

In wissenschaftlichen Gemeinschaften herrschen zeitweise bestimmte Meinungen vor, von denen (annähernd) alle überzeugt sind und die daher nicht gerechtfertigt werden müssen und kaum hinterfragt werden. Nach der Wissenschaftstheorie Thomas Kuhns trägt diese Eigenschaft »paradigmatischer Phasen« dazu bei, ein produktives Umfeld für die Forschungsarbeit zu schaffen.<sup>1</sup> Eine solche vorherrschende Meinung ist es, das Gehirn lege alles fest und sei daher der natürliche Ort, die Grundlagen allen menschlichen Fühlens, Erkennen und Handelns zu untersuchen und folglich zu entdecken. Ein Forschungsprogramm von dieser Reichweite geht natürlich nicht spurlos an der Gesellschaft allgemein oder anderen wissenschaftlichen Disziplinen vorbei. Auf den Punkt gebracht hat dies Wolf Singer, Direktor am Max-Planck-Institut für Hirnforschung in Frankfurt am Main, in seinem bekannten Ausspruch: »Verschaltungen legen uns fest. Wir sollten aufhören, von Freiheit zu reden.«<sup>2</sup>

Die Vorstellung von den festlegenden »Verschaltungen« – gemeint sind die von Neuronen und anderen Zellen im Gehirn – spielt eine Rolle, wenn sich junge Menschen heute für ein Studium oder eine wissenschaftliche Laufbahn entscheiden oder wenn erfahrene Forscher ein Projekt beantragen; sie spielt auch dann eine Rolle, wenn Menschen mit psychischen Problemen zum Arzt gehen oder Journalisten Fachmeinungen zu aktuellen gesellschaftlichen und politischen Themen einholen. In diesem Buch sind einschlägige Beispiele dafür versammelt, welche Spuren diese Vorstellung in Gesellschaft und Wissenschaft hinterlässt und – wenn es nach der Meinung mancher Forscher geht – in Zukunft hinterlassen wird. Singers Rede von der »Freiheit« und die oft damit verbundenen Schlussfolgerungen für Menschenbild und Strafrecht deuten nur auf ein paar solcher Möglichkeiten.

In meiner eigenen Arbeit in der bildgebenden Hirnforschung im Bereich der sozialen Kognition – was ich im Folgenden manchmal schlicht als »Sozialneurowissenschaft« bezeichne – an den Universitätskliniken Frankfurt am Main und Bonn von 2005 bis 2009 war ich zunächst selbst von dieser Vorstellung geprägt und der Überzeugung, traditionsreiche Probleme der Philo-

sophie nun im Kernspintomographen lösen zu können; also mithilfe des Instruments, das heute von vielen als das führende Verfahren zur Untersuchung des Menschen bezeichnet wird. Dieses Buch vollzieht meine Erfahrungen insofern nach, als es mit der angewandten Forschung beginnt (Kap. 2 und 3), die normativ-gesellschaftlichen Konsequenzen daraus überprüft (Kap. 4) und schließlich zum Hinterfragen der Autorität mancher Hirnforscher (Kap. 5) und der Reflexion von Grundlagenfragen (Kap. 6) führt. Diese Untersuchung verspricht eine Antwort darauf, warum in so vielen Experimenten das Gehirn allein entgegen der verbreiteten Meinung nur wenig festlegt.

Hierzu würde es gut passen, eine weitere Untersuchung anzuschließen: warum nämlich Jahrzehnten der klinischen Hirnforschung zum Trotz bis heute keine einzige psychische Erkrankung im Kernspintomographen diagnostiziert werden kann. Zu dieser offenen Frage passt auch die derzeitige Ernüchterung über den nur eingeschränkten Nutzen vieler jahrzehntelang verschriebener psychopharmakologischer Medikamente. Führende Pharmakonzerne haben jüngst angekündigt, sich aufgrund der geringen Erfolge und großen Schwierigkeiten aus der Forschung in diesem Bereich zurückzuziehen.<sup>3</sup> Psychiater und klinische Psychologen weltweit kommen auch mehr als ein Jahrzehnt nach der »Dekade des Gehirns« um die Beobachtung von Verhalten und die Berücksichtigung persönlicher Erfahrungsberichte ihrer Patienten nicht herum. Dieses interessante, aber auch sehr schwierige, eigenständige Thema muss ich auf eine zukünftige Untersuchung verschieben. Dennoch deuten einige Ergebnisse dieses Buchs über »moralische« oder »gefährliche« Gehirne schon auf vergleichbare Schlussfolgerungen zu »kranken« Gehirnen.

Selbst wenn Wolf Singer (und andere renommierte Forscherinnen und Forscher) damit Recht hätte, dass Verschaltungen uns festlegen, wäre das noch keine vollständige Antwort. Denn wir können (und müssen) fragen, wer oder was eigentlich die Verschaltungen festlegt? Spontan neigen manche vielleicht zu der Antwort, dass diese sich eben selbst festlegen – man denke an das geflügelte Wort der »Selbstorganisation«. Das entspricht aber nicht dem, was Psychologen, Kognitions- und Hirnforscher seit Jahrzehnten tausend- und abertausendfach tun: Nämlich durch die Kontrolle experimenteller Bedingungen oder direkte Eingriffe ins Gehirn – beispielsweise durch magnetische und elektrische Stimulationsverfahren, Psychopharmakologie oder (heutzutage meist nur noch im Tierversuch) das Zerstören bestimmter Hirnregionen – die Verschaltungen des Gehirns möglichst festzulegen, um damit ein bestimmtes Erleben oder Verhalten hervorzurufen. Dem Ergebnis, dass Verschaltungen uns (mehr oder weniger) festlegen, geht also die Festlegung der Verschaltungen von Menschenhand voraus; und damit sind wir beim

Kern meiner Antwort auf die Herausforderungen der Neurogesellschaft angekommen: dass das Gehirn allein nicht die Antworten gibt, die sich viele davon versprechen; und dass die Erklärungen, die wir überhaupt haben, nur im Licht von Verhalten und (vor allem sozialer) Umwelt einen Sinn ergeben.

## Mein Dank

Mein Dank gilt den Menschen, die mich im Lauf meiner Ausbildung gefördert und herausgefordert haben. Mein Dank gilt ferner allen, die mir in persönlichen Gesprächen, auf Konferenzen oder in Diskussionen im Internet mit kritischen Anmerkungen weitergeholfen haben. Außerdem möchte ich allen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die bei ihrer Arbeit nicht die Grundlagen vergessen und (zumindest weitestgehend) auf »Gehirn-Übertreibung« verzichten, meinen Dank und Respekt ausdrücken.

Beim Verständnis der hier im Buch diskutierten Themen haben mir insbesondere die Hinweise der folgenden Personen weitergeholfen. Ich möchte jedoch besonders hervorheben, dass sie nicht notwendigerweise meine Meinung oder die hier im Buch vorgestellten Thesen und Schlussfolgerungen teilen: Craig M. Bennett (Psychologie, University of California at Santa Barbara, CA, USA), Jan Christoph Bublitz (Rechtswissenschaft, Universität Hamburg), Maarten Derksen (Theorie und Geschichte der Psychologie, Universität Groningen), Matthias Gamer (Kognitive Neurowissenschaft, Universität Hamburg), Jan-Hendrik Heinrichs (Philosophie, Forschungszentrum Jülich), Janke ten Holt (Soziologie, Universität Groningen), Thomas Metzinger (Philosophie, Universität Mainz), Stephen J. Morse (Rechtswissenschaft, University of Pennsylvania, PA, USA), Felix Schirmann (Theorie und Geschichte der Psychologie, Universität Groningen), Edward Vul (Psychologie, University of California at San Diego, CA, USA).

Ich danke auch den Teilnehmerinnen und Teilnehmern meines Workshops an der Deutschen Richterakademie 2010 sowie meiner Vorträge an der Universität Saarbrücken 2008, dem Institut für Recht, Technologie und Gesellschaft (TILT) an der Universität Tilburg 2010 und dem Forschungszentrum Jülich 2010 für hilfreiche Diskussionen. Mein Dank gilt ebenfalls den Redaktionen von *Gehirn&Geist* und *Telepolis*, die Artikel betreut haben, auf denen Teile dieses Buchs basieren. Für die gute Zusammenarbeit danke ich auch den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des dpunkt.verlags in Heidelberg, allen voran der Lektorin, Susanne Rudi.