

**Peter Becker** ist Professor für Europäische Geschichte und Leiter des Instituts für Neuere Geschichte und Zeitgeschichte an der Universität Linz. Seine Forschungsinteressen liegen vor allem in den Bereichen Geschichte der Kriminologie, Kultur und Repräsentation, Politik und Internationale Beziehungen, Gesellschaft und soziale Fragen sowie Verwaltung und Recht.

**Werner Bergmann** ist Professor am Zentrum für Antisemitismusforschung an der Technischen Universität Berlin. Seine Arbeitsschwerpunkte liegen in den Bereichen Soziologie und Geschichte des Antisemitismus und angrenzender Gebiete wie Rassismus und Rechtsextremismus, der Theorie sozialer Bewegungen, Formen kollektiver Gewalt (Pogrome, Genozid) und der Vorurteilsforschung.

**Dagmar Ellerbrock** ist wissenschaftliche Assistentin an der Fakultät für Geschichtswissenschaft der Universität Bielefeld und arbeitet derzeit an einer Habilitation zur Geschichte des deutschen Waffenrechts im 19. und 20. Jahrhundert. Sie forscht und publiziert des Weiteren zur Sozialgeschichte von Krankheit und Gesundheit, zur Geschichte des deutschen Gesundheitswesens, zu Körpergeschichte, Rechtsgeschichte, Kulturtransfer, Amerikanisierung und Demokratisierung.

**Wilhelm Heitmeyer** (Leiter der Forschungsgruppe) ist Professor für Sozialisation und Leiter des Instituts für interdisziplinäre Konflikt- und Gewaltforschung der Universität Bielefeld. Er forscht und publiziert insbesondere zu den Themenfeldern Rechtsextremismus, Gewalt, Fremdenfeindlichkeit / Gruppenbezogene Menschenfeindlichkeit und ethnisch kulturelle Konflikte.

**Dirk Schumann** ist Professor für Geschichte an der Jakobs- Universität in Bremen. Seine Forschungsinteressen beziehen sich vor allem auf Deutsche Geschichte des 19. und 20. Jahrhunderts, moderne Europäische und Amerikanische Sozial- und Kulturgeschichte, Geschichte der Kriegs- und Gewalterfahrung sowie Geschichte sowie Geschichte der Kindheit und Jugend.

**Helmut Thome** ist Professor für empirische Sozialforschung an der Universität Halle. Seine Arbeitsschwerpunkte liegen in den Bereichen Modellierung langfristiger sozialer Prozesse, insbesondere Anwendbarkeit zeitreihenanalytischer Modelle und Verfahren in den Sozialwissenschaften, ›Solidarität‹ und ›Identität‹ in modernen Gesellschaften sowie Historische Sozialforschung, insbesondere Kriminalitätsforschung.

Peter Becker / Werner Bergmann / Dagmar Ellerbrock / Wilhelm Heitmeyer /  
Dirk Schumann / Helmut Thome\*

## **Bescheidenes Wissen – unbescheidene Ansprüche**

### **Neurowissenschaft und Gewaltforschung – Ambivalenzen eines neu entstehenden Kontrollregimes. Eine Analyse aus sozialwissenschaftlicher und historischer Sicht.**

*The idea of a non-violent society has never been realistic, nor is it now.*

*Nonetheless, people have not and will not abandon their hopes and efforts to at least control the potential for violence. Violence is a resource to which individuals, collectives and states can have recourse at any time and, thus, never completely eliminable. However, there have always been attempts to establish regimes of control which are combined with psychological, social and political interventions. Most often—and not surprisingly—the success of these attempts is all but certain. The possibilities to predict the outbreak of violence, its trigger causes and escalation processes are still limited.*

*This is meant to change now as a fresh generation of neuroscientists with new technical equipment is entering the scientific and public stage. With seemingly accurate and scientifically verified knowledge this generation dominates the debate and is, whether intended or not, on the way to establish a new, ‘absolutely secure’ regime of control.*

*This article presents a description and critical reflection of this regime of control based on neurosciences. It is asked why neuroscientists gain such a dominant position in public debates which leads to the hypothesis that neurosciences provide new ‘clarities’ in times of rapid modernization. Furthermore, the article offers a historical perspective on the development of neurosciences. After confronting the paradigms of social sciences and neurosciences possibilities for cooperation are equally examined. Finally, the article addresses possible consequences of neuroscientific postulates for the moral and institutional constitution of the society.*

\* Die Autoren und die Autorin sind Mitglieder der ZiF: Forschungsgruppe *Kontrolle der Gewalt / Control of Violence*, die vom Oktober 2007 bis September 2008 am ZiF arbeitete.

- 1. Entsteht weitgehend unbemerkt ein neues Kontrollregime?**
- 2. Die öffentliche Debatte über neurowissenschaftliche Ergebnisse**
- 3. Rasante Modernisierung: neue Klarheiten schaffen durch Neurowissenschaften**
- 4. Neurowissenschaften in historischer Perspektive**
- 5. Sozialwissenschaftliches vs. neurobiologisches Paradigma: Möglichkeiten der Kooperation?**
- 6. Gesellschaftlicher Resonanzboden**
- 7. Folgen neurowissenschaftlicher Postulate für die moralische und institutionelle Verfassung der Gesellschaft**

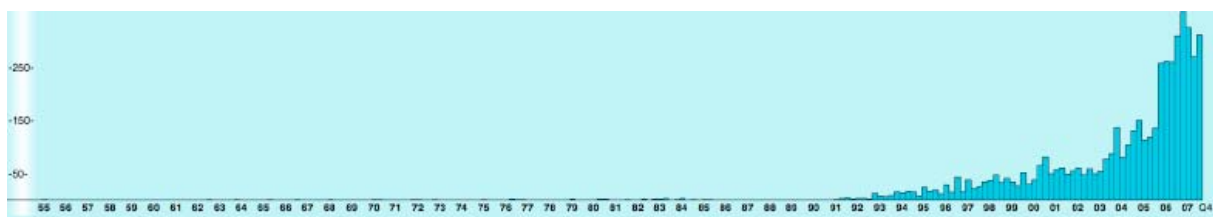
## 1. Entsteht weitgehend unbemerkt ein neues Kontrollregime?

Eine gewaltfreie Gesellschaft hat es nie gegeben und wird es auch nicht geben. Gleichwohl sind alle Gesellschaften daran interessiert, zumindest eine *Kontrolle der Gewalt* zu erreichen. Wenn sich Gewalt als eine jederzeit verfügbare Ressource zur Demonstration und Ausweitung von individueller und kollektiver Macht schon nicht völlig eliminieren lässt, so werden immer wieder neue Anstrengungen unternommen, Regime der Kontrolle aufzubauen und mit Präventions- und Interventionskonzepten psychologischer, sozialer und politischer Art zu verbinden. Wie nicht anders zu erwarten mit dauerhaft unsicherem und stets gefährdetem Erfolg. Die Voraussagbarkeit des Entstehens von Gewalt, der *trigger causes* und der Eskalationen bleiben von begrenzter Reichweite.

Dies soll sich jetzt ändern seit eine neue Generation von Neurowissenschaftlern mit neuem technischen Equipment die wissenschaftliche und öffentliche Bühne erklommen hat und sich anschickt, mit neuem, angeblich exaktem, naturwissenschaftlich gesichertem Wissen massiv und intensiv die Debatte zu dominieren und auf diese Weise – gewollt oder als unbeabsichtigte Nebenfolge – ein neues ›endgültig sicheres‹ Kontrollregime zu errichten, eben auf der Basis der Neurowissenschaften. Dabei geht es zunächst um die Dominanz und Allzuständigkeit in der öffentlichen Debatte.

## 2. Die öffentliche Debatte über neurowissenschaftliche Ergebnisse

Im Zeitraum zwischen 1955 und 2007 erschienen etwa 6.000 Artikel in deutschsprachigen Zeitungen und Zeitschriften, die auf Hirnforschung Bezug nahmen. Wie die Graphik eindrucksvoll belegt, steigt das Interesse der Medien an diesem Wissensfeld in den letzten Jahren deutlich an. Diese Entwicklung wurde bisher zu wenig von Sozial- und Kulturwissenschaftlern beachtet. Die wenigen Autorinnen und Autoren, die sich mit dem Phänomen beschäftigten, konzentrierten sich zudem auf den beschränkten Ausschnitt der Auseinandersetzungen in den Feuilletons und die dort geführten Diskussionen über den freien Willen. (vgl. MAASEN 2006)



Deutschsprachige Zeitungs- und Zeitschriftenartikel mit dem Hinweis auf Hirnforschung

Die deutsche Medienlandschaft nimmt keine Ausnahmestellung im Hinblick auf die Präsenz von Hirnforschung ein. Der amerikanische Wissenschaftsjournalist CARL ZIMMER bezeichnet die Neurowissenschaften sogar als *the most obsessed-over branch of all the sciences*. Die meisten Wissenschaftsnachrichten in den USA, einschließlich Talk-Shows und Blogs, handeln aus seiner Sicht von der Hirnforschung: "The news may be about a new drug for strokes, for example, or a new study on autism, or an electrode that restores consciousness. We want it all." (ZIMMER 2008, ix)

Der Vielfalt der Inhalte und der Medien entsprechen unterschiedliche Öffentlichkeiten, die mit Informationen über Hirnforschung bedient werden. Die Debatte in den deutschen Feuilletons, die sich vor allem mit den Implikationen der Hirnforschung für unsere Vorstellung von der Willensfreiheit auseinandersetzt, charakterisiert SABINE MAASEN treffend als eine öffentliche Diskussion ohne Öffentlichkeit, d.h. als eine spezialisierte Debatte in einem Medium, das sich grundsätzlich an eine breitere Öffentlichkeit richtet (MAASEN 2006, 292f.). Die hier angesprochene Öffentlichkeit hat dennoch eine erhebliche Relevanz für die Positionierung der Hirnforscher als Intellektuelle mit einer scheinbar umfassenden Kompetenz für die Behandlung von philosophischen wie sozialen und politischen Fragen mit den entsprechenden Implikationen für die Forschungsförderung und Definition von Expertise.

Eine reduzierte, wenn auch spezialisierte Öffentlichkeit wird von Nachrichten zur Hirnforschung in Printmedien wie der Ärztezeitung oder den Medien für ein an Wirtschaftsfragen interessiertes Publikum angesprochen. Für die letztere Gruppe sind es vor allem Neuigkeiten aus dem Bereich der Neuroökonomie, die das Interesse an neuen Marketingstrategien befriedigen sollen. Für diese Zielgruppen stellen die neuen Erkenntnisse der Hirnforschung keine grundsätzlich neue Perspektive auf Gesellschaft, Märkte und Subjekte bereit; es handelt sich in diesem Fall eher um eine Erweiterung des Wissens über das Funktionieren des Gehirns bzw. um zusätzliche Ansatzpunkte zur Manipulation von Konsumenten.

Ein besseres Verständnis für die Prozesse, die der Hirnforschung eine zunehmende Autorität zur Lösung von sozialen Problemlagen zuweisen, ermöglicht der Blick auf die Medien mit einer hohen Verbreitung. Dort erscheint Neurowissenschaft in drei unterschiedlichen Gestalten: den Nachrichten, den Verweisen und den Berichten über bekannte Hirnforscher. Erstens finden wir in der deutschsprachigen Presse eine ähnliche Bandbreite von Themen wie in der amerikanischen. Die aktuellen Nachrichten beziehen sich auf Themen, die eine Bedeutung für das Leben der Leserschaft haben. Es handelt sich dabei um neue Behandlungen

für Alzheimer-Patienten ebenso wie um neue Formen der Förderung von Kindern, um Möglichkeiten zu mehr Zufriedenheit und Erfolg in Beruf wie Privatleben und um Konfliktlösung im sozialen Bereich. Der Informationsgehalt und die Aufmachung der Texte sind abhängig vom Anspruch der Zeitung. Die Berichte entstehen als Resultat eines Übersetzungsprozesses, in den Journalisten, PR-Verantwortliche der Forschungseinrichtungen und Forscher gleichermaßen eingebunden sind. Das Resultat sind Vermittlungsangebote an eine breite Öffentlichkeit, durch die komplexe wissenschaftliche Forschung direkt an die Lebens- und Erfahrungswelt der Leserinnen und Leser angebunden wird. Das macht die Hirnforschung nicht nur greifbar sondern auch bedeutungsvoll für eine breite Öffentlichkeit. Die zweite Form der Thematisierung ist der beiläufige Hinweis auf Hirnforschung zur Legitimation von Aussagen zu unterschiedlichen politischen Bereichen. Das funktioniert sehr gut, wie ein psychologisches Experiment an der Universität Yale gezeigt hat. Dort wurden zwei Versuchsgruppen – einer Experten- und einer Laiengruppe – Aussagen vorgelegt, die sie im Hinblick auf ihre Plausibilität beurteilen sollten. Bei der Laiengruppe führte der legitimatorische Verweis auf Hirnforschung bei offensichtlich zweifelhaften Aussagen zu einer deutlich höheren Anerkennungsrate als bei vergleichbaren Aussagen ohne diesen Hinweis (cf. RALPH ERICH SCHMIDT, Der betörende Nimbus der Neurowissenschaften, *Neue Zürcher Zeitung*, 27.2.2008).

Eine dritte Form der Präsenz von Neurowissenschaften in den Medien ist durch ihre Protagonisten gegeben. Hirnforscher nehmen zunehmend die Rolle von öffentlichen Intellektuellen ein. Sie äußern sich zu einer Vielzahl von Themen, die mit ihrer fachwissenschaftlichen Kompetenz nicht in einem unmittelbaren Zusammenhang stehen (MAASEN 2006, 288). Dass sie eine solche Rolle einnehmen können, erklärt sich teilweise durch die Autorität, die ihnen von Seiten der Medien zugeschrieben wird und teilweise auch durch die Art der Nutzung von wissenschaftlicher Expertise durch die politischen Verantwortlichen, wie HELGA NOWOTNY (2003) betont. Die Hirnforscher als öffentliche Intellektuelle nutzen ihre Fachkompetenz, um Überlegungen zu allgemeinen politischen Themen anzustellen (cf. POSNER 2004, 17 – 22), die auf die Umgestaltung unseres Umgangs mit sozialen Herausforderungen abzielen.

Zu solchen Herausforderungen zählt zweifellos die Frage nach den Ursachen der Entwicklung von Gewalt und ihrer Kontrolle.

Dies gilt insbesondere in Zeiten schnellen Wandels und rasanter Modernisierungsprozesse, in denen zahlreiche Überzeugungen ins Wanken geraten, ökonomistisches Denken immer

stärker in die soziale Lebenswelt eindringt und neue kriminalpolitische Entscheidungen sich zu einer »Kultur der Kontrolle« (GARLAND 2001) verdichten.

### **3. Rasante Modernisierung: neue Klarheiten schaffen durch Neurowissenschaften**

Phasen schnellen und tief greifenden sozialen Wandels und die damit verbundenen Unsicherheiten verstärken den Bedarf an sozialer Kontrolle. Bereits in der Modernisierungsphase gegen Ende des 19. Jahrhunderts mit ihren sozialen Krisenerscheinungen war das Aufkommen naturalistischer und deterministischer Theorien (HAECKELS Monismus) über die Entwicklung der menschlichen Gesellschaft als Ganzes (Sozialdarwinismus, Rassismus) zu beobachten, die nicht nur eine Erklärung, sondern auch die effektive Kontrolle und Gestaltung ermöglichen sollten. Soziologen haben in den letzten Jahrzehnten unter den Stichworten ›Individualisierungsschub‹ und ›Risikogesellschaft‹ versucht, angesichts eines neuen Modernisierungsschubs die Auflösung stabiler sozialer Milieus und berechenbarer Lebensläufe sowie die damit verbundenen Chancen und Mühen der Autonomie auf den Begriff zu bringen. Aus dieser Situation ergibt sich für die Individuen ein größerer Anspruch auf Selbstverantwortung für die eigenen Handlungen, für die Gesellschaft ein neuer Kontrollbedarf für die nunmehr sozial weniger ›gesteuerten‹ Personen, deren Verhalten geringer prognostizierbar erscheint. Für beide Seiten bietet die neue Hirnforschung Vorteile: für die Individuen bieten sie Entlastung vom Stress der Selbstverantwortung, von der ›Pflicht zu Freiheit‹ und Schuld für den Misserfolg, THOMAS ASSHEUER spricht von »Tröstungsreserven« (*DIE ZEIT*, 11.10.2007), wenn durch neurophysiologische Steuerung das Gehirn selbst zum ›Akteur‹ wird. Für die Gesellschaft eröffnet sie die Chance, die von MICHEL FOUCAULT beschriebene Disziplinierung des menschlichen Körpers gleichsam ins Körperinnere auszuweiten. Die Hirnforschung verspricht sowohl einen höheren Grad an Früherkennung von ›gefährlichen Menschen‹ (durch *Screening* Programme) wie auch bessere Programme zu ihrer Kontrolle und Resozialisierung oder aber ihrer Exklusion.

Der biologische Naturalismus, neben der Hirnforschung sind hier vor allem soziobiologische Erklärungsmuster vom ›egoistischen Gen‹ usw. hinzuzunehmen, wird auch als Reaktion auf das Ende der älteren sozialen Utopien, Sozialismus und Wohlfahrtsstaat, und die alles durchdringende Marktökonomie gedeutet, da er dieses undurchschaubare und überkomplexe Geschehen auf einfache, natürliche Steuerungsprinzipien zurückzuführen verspricht. Die Gesellschaft erscheint dabei nun als Teil der biologischen Evolution und entsprechend werden auch die Naturwissenschaften, denen man klarere Theorien und eine ›technische‹ Umsetzung

ihrer Erkenntnisse eher zutraut als den Sozial- und Kulturwissenschaften, für die soziale Welt zuständig. Wird die Entwicklung der Gesellschaft Teil der Evolution, dann wird der gesellschaftliche Wandel letztlich gegen Kritik immunisiert, denn die Evolution und neurophysiologische Mechanismen wirken sozusagen ›hinter dem Rücken‹ der Akteure. Die menschliche Gesellschaft wird zum Teil der biologischen Natur und damit in ein sinnvolles Gesamtgeschehen integriert. So kann DAVID M. BUSS, Professor für Evolutionspsychologie in Austin/Texas, sogar Mord einen evolutionsbiologischen Sinn, etwa die Erhöhung des Fortpflanzungserfolgs des Täters, zuschreiben.

Aus der Pflicht zu Freiheit und Selbstverantwortung ergibt sich als eine Folge auch die Verpflichtung zur Selbstoptimierung, um die eigenen Lebenschancen zu maximieren. Hier versprechen die neuen biologischen Erkenntnisse der Genforschung wie der Neurophysiologie (die Möglichkeiten der Schönheitschirurgie nicht eingerechnet) Eingriffsmöglichkeiten, um die eigene Leistungsfähigkeit oder die des eigenen Nachwuchses zu erhöhen bzw. Defizite zu beseitigen. Wie sich bei *Foucault* die Biopolitik nicht mit der Disziplinierung des Individuums begnügt, sondern sich auch auf den Gattungsmenschen, die Bevölkerung als Ganze richtet (Sozialhygiene, Eugenik), kann auch die Optimierung zu einer sozialen, staatlichen Forderung werden. D.h., wer bestimmte Standards unterschreitet oder davon abweicht – etwa vom ›Hirn des Mittelmaßes‹ – sieht sich pathologisiert und externen Kontrollanforderungen ausgesetzt, wenn nicht gar per *Screening* ›Vorsorgeuntersuchungen‹ angesetzt werden. Der Optimierungszwang betrifft aber nicht nur die Ebene der interindividuellen Konkurrenz, um im Kampf um knappe Elitepositionen mithalten zu können, sondern wird u.E. – ähnlich wie um die Wende von 19. zum 20. Jahrhundert – kollektiviert, indem wie im Denken des Rassenkampfes ganze Gesellschaften im globalen Wettstreit gesehen werden, nur dass es jetzt um das Wissen und seine optimale wirtschaftliche Verwertung geht. Ob PISA oder die Exzellenzinitiativen an den Universitäten oder die Gründung einer nationalen Akademie der Wissenschaften, immer geht es um die Position der eigenen Nation im globalen Wettstreit der Nationen (als ob Wissenschaft nicht seit Jahrhunderten eine transnationale Angelegenheit wäre), so dass auch hier ein Optimierungsdruck in Richtung der Ausnutzung aller mentalen Reserven entsteht. Auch auf diesem Feld haben sich die Neurowissenschaften in den letzten Jahren immer wieder in öffentlichen Medien mit Vorschlägen zur Verbesserung des Lernens zu Wort gemeldet. So besteht der Anspruch, das Feld der Pädagogik naturwissenschaftlich erstmals auf eine solide Basis zu stellen, obwohl die Erkenntnisse bisher aber kaum über das hinausgehen, was jeder Praktiker immer schon tut.



Durch die »Determinismus-Renaissance« (*DER SPIEGEL* 51, 1993) werden soziale Ungleichheiten in hohem Maße als natürlich gegeben, »genetisch« vorprogrammiert angesehen, so dass die gesellschaftlichen Ursachen in der Herstellung von Benachteiligungen eher ausgeblendet werden können. Auch hier haben die westlichen Gesellschaften durch das seit der neoliberalen Wende immer schärfer hervortretende Anwachsen krasser sozialer Ungleichheit einen erhöhten Legitimationsbedarf, der mit Rückverweis auf bereits in der persönlichen Ausstattung jedes Menschen liegende Differenzen entschärft bzw. auf »Defekte« und Defizite der Individuen zurückgespielt werden kann. »Therapien« setzen entsprechend eher an den neurophysiologischen Pathologien von Personen mit abweichendem Verhalten an als an der Beseitigung ungünstiger sozialer Umweltbedingungen, auch wenn die neue Hirnforschung durchaus von Interaktionseffekten zwischen Hirnfunktionen und Umweltfaktoren ausgeht, insofern keinen strikten naturalistischen Determinismus vertritt. In seiner Antwort auf einen Artikel THOMAS ASSHEUERS, der vom »Neuroimperialismus« der Neurowissenschaften spricht, die ihre Ansprüche auf die Kriminologie, Philosophie, Ästhetik, Pädagogik etc. ausdehnten (*DIE ZEIT* 15.5.2008), betont WOLFGANG PRINZ, Direktor der Abteilung Psychologie am Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften, die Nachfrageseite des wissenschaftsgläubigen Publikums (*DIE ZEIT* 5.6.2008), das sich »schon lange danach sehnt, die verwickelten Angelegenheiten des Geistes und der Kultur endlich mit der gleichen Klarheit und Verbindlichkeit aufgeklärt und entzaubert zu sehen, die für die Angelegenheiten der belebten und unbelebten Natur schon lange gelten – oder jedenfalls zu gelten scheinen.« Er sieht beim Publikum sowohl einen reduktionistischen Fehlschluss, als ob die Tatsache, dass alles Denken und Fühlen seine physiologische Grundlage im Gehirn hat, auch deshalb durch Rückgriff auf die Gehirnphysiologie erklärt werden könnte, als auch einen naturalistischen Fehlschluss, etwa die genetische oder neuphysiologische Erklärung von Verbrechen. Diesen naturalistischen Fehlschluss konstatiert PRINZ auch bei manchen Neurowissenschaftlern. Die Relevanz solcher Tendenzen lässt sich besser einschätzen, wenn ein Blick auf die Geschichte der Neurowissenschaft geworfen wird.

#### **4. Neurowissenschaften in historischer Perspektive**

Betrachtet man die schillernden Thesen der Hirnforschung im Licht der historischen Entwicklung, so büßen sie einiges an Glanz ein. Über 100 Jahre ist die Hirnforschung bereits alt und ist damit keine ganz so jung-dynamische Profession wie heutige Protagonisten dies gerne glauben machen wollen. Auch der Duktus revolutionärer Erkenntnis begleitet die Hirnforschung seit ihren Anfängen und ist noch immer ein modischer Evergreen.

Ungesicherte Hypothesen, aufgegebene Theoreme und fehlende Plausibilitäten haben zwar einiges an Kratzern und Lackschäden hinterlassen, doch schickt sich der aktuelle Neuroboom an, dies nicht als Grundlage wissenschaftlicher Skepsis und Basis elementarer Informiertheit zu nutzen, sondern hart daran zu arbeiten, die Sackgassen und Fehlschläge früherer Zeiten unter dem Kleister einer vermeintlichen Generalüberholung und Modernisierung aktueller Forschungsdesigns verschwinden zu lassen.

Dabei sind die grundlegenden Fragen, die die aktuelle Neurowissenschaft beschäftigen, seit den Anfängen der Hirnforschung im Wesentlichen gleich geblieben. Ankerpunkte sind seit jeher Fragen von Freiheit und Autonomie, Überlegungen zu Zwangsläufigkeit bzw. maschinen- resp. hirngesteuertem Verhalten, kurz: Handlungskonzepte und Subjektentwürfe. Dass Hirnforscher dazu tendieren, menschliche Willensfreiheit zu minimieren und dabei auf den Widerstand von Juristen und Philosophen treffen, ist ebenfalls kein neues Phänomen. Die temporär als einschlägig geltenden Modelle waren stets eng an die jeweiligen naturwissenschaftlichen Leitwissenschaften gebunden: Anthropologie und Schädelkunde, Physiognomie und Kybernetik, Anatomie und Psychiatrie, Mikroskopie, Röntgentechnik und Magnetoenzephalographie, um nur einige zu nennen. Dass somit technische Verfahren sich als wesentlich für die Produktion von Fragestellungen erwiesen und klinische Ergebnisse unmittelbar mit den sozialen Vorbedingungen dieser Forschungen verknüpft waren, ist evident. Deutlich wird aber auch der Zusammenhang zwischen gesellschaftlichen Rahmenbedingungen und neurowissenschaftlichen Forschungsfragen, beispielsweise im Umgang mit Hirnverletzten nach dem Ersten Weltkrieg. Ihn dominierte das Paradigma der zügigen Reintegration in den Arbeitsprozess. Wo diese nicht gelang, drohte dem Invaliden die Verwahrung in einer Anstalt, während er kaum eine Chance auf eine langfristig angelegte Therapie besaß. Die politische Gefahr, die von einer allzu leichthändigen Übersetzung vermeintlich gesicherter wissenschaftlicher Erkenntnisse ausgeht, verdeutlicht z.B. die unheilvolle Verquickung von Psychiatrie in Gestalt der Psychiatrischen Genetik mit der nationalsozialistischen Vernichtungspolitik. Die rigorose Trennung von therapierbaren und vermeintlich nicht therapiefähigen Patienten führt zum beschönigend als ›Euthanasie‹ apostrophierten Massenmord (SCHMUHL 1991). Die in einer solchen ›Anwendung‹ wissenschaftlicher Erkenntnisse liegende Gefahr erscheint umso eindringlicher, als diese nach 1945 entweder explizit widerlegt oder stillschweigend ignoriert wurden. Skepsis gegenüber der Ableitung weitreichender sozialer und politischer Handlungsanweisungen ist angesichts der unrühmlichen Geschichte der deutschen

Nervenheilkunde im 20. Jahrhundert auch im neuen Jahrtausend noch immer geboten.<sup>1</sup> Distanz ist jedoch nicht nur gegenüber einer unmittelbar politischen Instrumentalisierung empfohlen. Vielmehr ist intellektuelle Besonnenheit angesichts der tiefen Verwobenheit von Wissensproduktion und umgebender Gesellschaft hinsichtlich wissenschaftlicher Thesen und Ergebnisse insgesamt und stets angemessen. Dass die unterschiedlichen Modelle, an denen sich die Hirnforschung orientierte, den jeweiligen Zeitgeist abbildeten und sich z.B. von einer organizistischen zu einer technizistischen Betrachtung wandelten, die Messung und Gewichtung neurologischer Größenverhältnisse, die topographische Erscheinungsformen von Hirnbereichen durch Vorstellungen von dynamischen Verknüpfungen und Verschaltungen und schließlich zu einem computerähnlichen Schaltorgan wandelte, erstaunt nicht.

›Geniale Gehirne‹, ›kriminelle Gehirne‹, ›weibliche Gehirne‹, ›pathologische Gehirne‹ und noch viele andere Geschwister bevölkerten einzelne Phasen der Neurowissenschaft mehr oder weniger prominent und mit jeweils bemerkenswert ungesicherten Theoremen. Sie alle alterten im Fokus der wissenschaftlichen Aufmerksamkeit und büßten ihre Popularität ein, da die Kausalitäten und Einsichten, die mit ihnen verknüpft zu sein schienen, sich nicht bestätigten. Illustrativ sind Befunde zum Gehirn ALBERT EINSTEINS. 1950 unterzog sich der berühmte Gelehrte einer Messung seiner Gehirnströme, doch weder sein Elektroenzephalogramm (EEG) noch das der anderen prominenten Versuchspersonen zeigten so deutliche Abweichungen von der Durchschnittsbevölkerung, dass sie als Abbild von Genialität hätten gelten können. Das EEG verlor bald danach seinen Glanz als vermeintlicher Universalschlüssel zur Persönlichkeitsdeutung. Auch die Untersuchung von EINSTEINS Gehirn nach seinem Tod ergab keine anatomischen Besonderheiten, die sich zweifelsfrei als Beleg für seine herausragenden Begabung hätten lesen lassen. Vielmehr teilte EINSTEINS Gehirn die Verbreiterung des unteren Parietallappens – für manchen Neuropathologen gar eine schwerwiegende Missbildung – etwa mit dem nicht als mathematisches Genie aufgefallenen polnischen Staatschef PILSUDSKI und einem ebensowenig mathematisch oder musikalisch aufgefallenen höheren Ministerialbeamten, der neun Sprachen fließend beherrschte. Nicht von ungefähr nennt MICHAEL HAGNER in seinen faszinierenden Studien zur Geschichte der Hirnforschung das Gehirn deshalb ein »symbolisch kontaminiertes Organ«.<sup>2</sup>

Dass die Hirnforschung mit den aktuell als einschlägig diskutierten Forschungsergebnissen aus dieser Entwicklung historischer Veränderbarkeit aussteigt und den immerwährenden Stein

---

<sup>1</sup> Ausführlich dazu: Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Nervenheilkunde (SDGGN), zuletzt herausgegeben von W. J. BOCK & B. HOLDORFF, Würzburg.

<sup>2</sup> Zur weiteren Lektüre seien hier die brillanten Studien HAGNER 2006, HAGNER 2004 und BORCK 2005 empfohlen, denen dieser Text viele Anregungen verdankt.

bzw. das ultimative Gehirn der Weisen gefunden hat, ist unwahrscheinlich und angesichts der bisher vorliegenden historischen neurowissenschaftlichen Erkenntnisse, die überholt, zurückgenommen, revidiert oder angesichts neuer Techniken als bedeutungslos *ad acta* gelegt wurden, unwahrscheinlich. Die in den letzten Jahren produzierten Erkenntnisse weisen im Vergleich zu Forschungsfragen und Hypothesen des beginnenden 20. Jahrhunderts keine revolutionären Fortschritte oder Veränderungen auf. Grundlegend verändert haben sich indes die Formen und Medien der Repräsentation und Vermittlung. Die Übersetzung cerebraler Aktivierungsmuster in bunte Hirnbilder als vermeintlicher Beweis neuronaler Determinismen menschlichen Handelns, Denkens und Bewusstseins scheint die eigentliche Innovation zu sein. Dass die modernen bildgebenden Verfahren des Neuroimaging keinesfalls eine Abbildung neuronaler Realitäten (sofern es solche jenseits wissenschaftlicher und damit kultureller Interpretation überhaupt gibt) sind, sondern Ergebnis komplizierter technikbasierter Berechnungen, die anstatt in ein faszinierendes Bild in eine dröge Kurve übersetzt werden könnten, ändert an der inhaltlichen Begrenztheit der Thesen wenig. Für die implizite Suggestionskraft der Aussagen und ihre mediale Übersetzbarkeit ist die Form der bildlichen Darstellung indes zentral. Anders ausgedrückt: Welche Überzeugungskraft hätten aktuelle Annahmen zur neuronalen Bestimmtheit menschlichen Bewusstseins und Handelns, wenn sie mit schlichten Zahlen und Kurven anstatt mit bunten Bildern argumentieren würden?

Die Auflösung des freien Willens in neuronalen Verschaltungen basiert indes nicht nur auf visuellen Repräsentationen sondern lebt auch von sprachlichen Übertragungen, in denen das Gehirn zum Ich wird, in denen es fühlt, entscheidet und handelt. Dass derartige Begrifflichkeiten verkürzt und kategorial fehlerhaft sind, haben der Neurowissenschaftler MAX BENNETT und der Philosoph PETER HACKER in einer lesenwerten Studie dargelegt (BENNETT / HACKER 2003). Ergänzend sei an dieser Stelle daher nur kurz angemerkt, dass derartige Verkürzungen wiederum kultur- und zeitspezifisch sind. Denn auch wenn das Gehirn Voraussetzung menschlicher Existenz und damit menschlichen Handelns ist, lässt sich Analoges beispielsweise für das Herz argumentieren. Eine lange Liste wissenschaftlicher Texte, die eben dieses Organ mit Gefühlen, Identität usw. gleichsetzen, ließe sich für unterschiedlichste Jahrhunderte finden.

Somit sind nicht nur die Vorannahmen und Bedingungen neurologischer Forschung historisch variabel, sondern auch ihre Ergebnisse und die Art der Darstellung und Präsentation. Angesichts der Tatsache, dass sich unter dem Dach der Neurowissenschaften eine Vielzahl Spezialdisziplinen tummeln, deren Fragen und Ergebnisse keinesfalls *unisono* eine einzige

wissenschaftliche Leitaussage stützen, sondern intern überaus kontrovers debattieren, ist eine Weiterentwicklung und Umdeutung bestehender Forschungsmeinungen nicht ganz unwahrscheinlich (vgl. Überblick bei GEYER 2005). Aus historischer Perspektive markiert die innerwissenschaftliche Kritik bereits das Areal, an dem erste Erosionen zu erwarten sind, der Zahn der Zeit unerbittlich zuschlagen und zukünftige wissenschaftliche Revisionen ansetzen werden.

Selbst wer naiv genug ist, noch immer einem ungebrochenen Fortschrittsoptimismus anzuhängen und Forschungskonjunkturen sowie die Zeitgebundenheit von Fragestellungen und analoge wissenschaftliche Sackgassen geflissentlich übersieht, wird konzedieren müssen, dass zukünftige Veränderungen der sozialen und technischen Forschungsbedingungen eine Veränderung evtl. sogar Revision momentaner Aussagen wahrscheinlich machen.

Insofern sind aus Sicht der Sozial- und Kulturwissenschaften konstruktive Distanz zu unbescheidenen Ansprüchen der neurophysiologischen Forschung einzunehmen. Eine solche Distanz sollte allerdings nicht *per se* ausschließen, wissenschaftliche Kooperationsmöglichkeiten auszuleuchten.

## **5. Sozialwissenschaftliches vs. neurowissenschaftliches Paradigma: Möglichkeiten der Kooperation?**

Innerhalb der Naturwissenschaften hat sich die Annahme eines prinzipiellen Determinismus bewährt. Aus naturwissenschaftlicher Perspektive gibt es keinerlei Belege dafür, dass Bewusstsein und Denken eine Quelle außerhalb des Gehirns haben könnten. Es drängt sich somit der Gedanke auf, dass auch die neuronalen Prozesse deterministisch ablaufen – allerdings, wie auch die Neuro-Physiologen betonen, in Interaktion mit Umwelteinflüssen und in Kommunikation mit den Gehirnen anderer Menschen. Viele Neurobiologen ziehen daraus den Schluss, dass auch das Denken und Entscheiden determiniert, der ›freie Wille‹ lediglich eine Illusion sei. Diese These könnte erhebliche Folgen für das moralische Bewusstsein und die institutionelle Verfassung der Gesellschaft haben (siehe dazu unten Punkt 7). An dieser Stelle sollen jedoch zunächst zwei methodologische Erwägungen angestellt werden, auf deren Basis Sozial- und Neurowissenschaftler leichter ins Gespräch kommen könnten: (1) Der ›harte‹ Determinismus, den viele der prominenten Neurowissenschaftler vertreten, lässt sich nicht nur mit normativen Argumenten kritisieren, sondern auch dadurch ins Wanken bringen, dass man ihrem Reduktionismus nicht mit dem substanzialistischen Dualismus von Körper/Materie und Geist begegnet, sondern diesen durch die epistemologische Unterscheidung verschiedener Beschreibungsebenen ablöst. (2) Man kann grundsätzlich von

einem natürlichen Determinismus ausgehen, aber gleichzeitig einräumen, dass im Bereich menschlichen Verhaltens und gesellschaftlicher Entwicklung nur probabilistische Erklärungsmodelle sinnvoll sind.

*Ad (1):* Der Bereich der Selbsterfahrung und der darin wahrgenommenen ›geistigen Ereignisse‹ (wie Wünsche, Absichten, Gründe, Erinnerungen) wird in der Perspektive der ersten Person beschrieben. Sie lässt sich koppeln mit der Perspektive der zweiten Person, die man einnimmt, wenn es darum geht, die ›doppelte Kontingenz‹ der Interaktion zwischen Ego und Alter und das Moment des Normativen in die Betrachtung mit einzubeziehen. Die materiellen Gegebenheiten und natürlichen Prozesse (wie sie sich u. a. im Gehirn abspielen) werden dagegen aus der Perspektive der dritten Person wahrgenommen: als Objekte, die selbst nicht kommunikations- und handlungsfähig sind. Auch andere Personen können in bestimmten Situationen als solche Objekte behandelt werden. ANSGAR BECKERMANN z.B. formuliert diesen Sachverhalt folgendermaßen: »Gegenüber unseren Mitmenschen nehmen wir ... ganz andere Einstellungen ein als unbelebten Dingen oder Maschinen gegenüber ... Wir sind *dankbar* dafür, wenn uns jemand etwas Gutes tut; wir *nehmen es übel*, wenn er uns schadet oder nicht den nötigen Respekt entgegenbringt ... (Wenn wir dagegen merken, dass jemand unter einer Störung leidet, die es ihm grundsätzlich unmöglich macht, sein Verhalten zu kontrollieren, führt diese Erkenntnis) nicht nur zu einer anderen Beurteilung des Verhaltens der betreffenden Person; sie führt dazu, dass ich meine Einstellung dieser Person gegenüber grundsätzlich ändere, dass ich beginne, sie nicht mehr als eine verantwortliche Person, sondern als einen Mitmenschen zu betrachten, der der Behandlung bedarf ... Mit anderen Worten, ich beginne dieser Person gegenüber eine *objektive Einstellung* einzunehmen. Wenn es keine Freiheit gäbe, müssten wir offenbar unseren Mitmenschen gegenüber *immer* nur die objektive Einstellung einnehmen. Wir könnten niemals dankbar sein, nie jemandem etwas übel nehmen, keinen wirklich lieben oder wirklich hassen« (BECKERMANN 2006, 295 unter Rückgriff auf Überlegungen von PETER STRAWSON). Auch ein prominenter Neurowissenschaftler wie WOLF SINGER muss mit Blick auf die aus der biologischen Evolution hervorgegangenen menschlichen Wesen, ihre Vergemeinschaftungsformen und Selbsterfahrungen, einräumen: »Aus einem Entwicklungsprozess, der sich lückenlos [?!] aus der Dritte-Person-Perspektive mit naturwissenschaftlichen Termen beschreiben lässt, gehen Phänomene hervor, die in diesem Beschreibungssystem nicht mehr vorkommen. Letztere werden durch subjektives Erleben erfasst und im zwischenmenschlichen Diskurs thematisiert. Und wie gesagt, es handelt sich auch hierbei um etwas Reales: um erlebbare soziale Realitäten« (SINGER 2003, 27). Man kann

aus dieser Einsicht den Schluss ziehen, dass man aus neurowissenschaftlicher Sicht schlicht nichts über die Beschaffenheit der Phänomene sagen kann, die lediglich in der Perspektive der ersten Person registriert werden, also auch nichts über deren ›illusionären‹ Charakter. SINGER freilich bleibt bei der Behauptung, dass diese realen Phänomene, die nicht in der naturwissenschaftlichen Perspektive beschrieben werden können, gleichwohl durch neuronale Prozesse kausal determiniert seien und diese im Prinzip (zukünftig) auch als solche identifiziert werden könnten (ebd., S. 29). Sofern jedoch die Ebenen-Unterscheidung grundsätzlich anerkannt wird, sollten sinnvolle Gespräche zwischen den Neuro- und den Sozialwissenschaften möglich bleiben.

*Ad (2):* Von Seiten mancher Soziologen werden solche Gespräche gelegentlich dadurch erschwert, dass sie mit dem Determinismus auch das Kausalitätskonzept zurückweisen. In den empirischen Sozialwissenschaften und ihren statistischen Erklärungsmodellen wird Kausalität aber überwiegend als Konstrukt verstanden, das auf probabilistische Aussagen und eine Vielzahl von Bestimmungsfaktoren ausgerichtet ist. Dies schafft Kooperationsmöglichkeiten mit jenen Neurowissenschaftlern, die (wie SINGER) einräumen, dass zumindest zum jetzigen Zeitpunkt unklar sei, »wie die Repräsentation der Inhalte des Bewusstseins im Gehirn organisiert ist« (ebd., S. 29 f.) und erst recht mit jenen, die es für unmöglich halten, dass diese Funktionszusammenhänge jemals in einem deterministischen Modell abgebildet werden können (ZILLES 2006). Auf der Basis eines solchen Probabilismus ist es durchaus denkbar, bestimmte genetische Faktoren oder gehirnanatomische Merkmale in multivariaten Analysemodellen, bspw. in solchen zur Erklärung anti-sozialen oder kriminellen Verhaltens, mit einzubeziehen. So liegen z.B. einige Studien vor, die zeigen, dass die Konsequenzen elterlichen Fehlverhaltens unterschiedlich stark ausfallen, je nachdem welchem Genotyp ihre Kinder zuzuordnen sind. In anderen Studien wurde nicht nur der Genotyp variiert, sondern spezifisch der Einfluss des MAOA-Gens untersucht. Dabei wurde u.a. festgestellt: “Maltreatment initially predicted antisocial outcomes in the full cohorts, but within the high-MAOA-activity group its effects were reduced by more than half” (MOFFITT / CASPI 2006, 142). Die bisher vorliegenden Studien dieser Art deuten aber keineswegs darauf hin, dass die sozialwissenschaftlichen Erklärungsmodelle auf diese Weise widerlegt, sondern allenfalls ergänzt und spezifiziert werden können. Der genetische oder gehirnanatomische Einfluss kann im Übrigen nur geltend gemacht werden, sofern es um die Analyse individuellen Verhaltens geht. Wenn es um längs- oder querschnittliche Analysen der (erheblich variierenden) Kriminalitätsniveaus ganzer Gesellschaften (oder großer Gruppen und Regionen) geht, ist

zwischen ihnen mit keiner relevanten Varianz im Gen-Pool oder in der Verteilung gehirnanatomischer Merkmale zu rechnen.

Die Berücksichtigung sozialwissenschaftlicher Ansätze ist somit dringend geboten, um nicht fälschlicherweise zu kurz gefassten, ausschließlich neurowissenschaftlichen Erklärungsansätzen zu verfallen. Dem vorzubeugen ist insbesondere deshalb notwendig, weil die vermeintliche Klarheit neurowissenschaftlicher Erklärungen ein breites öffentliches Interesse auf sich zieht.

## **6. Gesellschaftlicher Resonanzboden**

Wie lässt sich das Interesse der Medien und der Politik an den Neurowissenschaftlern als den neuen öffentlichen Intellektuellen erklären? Wie konnten die Vertreter eines Wissensfeldes, das bis vor kurzem mit der Hypothek von Eugenik und Euthanasie belastet war, zu den Advokaten eines neuen Umgangs mit sozialen Problemlagen wie z.B. der Gewalt werden? Eine definitive Antwort können wir im Rahmen dieses Beitrags nicht geben. Mit den folgenden Punkten wollen wir den Rahmen für eine mögliche Erklärung abstecken.

SABINE MAASEN verweist auf die Veränderungen im weiteren politischen Kontext, durch den der Aufstieg der Neurowissenschaftler zu öffentlichen Intellektuellen begünstigt wird.

Konkret bezieht sie sich dabei auf die zunehmende Relevanz des Neoliberalismus mit all seinen Implikationen für die Umgestaltung von Steuerungsmechanismen und für die Entstehung neuer Selbstbilder. Vor diesem Hintergrund sieht MAASEN die Verdrängung von Sozial- und Politikwissenschaften durch Biologie und Ökonomie als Leitwissenschaften mit dem Anspruch, einen wesentlichen Beitrag zur Beantwortung politischer Probleme leisten zu können (MAASEN 2006, 297).

Der Philosoph LUTZ WINGERT brachte in einem Streitgespräch mit dem Neurowissenschaftler WOLF SINGER einen zusätzlichen Aspekt zur Sprache. Für ihn sind diese Veränderungen auch »ein Stück Utopiepolitik ... Am Sozialen, an den Lebensformen entzündeten sich gegenwärtig keine ungeduldigen Fantasien. Das Soziale interessiert nicht mehr sonderlich« (LUTZ WINGERT, WOLF SINGER, Wer deutet die Welt? *DIE ZEIT online* 50/2000). Die utopischen politischen Vorstellungen von Chancengleichheit, dem Verschwinden von Gewalt und Devianz, der besseren Integration von sozial und ethnisch definierten *Anderen* werden nicht mehr länger mit dem komplexen Wechselspiel zwischen Institutionen, Programmen und Menschen in Beziehung gesetzt, sondern auf Individuen und deren Fähigkeit bezogen, sich in unterschiedlichen ›Märkten‹ zu behaupten.



Es lässt sich hier unschwer eine Parallele zu den diskursiven und politischen Figurationen des späten 19. Jahrhunderts ziehen, als biologische Erklärungen von abweichendem und vor allem gewaltsamen Verhalten einen erheblichen Einfluss gewinnen konnten. Damals wie heute gab es eine verbreitete Unzufriedenheit mit den bestehenden Institutionen zur Prävention von Straftaten bzw. der Resozialisierung von Straftätern. Die prozess-produzierten Daten der Sicherheitsbehörden förderten bereits im späten 19. Jahrhundert Evidenzen zutage, die nicht nur die politischen Prämissen der Sicherheitspolitik widerlegten, sondern auch das Scheitern von Polizei, Justiz und Strafvollzug offensichtlich machten. Prävention und Repression konnten Kriminalität nicht verhindern – das wurde den Zeitgenossen angesichts steigender Kriminalitätsraten, der Zunahme von Jugendkriminalität und der hohen Wahrscheinlichkeit des Rückfalls bewusst. Vor diesem Hintergrund erhielten alternative Interpretationsangebote erhebliche Attraktivität, die dieses Scheitern mit der Persönlichkeit der Straftäter erklärten, die aufgrund ihrer ›minderwertigen‹ Konstitution weder abschreckbar noch besserungsfähig waren (BECKER 2002).

Die biologischen Erklärungen von Gewalt, wie sie heute von Neurowissenschaftlern vertreten werden, können nicht als eine Rückkehr zu den ersten Tagen der Kriminalbiologie im späten 19. Jahrhundert abgetan werden. Das analytische Konzept der Neurowissenschaften ist komplexer und weniger deterministisch. Es besteht aber auch heute der Anspruch, die Fehlleistungen von Prävention und Resozialisierung durch die systematische Berücksichtigung der biologischen Verfasstheit von Straftätern und Risikogruppen ausgleichen zu können (MOFFITT / CASPI 2006, 109f). Diese Versprechungen einer neuen, besseren und kosteneffizienteren Sicherheitspolitik fallen auch heute auf einen fruchtbaren Boden, der wiederum schon jetzt bestellt ist von den Kritikern unserer heutigen Sicherheitspolitik.

Der britische Soziologie NIKOLAS ROSE hat sich mit dem Aspekt der neuen Menschenbilder auseinandergesetzt, die mit dem Aufstieg der Neurowissenschaften in Verbindung stehen. In seiner eindrucksvollen Studie über die Verflechtungen zwischen Medizin, Politik, Pharmazie, Menschenbildern und Biotechnologie prägt er den Begriff der neurochemischen Identität (*neurochemical self*). Dieses Selbstbild stellt er in den Kontext einer neoliberalen Gesellschaft mit ihrer Erwartung an Selbstverwirklichung anstelle von Rollenerfüllung. Die neuen Psychopharmaka, die auf molekularer Ebene operieren, sollen die Menschen dabei unterstützen, ihre wahren Potenziale zu entwickeln (ROSE 2007, 222f.).

Die neurochemische Persönlichkeit ist auch der Bezugspunkt der neuen biologischen Erklärungen von Gewalt und abweichendem Verhalten. Fehlleistungen im Gehirn, die den

einen an der Entfaltung seines ganzen Potenzials hindern, können bei einem anderen zu anti-sozialen Verhaltensformen führen. Die Existenz dieser neuen Subjektvorstellungen außerhalb der Auseinandersetzungen mit sozialen Problemen macht die alternativen Entwürfe der Neurowissenschaften attraktiv und akzeptierfähig. Wer seinem Kind Ritalin verabreicht und selbst Psychopharmaka konsumiert, die auf dem SSRI-Prinzip beruhen, wird nicht überrascht sein, dass abweichendes Verhalten auf einer neurochemischen Fehlleistung beruht.

Die Attraktivität neurowissenschaftlicher Erklärungen des ›Sozialen‹ lässt sich nicht nur durch diese allgemeinen gesellschaftlichen, politischen und diskursiven Veränderungen erklären. Eine wichtige Rolle spielen dabei die Institutionen, die sich gezielt um die Vermittlung der Forschungsergebnisse der Neurowissenschaften in die Anwendungsbereiche der Rechts- und Sicherheitspolitik bemühen. Dabei haben die amerikanische wie auch die europäische DANA-Alliance for the Brain, das Gruter Institute for Law and Behavioral Research sowie das Law and Neuroscience Project der MacArthur Foundation eine große Bedeutung. Das erklärte Ziel dieser Organisationen lässt sich anhand des *mission statements* der DANA-Alliance unschwer erkennen. Die Förderung des Verständnisses für die Hirnforschung in der Öffentlichkeit ist verbunden mit einer gezielten Medienarbeit, aber auch mit der Zusammenarbeit mit wohltätigen Organisationen, Universitäten, Schulen, Krankenhäusern, Organisationen im künstlerischen Bereich, und Berufsverbänden. Dadurch werden Schnittstellen geschaffen, auf die Neurowissenschaftler bei der Vermittlung ihrer Forschungsergebnisse und deren Interpretation bzw. Aufbereitung für eine politische Debatte auf dem Wege zu einem neuen ›Kontrollregime‹ zugreifen können.

## **7. Folgen neurowissenschaftlicher Postulate für die moralische und institutionelle Verfassung der Gesellschaft**

Die politischen Motive und kommerziellen Interessen, mit denen einige Neurobiologen im Verein mit Wissenschaftsorganisationen und Medien ihre simplifizierten Erkenntnisse und Heilsversprechen zu Markte tragen, liegen ziemlich offen zutage und sollen hier nicht weiter erörtert werden. In dem Maße, wie sie damit Gehör und Zustimmung finden, sind schwerwiegende Folgen für den gesellschaftlichen Zusammenhalt zu erwarten, die hier wenigstens kurz angedeutet werden sollen.

Man kann die Debatte über den ›freien Willen‹ für antiquiert halten; dadurch wird sie aber nicht unwirksam. Ob eine bestimmte Konzeption des Determinismus mit einer bestimmten Konzeption von Willensfreiheit vereinbar sei, ist argumentativ letztlich nicht zu entscheiden. Dafür spricht auch der Tatbestand, dass sich kluge Köpfe über Hunderte von Jahren auf keine

einvernehmliche Lösung verständigen konnten. Dennoch ist davon auszugehen, dass wir uns nur dann als moralisch verantwortliche Personen betrachten und eine freiheitliche Sozialordnung erhalten können, wenn wir eine (minimale) Form von Willensfreiheit unterstellen, auch wenn wir nicht exakt verstehen, wie sie möglich ist. »Wenn wir annehmen, dass wir nie frei und daher auch nie verantwortlich sind, dann bedeutet das nicht nur, dass wir die gesamte Praxis juristischer Verurteilung und Bestrafung neu überdenken müssen, dann gerät auch das alltägliche Verständnis unserer zwischenmenschlichen Beziehungen ins Wanken« (BECKERMANN 2006, 295). Keineswegs reicht es, den freien Willen als gesellschaftlich benötigte Illusion zu konzederen (wie das viele Neurowissenschaftler tun), denn Vorstellungen, die man als Illusionen entlarvt hat, können nicht mehr als solche funktionieren.

Wer die Schuldfähigkeit als Illusion verkündet, offeriert – kriminologisch gesprochen – eine äußerst wirkmächtige Neutralisierungstechnik: Warum sollte jemand moralische Verpflichtungen akzeptieren und dem gemäß handeln, wenn er sich selbst nicht für verantwortungsfähig hält? Wie soll ein Erzieher seine Rolle wahrnehmen, wenn er davon ausgehen muss, dass Erfolg oder Misserfolg seiner Bemühungen schon determiniert sind? Und wie soll ein Jugendlicher auf Appelle an seine Verantwortlichkeit reagieren, wenn man ihm gleichzeitig sagt, sie sei eine Illusion?

Vernünftigerweise sieht die Strafprozessordnung vor, dass die Schuldfähigkeit eines Täters aus verschiedenen Gründen vermindert sein kann, was bei der Strafzumessung zu berücksichtigen ist. Man kann davon ausgehen, dass die Neurowissenschaften in Zukunft Erkenntnisse liefern, die dazu beitragen, die Einschätzung der Schuldfähigkeit von Straftätern stärker zu objektivieren. Es wird aber weiterhin einen Bereich unsicherer Einschätzungen geben. Die radikale Alternative, alle Straftäter für unschuldig zu erklären und die Richter durch Neurowissenschaftler zu ersetzen - ein Vorschlag, der ja schon propagiert worden ist - ist mit der oben skizzierten pragmatischen Perspektive nicht vereinbar.

Nicht akzeptabel sind auch Vorschläge, Kinder oder Jugendliche prophylaktisch mit Hilfe einschlägiger Technologien zu *screenen*, um Gefahrenpotentiale frühzeitig erkennen und therapeutisch behandeln zu können. Solche Vorschläge sind entweder menschenverachtend oder naiv. Die Neurowissenschaftler räumen ja selber ein, keine Erkenntnisse über Faktoren liefern zu können, die zwangsläufig – also in jedem Falle – zu schwerwiegenden kriminellen Handlungen führen. Dagegen sprechen jedenfalls die bisherigen Erkenntnisse über den modifizierenden Einfluss von sozialen Umweltfaktoren und individuellen Lernerfahrungen.

Ein solches *Screening* wäre also unweigerlich mit nicht verantwortbaren Stigmatisierungsprozessen verbunden.

Neurowissenschaftlich angeleitete Therapien, die mit direkten Eingriffen in das Gehirn verbunden sind, werfen zudem ein weiteres Problem auf, das deutlich wird, wenn man solche Methoden mit psychotherapeutischen Ansätzen und konventionellen medizinischen Eingriffen vergleicht. Psychotherapien lassen die Autonomie des Klienten intakt, sollen sie sogar verbessern, denn die Therapie geschieht im Modus der verständigungsorientierten Kommunikation; der Klient gerät also nicht in die Rolle eines Objekts, das ausschließlich aus der Perspektive der dritten Person betrachtet wird. Die konventionelle Medizin behandelt zwar den Körper des Patienten als Objekt, nicht aber dessen Selbst-Bewusstsein. Ein Eingriff in das Gehirn überschreitet diese Grenze und wäre deshalb nur in den Fällen zu erwägen, in denen die Kommunikation aus der Perspektive der ersten und zweiten Person fehlschlägt und festzustellen ist, dass bei dem ins Auge gefassten Gesprächspartner eine gravierende pathologische Einschränkung der Verantwortungsfähigkeit vorliegt, etwa eine psychologisch festgestellte Funktionsstörung. Mit anderen Worten, eine solche Diagnose darf nicht oder erst nachrangig, nicht prophylaktisch und nicht ausschließlich mit neurowissenschaftlichen Mitteln erfolgen. Wenn diese Einschränkung nicht akzeptiert wird, wird die Schleuse für einen Sog instrumentalistischen Denkens geöffnet, in dem das heute noch vorherrschende Bild des selbstverantwortlichen, autonomen Menschen auf Dauer nicht mehr zu halten wäre; er müsste sich nicht nur Heilungs-, sondern auch (leistungsfördernden) Optimierungszwängen per Gehirnoperation beugen – oder (nicht zuletzt im ökonomischen Wettbewerb) gravierende Nachteile in Kauf nehmen, täte er dies nicht.

Dies wäre nichts weniger als der Weg in eine andere Gesellschaft.

## Literatur:

BECKER, PETER (2002): *Verderbnis und Entartung. Eine Geschichte der Kriminologie des 19. Jahrhunderts als Diskurs und Praxis*, Göttingen.

BECKERMANN, ANSGAR (2006): Freier Wille – Alles Illusion? In: STEPHAN BARTON (Hrsg.): »... weil er für die Allgemeinheit gefährlich ist!« *Prognosegutachten, Neurobiologie, Sicherungsverwahrung*, Baden-Baden, 293 – 307.

BENNETT, MAXWELL R. / HACKER, PETER M. (2003): *Philosophical Foundations of Neuroscience*, Oxford.

BORCK, CORNELIUS (2005): *Hirnströme. Eine Kulturgeschichte der Elektroenzephalographie*, Göttingen.

BUSS, DAVID M. (2007): *Der Mörder in uns. Warum wir zum Töten programmiert sind*, Heidelberg.

GARLAND, DAVID (2001): *The Culture of Control. Crime and Social Order in Contemporary Society*, Chicago.

GEYER, CHRISTIAN (Hg.) (2005): *Hirnforschung und Willensfreiheit. Zur Deutung der neuesten Experimente*, Frankfurt a. M.

HAGNER, MICHAEL (2004): *Geniale Gehirne. Zur Geschichte der Elitegehirnforschung*, Göttingen.

HAGNER, MICHAEL (2006): *Der Geist bei der Arbeit. Historische Untersuchungen zur Hirnforschung*, Göttingen.

MAASEN, SABINE (2006): Hirnforscher als Neurosoziologen? Eine Debatte zum Freien Willen im Feuilleton. In: JO REICHERTZ und NADIA ZABOURA (Hrsg.): *Akteur Gehirn – oder das vermeintliche Ende des handelnden Subjekts. Eine Kontroverse*, Wiesbaden, 287 – 303.

MOFFITT, TERRIE / CASPI, AVSHALOM (2006): Evidence from behavioural genetics for environmental contributions to antisocial conduct, in: PER-OLOF H. WIKSTRÖM und ROBERT J. SAMPSON (eds.): *The Explanation of Crime. Context, Mechanisms, and Development*, Cambridge, 108 – 152.

NOWOTNY, HELGA (2003): Democratizing Expertise and Socially Robust Knowledge, in: *Science and Public Policy* 30(3): 151 – 156.

POSNER, RICHARD A. (2004): *Public intellectuals. A study of decline*, Cambridge (Mass.).

ROSE, NIKOLAS (2007): *The Politics of Life Itself. Biomedicine, Power, and Subjectivity in the Twenty-First Century*, Princeton, NJ.

SCHMUHL, HANS-WALTER (1991): *Rassenhygiene, Nationalsozialismus, Euthanasie. Von der Verhütung zur Vernichtung ›lebensunwerten Lebens‹*, Göttingen.

Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Nervenheilkunde (SDGGN), zuletzt hrsg. v. WALTER J. BOCK und BERND HOLDORFF, Würzburg.

SINGER, WOLF (2003): *Ein neues Menschenbild? Gespräche über Hirnforschung*, Frankfurt a. M.

WEISBERG, DEENA S.; KEIL, FRANK C.; GOODSTEIN, JOSHUA; RAWSON, ELIZABETH; GRAY, JEREMY R. (2008). The Seductive Allure of Neuroscience Explanations, in: *Journal of Cognitive Neuroscience* 20(3): 470 – 477.

ZILLES, KARL (2006): Neurowissenschaft und Strafrecht: Von Fakten und Fantasien, in: STEPHAN BARTON (Hrsg.): »... weil er für die Allgemeinheit gefährlich ist!« *Prognosegutachten, Neurobiologie, Sicherungsverwahrung*, Baden-Baden.