

CORNELIUS BORCK

Hirnstromfantasien. Explorationen zwischen Gehirn, Ich und Apparat

Heute wissen wir vermeintlich, wie es im Gehirn zugeht. Auf ihren bestechend detailscharfen und beeindruckend farbenfrohen Bildern zeigt die Hirnfunktionsdiagnostik das Innere von Denken, Fühlen, Handeln und Sprechen als leuchtende Flecken im Gehirn. Gegen dieses grelle Licht, in das die moderne Forschung das Gehirn stellt, betont der Schriftsteller und schwedische Kulturbotschafter Aris Fioretos das Dunkel. In einem Essay mit dem tonangebenden Titel *Mein schwarzer Schädel* sondiert Fioretos die spezifischen Möglichkeiten der Literatur, jene Innenwelten des Schädels zu explorieren und zu kommunizieren, die einmal Seelenleben hießen und mittlerweile der Gehirnforschung übereignet sind:

Für jemanden, der sich in ein Gehirn begibt, heißt dies, dass er seine Wahrnehmung in einen Fahrtenschreiber verwandeln muss, eine Apparatur, die so geduldig und genau wie möglich all die Eindrücke, Wahnvorstellungen und Aha-Erlebnisse, die einen dort in der Dunkelheit erwarten, registriert.¹

Die Hirnforschung hat zweifelsohne zwischen Wissen und Kopf einen ganzen Maschinenpark geschoben, der pausenlos Daten und Bilder generiert und dabei die Menschen im Meer der generierten Repräsentationen kopflos zu machen droht. Ihre bunten Bilder versprechen, mit modernster Technik bei ›der Sache selbst‹, nämlich den mentalen Prozessen zu sein – so als könne die Technik durch die Physiologie hindurch bis zur Psyche vordringen und in diesem Durchgang gleich auch noch die eigene Medialität abstreifen, also die psychischen Phänomene unverfälscht zur Darstellung bringen. Man könnte Fioretos' Bild deshalb als ironischen Kommentar zur Hirnforschung verstehen, die gerade erst einzusehen beginnt, wie ihre starke Fokussierung auf Maschinen den Körper aus dem Blick hat geraten lassen, obwohl doch intelligente, emotionale oder soziale Orientierung in der Welt nur mit und durch diesen Körper möglich ist. Fioretos' Wahrnehmungsapparat wenigstens scheint genau auf diese Verschränkung von Körper, Geist und Gesellschaft geeicht, wenn er betont, dass Wahrnehmung neben ›Eindrücken‹ (der Außenwelt?) auch Wahnvorstellungen und Aha-Erlebnisse (von innen?) umfasst, denn diese können doch wohl nur in konkreten, körperlichen und vergemeinschafteten Nervensystemen auftreten. Sein Bild von der Selbsterkundung per psychosoziosensiblem Fahrtenschreiber hebt damit die Repräsentationslogik der Hirnforschung ins Poetische auf. Zugleich ruft das Bild vom Fahrten-

¹ Aris Fioretos, *Mein schwarzer Schädel. Stockholmvisionen*, Berlin: DAAD Berliner Künstlerprogramm 2003, S. 15f.

schreiber eine Medientechnik der Hirnforschung auf, die heute etwas verblasst ist, weil sie gegen die Allmacht der Bilder noch immer auf den Primat des Schreibens bei der Selbstbeobachtung setzt: die Elektroenzephalographie. Diese Methode registriert die aufsummierten elektrischen Potenziale der Nervenzellen im Gehirn in Form eines einheitlichen Aktivitätsparameters, der kontinuierlich als schwankende Linie schwarz auf weißes Papier aufgeschrieben wird. Diese Technik zeigt zugleich eindrücklich, welche Verwicklungen sich beim beobachtungstechnischen Zusammenspiel von Mensch und Maschine ergeben, wenn dieses Zusammenspiel selbstreferenziell geschlossen, also explizit auf die Paradoxien einer Automedialität justiert ist.

I. Denken mit dem Knie

Mit der Elektroenzephalographie schrieb das Gehirn selbst ›seine Kurve‹, allerdings in einer nur allzu sichtbar vom Menschen geliehenen Technik:

Man vergegenwärtige sich: ein Mensch sitzt über einer Rechenaufgabe; Drähte führen von seinem Gehirn in einen anderen Raum zu einem Registrierapparat. Hier sieht man nichts weiter als das Zickzack, das ein Zeiger auf einem Papierstreifen aufzeichnet, und doch weiß man genau, wann der Mann im Nebenzimmer zu rechnen begonnen hat, ob ihn die Arbeit sehr anstrengt und wann er mit der Rechnung zu Ende ist.²

Das buchstäblich fantastische Potential der Elektroenzephalographie passte offenbar gut in den zeitgenössischen Erwartungshorizont. Aber vorerst schrieb die Maschine in einer noch unbekanntenen Schrift, besser: in Zeichen, über die nicht einmal entschieden war, ob ihnen der Status einer Schrift zuerkannt werden sollte. Diese Problematik kam niemals besser zum Ausdruck als in der unmittelbaren Rezeption der neuen Methode.

Als der Psychiater Hans Berger sich nach jahrzehntelangen und von ihm selbst immer wieder in Zweifel gezogenen Versuchen 1929 endlich entschloss, seine Methode einer graphischen Aufzeichnung der elektrischen Aktivität des menschlichen Gehirns zu veröffentlichen³, war das Echo zunächst gespalten. Vor allem die *scientific community* übte sich in kritischer Skepsis, zumal sie von Berger aufgrund seiner psychiatrischen Tätigkeit und seinen bisherigen Forschungen kaum einen solchen Durchbruch erwartete. Entsprechend vermutete man Artefakte und hielt sogar das Verfahren insgesamt für ein Artefakt, weil man es nicht für möglich erachtete, mit einer so einfachen Anordnung sinnvolle Daten zu gewinnen. Es schien wenig aussichtsreich, von

² *Stadt-Anzeiger Düsseldorf* (6. August 1930). Zur Vorgeschichte dieser Versuche vgl. Cornelius Borck, *Hirnströme: Eine Kulturgeschichte der Elektroenzephalographie*, Göttingen: Wallstein 2005, bes. S. 23-83 und 127-135.

³ Hans Berger, »Über das Elektrenkephalogramm des Menschen« [I. Mitteilung], in: *Archiv für Psychiatrie* 87 (1929), S. 527-570.