
MECKEL, Miriam:

Mein Kopf gehört mir.

Eine Reise durch die schöne neue Welt des Brainhacking

Bonn: Sonderausgabe für die Bundeszentrale für politische Bildung 2018.

ISBN 978-3-7425-0313-8; 288 S.; 4,50 €



Rezension von Dietrich PUKAS, Bad Nenndorf

Mit der vorliegenden Veröffentlichung als preiswerte **Sonderausgabe** fördert die Bundeszentrale für politische Bildung wiederum ein bemerkenswertes Buch, das es verdient, von einem breiten Publikum gelesen zu werden und zur Volksaufklärung in der wichtigen Frage der Entwicklung von Künstlicher Intelligenz (KI) und ihrer Veränderung unseres Menschseins beizutragen. **Miriam Meckel** (Jg. 1967) ist Professorin für Kommunikationsmanagement an der Universität Sankt Gallen und Herausgeberin der Wirtschaftswoche. Als Publizistin beschreibt sie seit Jahren, wie neue Technologien, insbesondere Computer und Internet, unser Leben revolutionieren und welche Rolle dabei unser Gehirn als Zentrum unserer Persönlichkeit und mächtiges Steuerungsinstrument der Entwicklung unserer Welt und Zukunft spielt.

Im Einstiegskapitel „Kopfbahnhof – Bitte einsteigen und mitdenken“ lädt sie uns ein, in drei **Hauptkapiteln** mit den Titeln

- Das Gehirn als Eroberungszone: an der Schwelle zum Neurokapitalismus;
- Ich – jetzt noch besser: vom Verstehen-Wollen zum Brainhacking;
- Identität und Freiheit: Wer bin ich, und woher soll ich das noch wissen?

zu 13 interessanten Stationen mitzureisen, um abschließend zu fragen: „Endstation? Der telepathische Mensch – allein im Universum des Geistes“.

Zum Auftakt und zur Motivation der Leser*innen berichtet Meckel, dass sie dafür anfällig ist, Dinge auszuprobieren, die ihr nicht guttun, und dafür auch gerne mal volles Risiko fährt ohne Rücksicht auf die persönlichen Folgen. So schildert sie, wie sie 2017 in Boston ihre erste Erfahrung im Brainhacking machte und ein Gerät erprobte, mit dem man sein Gehirn zu mehr Aktivität und Entspannung ankurbeln kann. Dazu steuert man über zwei Elektroden am Kopf mit einer App niedrigschwelligen Strom ins Gehirn, der das vegetative Nervensystem beeinflusst. Die erzielte **Optimierung des Gehirns** führte zwar zur Steigerung der geistigen Kräfte, fühlte sich für Meckel jedoch nicht gut an, da sie sich mehrmals übergeben musste und 36 Stunden weder essen noch schlafen konnte, ihr Gesicht danach tagelang fratzenhaft verzerrt aussah, sodass sie dieses Experiment als misslungene Erkundungsübung einstuft.

Aber sie zeigt auf, wie die **Selbststeuerung zur Selbstverbesserung**, also das vermessene Selbst dem Trend zu mehr Effizienz und Effektivität entspricht. Die Selbstvermessung fing mit der Leistungssteigerung durch Körpertraining an, führte zum „Gehirnjogging“ und mündet nun in das Brainhacking, nämlich das eigene Denken mit technischen Mitteln schneller,

präziser, besser zu machen. Das wollen immer mehr Menschen und fasziniert Meckel als motivierte Erforscherin selbst ungemein. Gleichwohl sieht sie ebenfalls die große Gefahr der **Selbstentfremdung** und Selbstbeschädigung, weil die Gehirnmanipulation unsere Persönlichkeit beeinträchtigt. Der Preis für die Denkoptimierung heißt Fremdwerdung und es erweist sich als höchst gefährlich für unser menschliches Dasein, dass bereits eine ganze Industrie auf den Neurokapitalismus setzt: pharmakologisches Neuro-Enhancement mit Medikamenten wie Ritalin oder Modafinil sowie Neurostimulationen durch Digitaltechnik zur kognitiven Leistungsausbeutung. Meckel bezeichnet – gestützt auf zahlreiche amerikanische Forschungsvorhaben und Experimente – die Vorstellung, dass wir mit Hilfe von Medikamenten, Stromstößen oder dauerhaften Implantaten im Kopf mehr aus unserem Gehirn herausholen, erkennbare Schwächen und Defizite kompensieren können, als Dauerbrenner. Besonders die Verbindung von Gehirn und Computer, von menschlicher und künstlicher Intelligenz, verheißt große Möglichkeiten für die Vision vom schneller und effizienter denkenden Menschen der Zukunft.

Mit diesen Optionen des Brainhacking stellt sich allerdings die Frage nach dem veränderten Menschenbild und wir stehen nach Meckel am Anfang einer Auseinandersetzung um den besseren Menschen, die nicht nur jeder Einzelne mit sich selbst führen muss, sondern sie erhebt zurecht den politischen Anspruch, dass es hier eine **gesellschaftliche Debatte** darüber geben muss, was mit der Entwicklung der KI und dem damit initiierten technischen Fortschritt möglich und wünschenswert ist und wo Grenzen gesetzt werden müssen. Deshalb fragt und postuliert Miriam Meckel, inwiefern unser Gehirn als Zentrum des Denkens und der individuellen Persönlichkeit geschützt werden muss, welche Ansprüche wir an den Schutz privater Gedanken sowie unsere geistige Selbstbestimmung haben und wie sie gewährleistet werden, welche Rechte, Pflichten und Verantwortungen jeder selbst und die Allgemeinheit auszuüben haben. Das sind keine wissenschaftlichen Spezialfragen, die nur Hirnexperten und Neurowissenschaftlerinnen betreffen, sondern sie gehen jeden Menschen an, der selbst entscheiden möchte, was mit seinem Gehirn und Bewusstsein, schließlich der Zukunft unserer Menschlichkeit und Freiheit geschehen soll. Deshalb heißt das Buch „Mein Kopf gehört mir“ als Ausdruck der **Selbstbestimmung** über den eigenen Körper und das eigene Leben. Denn wie Meckel im Folgenden aufzeigt, geht der technologische Fortschritt nicht nur dahin, fast alle Gegenstände des Alltags an das Internet anzuschließen wie etwa den Kühlschrank zur Nachbestellung verbrauchter Nahrungsmittel oder die Waschmaschine zur Nutzung günstiger Stromtarife. Sondern es wird bereits die Vernetzung der Gehirne geplant: Sich über Elektroden, Computerchips oder Nanosonden Zugänge zum Gehirn legen zu lassen, „um Teil eines globalen Netzwerks der Kommunikation und des Wissens zu werden, angeschlossen an eine Datencloud, auf die wir mit jedem Gedanken zugreifen können“. Mit einer Hirn-Computer-Schnittstelle das Denken anzapfen, damit man Gedanken einfach auslesen kann und nicht mehr erraten muss? Meckels Antwort: Die künftige Überlebenschance des Menschen darf nicht von der „Elektrifizierung des Geistes“ abhängen; ein jeder muss seine Selbstbestimmung über sein Gehirn und Bewusstsein als Ermächtigung und Verpflichtung zur Freiheit bewahren.

Soweit der grundsätzliche Strukturrahmen von Meckels vielseitiger und detailreicher Abhandlung. Da steht unser Gehirn, das sie aufgrund seiner bekannten ungeheuren Leistungsfähigkeit und Kreativität geradezu vergöttert, an erster Stelle. Sie schildert anschaulich, wie sie als

Kind mit der Entwicklung ihres Gehirns ihr „Ichbewusstsein“ ausgebildet hat, und gesteht ihre Ehrfurcht davor, was die Evolution – und nicht Gott – hier hervorgebracht hat. Und gleichfalls erlebt sie Momente, wo sie daran zweifelt, wie man das „**Gehirn als Ort unseres Denkens, Fühlens und Seins**“ rein rational erklären will, und ob es überhaupt richtig ist, das zu tun“. Jedenfalls schwärmt sie davon, wie sie in den schwierigen Denksituationen des Lebens mit ihrem Gehirn zu voller Größe aufgelaufen ist: „Ich war immer eher eine Piratin der geistigen Irrfahrten, glücklich auf dem Abenteuerspielplatz meines eigenen Denkens.“ (23) Sie bezeichnet das Gehirn als einen „Schatz“ der Evolution, den wir lebenslang entdecken und der uns erst zu dem macht, was wir als Mensch sind. Und so wurde sie neugierig darauf, wie das Gehirn funktioniert, ob man seine Arbeitsweise beeinflussen kann und welche Auswirkungen das wohl hätte. Sie weiß inzwischen gut darüber Bescheid und legt den Aufbau und die Funktionen des Gehirns als Steuerungszentrale unseres Denken, Fühlens und Handelns dar sowie als Zentralorgan für die Kommunikation mit uns selbst und der Außenwelt, als Wunderwerk der Koordination in der Verarbeitung von Sinneswahrnehmungen, als zuständig für die Überlebensfunktionen des Atmens, Herzschlags, Blutdrucks, automatischen Bewegungsabläufe und „irgendwo“ als Sitz unseres Bewusstseins, das man auch Seele nennt. Unser Gehirn bewältigt wahre Mammutaufgaben und erweist sich auch im Vergleich zu Hochleistungsrechnern als energieeffizienteste Steuerungszentrale, die es gibt. Und dennoch sind Teile und Funktionen unseres Gehirns unerforscht und stellen ein großes Geheimnis dar, wie z. B. aus den neuronalen Vorgängen und chemischen Prozessen im Gehirn die geistigen Abläufe, unser Bewusstsein und Denken entstehen. Wir können zwar Hirnströme messen und Synapsenaktivität dokumentieren, aber daraus nicht direkt die Denkbewegungen ableiten, sondern nur die Ausprägungen und Folgen des Denkens als unser Sprechen, unsere Entscheidungen, unser Verhalten beobachten und als Aktivität des Gehirns deuten. Dieses Blackbox-Defizit lässt Meckel befürchten, dass es zu riskant sein kann, das Gehirn zu manipulieren, es schneller und vielleicht auch besser machen zu wollen.

Um ihr Gehirn persönlich besser kennenzulernen, ließ sich Meckel ein Zwiegespräch mit ihrem Gehirn als besonderes Experiment einfallen. Und zwar verbrachte sie bei diesem **Selbstversuch 24 Stunden in einer Geräusch isolierten Dunkelkammer** der Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften in Winterthur. In diesem reizfreien Umfeld (Sinnesreinraum) hat sie die Reaktionen ihres Gehirns als Gespräch mit ihrem Bewusstsein per Diktiergerät aufgezeichnet. Sie erfährt in dieser Isolierung von der Außenwelt eine andere Weise der Wahrnehmung: Sie hört Geräusche, die nicht im Raum sind, sondern in ihr; das Gehirn legt sie auf die Stille, um diese hörbar und erträglich zu machen. Und sie sieht Lichtspiele und Lichtreflexe, die das Gehirn auf ihre Netzhaut projiziert und damit die Dunkelheit für sie sichtbar macht. Und sie denkt anders als sonst, nämlich an Dinge, auf die man sich im Alltag nicht einlässt. Gedanken rasen in ihrem Kopf und werden von anderen Gedankensträngen durchschossen. Ihre Augen leuchten von innen, durch Leuchtringe sieht sie einen Sternenhimmel und seltsame Gestalten. Ihr Gehirn ist hyperaktiv, es arbeitet mit doppelter Energie, als müsse es den Mangel an Sinnesreizen ausgleichen. Sie erlebt einen Rausch der Imagination ohne Drogen. Sie glaubt im Innern eines Bergwerks gefangen zu sein und ihr Gehirn steckt mit dem Satz „Herr X ist ein höflicher Mensch“ in einer andauernden Zeitschleife. Oder Lana Del Rey singt zur Abwechslung ein schönes Lied. Und ihre Achterbahnfahrt der Sinne mit

wechselnden Bildern, fiktiven Ereignissen und Begegnungen geht weiter, während sie das Gefühl hat, ihr Gehirn bringt sie um den Verstand, bis das Experiment endet. Meckel deutet das Erlebnis als Gespräch mit ihrem Gehirn, das über ganze Strecken wie ein Kampf mit einem Außerirdischen war, und gelangt zur Überzeugung, dass sie sich selbst manipuliert, wenn sie die Arbeitsbedingungen ihres Gehirns verändert. Später bezeichnet sie den Versuch als **Roadtrip durch ihr Gehirn** – eine Erfahrungsreise, die ihr gezeigt hat, welche großartigen und gleichfalls beängstigenden Fähigkeiten im Hirn angelegt sind: sensorische Wahrnehmungen, Erinnerungen, Vorstellungsvermögen, Fantasien, Gefühle, die von der Jubelstimmung bis zur Panikattacke reichen können. Meckel verweist noch auf ähnliche Experimente in Floating-Tanks als Therapieform durch Reizentzug, die in 250 Zentren der USA zur Reduzierung von Depression, Angst- und Schmerzzuständen sowie Verbesserung der Schlafqualität angeboten werden.

Fast atemberaubend geht es im vorliegenden Werk mit der angesprochenen Thematik und Problematik weiter in mannigfaltiger Informationsfülle sowie im großen Rahmen der zahlreichen Forschungsvorhaben und Umsetzungsprojekte, die vor allem in Amerika getätigt werden und nach Europa übergreifen, von denen viele Menschen allerdings noch nichts oder nur wenig wissen. Immerhin ist es Meckels Verdienst, bei den jeweiligen Fortschrittsperspektiven stets die Innovationen und Möglichkeiten mit den Gefahren und Nachteilen zu konfrontieren und abgewogene Schlussfolgerungen zu ziehen. **Wichtige Stationen** ihrer Erörterungen sind u. a. Beispiele für **Hirn-Verbindungen mit einer Maschine**: Hirnstimulation und Hirnschrittmacher gegen Parkinson-Erkrankung, die mittels Sonde im Kopf das komplizierte Zusammenspiel von Gehirn und Körper unterstützen, oder Hirnimplantate für menschliche Mobilität, nämlich Steuerung eines Roboterarmes oder künstlicher Gliedmaßen durch Gedanken bis hin zur sensorischen Herstellung von Tastsinn. Darüber hinaus gibt es bereits in Brasilien eine erste **Hirn-zu-Hirn-Schnittstelle** in Versuchen mit Ratten, was man auf Menschenhirne übertragen will, insofern menschliche Gedanken als durch Algorithmen interpretierte Muster neuronaler Signale aufzufassen sind. In Zukunft sollen die Gehirne gar global vernetzt und damit ein „Weltspeicher des Denkens“ aufgebaut werden. Der „mathematische Mensch“ – standardisiert, berechenbar und in seinen Reaktionen vorherzusagen – wird als „Handlungsreisender“ in der Globalisierung des Geistes behandelt, da er die Welt als Zone der **stetigen Hirnoptimierung** erobert und durch Einrichtung rationeller, effizienter Hochleistungszentren als Wegbereiter des Neurokapitalismus fungiert. Mit Brainhacking und Neuro-Enhancement per Denkpille wird das leistungsfähigere Gehirn für die selbstgesteuerte Evolution geschaffen, wobei das optimierte Ich unter Verlust menschlicher Selbstverwirklichung im Nonkonformismus versinkt, während Individualisten oder Unfähige, die hinter die neuen Denk- und Leistungsstandards zurückfallen, in No-Brain-Zonen auf der Strecke bleiben. Die menschlichen Systemvoraussetzungen in der Neurogesellschaft ähneln immer mehr denen der Computersysteme und künstlichen Intelligenz. In dieser Welt bedeutet Schlafen verlieren, weil Zeit Geld ist und Schlaf unproduktiv, jedoch verordnet Meckel der übermüdeten Gesellschaft mehr Schlaf für qualitätsvolle Arbeit. Weiter geht es mit dem Ego-Boost zur Icherhöhung auf dem Erweiterungstrip des Selbst als Gottes- und Religionsersatz. Dazu probiert Meckel eine Woche lang das **Medikament Ritalin**, das Leistungssteigerung und Arbeiten ohne Pause sowie stringentes, reproduktives Denken um den eigenen Fokus fördert, aber

Kreativität und Inspiration dämpft. Wie bei ihrem Selbstversuch mit Modafinil gegen die Schlafkrankheit sind nach der Konzentrationssteigerung eher Kopfschmerzen und auf Dauer Erschöpfung zu erwarten. Im neurowissenschaftlichen Forschungslabor der Uni Tübingen macht Meckel mit einem Netz befeuchteter Elektroden auf dem Kopf die experimentelle Erfahrung mit einer Hirn-Text-Schnittstelle und **schreibt kraft ihrer Gedanken** das Wort „Interface“ auf einen Bildschirm. Inzwischen wird weltweit an der Technologie gearbeitet, direkt ohne den aufwendigen Umweg über die Sprache – indes mit der Gefahr gedanklicher Kurzschlüsse – zu kommunizieren. Nach Meckel steht uns eine **Revolution der Kommunikation** bevor: unser Gehirn als Knotenpunkt einer Welt, in der alles mit allem verbunden ist.

Die **Leser*innen** mögen fortsetzend erkunden, was Meckel noch zu sagen und zu kritisieren hat an den gewaltigen Vorhaben, unsere Gehirne an Computer anzuschließen und ein umfassendes Netzwerk von menschlichen Gehirnen und Maschinen rund um die Welt für die Dauerkommunikation aller mit allen, digital und nonverbal zu schaffen. Und sie sollen Erkenntnisse gewinnen, wie man angesichts des rasanten Fortschritts der künstlichen Intelligenz und der digitalen Veränderungen unserer Lebensumstände neben der kognitiven Leistung seine persönlichen Empfindungen, Identität, Selbstbestimmung, Kreativität, Freiheit des Denkens bewahrt, damit man nach Meckel nicht „irgendwann als abgewrackte Menschenhülle auf dem Standstreifen eines posthumanistischen Superhighways für selbstfahrende Gedanken“ landet. In diesem Sinne: Möge Miriam Meckel mit dem Buch eine breite Aufklärung erreichen.

Zitieren dieser Rezension

Pukas, D. (2020): bwp@-Rezension zu Miriam Meckel: Mein Kopf gehört mir. Eine Reise durch die schöne neue Welt des Brainhacking. Bonn: 2018, 1-5. Online: http://www.bwpat.de/rezensionen/rezension_01-2020_meckel.pdf (19.1.2020).
