

DOI: 10.1002/bewi.201501753

Henning Schmidgen, *Hirn und Zeit. Die Geschichte eines Experiments, 1800–1950*, Berlin: Matthes & Seitz 2014. 698 S., geb., € 49,90. ISBN 978-3-88221-115-3.

Auf wenigen Seiten zusammenzufassen, was sich in Henning Schmidgens neuem Buch so alles zuträgt, ist nicht einfach. Nicht nur, weil es ein einigermaßen dickes Buch ist – wir sprechen von annähernd 550 Seiten Text; sondern auch, weil sich hier viel Liebe zum historischen Detail mit fast ebenso viel Hingabe in Sachen theoretisch-historiographischer Programmatik verbündet. Das Resultat ist so vielschichtig wie weitschweifig, so nuancen- wie umfangreich. Das kommt nicht von ungefähr. Immerhin geht es

um komplizierte Dinge – *Hirn und Zeit*, so heißt das Buch.

Der Todtนาberg'sche Sound, der im Titel mitzuschwingen scheint, allerdings trägt. Zwar geht es sowohl um die (sozusagen) Herstellung von Zeit sowie, auf gewisse Weise, die vom Gehirn. Doch – man muss sich keine Sorgen machen – bewegt sich das Ganze durchaus im Rahmen einer Wissenschaftsgeschichte. Objekt dieser Wissenschaftsgeschichte ist die Physiologie bzw. die Psychologie des

19. und frühen 20. Jahrhunderts – klassisches Terrain also, bevölkert von ‚selbstschreibenden‘ Geräten, von Kurven, Fröschen und Stimmgabeln, sowie von Figuren, die Namen tragen wie Hermann von Helmholtz, Wilhelm Wundt oder Emil du Bois-Reymond. Es ist ein gut bestelltes Feld – nicht zuletzt dank Schmidgen selbst. Und sicherlich gibt es wenige Gegenstandsbereiche, die die (neuere) Wissenschaftsgeschichte zeitweilig mehr geprägt haben dürften als die Konstellationen bio-technischen Wissens, die das 19. Jahrhundert zu Tage befördert hat: Was ist das, eine ‚Disziplin‘? Und wie gründet man eine? Welchen Zwecken dient ein Labor? Wie ist das Verhältnis von Wissenschaft zu Moderne, zur Medizin bzw. zur ‚Klinik‘, zur Stadt oder zum Industriezeitalter zu denken? Hier fanden sich die ‚inscription devices‘ par excellence (Stichwort: graphische Methode); überhaupt war die Wichtigkeit der Praktiken, der Instrumente und ‚lokalen‘ Experimentalkulturen kaum zu übersehen; und der Schritt zu Kino, Grammophon oder Photographie, und damit zur Mediengeschichte, war stets klein.

Viele dieser Topoi animieren, mal mehr, mal weniger intensiv, auch das vorliegende Buch. Der Untertitel macht greifbarer, was den Autor dabei umtreibt: *Die Geschichte eines Experiments, 1800–1950*. Dieses Experiment wiederum, dessen Geschichte Schmidgen in sieben Kapiteln verfolgt, ist keineswegs nur ‚ein‘ Experiment als vielmehr ein Experimentaldispositiv: eine abstrakte „Forschungsmaschine“ (S. 288), die sich aus den jeweils verfügbaren Ingredienzien zusammensetzte – mal elektromagnetische Uhren, mal digitale Rechenmaschinen sowie Schweineborsten, Galvanometer-Nadeln, rotierende Zylinder, Spiegel, Froschmuskeln, Kabeldrähte, Telefonschalter, Notizbücher, Menschen und Ähnlichem. Je nach geographischer bzw. historischer Lokalität konfigurierte sich diese Maschine neu, um oder überhaupt – und zeitigte ihre Wissenseffekte. Stets, oder darauf zielt Schmidgens Narrativ, ist deren Fluchtpunkt die „Zeit“: die Produktion, Feststellung und Bezifferung von Zeit.

Die heimlichen Helden dieser Erzählung sind die Künste der Zeitherstellung und -messung: die Uhrmechanismen, Übertragungsmedien und Präzisionsmesstechniken, von denen das 19. Jahrhundert dank Eisenbahn, Telegraphie und Geodäsie bald schon wimmelte. Das Gehirn fungiert gewissermaßen als Korrelat dazu – wobei es sich freilich nicht um das Gehirn im Sinne der Anatomen handelt, sondern um eine subtilere, virtuellere Entität. Das Gehirn, von dem hier die Rede ist, ist das Hirn der Psycho-Physiologen – und damit ein Gehirn, das sich primär in Form von Zeichen manifestierte: als Ziffer, als Leerstelle (in den Kurven), als Verzögerung, als Aufklaffen physischer und psychischer ‚Reaktionen‘. An dem wohl definitiven Prototypen

dieser Hirn-Zeit-Maschine bastelte um 1850 kein Geringerer als Helmholtz. Bekanntlich wandte sich dieser dann dem „zeitlichen Verlauf“ der animalischen Zuckungen bzw. der „Fortpflanzungs-Geschwindigkeit“ der Nerven zu – ein Kunststück, welches avanciertester Mittel und Wege bedurfte, um diese „kleinste[n] Zeittheile“ zu produzieren und beobachtbar zu machen. En détail rekonstruiert Schmidgen dieses „Ereignis“, nebst den Schwierigkeiten von Helmholtz, dieses auch zu kommunizieren und somit jenseits von Königsberg Wirklichkeit werden zu lassen. Der Kern dieser Erzählung deckt sich mit derjenigen, die sich bereits in Schmidgens Merve-Buch *Die Helmholtz-Kurven* finden lässt; *Hirn und Zeit* spannt nun ein ungleich weiteres Panorama auf, in dem sich die Station Helmholtz/Königsberg nur als eine von vielen erweist.

Schmidgen verfolgt das rhizomartige Wuchern dieser Forschungsinstallation, deren Sinn darin bestand, technische und organische Körper zum Zweck der Zeitmessung zu verspannen, von Neuchâtel nach Utrecht, von Freiburg nach Boston, von San Diego nach Paris und einigen weiteren Haltestellen mehr. Die Erzählung folgt dabei keiner chronologischen Ordnung, eher sind es divergierende Zeitschleifen, die so sukzessive abgeschrieben werden. Dem entspricht Schmidgens Einschätzung, dass sich das Hirn-Zeit-Experiment eigentlich bis heute auf der Stelle bewegt. Schmidgens Apparate haben ein Eigenleben, aber keine wirkliche Richtung. Der mäandrierende Weg führt an Sternwarten, schalldichten Kammern, umfunktionierten Professoren-Wohnzimmern vorbei; man trifft auf bekannte Gesichter – nicht nur Helmholtz oder Norbert Wiener, auch etwa Marcel Proust und John Cage – ebenso wie auf die vergessenen Gestalten der Geschichte: die Mechaniker, Instrumentenbauer und so weiter. Vor allem aber trifft man auf die nicht wenigen „nicht-menschlichen“ Akteure in dieser Geschichte. Gemeint sind die Instrumente, Experimentalanordnungen und Gerätschaften, deren Bau-, Seins- und Funktionsweisen Schmidgen mit akribischer, um nicht zu sagen, unerhörter Aufmerksamkeit nachspürt.

Damit nicht genug, wird der Leser along the way mit einer Vielzahl von Einlassungen mehr theoretischer Natur konfrontiert: zur Historiographie der Kybernetik, dem Wesen des Experiments, Ausführungen zum ‚sound‘ bzw. der Stille im Labor, dem Zustand der Wissenschaftsgeschichte und einigem mehr. Es würde den Rahmen dieser Rezension sprengen, darauf im Einzelnen einzugehen. Und vielleicht genügt es ja zu sagen, dass Schmidgen, als souveräner Connaisseur der Materie, dem geneigten Leser zwar einiges an Ausdauer abfordert, dafür aber auch viel zu bieten hat, das weit über das Geschäft der psychophysiologischen Zeitmessung hinaus-

reicht – auch wenn oder weil man von Fall zu Fall vielleicht nicht immer ganz einverstanden sein muss. Wenn in *Hirn und Zeit* etwa die Labore von Helmholtz, Wundt oder du Bois-Reymond gegen die Historiographie der sogenannten ‚laboratory revolution‘ in Stellung gebracht werden (S. 41), dann mag das bei dem einen oder der anderen LeserIn durchaus Bedenken auslösen. Denn diese Historiographie war ja nicht zuletzt gegen die Vorstellung gerichtet, dass es nur oder vorwiegend Größen wie Helmholtz, Wundt oder du Bois-Reymond waren, die die Wissenschaften von Körper und Geist auf Vordermann gebracht hätten; und ferner war sie gegen die Vorstellung gerichtet, dass diese Labore vor allem dazu gut waren, Wissen zu produzieren – statt dieses zu reproduzieren, zu vermitteln, zu testen, nutzbar zu machen usw.

Schmidgens Laborwissenschaft erscheint in dieser Hinsicht vergleichsweise unbefleckt und operiert jenseits des Tagesgeschäfts. Konsequenterweise plädiert *Hirn und Zeit* dann auch gegen eine Auflösung der Wissenschaftsgeschichte in die Allgemeingeschichte, gegen eine Geschichtsschreibung, die für die „Kreativität“ der Wissenschaft, Kunst und Philosophie blind ist (S. 540). Schmidgens eigenes Programm einer „Maschinen-Geschichte“ wäre allerdings schlecht charakterisiert, wollte man es auf solche, dezent am Rande geführten Scharmützel begrenzen. Im Begriff „Maschinen-Geschichte“, der gleichermaßen gegen das oft Kleinkrämerische der ‚instrument studies‘ wie gegen die tendenziell unspezifische Rede von diesem und jenem Medium gerichtet ist, kondensiert sich Schmidgens Bestreben, die Innenwelten der Labore wieder zum Leben zu erwecken. Nicht zuletzt generiert seine Version von „Maschinen-Geschichte“ eine Beschreibungssprache, die es erlaubt, sich den komplexen Verschaltungen von artifiziellen und weniger artifiziellen Dingen zu nähern – so etwa die berühmte Helmholtz'sche „Froschmaschine“ – oder diese jedenfalls auf bestimmte Weise sichtbar zu machen. Von Installationen, Serien, Wiederholungen und „ready-mades“ ist da die Rede; den synchronen, montageartigen Materialwelten des

Hirn-Zeit-Experiments wird das ebenso gerecht wie dessen diachronen Filiationen, dessen ‚longue durée‘.

Selten wird man so dichte Beschreibungen experimenteller Praxis gelesen haben; gleichzeitig leistet der so eingeschlagene Weg einer Form von Ästhetisierung Vorschub, die merklich eingrenzt, was ‚Wissenschaft‘ ist, wo sie passiert und wie sie funktioniert. Das Bild, das *Hirn und Zeit* zeichnet, ist ein romantisches, kein zynisches. Sicherlich ist das gewollt – das hier relevante Außen der Labore, das Gefüge von Uhren, Maschinen und Vermessungen hätte sich ohne weiteres ja auch etwa als (sagen wir) ‚Disziplinarmacht‘ identifizieren lassen. Und insofern ist es wohl kein Zufall, wenn, wie Schmidgen verrät, sich seine maßgeblichen Stichwortgeber, Deleuze und Guattari, nicht zuletzt in der Kunstwelt bedienten, um ihrerseits die Maschinen zu denken (S. 55). *The Machine as Seen at the End of the Mechanical Age* hieß die Ausstellung, die es den beiden besonders angetan zu haben scheint; 1968 im New Yorker MoMA inszeniert, baute man da, wenig überraschend, auf schönere, verspieltere und „more worthy“ Beziehungen zu den Maschinen (so zumal der Ausstellungskatalog von Karl Gunnar Pontus Hultén, S. 13). Die Wissens-Maschinen, die so in Schmidgens Blickfeld rücken, neigen ebenfalls dazu, den Charakter von Kunstwerken anzunehmen. Sie sind delikate, sophisticated und präzise, aber es sind nicht unbedingt die Maschinen, die Zeitgenossen wie Adolph Menzel, Karl Marx, Franz Reuleaux oder die Massen auf dieser oder jener Weltausstellung in Staunen versetzte; geschweige denn sind es die schweren, schmutzigen und dampfenden Maschinen, an denen die Arbeiterkörper, die menschlichen Motoren, schwitzten. Und vermutlich muss das in einem Buch namens *Hirn und Zeit* ja auch so sein. Wer sich für die Geschichte der Experimentalwissenschaften interessiert, der wird es ohnehin mit Gewinn lesen. Denn dass die Instrumente wichtig sind, wusste man ja schon; Henning Schmidgens Buch zeigt, was das eigentlich alles so impliziert.

Max Stadler (Zürich)