

Neurozentrismus

Erhard Taverna

Dialog Ethik hat mit einem ersten Band «Hirn-Gespinnste» 2007 eine neue Buchreihe eröffnet [1]. Die Herausgeber beabsichtigen, fundamentale kulturelle und philosophische Verschiebungen der Welt- und Menschenbilder für eine breite Öffentlichkeit in journalistischer und literarischer Form zu thematisieren. Mit Unterstützung des Zentrums für Neurowissenschaften Zürich, beider Hochschulen Zürich und der «European Dana Alliance for the Brain» eröffnet der Wissenschaftsjournalist Markus Christen das anspruchsvolle Projekt mit dem Titel «Utopie Mensch». In zehn Kapiteln, nach dem Schema «interviewvertiefende Erklärungsliteratur zum Thema», kommen ebenso viele Forscher und Forscherinnen zu Wort. Es sind dies Michael Hagner (Wissenschaftshistoriker), Patricia Churchland (Philosophin), Ruedi Stoop (Mathematiker und Physiker), John Hopfield (Physiker), Hans Möhler (Neuropharmakologe), Marianne Regard (Neuropsychologin), Martin Schwab (Neurobiologe), Daniel Hell (Psychiater und Psychotherapeut), Roger Penrose (Mathematiker) und Judy Illes (Neuroethikerin). Der Anhang erklärt eine Auswahl wichtiger Begriffe und stellt die Gesprächspartner kurz vor.

Zum angesprochenen Publikum dürften auch alle Ärztinnen und Ärzte gehören, die nicht Neurospezialisten oder ganz allgemein an einer interdisziplinären Diskussion interessiert sind. Die Sprache ist klar und einfach, ohne wesentliche Konzessionen an den Inhalt zu machen. Der provokative Titel soll daran erinnern, dass das mediale Interesse am Gehirn einiges an Konfliktpotential in sich trägt, dass fragwürdige Anwendungen schon heute Tatsache sind und fachmännische PR-Kampagnen zur dominierenden Stellung in der gesellschaftlichen Wahrnehmung beitragen. Spätestens seit US-Präsident George Bush senior 1990 die «Dekade des Gehirns» offiziell eröffnete, ist das zentrale Nervensystem wieder zum Kulturobjekt geworden. Zur medialen Hirnbegeisterung hat die telegene Bildgebung von PET, MRI und fMRI wesentlich beigetragen. Doch das Wissen um das Gehirn als Objekt der Geschichte relativiert die Gegenwart. Schädelkunde, Rassenlehren, Forschung an Genie- und Verbrecherhirnen, die ideologisierte Pawlow-Reflexlehre und Computeranalogien haben immer schon soziale Utopien beflügelt. Die neueren philosophischen Diskussionen über

Reduktionismus und Emergenz, Dualismus und Materialismus markieren die Szenen zeitgenössischer Statusgefechte unterschiedlicher Denkkulturen. Die einen halten Neurowissenschaft für eine erkenntnistheoretische Inspiration, die anderen suchen im Gespinnst die exakte Bauanleitung für künstliche Intelligenz. Der Forschungsplatz Zürich hat die Nase weit vorn. Michel Cuénod und Klaus Hepp haben die Vorarbeiten zum 1995 gegründeten Institut für Neuroinformatik geleistet, das sich besonders für visuelle Systeme von Insekten als Anleitung für technische Systeme interessiert. Hans Möhler, emeritierter Professor an der ETH, entdeckte die Benzodiazepin-Rezeptoren im Gehirn und leistete mit seiner Forschungsgruppe wichtige Beiträge zu den neurobiologischen Grundlagen der Angstreaktion, der Therapie von Angststörungen und der Gedächtniskontrolle. Die Chemie der Gefühle, die Emotionsforschung, beeinflusst immer mehr unser Verständnis von Entscheidungsfindung und von sozialem und moralischem Verhalten. Entscheidende Studien zur Hirnreparatur werden von Martin Schwab und seinem Team vorangetrieben. Wenn alles gutgeht, soll Novartis 2007 mit der Phase II klinischer Versuche mit rückenmarksgeschädigten Patienten beginnen. Dabei werden Antikörper gegen die Hemmstoffe der Nervenzellfortsätze direkt in die Rückenmarkflüssigkeit infundiert. Das Schlagwort von der «Plastizität des Gehirns» erinnert daran, dass mindestens zehn Prozent aller Synapsen ständig verändert und regeneriert werden. Neben der Forschung zu medizinischen Zwecken sind es die zu erwartenden Interventionen auf pädagogischer, sozialer und rechtlicher Ebene, die völlig neue Probleme mit sich bringen. Hirnscans als Beweismittel vor Gericht, verbesserte Hirnleistungen dank chemischen Substanzen, Neuroprothesen und militärische Anwendungen, neue Systeme öffentlicher Kontrolle und Beeinflussung, wirtschaftliche Interessen der Pharmaindustrie und unzählige weitere Missbrauchspotentiale sind die Schattenseiten dieses wissenschaftlich-technischen Fortschritts. Das Buch liefert dazu einen ausgezeichneten Einstieg in die Szenarien des zu erwartenden Heils und Unheils, der Risiken und Chancen einer faszinierenden Entdeckungsreise mit weitreichenden und unabsehbaren Folgen für die Zukunft.

1 Christen Markus. Hirn-Gespinnste. Gespräche und Klärungen zur Hirnforschung. Band 1 der Reihe «Utopie Mensch». Biel: Verlag die brotsuppe; 2007. 264 Seiten.