

Innenansichten

Erhard Oeser und Michael Hagner erzählen Geschichten der Hirnforschung

Schon im 6. Jahrhundert v. Chr. verkündete Alkmaion von Kroton »Das Gehirn ist es, das die Wahrnehmungen des Hörens, Sehens und Riechens gestattet; aus diesen entstehen Gedächtnis und Vorstellung, aus Gedächtnis und Vorstellung aber, wenn sie sich gesetzt haben und zur Ruhe gekommen sind, bildet sich das Wissen.« Mit dem Vorsokratiker Alkmaion begann die »eigentliche Geschichte der wissenschaftlichen Hirnforschung«, so schreibt der Wiener Philosoph und Wissenschaftstheoretiker Erhard Oeser. Alkmaion hatte nicht nur als Philosoph die zentrale Bedeutung des Gehirns für das menschliche Denken erkannt, sondern verfügte auch als Arzt über gründliche anatomische Kenntnisse, die er durch Sektionen und vermutlich auch Vivisektionen an Tieren systematisch erweiterte. Dies sei auch zugleich die Schattenseite der nunmehr zweieinhalbtausendjährigen wissenschaftlichen Entdeckungsreise, so Oeser in seinem Buch »Geschichte der Hirnforschung. Von der Antike bis zur Gegenwart«: Den steinigen Pfad der Erkenntnis, samt aller Irrwege und Umleitungen, säumen Berge von (Tier-)Leichen, und er führte zwangsläufig über unzählige grausige Experimente an lebenden Kreaturen. Erhard Oeser schreitet den weiten Weg noch einmal ab, stellt wichtige Kontroversen – Lokalisation oder Äquipotenz: lassen sich mentale Teilfunktionen verorten? – anschaulich dar und dampft die enorme Fülle an Daten, Namen und Fakten auf lesbare 260 Seiten ein. Oeser betreibt dabei eher konventionelle Geschichtsschreibung und verfolgt in streng chronologischer Darstellung und – nimmt man die letzten fünf Dekaden aus – mit sinnvoller Gewichtung den faszinierenden Wandel der Vorstellungen über geistige Prozesse und ihr neuronales Substrat. Leider kommt dabei die zweite Hälfte des 20. Jahrhunderts, die qualitativ und quantitativ den Löwenanteil zum aktuellen Wissen beigetragen hat, etwas zu kurz. Trotzdem: Wer sich verlässliches Grundwissen über den histo-

rischen Prozess der Entdeckung von Geist und Gehirn aneignen möchte, dabei ein handliches Format bevorzugt und sich nicht von dem gelegentlich etwas dröge wirkenden Stil beirren lässt, ist mit diesem Buch sehr gut bedient.

Ganz anders präsentiert sich in Stil und Fokussierung das Buch »Geniale Gehirne« von Michael Hagner: Der Wissenschaftshistoriker an der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich erzählt die »Geschichte der Elitegehirnforschung«, und dieses Buch zu lesen ist ein echtes Vergnügen. Auch Hagner beschäftigt sich mit dem uralten Bestreben der Hirnforscher, Struktur und Funktion aufeinander abzubilden, den Zusammenhang zwischen anatomischer Gegebenheit und kognitiver Fähigkeit herzustellen. Doch er nimmt den Kult um die Denkkorgane herausragender Persönlichkeiten unter die Lupe, der seit dem 18. Jahrhundert zunächst um die knöchernen Hüllen, später um die konservierten Hirngewebe betrieben wurde: An Descartes' oder Schillers Schädel, in Lenins oder Einsteins Hirn, irgendwo sollte sich die Genialität doch festmachen lassen. Die zeitgenössischen Moden der Untersuchung wechselten mit den neuentwickelten Techniken, doch letztlich scheiterten alle, ob Phrenologen oder Furchenzähler, Anhänger der Lokalisationslehre oder Erforscher der Cytoarchitektur. Auch dem renommierten Hirnforscher Oskar Vogt gelang es nach monatelangem Mikroskopieren im Jahr 1927 nicht, Lenins in zigtausend Scheibchen zerlegtem Gehirn das Geheimnis der politischen Hochbegabung seines früheren Besitzers zu entlocken. Das magere Ergebnis einer stellenweise verdickten dritten Hirnrindenschicht wurde zwar propagandistisch für den Lenin-Kult genutzt, konnte aber wissenschaftlich auf Dauer nicht überzeugen. Man kann aus heutiger Sicht alle diese Versuche der Materialisierung besonderer mentaler Fähigkeiten belächeln, sollte aber bedenken, dass noch 1999 die Reste von Einsteins Gehirn, Jahrzehnte zuvor in

240 Würfel zerlegt, für den Versuch erhalten mussten, in einer neurowissenschaftlichen Publikation die Genialität anatomisch dingfest zu machen. Die Gehirne der Genies, so Hagners eigentliche These, aber auch die von Kriminellen, Geisteskranken, gar gewöhnlichen Menschen, waren nie nur wissenschaftliche, sondern immer auch kulturelle Objekte, und der Um-

Erhard Oeser
Geschichte der Hirnforschung. Von der Antike bis zur Gegenwart
Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt, 2003, ISBN 3534149823, 288 Seiten, 24,90 Euro.



Michael Hagner
Geniale Gehirne. Zur Geschichte der Elitegehirnforschung
Wallstein-Verlag, Göttingen, 2004, ISBN 3892446490, 384 Seiten, 38 Euro.

gang mit ihnen wirft ein bezeichnendes Licht auf die zeitgenössische Wissenschaft und Gesellschaft. Selbst die aktuellen Debatten von Neurokognitionsforschern, Philosophen und Juristen, die sich gegenwärtig vor breitem Publikum hitzig um die Willensfreiheit des Menschen oder die zerebrale Lokalisation von Religiosität, Kreativität und Kriminalität streiten – Cyber-Phrenologie in unserer »Brave Neuro World«, so Hagner – lassen sich nach Lektüre dieses Buchs gelassener verfolgen: im Prinzip alles schon mal da gewesen. Aber die Geschichte muss man kennen. ◆

Der Autor

Stefan Kieß,
Diplom-Biologe,
ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Biochemie II des Universitätsklinikums Frankfurt.