in der Gehirnrinde und ihre mehr oder weniger problematische Verbindung durch Nervenfasern – das sind so Dinge, die eine verlockende materielle Basis für den geistigen Bestand an Vorstellungen und die Ideenassociation abgegeben haben, - richtiger gesprochen, zur Coordination tauglich erscheinen.“

Problematisch war hingegen das Verhältnis zwischen den beiden bzw. die Verbindung der Zellen durch die Fasern:

„Wir können leider nicht der Klasse philosophierender Physiologen wie Wundt, Meynert, Bastian, Stricker u. A. angehören; so ist es uns versagt, uns in die Verhandlungen über die Natur des Netzes in der grauen Substanz zu mischen, etwas zur Lösung der Frage beizutragen, ob durch dasselbe eine nervöse oder histologisch anderswerthige Verbindung der Ganglienzelle stattfindet und ob die psychologisch wichtige Verbindung derselben durch Ausläufer, die in die weisse Substanz und dann wieder zurück zur grauen gehen – die *fibrae propriae* oder *arcuatae* – besorgt werden.“<sup>261</sup>

In jedem Fall schien es ihm aus psychologischer Sicht unumgänglich, dass die Nervenzellen gegenüber den Fasern über Eigenständigkeit verfügen. Darum versuchte er auch die These Strickers, wonach auch psychisch aktive Verbindungen

---

<sup>260</sup> Wahle, R. (1906) 7

<sup>261</sup> Wahle, R. (1884), 24

zwischen den Zellen bestehen mussten, zu hinterfragen. Ein diffuses einheitliches Netz konnte es nicht geben, weil es auch das psychische Subjekt nicht als abgeschlossene Einheit gab. Das Bewusstsein ist für Wahle ein „Collektiv einzelner Dinge“, eine assoziative Verknüpfung von Vorstellungen als einzelne Elemente des Bewusstseins. Weil die einzelnen Vorstellungen als kleinste Einheiten des Geistes nicht miteinander verschmelzen können, war es für ihn auch nicht verständlich, warum ihr Substrat über die Fasern verwachsen sein sollte.<sup>262</sup>

Die Analyse des menschlichen Geistes sollte also zwei Wege gehen, die parallel laufen mussten und gewissermaßen aufeinander angewiesen waren: den physischen und den psychischen. Die Psychologie definierte Jodl daher auch als „die Analyse des Psychischen, die Reduktion desselben auf die einfachsten Elemente, multipliziert mit der Physiologie der materiellen Antezedentien und Begleitfaktoren.“<sup>263</sup> Diese physischen Begleitfaktoren mussten ebenso sauber analysiert werden wie die psychischen. Nur klar umrissene, selbständige Faktoren, deren wechselseitiges Zusammenspiel geklärt ist, könne die Voraussetzung bilden, einen einheitlichen Mechanismus zu begründen. Auch das Gehirn besteht aus gleichartigen Elementen und Jodl betonte, dass in körperlicher Hinsicht jede Nervenzelle mit den zu ihr gehörigen Fasern als ein elementares Lebewesen anzusehen ist. Zwischen diesen anatomischen Einheiten, so stellte er fest, gebe es keine unmittelbare Berührung, „kein Ineinanderwachsen“, sondern lediglich einen indirekten Kontakt durch die baumförmigen oder polypenartigen Ausläufer:

„Auf dieser Verknüpfung der einzelnen Nervenzellen unter einander bei durchgängiger Isolierung der reizleitenden Bahnen beruht die wichtige Eigenschaft der Nervensubstanz, empfangene Reize rasch und ohne chaotisches Ineinanderfließen von einem Element auf das andere übertragen und dadurch, bei strenger Sonderung der einzelnen Reize, ein ausserordentliches Zusammenwirken einer Vielheit von relativ selbständigen, individualisierten Elementen bewirken zu können.“<sup>264</sup>

Die Psychologie verfolgte die Entwicklungen auf dem Gebiet der Anatomie und der Physiologie mit reger Anteilnahme und siedelt das Gebiet des Geistes neben dem der Zellen an. Auf beiden Seiten galt die gleiche Zielsetzung. Jodl stimmt mit Exner darin überein, dass: „[a]lles was uns im Bewusstsein als Mannigfaltigkeit erscheint,

---

<sup>262</sup> ibidem, 31

<sup>263</sup> Wahle, R. (1906) 19

<sup>264</sup> Jodl, F. (1903) 50

auf quantitative Verhältnisse und auf die Verschiedenheit der centralen Verbindungen von sonst wesentlich gleichartigen Nerven und Centren zurückzuführen.“<sup>265</sup>

## **Soziologische Analyse**

Auch in der Gesellschaftslehre, so schrieb Schäffle in der Vorrede zu „Bau und Leben des sozialen Körpers“, müsse „jene analytische Vorarbeit gethan werden..., welche für die Biologie durch die Histologie, Anatomie und Physiologie großentheils gethan ist...“ und nahm sich daher vor, „eine systematische Zergliederung der Hauptanstalten und Hauptverrichtungen der menschlichen Gesellschaft zu geben.“<sup>266</sup>

Der Vergleich der Gesellschaft mit einem organischen Körper war sicher umstritten und wahrscheinlich die wenigsten Protozoologen wollten ihren Gegenstand in exakten Analogien mit dem Forschungsobjekt der Medizin oder Biologie begreifen. Einhellig war hingegen die Auffassung, dass man es in der Gesellschaftslehre mit natürlichen Erscheinungen zu tun hatte, die man im Prinzip unter den gleichen Voraussetzungen zu untersuchen hatte, wie sie für die Naturwissenschaften galten. Das heißt, dass man auch hier hatte von Naturgesetzen auszugehen hatte, die sich an den konkreten Erscheinungen des sozialen Lebens genauso zeigten wie in der Welt der Physik oder der Biologie. Für Gumplowicz war es

„eine selbstverständliche Bedingung jeder Möglichkeit einer Naturgeschichte der Menschheit, mit Elementen zu operieren, den Kalkül auf Elemente zu bauen, die sich eben berechnen lassen, die sich einem ‚ewigen ehernen Gesetze‘ beugen, ohne demselben irgendwelchen unberechenbaren Widerstand zu leisten.“<sup>267</sup>

Gesetze brauchten Substrate, an denen sie in Erscheinung traten und anhand derer man sie wissenschaftlich fassen konnte. Was nun als solcher Träger sozialer Kräfte zu gelten habe, darüber herrschte in den protozoologischen Entwürfen nicht immer Einigkeit. Gewiss war, dass es zur Begründung der Soziologie als Wissenschaft funktionale Äquivalente zu den naturwissenschaftlichen Elementen bedurfte, kleinster Einheiten also, anhand derer man soziale Prozesse verfolgen und

---

<sup>265</sup> Exner zitiert nach Jodl, F. (1896) 29

<sup>266</sup> Schäffle, A. (1875) Vorrede

<sup>267</sup> Gumplowicz, L., (1928), 35

beschreiben konnte. Aber welche waren das und wie ließen sie sich bestimmen und untersuchen?

Die Gesellschaft kam dabei für Gumpłowicz als Einheit nicht in Frage. Dem Begriff entspreche „kein konkreter Gegenstand, den man beobachten könnte – jeder konkrete Gegenstand in der Natur ist begrenzt – und nur einen solchen kann man wissenschaftlich beobachten.“<sup>268</sup> Damit die Gesellschaft beobachtet und erforscht werden konnte, musste man sie demnach in konkrete Einheiten auflösen. Was als „Kompliziertheit“ erscheint, musste also im Zuge einer sozialen Analyse auf seine Grundbestandteile zurückgeführt werden. So wie man auf dem Gebiet der physischen Erscheinungen auf die Grundstoffe und bei den geistigen auf Bewusstseinsfaktoren kommt, so müsste man nun auch auf dem Gebiet des Sozialen auf entsprechende Elemente stoßen.

In dieser Forderung zeigt sich eines der entscheidenden Charakteristika des Übergangs sozialer Theorien hin zu einer modernen soziologischen Forschung. Bezeichnend für das Denken von Gumpłowicz und Ratzenhofer ist ihre Distanzierung von den staatswissenschaftlichen Traditionen, in denen ganze Nationen und Staaten Subjekte historischer Bewegungen waren. Diese stellten für die modernen Soziologen keine einheitlichen Gebilde mehr dar. Um historische Entwicklungen und konkrete soziale Phänomene zu verstehen, bedurfte es eines detaillierteren Einblicks in den Aufbau der Gesellschaften. Man musste von einzelnen Kräften oder Akteuren ausgehen, deren Produkt die gesellschaftlichen Erscheinungen an der Oberfläche waren; von relativ selbständigen Elementen also, die in der Dynamik ihrer Interaktion die größeren wandelbaren Strukturen der Gesellschaft hervorbrachten. Die Gesellschaft war damit ein Integral sozialer Wechselwirkung.<sup>269</sup> Was nun die Elemente dieser Wechselwirkung anbelangt, so gab es hinsichtlich ihrer genauen Festlegung deutliche Unterschiede zwischen Ludwig Gumpłowicz und Gustav Ratzenhofer.

Vom Einzelmenschen auszugehen, aus dem sich die Gesellschaft gewissermaßen organisch zusammensetzt, schien Gumpłowicz verkehrt. Der Einzelne sei viel zu unberechenbar, um als bestimmende Größe in Erscheinung treten zu können. An ihm könnten sich, wie schon Comte gemeint hatte, höchsten psychische oder physische aber niemals soziale Gesetze äußern. Soziale Gesetze betrafen das

---

<sup>268</sup> Gumpłowicz, L., (1926) 64

<sup>269</sup> Vgl. Oberhuber, F. (2006) 358f

Zusammenwirken von Menschengruppen und Gemeinschaften. Sie waren eigentlich als das anzusehen, was Gumpłowicz „sozialen Elemente“ nannte,

„die der Wissenschaft als Substrate und Subjekte objektiver und exakter Beobachtung und Forschung dienen können, und deren Entwicklung und Bewegung eben solchen festen Gesetzen unterliegt, wie der Lauf der Planeten oder die Entwicklung der Organismen.“<sup>270</sup>

Das ursprünglichste und einfachste soziale Element war für Gumpłowicz die primitive Horde; alle späteren wie Stamm, Gemeinde, Volk oder Staat waren Kombinationen und Komplikationen dieses ersten. An ihnen also sollte sich die geschichtliche Entwicklung nachvollziehen lassen; aus ihren Wechselwirkungen gingen der sozialen Prozesse hervor. Stoßen zwei Gruppen aufeinander, so wird in der Theorie von Gumpłowicz entweder die eine von der anderen vernichtet, oder aber sie geht in der anderen auf und vermischt sich mit ihr. Indem sich diese Dynamik fortsetzt, entstehen immer vielfältigere soziale Komplexe, deren Bildung immer mehr von politischen, wirtschaftlichen, nationalen oder geistigen Interessen abhängen. Der Prozess selbst bleibt sich aber gleich und wird nur modifiziert durch die seither eingetretenen Kombinationen und Kulturwandlungen.<sup>271</sup> Um das soziale Gefüge in seiner Eigenart zu verstehen und historisch zu rekonstruieren, musste man demnach zur Analyse der größeren Gesellschaftsgebilde greifen, was Gumpłowicz im „Grundriß der Soziologie“ genauer ausführte:

„...wie die erwachende Naturbetrachtung nur mehr zusammengesetzten Naturkörpern entgegentritt und durch mühselige Analysen zu ihren Urbestandtheilen und Elementen vordringt: so erblickt sich auch die erwachende politische Reflexion bereits vielfach complicirten socialen Erscheinungen, dem Stamme und dem Volke gegenüber, und die moderne Socialwissenschaft muß sich erst mühsam durch schwierige wissenschaftliche Analysen hindurch den Weg zur primitiven Horde bahnen und aus spärlichen, in traditionellen Spuren enthaltenen socialen Ueberbleibseln das Bild der Urbestandtheile der vorgefundenen socialen Gemeinschaften zu reconstruiren suchen.“<sup>272</sup>

Gumpłowicz charakterisiert die soziologische Methode explizit als „naturwissenschaftlich“, weil sie wie die Naturforschung induktiv verfähre. Zur Erklärung sozialer Erscheinungen zog er historische Tatsachen heran oder auch Fakten, die er der Ethnologie entnahm. Obwohl er vom Prozess sozialer

---

<sup>270</sup> Gumpłowicz, L. (1928) 36

<sup>271</sup> Gumpłowicz, L. (1926) 60

<sup>272</sup> Gumpłowicz, L. (1885) 105

Wechselwirkung als „Rassenkampf“ spricht, ging Gumpłowicz doch nicht von biologisch bestimmten Einheiten aus. Zwar ließen seiner Auffassung nach auch anthropologische Studien am Gehirn Rückschlüsse über den Entwicklungsstand einer sozialen Gruppe zu. Zugleich betonte er aber die Wechselwirkung zwischen Geist und Körper und somit zwischen sozialer Umwelt und organischer Evolution. Nicht also die ursprüngliche Disposition einer „Rasse“ kam in physischen Merkmalen des Gehirnbaus zum Ausdruck, sondern die Einwirkungen sozialer Prozesse, die sich in der organischen Verfassung einer immer schon vermischten Gruppe niedergeschlagen haben. Gumpłowicz diente die Biologie also bestenfalls als Indikator sozialer Entwicklung; dem sozialen Element verlieh er aber keine organische Konstitution.

In seiner radikalen Ablehnung individualistischer Auffassung war Gumpłowicz nicht zuletzt von der Bemühung geleitet, die Soziologie von der Psychologie und der Biologie abzuheben und als eigenständiges Gebiet zu etablieren. Zu diesem Ziel sollte er letztendlich auch einiges beitragen. Sein Mitstreiter Ratzenhofer hob schon damals die Bedeutung von Gumpłowicz' Thesen und seinem Fokus auf überindividuellen sozialen Entitäten hervor. Allerdings kritisierte er, dass Gumpłowicz dabei der Anschluss zu anderen Gebieten der Erkenntnis abhandeln gekommen sei, also eben zu Biologie und Psychologie als notwendige Voraussetzungen sozialer Erscheinungen.

Ratzenhofer selbst bettete hingegen die Soziologie in den Kontext der natürlichen Entwicklung der Welt und begriff das Soziale auf der Grundlage seiner physischen, chemischen oder auch biologischen Voraussetzungen. Ein und dasselbe Naturgesetz wirkt seiner Auffassung nach in allen Bereichen wissenschaftlicher Kenntnis. Ja, das einheitliche Universum war für ihn nichts anderes als die fortschreitende Differenzierung und fortschreitende Individualisierung einer ursprünglichen Energie. Diese Urkraft materialisiert sich in den unterschiedlichen Gebilden der Welt und kommt in Form von Gravitationskräften genauso zum Ausdruck wie in Form sozialer Interessen. Jedes natürliche Phänomen vom Atom bis zum Planeten und auch der Mensch ist somit Produkt dieser ursprünglichen Energie. Durch Gravitation individualisiert sich die Urkraft zur Materie und aus Materie formt sich in weiterer Folge der tierische Organismus als das Zusammenwirken organischer Elemente. Auf der letzten Stufe der Entwicklung fügen sich mehrere Individuen bedingt durch die Kraft des leitenden Interesses zu sozialen Gebilden.

Grund dieser ständigen Entwicklung sieht Ratzenhofer in dem Drang nach Vervollkommnung, der jedes natürliche Gebilde nach einer immer besseren Anpassung an die Umwelt streben lässt.

Soziale Erscheinungen sind also Entwicklungsformen der biologischen Erscheinungen wie diese der chemischen. Der Drang zur vollkommenen Form drückt sich auf der sozialen Ebene in den Individualisierungs- und Sozialisierungstendenzen der sozialen Gebilde aus. Bestehend aus einzelnen Individuen passen sich diese einerseits an die Lebensbedingungen an, bilden eine spezifische kollektive Form aus und entwickeln sich, als wären sie Lebewesen, zu einer spezifischen „Individualität“. Im Zuge der Sozialisierung wird andererseits Übereinstimmung zwischen den Individuen hergestellt, der soziale Aufbau der Gruppe also gefestigt.

Die Nähe zu organischen Gebilden, zur Zelltheorie und zur Evolutionstheorie wird hier offensichtlich. Der einzelne ist aber nicht nur integraler Bestandteil eines sozialen Komplexes, sondern zunächst auch ein organisches Wesen, in dem die Urkraft physische Form angenommen hat. Diese zeigt sich an ihm in der Gestalt seines individuellen Interesses, das seinen biologischen Bedürfnissen zunächst entspringt aber dann auch sein Verhältnis zu anderen betrifft:

„Da der Organismus durch das dem Keime angeborene Interesse morphologisch entwickelt wird, und in dieser Entwicklung im Wege des keimgemäßen Nervensystems auch das geistige Leben des Geschöpfes vorgezeichnet ist, so tritt der Mensch interessengemäß der socialen Welt gegenüber und verhält sich in dieser so, wie es seinen Keimesanlagen entspricht und wie es ihm sein angeborenes und später durch die Lebensbedingungen aufgenöthigtes (erworbenes) Interesse vorzeichnet.“<sup>273</sup>

Die Gesellschaft bestand für Ratzenhofer also aus Individuen, denen man aus ihrer biologischen Disposition heraus bestimmte Fähigkeiten zuschreiben musste. Die Soziologie war die Lehre von der gesetzmäßigen Wechselwirkung der Menschen, die er immer auch als organische Wesen auffasste. Zur Begründung der Soziologie als exakte Wissenschaft war es aus seiner Sicht darum notwendig,

„daß man zeigt, wie in der Wesenheit des Einzelnen die Kräfte und Bedingungen für die sociale Bethätigung und den Socialwillen gegeben sind. Socialwille und Socialgebilde erscheinen auf diesem Wege in jene Factoren zerlegt, die ein

---

<sup>273</sup> Ratzenhofer, G. (1898) 221

wissenschaftliches Verständnis ihres Verhaltens als natürliche Erscheinungsformen verbürgen.“<sup>274</sup>

Dieses Verhältnis der einzelnen sozialen Atome innerhalb des sozialen Gebildes begreift Ratzenhofer gewissermaßen mechanisch, im Sinne einer „Resultante mehrerer Kräftecomponenten“, wonach „die in der Gesellschaft gemeinschaftlich thätigen Kräfte eine resultierende Wirkung haben.“<sup>275</sup> Weil die soziale Welt ihren Ursprung in den Sphären der Chemie und Biologie hat, mussten die Eigenschaften von Atomen, Molekülen oder Zellen auch auf für soziale Elemente gelten.

„Die Verwandtschaft der Elemente, die größere oder geringere wechselseitige Affinität oder deren Abneigung gegen gewisse Verbindungen sind Erscheinungen, die den Leidenschaften im socialen Leben, Liebe und Haß, nicht bloß ähnlich, sondern mit ihnen ursächlich identisch sind.“<sup>276</sup>

Die Menschen sind als Gesellschaftsatome in ständiger Bewegung, um eine molekulare Gruppierung anzunehmen und zu wechseln. „Die Impulse“, schreibt Ratzenhofer,

„welche im Wege der Vorstellungen...auf das Individuum einwirken, erhalten die Gesellschaft in einer steten inneren Bewegung, um Genossenschaften in ihrem Interesse zu bilden und zu wechseln. Die Wesenheit des Individuums bestimmt, welchem Gesellschaftsgebilde, welchem Stamm, welcher Nation oder Partei es angehört, so wie dem Elemente durch seine Wesenheit die chemische Verbindungen vorgezeichnet sind.“<sup>277</sup>

Die Ähnlichkeit dieser sozialen Verbindungen in der Darstellung Ratzenhofers zu den Assoziationsmechanismen der Physiologen oder Psychologen ist offensichtlich. In ständig sich wandelnden Kombinationen finden sich Einzelne zusammen zu mehr oder weniger stabilen Verbindungen und das nach Gesichtspunkten innerer Affinität oder Ähnlichkeit. Auch hier herrsche, wie in der Naturwissenschaft, das „Grundgesetz von der gegenseitigen Abhängigkeit der Dinge“, das, „in das schwer faßbare Element des individuellen Strebens übertragen, [...] die wesentlichen Fragen des gesellschaftlichen Kampfes [erläutert].“<sup>278</sup> Um dieses „schwer faßbare Element“ des individuellen Strebens zu veranschaulichen, griff Ratzenhofer auf einen

---

<sup>274</sup> ibidem, 289

<sup>275</sup> ibidem, 90

<sup>276</sup> ibidem, 91

<sup>277</sup> Ratzenhofer, G. (1898) 94

<sup>278</sup> ibidem, 91

biologischen Vergleich zurück, indem er es in wesentlicher Ähnlichkeit zu den elementaren organischen Einzelteilen beschrieb – den Zellen:

„So wie sich im einzelnen Geschöpfe die Zellen im Sinne des angeborenen Interesses der Gattung und des Individuums entwickeln, erhalten und vermehren, absterben und ausscheiden, so auch wirken und leiden die Mitglieder eines Socialgebildes im Sinne des leitenden Interesses, welches sie in dem socialen Verband zusammengeführt hat.“<sup>279</sup>

Ein auffälliger Unterschied bestand für Ratzenhofer nur insofern, als die Menschen ihren Verband wechseln können, während die Zellen einem Körper für ihre Lebensdauer angehören. Er spricht daher von einer

„scheinbaren beweglichen Freiheit der Gesellschaftselemente im Vergleich zu den Zellen (Biophoren) im Organismus. Die Zelle gehört diesem scheinbar dauernd an, kommt und vergeht mit dem Individuum und vermag nicht wie das Gesellschaftselement den Verband zu wechseln, oder sogar mehreren Gebilden anzugehören. Die Möglichkeit, trotzdem die Gesetzeseinheit zuzugestehen, liegt vor allem darin, daß organischen sowie socialen Gebilden der einheitliche Ursprung aus der Urkraft zukommt.“<sup>280</sup>

Der einzelne Mensch ließ sich aus der Sicht Ratzenhofers zwar nicht vollkommen mit Zellen gleichsetzen, und das schon allein deshalb nicht, weil er ihnen keinen eigenen Willen zusprechen konnte und er sie im Gegensatz zum Individuum in einer vollkommenen Abhängigkeit vom kollektiven Gebilde sah. Dafür aber entsprach die Spezialisierung der Zellen im Sinne des funktionellen Aufbaus des Organismus der Veranlagung zur arbeitsteiligen Spezialisierung menschlicher Individuen. So wie man einen Organismus in seinen Lebensäußerungen nur verstehen kann, wenn man ihn als funktionalen Verband selbständiger Zellen auffasst, so kann man sich gleichfalls das soziale Gebilde nur erklären als das interessegeleitete Zusammenwirken zahlloser Lebenselemente.<sup>281</sup>

Eine Analyse der Gesellschaft muss für Ratzenhofer daher auf die unterschiedlichen Interessen abzielen, welche im Einzelnen zum Ausdruck kommen und die letztendlich die eigentlichen Elemente der Gesellschaft ausmachen<sup>282</sup>. Der

---

<sup>279</sup> ibidem, 116

<sup>280</sup> Ratzenhofer, G. (1898) 117

<sup>281</sup> ibidem 113

<sup>282</sup> Auch bei Gumpłowicz sind die Interessen die bestimmenden Kräfte. Diese ließen sich aber nicht auf der Ebene des Einzelmenschen erfassen, sondern lediglich im Zuge einer Analyse historischer Gruppenbildungen. Das Individuum existiert für ihn nicht.

Zusammenhang, innerhalb dessen sie sich abzeichnen, ist jener der unterschiedlichen sozialen Verbindungen. Diese ergeben sich auf einer einfachen Ebene aufgrund primitiver Bedürfnisse der Individuen zu praktischen Zwecken und zur Arterhaltung. Mit der zunehmenden kulturellen Entwicklung der Gattung wird auch die mittelbare Befriedigung der Bedürfnisse Grund zur gesellschaftlichen Vereinigung. Das Individuum versucht dann, seine Interessen durch „ausgreifende Gedankenverbindungen“<sup>283</sup> zu wahren. Soziale Interessen steigen also ursprünglich aus physischen Bedürfnissen auf und werden mitunter intellektuell vermittelt. Was sich der soziologischen Untersuchung bietet, sind soziale Gebilde. Diese, schreibt Ratzenhofer in der soziologischen Erkenntnis,

„erheben sich, wie die unserem Gehirn entwachsenden Gedanken, oft in eine Welt scheinbar bloß geistiger Beziehungen, ohne daß darum dort wie hier diese Gedanken einen andern Ursprung haben als unsere Entwicklungsreihe und den uns bildenden und kraftvermittelnden Stoff. Durch diese Erhebung der socialen Welt in die Welt der geistigen Beziehungen wird aber die Giltigkeit der biologischen Gesetze darum nicht aufgehoben, weil alles Geistige in der Realität der Thatsachen und Erscheinungen wurzelt. Wir müssen nur diese biologischen Gesetze sinngemäß aufzufassen wissen. Je näher die Veranlassung zu einer socialen Vereinigung dem physiologischen Interesse steht, desto weniger kann sich ein Gesellschaftselement dem Verbande entziehen; es wird gleich der Zelle im Organismus in seinem Verbande entstehen und vergehen.“<sup>284</sup>

In bestimmten Fällen könne das Individuum den Verband auch wechseln. Es sei dies

„jene sociale Beweglichkeit, die mit der Flüchtigkeit der Gedanken unseres Bewußtseinsorganismus in Relation steht. Diese Beweglichkeit ist aber durch das angeborene Interesse des Individuums begrenzt; denn wenn es dessen realen Theil mißachtet, so verfällt es dem biologischen Gesetze, wonach die unselbständige Zelle stirbt, wenn sie aus jenem organischen Zusammenhang tritt, der sie entwickelt hat.“<sup>285</sup>

Wie die Gedanken in ihrer geistigen Verknüpfung, wie die Zellen im Gehirn assoziieren sich Gesellschaftsindividuen nach bestimmten Prinzipien. In höher entwickelten Sozialgebilden nehmen die unterschiedlichen Verbindungen ein chaotisches Ausmaß an. Will man ein soziales Gebilde in seinem inneren Aufbau und in seinen politischen Strukturen begreifen, so muss man die

---

<sup>283</sup> Ratzenhofer, G. (1898) 118

<sup>284</sup> Ratzenhofer, G. (1898) 119

<sup>285</sup> ibidem

„Interessensverwicklungen entwirren.“<sup>286</sup> Im Zuge einer soziologischen Analyse werden dann

„jene Beziehungen der Interessen unter sich klar, welche für die gesellschaftliche Vereinigung zu Parteien, Parteigruppen und Hauptparteien entscheidend sind, welche gleich sinnlich *unwahrnehmbaren Nervenfäden* zwischen den verschiedenartigsten und selbst widersprechendsten Interessen ein Band zeitweiliger Vereinigung sind. Es werden die Grenzen erkennbar, bis zu welchen Fractionen im Kampfe einheitlich auftreten, hinter welchen bei Fortsetzung der Operation der Zerfall der Partei und die Neugruppierung ihrer Elemente eintritt. Alle Erscheinungen, an welchen wir die politische Sachlage zu erkennen vermögen und die insbesondere über die Machtverhältnisse der Parteien Aufschluß geben, gewinnen bei dem Studium der Interessen und Triebe eine bestimmte Gestalt, und das Chaos scheinbar unverständlichen Strebens, Drängens und Streitens entwirrt sich.“<sup>287</sup>

Das Element der soziologischen Analyse war also der Einzelne, und zwar nicht in seiner Physis wie die Zelle im organischen Aufbau des Körpers, sondern in seinem Interesse, das gleichwohl aus seiner organischen Verfassung hervorgeht und ihn mit den anderen in Wechselwirkung bringt. Nicht körperlich verwachsen, sondern in freier Beweglichkeit gehen die Individuen Verbindungen ein, wie sich Gedanken im Bewusstsein verknüpfen. Die Assoziation zu Parteien oder größerer politischen Vereinigungen folgt ähnlichen Mechanismen wie die Verknüpfungen von Vorstellungen in der Psychologie. Ähnlich dem Nervensystem stellt auch ein größeres soziales Gebilde einen unüberschaubaren Zusammenhang sozialer Verbindungsfäden und Verknüpfungen dar, die man als Soziologe zu entwirren hatte. Nicht in der Nervenerregung und nicht in der Gedankenassoziation, sondern aus den absichtsvollen Strebungen und strategischen Verbindungen der Gesellschaftselemente bildeten sich soziale Komplexe aus. Diese Komplexe musste man „entwirren“, „zergliedern“ und in ihrem Aufbau durchschauen, um die Erscheinungen zu begreifen die sich an der Oberfläche der Gesellschaft vollzogen.

### ***Der anatomische Blick***

Worauf die Hirnforschung in ihren Untersuchungen notwendig angewiesen war und was sie dabei zugleich in Szene zu setzen wusste, war die anatomische Freilegung

---

<sup>286</sup> Ratzenhofer, G. (1893) 396

<sup>287</sup> ibidem, 398 [Hervorhebung: BB]

jenes Organs, das zum Synonym von Geistestätigkeit und Intelligenz geworden ist. Indem die Mediziner den Schädel öffnen und einen Blick hinter die Hüllen werfen, verschaffen sie sich Einblick in Regionen, die dem Auge sonst verborgen bleiben. Dort bergen sie mit dem weichen Gewebe jenen „Mechanismus“ des Geistigen, auf den sich alles Regen und Handeln scheinbar zurückführen lassen. Das Verhalten des Menschen, die Mannigfaltigkeit seiner Gedanken, Stimmungen, Taten etc. konnte den Neurologen zufolge ja in Zellbewegungen des Nervensystems übersetzt, allen äußerlich zu beobachtenden Phänomene also ein parallel laufender Prozess im Gehirn koordiniert werden. Diese Prozesse liefen in einer Welt ab, die dem Menschen für Gewöhnlich verschlossen blieb und von der nun doch immer wieder behauptet wurde, dass sie von eminenter Bedeutung für sein modernes Selbstverständnis sein müsse. Was das Gehirn den Menschen über sich selbst lehren konnte, versuchten Hirnforscher in Vorträgen einer breiteren Öffentlichkeit zu vermitteln. Auch die politische Tragweite der Erkenntnisse wurde von den Wissenschaftlern angedeutet, reklamiert oder in strafrechtliche Forderungen übersetzt.

Dieser Anspruch, aus der wissenschaftlichen Erkenntnis Schlüsse auf das Wesen und Geschick des Menschen ziehen zu können, tritt nicht allein bei der Medizin auf. In der Rückführung gemeinhin sichtbarer alltäglicher menschlicher Erscheinungen auf elementare, verborgene Abläufe, in die allein die moderne Wissenschaft vorzudringen imstande sein sollte, lässt sich viel eher ein Charakteristikum der Humanwissenschaften überhaupt ausmachen.<sup>288</sup> Dass sich im Geiste unzählige Bewusstseins-elemente verknüpfen müssen, wenn er ein noch so beiläufiges Urteil fällt, wird dem Menschen gemeinhin genauso wenig bewusst, wie der Umstand, dass sein Handeln den Fluchtlinien bestimmter Interessen folgt, die unsichtbar das gesamte soziale Gefüge durchziehen. Um also Denken und Handeln in ihren Gesetzmäßigkeiten zu erfassen, musste man jene atomistische Ebene der Erscheinungen erschließen, analysieren und nicht zuletzt in irgendeiner Form visualisieren. Nur so, dachte man, konnte die Wissenschaft vom Menschen dem Anspruch der Naturwissenschaftlichkeit gerecht werden.

Die Erschließung dieses Raumes bedurfte eines angemessenen Instrumentariums, das aufzulegen wichtiges Ziel bei der Institutionalisierung der Disziplinen war. Als Vorbild dienten nicht zuletzt die Naturwissenschaften, die gewohnt waren, die

---

<sup>288</sup> Vgl. dazu: Thomé, H. (1997) 327

Erscheinungen in ihre kleinsten Teile zu zerlegen, bis hin zum Atom.<sup>289</sup> Lotze beispielsweise empfahl der Psychologie, sich in dieser Hinsicht vom Vorgehen der Naturwissenschaften beeinflussen zu lassen, die sich in ihrer Analyse über alle Vorurteile und bestehende Entitäten hinwegsetzte:

„Denn was im kleinsten Raume sich den Sinnen als gleichartiges und beständiges Element darstellt, das zeigt sich im Fortschritt der Erfahrung doch noch als veränderlich oder löst sich vor dem bewaffneten Augen auf's Neue in eine Welt des Mannigfaltigen auf, und wieder sieht man unbestimmte Anzahlen von Theilchen beschäftigt, durch ihre Wechselwirkung diese kleinen Gestalten aufzubauen, die uns mit dem Scheine einer gleichförmigen und innerlich unbewegten Existenz täuschen.“<sup>290</sup>

Also auch in den Geistes- und Sozialwissenschaften sollte man hinter die Erscheinungen blicken bzw. in die unbekannt Details ihres Aufbaus. Um das Wesen der politischen Herrschaft und die gesellschaftliche Ordnung, wie sie einem in der Geschichte und den gegenwärtigen Verhältnissen entgegentritt, zu verstehen, müsste die Soziologie, so Gumplowicz, „alle diese Erscheinungen so zu sagen von hinter den Coulissen betrachten, ihre innere Struktur und Entstehung kennen lernen.“<sup>291</sup> Und das bedeutete, die sozialen „Amalgamierungen“ auflösen und auf der Ebene von Prozessen begreifen, die zwischen den heterogenen Elementen ablaufen. In der Psychologie wiederum spricht Wahle in Hinblick auf die Persönlichkeit von einer Maske eines „Vorkommnisgewebes“, das eigentlich aus unzähligen ineinander verflochtenen Teilen bestehe und dem Menschen die Züge einer scheinbar autonomen Persönlichkeit verleihe. Tief darunter verborgen spielten aber die Kräfte, die jenes Mosaik von Vorstellungen hervorbringen. Nur dem psychologischen Analytiker zeigt sich das Geistesleben als Zusammenspiel einfacher Elemente.<sup>292</sup>

---

<sup>289</sup> Gumplowicz lehnt den Reduktionismus zwar ab. Möchte aber auf jeder Ebene der Erscheinung von den gleichen elementaren Prozessen der Wechselwirkung kleinster Teile ausgehen, welche die zusammengesetzten Phänomene hervorbringen. Man kann das Soziale nicht auf die Physik oder Chemie reduzieren. Aber so wie in der Physik die Atome und in der Chemie die Moleküle, so wirken im Sozialen die Menschengruppen aufeinander ein. „Wie sehr die Wissenschaft von der Anschauung durchdrungen ist, dass zu einem Naturprozesse heterogene Elemente, die auf einander reagieren, nöthig sind, beweist am besten die atomistische Theorie. Man glaubt offenbar den Ursprung aller Naturprozesse nicht besser erklären zu können, als indem man in den Körpern unsichtbare Theilchen annimmt, von denen jedes quasi eine Sonderexistenz hat und die aufeinander reagieren.“ (Gumplowicz, L. [1883] 159)

<sup>290</sup> Lotze, H. (1869) Bd. 1, 36

<sup>291</sup> Gumplowicz, L. (1883) 219

<sup>292</sup> Wahle, R. (1906) Ausführungen der Seiten 29-31

Was also die moderne Wissenschaft aus der Sicht dieser Wissenschaftler ausmachen sollte, war der Drang, nicht an der Oberfläche, der Maske oder der vordergründigen Kulisse halt zu machen, sondern dahinter zu blicken, um das, was als Einheit erscheint, als Vielheit aufzufassen; das, was einzigartig oder auch beliebig wirkt, als Resultat der immer gleichen und stabile Faktoren zu denken. Die Aufgabe der spezialisierten Wissenschaften war es eben nicht nur, einen Gegenstand oder einen Prozess systematisch zu beschreiben, sondern sich bei der Untersuchung „an gleichartige Theile der verwickelten, zusammengesetzten Gegenstände zu machen.“<sup>293</sup>, die dem oberflächlichen Blick verborgen bleiben und Erklärungen auf der elementaren Ebene des Phänomens zu begründen. Diese Elemente sind in einem Fall abstrakt, im anderen konkret; die Prinzipien ihres Zusammenwirkens sind sich wesentlich ähnlich, weshalb sie in metaphorischer Nähe zueinander stehen können. In ihren weitläufigen Verbindungen und geordneten Verknüpfungen stehen sie in einem assoziativen Zusammenhang. Dieses zentrale Konzept ist bereits ein räumliches und dementsprechend plastisch sind die Darstellungen ihres Wirkens. Dass sich Psychologen und Soziologen am Zell- bzw. Nervengewebe orientieren, ist insofern nur nahe liegend.

Die Neuroanatomie wurde für viele Humanwissenschaften zum Bezugspunkt. Zum einen weil die Erkenntnisse zum Nervensystem das naturwissenschaftliche Fundament zum Verständnis menschlicher Lebensäußerungen bzw. komplexer Organisation bildeten. Die Psychologie wurde von den Modellen physiologischer Reaktionsschemata des Organismus ebenso inspiriert wie die Soziologie von biologischen Einsichten in den funktionellen Aufbau organischer Gebilde. Zum anderen aber leistet die Anatomie am sichtbaren und konkreten Objekt, was oft als Sinnbild der naturwissenschaftlichen Methodik dargestellt wurde. Im Vorgehen des Mediziners, der sich den Weg zum Gegenstand seines Forschungsinteresses bahnt, kommt die Mühsal des tugendhaften Wissenschaftlers zum Ausdruck, der nicht an der Oberfläche der Erscheinung verharrt. Eine Wahrheit müsse „errungen“ werden, behauptet Wahle. „Als Constituente einer Wissenschaft wird jedenfalls nur eine Schwierigkeit anzusehen sein, die in der Sache selbst liegt. Eine einfache Registrierung ist keine Wissenschaft.“<sup>294</sup> Für ihn ist in der Hinsicht die Anatomie quasi das Musterbeispiel für das Zugänglichmachen eines zunächst verborgenen

---

<sup>293</sup> Wahle, R. (1896) 6

<sup>294</sup> Wahle, R. (1896) 9

Sachverhalts: „Die Anatomie, obzwar sie eine einfache Beschreibung ist, hat doch die größte sachliche Schwierigkeit bei der Zergliederung, der Bloßlegung des Zusammengehörigen zu überwinden, das dann freilich einfach beschrieben wir.“<sup>295</sup>

Der Philosoph Adolf Stöhr spricht im Rahmen einer Untersuchung zu den psychologischen Voraussetzungen wissenschaftlicher Erkenntnis von einem „anatomischen Interesse“ der Wissenschaft im Allgemeinen, das sich über die äußere Anschauung hinwegzusetzen wünscht.<sup>296</sup>

Die zergliedernde Tätigkeit des Skalpells inspiriert dabei genauso wie die optische Vermittlung des bloßgelegten Tatbestandes, das sinnliche Vordringen in Ebenen, die unter der gewohnten Wahrnehmungsgrenze liegen. Die Mikroskope, die in der Medizin zu jener Zeit an Bedeutung und Prestige gewannen, waren nunmehr Symbole nicht mehr verspielter Technik, sondern präziser Fokussierung, die all jene Regionen dem Blick zugänglich machte, die dem freien Auge ansonsten verschlossen blieben.

In seiner Begeisterung für die naturwissenschaftliche Methode brachte Lotze darum besondere Aufmerksamkeit den optischen Geräten entgegen, die auf dem Gebiet der Natur entscheidende Impulse gesetzt haben und das zu versinnbildlichen scheinen, was er allen Wissenszweigen abverlangt:

„Die mikroskopische Forschung, die uns so oft das scheinbar Gleichartige in eine wohlgefügte Gliederung mannigfaltiger Theile auflöst, scheint am natürlichsten die Neigung zu begünstigen, die wirksamen Elemente des Körperlichen an einzelne Punkte des Raumes vertheilt und die Eigenschaften der größeren wahrnehmbaren Gebilde von der Verbindungsweise dieser Theile abhängig zu denken...“<sup>297</sup>

Jodl sah das ähnlich. Geht man, so schreibt er, in die Details der Seele und betrachtet man einen Ausschnitt des Geisteslebens in erweiterter Perspektive, dann löst sich nämlich auch die Bewegung des Bewusstseins in einzelne Teile auf, dann

„wird nämlich dieser intermittierende Wechsel gewissermaßen *mikroskopisch*. Man erkennt, daß jedes individuelle Bewußtsein zu bestimmten Zeiten des einzelnen Tages und in größeren Zeiträumen seines Lebens von Inhalten ausgefüllt ist, welche man im Verhältnis zu dem, was daneben in diesem Bewußtsein vorgeht, als herrschend bezeichnen kann, weil diese, aus vielen unter sich zusammengehörigen Elementen bestehend, im Verhältnis zu allen übrigen, während dieser Zeit im

---

<sup>295</sup> ibidem

<sup>296</sup> Stöhr, A. (1897) 5

<sup>297</sup> Lotze, H. (1869) Bd. 1, 36

Bewußtsein eingetretenen Veränderungen sich durch ihre Konstanz, regelmäßige Wiederkehr und Vielräumigkeit auszeichnen.“<sup>298</sup>

Das Mikroskop verdeutlicht den Sachverhalt, indem es näher an ihn heranzführt und so die feinsten Strukturen zur Kenntnis bringt. Dabei schaffte es aber nicht nur Vergrößerung, sondern verbürgt, so man damit umzugehen gelernt hat, die Sicherheit und die Objektivität der Erkenntnis. Im Zuge der mühsamen Introspektion musste man unvoreingenommen und leidenschaftslos den Blick auf das eigene Innenleben richten. Nüchternheit stand aber nicht nur den psychologischen Analysen an, sondern war auch Voraussetzung objektiver Beschreibung der Gesellschaft und ihrer politischen Verhältnisse. Hellwald beschreibt den Soziologen bzw. Kulturhistoriker als abgeklärten Wissenschaftler, der sich gar nicht erst in die praktischen Fragen des politischen Lebens involvieren lassen sollte, sondern in seinen soziologischen Studien den oberflächlichen politischen und sozialen Kampf betrachten wie den Kampf der Elemente in der Natur. Dieser Wissenschaftler, so führt er in seiner „Culturgeschichte“ aus

„wird die Begebenheiten und Erschütterungen des politischen und socialen Lebens vorzugsweise von Standpunkte der ewigen, nothwendigen, unabänderlichen Naturgesetze aus betrachten und zu ergründen suchen...Gleich dem mit dem *Mikroskop* bewaffneten Naturforscher wird ein solcher Beobachter bis in die tiefsten Beweggründe des socialen Lebens hineinblicken können. Er wird im Grossen und Ganzen alles als Relationen auffassen und verstehen...“<sup>299</sup>

Dieser soziologische Blick fördert eine Fülle von Ereignissen und Verhältnissen zutage und kommt zu Aussagen über ihre Entstehung und Entwicklung, die man sonst mit dem bloßen Auge nicht nachvollziehen könnte. Was er alles leistet, das hebt Gumpowicz an der Arbeit Ratzenhofers hervor:

„Er untersucht, aus welchen Beweggründen [...] ‚Individualitäten‘ handeln, welche ‚Triebe‘ für ihr politisches Handeln massgebend sind, classificiert diese Triebe, beobachtet und forscht, wie sich im Laufe der Entwicklung der Natur und Civilisation diese Triebe vermehren, entwickeln; welche Interessen allmählich auftauchen, welche Zwecke von den handelnden politischen Individualitäten verfolgt werden u. s. w. Diese Untersuchungen, vollzogen an einer unendlichen Fülle von Erscheinungen und Thatsachen der Geschichte und der politischen Gegenwart, führen ihn zu wahrhaft erstaunlichen wissenschaftlichen Ergebnissen. Die Politik der einzelnen ‚politischen Individualitäten‘ im Staate, sodann des Staates als einer Individualität, in

---

<sup>298</sup> Jodl, F. (1916) 149, [Hervorhebung BB]

<sup>299</sup> Hellwald, F. (1876 ) 37

seinem Innern und nach Aussen, werden *wie unter dem Mikroskop untersucht und analysiert...*<sup>300</sup>

Der Staat als Individualität besteht aus anderen, in ihm wirksamen sozialen Individualitäten. Diese ausfindig zu machen, herauszulösen und in ihrer Konstitution einem fokussierten Blick zugänglich zu machen, zeichnet die Aufgabe des Soziologen genauso aus, wie die des Anatomen in Bezug auf sein Feld. Die Ähnlichkeit der Methode ist zumindest für Schäffle so nahe liegend, dass es für ihn egal ist, „ob man die Zergliederung der socialen Formbestandtheile ‚Zergliederung‘ oder ‚social Anatomie‘, die Zergliederung der Lebenserscheinungen Analyse der socialen Functionen oder Lehre der ‚physiologischen‘ Erscheinungen d.h. ‚Social-Physiologie‘ [...] nennt.“<sup>301</sup> Dabei sei es selbstverständlich, so fügt er noch hinzu, dass er „unter socialer Anatomie nicht Zerlegungen des Secirmesser verstehe.“<sup>302</sup>

Der Gegenstand der Soziologie ist zwar nicht fleischlich und konkret aber ebenso wenig vage oder metaphysisch. In jedem Fall eignete er sich zur empirischen Untersuchung. Das betont auch Ratzenhofer. „Jener Abschnitt der gesellschaftlichen Entwicklung“, schreibt er

„der uns ziemlich bekannt ist, und die Gesellschaft, wie sie vor uns lebt, sie reichen hin, um den Lehren der Gesellschaft den vollen Charakter der Wissenschaftlichkeit zu geben, und die Sociologie kann behaupten, dass wenig Wissenschaft auf ein reicheres, zugänglicheres und unzweifelhafteres Material ihre Forschung sich zu stützen vermögen.“<sup>303</sup>

Die gegenwärtige, Ratzenhofer sagt ausdrücklich „sichtbare“, Gesellschaft sei die Grundlage der Soziologie und führt in der „Sociologischen Erkenntnis“ weiter aus:

„Wenn schon der Mediciner die Sicherheit seiner anatomischen Forschung durch die Gegenwart des Cadavers, dem doch die wesentliche Erscheinung des Menschen, das Leben, fehlt, verbürgt glaubt, so kann auch der Sociolog, mitten im lebendigen Kampfe der Gesellschaft stehend und forschend, von einer Bürgschaft seiner Wissenschaft sprechen.“<sup>304</sup>

In ein ähnliches Nahverhältnis zur anatomischen Forschung rückt auch Gumplowicz die Soziologie, wobei ihm durch seine historische Methode noch dazu die

---

<sup>300</sup> Gumplowicz, L. (1902) 59, [Hervorhebung: BB]

<sup>301</sup> Schäffle, A. (1881) 19

<sup>302</sup> ibidem

<sup>303</sup> Ratzenhofer, G. (1898) 13

<sup>304</sup> ibidem, 12

wesentlichen Gemeinsamkeit im Umgang mit dem Vergangenen auffällt: Wie die Medizin dürfe die Soziologie – in ihrem Fall aus politischer Vorsicht – nämlich „ungestraft keine soziale Vivisektion vornehmen. Sie muss sich bescheiden, Kadaver zu sezieren, wie der Anatom. Nun wissen wir aber, daß auch dies zur Not genügt und daß die Wissenschaft auch aus solchen Sektionen beträchtlichen Nutzen ziehen kann. Und gar die Soziologie!“<sup>305</sup> Es geht für die Wissenschaft darum, einen Gegenstand „möglichst allseitig, wenn möglich nach außen und nach innen [zu] beobachten und an ihm Untersuchungen [anzustellen]“<sup>306</sup>

Natürlich war den Soziologen klar, dass es sich hier um eine andere Form von unmittelbarer Wahrnehmung handelte.<sup>307</sup> Wenngleich der menschliche Sehapparat eine geringere Rolle spielte, so war die Annäherung an den Untersuchungsgegenstand aber dennoch eine empirische. Die Psychologen und Soziologen bemühen sich klarzumachen, dass sie den Anforderungen exakter Forschung durchaus gerecht werden, ja in ihrem Feld sogar überlegen waren. So meinte etwa der Ökonom Carl Menger als Sozialwissenschaftler den Naturwissenschaftlern gegenüber bisweilen in erheblichem Vorteil zu sein:

„Die letzten Elemente, auf welche die exacte theoretische Interpretation der Naturphänomene zurückgehen muss, sind ‚Atome‘ und ‚Kräfte‘. Beide sind unempirischer Natur. Wir vermögen uns ‚Atome‘ überhaupt nicht, und die Naturkräfte nur unter einem Bilde vorzustellen, und verstehen wir in Wahrheit unter den letzteren lediglich die uns unbekannt Ursachen realer Bewegung. Hieraus ergeben sich für die exacte Interpretation der Naturphänomene in letzter Linie ganz ausserordentliche Schwierigkeiten. Anders in den exacten Socialwissenschaften. Hier sind die menschlichen Individuen und ihre Bestrebungen, die letzten Elemente unserer Analyse, empirischer Natur und die exacten theoretischen Socialwissenschaften somit in grossem Vortheil gegenüber den exacten Naturwissenschaften.“<sup>308</sup>

Auch die Psychologie beharrte auf der Wissenschaftlichkeit ihrer Methode, die von der anschaulichen Praxis der Hirnforscher keineswegs unterlaufen werden könne. Im Verhältnis gerade zur Physiologie zeigt sich ein Dilemma der psychologischen Forschung, das sie schon längere Zeit begleitete. Wie war es möglich,

---

<sup>305</sup> Gumplowicz, L. (1910) 22

<sup>306</sup> ibidem, 25

<sup>307</sup> Dass die Analogie des Staates mit dem Körper nur eine bildliche sein kann, steht für Gumplowicz außer Frage, weil „auf den Seziertisch können wir ihn nicht hernehmen, trotzdem er nach einigen Staatsweisen ein ‚Organismus‘ sein soll. Teleskope, durch die man ihn von allen Seiten beschauen könnte, gibt es auch nicht: noch weniger eignet er sich für die Mikroskopie“. (Gumplowicz, L (1910) 26)

<sup>308</sup> Menger, C. (1883) 157 Fußnote

psychologische Zusammenhänge in mathematischer Strenge darzulegen und vor allem zu visualisieren?<sup>309</sup> Gewiss konnte man sich das Gehirn in seinem Aufbau ansehen. Doch was man dabei sah, waren lediglich die physischen Voraussetzungen des Denkens. Jodl schreibt:

„Im Bewusstsein, in der Selbstwahrnehmung haben wir unmittelbar das Psychische selbst; in dem Augenblick, wo wir das Gehirn betrachten, haben wir nur ein Stück organischer Materie unter vielen anderen mehr oder minder ähnlichen Umgebungsbestandtheilen. Selbst wenn wir die Möglichkeit annehmen (die ja rein mechanisch gesprochen nicht ausgeschlossen ist), unser eigenes Gehirn anzuschauen, läge die Sache nicht anders. Was wir sehen könnten, wäre doch nur ein Bild, aber ein Oberflächenbild.“<sup>310</sup>

Wenn also die kühnsten Vorstellungen der Hirnforscher wahr würden, so wäre das Geistige selbst damit noch nicht erfasst. Was man sähe, sei, so Jodl, nicht der Geist, sondern im besten Fall seine organische Grundlage. Und selbst hier ist noch Vorsicht geboten, denn

„wenn wir durch die feinsten Hilfsmittel der histologischen und anatomischen Technik in die Gehirnstructur eindringen, so ist es ja selbstverständlich immer nur die todte, durch viele Prozesse der Theilung, der Färbung, der Härtung, der Conservierung hindurchgegangene Masse, die wir beobachten können, und nicht einmal in dem Gesamtaufbau ihrer feineren Structurverhältnisse, sondern mühselig eine solche Vorstellung aus einem Mosaik von unzähligen mikroskopischen Bildchen zusammensetzenden.“<sup>311</sup>

Um das Innenleben zu betrachten, nutzten alle technischen Hilfsmittel der Medizin nicht. Das sei, so Jodl, eine

„Aufgabe, wie wenn man aus einem Luftballon in grosser Höhe mittels eines Fernrohrs sich nicht nur ein Bild von einer grossen Stadt, sondern auch von ihren Innenräumen und von dem Leben ihrer Bewohner machen wollte. Was in den Häusern vorgeht, wäre auf diesem Wege so wenig erfahrbar, als für den Histologen das geheime Leben der Neuronen auf seinem Seziertisch und in seinen Mikroskopen sich enthüllt.“<sup>312</sup>

Psychische Phänomene boten sich aus der Sicht Jodls allein dem psychologischen Blick dar und dass dieser ebenso als Quelle empirischer Kenntnisse dienen konnte, vermittelt schon das sinnlich konnotierte Vokabular, in dem zum Beispiel Wahle den

---

<sup>309</sup> Vgl. dazu Ash, M.G. (2007) 96-104

<sup>310</sup> Jodl, F. (1903) 92

<sup>311</sup> ibidem

<sup>312</sup> ibidem

Gegenstand introspektiver Forschung beschrieben. Dieser sei eben zu unterscheiden von dem der idealistischen Philosophie und müsse darum „nicht in einer Wort- oder Begriffsfülle, sondern in den reellen Bestandteilen erfaßt“<sup>313</sup> werden. Man müsse, so schreibt er weiter, „mit dem Wüste irreduzibler, verschmolzener Entitäten aufräumen und die einfachen klaren Tatbestände *bloßlegen*, welche durch die gangbaren Worte bezeichnet und gleichzeitig verdunkelt werden“<sup>314</sup>, sie gleichsam „aus den verhüllenden Worten *herausschälen*“<sup>315</sup> und „aus dem Gewühle anderer *herauslösen*.“<sup>316</sup> Nach einer solchen „psychologischen *Zerlegung*“<sup>317</sup> würde man schließlich „das psychische Leben fein in seinen Details *gesehen* [...] haben.“<sup>318</sup>

Wie die Hirnforscher auf Zellen und Fasern, so blicken die Psychologen auf die Elemente des geistigen Lebens, die den physischen koordiniert werden. Der wissenschaftliche Blick durchdringt das Dickicht des Gewebes genauso wie die vordergründige Unübersichtlichkeit der mannigfaltigen inneren Wahrnehmungen. Dass zwischen diesen beiden Formen der Beobachtung ein Zusammenhang besteht, verdeutlicht Jodl, wenn er schreibt:

„Was also in der inneren Wahrnehmung als Vorstellung, Gefühl, Gedanke von bestimmtem Gehalt und bestimmter Färbung auftritt, das würde, wenn wir uns in demselben Moment zugleich als organischer Körper und in unserer physischen Structur vollkommen durchsichtig vor Augen haben würden, als eine Coordination molarer und molecularer Bewegungen der Centraltheile in Nervenzellen und Nervenfasern entgegnetreten und umgekehrt.“<sup>319</sup>

Jodl beansprucht also eine andere Form der Empirie, die aber nicht minder wissenschaftlich sein sollte. Das Psychische ließ sich aus seiner Sicht, ebenso wie das Soziale aus der Sicht der Soziologen, erforschen gleich den konkreten Untersuchungsgegenständen der Medizin. Es ließ sich analytisch auseinandernehmen und empirisch beobachten.

Und letztendlich war es ebenfalls der Mensch, der dabei untersucht wurde. Es ging darum, einen Einblick in das Wesen seiner Natur zu gewinnen, die unterschiedlichen Erscheinungen seiner Lebensäußerungen zu zergliedern bzw. den imaginären Raum, in dem man diese repräsentierte, zu strukturieren. Hier bekommt die Analytik

---

<sup>313</sup> Wahle, R. (1906) 9

<sup>314</sup> *ibidem*, 6

<sup>315</sup> Wahle, R. (1896) 168

<sup>316</sup> Wahle, R. (1906) 10

<sup>317</sup> *ibidem*, 7

<sup>318</sup> *ibidem*, 9

<sup>319</sup> Jodl, F. (1896) 57

den Charakter einer Sektion, weil sie das Subjekt betrifft, das an seiner eigenen Verfassung rührt; der Anatom schneidet sich ins eigene Fleisch.

Gumplowicz spricht diesen zwispältigen, selbstreferentiellen Charakter der Humanwissenschaften an: während der Mensch sich mit nüchterner Miene Fragen der Natur zuwenden könne ohne betroffen zu sein, falle ihm das in Bezug auf sich selbst und die sozialen Verhältnisse, in die er hineingewachsen ist, ungleich schwerer:

„Hier ist er befangen: das ist die Schwierigkeit. An dem in der Natur Gewordenen braucht er nicht mit Liebe zu hängen; er kann es mit kaltem Blute *analysiren* und bis dessen wahre Uranfänge verfolgen: was er selbst Geworden, die *Elemente*, die ihn selbst bilden, sind das Höchste und Theuerste was er hienieden besitzt. Ihnen mag er sich nicht mit dem *scharfen Messer der Analyse* nahen. Ein jeder Schnitt trifft sein innerstes Wesen, seinen besten Besitzt, sein bestes Ich.“<sup>320</sup>

Wissenschaftliche Analyse musste also die Oberfläche gewohnter Menschenbilder durchdringen und feste Identitäten in aller Strenge aufgliedern. Erst dann, wenn der anatomische Blick auf die Gesellschaft und den Geist diese in ihre kleinsten Bestandteile zerlegt hat, sollte ein neues und systematisches Verständnis menschlicher Individualität und menschlichen Verhaltens möglich werden.

---

<sup>320</sup> Gumplowicz, L. (1881) 9 (Hervorhebungen: BB)

### 3. Der Aufbau der Individualität

#### *Das fragwürdige Individuum*

Die ersten beiden Kapitel der Arbeit haben sich mit der Analytik der Humanwissenschaften befasst. Im Zuge einer Mechanisierung geistiger und sozialer Prozesse wurden seelische, gesellschaftliche und körperliche Erscheinungen als Resultat elementarer Wechselwirkungen erklärt. Auch die Psyche oder der Staat wurden wie jeder Naturgegenstand in ihre kleinsten Einheiten zerlegt und aus deren Zusammenspiel verstanden. Als aussagekräftiges Modell und bildliche Veranschaulichung dieser Auffassung wurde die Zellehre vorgestellt. Der gesamte Körper und jedes Organ für sich konnte man in der Medizin fortan als einen Verband von Millionen von kleinsten Einzelteilen begreifen, die in ihrem geordneten Zusammenwirken die Einheit des Organismus hervorbringen. Hinter jeder körperlicher Einheit steckte eigentlich eine Vielheit von Teilen – diese biologische Einsicht revolutionierte nicht nur den Blick der Mediziner auf den menschlichen Körper. Dass sie zugleich noch viel weitreichendere Implikationen für die Auffassung von der Integrität des Menschen hatte, war bereits von Rudolf Virchow angedeutet worden indem er feststellte, dass „das Ich des Philosophen [...] erst eine Folge des Wir des Biologen [ist].“<sup>321</sup>

Zu einem Begriff der individuellen Einheit, so meinte Virchow, gelange man erst durch das Verständnis davon, wie die Gemeinschaft der Theile, die sie konstituiert, zustande kommt:

„Die Wissenschaft vereint wohl, aber erst, nachdem sie getrennt hat; die erste Aufgabe des Forschers ist die Zerlegung, die Analyse, die Anatomie; nachher erst kommt die Zusammenfügung; die Synthese, die Physiologie. Wie lang ist dieser Weg und wie viel Täuschung bringt er uns! Wir suchen die Einheit und wir finden die Vielheit.“<sup>322</sup>

Nachdem also zuvor der anatomische Teil wissenschaftlichen Arbeitens Gegenstand der Ausführungen war, soll es im Folgenden um die Synthese gehen und darum, wie in den Humanwissenschaften aus dem Zusammenwirken der Einzelteile die

---

<sup>321</sup> Virchow, R. (1862) 71

<sup>322</sup> ibidem, 51

Eigenschaften menschlicher Individualität erklärt wurden. Dazu ist es zunächst notwendig zu erläutern, was in diesem Zusammenhang das Wort „in-dividuell“ überhaupt bedeuten konnte. Die damit angesprochene Einheit zeichnete sich doch gerade dadurch aus, dass sie immer in noch kleinere Elemente dividiert werden konnte. Diese Frage hatte auch Virchow beschäftigt. In einem Vortrag mit dem Titel „Atome und Individuen“ beklagte er sich, dass unter den zersetzenden Händen des Naturwissenschaftlers, der nach der Erkenntnis des Individuums strebt, das organische Gebäude immer weiter zerfalle und zerbröckle, sodass er am Ende nur mehr die zerstreuten Atome halte.<sup>323</sup> „Sind nun“, fragt er zuletzt „die Zellen die Individuen oder sind es die Menschen? Läßt sich auf diese Frage eine einfache Antwort geben? Ich sage: Nein!“<sup>324</sup> Bei Individuen denke man an sicht- und fassbare Körper oder Wesen von zusammengesetztem Bau, deren Teile sich immer weiter zerlegen lassen. Sie sind daher keine Teileinheiten, sondern Einheiten mit Teilen. Warum aber spricht man dann von Individualität im Sinne von Unteilbarkeit? Dazu führt Virchow weiter aus:

„Es erscheint gewiß ebenso sonderbar, als es eine große Feinheit der Sprache anzeigt, daß der Begriff des Individuums darin gesucht wird, daß es seiner Natur nach nicht zerlegt werden darf. Das Atom ist die untheilbare Einheit, die man selbst in Gedanken nicht weiter zu theilen vermag; das Individuum diejenige, die man nicht weiter theilen darf. Wird sie getheilt, so wird sie eben auch vernichtet. Sie ist dann nicht mehr Einheit im Sinne der Individualität, wenngleich sie noch unzählige Einheiten im Sinne der Atomistik enthält. Die Theile, ja die Atome des Individuums gehören also zusammen; nur in ihrer Zusammengehörigkeit, in ihrem Verbande, in ihrer Gemeinschaft gewähren sie den Totaleindruck der Individualität; nur so erfüllen sie den Zweck, den wir der Gesamterscheinung unterzulegen gewohnt sind. Das Individuum ist demnach eine einheitliche Gemeinschaft, in der alle Theile zu einem gleichartigen Zweck zusammenwirken oder, wie man es auch ausdrücken mag, nach einem bestimmten Plane thätig sind.“<sup>325</sup>

Diese Definition der Individualität als planvolles Zusammenwirken der Einzelteile kam, wie das Kapitel zeigen wird, nicht allein in der Biologie zum Tragen. Virchow bezog sich zwar vor allem auf organische Gebilde bzw. auf materielle Erscheinungen im Allgemeinen; er sprach von Teilbarkeit also zunächst in einem anatomischen Sinne. Mit Blick auf die anderen hier behandelten humanwissenschaftlichen Forschungsrichtungen wird deutlich, dass das Individuum damals aber nicht nur in

---

<sup>323</sup> Virchow, R. (1862) 51

<sup>324</sup> ibidem, 73

<sup>325</sup> ibidem, 44

seiner körperlichen Integrität in Frage gestellt wurde. Wie der Körper aus Zellen, so sollten der Staat aus einzelnen Gruppen und das Bewusstsein aus unterschiedlichen Wahrnehmungen bestehen. Auch in der Psychologie und der Soziologie wurde, wie im vorigen Kapitel behandelt, das Seziersmesser angesetzt. Scheinbar homogene politische Wesenheiten zerfallen in der soziologischen Analyse in einzelne Gruppen; was zuvor die unteilbare Seele den Menschen ausmachte, erscheint nun dem Blick des Psychologen als Aggregat von Bewusstseinstheilen. Worauf bezogen sich also die Fachvertreter, wenn sie unter diesen Bedingungen von „Individualität“ sprachen? Die Assoziationspsychologie geht davon aus, dass im Bewusstsein einzelne Empfindungen zusammentreten und nach festen Gesetzen verknüpft werden. Im Zuge dieser Integrationsprozesse bildete sich, was Jodl als „Individualität“ bezeichnete: eine Art seelischer Wesenskern, ein Bestand eng verknüpfter Vorstellungen, welcher der ständigen Einwirkungen neuer Reize gegenüber relativ gefestigt gegenübersteht und sich dabei zugleich ständig wandelt. Die Persönlichkeit des Menschen war so nicht in ihrem Wesen von vornherein festgelegt, blieb sich nicht die ganze Zeit über gleich, sondern festigte sich immer wieder aufs Neue. So wie das Bewusstsein ständig im Fluss ist, so ist auch die Individualität ein wandelbares Wesen. Sie ist die dauerhafte Beziehung zwischen bestimmten Bewusstseinsselementen.

In eben diesem Sinne sprechen auch Soziologen wie Ludwig Gumplowicz von sozialen Individualitäten, nämlich in Hinblick auf die Beziehungen zwischen den Teilen:

„Man spricht meistens von Staaten und Nationen als von einheitlichen Grössen, als von einartigen oder sozusagen einstämmigen Factoren der Geschichte und behandelt die Staatsformen als Ausfluss eigenartiger Volksthümlichkeit. Man übersah jedoch, dass jeder Staat nur eine Combination verschiedenartiger Stämme und Racen ist und dass seine jedesmalige Form nur das momentane Resultat des ewigen Kampfes dieser Racen und Stämme miteinander ist; der Ausdruck der Machtverhältnisse, wie sie sich im gegebenen Augenblicke zwischen diesen Bestandtheilen des Staates gestalten.“<sup>326</sup>

Und diesen Staat nennt Gumplowicz gleichfalls „Individualität“, wie jedes soziale Gebilde, das sich in unterschiedlichen Gruppen organisiert. Sein Kollege Ratztenhofer übernimmt diese Terminologie. Mit dem Begriff Individualität bezieht

---

<sup>326</sup> Gumplowicz, L. (1875) 52

auch er sich nicht auf eine stabile nationale Identität, sondern auf ein Beziehungssystem, das sich permanent neu ausrichtet und damit einem ständigen Wandel unterworfen ist.<sup>327</sup>

Alle diese Gebilde, seien sie biologischer, psychischer oder sozialer Natur, werden als ein Kollektiv begriffen, als Resultat innerer Bewegung. Es handelt sich dabei zugleich um wandelbare Wesen, die man daher auch in der Dynamik ihres Werdens, ihrer ständigen Anpassung an die äußeren Herausforderungen versteht. Das körperliche Individuum müsse, so schreibt Virchow, notwendigerweise ein innerlich Vielfaches sein, weil nur so die Möglichkeit der Entwicklung, des Fortschreitens zu höheren Zuständen des Lebens gegeben sei.<sup>328</sup> Nicht von einem originären Bewusstsein aus sollte man den Menschen denken, sondern von seiner Entwicklungsgeschichte her. Dann wird nämlich, nach Virchow, verständlich, dass das

„Bewusstsein [...] nicht das Bewegende [ist], sondern das Bewegte; es ist nicht die wirkende Macht im Körper, durch welche der Plan der Organisation, der Zweck des Individuums verwirklicht wird; gerade umgekehrt erscheint es uns als das letzte und höchste Ergebnis des Lebens, als die edelste Frucht der langen Kette ineinander greifender Vorgänge, welche die Geschichte des Individuums ausmachen.“<sup>329</sup>

Nur aus der Naturgeschichte, aus einer evolutionären Bewegung heraus sollte es möglich sein, die bewussten Lebensäußerungen des Menschen zu erklären. Diesen Standpunkt vertrat man nicht nur innerhalb der Biologie. Auch in den psychologischen und soziologischen Theorien kam man auf das Entwicklungsdenken zurück. Das Psychische und das Soziale schlossen ja schließlich unmittelbar an die biologischen Voraussetzungen an. In der Biologie lagen die Bedingungen für seelische oder soziale Erscheinungen. Bewusstsein und Staat waren schlichtweg höhere Organisationformen derselben Natur und darum auch innerhalb des gleichen funktionalen Schemas zu begreifen.

Der universelle Zusammenhang zwischen den Fachgebieten war positivistische Forschungsprämisse, deren Konsequenzen Gegenstand vieler philosophischer Auseinandersetzungen. Innerhalb der Monarchie spielten in dem Zusammenhang die Schriften des Philosophen Bartholomäus Carneri eine besondere Rolle. In seiner evolutionistischen Sicht auf die Natur unterlag alles Werden ganz allgemeinen

---

<sup>327</sup> Ratzenhofer, G. (1898) 226

<sup>328</sup> Virchow, R. (1862) 70

<sup>329</sup> ibidem

Gesetzen; jede individuelle Erscheinung beruhte auf den gleichen Prozessen elementarer Entwicklung. Carneri schreibt dazu:

„Alle Selbständigkeit ist an das Zusammenfassen zu einem Ganzen gebunden...Findet nicht ein solches Gesetz die gleiche Anwendung...beim Wassertropfe, beim Lebewesen, beim Bewußtwerden? Wie das Wort Complex mehr besagt als bloße Anhäufung, so heisst ein Ganzes bilden mehr, als summiert werden. Es heisst: sich summieren und ist die Erhebung zur Selbständigkeit, durch welche die der abgrenzenden Wirkung ihrer Cohäsion überlassene Flüssigkeit in der Tropfenbildung eine Art Consistenz erlangt. Das Ganze, die Totalität, ist nicht bloss ein Vieles; es ist das Viele, zusammengefasst zu einem All im Kleinen, das zum Gegensatz des Vielen wird; denn erhält auch das Viele, als Ganzes nur eine bestimmte Form, die Form ist mitbestimmend für den Inhalt: es bildet sich eine neue Art Einheit, die eine höhere Stufe der Entwicklung darstellt.“<sup>330</sup>

In diesem Sinne sind lebendige Wesen nicht anders zu betrachten als die Phänomene der anorganischen Welt. Das Leben biologischer Organismen sieht Carneri zunächst als

„Kampf der elementaren Verbindungen gegen die elementare Selbständigkeit. Die Theile schliessen, wie bei aller Körperbildung, zu einem Ganzen sich zusammen, aber sie geben dabei ihre Eigenart nicht ganz auf, und es beginnt die Bewegung, die wir Function nennen. Diesem Verhalten entsprechend nimmt das einfache Reagieren eine höhere Form an – die Empfindung. Auch diese beruht auf Eindrücken, die zurückbleiben, bei wiederkehrendem Reiz mitspielen, sich häufen, sich fortentwickeln und neue Wechselwirkungen begründen: Übergang zu den physiologischen Prozessen.“<sup>331</sup>

Unter diesen Voraussetzungen spricht er auch nicht von der Seele als einer ursprünglichen Kraft, sondern von einer „synthetischen Identität“, wobei die Empfindungen des Teils zur Empfindung des Ganzen werden. Die Beseelung stellt keinen qualitativen Sprung in der natürlichen Entwicklungsgeschichte dar, sondern erscheint als „Erhöhung und schärfere Abgrenzung der Selbständigkeit, mit der es als Ganzes der übrigen Welt, dem grossen Ganzen, sich entgegensetzt. Die Seele ist nur die prägnanteste Charakterisirung der *Individualität*...Je differenzierter ein Organismus ist, zu einer desto höheren Synthese fasst sich die Seele, als die Einheit des Lebens, zusammen.“<sup>332</sup>

---

<sup>330</sup> Carneri, B. (1886) 133

<sup>331</sup> ibidem, 121

<sup>332</sup> ibidem, 124

Eine ähnliche Definition von Seele lieferte der Kulturhistoriker und Darwinist Friedrich Hellwald. Sie sei „das Resultat der Integrierung aller im menschlichen Organismus wirkenden Kräfte bis hinauf zum menschlichen Gehirn, in welchem sie in ihrer höchsten Potenzirung auftreten“<sup>333</sup>. Was nun für den Organismus gilt, musste für Hellwald auch auf soziale Gebilde zutreffen. Wie sich im Gehirn die Zellen gegenseitig anregen, so mussten im Sozialen die Individuen mit einander in Wechselwirkung stehen. Wenn die Seele nun zu verstehen war als der „innere Ausdruck einer bestimmten Anordnung der Theile“<sup>334</sup>, so müsste das auch für den Geist eines Staates oder einer Gesellschaft gelten. Weil die Seele also ein Produkt komplexer Wechselwirkungen sei, müsse es auch verständlich sein, warum man einerseits Kindern und andererseits jenen Gesellschaftsformen, die er als „primitiv“ bezeichnete, gemeinhin keine Seele zuspräche. Die dort jeweils wirkenden Kräfte seien „eben noch nicht gross und stark genug, um ein Integrationsresultat zu erzielen, das sich uns als ‚Seele‘ nach alter Auffassung darstellt.“<sup>335</sup>

Für alle behandelten Beispiele humanwissenschaftlicher Theoriebildung trifft zu, dass sich das Subjekt in Laufe physiologischer, psychischer oder auch sozialer Prozesse erst konstituiert und ausprägt. Der Mensch als psychisches oder soziales Wesen ist das Produkt natürlicher Entwicklung; die Mechanismen organischer Evolution dienen dabei als Referenz. Unter diesem Gesichtspunkt unterliegt die Ausbildung komplexer nervöser Gebilde denselben natürlichen Bedingungen wie die Ausprägung geistiger oder sozialer Gebilde. Drei Momente dieses Prozesses kehren dabei in den Theorien der Humanwissenschaften durchwegs wieder: Differenzierung, Assoziation, Assimilation. In einem Fall sind es die Nervenzellen, im anderen die Vorstellungen und schließlich die sozialen Individuen bzw. Gruppen. Sie alle fügen sich im Zuge des Integrationsprozesses zu individuellen Gebilden, zu dem, was Soziologen, Psychologen und Hirnforscher gleichermaßen auch als „Individualitäten“ bezeichnen.

---

<sup>333</sup> Hellwald, F. (1876) 16

<sup>334</sup> ibidem, 17

<sup>335</sup> Hellwald, F. (1876) 17

## ***Individualisierung und Integration***

### **Die soziale Individualität**

Die Akteure in der soziologischen Theorie waren keine biologischen Organismen und keine psychologischen Charaktere. Sie waren von ganz eigener, eben sozialer Natur und formierten sich in der Dynamik sozialer Prozesse. Das menschliche Individuum in seiner körperlichen oder rein geistigen Konstitution war ebenso wenig Mittelpunkt der soziologischen Betrachtungen wie die Vorstellung eines formell abgeschlossenen und rational geleiteten einheitlichen Staates. Soziologie wollte mehr sein als Sozialpsychologie, Staatsphilosophie oder politische Geschichte. In ihr trat die Idee des vernünftigen Individuums wie auch der Tatkraft einzelner historischer Staatsmänner zurück hinter jene Kräfte und Mechanismen, die den Raum des Sozialen genauso bestimmten wie die physikalische oder organische Prozesse jenen der Naturwissenschaften. Innerhalb dieser natürlichen sozialen Ordnung, die auf der Wirkung sozialer Interessen beruhte, war nicht das psychophysische Individuum der Akteur, also das Subjekt historischer Prozesse, sondern die soziale Gruppe. Diese begriffen Ratzenhofer wie auch Gumplowicz als das Integrationsprodukt unterschiedlicher sozialer Interessen und bezeichneten sie als soziale „Individualität“. Der Begriff der Individualität bezog sich dabei also immer schon auf ein Kollektiv, angefangen bei der primitiven Horde bis hin zum zivilisierten Staat. Er bezeichnete die eigenwillige Charakteristik eines sozialen Gebildes, aus dessen normierender Kraft heraus menschliches Handeln und politische Ereignisse in ihrer Abhängigkeit von sozialen Zwängen verstanden werden konnten. Entscheidend ist, dass es sich dabei nicht um rationale Zweckgemeinschaften oder formal organisierte politische Gruppierungen handelte, sondern in erster Linie um naturwüchsige Entwicklungsprodukte der menschlichen Geschichte. Ihre Untersuchung sollte nicht nur ein historisches Verständnis gültiger Rechtsnormen liefern, sondern den Aufweis jener sozialen Mechanismen, die ethisches Verhalten aus den Bedingungen gesellschaftlicher Organisation erklärten. Sprache, Kultur oder Ethik, jene Phänomene, die Gumplowicz als „sozial-psychisch“ bezeichnet, gingen aus den spezifischen Zuständen und Machtstrukturen innerhalb einer sozialen Individualität hervor, gleichsam als verbindliche Momente der Vergesellschaftung. Kulturelle Kompetenzen oder sittliches Empfinden begründeten sich also nicht im Individuum,

sondern in der Individualität des sozialen Gebildes. Handeln und Denken des einzelnen, so charakteristisch es erscheinen mag, konnte man aus Sicht von Gumplowicz oder Ratzenhofer nicht oder nicht ausschließlich aus der Persönlichkeit eines Menschen heraus verstehen, sondern eben vor allem auch aus dem Charakter der sozialen Gruppe, die den einzelnen immer schon einschließt und in seiner Persönlichkeit prägt.

Dieser Charakter der sozialen Gruppe ließ sich aber nicht einmalig, etwa auf der Grundlagen von Rassenkonzepten, festlegen. Da eben auch die Erscheinungen der sozialen Welt das Produkt ständiger Wechselwirkung war, die Gruppen sich also ständig neu formierten und gegeneinander ausrichteten, zeichnet sich soziale Individualität nicht zuletzt durch ihre Wandelbarkeit aus. Gesellschaften konnten darum, wie Gumplowicz ausführt, nur in ihren sozialen Bewegungen beschrieben werden:

„Die Staatslehre behandelte überdies den Staat als etwas Fertiges, währenddem doch der Staat etwas ewig Werdendes, nimmer aber etwas Gewordenes und Fertiges vorstellt. Denn so wie das Leben des Staates mit dem Kampfe von Gegensätzen beginnt und unter fortwährenden Kämpfen sich entwickelt, so endet es mit dem Augenblick, in dem die Ausgleicheung dieser Gegensätze vollbracht ist, oder mit anderen Worten, das Werden ist das Leben des Staates, das Gewordene sein Tod.“<sup>336</sup>

Wenn Gumplowicz hier die Gesellschaft als dynamisches Phänomen beschreibt und sie dabei in die Nähe eines lebendigen, sich wandelnden Wesens rückt, so heißt das nicht, dass er ihre Regungen und Lebensäußerung, dass er die sozialen Prozesse als organische Funktionen eines Gesellschaftskörpers auffasst. Nicht in physiologischen Analogien wurden für ihn gesellschaftliche Zusammenhänge deutlich, sondern ausgehend von einer konfliktorischen Spannung, die sich anhand von spezifischen Gruppeninteressen darstellen ließ. Das Zusammenwirken der sozialen Glieder wurde nicht in einem organischen Funktionsschema gedacht, sondern in einem Konfliktfeld; es beruhte zunächst auf den Erscheinungen gewaltsam aufgenötigter Arbeitsteilung, wie sie sich in einer Gruppe oder einem Staat aus den herrschenden Machtverhältnissen ergibt. Für Gumplowicz gründet die innere Ordnung jedes sozialen Gebildes in der Herrschaftsorganisation, welche die wirtschaftlichen Strukturen im Interesse einer unterdrückenden Minorität

---

<sup>336</sup> Gumplowicz, L. (1875) 52

aufrechterhält. Materielle, wirtschaftliche und moralische Momente der Vergesellschaftung stiften integrierende Verbindungen zwischen den heterogenen Elementen, die den Verband in seiner hierarchischen Struktur allmählich verfestigen und stabilisieren können. Aufgrund der politischen und wirtschaftlichen Organisation ist das soziale Gebilde in der Lage, auf innere Bedürfnisse zu reagieren. Zugleich kommt es zwischen den einst feindseligen gespaltenen Gruppen dort zu einer solidarischen Kohäsion, wo sich die Individualität widerständig gegen andere Gruppen oder Staaten behaupten muss, mit denen sie auf einer höheren Ebene des sozialen Kampfes ständig im Konflikt steht. Zum einen geht es darum, den Fortbestand der Gemeinschaft zu sichern, zum anderen strebt diese auch machtgerig danach, andere Gruppen zu unterwerfen, sich dienstbar zu machen, in den Arbeitsprozess gewaltsam zu integrieren und ihre Machtsphäre so zu erweitern. Die treibende Kraft hinter all diesen Bewegungen sind die heterogenen Interessen der unterschiedlichen Gruppen; im konfliktreichen Aufeinandertreffen unterschiedlicher Interessen bekommt die Gesellschaft ihre Struktur, von der Herausbildung gemeinsamer Interessen hängt die Innigkeit des Verbandes und seine Erweiterung ab.

Drei Momente bestimmen die soziale Entwicklung bei Gumpowicz: Das Streben nach Erweiterung der individuellen Machtsphäre durch die *Assimilation* äußerer Elemente, die *Differenzierung* des Gebildes durch aufgenötigte Arbeitsteilung bzw. durch die Ausprägung hierarchischer Herrschaftsstrukturen und schließlich die Solidarisierung oder *Sozialisierung* der Gruppen durch Vergesellschaftung (Assoziation) und Abgrenzung nach außen. Aus diesen Prozessen geht die soziale Individualität als Subjekt historischer Ereignisse hervor, festigt sich und bringt die psychosozialen Erscheinungen der Kultur hervor.

Nicht zufällig findet sich dieses Schema – Differenzierung-Sozialisierung (Assoziation)-Erweiterung (Assimilation) – in analoger Weise auch in den Theorien der Physiologen und Psychologen wieder. Daran zeigt sich, wie das Organische, das Psychische und das Soziale in den gleichen evolutionären Prozess eingegliedert wurden. Gerade die Soziologie, die mit ungleich größerer Mühe einen Bereich der natürlichen Welt für sich abstecken und in den positiven Wissenschaftskanon integrieren musste, war bestrebt, soziale Phänomene als integralen Teil der natürlichen Weltordnung auszuweisen. Alles im Kosmos stand in Bewegung, überall wirkten gleichartige Teile aufeinander ein, zogen sich an oder stießen einander ab.

Die gesellschaftlichen Bewegungen interpretierten Soziologen als den höchsten Ausdruck dieser Gesetzmäßigkeit, die ihren Anfang bereits auf atomarer Ebene nahm. Ein besonderer Verfechter dieser Auffassung von der einheitlichen Kraftentfaltung war Albert Schäffle, der alle Naturerscheinungen auf den „Ausfluß der Einheit der realen Weltsubstanz“<sup>337</sup> zurückführte. Im ganzen Universum und in allen Phänomenen des menschlichen Daseins kamen aus seiner Sicht die gleichen Prinzipien elementarer Bewegung zum Tragen, „nämlich die Massenmehrung (,Integration'), sodann die damit parallelgehende Besonderung (,Differentiation') der Theile dieser Massen, endlich die damit gleichen Schritt haltende innige Verknüpfung oder Gliederung der besonderen zum Ganzen integrierten Stoff- und Bewegungsmassen.“<sup>338</sup> Schon die Sternennebel würden sich zusammenballen, integrieren, differenzieren und sich zu je eigenen Sonnensystemen gliedern. Das gleiche lasse sich auf der Erde verfolgen, zunächst im Reich der anorganischen Natur, später dann in der Pflanzen- und Tierwelt, wo sich eine aufsteigende Zusammensetzung, eine Besonderung und die gegliederte Zusammenfassung der organischen Materie zu Zellen, Geweben, Organen und Organismen abzeichnete. Schließlich dann im sozialen Körper, wo sich die sozialen Kräfte in der Arbeitsteilung differenzieren und zugleich in gegliederter Arbeitsvereinigung alle Glieder und Funktionen in innigen Zusammenhang treten. Im Reich des Organischen wie im Sozialen komme es so zur Ausbildung von „untheilbaren' (,in-dividuellen') Lebensgemeinschaft gesonderter Glieder“, die Schäffle als „Individuationen“ bezeichnet. Diese Individuationen werden in dem Maße komplizierter, in dem sie sich vermehren, differenzieren und feste innere Zusammenhänge herstellen, bis sie sich auf das Niveau moderner Staatsgebilde erheben.<sup>339</sup> Darum auch stellt für Schäffle

„das sociale Leben – nur in höchster Potenz – dasselbe dar, was schon in der fortschreitenden Integration und Differentiation der Massen und Bewegungen des aus den Sternennebeln hervorgehenden Sonnensystems, und was...bei den organischen Körpern und Lebensverrichtungen an der wachsenden integrirenden Einheit der specifischen anatomischen Massen und physiologischen Functionen wahrzunehmen ist.“<sup>340</sup>

---

<sup>337</sup> Schäffle, A. (1875) 12

<sup>338</sup> ibidem, 16

<sup>339</sup> ibidem, 17

<sup>340</sup> Schäffle, A. (1875) 18

Das soziale Leben war in seinen Augen also die universellste Integration und Differentiation aller natürlichen Kräfte, die vollständigste und bewussteste „Individuierung“.

Was an dieser Darstellung so interessant erscheint, ist nicht bloß die Feststellung, dass auch das soziale Leben nach den gleichen strengen Naturgesetzen funktionierte wie die Wechselwirkung von Atomen (dazu bereits Kapitel 1). Entscheidend an dieser Stelle ist die Gleichsetzung der Einheit des menschlichen Körpers oder des Gesellschaftsgebildes mit Entwicklungsprodukten unbelebter Materie (Planeten) oder Pflanzen. Das bedeutete zwar nicht, dass auf diesem Weg auch den Erscheinungen der unbelebten Natur eine Seele zuerkannt wurde. Andererseits aber war die Seele oder der Charakter menschlicher Individualität nur eine quantitative Steigerung der universellen Individuationsprozesse. Diese Verankerung psychischer oder psychosozialer Leistungen auf der Ebene elementarer Naturprozesse findet sich auch bei Ratzenhofer, der nicht wie Schäffle von einem Ausfluss der einen Weltsubstanz als Ausgangspunkt aller Entwicklung spricht, sondern von der Umsetzung einer „Urkraft“. Die gesamte Welt ist nach seiner Auffassung das Produkt der Differenzierung einer ursprünglich einheitlichen Energie in die verschiedenen Erscheinungsformen:

„Indem die im unendlichen Raum gleichmäßig vertheilte Urkraft wahrscheinlich durch Abkühlung zu einer ungleichen Vertheilung und in weiterer Folge in Bewegung kam, ergab sich ein gegenseitiges Abhängigkeitsverhältnis der Verdichtungscentren. Aus dem einheitlich Ganzen wurde ein Universum von in sich individualisierten oder verschiedenen Theilen. Diese Differenzierung in Zusammenhang mit einer Integrierung und ferner einer Individualisierung schließt die Entwicklung aller Erscheinungsformen des Universums bis zum Menschen in sich.“<sup>341</sup>

Auch das Sozialgebilde konstituiert sich aus seiner Sicht in der Dynamik dieser universellen Bewegung. Die antreibende Kraft drückt sich dabei in der Erscheinung des Interesses aus, das die soziale Individualität ausformt. Zugleich festigt sie sich in der Abgrenzung von anderen sozialen Individualitäten, aus deren fragwürdig gewordenen Verband sie sich löst oder gegen deren feindseligen Angriffe sie sich schützt. Das Sozialgebilde passt sich den Lebensbedingungen an und richtet sich abwehrend gegen äußere Gefahren aus, wie es gleichzeitig auch danach strebt, Teile der Außenwelt (andere Gruppen) in die eigene Organisation zu integrieren.

---

<sup>341</sup> Ratzenhofer, G. (1898) 28

Solche Anpassungsbemühungen führen zu einer Differenzierung im Aufbau und diese Spezialisierung hat als Gegenkraft ein Sozialisierungsstreben, das auf die Mitglieder der Gemeinschaft vereinheitlichend wirkt. Deren individuelle Interessen erfahren eine Bündelung und fügen sich zu einem „Sozialwillen“, der den Charakter der Gruppe definiert und sie „individualisiert“. „Im Verlauf des socialen Processes“, schreibt Ratzenhofer „äußert sich ein gesetzmäßiger Wechsel zwischen Differenzierung und Vergesellschaftung; in diesem Wechsel vollzieht sich die Entstehung der Socialgebilde als Individualisierung von Interessen, und die Verbindung ihrer Anhänger als individuelle Entwicklung der Socialgebilde...“<sup>342</sup>

Auch bei Ratzenhofer findet sich die dreifache Bewegung der Individuation bestimmt von den Momenten der Erweiterung (Integration fremder Individuen oder Gruppen), der Differenzierung im Aufbau und der Sozialisierung (Verbindung der Anhänger). Darin gleichen sich aus seiner Sicht auch das Soziale und das Biologische, die Gesellschaft und der Organismus.

In dieser Analogisierung will Ratzenhofer aber nicht das Soziale im Biologischen einholen, sondern die Gesetzeseinheit der Natur beweisen. Der Blick auf physiologische Mechanismen in organischen Gebilden ist ihm weniger ein heuristisches Mittel zur Erkenntnis des Sozialen als ein Beleg für die Naturgesetzlichkeit der gesellschaftlichen Entwicklungen. Was er dabei deutlich machen möchte, ist die „durchgreifende Bedeutung des anhaftenden Interesses für *alle* Individuationen der Urkraft.“<sup>343</sup> So wie sich im neurologisch differenzierten Organismus durch die assoziative Leistung von Nervenverbindungen die Erscheinungen des Bewusstseins konstituieren, so fördern die Innigkeit der Beziehungen zwischen differenzierten sozialen Individuen die psychosozialen Erscheinungen. Beide, biologische wie soziale Individuationen, sind für Ratzenhofer die Produkte langer Entwicklungsreihen, welche sowohl den Organismus der Urtiere wie die Socialgebilde der Urmenschen auf die Höhe immer komplizierterer Gebilde führt. So wie sich dabei die Zellen immer weiter spezialisieren und zugleich arbeitsteilig zu höheren Organismen ordnen, denen immer subtiler Bewusstseinsleistungen innewohnen, so differenzieren sich auch die sozialen Gruppen bis hinauf zum Nationalstaat, in dem sich die erzielte Einheit der Interessen in den kompliziertesten Kulturleistungen ausdrückt. An der Spitze dieser

---

<sup>342</sup> Ratzenhofer, G. (1898) 219

<sup>343</sup> *ibidem*, 118

Entwicklungen stehen die Formen des Bewusstseins, das soziale wie das individuell psychische, als komplexeste Integrationsleistungen. Dort, wo die Interessen der Mitglieder und Gruppen allmählich über die Befriedigung unmittelbarer Bedürfnisse hinausgehen, nehmen die sozialen Beziehungen den Charakter von Ideenverbindung an. Solche Sozialgebilde erheben sich schließlich „wie die unserem Gehirn entwachsenden Gedanken oft in eine Welt scheinbar bloß geistiger Beziehungen, ohne daß darum dort wie hier diese Gedanken einen anderen Ursprung haben als unsere Entwicklungsreihe und den uns bildenden und kraftvermittelnden Stoff.“<sup>344</sup>

Aus diesen einfachen Prinzipien elementarer Wechselwirkung gingen für die Soziologen also die kompliziertesten geistigen Erscheinungen, die erhabensten Kulturleistungen hervor. Deren Auftreten war eigentlich nur eine Frage der Komplexität der Prozesse, welche die Individualisierung vorantrieben. Jede höhere Entwicklungsstufe setzte eine mannigfaltigere Wechselwirkung immer differenzierterer Elemente voraus und zugleich eine immer geschlossenere Einheit. Dies galt für die Biologie wie für die Soziologie. Für den Kulturhistoriker Hellwald lag darin das universelle Prinzip des Fortschritts. Dieser bestand „in einer immer grösseren Differenzierung und Integrierung der Kräfte. Die Differenzierung prägt sich durch eine immer grössere Specialisation der Formen, die Integrierung durch eine immer grössere Einheit derselben aus. Und das Zusammenwirken dieser beiden Factoren bedingt die Entwicklung.“<sup>345</sup> Diese einfache Formel sollte nun gleichermaßen für die Gesellschaft wie für die organische Natur gelten. So wie die „immer weiter und tiefer sich differenzierende und integrierende Entwicklung des Nervensystems...für das Individuum sein inneres geistiges und ethisches Leben [bildet]“<sup>346</sup>, so entwickle sich auch die öffentliche Moral in der Differenzierung und Integration der Gruppe, deren Aufbau er mit einem „socialen Nervensystem“<sup>347</sup> gleichsetzte.

---

<sup>344</sup> Ratzenhofer, G. (1898) 119

<sup>345</sup> Hellwald, F. (1876) 29

<sup>346</sup> ibidem, 30

<sup>347</sup> ibidem, 30

## Die psychologische Individualität

Auch in der Assoziationspsychologie geht es um „Kollektive“, um psychische Elemente nämlich, die in dynamischen Prozessen zusammentreten und in ihrer assoziativen Verbindung das Ich oder die Persönlichkeit hervorbringen. Die Vorstellung eines derart zersplitterten Bewusstseins stieß innerhalb der Psychologie nicht überall auf ungeteiltes Verständnis. Was dabei vor allem irritierte, war die Zerteilung einer Instanz, die man eigentlich für das einfachste hielt, für das, was immer schon da war, bevor ihm die Teile der Welt begegneten. Was aber, fragte der Philosoph Carneri, wenn man es unter den Bedingungen evolutionärer Entwicklung sieht? „Kann da nicht das Bewusstsein auch als eine spätere und in Beziehung auf ihre Entstehung als die zusammengesetzteste der Erscheinungen gedacht werden?“<sup>348</sup> Um diese Perspektive einzunehmen, musste er den Geist gemeinsam mit seinen körperlichen Voraussetzungen denken, ihn also als intellektuelle Funktion eines Organismus begreifen und als Produkt der Naturgeschichte auffassen. Im Entwicklungsgedanken sollte die Teilung zwischen Geist und Materie überwunden werden. Carneri wollte nicht mehr von einem abstrakten Reich der Seele und einer davon vollkommen losgelösten körperlichen Welt ausgehen. So wie die gesamte Natur sollte auch der Mensch in seinen geistigen Anlagen aus einer einheitlichen Entwicklung heraus verstanden werden. Die menschliche Psyche nahm aus der Sicht Carneris ihren Anfang in der einfachen Empfindung, die in der Reizbarkeit primitiver organischer Lebensformen gründete, den protoplasmatischen Urtieren. Anhand dieser archetypischen Lebensformen konnte Carneri zwei zentrale Ideen entwickeln. Die erste betrifft die Universalität der Naturgesetze von der Physik bis hin zur Psychologie. Das einheitliche Gesetz von der Wirkung und der Reaktion der Teile aufeinander, das sich auf der elementaren Ebene der unbelebten Materie in den Bewegungen der Attraktion und Repulsion ausdrückte, gewann im Übergang zur organischen Natur eine neue Form, nämlich die der Empfindung. Das Protoplasma, das diese subtilere Art der Reaktion erreichte und am Anfang allen tierischen und pflanzlichen Lebens stand, war die Voraussetzung der Bewusstseinserscheinungen auf der Erde und dabei schon fast so alt wie sie selbst – entstanden zu einem

---

<sup>348</sup> Carneri, B. (1886) 135

Zeitpunkt, da der Planet noch in einem glühendflüssigen Zustand war und noch nicht zwischen belebter und unbelebter Materie unterschieden werden konnte<sup>349</sup>.

Neben der Verankerung der geistigen Entwicklung an einem Ort, wo die Naturgewalten die Formen der Erde gerade erst hervorbrachten, diente Carneri das Bild des protoplasmatischen Einzellers zum zweiten auch dazu, die Erscheinung des Bewusstseins verständlich zu machen als das Ergebnis von Organisation. Das Protoplasma an sich, als gestaltlose Masse, war noch keineswegs bewusstseinsbegabt, genauso wenig wie der Einzeller, dem aber zumindest schon die Fähigkeit zur Empfindung zukommen sollte. Das allein war für Carneri aber eben noch nicht gleichbedeutend mit dem Bewusstsein. Das nämlich entsteht erst in hoch differenzierten Organismen, in mehrzelligen Lebewesen, und zwar dadurch, dass sich die gesamte Empfindungsfähigkeit dieses Verbandes protoplasmatischer Zellen einheitlich zusammenfasst. Eine Empfindung wird also bewusst, indem die Empfindung des Teils zu einer Empfindung des Ganzen wird. Carneri versteht also das Bewusstsein als eine integrative Zusammenführung einzelner Wahrnehmungen, als eine Zentralisierung der Reize, die das gesamte Individuum repräsentiert. Je differenzierter ein Organismus ist, zu einer desto höheren Synthese fasst sich die Seele zusammen, desto erfolgreicher erreicht er eine „Integration“, eine „Einigung der Theile zu einem Ganzen.“<sup>350</sup>

Im Gehirn laufen die Nerven zusammen und vermitteln die Sinnesimpulse. Das Bewusstsein entsteht aus der Synthese dieser einlangenden Empfindungen und festigt sich als „Gleichförmigkeit der Erfahrungsgrundlage“. Aus psychologischer Sicht entspräche dem die Erscheinung des Ich, das „unter allen Verhältnissen die Beharrlichkeit des Sichselbstgleichen behaupten, auf welcher bei der Reproduction und Association der Vorstellungen das Wiedererkennen, Vergleichen und Beurtheilen beruht.“ Alle Eindrücke, alle Erfahrungen in ihrer einheitlichen Zusammenführungen bilden ein Ich, eine „Individualität“. Darin kommen die Reize als Vorstellungen zu Bewusstsein und indem sie sich gemäß den Assoziationsgesetzen verknüpfen, gewinnt der Mensch die Repräsentation der Welt und seiner selbst. Die Seele stellt also eine höhere Entwicklungsstufe in der Organisation des Lebewesens

---

<sup>349</sup> ibidem, 121

<sup>350</sup> Carneri, B. (1886) 125

dar, das die Empfindungen auf sich bezieht, das als Ganzes der Welt gegenübertritt, als „Ungetheiltes“, als „Individualität“<sup>351</sup>.

Diesen naturwissenschaftlichen und evolutionsbiologischen Ansatz findet man zugleich auch bei Psychologen wie Wahle oder Jodl. Ihnen allen gemeinsam ist der Standpunkt, dass nicht kategorisch zwischen Geist und Natur getrennt werden könne. Das Geistige wird immer in Hinblick auf seine organische Grundlage hin erforscht, die man aus einem evolutionären Prozess heraus versteht. Das Bewusstsein ist in phylogenetischer Hinsicht das Produkt protoplasmatischer Entwicklungsgeschichte und in ontogenetischer Hinsicht immer auch das Ergebnis von Individualisierungsprozessen, welche die evolutionäre Dynamik fortsetzen und sich psychologisch wie neurologisch beschreiben lassen.

Das zeigt sich besonders deutlich in den Ausführungen Friedrich Jodls. Für ihn lässt sich die Empfindung, welche die Grundlage seines Bewusstseinsmodells darstellt, am besten als organische Reaktion auf einen empfangenen Reiz definieren. Im Prinzip stellt sie eine komplexere Fortsetzung jener Vorgänge dar, die man schon in den Wechselwirkungen unbelebter Elemente beobachten kann. Die spezifische Qualität der organischen Reaktion geht allein auf eine Steigerung der Komplexität der Vorgänge zurück. Aus bestimmten chemischen Verbindungen gehen eben neue Kombinationen von Eigenschaften hervor, wie in Form von Eiweißverbindungen die Möglichkeit der Beweglichkeit und der Empfindlichkeit gegen äußere Einflüsse. Diese Eigenschaften stellen nun aber zugleich die Grundformen des Lebens dar, die sich allmählich zu solchen Organisationstypen entwickeln, denen psychische Funktionen zukommen.

In seinen evolutionistischen Ausführungen geht es Jodl nie um den Stoff, sondern immer nur um „das Morphologische“; nur über ein Verständnis der Form, also der Anordnung der Teile, gelange man zur Einsicht in die Geheimnisse des Lebens. Das Psychische geht aus seiner Sicht somit nicht aus der Materie an sich hervor, ist nicht an bestimmte Elemente geknüpft, sondern es findet seine Voraussetzungen allein in den Strukturen, die die Materie annimmt. Und diese Formgebung ist das Produkt der Entwicklungsgeschichte der organischen Welt.<sup>352</sup>

Struktur aber (und hier zeichnen sich wieder die universellen Gestaltungsprinzipien ab, die bereits in der Soziologie bestimmend waren) bedeutet für Jodl einerseits

---

<sup>351</sup> ibidem, 124

<sup>352</sup> Jodl, F. (1903) 44ff

Teilung der Arbeit, andererseits Vereinheitlichung. Auf die allgemeine Entwicklungslinie der organischen Welt bezogen bedeutet das konkret: Sonderung der Funktionen sowie Differenzierung der Organe einerseits und andererseits eine zunehmende Vereinheitlichung aller in einem organischen Wesen sich abspielenden Vorgänge durch Leitungsbahnen, welche zu einem Zentralorgan führen.<sup>353</sup>

Auf der Grundlage dieser physiologischen Disposition entwickelt sich das Bewusstsein. Es entspricht einer Vielzahl unterschiedlicher Wahrnehmungen, die zentral verarbeitet und dabei in Beziehung zu einander gesetzt werden. Das psychische Gegenstück zur körperlichen Einheit des Organismus bildet dabei das Gedächtnis, das die Fähigkeit besitzt, Eindrücke von Reizen aufzubewahren und zur Assimilation neuer Reize zu verwenden. Die Kontinuität des zeitlichen Bewusstseinsverlaufs wird ergänzt durch die Tendenzen und Gesetze der Verbindungen unter den Wahrnehmungen. Gemeinsam bilden sie, wie Jodl bildlich darstellt, ein Gewebe, in dem sich sinnliche Erregungen zu einheitlichen Gebilden fügen:

„Das Bewusstsein entwickelt sich, ebenso wie das Leben überhaupt, in einer Reihe fortschreitender Zustände, welche von einfachen, homogenen und unbestimmten zu complexen, heterogenen und bestimmten fortgehen. Das Leben des Bewusstseins ist nichts anderes, als die beständige Bildung von Aggregaten und die Zerlegung und Umbildung dieser Aggregate, d.h. Synthese und Analyse, Integration und Differentiation.“<sup>354</sup>

Was hier untereinander verbunden und assoziiert wird, sind nicht nur Eindrücke äußerer Gegenstände und Erinnerungen daran, sondern auch Zustände des Ich, die sich zum Gebilde der „Individualität“ verknüpfen. Unter „Individualität“<sup>355</sup> verstand Jodl also eine Art Wesenskern, der aber nicht robust und immer schon festgelegt ist, sondern selbst aus einer Verknüpfung von Vorstellungen und Wahrnehmungen besteht und sich nur gegenüber der ständig einwirkenden Flut von neuen Reizen als relativ fest behauptet. Dabei erweitert und wandelt er sich ständig. Die Individualität ist aber kein bloßes Summationsphänomen des Gedächtnisses, sondern das „Product associativer Synthese“<sup>356</sup>, das Zentrum, auf das alle Erlebnisse bezogen

---

<sup>353</sup> ibidem, 49

<sup>354</sup> Jodl, F. (1896) 138

<sup>355</sup> Jodl, F. (1903) 160

<sup>356</sup> Jodl, F. (1896) 124

werden. Es wächst mit den zunehmenden Erfahrungen, mit der Fülle an geistigen Erlebnissen und angeeigneten Fertigkeiten.

Mit der Differenzierung der Sinnesorgane, dem „arbeitsteiligen“ Aufbau des Organismus geht auch die Fähigkeit einer Differenzierung der eingehenden Reize einher, die für Jodl die Voraussetzung von Bewusstsein darstellt. Gäbe es nur eine einzige Wahrnehmungsform, so käme auch kein Bewusstsein zustande. Dessen Aufgabe besteht gerade darin, die unterschiedlichen Reize zu ordnen, zu speichern und immer wieder in Beziehung zu einander zu bringen. Dies geschieht auf der Grundlage der Assoziationsgesetze, die die Verknüpfung oder auch Verschmelzung der Wahrnehmungen und Vorstellungen zu Aggregaten bestimmen. Im Mittelpunkt steht dabei eben die Individualität, das Ich, das sich in der ständigen Auseinandersetzung mit der Reizflut der Außenwelt erweitert und neu formiert. So lässt sich auch bei Jodl jene Organisationform bzw. gestalterische Bewegung ausmachen, die für die Sozialwissenschaftler die „Individualisierung“ ausmachte: *Assimilation* (Integration neuer Wahrnehmungen in den Bestand der Vorstellungen), *Differenzierung* (der Wahrnehmungen), *Assoziation* (Verknüpfung der Vorstellung bzw. Wahrnehmungen). Wie die individuellen Organisationsformen in der Soziologie unterliegt die psychische Individualität einem ständigen Entwicklungsprozess, sie „hat eine Geschichte und eine Vorgeschichte“<sup>357</sup> und lässt sich darum auch psychogenetisch untersuchen.

Was auf der Seite der Psychologie dergestalt als wandelbarer Wesenskern, als flüchtige Einheit des Ich erscheint, richtet sich deutlich gegen die Vorstellung einer unteilbaren Seele. Kein raumloser Punkt, kein im Vorhinein bestimmtes empirisches Subjekt, dem die Erscheinungen der Welt begegnen, sondern die Abfolge der Erscheinungen und ihre Ordnung selbst waren für die Assoziationspsychologen das Ich. Jodl bemüht sich immer wieder darauf hinzuweisen. Etwa wenn er schreibt:

„Im Sinne der alten Seelensubstanzlehre ist die heutige wissenschaftliche Psychologie allerdings Psychologie ‚ohne Seele‘. Gerade so, wie die biologischen Prozesse in ihrer Gesamtheit eben das sind, was wir Leben nennen, ohne dass dies als eine besondere Kraft oder Substanz neben ihnen existiert, so hat nicht die Seele Zustände oder Bethätigungen wie Empfinden, Vorstellen, Fühlen, Wollen, sondern die Gesamtheit dieser Funktionen eines lebendigen Organismus ist seine Seele. Seele oder Bewusstsein ist Lebensfunktion eines Wesens von bestimmtem

---

<sup>357</sup> ibidem, 92

Organisationstypus, welches wir als lebendes und psychisch thätiges eine Person nennen.“<sup>358</sup>

Unter dem Begriff der Einheit des Bewusstseins verstand Jodl daher immer nur eine funktionelle und keine punktuelle. Diese Einheit beruhe darauf, dass im Bewusstsein aktuelle Reize und Vorstellungen an früheren gemessen bzw. auf diese bezogen werden, wodurch erst eine Kontinuität der psychischen Erscheinungen hergestellt wird. Diese Einheit konnte sich auflösen, wenn die Integrationsmechanismen ausfielen, wenn also Unterbrechungen der assoziativen Verknüpfung auftreten, wie das etwa bei psychischen Krankheiten der Fall ist. Unter diesen Voraussetzungen war es für Jodl ausgeschlossen, die Bewusstseinsseinheit ontologisch zu behaupten.<sup>359</sup>

In diesem Punkt, dem Wesen des Bewusstseins, kam es innerhalb der Psychologie zu heftigen Auseinandersetzungen, in denen physiologische Argumente eine zentrale Rolle spielten. Einer der Verfechter einer ontologischen Einheit des Ich war Franz Brentano. In der Beschreibung psychischer Phänomene griff er zwar auf ein ähnliches assoziationspsychologisches Modell wie Wahle oder Jodl zurück, indem er unterschiedliche und vielfältige Wahrnehmungen und Vorstellungen miteinander in Beziehung treten ließ. Dabei stellte er aber die Frage, ob diese Phänomene „als Teilphänomene zu einem reell einheitlichen Ganzen gehören, oder ob wir es hier mit einer Vielheit von Dingen zu thun haben, so dass die Gesamtheit des Seelenzustandes als ein Collectiv, als ein Gruppe von Phänomenen zu betrachten sei, deren jedes ein Ding für sich ist oder einem besonderen Dinge zugehört.“<sup>360</sup> Ein solches Kollektiv lehnte Brentano entschieden ab. Das Bewusstsein konnte aus seiner Sicht nie eine Vielheit von Dingen sein, weil es selbst ein letzteinheitliches Ding sei. Gleichwohl könne man aber in ihm eine Vielheit unterscheiden, eine Mannigfaltigkeit an Teilen, die er „Divisive“ nannte.<sup>361</sup> Divisive gehören also einem Dinge an. Sie sind Bestimmtheiten eines Subjekts während die Teile eines Kollektivs als jeweils selbständige Dinge aufzufassen sind, die sich unter einem gemeinsamen Gesichtspunkt zusammenfassen lassen. Im Gegensatz zu Wahle, Jodl und Carneri geht Brentano also nicht davon aus, dass sich das Bewusstsein im Assoziationsmechanismus überhaupt erst begründet, indem es sich aus den

---

<sup>358</sup> Jodl, F. (1902) 100

<sup>359</sup> Zur Einheit des Bewusstseins bei Jodl vgl. u.a. Jodl, F. (1896) 71ff

<sup>360</sup> Brentano, F. (1874) 205

<sup>361</sup> ibidem, 206

einzelnen psychischen Elementen zusammensetzt. Jeder psychischen Tätigkeit und jedem Assoziationsprozess liegt seiner Auffassung nach dasselbe letzteinheitliche Subjekt bereits zugrunde.

Richard Wahle wandte sich explizit gegen Brentanos Auffassung von der Einheit des Bewusstseins; es gebe schlichtweg kein festes Ich, dem sich Bewusstseinserscheinungen zuordnen ließen sondern nur kollektive Vorkommnisse. Denn wäre die Einheit des Bewusstseins wirklich, „dann kann es für sie und das worin sie zur Geltung kommt, keine Coordination durch etwas Materielles geben, das ja ein auf unvereinbaren Punkten sich Hinziehendes ist.“<sup>362</sup> Gerade darin aber, in der Koordination des Geistigen mit dem körperlichen Substrat, sollte die Psychologie ihre wissenschaftliche Verankerung finden.

Wie zuvor in der Soziologie (im Bezug auf die Konstitution sozialer Organisationsformen) wurde auch in der Psychologie der Bezug auf die Neurophysiologie zum Beleg für das eigene Argument. Anhand der Physiologie der Nervenzellen wurde ein natürlicher Prozess sichtbar, der mit dem Psychischen und dem Sozialen wesentlich verwandt war. Für Wahle sollte an dieser Stelle eben der psychische Vorstellungsmechanismus anhand der Nervenzellen und -fasern verständlich und argumentierbar werden. Brentano, der Wahles Standpunkt nicht teilte, musste sich darum auch gegen dessen Deutungen der physiologischen Verhältnisse stellen. Das Bewusstsein allein aus der Wechselwirkung des Organismus heraus zu begreifen, schien ihm unmöglich. Der Kern seines Arguments war, dass das Subjekt punktuell und nie als räumliches Kontinuum aufzufassen sei. Der einzige Versuch, seine Anschauung mit den Erkenntnissen der Hirnforschung in Einklang zu bringen, könne darin bestehen, so räumte er vorerst ein, sich das Gehirn Punkt für Punkt von demselben Subjekt erfüllt zu denken, quasi als „Gesellschaft von unzählig vielen Teilhabern“<sup>363</sup>. Brentano selbst bemüht sich aber an der gleichen Stelle sogleich den Widersinn dieser Hypothese zu erweisen. Der bestehe nun nicht zuletzt darin, dass „ja offenbar jedes Mitglied dieser im Gehirn nistenden Kolonie lediglich seinen eigenen Ichpunkt wahr[nehme] und keinen fremden“<sup>364</sup>, das Kontinuum des Gehirns also sinnlos würde. Brentano spielt hier offensichtlich auf Meynerts Theorien des Zellbewusstseins an. Dieser stellte seine Vorstellung vom Zusammenwirken der bewusstseinsbegabten Wesen zu einem Gesamtbewusstsein

---

<sup>362</sup> Wahle, R. (1896) 43

<sup>363</sup> Brentano, F. (1954) 229

<sup>364</sup> Brentano, F. (1954) 229

auch in den Begriffen der Kolonie bzw. der Gesellschaft dar. An anderer Stelle wird diese Auseinandersetzung mit der Lehre Meynerts noch offensichtlicher:

„Meynert wollte es sogar plausibel machen, daß jede andere Vorstellung eine andere Ganglienzelle des Gehirns zum Subjekte habe, mit einer solchen besetzt, sei diese zur Aufnahme jeder andern unfähig. Nervenfäden, die sie verbinden, sollten dann es möglich machen, die eine von der andern zu präzisieren. Indem er die Ganglienzellen zählte, hielt er es auch bei ihrer ungeheueren Menge für ausgemacht, daß ihre Zahl für alle Vorstellungen, die einer sich je im Leben bildete, ausreichend sei. Das alles ist im Hinblick auf die aus der Einheit des Bewußtseins sich ergebenden Forderungen ganz und gar absurd, und alles das, was dafür spricht, daß verschiedene Teile des Gehirns uns bei unserem Denken verschiedene Dienste leisten, ergibt darum aufs neue einen Beweis, daß ihr Dienst nicht darin besteht, daß sie selbst das Subjekt des Denkens sind, sondern es in einem andern Subjekt mitbedingen.“<sup>365</sup>

Die Teile des Gehirns machen also nicht selbst die Einheit des Ich aus, sondern sie stehen mit einem einheitlichen Subjekt in Wechselwirkung. Damit wendet sich Brentano explizit gegen Meynerts Theorie der Emergenz des Bewusstseins aus den Leistungen der einzelnen Nervenzellen. Die Mechanismen des Nervensystems mussten seiner Meinung nach also anders ausgelegt werden; ganz von den Erkenntnissen der Neurophysiologie absehen wollte aber auch er nicht. Die philosophische Debatte konnte zu diesem Zeitpunkt die Erkenntnisse der Hirnforschung einfach nicht mehr übergehen. Gerade auch in der Frage der Individualität wurden sie zum zentralen Bezugsmoment psychologischer Theoriebildung. Während Brentano Meynerts Ansichten zurückwies, fand Carneri in ihnen eine hilfreiche Unterstützung seiner eigenen Auffassungen:

„Niemand hat – uns wenigstens – den Denkprozeß faßlicher zur Anschauung gebracht als Theodor Meynert in seinen populär-wissenschaftlichen Vorträgen über den Bau und die Leistungen des Gehirns. Mit Augen sehen wir da die gesamte Nerventätigkeit zu einer Einheitlichkeit sich zusammenfassen, die das Ich bildet, welches Meynert, wie Preyer, erst nach und nach sich konzentrieren läßt“<sup>366</sup>

---

<sup>365</sup> Brentano, F. (1980) 427

<sup>366</sup> Carneri, B. (1906) 23

## Gehirn und Individualität

Die Psychologen konnten die Bedingungen des Bewusstseins nicht mehr abseits der medizinischen Forschung debattieren. Ihre Theorien mussten mit den Funktionsprinzipien des Nervensystems prinzipiell zu vereinbaren sein. Die Hirnforscher auf der anderen Seite versuchten die Anwendung physiologischer Modelle bis zu jenen Fragen auszuweiten, die über Jahrhunderte hinweg nur von Philosophen behandelt wurden und die dabei aus der Sicht von vielen scheinbar zu keiner befriedigenden Erklärung gefunden hatten. Eine der zentralen Themen war dabei die Erscheinung des Ich. Physiologen wie Sigmund Exner suchten eine schlüssige medizinische Erklärung dafür zu geben. Mit den bekannten philosophischen Kategorien hatte das in den Augen Exners nicht immer viel zu tun:

„Schopenhauer sieht wie viele andere Philosophen in dem ‚Ich‘ das ‚Wunder...‘. ‚Die Identität‘, sagt er ... ‚des Subjects des Wollens mit dem erkennenden Subject, vermöge welcher, und zwar notwendig, das Wort ‚Ich‘ beide einschließt und bezeichnet, ist der Weltknoten, und daher unerklärlich.‘ Es kommt bei derartigen Aussprüchen immer darauf an, was man unter den gebrauchten Worten versteht, hier unter ‚Ich‘, ‚Identität‘, ‚Weltknoten‘, der ‚daher‘ unerklärlich ist.“<sup>367</sup>

Seine eigene Erklärung des Subjekt und des Ich, die er auf physiologischer Basis liefern wollte, sollten gerade „nicht als Weltknoten imponieren...“<sup>368</sup> Sie sollte nicht auf abstrakte Begriffe rekurren, sondern auf organische Funktionen verweisen. Und auch mit Blick auf die organisierte Materie war das Ich nicht als singulärer Knoten aufzufassen, sondern als räumlich ausgedehnte Erscheinung, die aus dem Zusammenwirken anatomischer Elemente hervorging. Darin unterschied sich die moderne Hirnforschung von früheren Ansätzen der Medizin, die davon ausgegangen waren, die Seele müsse ihre Verankerung im Körper an einer einzigen Stelle des Gehirns haben; es müsse also einen Seelensitz geben, mit dem man zumeist die Zirbeldrüse identifizierte. Diese Theorie eines „monadischen Ichs“ (Meynert) ließ sich aber aus medizinischer Sicht bald nicht mehr halten. Zum einen erkannte man immer deutlicher die Bedeutung der Hirnrinde für die intellektuellen Leistungen des Nervensystems – aufgrund des paarigen Aufbau des Großhirns musste ein Ich nun entweder doppelt angelegt sein oder aber es musste prinzipiell als ausgedehntere

---

<sup>367</sup> Exner, S. (1999) 280

<sup>368</sup> ibidem

organische Funktion begriffen werden – , zum anderen lehrten die Erkenntnisse der Zellulärpathologie, dass das Nervensystem wie jedes andere Gewebe auch die Zusammensetzung unzähliger Zellen war. Das Ich, so es eine Verankerung im Körper hatte, musste also immer das Ergebnis kollektiver Tätigkeit, musste also, in den Worten Virchows, eine Folge des zellulären „Wir“ sein. Meynert schätzte die Zahl der kortikalen Neuronen auf eine Milliarde, allesamt untereinander vielseitig verknüpft. Von einem einsamen Weltknoten kann hier also keine Rede mehr sein; das Ich bestand viel mehr aus einer Myriade von Knoten, angeordnet im Netz des Assoziationssystems.

Diese räumliche Ausweitung der ich-bildenden Funktion des Gehirns auf den Cortex bedeutete aber nicht, dass eine gesamte Hirnregion mit dem Ich identifiziert wurde bzw. dass dieses als bloßes Summationsphänomen einzelner Nervenzellen aufzufassen war, wie in Brentanos Gedankenspiel. Das schien schon allein daher unmöglich, weil bekannt war, dass Teile des Gehirns beschädigt werden konnten, ohne dass damit notwendigerweise der Verlust des Bewusstseins einherging. Das Ich war also nicht deckungsgleich mit der gesamten organischen Masse der Hirnrinde und ihren Zellen, sondern konstituierte sich als variables Erregungsmuster zwischen einzelnen Zellen der grauen Masse. Weil man es nicht an einen erhabenen Punkt im Gehirn unterbringen konnte und letztlich in einer Gehirnfunktion aufgehen ließ, die es zudem verunmöglichte, von einer bestimmten unveränderlichen Wesenheit auszugehen, hielt Meynert den Begriff des „Ich“ für problematisch. Er zog es stattdessen vor, von „Individualität“ zu sprechen, weil sich diese Bezeichnung

„klar auf den anatomischen Bau und den im Prinzip einfachen physiologischen Vorgang, der hier in Frage kommt, bezieht. Individualität drückt die, unter gewöhnlichen Lebensumständen festesten Associationen aus, die in eine schwer lösbare Verbindung miteinander traten, Massen von Erinnerungsbildern, welche im Leben des einzelnen Menschen so constant als Verbindungen hervortreten, sich wie untheilbar, d.i. individuell zeigen, dass in Bezug auf sie die bewussten Bewegungsacte gesetzmässig berechenbar erscheinen.“<sup>369</sup>

Meynert und Exner haben also nicht das Gehirn durchforstet auf der Suche nach dem einen Sitz der Seele. Sie wollten sich im Gegenteil von den großen Worten der Philosophie distanzieren und an ihrer Stelle eine praktische und nüchterne Beschreibung intellektueller Leistungen und menschlicher Charaktereigenschaften

---

<sup>369</sup> Meynert, Th. (1884) 155

liefern. Bei Meynert leitete sich das Interesse an der Individualität, verstanden auch in Sinne persönlicher Eigenart, aus seiner psychiatrischen Tätigkeit und der Erarbeitung von Modellen für pathologische Charakterstörungen ab. Was in der äußeren Erscheinungen des Menschen, seinem Verhalten als sein Charakter erschien, musste eine Disposition im Gehirn haben, also in jenem Organ, das äußere Reize auf bestimmte Weise verarbeitete und Reaktionen einleitete. Was also zwischen Umwelteinfluss und bewusster Handlung auf der komplexesten Ebene des Gehirns vermittelte, machte in der persönlichen Eigenart eines jeden Individuums seine „Individualität“ aus. Meynerts Gehirnmechanismus liegt somit ein sensomotorisches Schema zugrunde: Auf den Organismus wirken ständig Umwelteinflüsse ein, die vom Nervensystem in Bewegungsimpulse umgesetzt werden. Manche dieser Reaktionen laufen reflexartig ab, das heißt, dass sogenannte Ganglien die Vermittlung zwischen Sinnesorgan und Hirnrinde unterbrechen und selbst einen Impuls an die Bewegungsorgane vermitteln. So lassen sich motorische Phänomene wie das Blinzeln bei grellem Licht erklären, die eben nicht vom Bewusstsein gesteuert werden.

Das Ich formiert sich hingegen auf der höchsten Ebene der Reizverarbeitung, dort, wo abgelegte vergangene Sinnesreize im Cortex untereinander und mit gegenwärtigen Wahrnehmungen verknüpft werden. Die auf dieser Ebene eingeleiteten Handlungen stellen also keine unmittelbare Antwort auf äußere Einflüsse dar, sondern gründen in Assoziationsprozessen in den entwickelteren Hirnregionen und ermöglichen so eine Repräsentation der Außenwelt sowie der eigenen Person.

Der neurologische Apparat, der dies leistet, besteht aus den drei bereits behandelten anatomischen Elementen: Nervenzellen, Assoziationsfasern und Projektionsfasern. Projektionsfasern leiten Sinnesreize von der Peripherie des Körpers in das Gehirn, wo sie den molekularen Zustand einzelner Nervenzellen längerfristig ändern und sich so als Erinnerungsbild festigen. Zugleich treten die Projektionsfasern auch strahlenförmig aus der Hirnrinde aus und leiten als Bewegungsnerven Impulse an die Muskulatur. Die Assoziationsfasern schließlich verbinden die einzelnen Nervenzellen miteinander und ermöglichen so den Austausch der in ihnen jeweils abgelegten Vorstellungen.

Durch die sinnlichen Reize, die in die Hirnrinde gelangen und dort verknüpft werden, zeichnet sich allmählich so etwas wie ein „Weltbild“ im Gehirn ab. Damit die Umwelt

also für den Organismus Gestalt annimmt, damit die einzelnen Wahrnehmung sich zu einer konsistenten Repräsentation der äußeren Welt ordnen, bedarf es der allseitigen Verknüpfung zwischen den Nervenzellen und der Ausbildung relativ stabiler Verbindungen zwischen einzelnen Erinnerungen, die sich durch Wiederholung festigen. Wenn also zwei Erscheinungen sich in der Außenwelt oft gemeinsam einstellen, so werden dabei auch immer die Assoziationsfaser, welche die beiden erregten Rindensegmente verbinden, gleichfalls in Tätigkeit gesetzt und die Kombination dadurch stabilisiert. Tritt nun eines der beiden Phänomene gesondert auf, so wird das andere zugleich mit ins Bewusstsein gebracht. Das Gehirn ist also in der Lage, Schlussprozesse zu bilden und vermag so die Beziehungen der Dinge in der Welt zu internalisieren. Bei einer zufälligen Kombination oder zeitlichen Abfolge von Phänomenen, der keine identische Wiederholung der assoziativen Verknüpfung folgt, erlischt die einmalige Verbindung im Gehirn. Dort allerdings, wo sich die Ordnung der Welt in regelmäßigen Wiederholungen kundtut, erreichen die schlussbildenden Vorgänge im Cortex eine Intensität, die eine spätere Reproduktion ermöglicht. Mit dem gleichen Prinzip ließ sich auch die Formation des Ich erklären, die auf zwei Ebenen verlaufen sollte.

Auf der ersten, jener der „primären Individualität“, grenzt sich der empfindsame Leib von der übrigen Außenwelt ab. Darin greift Meynert, wie er sagt, die „vulgäre Anschauung“<sup>370</sup> von Individualität auf, in der die persönliche Einheit des Menschen anhand seiner körperlichen Grenzen definiert wird. Diese primäre Individualität entwickelt sich von frühester Kindheit an und zwar auf der Grundlage der Körperempfindungen. Jede Berührung des eigenen Leibes erzeugt eine doppelte Empfindung – die der berührenden und die der berührten Körperstelle – während beim Kontakt mit der Außenwelt nur eine Empfindung aufkommt. Die vom eigenen Leib ausgehenden Empfindungen festigen sich zudem aufgrund ihrer ständigen Wiederholung viel eher als die unregelmäßigen Einwirkungen der Außenwelt. Die Eindrücke des eigenen Körpers mitsamt den Empfindungen von Schmerz oder Hunger werden so allmählich zu einem Komplex fester Vorstellungen und fügen sich zu einem scheinbar unteilbaren Zentralbild innerhalb der Vorstellungsmassen.

Aus dieser „primären Individualität“ entwickelt sich allmählich eine „sekundäre Individualität“ und zwar dadurch, dass dauerhafte und intensive Vorstellungen, die nicht auf Körperempfindungen beruhen, diesen ergänzend beigelegt und so zu

---

<sup>370</sup> Meynert, Th. (1892) 34

erweiterten Bestandteilen des Ich werden. Diese Vorstellungen können nun emotional verbundene Menschen betreffen oder auch Besitztümer, den Beruf, Überzeugungen, Ehrgefühle, etc. Welche Vorstellungen auf diese Weise zu Teilen der Persönlichkeit werden, hängt nur vom Intensitätsgrad der Verbindung mit der Zentralgruppe ab. Diese Verbindungen können sich ändern, alte könne an Bedeutung und Kraft verlieren, neue dafür an Relevanz und Intensität gewinnen.

Bedenkt man, dass mit jeder Vorstellung eine Gehirnzelle des Cortex betraut ist, so lässt sich die Gestaltung der Individualität durch Vorstellungsverknüpfung bei Meynert als eine ständige Neuerschaltung von Neuronen auffassen. Das Erregungsmuster ändert sich, gliedert immer wieder neue Zellen in die Assoziationsstruktur ein oder entlässt andere aus dem Verband. Daran wird wieder ersichtlich, dass die Individualität kein kompaktes und räumlich eng begrenztes Gebilde darstellen kann. „Dem ausgedehnten Seelensitze gemäss müssen wir“, schreibt Meynert „das Ich decentralisiren und die Individualität wird ein höchst zusammengesetztes, vom Gehirn-Mechanismus gestaltetes Wesen, und wegen dieser Zusammengesetztheit auch ein veränderliches Wesen.“<sup>371</sup> An diesem Punkt verlagert sich das reflexphysiologische Schema hin zur Darstellung eines protoplasmatischen Lebensprozess, zu einer Art Symbiose kleiner Zellkörper. Das Ich erscheint dann nicht bloß als eine physiologische Funktion des Nervensystems, sondern zugleich als ein Wesen, das sich in aggressiver Veranlagung zu erweitern sucht und zwar durch die Agglomeration weiterer Vorstellungen, also die Einbindung weiterer Zellkörper in das Assoziationsmuster. Zugleich versucht dieses Wesen sich vor Verstümmelungen, das heißt vor der Preisgabe von assoziierten Zellen zu schützen.

Nicht also die stoffliche Einheit des Organs oder einzelner Bezirke stellen für Meynert die Grundlage der Individualität dar, sondern der einheitliche Verband weitläufig assoziierter Nervenzellen, welche die kleinsten Elemente der Bewusstseinsfunktion bilden, und „[a]lles, was nicht Gehirnzelle und Fortsetzung derselben ist, selbst noch die feinsten Blutgefässe im Gehirn, welche es ernähren, und noch andere Bestandtheile des Gehirns [müssen] zur Aussenwelt geschlagen werden.“<sup>372</sup> Welche Gehirnzelle mit ihrem spezifischen Vorstellungsinhalt nun aber tatsächlich Teil jener Struktur ist, die sich ständig wandelt und die unbeständige Erscheinung der

---

<sup>371</sup> Meynert, Th. (1892) 37

<sup>372</sup> ibidem, 33

Persönlichkeit begründet, lässt sich so eindeutig nicht festlegen. Wenngleich sie sich in der Stofflichkeit organischer Elemente begründet, lässt sie sich doch nicht klar begrenzen und festlegen. Meynert gibt daher auch zu: „Die Individualität ist in sofern ein an sich künstlicher, wenn gleich praktisch zu beachtender Begriff, als die Abstufung er Intensität, mit welcher die Erinnerungsbilder haften, und die ihrer Verbindungen keinen Gradmesser aufweisen lässt, um sagen zu können, bei dieser Intensität bilde eine Vorstellung einen Bestandtheil der Individualität, bei jener noch nicht.“<sup>373</sup>

Die Individualität ist das letztlich unüberschaubare Produkt von neuronalen Prozessen, die eine Individualisierung aus einer dreifachen Bewegung erreichen: *Differenzierung* (Meynert spricht von der Veränderung der molekularen Disposition ursprünglich gleichartiger Zellen durch den Sinnesreiz), *Sozialisierung* (in der sozialen Metaphorik Meynerts die „Association“ der Zellindividuen) und *Assimilierung* („Erweiterung“ der Individualität durch die Eingliederung immer neuer Nervenzellen in die Zentralgruppe).

Zunächst sind diese Nervenzellen der Hirnrinde ganz gleichartige, „solidarische“ Einheiten, die erst nach der sinnlichen Erregung durch die Projektionsfasern einen spezifischen molekularen Zustand annehmen und sich also differenzieren. Bei gleichzeitiger Erregung mehrerer Zellen festigen sich die Faserverbindungen unter einander. Die stabilsten dieser Verbindungen bilden nun die Zentralgruppe der Individualität. Durch die Gewohnheit festigt sich der assoziative Zusammenhang der Zellen, zugleich aber sollen auch weitere Zellen in den zentralen Erregungskomplex integriert werden.

Die Prozesse, die das Bewusstsein begründen, scheinen für Meynert jene Bewegungen fortzusetzen, welche die Integration des protoplasmatischen Einzeller in die Lebensform eines komplexen Organismus auszeichnet. Das menschliche Gehirn ist das Entwicklungsprodukt von Millionen von Jahren, in denen sich die organischen Elemente zu immer komplizierteren Formationen zusammengefunden haben. Die Ausbildung menschlicher Individualität im Gehirn unterscheidet sich für Meynert scheinbar nicht qualitativ von dem Rest der organischen oder gar universellen Entwicklung auf der Erde. Sie schließt sie auch nicht ab sondern markiert den vorläufigen Höhepunkt in einem ständig fortschreitenden Prozess.

---

<sup>373</sup> Meynert, Th. (1884) 159

Aber nicht nur in den Augen der Hirnforscher nimmt das Organ einen besonderen Platz in der natürlichen Entwicklungsgeschichte ein. Dass man es beim menschlichen Gehirn mit der wohl kompliziertesten organischen Struktur auf der Welt zu tun hatte, war eine weitverbreitete Auffassung.<sup>374</sup> Dass man andere natürliche Organisations- und Entwicklungsformen damit verglich, verwundert nicht. Vor allem, da das Assoziationsmodell das Gehirn mit anderen natürlichen Phänomenen wie etwa der Gesellschaft verband und so neuronale Prozesse mit sozialen in Zusammenhang brachte. Besonders deutlich zeigt sich eine solche Annäherung von Neurologie und Soziologie bei Friedrich Hellwald. Dieser ging davon aus, dass sich im Biologischen wie im Sozialen die gleichen Individualisierungsbestrebungen nachweisen ließen. Ausgehend von den Prozessen der Zellverbindungen im Gehirn beschreibt er das soziale Individuum als Zelle, die sich in den sozialen Körper eingliedert. Die menschliche Gesellschaft ist damit „eine Assoziation von nur complicirteren Zellen in der Form menschlicher Individuen.“<sup>375</sup> Die Gesellschaft und das Gehirn werden, wie er weiter ausführt, von den gleichen Prinzipien geformt:

„...im Gehirn tritt das in der Natur obwaltende Gesetz der Integrierung und Differenzierung, der Capitalisation und Specialisation der Kräfte in seiner vollen Bedeutung hervor. Was aber im Innern des Gehirns vorsichgeht, stellt uns auch die menschliche Gesellschaft dar, die dem Wesen nach nichts anderes ist, als ein Complex von nur höher entwickelten Nervenzellen (Individuen), welche durch directe oder indirecte Reflexe sich gegenseitig anregen und entwickeln, ganz nach denselben Grundgesetzen, wie es die einzelnen Zellen thun und wie dasselbe in jedem Zellencomplex der Einzelorganismen vor sich geht.“<sup>376</sup>

Solche biologisch-soziologischen Vergleiche finden sich nicht nur bei Hellwald. Auch Gustav Lindner führte die Entstehung von „sozialem Bewußtsein“ auf die gleichen Mechanismen zurück, die im Gehirn wirksam waren und zum individuellen Bewusstsein führten. Seiner Auffassung nach beruhte die Entwicklung individueller

---

<sup>374</sup> Benedikt nennt den Bau des Gehirns den „komplizierteste[n] in der Gestaltungslehre des Weltraums“ (Benedikt, M. (1898) 8). Aber auch Forscher aus anderen Disziplinen beziehen sich auf die Komplexität des Zentralnervensystems als höchste Organisationsform der Natur. Der Ökonom Neurath beispielsweise erkannte in der Naturgeschichte einen beständigen Transformationsprozess, im Zuge dessen sich die Materie immer mehr in Nerven- und Hirnmasse umsetzt. (vgl. dazu Neurath, W. (1880) Im Zusammenhang mit dieser Entwicklung spricht er von den Prozessen der „Vernervung“ und „Verhirnung“ (173) „Im Nerv und Hirn des Menschen gelangt das Gestein, das Wasser und die Luft zu seelischer Tätigkeit. Das Assimilirtwerden der Erde, des Wassers und der Luft durch Pflanzen, der Pflanzen durch Rinder, der Rinder durch den Menschen ist ein fortschreitendes Erlösungswerk, eine Verseelung und Vergeistigung der noch dumpf brütenden Natur.“ (178) Es geht also darum, „mehr Luft, Erde und Wasser in solche stofflichen Masse – in Nerven, Gehirn – zu umwandeln, in welcher die Bilder einer Welt erwachen können“. (223)

<sup>375</sup> Hellwald, F. (1876) 12

<sup>376</sup> ibidem, 16

Lebensformen auf zwei universellen Trieben: dem Trieb nach „Individuation“ der Elemente (Menschen), wie er sich in der beispielsweise in der sozialen Arbeitsteilung ausdrückt (Differenzierung) und dem der „Kombination“, also der Assoziation dieser differenzierten Teile. Beim Menschen wie bei den Nationen entwickle sich die Individualität mit der Zunahme des Verkehrs, d.h. mit dem Zuwachs der „Combinationskraft“. Ihr Ausmaß hängt von der „Innigkeit der allseitigen Berührung der Gesellschaftsmitglieder“<sup>377</sup> ab. Je stärker der Austausch untereinander, umso eher gehe aus der Mehrheit die Einheit hervor, „aus vielen gegen einander abgesonderten Einzelheiten eine Gesamtheit, aus mehreren untergeordneten Organismen ein höherer Gesamtorganismus.“<sup>378</sup> Diese Gesamtheit zeichnete sich für Lindner dadurch aus, dass alle untereinander in Beziehung stünden und dass alle Beziehungen gegen einen sie einigenden Mittelpunkt konvergierten:

„Auf diese Art bildet sich in der Gesellschaft, schwebend gleichsam über den Köpfen der vielen Gesellschaftsmitglieder, ein gemeinschaftliches (geselliges, sociales) Bewußtsein dadurch, daß die Seelenzustände dieser Mitglieder durch das System der physischen und geistigen Communicationsmittel in allseitigen Rapport, und damit in dasjenige Verhältniß zu einander treten, welches zwischen den Vorstellungen eines und desselben vorstellenden Wesen besteht.“<sup>379</sup>

Gesellschaftliches Bewusstsein ist das Resultat kollektiver Tätigkeit; es entspringt der wechselseitigen Leistung der Individuen: „Die Civilisation sucht aus einer Mehrheit beziehungslos dastehender, oder in den einfachsten Lebensbeziehungen befangener Menschen einen *Gesammtmenschen*, d.h. eine *Gesellschaft* zu bilden.“<sup>380</sup> Dieser Zusammenschluss zu einem sozialen Gebilde erscheint also so stark, dass die Gesamtheit von Einzelteilen nicht mehr zerteilt werden kann, sondern als eins gedacht wird, als „Individualität“ eben. Aus der Sicht Meynerts verhielt es sich für die Zellgemeinschaft der Hirnrinde genauso: „...durch die allseitigen protoplasmatischen und markhaltigen Verbindungen der Elementarwesen der Rinde, durch ihre Associationsvorgänge erscheint sie sich als ein einziges Wesen. In diesem Bewusstsein, welches die resultierende Erscheinung unzählbarer Einzelleistungen ist, erscheint das Thier sich als nur ein Wesen.“<sup>381</sup>

---

<sup>377</sup> Lindner, G. (1871) 34

<sup>378</sup> ibidem, 35

<sup>379</sup> ibidem, 93

<sup>380</sup> Lindner, G. (1871) 34

<sup>381</sup> Meynert, Th. (1892) 205

Den Cortex beschreibt Meynert als „sociale Gruppierung lebender beseelter Wesen.“<sup>382</sup> Diese Wesen sind eben die Nervenzellen, die er in ihren Leistungen mit protoplasmatischen Einzellern gleichsetzt. Ihnen „kommen Seelenäusserungen nicht minder zu, als sie Ehrenberg den Colonien der Traubenmonaden, Max Schulze den Wurzelfüßern zuspricht...“<sup>383</sup> Meynert greift auf Erkenntnisse einschlägiger biologischer Forschung zurück, um über die Fähigkeiten kleinster Lebewesen die Eigenschaften der Nervenzelle erläutern zu können. Glockentiere etwa bewiesen durch Vereinigungen zu beerenartigen Kugeln, die Meynert bezeichnenderweise auch als „Assoziation“ bezeichnet, eindeutig einen Gesellschaftssinn. Darüber hinaus verfügten sie, wie Meynert angibt, über „Geistestätigkeit“, „Wahlfähigkeit“ und „Ortssinn“.<sup>384</sup> Nicht zufällig lassen sich diese Qualitäten mit der Tätigkeit von Meynerts Nervenzelle in Zusammenhang bringen. Auch diese verfügen über Bewusstsein, auch sie schließen sich in gesellschaftlicher Ambition zu Gruppen zusammen und müssen dazu wohl über die Anlage verfügen, die passenden Partner auszuwählen und ihnen räumlich verbunden bleiben.

In dem Bild des Zellstaates werden die Unterschiede zwischen sozialen und physiologischen Beziehungen undeutlich. Das Verhältnis von Zellen untereinander wird als gesellschaftliches beschrieben, so wie auf der anderen Seite dem gesellschaftlichen Gefüge physiologische Prinzipien unterstellt wird. Der Begriff der Assoziation vermittelt zwischen den Denkfiguren. In beiden Fällen drückt er einen geordneten Zusammenhalt zwischen den Einzelteilen eines Systems aus, der sich individuell gestaltet. Im Zuge der dreifachen Bewegung von Differenzierung, Assimilation und Assoziation entwickeln sich immer komplexere Gebilde, aus denen heraus die Erscheinungen des Bewusstseins und der Ethik erklärbar werden. Der damit verbundene Fortschrittsgedanke verbindet die Vorstellungen von „Evolution“ und „Zivilisation“. So wie aus Sicht der Biologen der Grad der Gesittung mit dem Entwicklungsstand des Gehirns zusammenhängt, so wächst er für die Soziologen mit dem Stand der Zivilisation. Auch hier vermitteln Metaphern zwischen diesen beiden Figuren des Fortschritts. Für Meynert lässt sich das Gehirn ja als

---

<sup>382</sup> ibidem, 204

<sup>383</sup> ibidem, 204

<sup>384</sup> ibidem, 145. Sehr deutlich wird die Analogie zwischen Kolonien von Einzellern und Cortex bei Meynerts Beschreibung der Glockentiere: „Doch zeigt dieses nervenlose Protoplasma auch die Erscheinung von Weiterleitung der Bewegungsimpulse gleich einem centralen Nervensystem, indem an den Bäumchen und Aesten, wie durch einen Schreck einknicken macht. Dass sie dabei etwas wie Empfindung und Bewusstsein haben, lässt sich, sagt Schmid, so wenig abweisen, als das es dem Protoplasma einer Gromie schmeckt.“ (146)

Gesellschaftsverband verstehen. Mit der zunehmenden Komplizierung der organischen Strukturen im Verlauf der Evolution steigt gewissermaßen die soziale Organisation der Zelle: Das Gehirn wird immer zivilisierter. Es bildet sich eine Hauptstadt als Machtzentrum und Sitz der Intelligenz heraus, es erweitern sich die Verkehrs- und Kommunikationswege.<sup>385</sup>

Was an dieser Stelle besonders deutlich wird und abschließend angesprochen werden soll, ist der Einfluss, den Entwicklungs- und Evolutionsbiologie auf die Humanwissenschaften ausübten. Gerade was die Thematik der Autonomie und Individualität angeht, hatte die zoologische Forschung neue Fragen aufgeworfen, die auf andere Fachrichtungen inspirierend wirkten. Vor allem durch die populärwissenschaftliche Vermittlung von Personen wie Bartholomäus v. Carneri oder Ernst Haeckel fanden sie Eingang auch in den akademischen Diskurs in Wien. Besonders die Entwicklungsbiologie eröffnete den Blick auf vergleichsweise einfachen Lebensformen, Algen, Wasserfäden, Infusionstierchen oder Eingeweidewürmer – Carl Vogt bezeichnete sie als „Tummelplätze“<sup>386</sup> der Botaniker und Zoologen, auf denen im Rahmen entwicklungsbiologischer Forschung ein neues Kapitel der Naturgeschichte geschrieben werden sollte. Anhand solcher einfacher Organisationsformen der Natur in scheinbar extremer Ferne zum menschlichen Organismus suchte Vogt zugleich nach einem „Vorbegriffe zu den verwickelten Ausführungen“<sup>387</sup> des Lebens. Man ging davon aus, dass sich die grundlegenden biologischen Prozesse auf dieser Ebene viel deutlicher darstellten als bei komplexeren Lebewesen. Auf der anderen Seite aber stieß man in der Annäherung an die einfachsten Lebensformen schließlich auf eine erhebliche Schwierigkeit: Bei manchen Organismen war nicht mehr eindeutig zu klären, ob man „einzelne Individuen oder nur Organe eines zusammengesetzten Individuums vor sich hat“<sup>388</sup>. So etwa bei den so genannten Blasenträgern, welche die Forschung zunächst für eine Klasse der Quallen gehalten hatte, um später Kolonien von Hydrar-Polypen darin zu erkennen. Aufgrund des Verhaltens dieser Lebensform, die in ihrer Gesamtheit auf äußere Einflüsse reagiert, schrieb Vogt diesen Kolonien einen eigenen Willen zu, der das gesamte Kollektiv lenkt. Zugleich aber war jeder einzelne der Leiber, denen jeweils eine besondere Funktion innerhalb der Gruppe zukam, in

---

<sup>385</sup> Vgl. Meynert, Th. (1892) 206

<sup>386</sup> Vogt, C. (1852) 97

<sup>387</sup> ibidem 98

<sup>388</sup> ibidem 161

seinen Bewegungen mehr oder weniger unabhängig und konnte von der Gemeinschaft auch abgesprengt werden. Eine klare Grenzziehung zwischen einzelnen Organen und Individuen stellte sich hier als schwieriges Unterfangen dar. „Es ist eigentlich ein Streit um des Kaisers Bart. Es finden allmähliche Uebergänge statt. Die Individualisation nimmt nach und nach zu.“<sup>389</sup> Auf dieser Ebene des organischen Lebens wurden die herkömmlichen Begriffe von Individualität hinfällig, was, wie Vogt genüsslich ausführt, besonders bei Philosophen für Irritation sorgen konnte. Letztlich rührte man damit schließlich auch an Idee der Seele. Eine solche schloss Vogt aus seinen Betrachtungen aus. Es ging ihm nicht darum, in diesen kollektive oder individuelle Willenserscheinungen den Ausdruck einer Tierseele zu suchen, sondern allein darum, darin „die natürlichen Folgen materieller Organisation“<sup>390</sup> zu erkennen.

Auch Ernst Haeckel widmete sich in seiner Forschung mit großem Interesse einfachen Lebensformen. In einem Vortrag, den er 1878 in Wien gehalten hat, behandelt er ausführlich den Aufbau der Medusen, die er als soziale Gemeinschaft verschieden geformter Tiere darstellt. Jeder dieser, wie er sagt, „Personen“ besitzt eine eigene Seele, da sie auch losgelöst vom Stock sich bewegen und selbständig empfinden könne. Der gesamte Stock aber verfügt über einen Zentralwillen, von dem die einzelnen Personen abhängen, und über eine Gemeinempfindung, welche die Wahrnehmung einer jeden einzelnen Person allen anderen mitteilt. Dies zeige, so Haeckel, „daß die einheitliche Seele eines scheinbar einfachen Thieres in Wirklichkeit aus zahlreichen verschiedenen Seelen zusammengesetzt sein kann.“<sup>391</sup> Diese Erkenntnis wendet er nun direkt auf den Menschen an. Auch hier „löst sich für den tiefer eindringenden Blick des Zoologen die scheinbare Einheit der Seele auf in die Summe der einzelnen Zellseelen.“<sup>392</sup>

Dass sich Meynert für Protoplasmatierchen interessierte, wurde bereits erwähnt. Die Beziehung von Meynerts Theorie zur biologischen Forschung werden hier noch einmal deutlich. Aber auch Sozialwissenschaftler versuchten, das Verhältnis von Kollektiv und Individuum anhand biologischer Erkenntnisse besser zu verstehen. Gerade die Meduse erscheint dabei als besonders wirksame Denkfigur. So vergleicht

---

<sup>389</sup> ibidem 163

<sup>390</sup> ibidem 165

<sup>391</sup> Haeckel, E. (1902) 209

<sup>392</sup> ibidem 210

beispielsweise Ratzenhofer, um seine Idee der Individualität zu veranschaulichen, den Gesellschaftsverband mit einem organischen Wesen:

„Mag der Verband noch so flüchtig sein und der Wechsel seiner Mitglieder noch so häufig, dieser Stoffwechsel ändert nichts an dem Bestande seiner Individualität, wenn sie sich überhaupt – und auf das kommt es bei jedem Organismus an – zu erhalten vermag. Auch die Thierwelt hat Geschöpfe, wie die Medusen, deren innerer Zusammenhang so locker ist, daß ihre Individualität schwankend erscheint, ohne aber wirklich aufgehoben zu sein.“<sup>393</sup>

Es ist nicht verwunderlich, dass auch Psychologen an den biologischen Erkenntnissen Anteil nahmen, ging es ihnen doch darum, die geistigen Phänomene mit den organischen Grundlagen in Einklang zu bringen. Friedrich Jodl beispielsweise stand mit Carneri in engem Briefkontakt und nahm großen Anteil an dessen evolutionistischen Theorien.<sup>394</sup> Ganz selbstverständlich ging er in seinem „Lehrbuch der Psychologie“ auch auf die evolutionären Bedingungen der Bewusstseinsentwicklung ein und kommt dabei auch auf den Bau des Polypen zu sprechen<sup>395</sup>. Brentano hingegen als Verfechter einer einheitlichen Seele sieht sich gezwungen, Vogts Angriffen auf die Idee unteilbarer Individualität<sup>396</sup> entgegenzutreten und die Relevanz der Meduse für das Geistesleben in Abrede zu stellen.<sup>397</sup>

---

<sup>393</sup> Ratzenhofer, G. (1898) 120

<sup>394</sup> Vgl. Jodl, M. (1922)

<sup>395</sup> Jodl, F. (1896) 47

<sup>396</sup> Welche buchstäbliche Sprengkraft in den Beobachtungen Vogts stecken, vermittelte der Forscher in eindringlichen Bildern. Im Dialog mit einem befreundeten Philosophen, den er in einen Aufsatz einbringt, schreibt Vogt:

-„Sieh' einmal jenen Blasträger an. Viele seiner Polypen haben sich an das Glas angesaugt, eine Menge Fangfäden sich überall angehakt. Gib Acht, jetzt kneipe ich ihn mit der Scheere. Siehst du, wie er eilig zusammenschnurrt, wie die Schwimmglocken mit Hast zusammenklappen und mit ihm davon eilen? Aber nun betrachte dir diese Zerstörung! Die Leiber, die angesogen waren, sind losgerissen und zucken am Glase, die angehakten Fangfäden sind abgerissen und schaukeln im Wasser. Hältst du diese Opfer der übereilten Flucht etwa für eine dissentirende Minderheit, die lieber auf dem Flecke sterben wollte, als sich dem Beschlusse der feigen Majorität fügen?

-Aber wo haben denn diese Thiere ihre Seele? Es sind doch beseelte Wesen, da sie einen Willen bethätigen. Du kannst doch nicht behaupten, daß es in der Thierwelt Colonie-seelen, Einzel-seelen und gar Halb-seelen gäbe, mit welchen etwa die Wesen behaftet wären, über deren Natur Ihr nicht ins Reine kommen könnt?

-Sie werden gar keine Seele haben...“(Vogt, C. (1852) 164)

<sup>397</sup> Brentano, F. (1874) 226f

## ***Individualität und Autonomie***

Aus der Sicht der Humanwissenschaftler ist der Mensch ein natürlicher Untersuchungsgegenstand unter anderen. Er ist Teil der Natur, in der alle Dinge in einem gegenseitigen Abhängigkeitsverhältnis stehen. Die Zwänge des sozialen Lebens sind wie jene des physischen oder geistigen Seins nur Modifikationen davon. Mit besonderer Deutlichkeit kommt diese Auffassung in Ratzenhofers Ausführungen zur Urkraft zum Ausdruck. Egal ob Planeten, Pflanzen, tierische Organismen oder soziale Gebilde – sie alle sind Individualisierungen einer ursprünglichen Energie und unterliegen denselben Gesetzen natürlicher Entwicklung. Indem sie so innerhalb eines großen Krafthaushaltes nebeneinander in Erscheinung treten, wirken sie auch ständig auf einander ein. Jede Erscheinung konstituiert sich unter der Einwirkung äußerer Kräfte; erst „durch die rückwirkenden Kräfte zum Sein geeint, treten Kraft und Stoff als individuelle Erscheinungen nach Form und Wesen auf.“<sup>398</sup> Für jede individuelle Erscheinung gilt demnach, dass sie physikalische Manifestation der Urkraft ist und als solche immer neben anderen besteht. Aufgrund dieser Wechselwirkung gilt auch, dass jede einzelne Erscheinung eine Kraftursache für die Beschaffenheit der Umwelt darstellt. (in der unorganischen Welt drückt sich dieser Einfluss zum Beispiel in der Form von Anziehung und Abstoßung aus) Der Mensch, zunächst als Organismus verstanden, ist ebenfalls Teil dieses Universums, ist Gegenstand und Ursache von Kraftwirkung. Das einzige, was ihn aus der Sicht Ratzenhofers dabei von anderen Phänomenen unterscheidet, ist das Maß seiner Eigenständigkeit:

„Je mehr ein individualisiertes Sein sich als Kraftmodalität darstellt, desto unabhängiger wird es von dem Raume und der Zeit, und so erscheint in dem lebendigen Organismus die Kraft als Wille individualisiert. Die lebenden Geschöpfe sind umsomehr eine Kraftursache für ihre Umgebung, als sich dieselben besonders im Menschen als die Incarnation aller Kraftfunctionen darstellen. Daher äußert der einzelne Mensch ein kräftigeres individuelles Sein, als Dinge der unorganischen Welt, welche die höchste Kraftmodalität, das Leben fehlt...“

Wie bereits behandelt begriff Ratzenhofer die individuelle Erscheinungsform von Organismen oder sozialen Gruppen als kollektive Gebilde, die sich im Zuge von Integrationsprozessen und unter ständiger Wechselwirkung mit der Umwelt

---

<sup>398</sup> Ratzenhofer, G. (1893) 22

konstituierten. Dass ganz ähnliche Prinzipien auch bei der Entwicklung psychischer oder zerebraler Individualität zum Tragen kamen, wurde ebenfalls dargestellt. An dieser Stelle soll nun der innere Zusammenhalt dieser Gebilde und ihre Konsistenz in der Auseinandersetzung mit der Umwelt behandelt werden. Wie lässt sich festlegen, welche Elemente Teil der Individualität sind? Auf welche Weise behauptet sich eine individuelle Erscheinung in ihrer konkreten Zusammensetzung und wie grenzt sie sich von der Umwelt ab?

Die Frage nach der Stabilität und der Autonomie der Erscheinung führt beim Menschen direkt weiter in die Thematik der Handlungs- und Willensfreiheit. In letzter Konsequenz ließen die naturwissenschaftlichen Prämissen für viele Humanwissenschaftler keine andere Deutung zu, als das die Freiheit des Menschen immer nur einer relative sein konnte, abhängig von Abgeschlossenheit und Festigkeit der Individualität gegenüber der Außenwelt. Freiheit des Handelns war in diesem Verständnis keine moralische Kategorie, sondern die vulgäre Auffassung einer Verfassung, die man quantitativ bestimmen konnte. (Der Soziologe Ratzenhofer spricht in der Hinsicht vom „Kraftwert“ einer körperlichen oder sozialen Individualität, Meynert von den quantitativen Unterschieden im Assoziationsreichtum des Cortex.) Wenn Psychologen, Hirnforscher oder Soziologen vom Willen sprechen, so tun sie das nicht im Sinne einer wirklich frei gestaltenden Kraft, sondern beziehen sich damit auf eine individuelle Disposition zur Beantwortung von äußeren Einflüssen. Das Subjekt ist nicht frei, sondern nur das Produkt von mehr oder weniger starken Assoziationsleistungen.

Für eine Ethik erwachsen daraus keine unerheblichen Konsequenzen. Mit ihnen wird sich das letzte Kapitel der Arbeit befassen.

## **Soziologie**

In der Kosmologie Ratzenhofers war jede natürliche Erscheinung, sei sie anorganischer oder organischer, biologischer oder auch sozialer Natur, eine Individuation jener Energie, die er als „Urkraft“ bezeichnete. Biologische Körper und soziale Gebilde hatten den gleichen Ursprung, entwickelten sich durch den gleichen Antrieb, fanden in ein und derselben Bewegung zu Form und Festigkeit. Und weil nun aus der Sicht Ratzenhofers das Soziale auf dem Biologischen aufbaute, also in der organischer Entwicklung seine Voraussetzung hatte, begann Ratzenhofer seine

Ausführungen zum Wesen sozialer Individualität mit einer Klärung der biologischen Erscheinungen.

In Sinn der dargestellten Weltsicht begriff Ratzenhofer den biologischen Organismus als einen Körper, der sich bedingt durch den Entwicklungsantrieb der Urkraft vom absoluten Zusammenhang mit der Welt trennt und also relativ selbständig, d.h. zu einem Individuum wird. Damit einher geht die Bildung von Bewusstsein, in dem sich die Individualität als Subjekt erkennt, das der Welt scheinbar unabhängig gegenübersteht. Durch das Bewusstsein bildet diese Individualität im All einen Mikrokosmos, „der sich in dem Maße selbständig und eigenartig entwickelt, als die Trennung von der Umwelt tiefergehend stattgefunden hat.“<sup>399</sup> Bewusstsein war aus dieser Sicht heraus gleichbedeutend mit der Willkür des Wesens gegenüber dem unmittelbaren Zwang des formellen Naturgesetzes. Wenn ein Organismus bewusstseinsbegabt war, dann in dem Maße, als er durch seinen höheren Entwicklungsgrad in seiner Bewegung von den unmittelbar einwirkenden äußeren Einflüssen unabhängiger geworden ist<sup>400</sup>. Es ist der „Urkraftantrieb“, der diese Entwicklung voranbringt, der also eine Abgrenzung des Ichs von der übrigen Welt forciert; und es sind die Empfindungen von Lust- und Unlust, Ausdruck des physiologisch vermittelten „Interesses“, die dem Wesen zu Bewusstsein bringen, dass sein gesamter Umfang, die Gesamtheit seiner Empfindungen entscheidend ist für die Konstitution und den Fortbestand der Individualität.<sup>401</sup> Die Entwicklung des Bewusstseins und die Festigung der Individualität gehen darum Hand in Hand. Im Bewusstsein kommt jenes natürliche Streben zum Ausdruck, das den Organismus zu einer „Abgeschlossenheit nach außen“<sup>402</sup> drängt. Die zunehmende Individualisierung hatte für Ratzenhofer zur Folge, „daß das Geschöpf, in dem Maße, als es einer höheren entwickelten Gattung angehört, nach beiden Richtungen seiner Gedankenwelt als Ich abzuschließen und dem Bewußtsein anzufesseln strebt.“<sup>403</sup>

Während bei den primitiveren Organismen die Abgrenzung des Individuums durch vegetative Prozesse wie Spaltung, Sprossung, Teilung oder Konjugation ständig in Frage gestellt werde, sei das Ich der hochentwickelten Organismen eindeutig mit deren „Bewußtseinsperipherie“ bestimmt. Diese Geschöpfe hätten, so Ratzenhofer,

---

<sup>399</sup> Ratzenhofer, G. (1902) 22

<sup>400</sup> ibidem, 22

<sup>401</sup> ibidem, 22

<sup>402</sup> Ratzenhofer, G. (1898) 111

<sup>403</sup> Ratzenhofer, G. (1898) 111

„ihre Organe unter der Herrschaft ihres Bewußtseins und des ihm angeborenen Interesses, wodurch die Individualisierung nach außen unzweifelhaft wird.“<sup>404</sup> Der Bewusstseinsgrad hängt also vom Entwicklungsstand des Wesens ab, von der Organisation seiner elementaren Einheiten bzw. der „streng bestimmten Constellation der Kräfte und Wechselwirkung der complicierten Organe.“<sup>405</sup> Höhere Organismen zeichnen sich durch eine kompliziertere neuronale Organisation und eine stärkere Zentralisierung des Organismus aus. Durch die Entwicklung des Bewusstseins wird dem Wesen sein angeborenes Interesse offenkundig; es tritt der Umwelt nunmehr in dem bewussten Streben gegenüber, sich gegen Gefahren zu behaupten und nach Möglichkeit seinen Anlagen und Bedürfnissen gemäß zu entwickeln.

In seinem Antrieb unterscheidet sich der bewusste Organismus eigentlich nicht wesentlich von unbelebten Individuationen der Urkraft. In jedem Fall ist das bewegende Moment das *Interesse*, das sich bei leblosen Körpern allein in Form von physikalischen Gesetzen darstellen lässt. Bei organischen Erscheinungen drückt sich das Interesse zunächst in Körperfunktionen aus. Bei bewusstseinsbegabten Wesen findet es schließlich in Form des *Willens* eine besondere Umsetzung. Der Wille vermittelt das Streben der Individuation; er leitet auf der psychischen Grundlage von Vorstellungen die Tat im Nervenorganismus ein oder lässt bestimmte interessenswidrige Anregungen wirkungslos abgleiten. Das menschliche Wollen ist somit nicht das Zeichen einer charakteristischen Freiheit, derer sich der Mensch erfreut, sondern eine Erscheinungsform des natürlichen Antriebs, der sich in jeder Individuation vermittelt. Ausgangspunkt ist für Ratzenhofer das Interesse, das „die Urkraft zur Individualität differenziert; die Erhaltung und Entwicklung dieser Individualität innerhalb ihrer Umgebung ist der Inhalt dieses Interesses, und so sind auch seine gesammten Willensäußerungen von dem Interesse bestimmt.“<sup>406</sup> In der Tätigkeit des Willens drückt sich die Stärke des individuellen Interesses aus; an ihm lässt sich ablesen, was Ratzenhofer den „Kraftwert des Individuums“ nennt<sup>407</sup> und was ihm eine Unterscheidung in „starke, schwache oder kranke Individualitäten“<sup>408</sup> ermöglicht. Vom Kraftwert, also der Stärke der Individualität, hängt es ab, in wieweit

---

<sup>404</sup> ibidem, 111

<sup>405</sup> ibidem, 115

<sup>406</sup> ibidem, 328

<sup>407</sup> Ratzenhofer, G. (1898) 261

<sup>408</sup> ibidem

ein Individuum seine Ansprüche nach außen hin geltend machen bzw. sich dem Einfluss fremder Einzelwillen entziehen kann.

Im Zuge der Individualisierung, so lassen sich Ratzenhofers Überlegungen zum biologischen Individuum zusammenfassen, verwirklicht also ein Organismus die seinem angeborenen Interesse entsprechende Eigenart und erreicht eine Abgeschlossenheit nach außen. Ihre Voraussetzungen liegen in den physiologischen Strukturen begründet, welche in einem komplexen Organismus die Erscheinungen des Bewusstseins und des Willens hervorbringen. In der Umsetzung des Willens zeigen sich letztlich die Stärke der interessen geleiteten Individualität und ihre Fähigkeit, sich als Kraftmoment in der Welt zu behaupten.

Der Soziologe Ratzenhofer setzt mit großem Aufwand seine Ideen zum Wesen biologischer Erscheinungen auseinander. Umso deutlicher kann er in weiterer Folge die Gesetzeseinheit der Natur darlegen und das Soziale auf den Bedingungen der Biologie begründen. Was als physiologische Organisation, physiologisches Interesse und Wirkkraft des individuellen Willens die Ausbildung biologischer Individualitäten bestimmt, findet einen Niederschlag bzw. eine natürliche Entsprechung auf der Ebene gesellschaftlicher Entwicklung. Die Individualitäten, die sich als Produkt der Urkraft hier formieren, sind keine Organismen sondern soziale Gebilde. Der Grad des Zusammenhaltes hängt nicht von einem anatomischen Aufbau, sondern von den intellektuell vermittelten Beziehungen zwischen den Elementen ab. Genauso wie Organismen lassen sich auch soziale Gebilde in ihrem Verhältnis zur Außenwelt beschreiben und charakterisieren. Auch sie treten als Akteure oder Kraftfaktoren in ihrem spezifischen Umfeld auf. Auch hier stellt sich die Frage, wie sehr sich eine Individuation gegenüber den äußeren Herausforderungen bewähren bzw. seinen Einfluss in der Umwelt geltend machen kann. Der entscheidende Antrieb ist wieder das Interesse. „In der socialen Welt“, schreibt Ratzenhofer,

„ist das Individualisierungsstreben ebenfalls vorhanden und steht in Relation mit der Heftigkeit des schöpferischen Bedürfnisses und des entwickelten Interesses, mit der Klarheit und Abgeschlossenheit der leitenden Ideen. Sind letztere verschwommen, wodurch sich die Genossen des Socialgebildes nicht bedingungslos demselben angehörig fühlen, dann wird das Gebilde auch keine scharf umgrenzte *Individualität* sein, sowohl was seinen Umfang als auch was seine inneren Antriebe begriff; es wird unklar begrenzt und geleitet in seiner Umgebung leben; es wird sich leicht theilen und auch conjugieren. Je schroffer sich das schöpferische Interesse des Gebildes den Interessen der Umgebung entgegenstellt, je mehr es sich nach

Herkunft und sozialen Beziehungen als Besonderheit ansieht, desto schärfer tritt die *Individualität* hervor, desto mehr ist es nach außen abgeschlossen...<sup>409</sup>

Das Interesse des sozialen Gebildes tritt anders in Erscheinung als das individuelle (des biologischen Organismus). Während das Individuum das körperliche Produkt der Urkraft und des angeborenen (physiologischen) Interesses darstellt, ist das Sozialgebilde jenes der sozialen Triebe seiner Genossen und des sie leitenden Interesses.

Wie dem bewusstseinsbegabten Organismus kommt auch der sozialen Individualität ein Wille zu. Während der Einzelwille aus dem „durch den individuellen Trieb zur Absicht gereiften angeborenen Interesse“ hervorgeht, entsteht der „Socialwille“ aus dem „durch den sozialen Trieb der Genossen zur Absicht gereiften leitenden Interesse.“<sup>410</sup> „Einzelwille sowie Socialwille haben je ein besonderes individualisierendes Interesse und je einen verschiedenen Ausdruck der wirkenden Kraft. Im Einzelwillen ist nur ein Trieb, im Socialwillen die Resultierende aller vorhandenen Trieben wirksam.“<sup>411</sup> Der Socialwille ist gewissermaßen der „Compromiß aller Einzelwillen im Verhältnis zu ihren Kraftwerten.“<sup>412</sup> Die Umsetzung hängt nicht zuletzt von der Organisation der Gruppe, also gewissermaßen von der Entwicklungsstufe der Kultur ab. Die Individualität kann nach außen nur bestimmend auftreten, wenn sie innerlich gefestigt ist und ihr so ein bestimmtes, vereinheitlichtes Wollen zukommt.<sup>413</sup> Durch den Socialwillen repräsentiert jede Gemeinschaft nach außen eine Einheit und diese Einheit kann gestört werden oder sich nur schwach ausbilden, wie Ratzenhofer bemerkt: „Alle jene Erscheinungen, welche ein Socialgebilde nach außen uneinheitlich, zersplittert erscheinen lassen, beweisen, daß entweder das Bedürfnis der Gemeinschaft in Frage gestellt ist, oder daß die individualistische Entartung seiner Genossen die Interessenübereinstimmung stört, wodurch kein einheitlicher Ausdruck des Socialwillens gefunden wird.“<sup>414</sup>

In Hinblick auf diese natürliche Varianz bei den einzelnen Gruppen unterscheidet Ratzenhofer, wie schon zuvor in Bezug auf die Organismen, auch im Sozialen zwischen kräftigeren, höher entwickelten, einflussreicheren und schwachen,

---

<sup>409</sup> Ratzenhofer, G. (1898) 112 [Hervorhebungen BB]

<sup>410</sup> ibidem, 287

<sup>411</sup> ibidem, 287

<sup>412</sup> ibidem, 285

<sup>413</sup> ibidem, 32

<sup>414</sup> ibidem, 286

primitiveren, machtloseren sozialen Individualitäten. Der Kraftwert des Sozialgebildes hängt eben mit dem inneren Zustand der Individualität zusammen, dem Aufbau und den Kraftwerten der Genossen: „Wie der Zustand des höheren Organismus von dem Zustande aller Zellen und Organe abhängt, so auch ist der sociale Kraftwert eines höheren Socialgebildes abhängig von dem Kraftwerte der Individuen und der zwischenliegenden Socialgebilde.“<sup>415</sup>

Dieser Kraftwert kommt in der Stellung der Gemeinschaft zur seiner Umgebung zur Geltung und drückt sich in seinem sozialen Wollen aus. Wie jede Individualität strebt auch die Gruppe danach, sich gegen äußere Einflüsse zu sichern und ihren Bestand zu wahren. Ihre existentiellen Bedürfnisse betreffen ihren Erhalt, ihre Entwicklung und ihre Erweiterung. Den *Erhalt* sichert die Individualität durch das Streben nach Organisation, also nach einer Über- und Unterordnung der Teile dergestalt, dass der soziale Willen sich effizient zum Ausdruck bringen kann. Wie Ratzenhofer schon anhand biologischer Organismen veranschaulicht hatte, ist eine komplexe arbeitsteilig organisierte Gemeinschaft (von Zellen bzw. Individuen) eben zu kräftigeren Lebensbehauptungen imstande als die unorganisierte Masse gleichartiger Teile.

Im Zuge der *Entwicklung* festigt sich die Individualität auf materiellem, moralischem und intellektuellem Gebiet. Entscheidend dabei ist die Beziehung zur Außenwelt, gegenüber der sie sich behaupten muss. Die *Erweiterung* der Individualität zielt auf eine Vergrößerung des Einflusses und des Besitzes ab. Die Mittel dazu sind der politische und kulturelle Kampf.<sup>416</sup>

## Psychologie

„Wo immer wir Bewusstsein finden“, schreibt Friedrich Jodl in seinem Lehrbuch der Psychologie,

„da grenzt ein in sich geschlossenes organisches Wesen sich gegen Fremdes ab, Zustände der Aussenwelt auf sich beziehend und in eigene, innere Zustände verwandelnd. Wo nicht, wie dunkel auch immer, ein Reiz oder eine Bewegungsursache empfunden, d.h. als ein bestimmter Inhalt, ein Was oder Wie auf ein Subject bezogen wird, welches empfindet und auf diese Einwirkung dadurch

---

<sup>415</sup> Ratzenhofer, G. (1898) 295

<sup>416</sup> Ratzenhofer, G. (1893) 34

reagiert, dass es gewisse Veränderungen seiner Zustände herbeizuführen strebt: da ist nur mechanische Kraftwirkung, aber kein Bewusstsein vorhanden.“<sup>417</sup>

In diesem Zitat zeigt sich, wie sehr Jodl die Bewusstseinserscheinungen mit mechanischen Prozessen der unbelebten Natur in Verbindung brachte. Das Bewusstsein unterscheidet sich von diesen nicht wesentlich, schließlich hat es seine Voraussetzungen in organischen Strukturen, die nach den bekannten physiko-chemischen Prinzipien funktionieren. Die organischen Lebensformen sind aus der Sicht Jodls zwar nur höhere Entwicklungsprodukte der Natur, trotzdem, und das wird an der Stelle genauso deutlich, geht die Wirkung bewusstseinsbegabter Organismen auf ihre Umwelt über die einfache mechanische Kraftwirkung hinaus. Dies ist nun nicht so zu verstehen, dass Bewusstsein aus den materiellen Prozessen als Epiphänomen hervorgeht. Was für Jodl die Eigenart bestimmter Lebensformen gegenüber physikalischen Prozessen tatsächlich ausmacht, ist die Fähigkeit, äußere Einflüsse als Empfindungen zu erleben und auf der Grundlage dieser sinnlichen Verarbeitung zu beantworten. Durch die Erscheinung des Bewusstseins tut sich gewissermaßen ein Raum auf, der innerhalb eines universellen Bewegungszusammenhanges zwischen physikalischer Wirkung und unmittelbarer Gegenwirkung tritt. Es kommt zur Verlagerung des durchwegs physiko-chemischen Reaktionsprozesses in das Innere eines differenzierten Organismus, der dazu gekommen ist, psychische Funktionen auszubilden. Die Lebensäußerungen dieses Organismus beruhen dabei nicht allein auf der reflexartigen Beantwortung der sinnlichen Reize sondern zugleich auf Motiven, die die Erfahrung dem Körper eingeschrieben hat. In der gesetzmäßigen Verknüpfung aktueller Empfindungen mit den Erinnerungsspuren vergangener Empfindung gewinnt die Reaktion an Komplexität, der Organismus in seinem Zusammenhang mit der Umwelt an Unabhängigkeit – er grenzt sich gegen die Außenwelt ab.

Bewusstes Leben gründet für Jodl darum im Gegensatz und der Vermittlung zwischen einem Ich und einem Nicht-Ich. Es konstituiert sich in einer dreifachen Bewegung: der Einwirkung der Außenwelt auf die innere Organisation, der Rückwirkung von innen nach außen und einer inneren Vermittlung zwischen den beiden Bewegungen. Gemäß diesem Schema unterscheidet Jodl auch drei verschiedene Formen primärer psychischer Reaktion: die Empfindung, das Gefühl und das Streben. Die Empfindung vermittelt den Reiz von außen nach innen. Das

---

<sup>417</sup> Jodl, F. (1896) 91

Gefühl verkündet den Wert der dabei eintretenden Zustandsänderung in den Bewusstseinsphänomenen von Lust und Unlust. Diese Erfahrungen von Lust und Unlust wiederum leiten das Streben an und bilden es zum Willen um, der teils bewegungshemmend, teils bewegungsfördernd wirkt.<sup>418</sup>

Diese drei Reaktionsformen auf Umwelteinflüsse stehen am Beginn der Bewusstseinsentwicklung. Jede Qualität des menschlichen Geistes geht, wie Jodl ausführt, auf diese primären Funktionen des Organismus zurück:

„Das Subject, Änderungen im Zustand seiner Sensorien bemerkend, infolgedessen entweder Lust oder Unlust fühlend, infolgedessen Änderungen seines Zustandes durch Bewegung bewirkend, hat Sinnesempfindungen, hat Gefühle, und macht Willensanstrengungen. In dieser dreifachen Reaktion hat man die Grundformen der Art und Weise, wie organische Wesen die Einwirkungen der umgebenden Welt beantworten, und zugleich die drei Hauptarten der psychischen Objekte, welche Gegenstand der inneren Wahrnehmung sind.“<sup>419</sup>

Das Bewusstsein begreift Jodl demnach als

„Function eines lebendigen Organismus, umgeben von physischen und socialen Medien, d.h. von der Natur und anderen Geschöpfen, für Reize empfänglich, derselben bedürftend, dieselben innerlich verarbeitend, durch entsprechende Rückwirkungen und Anpassungen sich im Dasein behauptend, innerhalb der Umgebung als *Kraftcentrum* thätig.“<sup>420</sup>

Indem er Reize verarbeitet und die motorischen Lebensäußerungen bewusst reguliert, wird der Organismus unabhängiger von der Außenwelt. Er wird zum „Kraftcentrum“, das die eingehenden Reize nicht nur umgehend reflektiert, sondern sie verarbeitet und umgestaltet. Mit der Komplexität seiner Reaktion wächst seine Autonomie gegenüber der Umwelt.

Die Entstehung von Bewusstsein setzt also nicht nur ein Wesen voraus, das für die wechselnden Reize der Umwelt empfänglich ist, sondern das zugleich die empfangenen Eindrücke aktiv ordnet und zur Grundlage seines Handelns macht. Diese ordnende Tätigkeit besteht eben darin, die eingehenden Reize und Eindrücke untereinander (nach den Prinzipien von Gleichzeitigkeit/Ungleichzeitigkeit, Gleichheit/Ungleichheit, Einheit/Vielheit, etc.) in Beziehung zu setzen. Darum auch sagt Jodl, das Bewusstsein beruhe auf der Veränderlichkeit der inneren Zustände

---

<sup>418</sup> Jodl, F. (1896) 136

<sup>419</sup> Jodl, F. (1896) 130

<sup>420</sup> ibidem, 133 [Hervorhebung: BB]

eines organischen Wesens und zugleich auf der Wahrnehmung dieser Veränderungen (also die Bewertung ihrer Qualität), welche die Grundlage der assoziativen Prozesse darstellt. Das Bewusstsein ist deswegen „Receptivität und Spontaneität zugleich: reizempfindlich, stoffaufnehmend; und formend, verknüpfend, beziehend.“<sup>421</sup> Von diesen beiden Faktoren, der differenzierten Reizaufnahme auf der einen Seite und der Reichhaltigkeit der Verbindungen zwischen den Wahrnehmungen, mithin der Kreativität der assoziativen Prozesse, auf der anderen Seite hängt der Stand des Bewusstseins, hängt eben zugleich Umfang und Freiheit der psychische Individualität als Produkt dieser dynamischen Reizverarbeitung ab. In Form des entwickelten Willens schließlich geht auch das letzte Glied der psychischen Reaktion, das Streben, über die unmittelbare Beantwortung der Reize hinaus und verkörpert dadurch gewissermaßen die Festigkeit und das spezifische Wesen der Individualität. Als unüberschaubares Resultat psychischer Zwischenglieder, scheint er aus dem Inneren des Subjektes geradezu „hervorzubrechen“<sup>422</sup>. Dazu muss er aber der ausschließlichen Leitung durch sinnliche Eindrücke und den entsprechenden Gefühlen entzogen sein, so dass eben auch der Vorstellungs- und Gedankenverlauf – also die assoziativen Prozesse – Einfluss auf ihn gewinnen. Die Entwicklung des Willens bedeutete für Jodl daher:

„ein relatives Unabhängigwerden von dem, was von Aussen kommt, vermöge der wachsenden Summation und Verarbeitung dessen, was innerlich angeeignet und durch die Spontaneität des Bewusstseins verarbeitet worden ist. Sie bedeutet aber beim Willen ebensowenig als bei irgend welchen anderen bewussten Functionen Freiheit im Sinne der reinen Willkür oder eines unbedingten Anfangens.“<sup>423</sup>

Über die Äußerungen des Willens macht sich also die Individualität in der Welt geltend. Der Grund zum Handeln kommt immer nur von außen. Die Art und Weise, wie ein Wesen allerdings auf die Anforderungen und Reize reagiert, hängt von jenem Assoziationsreichtum ab, der seinen Freiheitsgrad bestimmt. Jodl spricht vom Menschen als „Kraftzentrum“ und auch von „gestaltender Aktivität des Bewußtsein zu der Welt.“<sup>424</sup> Die Möglichkeiten der Einwirkung auf die Umwelt sind aber immer beschränkt, die Unabhängigkeit von der Außenwelt ist, wie Jodl betont, immer relativ:

---

<sup>421</sup> ibidem, 96

<sup>422</sup> Jodl, F. (1896) 720

<sup>423</sup> ibidem

<sup>424</sup> Jodl, F. (1903) 160

„Das Bewußtsein, speziell der von Phantasie und Denken beherrschte Wille, gestaltet nicht nur, es wird auch immerfort gestaltet; es ist in keinem Sinne causa sui, sondern Produkt zahlloser Einwirkungen. Aber da diese Einwirkungen nicht bloß vorübergehend sind, sondern, zum Teil wenigstens, festgehalten werden und sich summieren, so baut sich aus ihnen im Laufe der Zeit etwas auf, das dem Äußeren und seinen Einwirkungen als selbständiger Wesenskern, als *Individualität*, gegenüber steht, und das, wie es von außen gestaltet worden ist und gestaltet wird, so auch seinerseits das Äußere gestaltet. Mit anderen Worten: Der bewußte, denkende Wille des Menschen ist nicht bloß Produkt in der Welt, sondern auch Faktor; eine Kraft unter anderen Kräften; und darum aus der menschlichen Entwicklung nicht zu eliminieren.“<sup>425</sup>

Jodl kritisiert ältere empirische Strömungen in der Philosophie, weil diese in der Abkehr vom Konzept eines ursprünglichen Vorstellungsbesitzes der Auffassung zuneigten, das Bewusstsein sei „bloße Rezeptivität, ein passiver Spiegel der umgebenden Welt.“<sup>426</sup> Nun gebe es im Bewusstsein aber nicht nur Inhalte, sondern auch Kräfte und Tendenzen. Schließlich sei ja auch der Organismus ein „Kraftzentrum“. Diese Strebungen sind so etwas wie Regulatoren der Wahrnehmung. Ohne den „Wahrnehmungswillen“ wäre der Intellekt gar nicht zu denken. Das Bedürfnis, sich in der Umwelt zurechtzufinden, sich ihr gegenüber in eine vorteilhafte Beziehung zu setzen, ist die treibende Kraft bei der Formung der Bewusstseinsinhalte, bei der assoziativen Tätigkeit des Vergleichens und Unterscheidens. Die Erfahrungen von Lust und Unlust übernehmen die Leitung des Strebens, der Spontaneität. Dabei wirken die Erfahrungen und ihre Bewertung auf die Sensibilität zurück, indem bestimmte Reize und Eindrücke herbeigeführt und andere vermieden werden.

Mit den Erfahrungen verändert und entwickelt sich das Ich; das Wachstum unserer Erfahrungen von den Dingen und die Bereicherung unserer Vorstellungen vom eigenen Ich gehen Hand in Hand.<sup>427</sup> Das Ich (die Individualität), das Zentrum auf das sich alle neuen Erfahrungen beziehen, wandelt und erweitert sich ständig in der Assimilation neuer Reize. Dabei unterliegt es aber eben nicht wehrlos den eindringenden Sinnesdaten, sondern ist selbst in der Lage, Einfluss auf die Erfahrungsmöglichkeiten und damit die Bedingungen seiner Entwicklung zu nehmen. So wie die Individualität die Erweiterung ihres Umfanges aus innerem Antrieb heraus verfolgt, so sucht sie zugleich die Beziehung zu allen ihren Elementen, zu allem dem,

---

<sup>425</sup> Ibidem [Hervorhebung: BB]

<sup>426</sup> Jodl, F. (1908) 125

<sup>427</sup> Jodl, F. (1896) 114

was es ausmacht, was es weiß zu erhalten und ihren Bestand so vor Schaden zu bewahren.<sup>428</sup>

Bereits zwischen der soziologischen Individualität Ratzenhofers und der psychologischen Individualität Jodls lassen sich einige entscheidende Gemeinsamkeiten herausarbeiten:

-Die jeweiligen Formen von Individualität konstituieren sich immer in der Wechselwirkung mit der Umwelt.

-Voraussetzung für die Loslösung von äußeren Zwängen ist eine konsistente innere Organisation der Individualität; der Ausdruck ihrer Eigenständigkeit ist der Wille; je komplizierter die Organisation, umso kräftiger ist der Wille.

-Durch die zentrale Organisation gelangt die Einheit der Teile zu einer Repräsentation des eigenen Umfangs.

-Der Wille strebt danach, diesen Umfang zu verteidigen und nach Möglichkeit zu erweitern.

-Die Unabhängigkeit der Individualität gegenüber äußeren Einflüssen erweitert die eigene Wirkkraft und die relative Freiheit.

Abschließend soll nun gezeigt werden, dass sich auch die neuronale Individualität Meynerts nach den gleichen Prinzipien in der Umwelt geltend macht.

## **Hirnforschung**

Für Meynert gibt es zwei Formen von Individualität, die primäre Individualität der vereinheitlichten Leibesempfindung und die erweiterte sekundäre der Persönlichkeit. In beiden Fällen handelt es sich um Repräsentationsformen, die erst im Gehirn Gestalt annehmen. Die psychischen Elemente, welche die Individualität ausmachen, gelangen nämlich in Form von Empfindungen von „außen“, also über die Sinnesportalen ins Zentralnervensystem, wo sie sich zu einem geordneten Zusammenhang fügen. Wenn Meynert also von der durchaus körperlich verstandenen Individualität des Menschen spricht, dann hat er dabei nicht in erster Linie einen Gesamtorganismus im Blick, der sich allein durch die natürlichen

---

<sup>428</sup> ibidem, 665

Konturen des Leibes von der Umwelt abhebt. Er bezieht sich dann viel mehr auf ein rein neurologisches Phänomen, das im Gehirn zustande kommt und dessen Form durch ein Assoziationsmuster festgelegt wird.

Auf welche Weise lässt sich diesem Phänomen Eigenständigkeit zuschreiben, in welchem Verhältnis steht die cerebrale Individualität zur Umwelt und in wie weit kann es sich darin spontan zur Geltung bringen?

Dazu gilt zunächst zu bedenken, dass bei Meynert das gesamte Nervensystem als eine Mechanik der Kraftumsetzung erscheint; Reize werden von der Peripherie in das Zentralnervensystem vermittelt, dort individuell verarbeitet und in Form von körperlichen Reaktionen beantwortet. Er betrachtete das Gehirn daher nicht als selbsttätigen Mechanismus, sondern als Teil eines universellen Krafthaushaltes. Dabei sollte deutlich werden, dass seine Tätigkeit (auch auf der kortikalen Ebene der Assoziationsleistung) nicht auf einem *perpetuum mobile* gründete, das aus sich heraus Impulse zum tätigen Handeln kreierte, sondern dass für sie wie für jede natürliche Erscheinung das Gesetz der Konstanz der Energie galt. Die Leistung des Nervensystems bestand darum nicht in der Initiation von Tätigkeit, sondern in „einen Anstoss fortsetzenden Bewegungen. Der Anfang dieser Bewegung liegt in der Aussenwelt, eine grosse Summe geht von einer vielen Millionen Meilen fernen glühenden Kugel aus. In den Weltraum, von dem unsere Atmosphäre ein Theil ist, ragen darum die Nerven mit unzählbaren Tausenden feiner Endspitzen ihrer Verästelung hinein...“<sup>429</sup> Die Hirnkugel wird in Meynerts Darstellung buchstäblich in einen kosmologischen Zusammenhang integriert: „Auf die Innenfläche einer empfindenden Hohlkugel, der Hirnrinde, fallen die aus dem Weltall durch die Sinnesnerven aufgelesenen Anstösse lebendiger Kraft, welche das Gehirn in die seiner innern Lebenseigenthümlichkeit zukommende Erscheinungsform umsetzt.“<sup>430</sup>

Das Gehirn erscheint als ein Mikrokosmos der mit dem Makrokosmos des Weltalls im Einklang steht. So wie das Himmelsgewölbe von den regelmäßig wandelnden Sternen erfüllt ist, so sei die Wölbung der Hirnrinde von einer ähnlich großen Zahl lebendiger Zellen erfüllt: „Alle Helle des Bewusstseins geht von diesen Zellen der Hirnrinde aus, aber mit den Sternen verglichen, ist das Licht, welches sie geben, ein erborgtes. Fixsternen gleichen sie nicht. Die Welt der Hirnrinde verhält sich zu dem

---

<sup>429</sup> Meynert, Th. (1892) 11

<sup>430</sup> Meynert, Th. (1868) 591

fremden Licht, das sie erhellt, wie die nächtliche Erde zum Mond.“<sup>431</sup> Mit diesen poetischen Metaphern wollte Meynert also unter anderem deutlich machen, dass der Geist nicht „aus Eigenem die lebendige Kraft in der Welt absolut vermehren“<sup>432</sup> könne. Das zeige sich schon daran, dass ein zur Arbeit erhobener Arm niedersinke, sobald im Gehirn ein Gedankengang sich anspinnt. Kraft wandere also von einem Teil des Körpers in einen anderen. Letztlich sei das Gehirn eben eine atomistisch aufzufassende Erscheinung dessen Wirken, „wie alle Wirksamkeit der Atome gesetzmässig“<sup>433</sup> erscheine.

Das Gehirn wird also von äußeren Bewegungen angeregt und es übersetzt diese in nur für die Seele vorhandenen Zustände, also in Empfindungen, Licht, Wärme, Schall, „gleichsam in Träume des empfindenden Wesens, die aber in streng gesetzmäßiger Abhängigkeit von der Bewegungsform des äußeren Anstossens stehen.“<sup>434</sup> Die Kraft und die ursprünglichen Impulse individueller Lebensäußerungen stammen von den Bewegungen im Weltraum, die durch die Empfindungen dem Organismus vermittelt wurden. Diese Kraft erhält sich „durch die immerfort sich erneuernde Springfluth der Ernährung in Form der Erinnerungsbilder...wie Kugeln, welche der stetig emporsteigende Strahl einer Fontaine balancirt.“<sup>435</sup>

Die grauen Hirnmassen nehmen Meynert zufolge also die Sinnesreize aus dem Universum auf und legen sie in Erinnerungsbildern in den Zellen ab. Diese Zellen der Hirnrinde verhalten sich dabei „wie jene lichtsaugenden Körper, als deren ältester der Bologneser Stein genannt wird, welche das empfangene Licht zurückbehalten und es wieder von sich strahlen.“<sup>436</sup> Und dieses Vonsichstrahlen der empfangenen Reize durch die Zellen der Rinde bewirke das Bewusstsein, dessen Inhalt die Erinnerungsbilder sind. Die Hirnrinde war der Ort dieser Bewusstseinsvorgänge; hier wurden jene Erregungen aufgenommen, die ihren Ursprung in Kräften außerhalb des Organismus haben. Nun beschränkte sich für Meynert die Aufgabe des Cortex aber nicht auf diese passive Tätigkeit. Zugleich kommt es hier nämlich auch zu einer Abgabe von Erregung nach außen durch die bewussten Bewegungsimpulse, die auf die Organe des Körpers wirken und die man gemeinhin unter dem Begriff des „Willens“ zusammenfasst.

---

<sup>431</sup> Meynert, Th. (1892) 43

<sup>432</sup> ibidem, 21

<sup>433</sup> ibidem, 22

<sup>434</sup> ibidem, 11

<sup>435</sup> ibidem, 12

<sup>436</sup> ibidem, 44

Willensimpulse gehen aus dem Cortex hervor, sie stellen „geistige Impulse“ im Gegensatz zu den sinnlichen Impulsen der Reflexbewegungen dar. Sie haben ihren Ursprung also in den vielfältigen Verknüpfungen von Gedankenbildern, also den assoziativen Prozessen der Nervenzellen. Dass aber auch innerhalb der geistigen Handlungsimpulse Gesetzmäßigkeit herrscht, verdeutlicht Meynert ausgerechnet anhand einer sozialen Metapher:

„An jedem Innervationsacte betheilt sich also eine Vielzahl von Zellen. Wenn ein einzelner Mensch bei freundlichem Wetter seinen Weg einschlägt, so wird angenommen, er wolle dort und dahin spazieren gehen, wenn aber ein Regiment denselben Weg macht, so nimmt man nicht an, dass jeder Soldat desselben einen Spaziergang machen will. Indem die Hirnrinde, wo sie thätig eintritt, immer durch eine Societät von Zellen wirkt, so muss der gemeine Verstand schon beurtheilen, dass diese durch Gesetzmässigkeit, nicht durch Willkür wirken.“<sup>437</sup>

Hätte man einen besseren Einblick in die elementaren Erscheinungen, die Disposition der Individuen, die Intensität der Erregung, die Kanäle ihres Austauschs – man könnte jede Handlung voraussehen. Diese kühne Schlussfolgerung, aus der zugleich wissenschaftlicher Optimismus spricht, ziehen der Mediziner Meynert und Soziologen wie Ratzenhofer gleichermaßen. (Kapitel 2) „Kennten wir jedesmal die Zusammensetzung der Individualitäten“, folgert Meynert „würden uns alle durch ein complicirtes Ich eingeleiteten Handlungen in ihrer Gesetzmäßigkeit einleuchten.“<sup>438</sup> Es ist also die Unübersichtlichkeit der elementaren Prozesse, welche eine Vorhersage menschlichen Handelns verunmöglicht: „Die Erscheinung der Freiheit steht also in einem Massverhältnisse zu der Zahl der bekannten und unbekanntem Motive, durch welche ein Mensch beherrscht wird.“<sup>439</sup> Allein die reiche Fülle des Assoziationsspiels erweckt also in uns den Anschein der Freiheit.

Wirkliche Freiheit konnte es für Meynert nicht geben, weil das Gehirn selbst nicht als Kraftquelle wirken kann, sondern immer einer äußeren Anregung bedarf. Willensbewegungen sind zwar nicht mehr unmittelbar Reaktion auf äußere Reize, sie stehen aber „durch die bogenförmigen Associationsfasern des Vorderhirns mit allem anderen Inhalte des Bewusstseins in Verbindung, so dass die Willensimpulse eingeschaltet sind in das fast unüberschaubare Associationsspiel, welches die

---

<sup>437</sup> Meynert, Th. (1892) 49

<sup>438</sup> ibidem, 39

<sup>439</sup> ibidem, 53

Erscheinung der Freiheit gestaltet.“<sup>440</sup> Die Erinnerungsbilder sind die „Triebfedern“, der „Motor der bewussten Bewegungen“<sup>441</sup>, das also, was den Antrieb gibt, ohne Ursache zu sein. Die Erinnerungsbilder verfügen über die gespeicherte Kraft aus den Sinnesreizen, aufgeladen durch die Energie der Universums.

Die Individualität des Menschen ist demnach nichts, was sich von einer innewohnenden Kraft heraus entfaltet und in ursprünglicher Selbsttätigkeit auf die Welt einwirkt. Sie ist wie jede natürliche Erscheinung das Produkt ständiger Wechselwirkungen. In dieser Prämisse stimmen die Humanwissenschaften überein: die allgemeinen Naturgesetze mussten auch auf den Menschen in jeder Hinsicht zutreffen. Besonders deutlich hat das Ratzenhofer in „Wesen und Zweck der Politik“ formuliert:

„Wie jeder Himmelskörper nach Form und Lage das Product äußerer, universaler Kräfte ist, so auch zeigt sich jedes Mineral, jede Pflanze, jedes Thier als das Product von Rückwirkungen äußerer und umgebender Kräfte. Durch diese rückwirkenden Kräfte zum Sein geeint, treten Kraft und Stoff als individuelle Erscheinungen nach Form und Wesen auf. Schon nach dieser Erklärung ist jede Naturerscheinung an sich eine Kraftursache für die Beschaffenheit der übrigen Welt, besonders ihrer Umgebung. In der unorganischen Welt – die individualisierte Erscheinung des Stoffes – zeigt sich diese Kraftursache in allen Kraftmodalitäten, von der Anziehung und Abstoßung bis zum Licht und wahrscheinlich bis zu Kraftäußerungen, die nach unserer sinnlichen Beschränkung noch unbekannt sind, zum Theil aber auch unbekannt bleiben. Je mehr ein individualisiertes Sein sich als Kraftmodalität darstellt, desto unabhängiger wird es von dem Raume und der Zeit, und so erscheint in dem lebendigen Organismus die Kraft als Wille individualisiert. Die lebenden Geschöpfe sind umsomehr eine Kraftursache für ihre Umgebung, als sich dieselben besonders im Menschen als die Incarnation aller Kraftfunction darstellen. Daher äußert der einzelne Mensch ein kräftigeres individuelles Sein, als Dinge der unorganischen Welt, welchen die höchste Kraftmodalität, das Leben, fehlt, und als die übrigen Geschöpfe der organischen Welt, welchen das geistige Leben entweder mangelt oder sich doch nicht wie im Menschen zur reflectierenden Thätigkeit entfaltet.“<sup>442</sup>

Je weiter sich nun ein Individuum (geistig) emporarbeitet,

„desto mehr innere Kraft liegt in ihm, auf seine Umgebung bestimmend einzuwirken, so wie es in der ganzen Natur stärkere Krafterzeuger gibt und schwächere. Sobald aber diese größere Kraft vorhanden ist, wirkt das Individuum auf das Verwandte

---

<sup>440</sup> Meynert, Th. (1892) 118

<sup>441</sup> ibidem, 52

<sup>442</sup> Ratzenhofer, G. (1893) 22

mehr *anziehend* und auf das Fremde mehr *abstoßend*, als es selbst Impulse von außen erhält, - und ist daher mehr das Werk seiner inneren Kraft als der äußeren Einwirkung...“<sup>443</sup>

Dies zeige sich, so Ratzenhofer weiter, bereits in der unorganischen Welt am Magnet, der in der Hinsicht stärker ist als gewöhnliche Metalle. Aber auch im Sozialen, wo sich die Gesellschaftsindividualität auf die gleiche Weise gegenüber dem Gesellschaftstier auszeichnet. Die Biologie konnte da keine Ausnahme darstellen. Im Gegenteil: die Selbstbehauptung des Wesens in seiner Umwelt stand ja gerade im Mittelpunkt der darwinistischen Theorien. Ratzenhofers Soziologie, die sich um die Begriffe der individuellen Kraft, des Konflikts und des Interesses dreht, stand stark unter dem Eindruck evolutionärer Ideen.

Die physikalischen Momente von Anziehung und Abstoßung prägen auch Meynerts Erklärung der Kraftäußerungen des Organismus. Er spricht dabei von „Aggression“ und „Repulsion“ und bezeichnete damit zwei Affekte, die schon das Verhalten primitivster Lebewesen prägen und die tierische Entwicklung von Grund auf bestimmen sollten.

Auch der Mensch war demnach in seiner tätigen Auseinandersetzung mit der Umwelt von diesen primitiven Antrieben geleitet, die in den sogenannten „Abwehrbewegungen“ (Repulsion) und den „Angriffsbewegungen“ (Aggression) zum Ausdruck kamen. Auch Willensäußerungen sind nie allein Ergebnis von Gedankenassoziation, sondern werden immer von Affekten, also Gefühlserscheinungen der Hirnrinde begleitet. Affekte beschreibt Meynert physiologisch als

„Ausdruck einer besonderen Ernährungsphase des Gehirns. Alle Zellen atmen und die Lunge ist nur ein grosses Sauerstoffreservoir, die Athmung der Zellen ermöglichend. Sind die Gehirnarterien verengert, so tritt eine herabgesetzte Athmungsphase in den Hirnzellen ein, deren Ausdruck, verwandt dem Erstickungsgefühl, die peinliche Affecte sind. Sie hängen mit den Abwehrbewegungen zusammen. Andererseits gibt es auch Affecte, welche mit Angriffsbewegungen zusammenhängen, bei denen die Arterien nicht verengert sind, sondern, wie in jedem functionirenden Organ, erweitert. Mit den Angriffsbewegungen, welche das Gehirn einleitet zur Bewältigung der Aussenwelt, ist eine erhöhte Athmungsphase der Hirnzellen verbunden, ein ungebundenes Gefühl, ein freudiger Affect.“<sup>444</sup>

---

<sup>443</sup> Ratzenhofer, G. (1893) 23 (Hervorhebungen: BB)

<sup>444</sup> Meynert, Th. (1892) 88

In Bezug auf das Handeln leistet die Hirnrinde mithin zweierlei: Zum einen die Innervation von Gedankengängen und der mit ihnen assoziierten Bewegungen. Und zum anderen die Innervation der arterienverengenden Muskeln. Je schwächer die erste Leistung ausfällt, desto intensiver vollzieht sich die Gefäßverengung und umgekehrt: nimmt die Innervation der Gedankengänge zu, so verringert sich die Verengung der Arterien und es fließt mehr Blut.

Der Abwehreffekt wird dabei als Unlust erlebt und wirkt immer hemmend. Mit der Leistung der Assoziation nimmt auch die Spontaneität des Organismus ab. Ein Tier sucht in primitiven Abwehrhandlungen wie Flucht, Verstecken oder Totstellen Schutz vor der Aggression des Feindes<sup>445</sup>. Eine „functionelle Hyperämie“ hingegen, also der gesteigerte Blutfluss im Gehirn, erreicht eine rege Abwechslung und Mannigfaltigkeit der Impulse. In diesem Fall zeichnet sich das Verhalten des Tieres durch ein aggressives Sichgeltendmachen in der Natur aus.

Mit diesem Modell kann Meynert sowohl den primitiven Überlebenskampf der einfachen Lebewesen erklären als auch jede geistige Lebensäußerungen des Menschen, die ihren Ursprung im Assoziationsorgan des Cortex haben. Aggressivität und Verteidigung spielen also auch im Denken, in der Verknüpfung der Vorstellungen, in der Konstitution der Individualität eine Rolle. Denken selbst ist eine Form der Selbstbehauptung und darum auch „nicht bloß bildlich als die geistige Aggression anzusehen, durch die wir uns des inneren Weltbildes bemächtigen, sowie unsere Angriffsbewegung der Körperwelt [sich bemächtigt. Anm.]“<sup>446</sup> Aggression und Repulsion leiten im Menschen also keine reflexartigen, handgreiflichen Tätigkeiten ein, sondern strukturieren seine Repräsentationen:

„Wenn ein Mensch von gewöhnlicher Denkart etwa durch eine grosse Geldsumme beglückt wird, so associirt sich mit diesem Gegenstand eine gar nicht sofort zu überschauende Summe von begehrenswerten Dingen, ein reicher, vielseitiger Associationsfluss wird nach allen Richtungen functioneller Hyperämie anklingen, die sich mit einem Glücksgefühl verbinden und dadurch eine Ungehemmtheit zum Ausdruck bringen.“<sup>447</sup>

Entsprechend verhält es sich bei den Abwehrvorstellungen, die mit Unlust verbunden sind, wie etwa dem Todesfall einer geliebten Person. Wenn ein Mensch aus dem

---

<sup>445</sup> Meynert, Th. (1892) 59

<sup>446</sup> ibidem, 60

<sup>447</sup> ibidem, 62

Leben tritt, mit dem so viele Erinnerungsbilder assoziiert waren, so treten danach ebenso umfangreiche Hemmungen im Gedankenablauf auf:

„Alle Bahnen, welche Erinnerungsbilder zu dem Bilde dieser Person hinleiteten, sind durch das Ausfallen ihres Bildes functionell abgerissen; das Anspinnen ganz neuer Verbindungen eines anderen Lebensbildes kann nicht ohne den Widerstand bedeutender Hemmung sich gestalten. Die Hemmung durch Zerfall der alten, die Hemmung durch Bildung neuer Verbindungen ist eines der umfassend wirkenden Momente, welche das Unglücksgefühl als den Ausdruck einer gestörten und unterbrochenen Mechanik in den Halbkugeln, sowohl in den Nerven- als Gefäßbahnen auffassen lassen, abgesehen von der Erregung gebundener Affecte, den das Ereignis begleitenden Schrecken.“<sup>448</sup>

Aggression und Repulsion betreffen immer die primäre oder sekundäre Individualität; diese Assoziationskomplexe sind es, die jeweils aggressiv erweitert oder abwehrend beschützt werden. Die primäre Individualität bei Meynert besteht allein aus Körpergefühlen, seine Assoziationen betreffen jene Elemente der Außenwelt, die das Körpergefühl erfreuen oder quälen. Je nachdem reagiert es mit Angriff bei Lustgefühlen, Abwehr bei Schmerzgefühlen. Auf der Ebene der sekundären Individualität werden nun auch andere Vorstellungen zu Bestandteilen der eigenen Person und schließen eben auch geliebte Personen, Pflichten, Ehre, etc. mit ein. Diese Elemente können noch stärkere Affekte von Repulsion und Aggression hervorrufen als die Bestandteile des primären Ich. Ihre Abtrennung empfindet die sekundäre Individualität mit Schmerzen wie die Verstümmelung des eigenen Leibes:

„So wie das ganz primäre Ich, der eigenen Leib, durch Abwehr und Bemächtigung der Aussenwelt, durch Repulsion und Aggression vor Verstümmelungsgefahr geschützt wird, so wird auch der Zuwachs, werden die Bestandtheile des secundären Ich vertheidigt, sein Bestand festzuhalten gesucht. Die Erweiterung des secundären Ich hat gar keine Grenzen, es agglomerirt sich durch den Inhalt aller Gedankengänge, welche mit dem Gefühl eines Behagens, einer Befriedigung thätiger Aggression zusammenhängen und hat auch seinen negativen Bestand in der Summe feindseliger Eindrücke, die es abweist.“<sup>449</sup>

Die Konstitution der Individualität und ihre Entwicklung sind geprägt von Kampf und Konflikt, Aggression und Selbstbehauptung. Darin gleicht Meynerts Entwurf den soziologischen Theorien Ratzenhofers oder Gumpłowicz'. In Hinblick auf die soziale Entwicklung hat Gumpłowicz die Formel aufgestellt, dass „jedes mächtigere

---

<sup>448</sup> Meynert, Th. (1892) 63

<sup>449</sup> ibidem, 171

ethnische oder soziale Element [danach] strebt, das in seinem Machtbereich befindliche oder dahin gelangende schwächere Element seinen Zwecken dienstbar zu machen.“<sup>450</sup> Dieses „sociale Naturgesetz“ lasse sich auf die gesamte Menschheitsgeschichte anwenden und in seiner Strenge stehe es anderen Naturgesetzen wie jenes der Anziehung und Gravitation, der chemischen Verwandtschaft oder jenen des vegetabilischen oder animalischen Lebens um nichts nach. Die soziale Vereinnahmung verlaufe auf der niedrigsten Stufe gesellschaftlicher Entwicklung durch aggressive Jagd. Der eine Stamm verfolgt die Mitglieder eines anderen, er tötet und, so lehrten die Geschichte und die Völkerkunde, - verzehrt sie.<sup>451</sup> Kannibalismus stand also am Anfang gesellschaftlicher Entwicklung. Zu jenem Zeitpunkt wirkten noch animalische Antriebe. Erst im Laufe des Kulturprozesses wurden die Herrschaftsverhältnisse subtiler. Die fremden Elemente wurden in den sozialen Verband integriert.

Nun steht die gleiche animalische Triebtat in Meynerts Augen auch am Anfang tierischer Entwicklung. So wie Gumpłowicz den Ursprung der politischen Tat in der Aggression von Kannibalen auszumachen vermeint, so suchen Mediziner den Beginn intellektueller Leistung im den aggressiven Lebensäußerungen von einzelligen Organismen. Bereits Rokitansky hatte in seinem Vortrag von 1869 über „Die Solidarität alles Thierlebens“ auf den aggressiven Charakter des Protoplasmas hingewiesen. Die Aggression, so vermutete er, sei der ursprüngliche Charakter des Tieres, der im Hunger des Protoplasmas wurzle. „Der Hunger des thierischen Protoplasma und seine lebendige auf Perception von Reizen begründete Bewegung enthalten als Urphänomene die Möglichkeit seines Bestandes, seines Wachstums.“<sup>452</sup> Die Negierung der Aggression, so folgert er, führe zur „Aufhebung der Individualität.“ In diesen Erscheinungen des Hungers und der Bewegung zeige sich bereits in den ersten dumpfen Anfängen ein Bewusstwerden des inneren Zustandes und einer Außenwelt. Meynert veranschaulicht nun diese aggressive Haltung und die Vereinnahmung von Elementen der Außenwelt anhand der Amöbe. Dieses unscheinbare „Protoplasma Klümpchen mit einem Kern verändert fortwährend seine Gestalt und bemächtigt sich noch kleinerer, organischer Wesen, indem es ihr Protoplasma durch Bewegungen umschließt und verdaut.“<sup>453</sup>

---

<sup>450</sup> Gumpłowicz, L. (1883) 161

<sup>451</sup> ibidem, 162

<sup>452</sup> Meynert, Th. (1892) 144

<sup>453</sup> ibidem

Indem Meynert nun die Hirnzelle immer wieder in die Nähe zu protoplasmatischen Einzeller bringt, kann er die geistigen Prozesse, die in ihnen gründen, in einen direkten darwinistischen Zusammenhang bringen. Auf dieser komplexen Ebene zellulärer Aktivität werden nicht mehr andere Protoplasmaklumpen gefressen, sondern gewissermaßen die sinnlichen Bilder aus der Außenwelt. Das Gehirn erscheint in den Darstellungen Meynerts immer wieder als Zellkolonie. Im Sinne dieser Metapher ist der Cortex aufzufassen als eine Kolonie höchstentwickelter tierischer Zellen, welche über die Projektionsfasern die Sinnesdaten von der Peripherie vermittelt bekommt und in ein Weltbild umwandelt. Diese Projektion der Welt werde, wie Meynert bildlich ausführt, gleichsam verschlungen, „wie gewisse Urthiere mit ihrem gallertigen Leibe eine fremde Masse, welche sie assimilieren wollen, überziehen.“<sup>454</sup> Diesen Vorgang führt er an anderer Stelle im Detail wie folgt aus:

„Die Gestalt, zu welcher diese sociale Zellcolonie in der Hirnrinde sich anordnet, ist eine tactische Aufstellung zur Bewältigung, zum Einfangen der äusseren Natur. Diese besteht zunächst aus dem eigenen Leibe als einer Rüstung und Bewaffnung, als ein unbestreitbares Collectiveigenthum der Colonie, der mit ihr verwachsen ist, sie in einer ortsbeweglichen Weise einschliesst, vergleichbar den deckenden Schilden der zum Angriff schreitenden römischen Krieger. Weithin liegt ausserhalb der Epidermis das bis an die Sterne unbegrenzte Gebiete der sogenannten Aussenwelt oder des Weltbildes, dessen sich diese Colonie zur Anschauung und theilweise zur Einwirkung bemächtigt. Die Höhlengestalt jeder Rindenhälfte ist eine, die anschauliche Natur gleichsam umzingelnde Aufstellung ihrer lebenden Elemente. Der Erfolg dieses Angriffs von mehr als einer Milliarde an ihren Fühlfäden und Fangarmen bewaffneter Wesen ist die Entzündung des Bewusstseins durch in ihm leuchtende, tönende, duftende, fühlbare Bilder.“<sup>455</sup>

Die Individualität integriert Vorstellungen in ihren Bestand, die durch einen Aggressionsakt der Außenwelt entnommen werden. So erweitert sie sich und gewinnt durch den vergrößerten Umfang ihres Assoziationsreservoirs auch einen größeren Grad an Freiheit gegenüber den äußeren Einflüssen. In der defensiven Haltung verteidigt sich die Individualität gegen Verstümmelungen. Je fester der Zusammenhang zwischen den unveräußerlichen Teilen umso stärker die Erscheinung der Individualität. Wenn der Zusammenhalt abnimmt, wie im Falle der Melancholie, so sinkt auch der Umfang der Individualität. Die Person verliert den

---

<sup>454</sup> ibidem, 12

<sup>455</sup> Meynert, Th. (1892) 204

Bezug zu den Dingen, die ihr einst wichtig waren und büßt zugleich an Willenskraft ein. Viele Betroffene klagen dann über das Gefühl in Einzelteile zu zerfallen oder der Welt abhanden zu kommen.<sup>456</sup>

Auch bei Meynert hängen die Integrität, die Selbständigkeit und die Willensstärke des Subjekts von der Kraft jener Integrationsmechanismen ab, die elementare Einzelteile zur Einheit der Individualität fügen.

Das Subjekt ist in den Theorien der vorgestellten Humanwissenschaften keine feste, unhintergehbare Instanz, sondern Produkt bestimmter Mechanismen. Der Grad der Autonomie einer Person oder, in der Soziologie, einer sozialen Gruppe hängt von der Festigkeit der zugrunde liegenden Strukturen ab. Der Wille erscheint dabei nicht als ureigene Kraft der Individualität, mit der sich diese in der Umwelt spontan zur Geltung bringt, sondern er wird zu einem spezifischen Moment in den Prozessen der Wechselwirkung zwischen einem Innen und einem Außen.

---

<sup>456</sup> Vgl. Meynert, Th. (1884) „Die Bestandteile unseres Leibes sind für das Bewusstsein ein Ich durch den Associationsvorgang, durch welchen auch die Einzelbilder auser uns in einem Weltbilde zusammenhängen. Wenn die Association intensiv absinkt, wie in Wahnsinnszustande mit Verworrenheit, die gleichsam ein Nachlass der Associationsbande ist, so schildern Kranke ein Gefühl des Auseinanderfließen ihres Körpers. Eine Kranke schilderte diesen Zustand dahin: ‚Sie käme sich wie eine Pomeranze vor, die in ihre Segmente auseinander fiel.‘ Dies ist die Schilderung einer Lösung der associativen Verbindung der körperlichen Einzelteile. (11)

## 4. Freiheit und Subjekt

### **Wille**

Die Grenze zwischen Natur- und Menschenwelt, schreibt Lindner in seiner „Psychologie der Gesellschaft“, lasse sich nicht dadurch ziehen, dass man hier Freiheit und dort Notwendigkeit walten lässt. Zwar erscheine die Menschheitsgeschichte viel lebhafter als die einförmigen Prozesse der Naturentwicklung. Dies komme aber nur daher, dass die Kombinationen der Vorstellungen innerhalb des individuellen und gesellschaftlichen Bewusstseins ungleich rascher wechseln als die Aggregate der unbelebten Natur.<sup>457</sup> Die Konstitution des Geistes durch die Bewegungen der Assoziation, die Formierung des gesellschaftlichen Bewusstseins durch die sozialen Verbindungen unterliegen dabei aber prinzipiell den gleichen Regelmäßigkeiten wie alle natürlichen Prozesse.

Durch diese Überantwortung des Menschen an die Zwänge kausaler Naturläufe wurde die Idee eines freien Willens freilich ad absurdum geführt. Überall dort also, wo menschliches Verhalten zum Gegenstand positivistischer Forschung wurde, in der Soziologie genauso wie in der Psychologie und der Hirnforschung, erschien auch die Frage nach der Handlungsfreiheit problematisch. Dass der Mensch in seinem Tun vollkommen bestimmt ist, war keine provokant formulierte Schlussfolgerung und kein kühner Schluss auf der Grundlage der empirischen Forschungsergebnisse, sondern schon zwingende Prämisse der Wissenschaften. Nur wenn auch der Mensch vom Kausalitätsprinzip bestimmt wäre, so dachte man, konnten die Humanwissenschaften als positive Wissenschaften betrieben werden. Die Erforschung und Definition des Willens ist somit nicht bloßes Detail eines Inventars menschlicher Erscheinungen, von jeder Wissenschaft in ihrem Forschungsinteresse angelegt, sondern jenes Moment in der Theoriebildung, von dem der ganze fachliche Entwurf abzuhängen schien: „Die Untersuchung der Bethätigung des Einzelwillens im socialen Proceß“, schreibt etwa Ratzenhofer, „stellt uns vor jenes Problem, das

---

<sup>457</sup> Lindner, G. (1871) 9

allen philosophischen Systemen zum Prüfstein für die Zuverlässigkeit ihrer Lehren wird, vor das Problem der ‚Willensfreiheit‘.<sup>458</sup>

Käme der Faktor menschlicher Willkür in den humanwissenschaftlichen Betrachtungen zum Tragen, so argumentierte er weiter, wäre die Vorstellung einer einheitlichen Natur nicht mehr zu halten. Man könnte von keiner Weltordnung und darum auch von keiner Gesellschaftsordnung ausgehen.<sup>459</sup> Die philosophische Anschauung der Willensfreiheit gehöre nicht nur einer überkommenen Epoche der Geistesgeschichte an, sie sei vor allem eines, nämlich unwissenschaftlich. Denn wären, wie Gumpłowicz in eine ähnliche Richtung argumentiert, die sozialen Bewegungen Ausfluss eines reflektierten und wollenden Individuums, so könnte man höchstens künstlerische Geschichtsschreibung betreiben, nimmer aber Soziologie. Schließlich sei „die notwendig Bedingung all und jeder Wissenschaft [...] ein System von Bewegungen, in denen eine Gesetzmäßigkeit nachgewiesen werden kann. Wo es kein solches System giebt, da giebt es keine Wissenschaft.“<sup>460</sup>

Man war sich also einig, dass mit der Willensunfreiheit des Menschen die Lehre der Soziologie steht und fällt. „Solange diese Frage noch Zweifeln begegnet“, schreibt Ratzenhofer, „hat sich die menschliche Erkenntnis von der dahinsterbenden Periode theologischer Überkommnisse und metaphysischer Hirngespinnste nicht befreit, und mir will scheinen, daß die Tage einer neuen Weltanschauung beginnen, sobald eine überzeugende Einsicht in die Natur der Willensbethätigung gewonnen ist.“<sup>461</sup> Ist die Einsicht allerdings erst zur Grundlage der Humanwissenschaft geworden, eröffnen sich neue Möglichkeiten der wissenschaftlichen Erkenntnis. Für Ratzenhofer ist sie darum auch gleichsam die „Voraussetzung für die Einsicht in das Wesen der Sitte, des Rechtes, der Cultur, der Politik und des Staates.“<sup>462</sup>

Einen ähnlichen Stellenwert schreiben auch einige Psychologen der Willensfrage zu. Für Wahle etwa besteht kein Zweifel, „daß die Willensentscheidungen absolut gebundene, determinierte sind.“<sup>463</sup> Für ihn geht es nun darum, diese Erkenntnis psychologisch darzulegen und einer breiteren Öffentlichkeit einsichtig zu machen. Dadurch könne es der Philosophie gelingen, ihre Bedeutung in praktischen Fragen zu demonstrieren und zugleich den Bruch mit metaphysischen und theologischen

---

<sup>458</sup> Ratzenhofer, G. (1898) 303

<sup>459</sup> Ratzenhofer, G. (1898) 306

<sup>460</sup> Gumpłowicz, L. (1892) 56

<sup>461</sup> Ratzenhofer, G. (1898) 304

<sup>462</sup> ibidem

<sup>463</sup> Wahle, R. (1906) 24

Standpunkten deutlich zu machen. Die Frage des freien Willens war also dazu angetan, den Beginn moderner psychologischer Forschung zu markieren. Mit der Unfreiheit akzeptierte man das Kausalitätsprinzip auch im Bereich des Geistes und gelangte so dazu, den Lebenswandel und den Charakter des Menschen als Resultat auf den Geist einwirkender Faktoren aufzufassen. So könne man sich mit Nüchternheit, wissenschaftlicher Aufrichtigkeit und zugleich angemessener Bescheidenheit den allgemeinen Fragen der Menschheit zuwenden.<sup>464</sup>

Schließlich spielte das Postulat der Willensunfreiheit auch eine zentrale Rolle in den Bemühungen Meynerts, der psychiatrischen Forschung den Status einer exakten Wissenschaft zu verschaffen. Psychologie und Psychophysik sollten zu „vollständig exakten Doktrinen werden“<sup>465</sup> auf denen man die Lehre von (abnormen) menschlichen Verhalten begründen konnte. Dazu war es für Meynert angezeigt, jenen Weg fortsetzen, den Mediziner wie Müller, Virchow und Rokitansky bereits eingeschlagen hatten. Indem man die geistigen Erscheinungen mit dem körperlichen Substrat korreliert und diese physiologische Erscheinung als physiko-chemische Prozesse begreift, sollte auch der Geist den Bedingungen positivistischer Erkenntnis gerecht werden. Unter diesen Bedingungen würde endlich offensichtlich, dass „alles psychologische Geschehen erkennbar gesetzmäßig [ist]. Sehr wahr sagt ein englischer Psycholog: Der Geist ist am meisten abhängig von allen Kräften in der Natur.“<sup>466</sup> Nur wenn man von einer Gesetzmäßigkeit der psychischen Erscheinung, wenn man vor allem von der Gültigkeit des Gesetzes der Kräfteerhaltung auch auf psychischem Gebiet ausgeht, könne exakte Forschung sich darin geltend machen. Die Vorstellung eines freien Willens wäre mit der Annahme eines spontanen Bewegungsimpulses gebunden und das würde „der Seele zulassen, dass sie zu der in der Welt vorhandenen Arbeitskraft aus Eigenem einen Zuschuss erteilen könnte.“<sup>467</sup> Aus physiologischer Sicht war das absurd. Die Leugnung des freien Willens war also eine notwendige Voraussetzung, um die Psychiatrie als Hirnpathologie zu begründen, als eine exakte medizinische Disziplin, die ihren Gegenstand als physikalischen Apparat begreift.<sup>468</sup>

---

<sup>464</sup> Wahle, R. (1906) 23ff

<sup>465</sup> Meynert, Th. (1868) 589

<sup>466</sup> ibidem, 590

<sup>467</sup> Meynert, Th. (1891) 432

<sup>468</sup> Meynert, Th. (1868) 573

Die Unfreiheit des Willens ist in all diesen Fällen weniger das Resultat als die Prämisse einer wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit dem menschlichen Verhalten. Für Soziologen, Psychologen oder Hirnforscher geht es aber in der Folge darum, auf ihrem jeweiligen Gebiet den Beweis dafür zu erbringen und die vollkommene Abhängigkeit jeder Lebensäußerung von den zugrundeliegenden Faktoren aus der je eigenen Perspektive zu beschreiben. Der Wille fällt dabei sowohl den sozialen Zwängen wie auch den Strukturen des Gehirns bzw. den Mechanismen des Geistes zum Opfer. Es kommt also zu einer „Überdeterminierung“ des Menschen, der man Rechnung tragen konnte, indem man soziale und physiologische Faktoren miteinander dialektisch kombinierte (wie etwa bei Ratzenhofer) oder indem man sich auf einen Streit um das Primat des eigentlichen Zwangs einließ. (Benedikt vs. Gumpłowicz). Den Rahmen für solche Auseinandersetzungen bot die Debatte zur Strafrechtsreform; hier fanden Sozialwissenschaftler und Mediziner die Möglichkeit, soziale und physiologische Faktoren gegeneinander auszuspielen.

Was sich im Zusammenhang mit der Rechtsfrage auch zeigen lässt, ist die Koppelung der Willensfrage an eine bestimmte Auffassung des Subjekts. Das Subjekt, wie es in den Humanwissenschaften entworfen wird, ist sich niemals selbst transparent. Es wird erst transparent gemacht durch die wissenschaftliche Analyse, was sich in der Fortsetzung der hier angewandten Metapher in den chirurgischen Vergleichen der Psychologen und Soziologen zeigt. Die Freiheit des Individuums entspricht zunächst immer der Uneinsichtigkeit in die eigentlichen Determinanten. Die Freiheit ist nach Meynert gewissermaßen die Unüberschaubarkeit eines prinzipiell gesetzmäßig sich vollziehenden Koordinationsaktes, in dem sich das Ich begründet.<sup>469</sup>

Für die Psychologen wie für die Soziologen oder die Hirnforscher gab es keine irreduzible Instanz des Handelns, kein festes Subjekt, das einen einfachen Willen hat. Die gleichen Mechanismen, die das Subjekt hervorbringen, formen auch seinen Willen.

---

<sup>469</sup> Meynert, Th. (1892) 174

## Soziologie

Die Soziologie befasste sich zwar weniger mit individuellen Geisteszuständen als mit den Eigenschaften und Bewegungen sozialer Gruppen. Aber gerade um in diesen gesellschaftlichen Erscheinungen Regelmäßigkeiten voraussetzen zu können, musste man den Faktor des einzelnen Menschen stabilisieren. Ein spontanes Handeln des Individuums ließ sich mit den Gesetzen der Soziologie nicht vereinbaren und wurde von den statistischen Untersuchungen offensichtlich negiert. Man musste also gar nicht auf philosophische oder physiologische Erkenntnisse zur Beschaffenheit des Geistes zurückkommen, um Aussagen über die Willensfreiheit des Menschen zu treffen. Für Gumplowicz stellt die Beschreibung des sozialen Zwangs sogar das gewichtigere Argument gegen die Willensfreiheit dar als die materialistischen Ideen von den physischen Bedingungen des Einzelmenschen. Dass man den sozialen Tatsachen nicht die notwendige Aufmerksamkeit schenkte, zeugte in seinen Augen mehr von der Ignoranz seiner Zeitgenossen als von ihrer Unerheblichkeit:

„So schreibt z.B. E. Mach, der große Physiker und Naturphilosoph, gelegentlich der Erklärung des menschlichen Willens: ‚Ich bin mit der überwiegenden Zahl der Physiologen und modernen Psychologen überzeugt, daß die Willenserscheinungen aus den organisch-physischen Kräften *allein* ebgreiflich sein müssen‘. Wie charakteristisch ist doch dieser Satz für die moderne Naturphilosophie! Daß der Wille des Menschen beeinflußt wird durch seine soziale Umwelt, durch die soziale Gruppe, in der er steckt und an der er hängt und hängen muß, daß wir die Willensentscheidungen des Einzelnen nach seiner sozialen Stellung und Gruppenzugehörigkeit im voraus berechnen können: von all dem nimmt der moderne Naturphilosoph keine Notiz; diese Faktoren, welche die ‚Willenserscheinungen‘ hervorrufen, existieren für ihn nicht. Er kennt nur die ‚organisch-physischen Kräfte‘, die des Menschen Willen in Bewegung setzen. Die soziale Umwelt des Menschen mit ihren Impulsen und Suggestionen, mit ihrem Zwang und Druck, die des Einzelnen Willen bestimmen, diese ‚Kräfte‘, die kennt er nicht, wie er eben die soziale Welt nicht kennt.“<sup>470</sup>

In dieser bissigen Bemerkung zeichnet sich ein Konflikt ab, allerdings kein Konflikt zwischen den Verteidigern der Willensfreiheit und ihren Kontrahenten, sondern einer zwischen Vertretern jener Wissenschaften, die gleichermaßen nach einer Formalisierung menschlichen Verhaltens streben. Die Soziologen streiten nicht ab, dass auch die Regelmäßigkeit physiologischer Prozesse als Voraussetzung

---

<sup>470</sup> Gumplowicz, L. (1910) 8

menschlichen Handelns zu betrachten sind. Sie gehen aber über diese individuelle Determinierung hinaus und behandeln die Frage der Freiheit des einzelnen im Kontext sozialer Interaktionen. Auch Gustav Ratzenhofer war überzeugt, dass die herkömmlichen Erklärungen von Naturwissenschaftlern und Philosophen nicht hinreichten, um einen vollen Einblick in die Natur des Problems zu gewinnen,

„denn sie gehen alle hauptsächlich oder ausschließlich von der psychologischen Untersuchung des Willens im Individuum an sich aus, während das individuelle Wesen des Menschen in seinen vollen Beziehungen zu sich, zu seiner Herkunft und zur Außenwelt in Betracht gezogen werden muß, wenn wir seinen Inhalt erkennen wollen. Das Problem der ‚Willensfreiheit‘ ist hienach viel complicierter, als die individualistische Philosophie sich vorgestellt hat, und führt uns in Gebiete psychologischer und sociologischer Untersuchungen, die man bisher nicht in Zusammenhang mit ihm brachte.“<sup>471</sup>

Zu einer solchen Kombination psychologischer und soziologischer Faktoren gelangt Ratzenhofer mit seinem Modell der universellen Kraftentfaltung, das prinzipiell keinen Raum für spontane Lebensäußerungen lässt. Den Willen begreift er dabei als Ausdruck der Urkraft und „alle Vorgänge, die aus der Urkraft hervorgehen und sich in den verschiedenen Qualitäten des inhärenten Interesses in der Welt als Krafterscheinungen darstellen, sind Bewegungsvorgänge, daher den mechanischen Gesetzen unterworfen...“<sup>472</sup> Und diesen Gesetzen unterliegen alle Erscheinungsformen, angefangen von der physischen, über die physiologisch-psychische bis hin zu den sozialen.

Ratzenhofer beginnt seine Erläuterungen des menschlichen Willens bei der Analyse der Bewusstseinsvorgänge und begreift ihn als „Schlußact innerer Vorgänge..., welcher einer Absicht des Individuums, veranlaßt durch eine Innervation oder einen äußeren Anreiz, folgen kann.“<sup>473</sup> Zunächst also erscheint der Wille durch den Bewusstseinsorganismus, durch den individuellen physischen Zustand des Individuums präformiert. Die psychologischen Kategorien des Temperaments und des Charakters zeigen an, wie stark sein angeborenes bzw. physiologisch entwickeltes Interesse ausgeprägt ist und mit welcher Stärke also die Urkraft im Einzelnen zum Ausdruck kommt. Der Wille selbst geht aus einer inneren Unruhe hervor, die aus den unbefriedigten Bedürfnissen entspringt. Diese Bedürfnisse können rein materieller Natur sein und die basalen Anforderungen des körperlichen

---

<sup>471</sup> Ratzenhofer, G. (1898) 304

<sup>472</sup> Ratzenhofer, G. (1898) 313

<sup>473</sup> ibidem, 305

Überlebens betreffen oder abstrakter Natur. In jeden Fall kann der Mensch immer nur das wollen, was sich aus seinen Lebensbedingungen aufdrängt. In dem Maß, wie er seinen Anlagen gemäß leben bzw. sein Interesse befriedigen kann, hat der Mensch das Gefühl der Freiheit.

Der Mensch ist also in seinen Absichten immer von einem Interesse geleitet, das ihm angeboren oder in ihm zur Entwicklung gekommen ist. Er tut zwar, was er will, aber er will auch nur dasjenige, was seiner Individualität entspricht. Ja, diese Abhängigkeit von der Natur ist dasjenige, was seine Individualität gerade ausmacht, weswegen sie auch nicht als Unfreiheit empfunden wird. Als Unfreiheit erlebt das Individuum nur das, was seinen Interessen widerspricht. Frei fühlt es sich hingegen, wenn es seine Anlagen ungehemmt umsetzen kann.<sup>474</sup> Im Kontext der sozialen Welt gelangt diese Freiheit aber kaum zur Entfaltung und der einzelne ist immer dem Diktat sozialer Strukturen unterworfen, einem „socialen Zwang“<sup>475</sup> ausgesetzt, auch wenn er sich dieser Beeinflussung nicht immer bewusst ist.

Beeinflusst wird der einzelne Wille offensichtlich, wenn seine Betätigung gewalttätig verhindert wird, wenn also eine Hemmung auftritt, die außerhalb des Individuums liegt. Dies wird dann bewusst als Zwang, als Unfreiheit erlebt. Je höher der Bewusstseinsorganismus entwickelt ist, und das heißt, je deutlich die intellektuellen Voraussetzungen sozialen Handelns ausgeprägt sind, umso stärker rücken die Hemmungen von der Empfindungsperipherie (wo sie als physischer Einfluss empfunden werden) an den Bewusstseinsort heran und schlagen sich im geistigen Assoziationsprozess nieder. Es wandelt sich also der Einfluss auf das Individuum: Während es zunächst der unmittelbaren Einwirkung der Umwelt ausgesetzt ist, die es als physischen Widerstand gegen willkürliche Lebensäußerungen erlebt, verlagert sich der Einfluss im Zuge der intellektuellen Entwicklung immer mehr auf die geistige Ebene. Kraft der assoziativen Verknüpfung von Gedanken ist der Geist des Individuums in der Lage, gewaltsame Hemmungen der Außenwelt vorzusehen. Das Individuum lässt die Hemmung daher gar nicht erst an sich herankommen, sondern „sucht vielmehr eine Willensbahn einzuhalten“<sup>476</sup>, auf welcher ein Kompromiss mit der Umwelt und dem Sozialwillen möglich scheint. Ratzenhofer macht also deutlich, dass „die gewaltthätigen Hemmungen...nicht auf[hören], ...aber seltener [werden], während die associativen auf Grund des Individualinteresses

---

<sup>474</sup> ibidem, 324

<sup>475</sup> ibidem, 330

<sup>476</sup> Ratzenhofer, G. (1898) 329

überhandnehmen.“<sup>477</sup> Im Individualinteresse strebt das Individuum danach, die eigenen Bedürfnisse zu befriedigen; aber nicht mehr so, dass es ständig in einen offenen Konflikt läuft und sich dem Risiko aussetzt, vernichtet zu werden, sondern indem es sich mit den gegnerischen Willensäußerungen arrangiert. Allmählich kommt der Mensch so zur Überzeugung, dass er sich selbst einen Vorteil verschafft, wenn er zur Sicherung der allgemeinen sozialen Interessen beiträgt. „Der Einzelwille“, schreibt Ratzenhofer, „wird überhaupt gehemmt und fühlt sich als integrierender Theil des Socialwillens.“<sup>478</sup>

Der Einzelwillen ist eben immer in ein „Netz bestimmender Socialwillen“<sup>479</sup> eingeschlossen und indem er dem Sozialwillen unterworfen ist, „seiner unmittelbaren Verbindlichkeit nach außen enthoben.“<sup>480</sup> Natürlich geht der Sozialwille aus der „schaffenden Kraft“ der Einzelwillen erst hervor. Umgekehrt aber wirken die Sozialwillen bestimmend auf den einzelnen Willen zurück. Der Mensch ist für den Soziologen Teil einer sozialen Organisation, die sein Verhältnis zu den anderen Menschen bedingt:

„Dieses Wechselspiel der socialen Kräfte und Organisationen in den socialen Zuständen manifestiert sich nicht bloß in den socialen Beziehungen der Menschen überhaupt, es ist auch die Ursache an dem Zustand der Anlagen der einzelnen Menschen. Es ist jene Vorstellungswelt, welche die Hemmung des Einzelwillens herbeiführt, die wir unter den verschiedenen Formen des socialen Zwangs kennen; diese sind die Ursachen, warum sich der Einzelwille nicht interessengemäß, also praktisch frei bethätigen kann, sie sind jene äußeren Einflüsse, welche dem Menschen nebst seinen angeborenen Anlagen auch noch erworbene geben.“<sup>481</sup>

So also wirken die individuellen Faktoren mit den Bedingungen des sozialen Lebens zusammen und bestimmen das Verhalten des Menschen. So kommt es zu einer „praktische[n] und psychologische[n] Rückwirkung des Wechselspieles der socialen Kräfte und Organisationen auf den Einzelnen und seinen Keim, insbesondere auf die Nervenbahnen seiner Associationen, auf die Apperception der Vorstellungen und auf ihre Ansammlung als Erinnerungsbilder...“<sup>482</sup> Auf der einen Seite ist der Mensch zwar ein organisches Wesen, ausgestattet mit einem komplexen Nervensystem, dessen

---

<sup>477</sup> ibidem

<sup>478</sup> ibidem

<sup>479</sup> ibidem, 292

<sup>480</sup> ibidem, 294

<sup>481</sup> Ratzenhofer, G. (1898) 335

<sup>482</sup> ibidem, 336

Funktionsweise Ratzenhofer detailliert beschreibt<sup>483</sup>. Auf der anderen Seite aber auch selbst Teil eines assoziativen Verhältnisses, dessen Strukturen bindend auf ihn einwirken. Diese beiden Dimensionen unterliegen festen Gesetzen und wirken zudem auf einander ein.

Der Mensch kann von Freiheit nur sprechen in Bezug auf die Umsetzung seiner Absichten. So wie diese notwendig aus seiner körperlichen Konstitution und seinen physiologischen Bedürfnissen hervorgehen, so sehr werden sie durch die sozialen Bedingungen rückwirkend beeinflusst. Das ursprüngliche individuelle Interesse wird dabei von den sozialen Ansprüchen gegängelt und den Zwängen sozialer Strukturen ausgeliefert. Der Sozialwille schreibt sich schließlich in das Individuum ein, wie er seinerseits aus den individuellen Interessen erst hervorgeht. Ratzenhofer geht also von einer Wechselwirkung zwischen dem Sozialen und den Geistigen aus. Nur indem man beiden Faktoren Rechnung trägt, könne man der Tragweite der Problematik der Willenstätigkeit gerecht werden.

Den Soziologen geht es darum, gegenüber den individualpsychologischen Standpunkten den bestimmenden Einfluss der Umgebung zur Geltung zu bringen. Zwar hätten, wie Gumplowicz konzidiert, auch Psychologen und Philosophen immer auch von den Einflüssen der Umgebung auf die geistige Disposition des Menschen gesprochen. Dabei erscheine das Soziale jedoch immer als sekundäres Moment. Die Sache verhalte sich seiner Meinung nach aber gerade umgekehrt. Das soziale Medium, in dem das Individuum aufwächst und lebt, ist für ihn der „feste Untergrund“, zu dem sich das Individuum immer nur rezeptiv verhält.<sup>484</sup> Wenn man das erkenne, sei es auch leichter, die Gebundenheit des Willens einzusehen. Aller Glaube an die Freiheit des Menschen wurzle nämlich in der Ansicht, dass seine Handlungen Früchte seiner Gedanken seien und diese die eigenste Domäne des Individuums. Das aber hält Gumplowicz für einen großen Irrtum. Seine Gedanken und sein Geist sind, wie der Soziologe in seinem Buch „Der Rassenkampf“ ausführt, allein das Erzeugnis seines sozialen Mediums.<sup>485</sup>

„Der Einzelne also kommt als Glied irgend einer Gruppe zur Welt und empfängt von derselben, von der ihn umgebenden Atmosphäre seine geistige und moralische Richtung, seine ganze geistige Disposition und die bestimmte Empfänglichkeit für die Motive seines Handelns; und darnach handelt der Einzelne in der Regel. Einen

---

<sup>483</sup> ibidem, 312f

<sup>484</sup> Gumplowicz, G. (1885) 168

<sup>485</sup> Gumplowicz, G. (1885) 171

alltäglichen Beweis der Gebundenheit des Einzelwillens durch die Gruppe in der er lebt, habe wir darin, daß die Einzelnen in der der Regel nicht das thun, was ihnen als vernünftig erscheint, sondern das was sich schickt, was die Sitte erheischt, was der ‚Welt‘ nicht anstössig ist etc. Der normale Einzelne kann gar nicht anders handelt und wenn er nach seiner individuellen Vernunft sein Handeln noch so unvernünftig findet...Ja! Diese Disposition der Gruppe zwingt den Einzelnen fortwährend gegen sein eigenes Interesse zu handeln!“<sup>486</sup>

Der einzelne wird von der Gruppe dominiert, aber nicht in dem Sinne, dass ein souveränes Subjekt einem Gruppenzwang ausgeliefert ist, der ihm sein Verhalten diktiert. Gumplowicz geht wie Ratzenhofer davon aus, dass sich das Soziale im Individuum selbst niederschlägt. Alle Gedanken, Anschauungen, Werturteile, etc. sitzen aus seiner Sicht „tief im Geiste des ‚freien‘ Individuums...alles das lebt in ihm als Gedanke, von dem der Haufe wähnt, das Individuum denken ihn in seiner Freiheit; alles das lebt in seinem Gefühl, von dem der Haufe wähnt, das Individuum hege es, mit Recht oder Unrecht, als sein Verdienst oder seine Schuld.“<sup>487</sup>

Die Erläuterungen zu den psychologischen Erscheinungen des Willens sind für Gumplowicz gar nicht notwendig, um Handlungen zu erklären. Wenn man wissen möchte, warum ein Mensch diese oder jene Entscheidung trifft, so würde einen das psychologische Rasonieren nicht weit bringen. Schließlich seien es doch die äußeren Umstände, die ein Motiv zum stärksten machen. Und so bedarf es auch keines *deus ex machina*, der als Wille auftretend eines dieser Motive noch verstärkt. Das Individuum ist immer den Zwängen seiner Umgebung ausgesetzt, von der es seine Vorstellungen und Werte bezieht. Jedes Motiv übt eine ganz bestimmte Kraft auf das Individuum aus, und zwar – hier bedient sich Gumplowicz einer vielsagenden technischen Metapher – „wie der Dampf auf die Lokomotive – braucht’s etwa bei der Lokomotive noch der Vermittlung des Willens, um die Kraft des Dampfes übe die Kraft der Trägheit siegen zu lassen?“<sup>488</sup> Der Unterschied zwischen dem Mensch und einer Maschine lag für Gumplowicz allein in der Erscheinung des Bewusstseins, das „wie ein inneres Auge diese intimen Vorgänge sieht, sich deren bewußt wird, also den Kampf der Motive und das Siegen des stärkeren beobachtet.“<sup>489</sup>

Der Wille war also den Prinzipien sozialer Mechanik Untertan. Der einzelne kann sich von den Bewegungen mitreißen lassen oder sich mit unmenschlicher Kraft ihr entgegenstellen. In beiden Fällen aber ist er von ihren Bewegungsgesetzen

---

<sup>486</sup> Gumplowicz, G. (1883) 364

<sup>487</sup> Gumplowicz, G. (1885) 169

<sup>488</sup> Gumplowicz, G. (1905) 108

<sup>489</sup> Gumplowicz, G. (1905) 108

abhängig.<sup>490</sup> Er bleibt den Strömungen ausgesetzt, mit denen er schwimmen muss, wenn er nicht untergehen möchte. Diese tragen das soziale Individuum und formen dabei zugleich „den inneren Menschen“<sup>491</sup>, mit dem sich allerdings aus der Sicht von Gumplowicz, nicht die Soziologie, sondern die Psychologie zu befassen hatte.

## Psychologie

Auch in die Assoziationspsychologie von Richard Wahle und Friedrich Jodl lässt sich das Konzept eines freien Willen nicht integrieren. Jede Lebensäußerung geht dieser Auffassung nach auf die Verknüpfungen von Vorstellungen zurück und diese laufen nach festen Gesetzen der Ähnlichkeit und Nähe ab. Es bedarf also auch keines Willens, der bestimmen würde, welches Bild evoziert und mit einem anderen zu einem Motiv verknüpft wird. Der Wille ist aus der Sicht dieser Psychologen nur ein Begriff, dem sich kein eigenes psychisches Phänomen zuordnen lässt.<sup>492</sup> Als solcher kann er die wissenschaftlichen Erklärungen der psychischen Erscheinungen nicht voranbringen, sondern versperrt eher den Blick auf den eigentlichen Sachverhalt, wie Wahle einer Arbeit mit dem Titel „Vom wahnhaften Wissen“ schreibt:

„Die Menschen hatten es nötig, für lange sich hinziehende Geschehnisse kurze Namen zu prägen. In diesem Sinne sind die Worte gut, aber sie bewirken Schlechtes, sie wachsen den Leuten über den Kopf, avancieren zu mächtigen, selbtherrlichen Akten und erhabenen Substanzen und der eitle Mensch bildet sich ein, eine Fülle von eigenartigen Ur-Kräften zu sein. Wir müssen eine strenge Bestandaufnahme seines reellen Vermögens machen. Sein Besitz besteht in nichts als bunten Reihen von Vorkommnissen, von Vorhandenem.“<sup>493</sup>

---

<sup>490</sup> Gumplowicz, G. (1883) 363

<sup>491</sup> Gumplowicz, L. (1885) 172, Zur Metapher der Strömungen: ibidem, 170

<sup>492</sup> Diese Auffassung ist weit verbreitet und findet sich auch bei Wilhelm Wundt: „In keinem Gebiet der Psychologie spielt wohl die Neigung, Aussagen über den Inhalt seelischer Vorgänge nicht auf diese selbst, sondern auf irgendwelche populäre oder philosophische Antizipationen zu stützen, eine größere und erhängnisvollere Rolle als in der Lehre vom Willen. Schon in dem Begriff, den wir unmittelbar mit dem Wort ‚Wille‘ zu verbinden geneigt sind, prägt sich dies deutlich aus. Während niemand daran denkt, in Ausdrücken wie Vorstellung, Empfindung u. dgl. etwas anderes zu sehen als eine abstrakte Generalbezeichnung für eine Menge einzelner Tatsachen, die überall nur als konkrete Einzelinhalte des Bewußtseins vorkommen, von denen vielleicht keiner dem andern völlig gleicht, ist man geneigt, in dem ‚Willen‘ eine allgemeine seelische Kraft zu sehen, die mindestens in jedem Individuum immer dieselbe sei und den sonstigen einzelnen Vorgängen des Bewußtseins gewissermaßen als ein selbständiges Wesen gegenüberstehe.“ (Wundt, W. (1911) 221)

<sup>493</sup> Wahle, R. (1979) 312

Wenn man also etwas Sinnvolles über den Willensakt aussagen möchte, so muss man auf das zurückkommen, was durch die innere Wahrnehmung offensichtlich gegeben ist. In erneutem Rückgriff auf medizinische Metaphorik macht Wahle deutlich, dass sich für den Willen keine Anzeichen finden lassen:

„Einen wirklichen, klar umrissenen, eigentümlichen Prozeß des Wollens wird man mit den schärfsten psychologischen Vergrößerungsgläsern nicht bemerken. Was in Wirklichkeit existiert, wenn man vom Wollen spricht, ist etwa: Kommen und Gehen von Phantasievorstellungen, Unruhe, Entweichen aller Vorstellungen bis auf eine bleibende und hierauf Einleitung einer mehr oder weniger komplizierten, direkt oder indirekt zum Ziele führenden Bewegung, verbunden mit der ruhigen Sicherheit einer Kraftleistung.“<sup>494</sup>

Zudem müsste der Wille auf ein festes Subjekt verweisen, das ihn hat, dessen Ausdruck er ist. Aus der Sicht der Assoziationspsychologie gibt es aber kein sich gleichbleibendes Subjekt, keinen Träger psychischer Eigenschaften. Was es gibt sind nur die psychischen Vorgänge selbst, die so etwas wie eine wandelbare Individualität dynamisch hervorbringen. Wahle schreibt:

„Es gibt kein Ding, das außer den Erlebnissen wäre, diese erst besäße, ihr Eigentümer wäre, sie an sich, auf sich hätte, die Erlebnisse irgendwie überragen würde, zwischen ihnen, an ihnen agierte. Ich ist eine nicht existierende, eine lügenhaft erfundene Person. Nur eine Abkürzung für freistehende Vorkommnisse selbst, es ist der Mensch selber mit seinem Um und Auf, mit seiner Geschichte...Durch diese lügnerische Vorstellung, daß man Akte setze, anstatt bescheiden zu erkennen, daß wir Reihen erleben, die mit uns ablaufen, wird auch die falsche Vorstellung befestigt, wir hätten Willensfreiheit. Es ist aber im Gegenteil das Sicherste, daß wir nicht frei sind. Denn wir sind doch absolutes Produkt fremder, von uns unabhängiger Mächte, sei es von Gott, sei es von unserer physischen Natur, von unseren sich auswickelnden Anlagen.“<sup>495</sup>

Im Geiste lasse sich nur ein Hin- und Herfluten von Vorstellungen beobachten bis schließlich die Körperfunktionen in den Dienst einer dieser Vorstellungen tritt. Welches Motiv sich dabei durchsetzt, hängt nun aber nicht davon ab, welche Wirkkraft dem einzelnen innewohnt, welche Anziehungskraft ihm gleichsam zukommt. Das einzige Regulativ, das bestimmt, welche Vorstellung richtungsgebend wird, ist der Charakter des Individuums. Und dieser Charakter ist nun nicht frei von

---

<sup>494</sup> ibidem, 112

<sup>495</sup> ibidem, 312

dem Individuum aus gewollt, sondern nur „die Äußerung, ein mathematisch-mechanisches Produkt des individuellen Systems.“<sup>496</sup>

Demgegenüber hatte Gumplowicz darauf beharrt, dass die Motive ihre Bedeutung gerade nicht im Individuum finden, sondern in einem anderen „System von Bewegungen“<sup>497</sup>, das ebenso mathematisch-mechanisch wirkt. Auch die Bewegungen sozialer Gruppen folgen unabänderlichen Gesetzen. Und darum ist für Gumplowicz auch auch möglich, dass ihr „gegenseitiges Verhalten, Sichbekämpfen und Vereinigen, Aneinanderprallen und Auseinanderstieben aus der Erkenntnis dieses obersten Gesetzes...erklärt, ja sogar voraus berechnet werden“<sup>498</sup> kann.

So zeigt sich, dass sowohl der Raum des Sozialen wie auch des Geistigen oder der konkrete Raum des Gehirns als „Systeme“ gedacht wurden, welche die Basis der lebensweltlichen Erscheinungen darstellten. Die Menschen erlebten die Illusion einer ursprünglichen Freiheit, während die Humanwissenschaften zu erkennen meinten, dass „doch alles nichts anderes ist als das Resultat eines mechanischen, prinzipiell einer zwingenden Berechnung unterwerfbaren Zusammenflusses von unbeherrschten Elementen.“<sup>499</sup> Diese elementaren Zusammenhänge waren deswegen aber nicht simpel und offenkundig, im Gegenteil. Aufgrund ihrer „außerordentlichen Komplikation“ der „Feinheit“, der „Mächtigkeit und Filigranarbeit der Gebilde unseres psychischen Lebens“<sup>500</sup>, waren die geistigen Mechanismen auch nicht dazu angetan, jemals genaue Vorhersagen über zukünftige Zustände zuzulassen.

Es fehlte der umfassende Einblick in die geistigen Prozesse, um die Gebundenheit des Willens im Einzelnen zu darzutun. So könne man, stellte auch Jodl fest, niemandem beweisen, dass und warum er etwas bestimmtes wolle, weil man nicht zu demonstrieren vermag, warum er in einem gegebenen Augenblick ein bestimmtes Gefühl haben musste. Ein Wollen, das nicht demonstriert werden kann, sei aber deswegen nicht grundlos, so wenig wie eben ein Gefühl, aus dem es entsteht.<sup>501</sup>

In Belangen des menschlichen Geistes könne es keine Freiheit im Sinne einer reinen Willkür oder eines unbedingten Anfangens geben. Und beim Willen sei das noch viel deutlicher als bei anderen Vorgängen, weil er bei allen psychischen Reaktionen

---

<sup>496</sup> Wahle, R. (1979) 27

<sup>497</sup> Gumplowicz, L. (1892) 54

<sup>498</sup> ibidem

<sup>499</sup> Wahle, R. (1979) 28

<sup>500</sup> Wahle, R. (1906) 30

<sup>501</sup> Jodl, F. (1896) 721

immer das letzte Glied ist, immer auf die Prozesse der Wahrnehmung, des Urteilens und bestimmte Gefühlsphänomene folgt. Gerade die Fülle an Zwischengliedern aber, die den Willen bedingen, erwecke eben auch den Schein der Willkür, der Unbestimmtheit des Willens und vermittelt den Eindruck, als käme er spontan aus dem Inneren des Subjekts selbst.<sup>502</sup>

Tatsächlich aber war der Wille aus Sicht der Psychologen nur Teil der Reaktion eines psychophysischen Organismus auf äußere Reize, die durch die Beschaffenheit der Reize und die aufnehmende Nervensubstanz kausal determiniert ist. Da derartige Reaktionen den Organismus dauerhaft beeinflussen, so wird jede neue Reaktion auf eine etwas andere Weise ablaufen als die vorhergehende. Was die geistige Organisation also in jedem Augenblick leistet, ist durch das Milieu und die eigene Entwicklungsstufe notwendig bestimmt. Die Organisation selbst aber verändert sich ständig und entwickelt eine psychische Individualität, das Ich.<sup>503</sup> Der Wille entspricht der praktischen, tätigen Seite des Ich und genauso wie das Ich ist auch der Wille darum keine monadische Erscheinung. Dazu schreibt Jodl:

„Geradeso, wie für die Sprache das Ich immer Einheit ist, obwohl es psychologisch nichts anderes ist als ein variabler Complex aller mit einer Ich-Seite behafteten psychischen Vorgänge; geradeso wie für die Sprache das Ich Empfindungen, Vorstellungen, Gefühle und Gedanken hat, obwohl alle diese Vorgänge eben das Ich selber sind – so hat das Ich nur einen Willen, obwohl dieser Wille selbstverständlich zu verschiedenen Zeiten, und manchmal auch zu gleicher Zeit Verschiedenes will, und sich nicht anders als in einzelnen Acten äussert. Der Wille erscheint wie ein Ich im Ich. Aber die Auflösung dieser natürlichen Illusion ist der Beginn jeder psychologischen Erkenntnis des Willens.“<sup>504</sup>

## Hirnforschung

Nach Meynerts Schätzungen gibt es im Gehirn über eine Milliarde Nervenzellen. An jeder einzelnen von ihnen könnte eine Vorstellung haften. Zieht man nun die umfassenden Verbindungen in Betracht, die zwischen ihnen bestehen und über die sich die Inhalte verknüpfen, übersteigt die mögliche Zahl der Vorstellungskombinationen und somit potentieller Handlungsmotive den Rahmen

---

<sup>502</sup> Jodl. F. (1896) 721

<sup>503</sup> Jodl. F. (1908) 116

<sup>504</sup> Jodl, F. (1896) 723

dessen, was ein Mensch je in der Lage ist zu denken. Nichts desto trotz bietet das Gehirn einen numerisch beschränkten Umfang an geistigen Möglichkeiten. Zudem sind die Verbindungen zwischen den Millionen Vorstellungen zwar mannigfaltig, ihre Energierung unterliegt allerdings festen Gesetzen und Bedingungen. Der Mensch hat also keinen Einfluss darauf, welche Vorstellung mit einer anderen gemeinsam evoziert wird. Wenn man das Gehirn unter diesen Blickwinkel betrachtet, was bedeutet dann die Freiheit des Willens?

Meynert stellt sich diese Frage im Sinne einer Übersetzung vom herkömmlichen Verständnis des Begriffes in ein wissenschaftliches und in weiterer Folge von der wissenschaftlichen Auffassung hin zu einer sachlichen Deutung des Phänomens für das Strafrecht. Aus der Sicht des Mediziners stellt der Wille keinen eigenständigen Faktor im Geistesleben dar, sondern entspricht lediglich einer besonderen Form des nervösen Impuls, jenem nämlich, der im Cortex zustande kommt. Die Freiheit im Handeln ist für ihn darum auch nicht Ausdruck einer selbständig wirkenden Kraft, wie das etwa der Sicht eines Juristen entsprechen mag, sondern eine „Erscheinung“, die Meynert „nicht aufhört, für gesetzmäßig zu halten.“<sup>505</sup> Jede Handlung ist immer das Ergebnis des „dahinter spielenden Gehirnmechanismus“<sup>506</sup>, der nach strikten physiologischen Prinzipien abläuft. Ein Gehirnzustand kann sich nicht spontan verändern, sondern ist stets das Ergebnis des vorangehenden Gehirnzustandes. Freiheit ist somit keine Kategorie im medizinischen Denken, sehr wohl aber eine lebensweltliche Erscheinung, die Meynert nun naturwissenschaftlich erklären möchte. Dabei unterscheidet er also zwischen Handlungen, an denen die Erscheinung der Freiheit nicht zutage tritt, wie dem reflexartigen Zurückziehen der verbrannten Hand, und solchen, die gemeinhin sehr wohl als frei verstanden werden. Jene gehen auf Empfindungsimpulse zurück und entstammen dem Umfang der primären Individualität. Diese haben ihre Motive in der sekundären Individualität; sie stammen aus unbekanntem, vergangenen Gedankenbildungen, so dass man im einzelnen Fall ihre Gesetzmäßigkeit nicht erweisen kann, weswegen sie beliebig zu sein scheinen.<sup>507</sup> „Die Erscheinung der Freiheit und ihr Umfang“, schreibt Meynert, „decken sich somit mit dem ‚secundären Ich‘ und seinem sehr wechselreichen Umfang.“<sup>508</sup>

---

<sup>505</sup> Meynert, Th. (1891) 452

<sup>506</sup> Meynert, Th. (1890) 94

<sup>507</sup> ibidem, 95

<sup>508</sup> ibidem, 96

Was bei Meynert einem Bewegungsvorgang das Motiv gibt, ist „das Ineinandergreifen, die Association ungleichzeitiger Gehirnvorgänge, die hinter uns in der Erfahrung, vor uns in der Voraussetzung liegen.“<sup>509</sup> Wenn der Mensch also sein Handeln bewusst auf eine konkrete Situation hin abstimmt, dann werden dazu im Gehirn unterschiedliche Vorstellungen koordiniert und gemeinsam mit den begleiteten Gefühlen gegeneinander abgewogen. Der Umfang der Erscheinung der Freiheit entspricht für Meynert „demnach eigentlich Zahlengrößen und der Inhalt der Zahlen sind Associationen als Motive der Bewegungen und Handlungen.“<sup>510</sup>

Der Wille hängt also von dem Aufbau, von der Disposition der sekundären Individualität ab. Jede Handlung wäre vorherzusehen, wüsste man nur im Detail über jede einzelne nervöse Verknüpfung im Gehirn zu einem bestimmten Zeitpunkt Bescheid<sup>511</sup>. „Die Frage nach dem Wesen des freien Willens“, das schreibt auch der Pathologe Salomon Stricker „ist also innig verknüpft mit jener nach der Auslösung von Vorstellungen.“<sup>512</sup> Dass eine Vorstellung eine mit ihre verknüpfte wachruft, kann der Wille genauso wenig verhindern, wie er eine fehlende Assoziation spontan herstellen kann. Aber auch über all jene Vorstellungen, die plötzlich auftauchen, ohne an einen vorangehenden Gedanken anzuschließen, hat der Wille keine Macht. „Wenn aber“, so fährt Stricker fort, „mein angeblich freier Wille weder auf die verknüpft, noch auf die scheinbar unverknüpft auftauchenden Vorstellungen von Einfluss ist; wenn es ferner wahr ist, dass ohne vorausgegangene Vorstellung eine willkürliche Bewegung unmöglich ist: so ist ja die Behauptung ad absurdum geführt.“<sup>513</sup> Nun bleibt aber noch zu klären, warum der Mensch den Eindruck hat, ein freier Wille würde über seine Bewegungen entscheiden. Um seine Anschauung verständlich zu machen, greift Stricker auf einen bemerkenswerten Vergleich zurück. Im Zeitalter der beginnenden Elektrifizierung veranschaulicht er organische Prozesse anhand einer elektrischen Maschine.<sup>514</sup> Im Sinne dieses Modells ist das ganze verzweigte System von Nervenfasern der Hirnrinde als System von elektrischen Fäden zu denken, die Nervenerregung als elektrischer Strom. An bestimmten Knotenpunkte dieses Netzes sind Glühlampen in den Stromkreis eingesetzt, deren

---

<sup>509</sup> Meynert, Th. (1892) 174

<sup>510</sup> Meynert, Th. (1890) 96

<sup>511</sup> Meynert, Th. (1892) 39

<sup>512</sup> Stricker, S. (1884) 19

<sup>513</sup> Ibidem, 20

<sup>514</sup> Diese technologische Referenz lässt sich nicht zuletzt aus Strickers intensiver Auseinandersetzung mit elektronischen Apparaturen erklären, die er zur Projektion im Hörsaal verwendete und die er selbst weiterentwickelte.

leuchten dem Bewusstwerden bestimmter Vorstellungen entsprechen soll. Zuletzt kommt noch ein Bewegungsvorrichtung zum Tragen, die als Muskelzuckungen zu verstehen wäre. Beim Betrieb dieser Maschine fällt nun auf, dass jeder Muskelzuckung das Aufleuchten einer bestimmten Glühlampe vorausgeht. Was Stricker daran deutlich machen möchte ist folgendes:

„Insofern wir keine andere Ursache der Zuckung erkennen, würden wir geneigt sein, das regelmässig wiederkehrende post hoc in ein propter hoc umzugestalten und zu vermuthen, dass in der Glühlampe die Ursache der Zuckung liege, was aber in der That gar nicht zutrifft. Die Zuckung sowohl, wie das Glühen der Lampe sind Functionen des Stromes.<sup>515</sup>

Wie bei Gumpłowicz' Vergleich ist das Bewusstsein lediglich der Begleiter eines maschinellen Ablaufs, nicht aber sein Regulator. Es ist dieses „System von Nervenfasern“<sup>516</sup>, das die Bewegungen gemäß der momentanen Verschaltung dirigiert.

Der Mensch glaubt frei zu handeln und weiß nichts von den Massen, die ihn beherrschen, von den Millionen von Zellen und Fasern, den Geflecht von Vorstellungen oder den Fasern des sozialen Netzes, das ihn leitet. Gerade in der Erklärung des Willens bemühen sich die Humanwissenschaftler einen Bruch offenkundig zu machen zwischen einer lebensweltlichen Ebene und einer analytischen, die jede Erscheinung als Produkt unsichtbarer Mechanismen verständlich macht; zwischen einem humanistischen Verständnis des Menschen und der Erläuterung seines Wesens in Strukturzusammenhängen; zwischen der Erscheinung der Freiheit und mechanischen Zwängen. Wo der einzelne nach eigenem freiem Antrieb zu handeln glaubt, benennt die Wissenschaft die Faktoren, welche ihn in unerbittlichen Zwang dominieren.

Diese Kontrastierung ist weniger getragen von der provokanten Geste einer materialistischen Weltanschauung, als vielmehr von einer wissenschaftlichen Zuversicht, die auch das Verhalten des Menschen bestimmten Gesetzen unterordnen kann. Nicht zuletzt in Hinblick auf die Ethik sollte das eine Rolle spielen.

---

<sup>515</sup> Stricker, S. (1884) 21

<sup>516</sup> Ibidem, 20

## **Moral**

Die Auffassung, dass der Mensch in seinem Handeln nicht frei ist, ging bei den Humanwissenschaftlern nicht einher mit einer Preisgabe aller Bemühungen um eine Klärung moralischer Fragen. Im Gegenteil: Unter der Voraussetzung, dass alle geistigen und sozialen Erscheinungen bestimmten Gesetzen unterliegen, ließen sich gerade auch der Ursprung moralischer Empfindungen oder gesellschaftlicher Normen und ihr zwingender Einfluss auf das Tun des Menschen wissenschaftlich behandeln. Die Unterscheidung zwischen korrektem und anstößigem Verhalten war aus der Sicht der Wissenschaftler keine moralphilosophische Aufgabe, sondern eine Festlegung, die man anhand natürlicher Mechanismen treffen konnte.

Der Ehrgeiz, mit dem die Humanwissenschaftler an der Beantwortung der Frage arbeiteten, gründete nicht zuletzt in der Hoffnung, durch Erkenntnis der verborgenen Zusammenhänge zwischen Gesellschaft und Verbrechen oder auch Gehirn und Verbrechen einen Beitrag zum ethischen Fortschritt zu leisten.

## **Soziologie**

Die Erscheinungen der Moral waren aus soziologischer Sicht in erster Linie der Ausdruck sozialer Verhältnisse, das abstrakte Produkt von Vergesellschaftungsprozessen, in dem sich der „Geist der Gruppe“<sup>517</sup> (Gumplowicz) oder der „Sozialwillen“ der Individualität (Ratzenhofer) ausspricht. Der Einzelmensch und sein Handeln waren bedingt durch die sozialen Zwänge seines Verbandes. Um sich als Sozialwissenschaftler über die ethischen Verhältnisse Rechenschaft abzulegen, musste man die Individualität der Gruppe analysieren und ihre kulturellen Eigenarten als Produkte sozialer Interaktion verstehen. Kulturercheinungen wurden als sozial-psychische Phänomene behandelt und aus der Dispositionen sozialer Formationen erklärt, den sozialen Individualitäten. Diese wurden nicht von menschlichen Subjekten hervorgebracht, sondern umgekehrt; die Subjekte begründeten sich innerhalb der natürlichen Organisationsformen, die nichts anderes

---

<sup>517</sup> Es ist durchaus bemerkenswert, dass Gumplowicz im Zeitalter der Mechanik auf den abstrakten Begriff des „Geistes“ zurückkommt. Er tut dies aber nur unter dem nachdrücklichen Verweis, dass es der naturgesetzliche Prozess der Geschichte ist, der ihn hervorbringt.

als Produkte natürlicher Kraftentfaltung darstellten. Soziologische Erklärungen setzten also nicht beim souveränen Individuum an, sondern bei sozialen Bewegungen, die Teil der Naturgeschichte waren.

Für Ratzenhofer erweckt der Totaleindruck der intellektuellen Organisation einer Gesellschaft im Einzelbewusstsein „Vorstellungen und Gedankenassoziationen, deren gemeinsamer Ausdruck gleichsam geistig über der intellektuellen Organisation steht.“<sup>518</sup> Für jeden Umkreis menschlicher Vereinigung ist eine bestimmte Ideenrichtung maßgebend. Dabei handelt es sich um einen Sozialwillen, den Ratzenhofer mit dem Phänomen des Zeitgeists identifiziert. Sein Ideeninhalt drückt die Methode aus, durch welche die Bedürfnisse einer Gemeinschaft Befriedigung finden können bzw. wodurch ein befriedigender Sozialzustand aufrechterhalten bleibt. Dem Zeigeist ist immer die Mehrheit der Menschen verpflichtet, weil sich gemeinsame Bedürfnisse übermächtig aufdrängen. Er geht aus dem differenzierten Aufbau unterschiedlicher Sozialwillen hervor und steht über den Bedürfnissen lokaler Lebensbedingungen. Die Art und Weise, wie die unterschiedlichen Ideen der Lokalgeister ineinandergreifen und zusammenwirken macht die sittliche Organisation der Gesellschaft aus. Es ist dies eine Organisation von sich wechselseitig erzeugenden und beherrschenden Sozialwillen, die aus dem „veredelten Trieben“ des Sozialinteresses hervorgehen.<sup>519</sup>

Voraussetzungen dafür sind aber geteilte Bedürfnisse und verwandte Lebensbedingungen der Individuen, wie sie innerhalb eines „Kulturkreises“ vorausgesetzt werden können. Ratzenhofer geht also auf die körperlich-geistige Disposition der Individuen ein und entwickelt seine Erklärung der Moral in einer Wechselbeziehung zwischen physiologischen und gesellschaftlichen Momenten: Zwischen der ersten Absicht zur bewußten Handlung und der Willensäußerung selbst laufen im Geiste unterschiedlich lange Assoziationen ab, die sowohl von angeborenen als auch von erworbenen Interessen angeregt werden. Tiere und Menschen mit unentwickelten Interessen setzen ihre erste Absicht sofort in Willensäußerung um. Diese Einheit zwischen Interesse und Wille wird dadurch aufgehoben, dass sich das angeborene Interesse entwickelt und der konkrete Interessenskreis dadurch erweitert wird. Indem der Mensch einen größeren Kreis an Lebensbedingungen für die Befriedigung seines physiologischen Interesses in

---

<sup>518</sup> Ratzenhofer, G. (1898) 297

<sup>519</sup> ibidem, 301ff

Betracht zieht, kommen in ihm „Bedenken“<sup>520</sup> auf – er muss also einer größeren Zahl an Faktoren Rechnung tragen und ihre Abwägung der unmittelbaren Willensäußerung voranstellen. Wenn der Mensch nun sein Individualinteresse auf größere Machtkreise ausdehnt, dann geht der Willensäußerung ein Gedankenprozess gemeinsam mit den begleitenden Gefühlen von Lust und Unlust voraus. Die Handlung ist nach ihrer Ausführung aber nicht abgeschlossen, sondern übt eine assoziative Nachwirkung aus, im Zuge derer der Erfolg mit den ursprünglichen Interessen verglichen wird: der Mensch kritisiert seine Handlung. Und durch diese ständigen Assoziationsprozesse vor und nach der Willensäußerung festigen sich die angestregten Nervenbahnen, was dazu führt, dass der Mensch seine Gedanken immer rascher formiert und diese bald wie automatisch ablaufen. Was die Assoziationen zwischen erster Absicht und Willensäußerung abkürzt, ist die Intuition oder der Scharfsinn. Damit meint Ratzenhofer die Fähigkeit, bei jeder Vorstellung oder Erinnerung ein Vorgefühl von dem ganzen Assoziationsvorgang einer konkreten (sozialen) Angelegenheit zu haben.<sup>521</sup>

Das Individuum ist so in der Lage, effizienter seine individuellen Interessen umzusetzen. Was nun für die Individualinteressen gilt, gilt gleichermaßen für das Gattungsinteresse. Auch hier entwickelt sich ein Scharfsinn, der die Assoziationen abkürzt und dem Menschen ein Vorgefühl für die dem Gattungs- und Sozialinteresse entsprechende Willensäußerung gibt. Dieses Vorgefühl kann die Familie, den Stand oder auch die Nation betreffen und es ermisst dabei immer den Gemeinnutz dieses Interessenskreises. Diese Rechenschaft über den von der Umwelt auferlegten moralischen Verzicht setzt Ratzenhofer mit dem Gewissen gleich.<sup>522</sup> Das Gewissen ist gleichsam die sittliche Kapazität des Menschen; von seiner Ausprägung hängt auch der Wert des Individuums in der Gesellschaft und somit mittelbar die moralische Entwicklung der Gruppe ab.<sup>523</sup> Innerhalb der Sozialgebilde „ist das Gewissen mehr oder weniger ausgebildet, je nachdem die Genossen eines Sozialgebildes durchschnittlich ihr Gattungsinteresse entwickelt haben und das leitende Interesse der Gemeinschaft einer gemeinnützigen Mitwirkung in einem höheren Socialgebilde entspricht.“<sup>524</sup> Zugleich aber kann das Individuum nur Gewissenserregungen haben, wie sie die Kultur und seine Sitten mit sich bringen. Es besteht als ein dialektisches

---

<sup>520</sup> Ratzenhofer, G. (1898) 347

<sup>521</sup> ibidem, 348

<sup>522</sup> ibidem, 349

<sup>523</sup> ibidem, 351

<sup>524</sup> Ratzenhofer, G. (1898) 352

Verhältnis zwischen der natürlichen, physiologischen Disposition des Individuums, also seinen intellektuellen Fähigkeiten, und den moralischen Zuständen der Gesellschaft, zwischen Zeitgeist und Assoziationsprozessen im Individuum.

Vergleicht man diese Auffassung mit jener von Ludwig Gumplowicz, so fällt auf, dass die körperlich-materielle Ebene bei diesem vollkommen wegfällt. Das Individuum hat hier keine psychologische Tiefenstruktur, in der man eine moralische Veranlagung ausmachen könnte. Gumplowicz geht davon aus,

„daß die soziale Gruppe nicht nur die Gedanken und Anschauungen, die Gesinnung und Gefühle des Individuums, sondern auch das erzeugt und bildet, was wir Moral nennen. Denn die Moral ist nichts anderes, als die durch die soziale Gruppe dem Geiste ihrer Angehörigen eingepflanzte Überzeugung von der Statthaftigkeit der ihnen durch dieselben auferlegten Lebensführung.“<sup>525</sup>

Die persönliche Sensibilität, das, was Ratzenhofer „Taktgefühl“ nennt und auf Assoziationsprozesse zurückführt, stellt für Gumplowicz lediglich das „zweite Moment“ ethischer Entwicklung dar. Diesem geht als erstes Moment „die angewöhnte und anerzogene Lebensführung, die Art und Weise des Lebens und Webens, des Strebens und Handelns [voran]. Es sind gewisse Formen und Grundsätze, die das Individuum von seiner Gruppe empfängt, und die sich auf allen Gebieten des Lebens, auf alle möglichen und denkbaren Lebenslagen beziehen.“<sup>526</sup>

Gumplowicz beschreibt den einzelnen nicht in einer biologischen oder intellektuellen Entwicklung, im Zuge derer sich bestimmte Denkformen erfahrungsgemäß verfestigen, sondern bezieht sich auf eine bestimmte soziale Aufbringung, in deren Atmosphäre „seine ganze geistige Disposition und die bestimmte Empfänglichkeit für die Motive seines Handelns“<sup>527</sup> gebildet werden. Für Gumplowicz gibt es eine klare Reihung der soziologischen Komponenten, die er im „Rassenkampf“ ausführt: „a) soziale Elemente (Schwärme, Horden, Gruppen usw.), b) der Mensch (körperlich und geistig) als ihr Produkt, c) der soziale Prozeß und seine sozialen Gebilde, d) die sozial-psychischen Gebilde als das Produkt der Wechselwirkung zwischen dem Einzelnen und der Gesellschaft.“<sup>528</sup>

In Hinblick auf diese Reihung wird klar, dass auch eine Untersuchung der Moral mit dem sozialen Gebilde beginnen muss. Jede gesellschaftliche Individualität erzeugt

---

<sup>525</sup> Gumplowicz, L. (1926) 189

<sup>526</sup> Gumplowicz, L. (1905) 286

<sup>527</sup> Gumplowicz, L. (1883) 33

<sup>528</sup> Gumplowicz, L. (1905) 31

einen „Geist“, d.h. „eine ihm eigene und ihn umgebende moralische Atmosphäre von Grundsätzen, Gedanken, Anschauungen, Auffassungen, und in dieser Atmosphäre atmen seine Angehörigen, in dieser wird der Nachwuchs geboren und erzogen.“<sup>529</sup> Aber nur in einer sehr kleinen Gruppe vermag das Individuum in seinem Handeln unzweifelhaft angeleitet zu werden. Im Zuge des sozialen Prozesses, das heißt der zunehmenden Komplikation und Vermischung der Gruppen, geraten die ursprünglichen moralischen Anschauungen zunehmend in Konflikt miteinander. Bildet sich aus mehreren kleineren Gruppen eine neue Individualität heraus, so bedarf diese auch einer neuen Moral. Gumplowicz schreibt dazu:

„Die notwendig gewordenen neuen Einrichtungen, die die Erhaltung der Herrschaft zum Zweck haben, gewöhnen sich ein in den Geist der Mitglieder der neuen Verbindung und pflanzen ihnen neue Anschauungen ein über das, was recht und statthaft und erlaubt und gut ist.“<sup>530</sup>

Weil in einem größeren zusammengesetzten sozialen Gebilde der Zusammenhang zwischen den einzelnen Teilen immer loser ist als in kleinen kompakten Gruppen, ist auch die Gesamtmoral weniger stark wirksam und gerät immer wieder in Konflikt mit den moralischen Anschauungen einzelner Teile der Gesamtheit. So steht für Gumplowicz die

„Zähigkeit und die Nachhaltigkeit des moralischen Typus in geradem Verhältnisse [...] zu dem Grad der Kohäsion und der Festigkeit der Struktur des sozialen Kreises, welche letztere Eigenschaft wieder, wie wir gesehen haben, von der Zahl der vergesellschaftlichen Momenten abhängt. Es ist, als ob die größere Zahl dieser Momente das Individuum besser mit Beschlag belegt...“<sup>531</sup>

## Hirnforschung

„Physiologie des Rechts“ (Stricker), „Gehirn und Gesittung“ (Meynert), „Psychophysik der Moral“ (Benedikt): Bereits die Titel dieser Abhandlungen machen deutlich, dass Fragen der Moral auch auf dem Gebiet der Hirnforschung ausgiebig behandelt wurden. Gemeinsam war ihnen die Motivation, mit naturwissenschaftlicher

---

<sup>529</sup> ibidem, 281

<sup>530</sup> Gumplowicz, L. (1926) 190

<sup>531</sup> Gumplowicz, L. (1905) 283

Sachlichkeit jene Probleme zu lösen, mit denen sich die Moralphilosophie aus ihrer Sicht schon allzu lang ergebnislos abgemüht hatte.

Meynert betrachtete das Phänomen der Moral von einer darwinistischen Perspektive aus und fand so zu einer recht schlichten Erklärung des Phänomens: die Motive sozialer Beziehungen beruhen auf dem Kampf ums Dasein. Der Grad, in welchem der Mensch diesen Kampf mildert, stellt den Fortschritt in der Gesittung dar.<sup>532</sup> Der Mediziner definiert Moral also negativ als die Vermeidung aggressiven Verhaltens. Dies hatte schon sein Lehrer Rokitansky getan. Für den zeichnete sich „das Böse“ als Charaktereigenschaft des protoplasmatischen Urtieres in Form von Aggression ab, die zur Befriedigung des animalischen Hungers führt. Das „Gute“ ist aus dieser Sicht nichts anderes als das Minimum des Bösen, ist also die Vermeidung eigensinniger Lebensäußerung zum Schaden anderer.<sup>533</sup> Das gesittete Leben zeichnet sich demnach durch eine relative Solidarität zwischen den Individuen aus. Dieses Verhalten ist aus Meynerts Sicht nicht auf die menschliche Gattung beschränkt, sondern zeigt sich auch bei jenen Tierformen, die in staatlichen Verbänden leben. Um das zu demonstrieren, geht er bezeichnenderweise vor allem auf protoplasmatische Kleinstlebewesen ein, die er ja, wie bereits betont, gern in die Nähe der Nervenzellen rückt und denen er um jeden Preis einen solidarischen Gesellschaftstrieb zuschreiben möchte.<sup>534</sup>

Jenen Lebewesen, die solidarisch veranlagt sind, stellt Meynert die Gruppe der „Parasiten“ gegenüber. Damit unterscheidet er zwei mögliche Umgangsformen der Individuen mit ihrer Umwelt: Entweder sie bedienen sich zur Befriedigung ihrer Interessen der eigenen Kraft oder aber der eines anderen, was sie zu parasitären Lebensformen macht. Mit dem Parasitismus identifiziert Meynert das „Böse in der Natur“<sup>535</sup>; das Gute ist sein Gegenteil, der „Mutualismus“, also die Gegenseitigkeit.

Auch das Verhalten des Menschen lässt sich anhand dieser beiden Prinzipien beurteilen. Dem Mutualismus korreliert Meynert dabei das Ideal der christlichen Nächstenliebe. Zivilisation und Religion machen den Menschen also nicht über die Natur erhaben. In ihnen drücken sich vielmehr jene Prinzipien aus, die auch die Tierwelt dominieren. Parasitäres und somit unsittliches Verhalten findet man bei der

---

<sup>532</sup> Meynert, Th. (1892) 141

<sup>533</sup> ibidem, 165

<sup>534</sup> ibidem, 144f

<sup>535</sup> ibidem, 166

Amazonennameise, die Sklaven in ihren Bau wirft, genauso wie beim englischen Fabriksherren, der von Kinderarbeit profitiert.<sup>536</sup>

Welche sind aber die natürlichen Mechanismen, die beim Menschen zur Ausbildung mutualistischer Tendenzen führen und wodurch werden sie untergraben? Die Erklärung dazu liefert Meynert anhand der Funktionsweise des Gehirns und kommt dabei wieder auf seine Unterscheidung zwischen primärer und sekundärer Individualität zurück. Die Handlungsmotive der primären Persönlichkeit des Kindes sind zunächst einfache Reize wie Hunger, Schmerz, Wärme etc. Im Zuge der Entwicklung erweitert sich die Persönlichkeit, indem es andere Menschen fest in die Vorstellungswelt integriert. Dabei spielt die Erkenntnis eine Rolle, dass die Vorgänge im eigenen Leib jenen der anderen gleich sind, und so versucht das Ich, auch die fremden Gefühle angenehm zu gestalten. Die Erweiterung der sekundären Persönlichkeit verläuft also auch immer über die Idee des Mutualismus, der Wechselseitigkeit. Die Motive des Handelns sind nicht mehr allein das eigene Körperbehagen, sondern nunmehr auch das Wohl des nächsten. Der Grund dafür liegt zum einen in den Regungen von Furcht und Mitleid, also jenen Momenten, in denen die Gefühle des Anderen aus Parallelschlüssen nachgeahmt und nachempfunden werden. Zum anderen in der Selbstliebe, die Meynert als Beziehung auf ein höheres sekundäres Ich definiert. Dabei wird das eigene Bild des sekundären Ich mit großem Behagen erlebt, wenn es mit den Vorstellungen des Schönen, Guten, Wahren verbunden scheint. Dieses erhöhte Ich, das uns heute an Freuds Über-Ich erinnert, hat sich am deutlichsten von den Impulsen des primären Ich freigemacht. Es stellt die höchste Stufe des Gewissens dar.<sup>537</sup>

Das Ich setzt Meynert mit einem „Coordinationsact der im Gehirn zu Wege gekommenen Wahrnehmungen, Gedanken und Gefühlsimpulse“ gleich. Diese hochkomplexe Assoziationsleistung bringt auch den koordinierten Bewegungsvorgang hervor, also die bewussten Handlungen. Wie eine Person sich in einer bestimmten Situation verhält, hängt also von der Verknüpfung von Vorstellungen und Gefühlen zusammen: „Beim Anblick eines begehrenswerthen Gegenstandes“, schreibt Meynert, „geht entweder sein Ergreifen, etwa Diebstahl aus dem Gehirn hervor, oder das Unterbleiben der Bewegung des Ergreifens, je nach

---

<sup>536</sup> ibidem, 168

<sup>537</sup> Meynert, Th. (1892) 172. Auf das ambivalente Verhältnis zwischen Freud zu seinem kurzzeitigen Lehrer Meynert ist oft hingewiesen worden, wobei vor allem die Meinungsunterschieden in Bezug auf das Phänomen der Hyponose eingegangen wird, das schließlich zum Zerwürfnis führte. Konkrete Auseinandersetzungen mit einem positiven Einfluss von Meynerts Theorien auf Freud gibt es nicht.

Intensität des Eingreifens synergistischer und antagonistischer Vorstellungen.<sup>538</sup> Synergistisch wirkt für die Greifbewegung etwa die angenehme Vorstellung des Besitzes, antagonistisch hingegen die Vorstellung der Pein, die aus der Bloßstellung und Strafe erwachsen kann. Die Koordination der Gedankengänge erfordert die Assoziation ungleichzeitiger Gehirnvorgänge, die sowohl in der Vergangenheit persönlicher Erfahrungen als auch der Zukunft spezifischer Erwartungen liegen. Diese komplizierte Leistung kann aus „defekten Gehirnorganisationen“<sup>539</sup>, wie im Fall des moralischen Irrsinns, nicht hervorgehen. Die betreffende Person entwickelt keinen Bezug zur Umwelt; es gelingt ihr nicht, die Menschen um sich herum zu fühlen bzw. ihre Gefühle nachzuahmen: „Fast einzig vom Körperbegehren geleitet, ausschweifend in jeder Richtung, von den primären Associationen begehrenswerther Dinge und ihrem Ergreifen geleitet, durch Unähnlichkeit unfähig, sich dem Ganzen anzuschließen, wird er [der moralisch Irrsinnige] eine ganz parasitäre Existenz“<sup>540</sup>

Der unmoralische Mensch ist also nicht in der Lage, sich über die primitiven Bedürfnisse und Triebe hinwegzusetzen, weil seine geistigen Fähigkeiten dazu nicht ausreichen. Meynert vergleicht seine Theorie mit der Philosophie Schopenhauers: Die primitiven Regungen, denen der unmoralische Mensch zum Opfer fällt, identifiziert er dabei mit Schopenhauers Willen zum Leben; das sekundäre Ich setzt er hingegen mit dem „Intellekt“ gleich.<sup>541</sup> Das Zusammenwirken der beiden Faktoren gliedert er aber in einen neurologischen „Mechanismus der Gesittung“<sup>542</sup> ein, der darauf beruht, dass das kortikale Gehirn mit seinem Assoziationsreichtum auf die Erregungszustände und tierischen Reize der subkortikalen Teile hemmend wirkt. Dies geschieht dadurch, dass die erregten Zellen des Cortex die nutritive Versorgung, die sie mit den subkortikalen Arealen teilen, aufbrauchen und die zahlenmäßig unterlegenen Zellen des Subkortex in ihrer Erregung dadurch schwächen.<sup>543</sup>

Je besser die einzelnen Rindenbilder durch Koordination mit einander verbunden sind, also je größer die Zahl der in einem Bewusstseinsakt wirksamen Assoziationen, umso größer ist die Erscheinung der Freiheit und somit auch der Grad der Gesittung. Dies bedeutet, dass die Freiheit kleiner ist, wenn in einem Menschen allein die

---

<sup>538</sup> ibidem, 174

<sup>539</sup> Meynert, Th. (1892) 175

<sup>540</sup> ibidem, 173

<sup>541</sup> Meynert, Th. (1891) 433

<sup>542</sup> Meynert, Th. (1892) 177

<sup>543</sup> Meynert, Th. (1890) 97

Motive von persönlichem Behagen und Missbehagen zur Geltung kommen und größer, wenn Rindenbilder mitwirken, „die sich durch Beziehung auf Behagen und Missbehagen Anderer in mutualistischen Motiven zusammenfinden.“<sup>544</sup> Das Assoziationsorgan ist die „Bildungsstätte des Mutualismus, der Gegenseitigkeit, des Guten.“<sup>545</sup>

Der Mutualismus ist aber nicht bloß eine Idee, welche die Hirnrinde hervorbringt. Genau genommen beschreibt er zunächst einfach die Funktionsweise des Organs – denn ist nicht die assoziative Verknüpfung eine gegenseitige Anregung, ein ständiger Austausch der Zellen? Diese Analogie wird noch deutlicher, wenn man bedenkt, dass Meynert das Gehirn mit einem Staat vergleicht, in dem mehrere Millionen Individuen in der „Solidarität der Rindenoberfläche“<sup>546</sup> zusammenleben. Je stärker dieser mutualistische Austausch sich vollzieht, je umfassender die assoziative Leistung der Hirnrinde, umso sittlicher ist die Veranlagung des Menschen. In dieser sozialen Metaphorik wird die Ähnlichkeit zu Gumpowicz Moralverständnis deutlich, der ja behauptet hat, dass die Moral einer Gesellschaft desto größer ist, je „stärker die Kohäsion innerhalb eines Sozialgebildes ist, je enger die Individuen in die weitläufigen Strukturen eingebunden sind, je größer die Zahl der vergesellschaftenden Momente“<sup>547</sup> sind.

Der Mutualismus lässt sich für Meynert gut mit dem christlichen Ideal der „Nächstenliebe“ und dem republikanischen der „Brüderlichkeit“ in Zusammenhang bringen. Zugleich aber bezieht er sich damit auf das Prinzip natürlicher „Wechselwirkung“ und eine physiologische Funktion; die Moral ist das Produkt physiologischer Prozesse. Das, was er den „sozial korrekten Menschen“ nennt, ist nicht jenes integere Wesen, das sich in Freiheit für das Gute entscheidet und dem abstrakten Aufruf der Nächstenliebe nachkommt, sondern erscheint als „die complicirteste Leistung des Gehirnmechanismus.“<sup>548</sup> Die Moral ist keine abstrakte Norm, sondern eine natürliche Erscheinung im Rahmen der darwinistischen Entwicklung. Mit dem Fortschritt in der menschlichen Entwicklung, mit der zunehmenden Effizienz der kortikalen Gehirnstrukturen, so suggeriert Meynert, schreitet auch die Moral voran. In der Soziologie finden sich ähnlich optimistische Ausblicke. Dort ist es die zunehmende Integration sozialer Elemente in eine

---

<sup>544</sup> ibidem, 98

<sup>545</sup> Meynert, Th. (1892) 178

<sup>546</sup> Meynert, Th. (1884) 158

<sup>547</sup> Gumpowicz, L. (1905) 283f

<sup>548</sup> Meynert, Th. (1891) 451

gesellschaftliche Organisation, die zur Stärkung moralischer Tendenzen führt. Auf welche Weise sich die Humanwissenschaft an dieser Entwicklung beteiligt sahen, wird im letzten Teil des Kapitels gezeigt werden.

## ***Das Subjekt in der Wissenschaft***

### **Humanwissenschaft und Kriminologie**

Es gehörte zum positivistischen Selbstverständnis der Humanwissenschaften, dass ihre Erkenntnisse nicht nur einem bestimmten Wahrheitsideal verpflichtet waren, sondern darüber hinaus von praktischem Wert für die Gesellschaft sein sollten. Die Wissenschaftler selbst bemühten sich zu zeigen, was die Verknüpfungen von Nervenzellen oder die Zusammenhänge innerhalb der sozialen Gebilde auf der Ebene der alltäglichen Erfahrung bedeutete und was für praktische Konsequenzen aus dem Wissen abgeleitet werden konnten.

Der Rahmen, in dem die Subjekttheorien der Humanwissenschaftler zunächst ihren Niederschlag fanden, war die juristische Debatte über die Definition der persönlichen Zurechnungsfähigkeit. Das Interesse der Mediziner und Soziologen an Fragen des Strafrechts rührte nicht zuletzt aus der Nähe der Thematik zu ihren eigenen Fachgebieten. Viele Soziologen wie Gumplowicz und Ratzenhofer waren formell gesehen Juristen. Auf der anderen Seite führte aber auch psychiatrische oder pathologische Forschung auf das Gebiet der Forensik. Deutlich weniger involviert sind hingegen die Psychologen, die in Fragen der Zurechnungsfähigkeit lieber auf die Zuständigkeit der Psychiatrie verweisen. So sind es vor allem Hirnforscher und Sozialwissenschaftler, die das Phänomen des Verbrechens wissenschaftlich erläutern und Aussagen über die individuelle Disposition des Delinquenten treffen. Auf der Grundlage der Erkenntnis über die natürliche Beeinflussung des Willens und dem Verständnis des Rechts als Resultat natürlicher Entwicklung wollten die Wissenschaft Aufklärung und praktische Expertise für das Gericht liefern.

Dass man aufseiten der Rechtswissenschaften auf die Theorien der Humanwissenschaftler zurückkam und das dort vertretene Menschenbild in Beziehung zu ihrem Rechtsverständnis setzten, zeigt das Beispiel des

Rechtspositivisten Julius Vargha. Eine für Juristen aussagekräftige Anthropologie musste aus seiner Sicht das Verbrechen als naturnotwendige Lebensäußerung von Individuen und sozialen Gruppen verstehen, bestimmt durch die der Menschennatur eigenen Gesetze. Ohne eine solche Kenntnis der Menschennatur und den Entwicklungsgesetzen der Menschengattung könne es ein Verständnis von normalen und abnormen Verhalten ebenso wenig geben wie eine gesicherte Erkenntnis probater Heilmittel.<sup>549</sup>

Die heftigen Kontroversen zur Strafrechtsreform sah Vargha auch eng verknüpft mit den wissenschaftlichen Menschbildern, welche den einzelnen Positionen zugrundeliegen. Im konfliktreichen Aufeinandertreffen zweier Lager drückte sich für ihn ein Kampf zweier heterogener Naturanschauungen aus, der seiner Meinung nach die gesamte Epoche entscheidend prägte. Das eine Lager bestehe aus den konservativen Anhänger einer „patriarchalisch geheiligten, religiösen und metaphysischen Glaubenslehren“<sup>550</sup>, das andere aus „dem rationalen Kriticismus huldigenden Vertretern der modernen exacten Naturforschung.“ Der „Kampf um die Strafreform“<sup>551</sup> sei also nur verständlich, wenn man dem spezifischen Menschenbild Rechnung trägt, das von den einzelnen Positionen vertreten wird. Soziologen und Hirnforschern eine gewichtigere Stimme in der Auseinandersetzung einzuräumen, war Varghas Anliegen. Ihre Modelle untermauerten aus seiner Sicht die politischen Forderungen der reformfreudigen Juristen nach einer Abschaffung der Strafpeinigung und für eine Hinwendung zu einer „Bevormundungsstrafe“, die den straffällig gewordenen Menschen pädagogisch zu läutern sucht, anstatt sich an ihm zu rächen.<sup>552</sup>

## Soziologie

Die Soziologie machte es sich zur Aufgabe, die sozialen Gesetzmäßigkeiten zu begreifen und die Abhängigkeit des einzelnen von seiner Umgebung deutlich zu machen. Wie stellt sich dann aber aus sozialwissenschaftlicher Sicht die

---

<sup>549</sup> Vargha, J. (1896) 164; 173

<sup>550</sup> ibidem, 205

<sup>551</sup> Vargha, J. (1896) 164

<sup>552</sup> ibidem, 2ff

Verantwortlichkeit des Individuums gegenüber seinen Willensäußerungen in der Gesellschaft dar?

Ratzenhofer äußert sich in seiner „Sociologischen Erkenntnis“ folgendermaßen:

„Die Beantwortung dieser Frage ist eine praktische Probe auf jene über die Frage nach der ‚Willensfreiheit‘ überhaupt. Abstract genommen ist kein Mensch für seine Willensbethätigung verantwortlich, weil er nur in Abhängigkeit von seinen Anlagen handelt. Er ist aber praktisch verantwortlich, weil er stets seine Interessen zu befriedigen strebt und sich in dieser Erfüllung seiner individuellen Wünsche und Absichten den Consequenzen der socialen Nothwendigkeit aussetzt. Diese abstracte Unverantwortlichkeit des Subjects und die reale Verantwortlichkeit des Individuums durch seine Interessenstellung gegenüber der Gesellschaft veranlassen, daß die Autoritäten einerseits die Pflicht haben, die Regeneration der individuellen Anlagen zu fördern, und andererseits die Gesellschaft vor den Wirkungen individueller Interessenausartung zu behüten.“<sup>553</sup>

Für Ratzenhofer geht das Verbrechen als individuelle Interessenausartung aber nicht allein oder nicht ursprünglich aus den körperlichen Anlagen des Individuums hervor. Diese standen in ständiger Wechselwirkung mit den sozialen Lebensumständen des Menschen. Die angeborenen Anlagen werden darum durch äußere Einflüsse um erworbene Anlagen erweitert. So wie die sozialen Einflüsse unter günstigen Verhältnissen dazu beitragen können, das angeborene Interesse zu entwickeln und edle soziale Triebe im Einzelwillen anzulegen, so bewirkten sie unter widrigen Umständen eine verhängnisvolle Zerrüttung der inneren Organisation. Fortgesetzte soziale Missstände führten sogar soweit, die „Keimesanlagen“ der geschädigten Menschen zu modifizieren und somit mehrere Generationen krankhaft zu beeinträchtigen.<sup>554</sup>

Die wissenschaftliche Erklärung des Verbrechens besteht für Ratzenhofer darin, dass unbefriedigte Bedürfnisse Unlustgefühle erwecken bis letztlich die Aufmerksamkeit des frustrierten Individuums nur noch solche Vorstellungen erheischt, die immer schon im Widerspruch mit der eigenen interessengemäßen Absicht stehen:

„Wenn der Wille fortgesetzt äußeren Hemmnissen begegnet und der Mensch sein Interesse nur selten unverfälscht oder zumeist nur auf Schleichwegen zu befriedigen vermag, dann accomodiert sich der Bewußtseinsorganismus einem Gedankengange,

---

<sup>553</sup> Ratzenhofer, G. (1898) 342

<sup>554</sup> Ratzenhofer, G. (1898) 336

der ihm den Einblick in die Gesetzmäßigkeit der socialen Entwicklung verschließt und ihm den Glauben an die Möglichkeit einer Befriedigung raubt.“<sup>555</sup>

Das Verbrechen hat seinen Ausgang also in der Rückwirkung der sozialen Kräfte und Organisationen auf die psychische und mitunter physische Disposition des einzelnen. Es ist daher immer Ausdruck eines gesellschaftlichen Missstandes, der den Individuen keine Freiheit bietet, ihre Interessen hinreichend umzusetzen. Korrekturmaßnahmen müssen darum auch in der Gesellschaft ansetzen; es muss zu einem sittlichen Aufschwung kommen, in dem die Hemmungen der interssensgemäßen Willensbetätigung nach und nach aufhören. Auch die „krankhaften“ Individuen leben dann unter Umständen, die ihnen „lustbegleitete Absichten und Associationen erlauben und jene Nervenbahnen für Causalvorstellungen wieder gangbar machen und kräftigen, die...ausgeschaltet waren und verkümmerten.“<sup>556</sup>

Obwohl der moralische Zustand einer Gesellschaft solchen Schwankungen zwischen sittlichem Verfall und Regeneration unterliegen könne, geht Ratzenhofer doch davon aus, dass sich zumindest in seinem „Kulturkreis“ in längerfristiger Betrachtung ein beständiger Fortschritt erkennen lasse. Gesichert wird diese Entwicklung durch die intellektuelle und sittliche, vor allem aber auch durch die politische Organisation.<sup>557</sup>

Die Politik verfügt über die Möglichkeit, Zwang auszuüben, um so vorbeugend oder abschreckend individuellen „Entartungen“ entgegenzutreten. Der Staat schreitet also ein, wenn ein individueller Wille durch die Gewalt eines anderen Willens in seiner interssensgemäßen Betätigung gehemmt wird. Er befreit das unterdrückte Individuum, das ja seinerseits bedroht ist, aufgrund der Repression sittlich zu erkranken und zugleich sanktioniert er die Handlungen des Übeltäters.<sup>558</sup> Der Umgang mit dem Verbrecher selbst ist in den Augen Ratzenhofers recht zwiespältig. Zwar könne man in Hinblick auf die Verantwortungslosigkeit der menschlichen Willensäußerungen und ihre Abhängigkeit von den Anlagen die Strafe als Sühnemaßnahme eigentlich nicht zulassen. Rechtfertigen ließe sich diese allein aufgrund der abschreckenden Wirkung und den Dienst, den sie dadurch der Gesellschaft erweist.

---

<sup>555</sup> ibidem

<sup>556</sup> ibidem, 337

<sup>557</sup> ibidem, 338

<sup>558</sup> ibidem, 339

Diese unbehagliche Praxis sei aber nur der gegenwärtigen kulturellen Entwicklung geschuldet. Ab einem bestimmten Grad sittlicher Organisation könne man allen „Erscheinungen individueller Degenerierung“<sup>559</sup>, vom Wahnsinn bis zur Unbotmäßigkeit gegenüber sozialen Pflichten allein mit Vorkehrungen zum Zweck der Besserung entgegenreten. Die Korrekturmaßnahmen, die Ratzenhofer in seinem utopischen Entwurf skizziert, scheinen von zeitgenössischen medizinischen Modellen beeinflusst zu sein:

„Alle öffentlichen Institutionen, von dem Correctionshaus für verwahrloste Kinder, der Besserungsanstalt der Verbrecher bis zur Heilanstalt der Geisteskranken, wären nur von dem Grundsatz geleitet, die Erkrankten in einen Vorstellungskreis zu bringen, welcher ihre Nervenbahnen für die Forderungen der socialen Nothwendigkeit gangbar macht.“<sup>560</sup>

Eine ähnliche Utopie entwirft auch Gumpłowicz. Dereinst würde man, so prophezeit er, gänzlich von Schuld und Verdienst eines Individuums absehen und die Ursache aller verbrecherischer Handlung in der Umwelt des Missetäters suchen, durch deren Beseitigung auch künftigen Verbrechen vorgebeugt werden sollte – „Nicht unvernünftige Rache und Vergeltung, sondern Rettung und Schutz werden die Leitsterne des Verfahrens sein.“<sup>561</sup>

Gerichtssoziologen würden in jedem einzelnen Fall dem Ursprung des Verbrechens wissenschaftlich nachspüren. Detailliert wären dabei die sozialen und politischen Umstände zu erforschen, die öffentliche Meinung, die Beeinflussung durch Medien, um so eine soziale Umwelt zu rekonstruieren, welche dem Verbrecher seine Gedanken eingegeben hat.

Bis die Zivilisation diese Distanz zur Barbarei eingenommen habe, war es für Gumpłowicz aber unumgänglich, auf das Moment der Abschreckung zurückzukommen. Ziel derselben sei es, Vorstellungen zu erwecken, die in Gedankengängen des Menschen jene Hemmungen lösen, die ihn zu asozialen Willensäußerungen veranlassen. Indem die Autorität unsittliche Handlungen ächtet, unterstützt sie die Entwicklung des angeborenen Interesses und erzeugt moralische Triebe. Die Abschreckung „vermindert diejenigen Vorstellungen überhaupt, welche

---

<sup>559</sup> Ratzenhofer, G. (1898) 342

<sup>560</sup> ibidem, 343

<sup>561</sup> Gumpłowicz, L. (1897) 108

an der Entartung der Associationswege mitwirken und Hemmungen für die Bethätigung gesunder Anlagen sind.“<sup>562</sup>

Die Strafe ist Teil einer Programmatik, die eine Besserung der sittlichen Organisation anstrebt. Die Bestrebungen zielen darauf ab, Willensäußerungen hervorzubringen, die aus ihren Anlagen heraus keine anderen Bedürfnisse zu befriedigen trachten, als solche, die sowohl den eigenen also auch den Lebensbedingungen der Gesellschaft entsprechen. Im Zuge der Entwicklung wird die abschreckende Strafe darum auch in dem Maße zurücktreten, „als die sociale Entwicklung sich jenen Zuständen nähert, in welchen barbarische Impulse aufhören und im allgemeinen die Willensäußerungen der socialen Nothwendigkeit entsprechen.“<sup>563</sup>

## Hirnforschung

Ratzenhofer kommt in seinen Erklärungen des Verbrechens immer wieder auf Assoziationsprozesse im Geist zurück. Indem die soziale Umwelt schädlich darauf einwirkt, bringt sie aus seiner Sicht krankhafte Individuen hervor. Auch für Meynert steht die pathologische Störung dieser Prozesse im Mittelpunkt seiner Erklärung des delinquenten Individuums. Auf eine gesellschaftliche Dimension des Phänomens geht er aber nicht ein. Es bedarf für ihn keiner Kenntnisse der sozialen Umwelt, um eine Tat zu erklären; die gesellschaftliche Sphäre als eigenständigen Faktor kennt er nicht. Der Ort der des sozialen Austausch, des Mutualismus, ist das Gehirn und die Phänomene der Gesittung begreift er allein mit Blick auf „die wechselseitigen Leistungen der Gehirne in der Societät.“<sup>564</sup> Auf der Grundlage seiner neuroanatomischen Erkenntnisse möchte er eine wissenschaftliche Erläuterung der verbrecherischen Natur liefern, die auch für Juristen erhellend sein soll – selbst wenn, wie Meynert hervorhebt, die Auffassung, die ein Jurist von menschlicher Freiheit hat, erheblich von dem Freiheitsbegriff der Naturwissenschaften abweiche.

Aus der medizinischer Sicht Meynerts handelt ein Mensch sittlich, wenn er von der Idee der Gegenseitigkeit geleitet wird und sich dabei über die niedrigen Triebe in seinem Inneren hinwegsetzt. Die Möglichkeiten dazu hängen von der Leistung der

---

<sup>562</sup> Ratzenhofer, G. (1898) 344

<sup>563</sup> ibidem, 344

<sup>564</sup> Meynert. Th. (1892) VIII

Hirnrinde ab, deren Assoziationsreichtum in Verhältnis zum Grad der Freiheit steht. Im Zuge einer psychiatrischen Diagnose kann der Mediziner versuchen darzustellen, in wie weit diese Leistung krankhaft beeinflusst wurde bzw. „ob die Motive einer Handlung Symptome einer Erkrankung des Vorderhirns waren, oder nicht.“<sup>565</sup> Die möglichen Erkrankungen sind vielfältig:

„In der Amentia kommen Reizzustände der subcorticalen Organe, der Sinnescentren, des Zwischen- und Mittelhirnes vor, welche die Erscheinung der Freiheit verlöschen; in der Paranoia herrschen hypochondrische Sensationen, die fortwährend das primäre Ich unter dem Anscheine äusserer Beeinflussung, unter dem Zwange, dasselbe mit allen Wahrnehmungen im Krankheitssymptom des Aufsichbeziehens zu associiren, hervordrängen und allen Gedankenablauf den Zielvorstellungen des Verfolgungs- und des Grössenwahnes unterwerfen. Der Grössenwahn der Manischen ist eine Erweiterung des persönlichen Antheils im secundären Ich durch ein Glücksgefühl, ein Machtgefühl, eine Einbeziehung anderer Bestandtheile des secundären Ich in die Sphäre persönlicher Macht, die das engere Ich erweitert, mit einem Ueberragen der anderen Menschen und Kranken...“<sup>566</sup>

Der Grund für verbrecherisches Verhalten liegt in diesen Fällen also in neurologischen Prozessen, „in der Wechselwirkung der Gehirnteile“<sup>567</sup> begründet. In diese hat der Arzt keinen direkten Einblick, weswegen er sich mit den Symptomen allein behelfen muss, um so auf die Zustände im Schädel zu schließen. Unter Umständen finden sich dafür körperliche Hinweise. Etwa dann, wenn den psychischen Störungen Krankheitsprozesse vorausgehen und am Organismus anatomische Veränderungen geschaffen haben. Bei schwer zu stellenden Diagnosen können diese „Veranlagungszeichen“ die Wahrscheinlichkeit einer Vorderhirnkrankheit erhöhen.<sup>568</sup> Weitere Anhaltspunkte lassen sich in der Biographie des Täters finden, vor allem in Bezug auf „alle schwächenden und erregenden Einflüsse körperlicher Erkrankung, geistiger Ueberbürdung durch Mühsal und Affecte, die in ursächlicher Beziehung zur Diagnose stehen können“<sup>569</sup> sowie allen psychischen Krankheitszeichen.

Wogegen sich Meynert entschlossen zur Wehr setzt, ist der Versuch, die moralische Disposition eines Menschen anhand anatomischer Strukturen und Schädelformen abzulesen. Das Verbrechen ist für ihn immer eine Frage der Persönlichkeit, der Ausgestaltung der „Individualität“. Diese lässt sich bei Meynert aber nur

---

<sup>565</sup> Meynert, Th. (1890) 99

<sup>566</sup> Meynert, Th. (1891) 450

<sup>567</sup> Meynert, Th. (1890) 98

<sup>568</sup> ibidem, 99

<sup>569</sup> ibidem, 102

physiologisch in den Assoziationsprozessen erklären und nicht allein anatomisch in bestimmten Arealen fixieren. Die Persönlichkeit ist ein dynamisches Phänomen, das sich ständig weiterentwickelt und verändert. Den geborenen Verbrecher, der allein aufgrund seiner physischen Eigenart zum unsittlichen Handeln verdammt ist, lehnt Meynert entschieden ab. Mit besonderer Strenge wendet er sich dabei gegen seinen Wiener Kollegen Moriz Benedikt, der sich zugutehielt, die Kriminalanthropologie in seiner Hirnanatomie neu begründet zu haben.<sup>570</sup>

Auch für Benedikt steht außer Frage, dass das Handeln des Menschen durchwegs bestimmt ist durch seine Anlagen, seine Entwicklung und den äußern Umständen. Alle Entschlüsse, Taten und Leistungen des Individuums gingen daraus hervor. Aus seiner Sicht ließ die „Zerlegung der seelischen Endergebnisse in ihre Elemente [...] keine andern als die eben angegebenen erkennen. Diese Endergebnisse sind aber die Entscheidung von miteinander streitenden Elementen, jedoch nur von Elementen die Teile der genannten drei Faktoren sind.“<sup>571</sup> Kein Mensch handelt wirklich frei. Verbrecher würden aber zudem unter einem „Zwangsgesetz anderer Art“ stehen, weil bei ihnen die Gehirnfunktionen gestört sind.

Die Funktionsweise des Gehirns erklärt Benedikt wie Meynert assoziationspsychologisch:

„Wir wissen heute, daß die Elemente schon für die einfachste Vorstellung – zum Beispiel eines Stückes Kreide – über die ganze Gehirnoberfläche verbreitet sind und durch Verbindungsfasern zu seelischen Einheiten verbunden werden. Umso komplizierter muß die Anatomie der Träger für Charakterzüge sein und noch mehr für die seelische Gesamtorganismen eines jeden Individuums, und die ‚Verbrechernatur‘ umfaßt das gesamte Seelenleben des Verbrecher.“<sup>572</sup>

Über die physiologischen Ursachen der geistigen Störung legt sich Benedikt weiter keine Rechenschaft ab. Dafür geht er allerdings von einer Prämisse aus, die ihn deutlich von Meynert unterscheidet, nämlich dass „Form und Leistung aufs innigste verknüpft [sind], und daß die Gesamtorganisation einen Wiederhall in jedem Detail findet.“<sup>573</sup> Darum also nimmt er sich vor, seelischen Analysen neben die anatomische Darstellung der Gehirnoberfläche sowie der Schädelform zu stellen. Worauf er dabei achtet, sind untypische Formen, äußere Verkleinerungen oder Vergrößerungen,

---

<sup>570</sup> Benedikt, M. (1898) 7

<sup>571</sup> ibidem, 4

<sup>572</sup> ibidem, 6

<sup>573</sup> ibidem, 8

denen er bestimmte Bedeutungen unterstellt. Zunächst geht es ihm um die Dokumentation dieser atypischer Abweichungen an Gehirnen von Verbrechern. Ihre Bedeutung für das gestörte Seelenleben sollte dabei allmählich zutage treten. Besondere Beachtung schenkte Benedikt dabei der Furchung der Gehirnoberfläche. Je ausgeprägter diese Furchung, vor allem durch die Verbindung der verschiedenen einzelnen Furchen, desto eher liegt ein Defekt vor.<sup>574</sup>

Selbst, wenn er sich zugutehielt, einige markante Entsprechungen zwischen individueller Anatomie und psychischer Beeinträchtigung ausgemacht zu haben, war es ihm natürlich unmöglich, diese Erkenntnisse für die Untersuchung lebender Individuen fruchtbar zu machen. Gleichwohl ging er davon aus, dass eine Einschätzung der geistigen Disposition dereinst durch verfeinerte Erkenntnisse über die Bedeutung spezifischer Schädelformen oder gar einer „anatomisch-physiologischen Diagnose in vivo“<sup>575</sup> möglich sein würde.

Das Verbrechen ist aus der Sicht von Benedikt also ein anthropologisches Phänomen, das sich auf bestimmte Eigenschaften des Gehirns zurückführen lässt. Diese darzulegen war aber nicht die einzige Aufgabe der kriminalanthropologischen Forschung. Ähnlich wie die individuellen Anlagen ließen sich aus seiner Sicht nun auch das generelle Rechtsempfinden und das Wesen der Strafe auf natürliche Weise erklären. Die wissenschaftliche Erläuterung dieser Fragen sollte dazu beitragen, das Strafrecht effizienter und humaner zu gestalten.

Mit diesem Anspruch führt er das Phänomen der Bestrafung zurück auf

„ein[en] elementare[n], aus unserer Empfindung von physischem Schmerz, materiellem Schaden und Verletzung unserer ethischen Lustgefühle entsprungene[n] Drang, unser Unlustgefühl nach den Gesetzen des Causalnexus zu entladen.

---

<sup>574</sup> Benedikt, M. (1879) 14, Benedikts Beschreibung der Furchenlandschaft von Verbrechergehirnen folgen kurzen Charakterisierungen der Persönlichkeit der Menschen und füllen oft mehrere Seiten. An einer anatomischen Norm gemessen sollen in Benedikts vorgehen die Verbrechergehirne in ihrer charakteristischen Abweichungen offensichtlich werden:

„Centralfurchen von der sylvischen Spalte deutlich, wenn auch nur durch ein kleines Windungsstück getrennt. Durch Einsinken des oberen Drittels der Centralwindung ist die Centralfurchen von der Retrocentralfurchen schlecht getrennt.

Auch von dem radiären Schenkel der ersten Stirnfurchen ist die Trennung undeutlich.

Die dritte Stirnwindung steht mit der zweiten in Verbindung, schickt einen Schenkel nach vorne, der mit dem vorderen Theile der ersten Stirnfurchen in Verbindung tritt, und selbst mit einer kleinen Secudärfurchen der ersten Stirnwindung in Verbindung ist. Durch eine seichte Furchen communicirt die dritte Stirnfurchen mit dem radiären Schenkel der ersten Stirnfurchen. Die erste Stirnfurchen hat eigentKch zwei radiäre Schenkel, die hintereinander liegen.

Eine äussere Orbitalfurchen ist durch zwei getrennte Stücke angedeutet; eine dritte Incision der sylvischen Spalte fehlt. Der vordere Basilarlappen gut ausgebildet mit einer complicirten aber isolirten Fissura cruciata...“ (Benedikt, M. (1879) 137)

<sup>575</sup> Benedikt, M. (1875) 29

Hiermit ist der kategorische Imperativ, welcher die Strafe als directe Forderung der Vernunft darstellt, in seine anthropologischen Elemente aufgelöst.<sup>576</sup>

Da dieser Drang dazu verleiten kann, die Unlustgefühle bei persönlicher Schädigung ohne Einhaltung des Kausalnexus oder ohne Würdigung der Voraussetzung der intellektuell-moralischen Schuld auf den Beschuldigten zu entladen, ist es nun wichtig, den Strafvollzug einer unabhängigen Rechtsinstanz zu überantworten. Die dermaßen legitimierte Justiz übernimmt sodann die Erzeugung angemessener Unlustgefühle beim Verbrecher. In dem Maße allerdings, als sich die Rechtsauffassung humaner Gefühle verschreibt, sich also durch den Geist der Zivilisation ihrer ursprünglichen Grausamkeit entledigt, trägt sie auch dem Leid des Verbrechers Rechnung. Die Entladung der Unlustgefühle tritt so hinter die Motivation zurück, künftigen Unlustgefühlen vorzubeugen. Strafe soll also Vorstellung im Verbrecher selbst und ähnlich gefährdeten Individuen hervorrufen, die auf unsittliche Taten hemmend wirken.

Bevor eine solche Strafe verhängt werden kann, muss die Justiz prüfen, ob eine solche überhaupt angemessen ist, „ob das Lust- und Unlustgefühl, das der That zu Grunde lag, nicht berechtigter oder ebenso berechtigt ist, als unser eigenes Unlustgefühl.“<sup>577</sup> Wenn die Entladung unseres Unrechtsgefühls berechtigt ist, dann muss die Justiz in einem nächsten Schritt prüfen, ob der Täter zurechnungsfähig ist. Dazu gilt es, die „intellektuelle Anlage“<sup>578</sup>, ihre Entwicklung und ihr Zustand zum Zeitpunkt der Tat zu erheben sowie die „ethischen, angeborenen Talente.“<sup>579</sup> Zeigt sich, dass das Individuum aufgrund seiner Anlagen einer ethischen Norm nicht entspricht, so wird zwar auch in diesem Fall nicht von einer Strafe abzusehen sein. Diese findet ihr Motiv aber nicht in der persönlichen Sühne, sondern in der „Correctur auf den ethischen Normalpunkt“<sup>580</sup> zum Schutz der Gesellschaft: „Wir corrigiren auf Grund dieser Anschauung eine entartete psychische Function auf psychisch-mechanische Weise, wie wir auf andere Art die schlechten Functionen anderer Organe, freilich auch nicht immer mit Glück, zu compensiren suchen.“<sup>581</sup>

Indem der Staat darauf verfällt, gewissermaßen unter ärztlicher Aufsicht bloß korrigierend auf Verbrecher einzuwirken, diese also aus ihrer Verantwortung

---

<sup>576</sup> ibidem, 21

<sup>577</sup> Benedikt, M. (1875) 24

<sup>578</sup> ibidem, 25

<sup>579</sup> ibidem

<sup>580</sup> ibidem, 32

<sup>581</sup> ibidem, 33

entbindet und auf Rachemaßnahmen gegen sie verzichtet, läuft er aber nicht notwendigerweise Gefahr, ein hemmungsloseres Verhalten der Bürger hervorzurufen. Die Darlegung der „Defecte“ einzelner Individuen erzeuge nämlich ein ungleich mächtigeres Hemmungsgefühl, den Gelüsten zu folgen, als die Lehre von der sittlichen Freiheit. Die Angst, für eine „defecte psychische Existenz“ gehalten zu werden, schrecke noch mehr ab als der Galgen.<sup>582</sup> So würden sich also die sittlichen Bemühungen auf den Zustand der Gesellschaft niederschlagen und die Vorstellungen der Menschen über Generationen hinweg prägen.

Indem er nicht nur die Gesittung, sondern auch das Recht anthropologisiert, geht Benedikt über die Ansprüche Meynerts hinaus. Mit größerem politischem Eifer als dieser versuchte Benedikt seine Theorien und Modellen in einen praktischen Kontext zu stellen, psychische Phänomene in ihrer gesellschaftlichen Dimension zu erfassen und Möglichkeiten der Einflussnahme auf die geistige Disposition zu in Aussicht zu stellen. Darin gleicht er Ratzenhofer, der, aus einer anderen Perspektive heraus, auf eine naturgemäße Adjustierung der sittlichen Verhältnisse gedrängt hat. Wirkliche konkrete Maßnahmen stellen aber weder Hirnforscher noch Soziologen vor. Selbst über Therapien im rein medizinischen Interesse schweigt sich der Psychiater Meynert weitgehend aus.

Entscheidend war für die Humanwissenschaftler eher, die Moral als eine anthropologische Funktion vorzustellen, deren Manifestationen in ihren Bedingungen erklärt werden können. Hat man erst einmal einen Einblick gewonnen in die Naturgesetzlichkeit des menschlichen Verhaltens, so schien es ihnen nur eine Frage des politischen Willens, diese Erkenntnisse zum Zweck eines zivilisatorischen Fortschritts zu nutzen.

## **Orte des Subjekts**

Was nun Hirnforscher und Sozialwissenschaftler bei allen Gemeinsamkeiten ihrer Modelle und ihrer kulturellen Ambitionen unterschied, waren die Orte, an die sie die Genese des Subjekts verlegten. So groß die Ähnlichkeiten zwischen neuronalen, psychischen und sozialen Mechanismen auch sein, so nahe sie einander in

---

<sup>582</sup> ibidem, 34

Metaphern auch kommen mochten, so deutlich sollte eine räumliche Unterscheidung sein, welche die einzelnen Ebenen humanwissenschaftlicher Forschung von einander abhob. So gab es einen konkreten Raum des Schädelinneren, einen abstrakten der geistigen Zusammenhänge und den sozialen Raum gesellschaftlicher Interaktionen. Die Bemühungen durch rhetorische Hervorhebung den Abstand dazwischen zu markieren – die Mechanismen, die das Verhalten bedingen, entweder als Prozesse *im* Individuum oder aber *außerhalb* des Individuums zu denken – spiegelt dabei nicht zuletzt den Versuch wider, dem eigenen Forschungsgebiet ein deutliches Profil zu verleihen. Diese Profilierungstendenzen innerhalb einer anthropologischen Gesamtwissenschaft treten gerade dort zutage, wo die Fragen des Subjekts in praktischer Nähe zur ihren moralischen und juristischen Konsequenzen gestellt wurden – dort also, wo es konkret darum ging, dem Staat das Wesen des Menschen wissenschaftlich zu erklären.

Die Humanwissenschaften, deren gemeinsames Ziel in einer naturwissenschaftlichen Formalisierung des menschlichen Verhaltens und der Bewusstseinserscheinungen bestand, fanden im Rahmen juridischer Reformbestrebungen die Möglichkeit vor, ihr positives Wissen in die öffentliche Debatte einzubringen. Indem sie ihre wissenschaftliche Auffassung der *conditio humana* für die Rechtsprechung adaptierten, konnten die jungen Forschungsrichtungen die öffentliche Relevanz ihrer Forschung hervorkehren. Die Versuche, das eigene Forschungsgebiet deutlich von den anderen abzuheben, sind darum immer auch im Kontext einer Streitfrage zu sehen, welche Seite die besseren und stichhaltigeren Expertisen zu liefern imstande war.

Als Psychiater wollte Meynert nicht nur das Phänomen des Rechts und der Strafe aus naturwissenschaftlicher Sicht erläutern, sondern vorrangig auch individuelle Diagnosen liefern, die über den psychischen Gesundheitszustand eines Verbrechers Aufschluss geben sollten. In seiner Schrift „Die psychiatrische Diagnose u. der Richterstuhl“ beschrieb und rechtfertigte Meynert die Zusammenarbeit von Medizin und Justiz und vor allem auch den Einfluss naturwissenschaftlichen Denkens in der Auffassung menschlichen Handelns.

Eine ähnliche Aufgabe nach dem Vorbild der medizinischen Forensik dachte Ludwig Gumplowicz auch der Soziologie zu. So plädierte er für die Einführung staatlich autorisierter Gerichtssoziologen, die nicht nur ein einschlägiges Gutachten über die sozialen Tathintergründe liefern, sondern zudem den verurteilten Verbrecher in

regelmäßigen Besuchen „über das Thörichte und Unsittliche seiner Handlungsweise“<sup>583</sup> aufklären sollten. Dem Staat wie dem Täter sollte also das Verbrechen in seinen gesellschaftlichen Gründen einleuchten. Diese ungewöhnliche Forderung zeugt vom selbstbewussten Auftreten der jungen Soziologie, die einen Teil der menschlichen Erfahrungswelt für sich abstecken und seine eigenständige Bedeutung gegenüber den physischen und psychischen Erscheinungen hervorheben wollte.

So wie sich die einzelnen Humanwissenschaften auf dem praktischen Gebiet des Rechts profilieren wollten, so suchten auf der anderen Seite Juristen positivistischer Rechtsauffassung wie Julius Vargha ihre fachlichen Positionen und Reformbewegungen zu stärken, indem sie sich auf Erkenntnisse der unterschiedlichen Fachrichtungen der „Anthropologie“ stützten. Zwei Forschungsrichtungen ließen sich dabei innerhalb der Wissenschaft vom Menschen für Vargha deutlich voneinander unterscheiden: eine, die sich dem Menschen als selbständiges Lebewesen nähert, und einer anderen, die vom Gruppenmenschen bzw. Menschengruppen handelt.<sup>584</sup> Demgemäß ließ sich auch eine wissenschaftliche Lehre vom Verbrechen auf zweierlei Wegen begründen: Zum einen im Sinne einer „Kriminal-Biologie“, die also das Verbrechen als biologische Manifestation des menschlichen Organismus studiert. Zum anderen im Sinne einer „Kriminal-Sociologie“, die das Verbrechen als sociale Manifestation begreift.

In seiner umfassenden Abhandlung zur „Abfassung der Strafknechtschaft“ wendet sich Vargha ausführlich den unterschiedlichen Subjekttheorien der zeitgenössischen Forschung zu. Dabei widmet er sich den Ansätzen von Ludwig Gumplowicz<sup>585</sup> genauso zu wie den Arbeiten von Meynert<sup>586</sup>, Stricker<sup>587</sup> und Exner<sup>588</sup>. Vargha geht im Detail auf die jeweiligen methodischen und theoretischen Voraussetzungen der Erkenntnisse ein sowie auf ihre praktischen Konsequenzen. Mithilfe der Humanwissenschaften ließ sich für ihn das Verbrechen auf seine anthropologischen Bedingungen zurückführen und festen Naturgesetzen unterstellen. Zwei unterschiedliche Perspektiven boten sich an, um den Ursprung menschlichen

---

<sup>583</sup> Gumplowicz, L. (1897) 110

<sup>584</sup> Vargha, J. (1896) 173

<sup>585</sup> Vgl. Vargha, J. (1896) 175, 298

<sup>586</sup> *ibidem*, 236, 220, 240ff, 264

<sup>587</sup> *ibidem*, 261

<sup>588</sup> *ibidem*, 255

Handelns zu verstehen: die biologische und die soziologische. Aus der Sicht der Hirnforscher sei alles Tun des Menschen

„blos ein automatischer Reflector seiner Nervenerregungszustände, welche ja den gesamten Inhalt seines jeweiligen Bewusstseins bilden, das nicht etwa spontan Vorstellungen erzeugt, sondern lediglich in einem concentrirten, mehr oder weniger deutlichen Erfassen der sich im Centralnervenapparate vollziehenden melcularen Vorgänge besteht. Wie unsere Nervenzustände nothwendige elementare Geschehnisse sind, so sind auch nicht minder deren äusserlich erkennbaren Explosionen – unsere Thate – naturnothwenige elementare Ereignisse...“<sup>589</sup>

Aus soziologischer Sicht wiederum

„stellen sich auch alle intellectuellen Factoren – Sprache, Religion, Moral, Rechtsbegriff, und somit auch die beherrschenden Meinungen über Verbrechen und Strafe – als ein Ergebniss des Entwicklungsprocesses der mannigfachen, um die Herrschaft ihrer Ansicht und Machtansprüche ringenden Gruppen dar, deren Angehörige in ihrem rechtmässen, gleichwie verbrecherischen Verhalten im Wesentlichen blosse Reflectoren des in ihnen zum Ausdruck gelangenden Geistes und Glaubensbekenntnisses ihrer Gruppe sind...“<sup>590</sup>

Beide Sichtweisen ermöglichten auf ihre Art Einsicht in die Bedingungen menschlicher Tathandlungen. Beide behandeln Faktoren, die gleichermaßen das Verbrechen mitbestimmten und oft auch gar nicht voneinander zu trennen waren. Die beiden Forschungsrichtungen sollten sich aus der Sicht Varghas also nicht ausschließen, sondern viel eher ergänzen. Darum auch kritisierte er „die völlige Grundlosigkeit der immer noch vielfach künstlich und ganz zwecklos auf dem Gebiete der Kriminologie aufrechterhaltenen Gegnerschaft der (bio-) anthropologischen und der sog. Sociologischen Schule.“<sup>591</sup>

Diese Gegnerschaft beruhte wohl auch nicht darauf, dass man es für unmöglich hielt, den Menschen sowohl als biologisches als auch als soziales Wesen zu begreifen und je nach Perspektive zu beschreiben. Viel mehr zeichnet sich hier ein Konflikt ab, der aus der geteilten Ambition erwächst, die aufkommende Kriminalistik im Sinne des eigenen Faches zu prägen.

Tatsächlich verbanden die beiden Forschungsrichtungen ähnliche politische Forderungen mit ihren Erklärungsmodellen, die zudem auf den gleichen

---

<sup>589</sup> ibidem, 219

<sup>590</sup> ibidem, 175

<sup>591</sup> Vargha, 209

wissenschaftlichen Prämissen ruhten. Hirnforscher und Soziologen waren sich einig, dass man von einem naturwissenschaftlichen Standpunkt aus dem Einzelwillen kein Platz einräumen konnte. Einen Beleg für die Gültigkeit des Kausalprinzips auch in den Bedingungen menschlichen Handelns bot nicht zuletzt die Verbrechenstatistik. Die Regelmäßigkeiten in den erhobenen Zahlen von Mordfällen und Gewaltverbrechen bezeugten die Abhängigkeit des Verbrechens von natürlichen bzw. gesellschaftlichen Bedingungen und führten die Freiheit des Handelns scheinbar nachweislich ad absurdum.

Wer ist es nun aber, fragte Gumplowicz mit Blick auf blanken Zahlen, „der diese regelmäßigen Opfer fordert? Wo steckt der Satan, dem wir jahraus, jahrein den gleichen Tribut immer wieder zahlen müssen? Wo ist die Ursache, wo die Quelle dieser – Naturerscheinung?“<sup>592</sup> Hirnforscher wie Moriz Benedikt gaben darauf die schlüssige Antwort, „dass das Verbrechen ein psychologisches Faktum ist, d.h. eine Leistung des Gehirns und überhaupt des menschlichen Organismus.“<sup>593</sup> Es lag also im Kopf des Verbrechers begründet, in der anatomischen Disposition des Gehirns oder bestimmten physiologischen Fehlleistungen desselben. Diesen medizinischen Erklärungen hielt Gumplowicz zwar zugute, dass sie den Verbrecher als ein notwendiges Resultat unabänderlich gegebener Prämissen darstellten. Der Ansatz der Hirnforschung sei also im Prinzip schon richtig gewesen, nicht aber der Ort, den sie für den Mechanismus des Verbrechens auserkoren hatte, denn „sie vermutete jene Prämissen in der physischen oder auch psychischen Organisation des Verbrechers; darin irrte sie. Dort liegen sie nicht. Sie liegen ganz wo anders; sie liegen in der Gesellschaft. Da aber sie aufzusuchen, ist die Aufgabe nicht der Anthropologie, sondern der Soziologie.“<sup>594</sup>

Wenngleich die Fronten in dieser Debatte nicht immer einheitlich entlang der Fachgrenzen verliefen und es auch innerhalb der Fächer zu einzelnen Punkten Meinungsunterschiede gab (z.B. zwischen Meynert und Benedikt in der Frage des geborenen Verbrechers), so lässt sich die Kontroverse doch auch entlang eines bestimmten argumentativen Musters verfolgen: Während auf der einen Seite eine materiell-biologische Innenwelt als Ort natürlicher Prozesse aufgeboten wurde, beschwor man auf der anderen Seite das Bild einer abstrakten sozialen Außenwelt, die den Einzelnen in seinem Denken und Handeln dominieren sollte. Subjekt und

---

<sup>592</sup> Gumplowicz, L. (1928) 48

<sup>593</sup> Benedikt, M. (1894) 816

<sup>594</sup> Gumplowicz, L. (1928) 62

Moral gingen somit entweder aus dem Schädelinnenraum hervor oder wurden im Gegensatz dazu im Außenraum der Gesellschaft gebildet und dem einzelnen eingesetzt.

Die Motive des Handelns und die gesamte Struktur der Persönlichkeit entsprangen dem Zusammenspiel organischer Elementen, den Nervenzellen und Nervenfasern. Im Fall der Hirnforschung war der Blick auf den Verbrecher also ein rein medizinischer; er beschäftigte sich mit der Physis des Individuums und drang in die inneren Verhältnisse des Gehirnbau und seiner Leistungen. Im Schädel dachte man die Details der menschlichen Psyche in der Deutlichkeit des anatomischen Baus ausmachen zu können. Für Benedikt etwa ermöglichte die Freilegung des Gehirns einen direkten Einblick in den Charakter eines Menschen. Von dort auch trat ihm „das Verbrechen mit unverkennbarer, anatomischer Klarheit entgegen.“<sup>595</sup> Im Schädel war es angelegt und zeichnete sich in der konkreten Ausbildung eines organischen Mechanismus ab. Und weil also innerhalb des Menschen ein natürlicher Mechanismus ablief, der sein Denken bestimmte, war es für den Physiologen Sigmund Exner eigentlich auch falsch zu sagen „der Mensch denkt.“ Viel eher müsste es lauten: „es denkt *in* mir.“

Genau darin lag nun für den Soziologen Gumpłowicz das Verhängnis solcher biologischer Standpunkte, nämlich die Quelle des Denkens im Individuum anzunehmen:

„Was im Menschen denkt, das ist gar nicht er – sondern seine soziale Gemeinschaft, die Quelle seines Denkens liegt gar nicht in ihm, sondern in der sozialen Umwelt, in der er lebt, in der sozialen Atmosphäre, in der er atmet, und er kann nicht anders denken als so, wie es aus den in seinem Hirn sich konzentrierenden Einflüssen der ihn umgebenden sozialen Umwelt mit Notwendigkeit sich ergibt.“<sup>596</sup>

Das Gehirn ist hier nicht das im Körper verschlossene Organ, das selbständig tätig Welt und Gedanken hervorbringt, sondern im Grunde nichts anderes als ein Projektionspunkt, in dem die äußeren Einflüsse zusammenkommen. Den formalen Vorgang könne man sich, schreibt Gumpłowicz, „im Allgemeinen unter der Gestalt der *camera obscura* versinnbildlichen. Die Umwelt wirft ihre Bilder in die Dunkelkammer des menschlichen Gehirnes und diese Bilder erzeugen da die Gedanken und erwecken gewisse Strebungen, die sich dann in Handlungen

---

<sup>595</sup> Benedikt, M. (1875) 26f

<sup>596</sup> Gumpłowicz, L. (1905) 268

umsetzen“ Und daraus folgert er, dass, „[w]enn das Bild das die Außenwelt in die *camera obscura* meines Gehirnes projiziert, nicht von mir abhängt und wenn dieses Bild, das heißt der Gedanke, mein Thun und Lassen bestimmt, so bin ich dafür nicht verantwortlich.“<sup>597</sup> Das Individuum spiele dabei die Rolle eines „Prismas, das die Strahlen von außen empfängt und nachdem es dieselben nach festen Gesetzen gebrochen hat, wieder in einer bestimmten Richtung und in bestimmter Farbe durchläßt.“<sup>598</sup> In der soziologischen Auffassung verfügt der Mensch also über keine Tiefe, keine Physis, kein autonomes Innenleben, weder psychisch noch organisch. Er ist nichts weiter als ein „indifferentes Gefäß“<sup>599</sup>, denn „alle seine Gedankenformen, alle Organe seines Denkens, alle Mittel seiner weiteren Gedankenbildung [sind] von dieser Umwelt gebildet...“<sup>600</sup>

Das Bild der *camera obscura* ist eine damals weit verbreitete Analogie, die sich auch bei Meynert findet. Bezeichnenderweise nennt er jene Nervenbahnen, welche die Reize von den Sinnesorganen zum Gehirn leiten, „Projektionsfasern“. Diese „projiciren“ die Sinnesempfindungen in den Cortex, „strahlen...gleichsam das Weltbild, wie in eine Camera, in die Hohlkugeln der Rinde ein.“<sup>601</sup>

Trotz dieser bildlichen Übereinstimmung geht es an dieser Stelle um eine deutliche Unterscheidung. Während für den Hirnforscher der Raum sozialer Interaktion bestimmt ist von der „wechselseitigen Leistung der Gehirne in der Societät“ (Meynert), so ist bei Gumplowicz das Gehirn bestimmt von den sozialen Umständen und der Wechselwirkung zwischen sozialen Gruppen. Hier ist es die Umwelt, dort die biologische Natur, die dem Menschen steuert. Im Zusammenhang mit dieser deterministischen Sicht auf dem Menschen hat der Physiologe Sigmund Exner den Menschen mit einer Puppe verglichen, die sich genauso verhält wie es der in ihr angelegte Mechanismus vorgibt<sup>602</sup>. Einer ähnlichen Metaphorik bedient sich auch Gumplowicz, nur spricht der im Zusammenhang mit dem sozialen Menschen bezeichnenderweise von einer Marionette<sup>603</sup>, die, so wird suggeriert, von der Gesellschaft gleichsam gehalten und geführt wird. Die Stränge laufen also nicht innen, zwischen den Nervenzellen, sondern außen, so dass jedes Individuum als ein

---

<sup>597</sup> Gumplowicz, L., (1897) 105

<sup>598</sup> Gumplowicz, L. (1905) 268

<sup>599</sup> Gumplowicz, L. (1897) 107

<sup>600</sup> Gumplowicz, L. (1905) 173

<sup>601</sup> Meynert, Th. (1892) 85

<sup>602</sup> Exner, S. (1999) 215

<sup>603</sup> Gumplowicz, L. (1928) 13

mit tausend „Fasern von einer oder mehreren sozialen Gruppen festumsponnenes Glied“<sup>604</sup> erscheint.

Die Puppenmetapher verdeutlicht die Gemeinsamkeiten der beiden Perspektiven – ein deterministischer Standpunkt, der das Verhalten des Menschen aus inneren oder auch äußeren Umständen erklärt – aber auch den wesentlichen Unterschied – innere vs. äußerer Antrieb.

Nun stellt diese dichotome Unterscheidung mehr dar als einen wiederkehrenden *topos* in der direkten Konfrontation. Wenn es um darum geht zu erklären, in welchem System der Fehler sitzt, der das Böse bewirkt, wird die Debatte durchaus aus politisch. Für Gumpłowicz ist es notwendig, dass der praktische Soziologe untersuche, „welche *äußeren* Umstände und Verhältnisse, welche Thatsachen und Zustände in dem Gehirn des N.N. den nichtsnutzigen Gedanken erzeugt haben, der so gemeinschädlich, so und so beschaffene Handlung führte.“<sup>605</sup> Das Urteil würde nicht sein, dass man die Platte der camera obscura, also das Individuum, schädigt [Gumpłowicz denkt wahrscheinlich an staatliche Gewalt oder konkret auch an psychiatrische Therapie], damit sich das Bild nicht mehr spiegle, sondern dass „jene Verhältnisse der *Außenwelt*, die ein so nichtsnutziges Bild projizierten, womöglich beseitigt werden müssen.“ Die Hirnforschung hielt er für prinzipiell reaktionär, weil sie lediglich zu beschreiben verstehe, wie Gedanken im Gehirn verarbeitet werden, nichts aber über den Ursprung des Inhalts der Gedanken aussagen könne. Benedikt wiederum scheint die Sicht der Soziologen für subversiv zu halten: „Es ist wahrhaft unerfindlich, warum die Herren sich da nicht sofort für die soziale Revolution aussprechen und sich ihre Köpfe noch über die Gefängnisreform und für der Verbesserungen des Strafkodex etc. erhitzen.“<sup>606</sup>

## Freiheit der Wissenschaft

Viele Humanwissenschaftler waren der Überzeugung, dass der wissenschaftliche Fortschritt in der Erkenntnis Hand in Hand geht mit einem Fortschritt der Zivilisation. In Fragen der Ethik sollte der praktische Nutzen humanwissenschaftlichen Wissens besonders deutlich werden. So wie man sich über die Zwänge der physischen Natur

---

<sup>604</sup> Gumpłowicz, L. (1928) 33, Fußnote 1

<sup>605</sup> Gumpłowicz, L. (1897) 107

<sup>606</sup> Benedikt, M. (1894) 861

hinweggesetzt, indem man sie versteht und ihre Gesetze zum eigenen Zweck anwendet, so wollten auch die Humanwissenschaften die Natur des Menschen durchschauen, um förderlichen Einfluss auf sein Geschick zu nehmen.

Wie aber vertragen sich dieser positivistische Eifer und die aufklärerische Haltung mit den dargestellten Auffassungen der Willensfreiheit? Wenn alles menschliche Handeln determiniert ist, welche Aussichten hatte man da, absichtsvoll darauf einzuwirken?

Der Zwiespalt zwischen Determinismus und Freiheit, teilnahmsloser Beobachtung und praktischer Anleitung, zwischen Naturerkenntnis und Kulturförderung sorgte in der Reflexion über das Wesen und Bestimmung der Humanwissenschaften schon seit Kants Anthropologie für Irritation. „Eine Lehre von der Kenntniß des Menschen, systematisch abgefasst (Anthropologie)“, so schreibt Kant der Einführung in seine Schrift von 1798 „kann es entweder in physiologischer oder in pragmatischer Hinsicht sein. - Die physiologische Menschenkenntniß geht auf die Erforschung dessen, was die Natur aus dem Menschen macht, die pragmatische auf das, was er als freihandelndes Wesen aus sich selber macht, oder machen kann und soll.“<sup>607</sup>

Wenn der Forscher den freien Willen abstreitet, wenn er verkündet, was nicht zu ändern ist, ja, wenn er selbst als Mensch den Zwängen unterliegt, die er beschreibt, welche aufklärerische und praktische Relevanz kann sein Tun dann noch haben? Gegenüber den starren Mechanismen, wie sie von Hirnforschern, Psychologen oder Soziologen entworfen wurden, müsste der Wissenschaftler doch eigentlich „bloßer Zuschauer“ sein, der „die Natur machen lassen muß.“<sup>608</sup> Auch seine Tätigkeit hat ihre Bedingungen in den natürlichen Zusammenhängen, die er als Wissenschaftler beschreibt. Jede menschliche Erscheinung unterliegt eben festen Gesetzen, denen auch derjenige gehorcht, der sie feststellt. Auch die wissenschaftliche Leistung lässt sich in den Modellen der Humanwissenschaften einholen. Foucault hat gerade darin ein Charakteristikum der Humanwissenschaften ausgemacht, dass sich eben ihre Erkenntnisse auf sie selbst anwenden lassen<sup>609</sup>. Und tatsächlich finden sich dafür einige Beispiele.

Meynert etwa erklärte die geistige Leistung des Forschers als Prozess im Gehirn und zwar als „Zusammenhang aus Associationsbogen und Rinde“. Die Erklärung ist

---

<sup>607</sup> Kant, I. (2000) 3; Zum Verhältnis Kants zu den Wissenschaften vom Menschen vgl.: Sturm, Th. (2009)

<sup>608</sup> ibidem

<sup>609</sup> Foucault, M. (1988) 425

eigentlich nicht subtil: Am Anfang steht dabei die Anschauung eines Phänomens. Von da weg entwickelt sich eine Gedankenkette, in der die Bedingungen der Erscheinung entwickelt werden, so dass diese im Schlussresultat wieder im Geiste hervortritt. Das *quod erat demonstrandum* wird von einem Glücksgefühl begleitet, das sich medizinisch erklären lässt, indem „anatomisch die Gefäße in einem feinen Caliber, aber in groben Abständen den Verlauf der Nervenbahnen wiederholen, die Strahlung und Bogen in einer confluierenden Blutbahn nachzeichnen, deren Umfang und Contractionsphasen dem zerstreuten, doch zusammenhängenden Umfang der functionierenden Mark- und Rindenmassen entsprechen.“<sup>610</sup>

Aus dieser Perspektive scheint eigentlich kein Platz für wissenschaftliche Kreativität, spontane Einsicht oder geniale Entdeckung gegeben. Intellektuelle Schaffenskraft vergeht hier in seelenloser Mechanik. Ähnlich steril erläutert Richard Wahle das Wesen intellektueller Erkenntnis. Der Mensch ist für ihn nicht mehr als ein „determinierte[r] regulierte[r] Automat“<sup>611</sup>, in dem Bilder, Ideen, Empfindungen, Wünsche und Regungen nach bestimmten Gesetzen zusammentreten. Die geistigen Leistungen des Individuums sind nichts eigentlich Neues, „sondern nur additives und subtraktives Resultat der ohne jedes bewußte oder willkürliche Hinzutun, nur durch unbeherrschbare, individuelle Konstitution erfolgten Kopulationen der in uns dringenden Eindrücke.“<sup>612</sup> Alle Talente sind gleichfalls

„automatische Gebilde, hergestellt durch die führenden Geister; und die Genies, die einzigen Geistesgesunden, sind Automaten, in welchen die wesentliche Natur der Dinge, der Ereignisse, der Affekte...zum echten getreuen Abdruck und Ausdruck, Naturselbstdruck kommt. Die Talente sind Marionetten, geleitet durch Genies, und die Genies sind Marionetten der Natur.“<sup>613</sup>

Den Psychologen konnte man sich aus seiner Sicht denken als einen „Automat, der Analytiker wird“<sup>614</sup> und den verborgenen Mechanismus all dieser Automaten erkennt. Auch hier erscheint die Erkenntnis nicht als persönliche Leistung, sondern als der ungestörte Ablauf geordneter geistiger Prozesse. Sämtliche Erscheinungen, physische, geistige oder soziale, davon gehen die Humanwissenschaften aus,

---

<sup>610</sup> Meynert, Th. (1892) 61

<sup>611</sup> Wahle, R. (1906) 29

<sup>612</sup> ibidem

<sup>613</sup> ibidem

<sup>614</sup> ibidem

unterliegen festen Naturgesetzen. Ihre Unerbittlichkeit bringt vor allem Gumpłowicz immer wieder in tragischem Ton zum Ausdruck:

„Diese Notwendigkeit aufzuheben, sie aufzuhalten, ist nicht in des Menschen Macht. Nun ist er aber selbst ein Teil jener Welt und ein Element jener Erscheinungen, und somit in all seinem Tun und Lassen dieser das All umspannenden und demselben immanenten Notwendigkeit mit unterworfen. Seine angebliche und scheinbare Freiheit kann an dem Sichvollziehen und Sicherfüllen dieser Notwendigkeit nichts ändern.“<sup>615</sup>

Das menschliche Streben nach Erkenntnis lasse sich aus der Sicht von Gumpłowicz mit einem Szenario vergleichen, in dem man aus einer Unmenge von Flaschenkorken jenen herauszusuchen hat, der auf die Öffnung einer spezifischen Flasche passt. Die Freiheit kann dabei lediglich darin bestehen, all die unpassenden Korken in beliebiger Reihenfolge zu versuchen, bis schließlich der passende gefunden ist und man scheinbar „aus freier Tat“ die Flasche verkorkt:

„Unter tausend Mißgriffen des ‚freien‘ Denkens macht einmal einer einen glücklichen Griff und trifft den richtigen Stöpsel für das philosophische Loch. Ist das aber ein Werk unseres freien Geistes, oder gar ein Verdienst unserer Gedankenarbeit? Bewahre! Die den Dingen und Verhältnissen immanente Notwendigkeit erfüllt sich eben...“<sup>616</sup>

Diese Einsicht wendet Gumpłowicz auch auf sein eigenes wissenschaftliches Schaffen an, in dem er keine persönliche Leistung zu erkennen vorgibt:

„Für die paar Gedanken, die zufällig ihren Weg durch mein Gehirn genommen haben, bin ich reichlich entlohnt. Denn als mein Verdienst kann ich es doch nicht in Anspruch nehmen, dass ohne mein Zutun in meinem Hirn Kombinationen entstanden sind, welche die Außenwelt widerspiegeln.“<sup>617</sup>

Auch die geistige Leistung des Menschen ist Teil einer universellen Entwicklung, die von den Atomen an auf gesetzmäßigen Bewegungen beruht. Genaugenommen ließen sich, so Gumpłowicz, künftige Ereignisse in wissenschaftlicher Prognose vorausberechnen. Die müsste wohl auch für die soziale Welt gelten, wenngleich die sozialen Prognosen anhand der Bewegungen sozialer Gruppen weit weniger exakt sein könnten als astronomische Voraussagen. Diese wissenschaftliche

---

<sup>615</sup> Gumpłowicz, L. (1926) 222

<sup>616</sup> Gumpłowicz, L. (1926) 226

<sup>617</sup> Gumpłowicz, L., Worte an Gustav Ratzenhofer, zitiert nach: Brix, E. (1996) 42

Bestimmbarkeit der historischen Entwicklung verbindet Gumpowicz jedoch nicht mit einer fatalistischen Haltung:

„Eine solche Vorausbestimmung der Richtung socialer Entwicklung hat aber eine nicht zu unterschätzenden ethischen Wert für die Menschen, weil sie ihrem sittlichen Bewußtsein Halt und Stütze bietet und im weiten Rahmen des Naturnotwendigen ihrem Handeln und Streben die idealen Ziele aufrichtet.“<sup>618</sup>

Die Erkenntnis der Natur, und das schloss das gesellschaftliche Leben aus der Sicht von Gumpowicz ein, sei die einzige und notwendige Grundlage aller Moral. Je größer der wissenschaftliche Fortschritt, umso höher sei daher der moralische Standard einer Gesellschaft.<sup>619</sup>

Hier zeigt sich, wie die Wissenschaft den Anspruch umfassender Naturerkenntnis, der Formalisierung aller Lebensbereiche und selbst der intellektuellen wie kreativen Prozesse versöhnt mit dem Anspruch auf gesellschaftliche Relevanz. Der Mensch ist nicht frei, aber umso sicherer erschließt er sich den natürlichen Weg der Sittlichkeit:

„Die gesetzmäßige Gebundenheit in der Individualität ist ein Trost in der Welt. Sie erscheint im Grossen als eine Gebundenheit zum Fortschritt, wenn wir erwägen, dass die Befähigung zur Entwicklung reichhaltiger Gehirnthatigkeit in der Descendenz fortwirkt und durch ihre erneuerte Bethätigung sich vermehrt. Die wirkungsvollere Function des Gehirns wird zur affectuösen Lust am Functionieren, zur Freude an dessen höchstem Ergebniss, der Erkenntnis. So darf Virchow mit Recht sagen, dass die Naturwissenschaften noch das sittliche Erziehungsmittel der Menschheit sein werden, weil das Ziel der Naturwissenschaften die Wahrheit ist und ihr Erreichen das eigentliche Glück der Seele ausmacht...Je tiefer aber die Herrschaft der naturwissenschaftlichen Wahrheit mit dem menschlichen Leben verwächst, desto grösser wird die Unfreiheit des Menschen – nicht fortzuschreiten.“<sup>620</sup>

Das Geschick der Menschheit erscheint in dieser Ausführung Meynerts als Teil der Evolutionsgeschichte, die den Menschen unweigerlich mitreißt. Diese Einbindung in die gesetzmäßigen Strukturen der Welt macht ihn aber nicht zum Sklaven der strengen Natur, sondern setzt ihn in eine harmonische Beziehung zur Welt, die sich seinem Geist zunehmend erschließt. In einer aristotelischen Haltung erkennt Meynert in der Erkenntnis, in der erfüllenden Tätigkeit der Vernunft – hier zu verstehen als

---

<sup>618</sup> Gumpowicz, L. (1892) 108

<sup>619</sup> Gumpowicz, L. (1926) 201

<sup>620</sup> Meynert, Th. (1892) 40

physiologische Tätigkeit der Hirnrinde – den Weg zur Glückseligkeit. Wissenschaftliche Erkenntnis erhebt das Gemüt und die Moral. Die größte Freiheit erreicht der denkende Mensch, indem er nicht zuletzt durch die physiologische Belehrung erkennt, dass auch die Freiheit des Handelns bloß eine Erscheinung ist.<sup>621</sup>

Die Naturalisierung des Erkenntnisprozesses bei Meynert erinnert an Rokitanskys Thesen aus dem Vortrag „Über den selbständigen Wert des Wissens“, den dieser bereits 1867 an der Akademie der Wissenschaften gehalten hat. Darin leitet er das wissenschaftliche Interesse von einem „Drang nach Function“ ab, der dem Nervensystem innewohnt und durch Tätigkeit gestillt wird, was wiederum zu persönlicher Zufriedenheit führt. Freies Forschen, Denken und Wissen verschafft dem Mensch darüber hinaus einen hohen Grad an geistiger Selbständigkeit. Dies hat aber nicht zur Folge, dass der Forscher sich in seine intellektuelle Tätigkeit zurückzieht. Mit der Selbständigkeit wächst nämlich zugleich ein Drang nach Assoziation, „welche ihre Elemente durch wechselseitige Anerkennung und Anregung zu einem gemeinschaftlichen Zwecke bindet, und nach Außen eine Persönlichkeit repräsentiert.“<sup>622</sup> Darum auch hätten nur „Culturvölker“, deren „Elemente“, also Mitglieder, durch Talent und Arbeit selbständig geworden sind, unterschiedliche „Assoziationen“ – zu verstehen in einem institutionellen Sinn – hervorgebracht. Diese seien nun in der Wissenschaft besonders stark ausgeprägt, da auch immer mehr Kenntnisse mit einander über die Epochen und Fachgrenzen hinaus verknüpft und eben assoziiert werden mussten.

Die Person des Forschers steht mit seinen Kollegen in dem gleichen assoziativen Zusammenhang wie auch die unterschiedlichen Wissensformen, die er hervorbringt und überblickt. Die Bedingungen der wissenschaftlichen Produktion werden an der Stelle besonders deutlich an ein gängiges Modell der Forschung angenähert. Nicht nur Zellen, Vorstellungen und soziale Elemente unterliegen denselben Verbindungsgesetzen, sondern gelegentlich auch die Wissenschaftler, die ihre Wechselwirkungen untersuchen.

---

<sup>621</sup> ibidem, 67

<sup>622</sup> Rokitansky, C. (1867) 121

## Konklusion

In der vorliegenden Arbeit sollte sich die Aufmerksamkeit auf unterschiedliche Orte des Subjekts in den Humanwissenschaften richten, dorthin wo wissenschaftliche Analytik ein Geflecht von Fasern, Gedankenverknüpfungen und sozialen Banden durchdringen und den Menschen in seiner Natur verständlich machen sollte, eingefasst in den sozialen Raum, der ihn umgibt, eingeschlossen in die Wölbungen des Gehirns oder einer Sphäre zugehörig, die jener physischen (wieder räumlich entrückt) parallel gesetzt ist. Immer aber handelte es sich dabei zugleich um den abstrakten Raum wissenschaftlicher Theoriebildung, um Modelle räumlicher Verknüpfung, gegenseitiger Anziehung, konfliktorischer Oppositionen, um Repräsentationsräume, in denen die lebensweltlichen Erscheinungen wissenschaftlich eingeholt werden sollten.

Es wurde gezeigt, wie sich die behandelten Fachrichtungen bemühten, das jeweilige Wissensgebiet abzustecken und so unterschiedliche Sphären empirischer Forschung festzulegen, in denen der Mensch der Wissenschaft entgegentreten sollte. Je nach dem Wesen der Erscheinungen ließ sich zwischen einem Bereich des Organischen, des Psychischen oder des Sozialen unterscheiden, die sich aneinander ausrichteten, gegen einander abgrenzten, sich aber durchaus auch annähern und berühren konnten. Was die Humanwissenschaften innerhalb dieser Sphären für erforschbar hielten, war nicht allein der Aufbau des Nervensystems, die Verarbeitung von Sinnesreizen oder die Regelmäßigkeiten historischer Entwicklungen, sondern nichts geringeres als das menschliche Subjekt, das sich aus den jeweiligen Bedingungen heraus konstituieren sollte.

Wie die Arbeit deutlich zu machen versucht hat, zeigen sich in Soziologie, Psychologie und Neurologie ähnliche Formalisierungstendenzen, die in dem Aufweis bestimmender Mechanismen und einheitlicher Elemente zum Ausdruck kamen. Die elementaren Wechselwirkungen wurden dabei auch als Integrationsprozesse aufgefasst, im Zuge derer aus einer Summe einzelner Teile die Erscheinungen der natürlichen Welt sich zusammensetzten. Auch das Subjekt war aus dieser Sicht heraus ein Integrationsprodukt der Natur. Ihren Gesetzen unterstand der Mensch selbst dort, wo er dem alltäglichen Blick in willkürlicher Freiheit erschien. Jedes Phänomen ließ sich in die Formelsprache der Forschung übersetzen und aus der

Bewegung der kleinsten Teile dieser Systeme beschreiben. Dies galt nicht zuletzt auch für den freien Willen, für den in seiner ursprünglichen Bedeutung kein Platz mehr war.

Das Subjekt trat in den humanwissenschaftlichen Theorien als Resultat elementarer Prozesse auf – als Funktion des biologischen Organismus, als Ergebnis psychischer Verknüpfung, als Produkt sozialer Umstände und Formen der Vergesellschaftung. Es gab kein Ich, sondern lediglich einen festen Bestand von Vorstellungsverknüpfungen, es gab keinen Staatsgeist, keine unverbrüchliche politische Identität, sondern allein eine spezifische Anordnung und Wechselwirkung von Gruppen und Einzelwesen. Es gab schließlich auch keinen Sitz der Seele, keinen Ort an dem Geist und Körper sich berührten, sondern lediglich gefestigte Faserverbindungen zwischen Millionen von Nervenzellen. Jede Erscheinung konnte in ihre Elemente zerlegt, atomisiert, zerfasert werden, um dann im Aufzeigen der formellen Wechselwirkung dieser Teile das zu begründen, was als Subjekt „in-dividuell“ war, jene „Individualität“ darstellte, die als funktionale Einheit elementarer Teile zu verstehen war.

Gehirn, Gesellschaft, Psyche – sie stellen zunächst Forschungsgegenstände auf der jeweiligen Ebene der Erkenntnis dar, die in ihrem Umfang ein wissenschaftliches Feld absteckten – die Psychiatrie als Lehre des (kranken) Gehirns; die Soziologie als die Lehre der Gesellschaft; die Psyche als Gesamtheit jener geistigen Phänomene, die sich der empirischer Beobachtung darboten. Wie die Arbeit zu zeigen versucht hat, wurden diese Forschungsgegenstände, selbst im Falle des Gehirns als einzigem konkretem Objekt, zugleich auch zu Modellräumen bzw. Orten, die in den Etappen ihrer Beschreibung Gestalt annehmen. Ihr räumlicher Charakter wird nicht nur im Falle des Gehirns offensichtlich, das dreidimensional zerschnitten, zerfasert, abgebildet und kartographiert wurde. Auch die Auseinandersetzung mit der Psyche war geprägt von einer räumlichen Darstellung ihrer Strukturelemente, wie bereits das Hervorgehen der Assoziationslehre aus der newtonschen Mechanik nahe legt. Ähnliches gilt für die Gesellschaft, in der nicht notwendigerweise politische Raumkonzepte zum Tragen kommen müssen, die aber als Ort der Konflikte und sozialer Assoziationen beschrieben wird – die Gesellschaft als Gesamtheit der sozialen Verbindungen und Oppositionen, als Raum politischer oder sozialer Interaktion.

In diesen Repräsentationsräumen finden die lebensweltlichen Ereignisse eine wissenschaftliche Erklärung und formalisierte Übersetzung. Diese Analogisierung

zweier Welten ließ sich anhand der Psychiatrie besonders deutlich machen: im bloßgelegten Gehirn erkennt der Anatom die Spuren jener Verhältnisse, die an der lebendigen Person das abweichende Verhalten begründet haben. Indem er mit chirurgischem Werkzeug und optischen Hilfsmittel die Funktionsweise des Gehirns rekonstruiert, werden ihm die Handlungen der Patienten verständlich. Schließlich bedarf der geschulte Mediziner der unmittelbaren chirurgischen Einsicht gar nicht mehr, sondern errät anhand der äußeren Symptome die inneren körperlichen Ursachen; er bringt also allein in seiner Vorstellung Außen und Innen in Verhältnis zu einander und gelangt so zu einer wissenschaftlichen Erklärung. Dass diese Korrelierung auch bei Psychologen und Soziologen eine Rolle spielt, zeigt sich in den Bemühungen, die Prozesse chirurgischer Öffnung und die optische Techniken der Sichtbarmachung metaphorisch auf die eigene Tätigkeit zu übertragen. Auch die Gesellschaft wollte man sezieren, um ihre inneren Mechanismen zu ergründen; auch in den Geist wollte man blicken, um die mikroskopischen Details seiner Funktionen zu erkennen. In den Modellen der Humanwissenschaftler sollten Geist und Gesellschaft wie auch der Körper durchschaut, in den elementaren Mechanismen, die sie bestimmen, transparent gemacht werden. Die Humanwissenschaften wollten sich aufgrund ihrer exakten Modelle in die Lage setzen, dem Menschen ein Wissen zu vermitteln, das durch die oberflächliche Beobachtung seiner selbst nicht zu erlangen war. Es verwies auf entlegene, abstrakte, uneinsichtige Orte, die zu erschließen Aufgabe der jungen Wissenschaften war.

Wie aber verhielten sich diese unterschiedlichen Systementwürfe zueinander? Der Mensch erschien doch darin einerseits als biologisches, andererseits als psychisches oder auch als soziales Wesen. Dabei war er jeweils vollkommen von den darin gültigen Gesetzen determiniert. Wie sich im Laufe der Arbeit aber immer wieder zeigen ließ, gab es, von rhetorischen Abgrenzungsstrategien abgesehen, durchaus Bestrebungen, diese unterschiedlichen Entwürfe untereinander in Beziehung zu setzen. Gustav Ratzenhofer etwa bemühte sich, die Mechanismen der Assoziationsphysiologie in ein dialektisches Verhältnis zu den sozialen Wechselwirkungen zu bringen und so Erkenntnisse der Hirnforschungen und psychologische Theorien in seine soziologische Lehre zu integrieren. Für die Psychologen wiederum war es gar eine Voraussetzung wissenschaftlicher Seelenlehre, die Erkenntnisse der Introspektion mit den Darstellungen der Hirnforscher in Einklang zu bringen. Gerade das Gehirn taucht als Referenz also

immer wieder auf, was nicht zuletzt auf die Bedeutung der Biologie zurückzuführen ist, auf der Psychologie und Soziologie im Sinne der enzyklopädischen Wissensordnung aufbauen wollten. Organischer Prozesse bildete in dieser Auffassung schließlich die Grundlage für alles psychische und soziale Geschehen; auf ihr zeichneten sich bereits die natürlichen Bewegungsgesetze ab, die auch auf den anderen Ebenen zum Tragen kommen sollten.

Im Laufe der Arbeit ist nun aber zugleich auch deutlich geworden, dass die Hirnforschung den Geistes- und Sozialwissenschaften nicht nur als Referenz und Inspiration gedient hat, sondern dass sie ihrerseits stark von sozialen Metaphern und psychologischen Konzepten bestimmt war. Die wechselseitige Adaptierung von Denkfiguren und Kollektivsymbolen zeigt eine Nähe zwischen den einzelnen Forschungsrichtungen an, die sich unter geteilten erkenntnistheoretischen Voraussetzungen aneinander ausrichten. Um den eigenen Gegenstand in einen einheitlichen Bewegungszusammenhang, das eigene Fach in eine positivistische Wissensordnung zu integrieren, wurden immer wieder strukturelle Analogien betont, die nun das Geistige mit dem Materiellen oder auch das Biologische mit dem Sozialen kompatibel machen sollte.

Die vergleichende Auseinandersetzung mit den einzelnen Definitionen von Individualität, sei es in neurologischer, psychologischer oder soziologischer Hinsicht, hat gezeigt, dass bestimmte Denkfiguren oder Begriffe besonders dominant wurden und weit außerhalb ihres ursprünglichen Umfelds zirkulierten. In der Darstellung jener Prozesse, die Individualität als Produkt von Integration verständlich machen sollten, traten drei Konzepte unterschiedlicher Herkunft besonders deutlich hervor: die Assoziation (dynamische Verknüpfung), die Zelle (Sinnbild eines integrativen Teiles) und die Sozietät (kollektive Ordnung). Wenn diese Begriffe von einem Feld in das andere wechseln, bringen sie immer ein semantisches Umfeld mit ein, das sich dort mehr oder weniger deutlich und explizit entfalten kann. Dort, wo die Einbeziehung solcher Begriffe mehr als nur eine heuristische oder veranschaulichende Funktion zugesprochen bekommt, wo der Vergleich selbst beginnt strukturierend zu wirken, da nimmt er bisweilen einen mystifizierenden Charakter an. Im Rahmen der Dissertation wurde dies im Fall des Organismus in der Soziologie kurz dargestellt und vor allem im Werk Theodor Meynerts ausgiebig behandelt. Dabei wurde gezeigt, wie der Anatom zum einen organische Begriffe in psychologische Sprachmuster integrierte und so psychologische Konzepte und anatomische Beschreibung dergestalt

verschränkte, dass auch seine Zeitgenossen von „Hirnmythologien“ sprachen. Zum anderen verleiteten ihn die damals sehr gängigen Vergleiche des Zellgewebes mit menschlichen Gesellschaften zu einer Anthropomorphisierung der Neuronen, die seine Deutungen des Bewusstseins bestimmte.

Ohne die Rezeptionslinien von Konzepten und Theorien von einem Bereich in den anderen im Detail nachzuzeichnen, sollten die im Zuge der Abhandlung gelieferten Beispiele metaphorischer Verschiebungen und gegenseitigen Anregungen deutlich machen, dass das Gehirn bisweilen so beschrieben wurde wie die Gesellschaft und die Gesellschaft wiederum wie ein Organismus; dass Hirnfasern mit psychologischen Begriffen benannt wurden und andererseits für die Psychologen nur jene psychischen Erscheinungen verbürgt waren, die im Gehirn ihr Korrelat, in neuronalen Prozessen eine funktionale Entsprechung hatten.

Dies legt allerdings nicht den radikalen Schluss nahe, dass, wie der Jurist Georg Jellinek damals gemeint hat<sup>623</sup>, ständig das Unbekannte mit dem Unbekannten erklärt, die Erklärungsleistung also immer an eine andere Instanz delegiert wurde, ohne direkten empirischen Bezug zu den Gegenständen, die untersucht wurden. In der Argumentation der Arbeit sollte stattdessen deutlich werden, dass diese Wissensformen kompatibel waren, sich Seite an Seite entwickeln, unter ähnlichen geistigen Einflüssen oder erkenntnistheoretischen Voraussetzungen und so auch auf ein geteiltes Repertoire an Begriffen, Konzepten, Theorien zurückgriffen.

Darüber hinaus teilten sie den gleichen Ausblick auf grundsätzlicher Fragen der menschlichen Existenz. Von besonderer Bedeutung war dabei die Frage der Willensfreiheit, von der ausgehend im Rahmen der Dissertation unterschiedliche Aspekte humanwissenschaftlicher Forschung herausgearbeitet wurden. So ließ sich etwa zeigen, dass sich die Humanwissenschaften auf der Basis empirisch-exakter Forschung Problemen zuwandten, die zuvor der Philosophie vorbehalten waren. Darin drückten sich der neue Anspruch und die veränderte Ausrichtung jener Fächer aus, die an dieser Stelle untersucht wurden. Es war das Ziel der Psychologie, die Philosophie von einem empirischen Standpunkt aus neu zu beleben und zu sicherer Erkenntnis über die Fragen des Geistes zu führen. Der Soziologie wiederum ging es darum, den objektiven Geist nunmehr wissenschaftlich zu begreifen. Die Hirnforschung schließlich wollte Philosophie und Ethik in den Bereich der Naturwissenschaft einholen; aus der Sicht vieler Mediziner sollte die Philosophie in

---

<sup>623</sup> Jellinek, G. (1908) 7f

einer Anthropologie aufgehoben werden. Das zeigt sich beispielsweise daran, dass der Hirnforscher Theodor Meynert den Theorien Schopenhauers auf dem Gebiet der Hirnforschung zu ihrem Recht verhelfen wollten und in physiologische Mechanismen überführten. Die Humanwissenschaften besetzten also eine Stelle, die durch den Bedeutungsverlust metaphysischer Philosophie verwaist erschien. Sie standen dabei in einem Näheverhältnis zu genuin philosophischen Fragen, das ihre Forschung ebenso prägt, wie die Nähe zur Naturwissenschaft.

Die Auseinandersetzung mit der Willensfreiheit wurde im Zuge der Arbeit aber auch im Zusammenhang mit einem charakteristischen Anspruch auf naturwissenschaftliche Exaktheit gesehen. Es ist offensichtlich, dass die Idee von spontaner Freiheit mit den naturgesetzlichen Zwängen der humanwissenschaftlichen Modelle nicht zu vereinbaren war. Der persönliche Wille war innerhalb deren komplexer Zusammenhänge kein eigenständiges Moment, sondern eine Erscheinung, die aus der Sicht der Humanwissenschaftler in ihre psychischen Bestandteile zerlegt bzw. auf seine sozialen Determinanten zurückgeführt werden konnte und musste. Hinter jedem lebensweltlichen Phänomen steckte die verborgene Welt seiner bestimmenden Faktoren, die dem Menschen gemeinhin nicht zu Bewusstsein kommen. Gegen alle Intuition sollte der persönliche Wille nur eine oberflächliche Illusion sein, die der Erkenntnis der Kausalzusammenhänge elementarer Wechselwirkungen zum Opfer fallen musste. Darin bestand der provokante Anspruch der Humanwissenschaftler, der oft mit aufklärerischem Gestus vorgebracht wurde: Der Mensch sollte seine metaphysischen Täuschungen einbüßen, seine Welt dadurch an Stabilität wie Ordnung gewinnen und bis zu einem gewissen Grad sogar berechenbar werden. Er sollte der Natur nicht als selbstherrliches und eigenwilliges Wesen gegenüberstehen, sondern viel mehr als integrativer Teil einer evolutionären Entwicklung verstanden werden.

Von dieser wissenschaftlichen Problematik aus, den Fragen der Willensfreiheit, der Zurechnungsfähigkeit und der zivilisatorischen Funktion der Moral, so ließ sich in der Arbeit zeigen, boten sich den Humanwissenschaften Anschlussmöglichkeiten an politische Debatten, zumal jene der Strafrechtsreform. Dabei sollte deutlich werden, dass die beteiligten Wissenschaftler bemüht waren, Wissen über die Subjekte bereitzustellen und die eigene fachliche Expertise gegenüber anderen Erklärungsmodellen zu behaupten. Die Humanwissenschaften standen also untereinander in Konkurrenz und bemühten sich, der eigenen Disziplin weit

reichende Autorität in den Fragen des menschlichen Verhaltens einzuräumen, wobei nun entweder die Bedeutung des Gehirns oder die der Gesellschaft hervorgekehrt wurde. In solchen rhetorischen Gegenüberstellungen zeigt sich deutlich, dass die Untersuchungsgegenständen zugleich auch Repräsentationsräume darstellten, die markant von einander abgehoben wurden. Es handelte sich um diskursiv konstruierte Orte, die sich mit zunehmender fachlicher Entwicklung festigten und an denen das Subjekt als Gegenstand moderner Forschung auf unterschiedliche Weise in Erscheinung trat.

Mit der Hirnforschung stand eine Forschungsrichtung im besonderen Fokus der vorliegenden Arbeit, die damals wie heute im Bezug auf die Zuverlässigkeit ihrer Aussagen gerade die Unmittelbarkeit sinnlicher Anschauung geltend macht. Dieser scheinbar voraussetzungslosen Klarheit empirischer Evidenz sollte ein dichtes Geflecht von Traditionslinien, Denkfiguren, Modellen, Metaphern und erkenntnistheoretischen Prämissen entgegengehalten werden, das die Aussagen der Neurophysiologie und -anatomie in einem humanwissenschaftlichen Diskurs verankert, den sie zugleich entscheidend mitprägten.

# Literatur

## Primärliteratur

- Albert, E., Gehirn und Seele, Schriften des Vereins zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien, Bd. 25, Wien (1885)
- Benedikt, M., Zur Psychophysik der Moral und des Rechtes, Wien (1875)
- Benedikt, M., Anatomische Studien an Verbrecher-Gehirnen. Für Anthropologen, Mediciner, Juristen und Psychologen bearbeitet. Wien (1879)
- Benedikt, M., „Verbrechen und Wahnsinn beim Weibe“ von Dr. Paul Näcke. Eine kritische Studie. In: Wiener Med. Wochenschrift, Nr. 18 (1894) 813-816
- Benedikt, M., Die Zurechnungsfähigkeit und Kriminal-Anthropologie in der Kunst und in der Wissenschaft, Stuttgart (1898)
- Benedikt, M., Aus meinem Leben. Erinnerungen und Erörterungen, Wien (1906)
- Brentano, F., Religion und Philosophie, Bern (1954)
- Brentano, F., Psychologie vom empirischen Standpunkte, Leipzig (1874)
- Brentano, F., Über die Zukunft der Philosophie, Leipzig (1929)
- Brentano, F., Vom Dasein Gottes, Hamburg (1980)
- Brentano, F., Über Ernst Machs „Erkenntnis und Irrtum“, Amsterdam (1988)
- Brücke, E.W., Briefe an Emil du Bois-Reymond, Graz (1978)
- Carneri, B., Entwicklung und Glückseligkeit. Ethische Essays, Stuttgart (1886)
- Carneri, B., Empfindung und Bewusstsein, Stuttgart (1906)
- Du Bois-Reymond, E., Culturgeschichte und Naturwissenschaft, Leipzig (1878)
- Du Bois-Reymond, E., Jugendbriefe an Eduard Hallmann, Berlin (1918)
- Durig, A., Nachruf auf Sigmund Exner in: Wiener Med. Wochenschrift Jg. 1926, Nr. 8, 221-224
- Eckstein, F., Professor Dr. S. Stricker's Philosophie der Vivisektion und die Kritik der reinen Vernunft, Wien (1889)
- Exner, A., Über politische Bildung. Rede gehalten bei der Übernahme der Rektorswürde an der Wiener Universität, Leipzig (1892)
- Exner, S., Untersuchungen über die Localisation der Functionen in der Grosshirnrinde des Menschen, Wien (1881)

- Exner, S., Über neuere Forschungsergebnisse die Lokalisation in der Hirnrinde betreffend, in: Wiener Medizinische Wochenschrift, 36. Jg., Nr. 49 (1886) 1631-1633
- Exner, S., Die Moral als Waffe im Kampf ums Dasein, in: Almanach der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften (1892) 242-272
- Exner, S., Entwurf zu einer physiologischen Erklärung der psychischen Erscheinungen, Thun (1999)
- Gomperz, Th., Essays und Erinnerungen, Stuttgart (1905)
- Gumplowicz, L., Race und Staat, Wien (1875)
- Gumplowicz, L., Rechtsstaat und Socialismus, Innsbruck (1881)
- Gumplowicz, L., Der Rassenkampf, Graz (1883)
- Gumplowicz, L., Grundriß der Sociologie, Wien (1885)
- Gumplowicz, L., Soziologie und Politik, Leipzig (1892)
- Gumplowicz, L. Wie Gedanken entstehen, in: Die Zukunft, 20. Bd., Berlin (1897)
- Gumplowicz, L., Die sociologische Staatsidee, Innsbruck (1902)
- Gumplowicz, L., Grundriss der Soziologie, Wien (1905)
- Gumplowicz, L., Allgemeines Staatsrecht, Innsbruck (1907)
- Gumplowicz, L., Sozialphilosophie im Umriss, Innsbruck (1910)
- Gumplowicz, L., Ausgewählte Werke, Bd.I-III, Innsbruck (1926)
- Gumplowicz, L., Der Rassenkampf, Innsbruck (1928)
- Gumplowicz, L. Outlines of Sociology, New York (1963)
- Haeckel, E., Ueber die Arbeitstheilung in Natur- und Menschenleben. Vortrag, gehalten im Saale des Berliner Handwerker-Vereins am 17. Dezember 1868, in: Virchow, R. (Hg.) Sammlung gemeinverständlicher wissenschaftlicher Vorträge, Berlin (1869)
- Haeckel, E., Ueber Zellseelen und Seelenzellen. Vortrag gehalten am 22. März 1878 in der „Concordia“ zu Wien. in: (ders.) Gemeinverständliche Vorträge und Abhandlungen aus dem Gebiet der Entwicklungslehre, Bonn (1902) Bd. 1, 171-216
- Hellwald, F. Culturgeschichte in ihrer natürlichen Entwicklung, Bd.1, Augsburg (1876)
- Herbart, J.F., Psychologie als Wissenschaft, Bd.1, Königsberg (1824)
- Herbart, J.F., Lehrbuch zur Psychologie, Königsberg (1834)

- Höfler, A., Leugnet Liszt allgemein Zurechnung und Zurechnungsfähigkeit?  
 Separatdruck aus dem Archiv für Kriminalanthropologie und Kriminalistik, I. Bd.  
 2./3. Heft (1898)
- Höfler, A., Worte der Erinnerung an Theodor Meynert und an sein Verhältnis zur  
 Philosophischen Gesellschaft an der Universität zu Wien, Wien (1892)
- Höfler, A., Psychologie, Wien (1897)
- Jaspers, K., Allgemeine Psychopathologie, Berlin (1913)
- Jellinek, G., Die sozialetische Bedeutung von Recht, Unrecht und Strafe, Wien  
 (1908)
- Jerusalem, W., Gedanken und Denker. Gesammelte Aufsätze, Wien (1905)
- Jodl, F., Über das Wesen und die Aufgabe der Ethischen Gesellschaft, Wien (1895)
- Jodl, F., Lehrbuch der Psychologie, Stuttgart (1896)
- Jodl, M., Bartholomäus von Carneri's Briefwechsel mit Ernst Haeckel und Friedrich  
 Jodl, Leipzig (1922)
- Kant, I., Anthropologie in pragmatischer Hinsicht, Hamburg (2000)
- Kraepelin, E., Die Richtung der psychiatrischen Forschung, Leipzig (1887)
- Lange, F. A., Geschichte des Materialismus und Kritik seiner Bedeutung in der  
 Gegenwart, Iserlohn (1866)
- Lindner, G.A., Ideen zur Psychologie der Gesellschaft als Grundlage der  
 Sozialwissenschaft, Wien (1871)
- Lotze, H., Mikrokosmos, Bd.1, Leipzig (1869)
- Lotze, H. Mikrokosmos, Bd.3, Leipzig (1872)
- Menger, C. Untersuchungen über die Methode der Sozialwissenschaften und der  
 politischen Oekonomie, Leipzig (1883)
- Meynert, Th., Ueber die Nothwendigkeit und Tragweite einer anatomischen Richtung  
 in der Psychiatrie, in: Wiener Med. Wochenschrift, Nr. 36, 18. Jg. (1868) 574-576
- Meynert, Th., Skizzen über Umfang und wissenschaftliche Anordnung der klinischen  
 Psychiatrie, Wien (1876)
- Meynert, Th., Psychiatrie. Klinik der Erkrankung des Vorderhirns, Wien (1884)
- Meynert, Th., Klinische Vorlesungen über Psychiatrie auf wissenschaftlicher  
 Grundlage für Studirende und Aerzte, Juristen und Psychologen. Wien (1890)
- Meynert, Th. Die psychiatrische Diagnose u. der Richterstuhl, in: Wiener klinische  
 Wochenschrift, Nr. 24, IV. Jahrgang (1891) 430-433

Meynert, Th., Sammlung von populär-wissenschaftlichen Vorträgen über den Bau und die Leistungen des Gehirns, Wien (1892a)

Meynert, Th., Naturexperimente am Gehirn, Wien (1892b)

Neurath, W., Volkswirtschaftliche und sozialphilosophische Essays, Wien (1880)

Obersteiner, H., Anleitung beim Studium des Baues der nervösen Centralorgane im gesunden und kranken Zustande, Wien (1888)

Ofner, J., Zur inductiven Methode im Recht, Wien (1881)

Ratzenhofer, G., Die soziologische Erkenntnis, Positive Philosophie des sozialen Lebens, Leipzig (1898)

Ratzenhofer, G., Die Kritik des Intellekts, Leipzig (1902)

Ratzenhofer, G., Wesen und Zweck der Politik, Leipzig (1893)

Rokitansky, C., Der selbstständige Werth des Wissens, in: Almanach der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften 17 (1867) 103-140

Rokitansky, C., Die Solidarität alles Thierlebens, in: Almanach der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften 19 (1869) 185-220

Rokitansky, C., Eröffnungsrede, gehalten in der constituierenden Versammlung der anthropologischen Gesellschaft in Wien, in: Rumpler (u.a.) (Hg.), Carl Freiherr von Rokitansky (1804-1878), Wien (2005)

Schäffle, A., Bau und Leben des socialen Körpers, Tübingen (1875)

Schäffle, A., Bau und Leben des socialen Körpers, Tübingen (1881)

Schäffle, A., Aus meinem Leben, Bd.2, Berlin (1905)

Stöhr, A., Vom Geiste, Wien (1883)

Stöhr, A., Letzte Lebenseinheiten und ihr Verband in einem Keimplasma, Leipzig (1897)

Stricker, S., Studien über die Bewegungsvorstellungen, Wien (1882)

Stricker, S., Studien über das Bewusstsein, Wien (1879)

Stricker, S., Studien über die Sprachvorstellungen, Wien (1880)

Stricker, S., Vorlesungen über allgemeine und experimentelle Pathologie, Wien (1883)

Stricker, S., Physiologie des Rechts, Wien (1884)

Stricker, S., Über die wahren Ursachen, Wien (1887)

Stricker, S., Arbeiten aus dem Institute für allgmeine und experimentelle Pathologie der Wiener Universität, Wien (1890)

- Stricker, S., Skizzen aus der Lehranstalt für experimentelle Pathologie in Wien, Wien (1892)
- Vargha, J., Die Abschaffung der Strafknechtschaft. Studien zur Strafrechtsreform, Graz (1896)
- Virchow, R., Die Cellularpathologie in ihrer Begründung auf physiologischer und pathologischer Gewebelehre, Berlin (1859)
- Virchow, R., Vorlesung über Pathologie, Bd.I, Berlin (1862)
- Virchow, R., Atome und Individuen. Vortrag, gehalten im wissenschaftlichen Vereine der Singakademie zu Berlin am 12. Februar 1859, in: Derselbe, Vier Reden über Leben und Kranksein, Berlin (1862)
- Vogt, C., Bilder aus dem Thierleben, Frankfurt/Main (1852)
- Wahlberg, W.E., Das Prinzip der Individualisierung in der Strafrechtspflege, Wien (1869)
- Wahle, R., Gehirn und Bewusstsein. Physiologisch-psychologische Studie, Wien (1884)
- Wahle, R., Das Ganze der Philosophie und ihr Ende, Wien (1896)
- Wahle, R., Über den Mechanismus des geistigen Lebens, Wien (1906)
- Wahle, R., Vom wahnhaften Wissen zum wahrhaften Nichtwissen, Wien (1979)
- Wundt, W., Grundzüge der physiologischen Psychologie, Bd. 3, Leipzig (1911)
- Zimmermann, R., Anthroposophie im Umriss, Wien (1882)
- ZZZ, Nachruf auf Theodor Meynert, in: Wiener Klinische Wochenschrift, V. Jg., Nr. 23, (1892) 333-335

### Sekundärliteratur

- Acham, K., Ludwig Gumplowicz und der Beginn der soziologischen Konflikttheorie im Österreich der Jahrhundertwende, in: Rupp-Eisenreich, B., Kulturwissenschaft im Vielvölkerreich. Zur Geschichte der Ethnologie und verwandter Gebiete in Österreich ca. 1780 bis 1918, Wien (1995), 170-207
- Acham, K., Die ‚kulturelle‘ Krise der Gesellschaft um 1900 und die Genese der Sozialwissenschaften, in: Drehsen, V.(Hg.) Vom Weltbildwandel zur Weltanschauungsanalyse. Krisenwahrnehmung und Krisenbewältigung um 1900, Berlin (1996), 39-68

- Ash, M.G., *Gestalt Psychology in German Culture 1890-1967: Holism and the Quest for Objectivity*, Cambridge (1995)
- Ash, M.G., *Psychologie in Deutschland um 1900. Reflexiver Diskurs des Bildungsbürgertums, Teilgebiet der Philosophie, akademische Disziplin*, in: König, C. (Hg.), *Konkurrenten in der Fakultät. Kultur, Wissen und Universität um 1900*, Frankfurt/Main (1999), 78-93
- Ash, M.G., *Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit - Zur Einführung*. In: Ders./Stifter (Hrsg.), *Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit. Von der Wiener Moderne bis zur Gegenwart*, Wien (2002) 19-43.
- Ash, M.G., *Die Sichtbarmachung des Unsichtbaren. Bemerkungen über die Visualisierungsdiskurse und -strategien in der Geschichte der Psychologie*. In: *Wiener Zeitschrift zur Geschichte der Neuzeit*, 7.Jg. 2007, Heft 1, 96-104
- Ash, M.G., *Psychological Thought and Practice – Historical and Interdisciplinary Perspectives*, in: Ders./Sturm, Th., *Psychology's Territories. Historical and Contemporary Perspectives from Different Disciplines*, Mahwah NJ (2006)
- Bartl, J., *Die Villa Wertheimstein. Vom geistigen Treffpunkt zum musealen Gedenkraum*. Wien, Univ., Dipl.Arb. (1990)
- Baumann, C., *Der Physiologe Ewald Hering*, Frankfurt/Main (2002)
- Below, B., *Nachforschungen zu Sigmund Freud „Entwurf“ (allgemeiner Plan), Sigmund Exner „Entwurf einer physiologischen Erklärung der psychischen Erscheinungen“*, Diss. München (1985)
- Benetka, G., *Denkstile der Psychologie. Das 19. Jahrhundert*, Wien (2002)
- Benetka, G., *Zur Geschichte der Institutionalisierung der Psychologie in Österreich*, Wien (1990)
- Benetka, G. u. Guttman, G., *Akademische Psychologie in Österreich*, in: Acham, K. (Hg.), *Geschichte der österreichischen Humanwissenschaften*, Bd.3.2., Wien (2001), 83-168
- Bernet B. , *Assoziationsstörung. Zum Wechselverhältnis von Krankheits- und Gesellschaftsdeutung* in: Fangerau H., (u.a.) (Hg.), *„Moderne“ Anstaltspsychiatrie im 19. und 20. Jahrhundert – Legitimation und Kritik*, Stuttgart (2006), 169-193
- Biondix, L./Renneville, M. (Hg.), *L'histoire des sciences de l'homme: Trajectoire, enjeux et questions vives*, Paris (1999)

- Bolech, B., Die Ästhetik des pathologischen Experiments. In: Wessely, Ch. (u.a.)(Hg.), Sachunterricht. Fundstücke aus der Wissenschaftsgeschichte, Wien (2008) 103-108
- Borck, C. (Hg.), Anatomien medizinischen Wissens. Medizin – Macht – Moleküle. Frankfurt/Main (1996)
- Borck, C., Fühlfäden und Fangarme. Metaphern des Organischen als Dispositiv der Hirnforschung, in: Hagner, M., Ecce Cortex, Göttingen (1999), 144-176
- Breidbach, O., Die Materialisierung des Ichs, Frankfurt/Main (1997)
- Breidbach, O., Neuronale Netze, Bewußtseinstheorie und vergleichende Physiologie. Zu Sigmund Exners Konzept einer physiologischen Erklärung der physiologischen Erscheinungen, in: Exner, S., Entwurf zu einer physiologischen Erklärung der physischen Erscheinungen, Frankfurt/Main (1999)
- Breidbach, O., Neuro-Anthropologie? In: Preuß, D. (Hg.), Anthropologie nach Haeckel, Stuttgart (2006), 12-27
- Brix, E. (Hrsg.), Ludwig Gumpowicz oder die Gesellschaft als Natur, Wien (1986)
- Cernoch, W., Der Auszug aus dem Akademismus: Die in sich uneinige Philosophie, in: Benedikt, M. (Hg.), Verdrängter Humanismus – verzögerte Aufklärung, Bd. 4, Klausen-Leopoldsdorf (1998) 85-105
- Clarke, E./Jacyna, L., Nineteenth-century origins of neuroscientific concepts, Berkeley (1987)
- Coen, D., Vienna in the Age of Uncertainty. Science, Liberalism & Privat Life, Chicago (2007)
- Damasio, A., Descartes' Irrtum, München (1996)
- Danziger, K., Constructing the Subject. Historical Origins of Psychological Research, Cambridge (1994)
- Dierig, S. Neuronen-Doktrin und Neuroglia. Zur Beharrungstendenz eines Denkstils in der Entstehungsgeschichte der modernen Neurobiologie, Doktorarbeit, Konstanz (1994)
- Dierig, S., Wissenschaft in der Maschinenstadt. Emil Du Bois-Reymond und seine Laboratorien in Berlin, Göttingen (2006)
- Eder, F., Das Gerede vom Diskurs – Diskursanalyse und Geschichte, Innsbruck (2005)
- Eder, F. (Hg.), Historische Diskursanalysen. Genealogie, Theorie, Anwendung, Wiesbaden (2006)

- Ellenberger, H., Die Entdeckung des Unbewußten, Bern (1985)
- Emden, Ch., Epistemische Konstellationen 1800-1900. Nerven, Telegrafen und die Netzwerke des Wissens, in: Barkhoff, J. (u.a.) (Hg.), Netzwerke. Eine Kulturtechnik der Moderne, Köln (2004), 127-154
- Engelbrecht, H. Geschichte des österreichischen Bildungswesens. Von 1848 bis zum Ende der Monarchie, Bd. 4, Wien (1986)
- Engstrom, E., Kulturelle Dimensionen von Psychiatrie und Sozialpsychologie, in: Vom Bruch, R. Kultur und Kulturwissenschaften um 1900, Bd. II, Stuttgart (1997), 164-189
- Feichtinger, J., Positivismus und Machtpolitik. Ein wissenschaftliches Programm und dessen Transfer nach Österreich/Zentraleuropa. Zu einem Beispiel von Wissenstransfer, in: Helga Mitterbauer, Katharina Scherke (Hg.), Entgrenzte Räume. Kulturelle Transfers um 1900 und in der Gegenwart, Wien 2005 (Studien zur Moderne 22), 297-320
- Foucault, M., Geburt der Klinik, Frankfurt/Main (1976)
- Foucault, M., Die Ordnung der Dinge, Frankfurt/Main (1988)
- Frank, H., Friedrich Jodl: 1849-1914. Seine Lehre u. seine Rolle in der bürgerlichen Reformbewegung Österreichs und Deutschlands, Freiburg i.Br. (1970)
- Fuchs, A., Geistige Strömungen in Österreich 1867-1918, Wien (1984)
- Giampieri-Deutsch, P., Ethik in der österreichischen Philosophie, in: Acham, K. (Hg.), Geschichte der österreichischen Humanwissenschaften, Bd.6.2, Wien (2006), 373-418
- Gimpl, G., Prometiden versus Brentanoiden. Friedrich Jodl und die „Österreichische Philosophie“, in: Benedikt, M. (Hg.), Verdrängter Humanismus – verzögerte Aufklärung. Vom verfehlten Bürgerlichen zum Liberalismus; Philosophie in Österreich (1820-1880), Bd. 3, Wien (1995) 157-195
- Goller, P., Naturrecht, Rechtsphilosophie oder Rechtstheorie? Zur Geschichte der Rechtsphilosophie an Österreichs Universitäten (1848-1945), Frankfurt/Main (1997)
- Grassl, R., Der junge Richard Hönigswald, Würzburg (1998)
- Greve, Y., Verbrechen und Krankheit. Die Entdeckung der „Criminalpsychologie“ im 19. Jahrhundert, Wien (2004)
- Groß, M., Natur, Bielefeld (2006)

- Hirschmüller, A., *Freuds Begegnung mit der Psychiatrie. Von der Hirnmythologie zur Neurosenlehre*, Tübingen (1991)
- Hagner, *Hirnbilder. Cerebrale Repräsentationen im 19. und 20. Jahrhundert*, in: Wetzell, M. (Hg.), *Der Entzug der Bilder*, München (1994), 145-160
- Hagner, M. *Gehirnführung. Zur Anatomie der geistigen Funktionen, 1870-1939*, in: derselbe (Hg.), *Ecce Cortex*, Göttingen (1999), 177-205
- Hagner, M., *Homo Cerebralis*, Berlin (1997)
- Hagner, M., *Cultivating the Cortex in German Neuroanatomy*, in: *Science in Context* 14(4), 541–563 (2001)
- Hagner, M., *Mind Reading, Brain Mirror, Neuroimaging: Insight into the Brain or the Mind?*, In: Mitchell G. Ash/Thomas Sturm (Eds.), *Psychology's Territories: Historical and Contemporary Perspectives from Different Disciplines*. Mahwah NJ (2007), 287-304
- Hakosalo, H., *The brain under the knife: serial sectioning and the development of late nineteenth-century neuroanatomy* in: *Studies in History and Philosophy of Biology and Biomedical Sciences* 37 (2006) 172-202
- Harrington, A., *Medicine, Mind and the Double Brain: A Study in Nineteenth Century Thought*, Princeton (1989)
- Harrington, A., *Die Suche nach Ganzheit. Die Geschichte biologisch-psychologischer Ganzheitslehren*, Hamburg (2002)
- Hejl, P. M., *Biologische Metaphern in der deutschsprachigen Soziologie der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts*. In: Barsch, A., *Menschenbilder. Zur Pluralisierung der Vorstellung von der menschlichen Natur (1850-1914)*, Frankfurt/Main (2000), 167-214
- Hess, V., *Der wohltemperierte Mensch. Wissenschaft und Alltag des Fiebermessens (1850-1900)*, Frankfurt/Main (2000)
- Hirschmüller, A., *Freuds Begegnung mit der Psychiatrie. Von der Hirnmythologie zur Neurosenlehre*, Tübingen (1991)
- Hoeschen, A./Schneider, L., *Herbartianismus im 19. Jahrhundert: Umriss einer intellektuellen Konfiguration*. In: Raphael, L. (Hg.), *Ideen als gesellschaftliche Gestaltungskraft im Europa der Neuzeit*, München (2006), 447-478
- Hoff, P., *Emil Kraepelin und die Psychiatrie als klinische Wissenschaft*, Berlin (1994)
- Höflichner, W., *Die Auswirkungen politischer und kultureller Veränderungen auf Forschungsorientierung und Wissenschaftsorganisation*, in: Acham, K. (Hg.),

- Geschichte der österreichischen Humanwissenschaften, Bd.1, Wien (1999), 93-114
- Horowitz, I.L., Vorwort zu Gumpłowicz, L. *Outlines of Sociology*, New York (1963)
- Jäger, S., Einen Königsweg gibt es nicht. Bemerkungen zur Durchführung von Diskursanalysen, in: Bublitz, H. (u.a.) (Hg.), *Das Wuchern der Diskurse. Perspektiven der Diskursanalyse Foucaults*, Frankfurt/Main (1999), 136-147
- Johnston, W., *Österreichische Kultur- und Geistesgeschichte*, Wien (1974)
- Keller, R., Wissen oder Sprache? Für eine wissensanalytische Profilierung der Diskursforschung, in: Eder, F. (Hg.), *Historische Diskursanalysen. Genealogie, Theorie, Anwendung*, Wiesbaden (2006), 51-70
- Kiss, E., *Der Tod der k.u.k. Weltordnung in Wien*, Wien (1986)
- Kiss, E., *Studien zur österreichischen Philosophie*, Cuxhaven (1995)
- Knoll, R./Kohlenberger H., *Gesellschaftstheorien. Ihre Entwicklungsgeschichte als Krisenmanagement in Österreich 1850-1930*, Wien (1994)
- Kobau, E., *Rastlos zieht die Flucht der Jahre...Josephine und Franziska von Wertheimstein - Ferdinand von Saar*, Wien (1997)
- Kordelas, L., Geist und caput mortuum. Hegels Kritik der Lehre Galls in der "Phänomenologie des Geistes", Würzburg (1998)
- La Vergata, A., Herbert Spencer: Biology, Society and cosmic evolution in: Maasen, S., *Biology as society, society as biology: metaphors*, Dordrecht (1995), 193-229
- Landwehr, A., *Geschichte des Sagbaren. Einführung in die Historische Diskursanalyse*, Tübingen (2001)
- Laucken, U., *Individuum, Kultur und Gesellschaft. Eine Begriffsgeschichte der Sozialpsychologie*, Bern (1994)
- Le Rider, J., *Das Ende einer Illusion. Die Wiener Moderne und die Krisen der Identität*, Wien (1990a)
- Le Rider, J., *Modernité viennoise et crises de l'identité*, Paris (1990b)
- Lepenes, W., Normalität und Anormalität. Wechselwirkungen zwischen den Wissenschaften vom Leben und den Sozialwissenschaften im 19. Jahrhundert, in: Derselbe (Hg.), *Das Ende der Naturgeschichte*, Wien (1976), 169-196
- Lesky, E., *Die Wiener medizinische Schule im 19. Jahrhundert*, Graz (1965)
- Lesky, E. (Hg.), *Wien und die Weltmedizin*, Graz (1974)
- Lesky, E., *Meilensteine der Wiener Medizin. Große Ärzte Österreichs in drei Jahrhunderten*, Wien (1981)

- Link, J., Elementare Literatur und generative Diskursanalyse, München (1983)
- Link, J., Diskursive Ereignisse, Diskurse, Interdiskurse: Sieben Thesen zur Operativität der Diskursanalyse, am Beispiel des Normalismus, in: Bublitz, H. (u.a.) (Hg.), Das Wuchern der Diskurse. Perspektiven der Diskursanalyse Foucaults, Frankfurt/Main (1999)
- Lobsien, E., Kunst der Assoziation. Phänomenologie eines ästhetischen Grundbegriffs vor und nach der Romantik, München (1999), 148-161
- Lottes, G., Neue Ideengeschichte, in: Ders./Eibach, J., Kompass der Geschichtswissenschaft. Ein Handbuch, Göttingen (2002), 261-269
- Matis, H., Sozioökonomische Aspekte des Liberalismus in Österreich, in: Rosenberg, H. (u.a.) (Hg.), Sozialgeschichte Heute. Göttingen (1974), 243-265
- Matson, F. W., Rückkehr zum Menschen. Vom mechanistischen zum humanen Weltverständnis, Olten (1969)
- McGrath, W., Dionysian Art and Populist Politics in Austria, London (1974)
- Michler W., Darwinismus und Literatur. Naturwissenschaftliche und literarische Intelligenz in Österreich 1859-1914, Diss. Wien (1997)
- Mocek, R., Materialismus und Anthropologie im 19. Jahrhundert, in: Bayertz, K. (Hg.), Weltanschauung, Philosophie und Naturwissenschaften im 19. Jahrhundert, Bd.1, Hamburg (2007), 177-203
- Moos, R., Der Verbrechensbegriff in Österreich im 18. und 19. Jahrhundert. Sinn- und Strukturwandel, Bonn (1968)
- Mozetic, G., Soziologische Theorie, in: Acham, K. (Hg.) Geschichte der österreichischen Humanwissenschaften, Bd. 3.2., Wien (2001), 349-384
- Müller, F., Korporation und Assoziation. Eine Problemgeschichte der Vereinigungsfreiheit im deutschen Vormärz, Berlin (1965)
- Müller, K., Hochzeit der Sozialwissenschaften 1871-1938, in: Lange, J. (Hg.), Geschichte der österreichischen Soziologie. Konstituierung, Entwicklung und europäische Bezüge, Wien (1988), 51-69
- Neuburger, M., Die Meister der Wiener medizinischen Klinik im 19. Jahrhundert, Wien (1934)
- Neuburger, M., Rokitansky als Vorkämpfer der mechanistischen Forschungsmethode und der idealistischen Weltanschauung, Wien (1934)
- Oberhuber, F., Von der allgemeinen Kulturgeschichte und Geschichtsphilosophie zur soziologisch fundierten Politologie: Gustav Ratzenhofer (1842-1904) in: Acham,

- K. (Hg.), Geschichte der österreichischen Humanwissenschaft, Bd. 6.2., Wien (2006), 353-372
- Orth, W., Rudolf Hermann Lotze: Das Ganze unseres Welt- und Selbstverständnisses, in: Speck, J. (Hg.), Grundprobleme der großen Philosophen. Philosophie in der Neuzeit, IV, Göttingen (1986), 9-51
- Pauleikhoff, B., Das Menschenbild im Wandel der Zeit. Ideengeschichte der Psychiatrie und der Klinischen Psychologie, Bd. 2, Hürtgenwald (1983)
- Pester, R., Hermann Lotze, Wege seines Denkens und Forschens; ein Kapitel deutscher Philosophie- und Wissenschaftsgeschichte im 19. Jahrhundert, Würzburg (1997)
- Pusman, K., Die „Wissenschaft vom Menschen“ auf Wiener Boden (1870-1959), Wien (2008)
- Raphael, L., „Ideen als gesellschaftliche Gestaltungskraft im Europa der Neuzeit“: Bemerkungen zur Bilanz eines DFG-Schwerpunktprogramms, in: Ders./Tenorth, H.-E. (Hg.), Ideen als gesellschaftliche Gestaltungskraft im Europa der Neuzeit. Beiträge für eine erneuerte Geistesgeschichte, München (2006) 11-30
- Rinofner-Kreidl, S., Metaphysik, Weltanschauung und Moral: Friedrich Jodl, Heinrich Gomperz, Robert Reininger, in: Acham, K. (Hg.), Geschichte der Humanwissenschaften, Bd. 6.2. Wien (2006), 373-418
- Rossbacher, K., Literatur und Bürgertum, Wien (2003)
- Rumpler, H. (Hg.) Carl Freiherr von Rokitansky (1804-1878). Pathologe – Politiker – Philosoph. Wien (2005)
- Sarasin, Ph., Subjekte, Diskurse, Körper. Überlegungen zu einer diskursanalytischen Kulturgeschichte, in: Hardtwig, W. (u.a.) (Hg.), Kulturgeschichte Heute, Göttingen (1996), 131-164
- Sarasin, Ph., Reizbare Maschinen. Eine Geschichte des Körpers 1765-1914, Frankfurt/Main (2001)
- Sarasin, Ph., Geschichtswissenschaft und Diskursanalyse, Frankfurt/Main (2003)
- Schiemann, G., Wahrheitsgewissheitsverlust, Darmstadt (1997)
- Schleier, H., Geschichte der deutschen Kulturgeschichtsschreibung, Bd. 1, Waltrop (2003)
- Schmied-Kowarzik, W., Vergessene Impulse der Wiener Philosophie um die Jahrhundertwende. Eine philosophische Skizze wider den main stream

- verdrängten Erinnerns, in: Nautz, J. (u.a.) (Hg.) Die Wiener Jahrhundertwende: Einflüsse, Umwelt, Wirkung, Wien (1996), 187-192
- Schmiedebach, H.P., Von Menschen und psychischen Apparaten. Subjektivität und Objektivität in der Psychiatrie des 19. Jahrhunderts, in: Heinze, M. (Hg.), Störenfried „Subjektivität“. Subjektivität und Objektivität als Begriffe psychiatrischen Denkens, Würzburg (1996), 43-68
- Schnädelbach, H., Philosophie in Deutschland 1831-1933, Frankfurt/Main (1983)
- Schorske C., Fin de siècle Vienna, Politics and culture, New York (1980)
- Schulz, F., Prof. Dr. Theodor Meynert, seine gehirnanatomischen und psychiatrischen Arbeiten, Wien (1977)
- Seitelberger, F., Hirnforschung und Neurologie in Österreich im 19. und im beginnenden 20. Jahrhundert, in: Acham, K. (Hg.), Geschichte der österreichischen Humanwissenschaften, Bd.2, Wien (2001), 375-438
- Serres, M., Die fünf Sinne. Eine Philosophie der Gemenge und Gemische, Frankfurt/Main (1998)
- Smith, B., Austrian Philosophy. The Legacy of Franz Brentano, Chicago (1994)
- Smith, R., The Fontana History of the Human Sciences, London (1997)
- Stachel, P., Das österreichische Bildungssystem zwischen 1749 und 1918, in: Acham, K. (Hg.), Geschichte der österreichischen Humanwissenschaften, Bd.1, Wien (1999), 115-146
- Stockert-Meynert, D., Theodor Meynert und seine Zeit, Zur Geistesgeschichte Österreichs in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts, Wien (1930)
- Sturm, Th., Kant und die Wissenschaften vom Menschen, Paderborn (2009)
- Surman, J., Les terribles Autrichien? Die Rezeption österreichischer Soziologen in Frankreich vor 1914 am Beispiel von Ludwig Gumplowicz, Diplomarbeit. Wien (2007)
- Szacki, J., The Sociology of Ludwig Gumplowicz, in: Langer, J., Geschichte der österreichischen Soziologie, Wien (1988), 87-100
- Thomé, H., Das Ich und seine Tat, in: Richter, K. u.a. (Hg.) Die Literatur und die Wissenschaften 1770-1939, Stuttgart (1997)
- Thomé, H., Metaphorische Konstruktion der Seele. Zu Herbarts Psychologie und ihrer Nachwirkung, in: Schneider, L. (Hg.), Herbarts Kultursystem. Perspektiven der Transdisziplinarität im 19. Jahrhundert, Königshausen (2001), 69-82

- Torrance, J., Die Entstehung der Soziologie in Österreich, 1885-1935, in: Lepenies, W. (Hg.), Geschichte der Soziologie, Bd.3, Frankfurt/Main (1981), 443-495
- Treiber, A., Zur Physiologie des Rechts oder der Muskel als Scharnierbegriff, in: Sarasin, Ph. (Hg.), Physiologie und industrielle Gesellschaft. Studien zur Verwissenschaftlichung des Körpers im 19. und 20. Jahrhundert, Frankfurt/Main (1998), 170-203
- Tripp, D. Der Einfluss des naturwissenschaftlichen, philosophischen und historischen Positivismus auf die deutsche Rechtslehre im 19. Jahrhundert, Berlin (1983)
- Türk, K., (u.a.) (Hg.) Organisation in der modernen Gesellschaft. Eine historische Einführung, Wiesbaden (2006)
- Türkel, S., Die Zurechnungsfähigkeit. Die philosophische, medizinische und strafrechtliche Probleme der Zurechnungsfähigkeit und ihre legislative Behandlung in den österreichischen Strafgesetzentwürfen (1852-1914), Wien (1915)
- Wahrig-Schmidt, B., Das „geistige“ Auge des Beobachters und die Bewegung der vorherrschenden Gedankendinge. Beobachtungen an Beobachtungen von Zellen in Bewegung zwischen 1860 und 1885, in: Hagner, M. (u.a.) (Hg.), Objekte, Differenzen und Konjunkturen. Experimentalsysteme im historischen Kontext, Berlin (1994), 23-47
- Vienne, F./Brandt, Ch., Die Geschichte des Wissens vom Menschen – historiographische Anmerkungen, in: Dies., Wissensobjekt Mensch. Humanwissenschaftliche Praktiken im 20. Jahrhundert, Berlin (2008), 9-30
- Young, R., Mind, Brain and Adaptation in the 19<sup>th</sup> Century, Oxford (1970)
- Ziche, P., Wissenschaft als Weltanschauung, Weltanschauung als Wissenschaft: Der Darwinismus und die Verallgemeinerung von Wissenschaft um 1900, in: Bayertz, K., Weltanschauung, Philosophie und Naturwissenschaft im 19. Jahrhundert, Bd.2, Hamburg (2007), 186-206



# Anhang

## **Abstract**

Die Arbeit befasst sich mit der Entwicklung der Humanwissenschaften in Wien um 1900 und wendet sich dabei den Forschungsgebieten der Psychologie, der Soziologie und der Hirnforschung zu. Anhand dieser Auswahl soll gezeigt werden, wie in den unterschiedlichen fachlichen Perspektiven der Mensch zum Gegenstand moderner Wissenschaft wurde und Fragen zum Subjekt Eingang fanden in den Bereich empirischer Untersuchung. Die menschliche Psyche, die Gesellschaft und das Gehirn erscheinen im Blick der Dissertation nicht nur als Gegenstände positivistischer Forschung, sondern vor allem auch als Repräsentationsräume menschlichen Handelns, in denen die Wissenschaften vom Menschen die lebensweltlichen Erscheinungen einholen und berechenbar machen wollten.

Das Kernargument der Arbeit besteht darin, dass die Modellierung dieser Repräsentationsräume oft ähnlichen Mustern folgte und auf strukturelle Gemeinsamkeiten in der Konstitution der jeweiligen Gegenstandsbereiche verweist. Diese werden in geteilten epistemologischen und kulturellen Voraussetzungen humanwissenschaftlicher Forschung verankert und anhand eines geteilten Repertoires an Bildern, Konzepten und Denkfiguren rekonstruiert. Wie kommt es, dass die Verknüpfung von Gedanken im geistigen Raum der Vorstellungen analog beschrieben wurde zur Verknüpfung von Nervenzellen im Gehirn oder zur sozialen Verbindung von Individuum innerhalb der Gesellschaft? Wie ist es zu erklären, dass sich aus der Dynamik solcher kollektiver Wechselwirkungen Individualitäten konstruieren ließen, die als Grundlage zum Verständnis menschlicher Subjekte dienen? Welche Begriffe und Bilder eigneten sich dazu, die elementaren Prozesse darzustellen und anschaulich zu machen. Es geht somit um metaphorische Verschiebungen von Begriffen zwischen den Fachgebieten und die Möglichkeit, bestimmte Elemente eines Diskurses in einen anderen zu integrieren.

So zeichnet die Arbeit nicht nur die Frühgeschichte der Wiener Humanwissenschaften nach, sondern fragt zugleich auch nach dem Verhältnis zwischen Geistes- Sozial- und Naturwissenschaften.

## ***Abstract***

This dissertation examines the occurrence of human sciences in Vienna around 1900 and traces the origins of three areas of investigation: psychology, sociology and brain research. What they share in common is a new scientific perspective on the human nature and an empirical approach to questions of the human subject. The argument of the dissertation proposes that mind, society and the brain were not only objects of positivistic investigation but also discursive objects that were elaborated in order to represent human behaviour. Comparing the way these objects were shaped by the respective theories we become aware of characteristic analogies pointing to a common set of concepts, topoi and metaphors. Why is it that the association of thoughts, the connection between neurons and the organisation of individuals in societies were conceptualized in a very similar way? How did psychologists, sociologist and medical scientists explain the emergence of the subject out of these systems of collective interaction? What terms and figures were used to describe and illustrate those processes? By dealing with these questions the dissertation focuses on the exchange of discursive elements and metaphors between different fields of research and the modalities of integrating these elements in a specific context.

## **Curriculum Vitae**

Mag. Bernhard Bolech

Geboren am 30.09.1981 in Wien

---

### **Schulbildung**

9/1992-6/2000      Gymnasium Eisenstadt, Matura

---

### **Studienverlauf**

Seit 9/2006      Dissertationsstudium im Rahmen des Initiativkollegs  
„Naturwissenschaften im historischen Kontext“ in Wien.  
Dissertationsthema: „Geist, Gesellschaft und Gehirn. Orte des Subjekts  
in den Wiener Humanwissenschaften um 1900“

9/2001-5/2006      Diplomstudium Geschichte und Romanistik an der Universität Wien.  
Thema der Diplomarbeit: „Ortega y Gasset und Heidegger.  
Erläuterungen anhand einer Fußnote“

---

### **Auslandsaufenthalte**

5/2009-6/2009      Fellowship am MPI für Wissenschaftsgeschichte in Berlin

9/2003-6/2004      Erasmusjahr an der Universität Paris VIII

---

### **Wissenschaftliche Tätigkeiten**

#### **Publikationen**

- Die Ästhetik des pathologischen Experiments. In: Thomas Brandstetter, Dirk Rupnow, Christina Wessely (Hg.), Sachunterricht. Fundstücke aus der Wissenschaftsgeschichte, Wien (Löcker Verlag) 2008.

#### **Übersetzungsarbeiten aus dem Französischen**

- Gumpowicz, L., Die Slowenenfrage, in: Angermann-Mozetic, G. (Hg.), Ludwig Gumpowicz. Ausgewählte Texte (beim Verleger)
- Schnödl, G. (Hg.), Bahr, H., Kritische Schriften in Einzelausgaben, Bd. 7, Bildung. Essays, Weimar (2010)
- Schnödl, G. (Hg.), Bahr, H., Kritische Schriften in Einzelausgaben, Bd. 10, Buch der Jugend, Weimar (2010)

## **Lehrtätigkeit**

- Tutorium begleitend zur Vorlesung „Die Wissenschaften im Nationalsozialismus“ (Prof. Dr. Mitchell Ash) im SoSe 2008

## **Wissenschaftliche Veranstaltungen**

- Mitarbeit in der Organisation der Abschlusskonferenz „Kontexte“ des IK „Naturwissenschaften im historischen Kontext“, Wien, 27.-28.11.2009
- Mitarbeit in der Organisation des Workshops „Positivismus.Macht.Aufklärung. Politicization of the scientific worldview“, Wien 17.-18.9.2009