

## 6. Zukünftige Leben

---

»You may say we are monsters because we will soon amputate our limbs and cut out our organs, and replace them with better synthetic, robotic, and cybernetic parts. Or because some of us already have computer chips in our heads, enhancing our lives and behaviors. Or because we adhere to an egoistical, unforgiving set of ethics that favors the individual and the rise of undemocratic technology.«

*Jethro Knights*<sup>1</sup>

»Ist hier jemand Arzt?«, ruft aufgeregt ein Passagier des gut gefüllten ICEs kurz hinter Freiburg.<sup>2</sup> Ohne erkennbaren Grund war eine Frau im Wagon in Ohnmacht gefallen. Mia, Medizinstudentin und Protagonistin der im Spätsommer 2020 auf Netflix veröffentlichten Thriller-Serie *Biohackers*, erkennt schnell, dass da nur ein Defibrillator helfen kann. Kaum sind die weißen Klebestreifen auf die Brust gesetzt, schon fällt eine weitere Passagierin in Ohnmacht. Es folgt direkt hinter ihr ein Kind. Die chaotische ICE-Situation wird immer unübersichtlicher, das Licht im Wagon flackert, es wird dunkel, man kann kaum etwas sehen, man hört Schreie, immer mehr Körper fallen auf den Boden, bevor der Zug durch eine Vollbremsung auch Mia auf den Boden schleudert. Dass Defibrillatoren in Fernsehserien für so ziemlich jede plötzliche Erkrankung herhalten müssen und nicht nur in Krankenhausserien deutlich öfter genutzt werden, als es real nötig ist, ändert wenig an der dramatischen Wirkung des sich erhebenden Brustkorbes des auf dem

---

1 Zoltan Istvan, *The Transhumanist Wager* (Futurity Imagine Media LLC, 2013), 284.

2 Vgl. *Biohackers*, with Luna Wedler u.a. (Claussen + Putz Filmproduktion, 2020).

Boden liegenden Körpers. Unklar bleibt auch, seit wann in einem ICE das Licht anfängt zu flackern und schließlich gar erlischt, nur weil Menschen in Ohnmacht fallen. Die unerklärliche Erkrankung all der Passagiere im Zug soll einen Bioterrorangriff darstellen. Wer den Terrorangriff noch nicht innerhalb der ersten Folgen erahnt oder erkennt, wird am Ende der letzten Folge wenig subtil darauf hingewiesen, indem ein:e in einen Hazmat-Suit eingekleidete Ärzt:in das dunkle Abteil betritt und lediglich Mia sich zwischen den leblosen Körpern erheben kann.

Das Interessanteste an dieser Serie ist vermutlich eine grün fluoreszierende Maus mit dem Namen Mendel. Verwunderlich, wenn man sich die dramatische Anfangsszene der Serie ansieht. Weniger verwunderlich, wenn man sich die Serie ganz angesehen hat. *Biohackers* gibt sich mit den Vertreter:innen-Figuren gegenwärtiger Biohacking-Praktiken nicht sonderlich viel Mühe: Mias Antagonistin ist die Molekularbiologin Prof. Dr. med. Dr. hc. Tanja Lorenz, souverän kalt gespielt von der elegante Hosenanzüge tragenden, nachts im beleuchteten Pool ihrer riesigen Villa schwimmenden und natürlich keinen Fernseher im Wohnzimmer habenden Jessica Schwarz. Als Professorin eröffnet Lorenz die erste Vorlesung zur Einführung in die Biologie an der Universität Freiburg mit der Frage nach der Zukunft der Medizin. Es folgt eine dröhnende Rede über die Bedeutung der synthetischen Biologie, die mit dem Appell endet, dass wir keine Geschöpfe der Natur mehr sind, sondern die Schöpfer von morgen. Lorenz ist aber natürlich nicht nur eine erfolgreiche Professorin und Wissenschaftlerin mit eigenem Biotechnologieunternehmen, sie hält ihre Erstsemesterstudierenden auch dazu an, die Petition ›Pro genetische Stammzellen Modifikation‹ zu unterschreiben. Außerdem ist sie auch (Achtung, es folgen Spoiler zu der nicht empfehlenswerten Serie) eine knallharte Killerin, die Angst vor geheimen Spionen der Ethikkommission hat und natürlich jenseits der medizinischen Gesetzeslage Gentechnik betreibt. Und bereits betrieben hat. Unter Anderem an Mia, die eigentlich Emma heißt, und bereits als Kind ihren Zwillingbruder an die Genexperimente von Lorenz verloren hat. Und nun Rache schwört.

Lorenz verkörpert die unmoralische Kapitalismugöttin der synthetischen Biologie, die in ihrem Exzellenzcluster an der Universität zu Fruchtbarkeit und Vererbung forscht. Mias disruptive Mitbewohner:innen stehen für unterschiedliche Biohackingpraktiken ein: Ole produziert Videos von blutigen Selbstimplantationsversuchen mit Magneten, NFCs, Biochips und automatisierten THC-Injektionen für seine Instagram-Follower. Er erklärt an einer Stelle, dass Mönche eigentlich die ersten Biohacker gewesen seien – im Kloster

sei schließlich das erste Bier gebraut worden. #Homebrew #Beer. Chen, eine weitere Mitbewohnerin Mias, studiert ebenfalls Biologie und züchtet eigene Pflanzen – zum Beispiel einen Pilz, der nach Bolognese schmeckt. Und Chen kann genau so schnell pipettieren, wie sie spricht und nutzt das Wort *crisprn* als alltägliches Verb. Die dritte Mitbewohnerin, Lotta von Fürstenberg, wird eigentlich nur relevant, weil sie Geld hat und später als sowas wie eine Start-Up-Investorin einspringt. Der Mitarbeiter von Lorenz, Jasper, leidet an einer tödlichen und unheilbaren Erbkrankheit, Hodgins, die, so verspricht Lorenz, mit gentechnischen Verfahren eines Tages geheilt werden kann. Er ist derjenige, der am Ende der ersten Staffel genmodifizierte Mücken, die das tödliche Coxsackie-Virus in sich tragen, im Zug freisetzt.

In dieser Darstellung der vier Nebenfiguren finden sich auch die dominanten Figuren des Biohackings wieder: Der Bodygrinder, der fermentiertes Bier für den ersten Bodyhack hält; die DIYbio-Experimentierfreudige, die CRISPR aber natürlich nur bei Pflanzen und aus Leidenschaft zum molekularbiologischen Basteln anwendet; die kriminelle Lebenswissenschaftlerin, die an Ethikrichtlinien vorbei die Menschheit neu erschaffen möchte; und der sich durch Gentechnik Heilung erhoffende Jasper, der schon am Morgen nach einer Nautoderfahung wieder fleißig am Labortisch steht. Biohacker müsste man sein.

## 6.1 Im Labor

Als medien- und wissenshistorische Einführung in die Geschichte der Genetik hat Kapitel 2 illustriert, wie die Etablierung der Lebenswissenschaften einen Begriff des Lebens erst hervorbringen konnte. Die Geheimnisse des Lebens werden und wurden in Laboren und Labs identifiziert und auf diese Weise erst einem biopolitischen Machtzugriff zugeführt. Alle Bio-s verweisen schließlich auf die Genetik, sie alle vereint ein genetisches Paradigma. Eine Genealogie der Molekularisierung des Lebens und die Verfolgung der molekularen Lebensspur haben gezeigt, dass das gegenwärtige biopolitische Regime als ein kybernetisches verstanden werden kann – und verstanden werden muss. Kybernetik und Biopolitik teilen schließlich die gleiche regulative Fantasie: die Regulierung des Lebens und alles Lebenden. Es wurde deutlich, wie die Biopolitik den Bios, das Leben, regiert und so die kybernetische Biopolitik ihr Objekt fand.

Mit dieser Zusammenfassung treffen wir auch direkt auf die erste Problematik des Kapitels: den Lebensbegriff. Der Lebensbegriff, welcher innerhalb

dieser Arbeit immer wieder synonym mit Bios, Lebensweise und auch Lebensstil genutzt wurde, hätte auch völlig anders bearbeitet werden können. Allerdings liegt genau in der Offenheit, der Verflüchtigung, dem Festschreiben und Immer-wieder-Entfliehen des Lebensbegriffes sein produktives Potential als Analyseobjekt. Die Verfolgung des Lebensbegriffes hat mich durch fast 70 Jahre Wissenschaftsgeschichte gelenkt, bündelte Medizin, Technologie, Biologie, Soziologie, Philosophie, Analyseperspektiven, Objekte der Forschung und Zugriffe der Macht.

Der Zugriff der Macht auf das Leben hat sich in drei Aggregatzustände geformt: Erstens In Vitro, als biologischer Organismus im Reagenzglas, als Abbild eines getrockneten Stranges DNA in einem Röntgengerät, als Forschungsobjekt der sich etablierenden Molekularbiologie. Zweitens In Vivo, als lebender Organismus, der immer wieder neu definiert, welcher Organismus als lebender Organismus zählt. Und drittens In Silico, durchgerechnet mithilfe von Mikrochips, übersetzt in Bits und Bytes, gespeichert in Datenbanken, bearbeitet und operationalisierbar gemacht als Objekt und Instrument der Gentechnik. In Silico beschreibt damit auch die enge Verbindung der Molekularbiologie mit der Geschichte der Kybernetik, denn mit der Geburt der Molekularbiologie schreibt sich auch die Kybernetik in die Lebenswissenschaften ein.<sup>3</sup>

Die Molekularbiologie war ein Kind des Informations- und Kommunikationszeitalters, ein Produkt hoch technisierter Nachkriegsgesellschaften, ein Objekt militärischer und biopolitischer Träume. Ihre epistemische Produktivität, ihre sozialpolitische Anschlussfähigkeit und selbst ihr mutmaßlich revolutionäres Potenzial wären ohne diesen Hintergrund nicht denkbar.<sup>4</sup>

Und dieses Verständnis hat sich auch in Michel Foucaults Konzeption der Biopolitik eingeschrieben. Dieser beschrieb in seinen Spätwerken das Auftauchen einer neuen Machtform, die ab dem 18. Jahrhundert die gesellschaftlichen Formationen anfang zu durchdringen: die Biopolitik, eine Macht, die gleichzeitig auf die individuellen Körper zur Steigerung ihrer Fähigkeiten und ihrer Produktivität und die Regulierung der vitalen Charakteristika des Bevölkerungs-

3 Vgl. Bruno J. Strasser und Soraya de Chadarevian, »The Comparative and the Exemplary: Revisiting the Early History of Molecular Biology«, *History of Science* 49, Nr. 3 (2011): 317–36, <https://doi.org/10.1177/007327531104900305>; Bruno J. Strasser, »A World in One Dimension: Linus Pauling, Francis Crick and the Central Dogma of Molecular Biology«, *History and Philosophy of the Life Sciences* 28, Nr. 4 (2006): 491–512.

4 Erdur, *Die epistemologischen Jahre*, 79.

körpers zugreift. Diese beiden Machttechniken, die Regierung des Einzelnen und des Gesamten, fokussieren immer auf die Steigerung, die Ermöglichung und die Produktivmachung.

Foucault wies auf die enorme Wichtigkeit statistischer Verfahren für die Regierung der Bevölkerung hin. Um die Bevölkerung als Objekt und Instrument der Regierung überhaupt erschließen zu können, bedurfte es statistischer Verfahren der umfassenden Demografie. Die Biopolitik basiert auf einer immanenten kalkulativen und zählenden Logik. Tabellen, Verhältnisse, Normgrafiken und Vorhersagen über die Bevölkerungs- und Lebensentwicklung aufgrund probabilistischer Verfahren wurden zu Hauptinstrumenten der Regierung und der Regulierungsprozeduren. Nur durch das Erfassen, Sammeln und Interpretieren dieser Datenmengen konnte und kann die Biopolitik ihren Gegenstand – die Bevölkerung – festschreiben und formieren. Biologisch-medizinisches Wissen über den menschlichen Körper ist hierfür ebenso notwendig, wie das Wissen über natürliche und monetäre Ressourcen, Umweltbedingungen und die Wege der Zirkulation von Waren und Körpern.

Nicht erst im Nachklang von Céline Lafontaines Matrix-Theorie und dem neu gefundenen Interesse an der angeblich unsichtbar gewordenen Kybernetik werden Verbindungen des biopolitischen Konzepts mit der Kybernetik deutlich. Lafontaine hätte in ihrem Text zur kybernetischen Matrix folglich deutlich härter mit Foucault und einigen seiner Zeitgenossen umgehen können – gerade Foucaults biopolitische Konzeption ist nicht nur mit kybernetischen Epistemen unterfüttert, sie *ist* kybernetisch. Foucaults Denken ist Ende der 1960er durchsetzt mit kybernetischem Vokabular. Nichts an der kybernetischen Matrix ist Zufall und es ist deutlich herauszuarbeiten, wie gut sich das gouvernementale Machtgefüge, welches Foucault mehr als eine Dekade analysieren wird, mit dem Kontrollphantasma der ersten Kybernetik vereinigen lässt.

Die Regierungskunst, die Kunst der Steuerung, bedeutet auch immer eine Steuerung des Selbst und der Dinge. Regelbar bedeutet so auch regierbar. Die Biopolitik reguliert nicht nur die Zirkulation aus Körpern, Waren und Materialien, die Biopolitik steigert ihre Produktivität dadurch, dass sie potentiell alles der Regulation zuführen kann: Lebendiges, Totes, Immaterielles und Materielles sind und bleiben Gegenstand der Regierung.

Was ist aber der Bios, der Gegenstand eines Hacks ist? Der Bios der Biopolitik kann potentiell alles sein und damit alles der Regierung zuführen: Bakterien, Zellen, Gene, Gewebe, Organe, Fleisch, Blut, Haut und Haare ebenso wie Lebensführung und Gesundheitsmonitoring, unser Sport und unsere Fitness,

die Zurichtung des Körpers und des Verhaltens, die Sehnsucht nach der Verschmelzung mit der Technik und auch die Angst vor und Kritik an dem Eindringen der Technologie in die Körper. Die kybernetische Biopolitik bezieht sich genau auf einen undifferenzierten Lebensbegriff. Die Machtformation, die dieses Leben regierbar machen will, befindet sich in der ständigen Bewegung, ein etwaiges Geheimnis des Lebens zu lüften, um sich anschließend auf die Suche nach einem neuen Geheimnis zu machen. So ernennt die Macht des Lebens immer mehr Bereiche und Begriffe des Lebens zu ihrem Zuständigkeitsbereich und unterwirft sie einem ökonomischen Nutzenkalkül.

Wie gezeigt wurde, finden sich die Nachfahren der Kybernetik in unterschiedlichen Wissenschaften wieder – ihren Drang nach Erklärung und Determinismus erhielt die Molekularbiologie aber aus der Informationstheorie. Die Kybernetik steht auch für eine Auflösung des mangelhaften Informationswesens Mensch in der Technik. Das Durchleuchten der Black Box Leben ist das Instrument der Biopolitik. Selbstregierung, kybernetische Ko-Kontrolle mithilfe technischer Apparate, Biofeedbackschleifen, kontinuierliche Kommunikation mit sich selbst und permanente Datensammlung: Das Leben als Gegenstand, die Kybernetik als Modell und die Biopolitik als Machtformation erzeugen Informationen über das Selbst als quantifizierbares und regulierbares. Flankiert von entsprechenden Körper- und Selbsttechnologien produziert die kybernetische Biopolitik erst dieses spezifische Verständnis vom Selbst.

## 6.2 Im Finger

Der zweite Teil dieser Arbeit verließ die historisch-genealogische Arbeit und betrachtete Biohackingpraktiken, die erstens in den Körper eindringen und zweitens unter die Haut gehen. Kapitel 3 widmete sich den Vermessungen des Lebens. In der Biohackingpraktik  $N=1$  fand eine »private« Ethik der Gesundheit<sup>5</sup> ihre Entsprechung. Die Verlegung der Verantwortung für die eigene Gesundheit in das Subjekt geht hier über den Ort des Medizinischen hinaus und zielt auf die Weisung, sich nicht auf medizinische und pharmakologische Praktiken der seriösen Wissenschaften zu verlassen, sondern diese selbst zu praktizieren. Laut Gary Wolf ist dabei eines der Ziele des Selftrackings die Erkenntnis über die alltäglichen Aspekte des Selbst. Das Quantifizierte

---

5 Foucault, »Die Gesundheitspolitik im 18. Jahrhundert«, 29.

Selbst sammelt, sortiert, aggregiert und analysiert Daten, die den Wahrnehmungsmangel des Selbst vermeintlich objektiv ausgleichen. Diese Praktiken der Metrisierung und Quantifizierung gehen mit Verobjektivierungen und Repräsentationslogiken einher, die als biopolitische Vermessungen in die Analyse des Selftracking eingehen. In dieser Arbeit wurde mit den Selbstvermessungspraktiken des Quantifizierten Selbst eine Biohackingpraktik vorgestellt, die eine private Ethik der Gesundheit fördert und fordert.

Norbert Wiener erklärte 1952: »[W]ir werden den Menschen nur dann mit Erfolg beherrschen können, wenn wir die ihm eingeborenen Zielsetzungen kennen und wissen, warum wie [sic!] ihn beherrschen wollen.«<sup>6</sup> Die Bevölkerung, das Objekt und Instrument der Biopolitik, kann allerdings nur verwaltet werden, indem diese den Körper weiterhin als Objekt diszipliniert, denn »die Bevölkerung zu verwalten heißt, sie gleichermaßen in der Tiefe zu verwalten, in den Feinheiten und im Detail«<sup>7</sup>. Diese liegen genau auf der Ebene des Reg(ul)ierungsphantasmas der Kybernetik. Die Produktion des Wissens über das Selbst, geradezu idealisiert durch die Wolfsche Weisung *Selfknowledge through numbers*, wurde anhand der mittlerweile ubiquitär an Handgelenken, um Finger und in Smartphones datensammelnden *Vitaltracker* illustriert und deutlich gemacht, wie die Kybernetisierung des Lebens sich im Alltag eingeschrieben hat. Die Informatisierung des Lebens erstreckt sich in unserem digitalen Alltag auf mehr als nur genetische Daten: Das gesamte Leben wird zum Gegenstand der Selbststeuerung gemacht und, in Daten aufbereitet, informatisiert. Ob die Kaubewegungen beim Essen oder die täglich gegangenen Schritte, der Blutdruck, der Insulin- und Hormonhaushalt – indem sie den Vermessungspraktiken unterworfen werden, soll das Leben bearbeitbar und regierbar gemacht werden. Die schnöde Disziplin des preußischen Soldaten hat ausgedient und wurde durch eine neue Machtform erweitert. Es ist nicht mehr nur die individuelle Diät, die Dressur der Körper oder die Orientierung entlang gesundheitlicher Normverteilungen, die handlungsanleitend wirkt. Wie Kapitel 3 gezeigt hat, hat hier vor allem die Gegenkultur und der Environmentalismus der 1960er Jahre überraschende Hilfestellung gegeben.<sup>8</sup>

---

6 Wiener, *Mensch und Menschmaschine*, 191.

7 Foucault, *Sicherheit, Territorium, Bevölkerung. Geschichte der Gouvernementalität I. Vorlesung am Collège de France, 1977–1987*, 161.

8 Vgl. Philipp Hauß, »Instant Nerve-Ana: Biofeedback as Quantified Self Avant la Lettre«, in *Laboring Bodies and the Quantified Self*, hg. von Ulfried Reichardt und Regina Schober (transcript, 2020), <https://doi.org/10.14361/9783839449219-011>.

New Age Hippies haben in der Biologik schnell ein Vorbild für die kybernetische Verfasstheit des Menschen in der Welt entdeckt – zum Teil sogar eine apokalyptische.

Die Eleganz des gouvernementalen Körpers materialisiert sich gerade durch eine Subtilität, durch die Verfaserung der Macht in alle Lebensbereiche, in alle Körperteile, in unser Genom, in jede Zelle. Da »[d]ie Macht sich in den Körper vorgeschoben [hat], sie erfährt sich nun im Körper selbst ausgesetzt«,<sup>9</sup> erklärt Foucault, dass »[t]atsächlich [...] nichts materieller, nichts physischer, körperlicher als die Ausübung der Macht [ist].«<sup>10</sup> Diesen Körper – was auch immer der sein mag – will die Biopolitik mit Informationen füllen. Um dies zu erreichen, wird die Technologie gar Teil des Körpers.

In Kapitel 4 »Symptome des Lebens« wurden Biohackingpraktiken vorgestellt, die genau am Scharnier von Gesundheit, Genetik und Biopolitik ansetzen: erstens die Hobbybiolog:innen der DIYbio, die in selbstgebauten Laboren die Biotechnologie zu entzaubern und zu demokratisieren versuchen, und zweitens die Biohacker:innen, die auch nicht davor zurückschrecken, gentechnische Verfahren an sich selbst zu testen. Dass das Herumgebastele mit organischem Material und genetischen Instrumenten im Heimgebrauch aber auch zu Problemen führen kann, veranschaulichen die Forderungen und Praktiken der DIYbio und der Citizen Science. Denn, so war es ja immer wieder zu vernehmen, die Genetik aus der Garage stelle außerhalb medizinischer Institutionen eine Gefahr für die kollektive Kontrolle der Hygiene dar. Die Gesundheit des eigenen genetischen Selbst zu verantworten, zählt im Biohacking sogar jenseits der medizinischen Vorsorge als Aufforderung an das Selbst: Dann mache es doch einfach selbst!<sup>11</sup> In Kapitel 4 »Symptome des Lebens« habe ich herausgearbeitet, wie auch das genetische Selbst einem ökonomischem Nutzenkalkül unterworfen wird, gerade durch diese Aufforderung. 2017 verkündet die Molekularbiologin Jorgensen, Leiterin des DIYbio-Labors Genspace in New York und Mitgründerin des Netzwerkes Biotech Without Borders, bei einem TED-Talk über Biohacking, dass dies interessante Zeiten für Molekular-

9 Michel Foucault, »Macht und Körper«, in *Band II. 1970–1975, Schriften in vier Bänden. Dits et Ecrits* (Suhrkamp, 2002), 2:934, 1975.

10 Foucault, »Macht und Körper«, 935.

11 Vgl. Mirjam Grewe-Salfeld u.a., *Biohacking, Bodies and Do-It-Yourself: The Cultural Politics of Hacking Life Itself* (transcript, 2022), <https://doi.org/10.14361/9783839460047>.

biolog:innen seien.<sup>12</sup> Genau genommen befinden wir uns bald schon in einem ganzen Jahrhundert aus interessanten Zeiten.

Neben der Ubiquität und Veralltäglichen der digitalen Medien wurde illustriert, wie das Eindringen der Technologie in unsere Körper gedacht werden kann – und wie das Leben immer wieder zu einer Black Box gemacht wird. Während mit dem Quantifizierten Selbst spezifische Techniken des Zugriffs und des Regierbarmachens des mechanisch-organischen Körpers vorgestellt wurden, wurde in Kapitel 5 zusätzlich deutlich, wie ein Zugriff der Macht auf das Leben beschrieben werden kann, der die Grenze der Haut mit der Magie des Fleisches und einem Zauber der Macht verbindet. Kapitel 5 hat ausgeführt, wie die Macht den Körper zuschneidet, nicht nur metaphorisch. Anhand der Biohackingpraktik des Bodygrindings einiger Mitglieder des Kollektivs Grindhouse Wetware habe ich gezeigt, wie die Sehnsucht nach der Automatisierung solcher Vermessungspraktiken und die Maschinisierung des Lebens in den Körper eindringt. Daran anschließend habe ich analysiert, wie grundlegend sozialtheoretische und philosophische Spannungsverhältnisse von Materialität und Technologie Vitalismus verhandeln.<sup>13</sup> Besonders deutlich wurde dies anhand der Auseinandersetzung zwischen Trans- und Posthumanismus – die nicht nur auf ein explizit unterschiedliches Verständnis des Humanen aufbauen, sondern auch die Moderne und ihre Errungenschaften völlig unterschiedlich bewerten.

Während die Unsterblichkeitsphantasien eines Zoltan Istvan oder der Wunsch nach der vollkommenen Maschinisierung eines Tim Cannon und die Kryonikfirma von Max More schnell zu Unverständnis und auch nicht selten zu einer Belustigung über transhumanistische Praktiken führen kann, scheinen die gegenwärtig überall zu sehenden Fitnesstracker, Smart Watches, Schrittzähler und anderen technischen Gadgets nur der Anfang einer Welle an Optimierungs- und Enhancementpraktiken zu sein, von denen ihr medizinisch wenig kontrollierter Höhepunkt das Bodygrinding ist. Wird der eigene organische Körper auf diese Weise Gegenstand eines Hacks, können die Biohackingpraktiken auch als eine Sehnsucht nach Nähe zur Technik verstanden werden, als der Wunsch nach Unmittelbarkeit und der Verschmelzung von Maschine und Fleisch. Unter dem transhumanistischen Verständnis der Herrschaft des rationalen Geistes über den technischen Körper beschreibt das

---

12 *Ellen Jorgensen: Biohacking – you can do it too.*

13 Vgl. Sarah Kember und Joanna Zylinska, *Life after New Media. Mediation as a Vital Process* (The MIT Press, 2015).

Biohacking allerdings keine Auflösung der Grenze Technik/Mensch, sondern die Auflösung des Menschen in der Technik.

### 6.3 In Wellen

Foucault war durch seine Vorlesungen am Collège de France extrem eingebunden, da diese aber immer nur drei Monate seiner Zeit beanspruchen, »läßt ihm [das] viel Zeit zum Reisen. Zwischen 1970 und 1983 hält er sich mehrfach in Brasilien, Japan, Kanada und natürlich den Vereinigten Staaten auf.«<sup>14</sup> Einer dieser Forschungsaufenthalte hat in den letzten Jahren besondere Aufmerksamkeit auf sich gezogen: 1975, etwa zehn Jahre vor seinem Tod, begibt er sich auf Einladung der Berkeley Universität hin nach Kalifornien. In Eribons Biografie wird diese spezielle Reise nicht eingehend kommentiert, was auch daran liegen kann, dass Eribon zur Zeit der Verfassung der Biografie keinen Zugang zu einem unveröffentlichten Manuskript hatte, welches seit 1990 fertig in Simeon Wades Schublade lag und keinen Verleger fand: *Foucault in California. A True Story – Wherein the Great French Philosopher Drops Acid in the Valley of Death* wird erst 2019 veröffentlicht. Eingeleitet von der Schriftstellerin Heather Dundas beschreibt das Buch einige Tage, die Wade und sein Partner, der Komponist Michael Stoneman, mit Foucault in Südkalifornien verbrachten. Wade, welcher Foucault in dem Buch, welches in Form einer Memoire verfasst wurde, geradezu heroisiert, gibt hier einen durchaus unterhaltsamen Bericht über ein geplantes Experiment:

[F]irst, take the world's greatest intellect, the man who went beyond the nostrum that ›knowledge is power‹ to figure out that power produces knowledge; second, provide this intellect with a heavenly elixir, a digestible philosopher's stone, which has the potential of increasing astronomically the power of the brain; enchantment.<sup>15</sup>

Das himmlische Elixir ist LSD, welches Wade, Stoneman und Foucault konsumieren und das im Death Valley seine volle Wirkung entfaltet. Sie hören dabei klassische Musik – Strauß, Ives und Stockhausen – und schauen in die Sterne.

14 Eribon und Foucault, *Michel Foucault*, 446.

15 Simeon Wade, *Foucault in California: a true story—wherein the great French philosopher drops acid in the Valley of Death* (Heyday, 2019), 8.

Laut Wade, und hier beginnen nicht die ersten von einigen vermutlich überzeichneten Beschreibungen Wades, wird dieser psychedelische Trip Foucault für immer verändern, nehme gar Einfluss auf seine damaligen Schreibprojekte und erkläre den Perspektivenwechsel Foucaults von der Macht zum Subjekt. Auch wenn mittlerweile belegt ist, dass der kleine Ausflug tatsächlich stattgefunden hat und Foucault sich im Privaten gerne an das Ereignis erinnerte, bezweifeln einige die Relevanz, die dieses Ereignis für Foucaults philosophischen Arbeiten und sein Privatleben wirklich hatte.<sup>16</sup> Mitchell Dean und Daniel Zamora nutzen den Ausflug ebenfalls für ihre Einleitung, plädieren in ihrer Analyse aber weniger für eine Auseinandersetzung mit Foucaults Einstellungen zu Drogen, sondern nutzen ihn eher als Anekdote für die Analyse des durchaus komplizierten Verhältnisses Foucaults zum Neoliberalismus.<sup>17</sup> 1966 hatte Michel Foucault am Ende von *Die Ordnung der Dinge* das Subjekt »wie am Meeresufer ein Gesicht im Sand«<sup>18</sup> verschwinden lassen, in seinen Spätschriften aber gerade die Selbsttechnologien in den Fokus gestellt. Eigentlich geht es bei dem Perspektivenwechsel Foucaults von der Macht zum Subjekt nicht wirklich um die Wendung einer Analyse, sondern Foucaults neuer Fokus auf die Selbsttechniken kann auch als unkritische Übernahme neoliberaler Anrufungsfiguren verstanden werden. Die Ästhetik der Existenz, Praktiken der Askese und Selbstformung, der Wille zur Selbsttransformation, die Umformulierung des Lebens in eine Lebensform oder auch einen Lebensstil, wird zur idealen gouvernementalen Selbsttechnik. Dieses komplizierte Verhältnis Foucaults zu Selbsttechnologien, die eher einer neoliberalen Selbstführung entsprechen, als diese zu kritisieren, scheint die perfekte Überleitung zu einer kritischen Diskussion meines eigenen Vorgehens zu sein.

Eine der zentralen Forschungsfragen dieser Arbeit war, welche Selbstpraktiken Teil eines Hacks sind. Und nicht wenige Hacks wendete ich selbst an. Eigentlich hatte ich bereits früh die Kritik an neoliberalen Gesundheits- und Produktivitätsimperativen hervorgehoben. Ich begann dennoch im Rahmen meiner Auseinandersetzung mit Biohackingpraktiken und Optimierungsübungen phasenweise und abwechselnd diverse Vitalfunktionen zu tracken,

---

16 Vgl. zu einer biografischen Einbettung und kritischen Analyse Kurt Borg, »Foucault on Drugs: The Personal, the Ethical and the Political in Foucault in California«, *Foucault Studies* 1, Nr. 28 (2020): 142–64, <https://doi.org/10.22439/fs.v1i28.6077>.

17 Mitchell Dean und Daniel Zamora, *The last man takes LSD: Foucault and the end of revolution* (Verso, 2021).

18 Foucault, *Die Ordnung der Dinge*, 462.

zu joggen, Yoga zu machen, Kalorien zu zählen und weiß jetzt, was Bullet Journals und Pomodoro-Timer sind. Und ich wende weiterhin diverse Techniken zur Selbstoptimierung an, während ich diese Zeilen schreibe. Wie oben bereits skizziert, wurden die Ethnografien zunehmend autoethnografisch.<sup>19</sup> Im Zeitalter der kybernetischen Biopolitik zwischen Gegenstand und Methode zu unterscheiden, ist nicht einfach, Diese Arbeit changierte so gefährlich oft in dem Moment, Beschreibungssprache und beschriebenes Objekt zu verwechseln. Die hier postulierte kybernetische Biopolitik folgt daher einer doppelten Bewegung: Die kybernetische Biopolitik dient, ähnlich dem Biokapitalismus, als Präfix und als Ordnungsinstrument und Teil einer Debatte um die Regierung des Lebenden. Die kybernetische Biopolitik verbindet die Kybernetik mit dieser Regierungs- und Regulierungsform. Da die Logik der Biopolitik eine kybernetische ist, die Biopolitik kybernetisch operiert und organisiert, wird der Bios Objekt und Instrument der Regierung. Dieser Bios ist aber nicht nur die Bevölkerung, sondern auch die Feinheiten und Details des Lebens. Diese müssen vergleichbar sein, um normalisierend zu wirken.

Ich habe zudem versucht sowohl die ethnografischen als auch online-ethnografischen Anteile meiner Arbeit durch einen essayistischen Stil sprachlich deutlich zu markieren. In dieser Arbeit konnte ich diverse andere Knoten nicht lösen, habe Fäden hängen lassen und Anekdoten uneingebettet für sich selbst sprechen lassen. Außerdem ereignete sich etwas, was mit der kapitelgebenden Überschrift als »In Wellen« ein großes Problem meines Forschungsvorhabens illustrieren soll:

Der Ausbruch der Schweinegrippepandemie hatte bereits einige Nationen aufschrecken lassen; es starben weltweit etwa 20.000 Menschen an dem H5N1-Virus. Die Vermischung von Menschen und das Zirkulieren von Viren durch globale Infrastrukturen erweckte allerdings erst spät das Bewusstsein für das zerstörerische Potential globaler Pandemien. Das überrascht, da sie geradezu jährlich auftreten: Von November 2002 bis Juli 2003 forderte bereits das erste SARS-Coronavirus in China, Hong Kong und Taiwan etwas mehr als 800 Todesopfer. In den Wintermonaten des Jahres 2004/05 starben allein in Deutschland nicht weniger als 20.000 Menschen an den Folgen der alljährlichen Influenza, der Grippe. Seit 2004 sterben Menschen an der sogenannten »Vogelgrippe« (Influenza-Virus A/H1N1). 2008 brach auf Madagaskar die Pest

---

19 Carolyn Ellis u.a., »Autoethnography: An Overview«, *Forum Qualitative Sozialforschung/ Forum: Qualitative Social Research* 12, Nr. 1 (2011): 1, <https://doi.org/10.17169/fqs-12.1.1589>.

aus. EHEC brachte 2011 in Norddeutschland etwas mehr als 50 Menschen um, darunter vor allem Schüler:innen, die verunreinigte Sojasprossen zum Mittagessen serviert bekommen hatten. Ebola erschütterte ab 2014 für einige Jahre Westafrika, speziell den Kongo. Glücklicherweise wurde das Infektionsgeschehen nicht zu einer globalen Pandemie – es starben dennoch etwa 11.000 Menschen, bis Ende 2019 der Impfstoff *Ervebo* entwickelt worden ist. Die Winter 2017 und 2018 waren abermals durch Grippewellen geprägt. Seit Anfang 2020 hebt schließlich das neuartige Coronavirus SARS-CoV-2 mit der daraus folgenden Lungenerkrankung COVID-19 die Welt aus den Fugen. Nach dem SARS-Cov-2 Ausbruch und der schnellen Erkenntnis über die erschreckenden Folgen einer flächendeckenden Lungenerkrankung mit COVID-19, nun in der vierten Infektionswelle angelangt und einer fünften entgegenblickend, werden immer noch staatliche Maßnahmen der Isolierung und Pandemiebekämpfung debattiert, eingeführt, gelockert und abermals eingeführt: Kontaktverbote, Maskenpflicht, Quarantäneanordnungen, Schulschließungen, das Ende von Geselligkeit in Cafés, Restaurants, Theater, Live-Musik und Kneipenkultur. Dem Virusausbruch folgt die schlimmste Rezession seit der globalen Finanzkrise 2007 und die größte Herausforderung für die Weltstaaten seit dem Zweiten Weltkrieg. Der französische Präsident Emmanuel Macron verglich das Virus im Herbst 2020 mit einem Feind im Krieg – einem unsichtbaren und tückischen Feind. Staaten und Staatenbünde investieren in Beschleunigung und Effizienz der Biotechnologie, in biotechnologische Labore, in die Erforschung und Produktion von Impfstoffen und Medikamenten.

Die Brutalität und Gewalt der kybernetischen Biopolitik und zweitens ihre konsequente Körperlichkeit muss betont werden. In diesen Zeiten, in diesen Jahren, während all der Krisen die Resilienz aufzubringen, die der Biohacker-Newsletter aus der Einleitung bewarb, erschien geradezu absurd. Da halfen auch wenige der Selbstoptimierungstechniken, die ich mir über die Jahre antrainiert hatte. Immer wieder kurz vorm Brechen, auf eine schnelle Erholung nach Krisen diszipliniert, habe ich das ausgehalten. Mein Körper hat das ausgehalten. »Resilience thinking« cannot be challenged from within the terms of complex systems theory but must be contested, if at all, on completely different terms, by a movement of thought that is truly counter-systemic«, so Walker und Cooper.<sup>20</sup> Elizabeth Povinelli erklärt passenderweise, dass Resilienz der

---

20 Walker und Cooper, »Genealogies of Resilience«, 157.

falsche Begriff sei, um gegenwärtige Selbstführungs- und Selbstsorgepraktiken zu beschreiben. Statt des biologischen Konzeptes fordert sie die Verwendung des Begriffes »Endurance« – welcher eindrücklich eine neoliberale Romantisierung der Selbstsorge kritisiert.<sup>21</sup> Wenn die Schlüsselfigur des 21. Jahrhunderts die Resilienz ist, dann will ich nicht resilient sein müssen. Vielleicht wurde diese Arbeit aus diesem Grund auch gegensystemisch geschrieben.

## 6.4 Auf dem Meer

Zoltan Istvan, der aus seinem zum Sarg umgebauten Schulbus heraus als Kandidat der Transhumanist Party in den Präsidentschaftswahlkampf 2016 fuhr, ist einer der prominentesten Transhumanisten der Gegenwart. Istvan selbst hat bereits an mehreren Stellen die Parallelen von Transhumanismus und Libertarismus aufgezeigt.<sup>22</sup> So ist es auch nicht weiter verwunderlich, dass Istvan 2017 für die Libertarian Party abermals in den Wahlkampf zog, dieses Mal um das Amt des Gouverneurs von Kalifornien. Für den Wahlkampf 2020 wechselte er gar ins Lager der Republican Party. Entsprechend hat er mit *The Transhumanist Wager* auch einen Roman geschrieben, der nicht nur in der Zeichnung seiner Charaktere viele Ähnlichkeiten zu Ayn Rands Kapitalismusfest *Atlas Shrugged* von 1957 aufweist, sondern sogar als »Atlas Shrugged for Transhumanists« beworben wird. Istvans Romanfigur Jethro Knights arbeitet sich durch die Handlung des Romans, indem er den transhumanistischen Prinzipien folgt, deren erstes lautet: »A transhumanist must safeguard one's own existence above all else«<sup>23</sup>. John Galt, Rands Idealfigur des perfekten, egoistischen Menschen, ist eindeutig das intellektuelle Vorbild von Jethro Knights, dem freelance philosopher in Istvans Buch, der durch die Anwendung der transhumanistischen Ideale schließlich, um sich selbst zu befreien, von Tod und Leid und allem anderen, sich auf eine künstliche Insel mitten im Meer flüchtet: Transhumania, ein libertärer, schwimmender Freistaat. Seasteading, ein Neologismus, gebaut aus den englischen Worten

21 Elizabeth A. Povinelli, *Economies of abandonment: social belonging and endurance in late liberalism* (Duke University Press, 2011), <https://doi.org/10.1515/9780822394570>.

22 Vgl. Zoltan Istvan, »The Growing World of Libertarian Transhumanism«, *The American Conservative*, 8. August 2017, <https://www.theamericanconservative.com/the-growing-world-of-libertarian-transhumanism/>.

23 Istvan, *The Transhumanist Wager*, 4.

»Sea« und »Homesteading«, visioniert einen Ort der Zukunft, der frei von nationalstaatlichem Einfluss, Regularien, Ethikrichtlinien und Steuern ist.

»The Idealization (and gendering) of the island as a place of ownership, where any man can be king, has a long history in Western literature«<sup>24</sup>. Als Zufluchtsort imaginiert ein Seastead die absolute Freiheit von staatlichen Zugriffen und als Rückzugsort die Möglichkeit, völlig frei von Regularien Humanexperimente durchzuführen. Steinberg, Nyman und Caraccioli besuchten 2009 eine Versammlung des The Seasteading Institute, welches im 54. Stock des Millennium Towers in San Francisco stattfand – dem Apartment von Paypal-Gründer und Frühinvestor in Facebook Peter Thiel. Er unterstützte das Projekt mit mehr als einer halben Million US-Dollar. »[T]he seastead is promoted simultaneously as the apotheosis of and antidote to globalization, an insular and uncorrupted city-state where capitalism can regain its originary energy and where the spirit of human entrepreneurship can flourish.«<sup>25</sup> Bevölkert wird die Zukunft der Seasteads von Erfindern, Ingenieuren und Investoren – dass hier nicht gegendert werden muss, versteht sich vermutlich von selbst, denn auch die Eröffnungsfeier war fast ausschließlich von Männern besucht, welche sich gar darüber austauschten, wie man wohlmöglich Frauen auf die Seasteads locken könne. Der Tenor der folgenden mehrtägigen Konferenz im Anschluss an die Feierlichkeiten, so Steinberg, Nyman und Caraccioli, zeige »a science fiction convention, a seminar in liberal economics, a scientific meeting on ocean engineering, a psychedelic conclave of free-thinking anarchists.«<sup>26</sup> Diese diverse, aber auch sehr spezifische Mischung aus Männern imaginiert mit den Seasteads nichts geringeres als die Schaffung eines neuen Staates. Auf dem Meer.

Für den Anarcho-Kapitalisten Patri Friedman, CEO des Seasteading Institutes, und übrigens ein Enkel des berühmten Ökonomen Milton Friedman, endet die Vision der totalen, kybernetischen Zukunft nicht in einem Cyberutopia der 1990er Jahre, sondern in eben solchen schwimmenden Stadtstaaten. 2008 gründete er den Think Tank The Seasteading Institute zur Lobbyarbeit: »The Seasteading Institute is a nonprofit think-tank promoting the creation of floating ocean cities as a revolutionary solution to some of the world's most

---

24 Philip E. Steinberg u.a., »Atlas Swam: Freedom, Capital, and Floating Sovereignties in the Seasteading Vision«, *Antipode* 44, Nr. 4 (2012): 3, <https://doi.org/10.1111/j.1467-8330.2011.00963.x>.

25 Steinberg u.a., »Atlas Swam«, 2.

26 Ebd., 2.

pressing problems: rising sea levels, overpopulation, poor governance, and more«<sup>27</sup>.

Istvans Transhumania wird im Roman übrigens irgendwann von anderen Staaten angegriffen. Diese hätten Angst vor der überlegenen Technologie, die auf Transhumania erfunden, entwickelt und gebaut wurde. Überlegen ist Transhumania aber auch militärisch, so dass der Angriff direkt abgewehrt werden kann. Istvans Held Knights lässt daraufhin, damit die technologische Dominanz Transhumanias wirklich jedem Menschen klar wird, tausende religiöse Stätten, Regierungsgebäude, nationale Wahrzeichen und hunderte Städte – unter Anderem den Vatikan, Mekka, London, Versailles, Jerusalem, Brüssel und New York City – durch Raketen zerstören. Die zivilen Opfer sind hier collateral damage in einer Dystopie, die nur ein Ziel kennt: die totale, weltweite Umsetzung der transhumanistischen Ideale. Einen millionenfachen Genozid später wird die hyperlibertäre Regierungsform von Transhumania das Vorbild für die Weltregierung und die Annahme der transhumanistischen Philosophie auch mit Zwang durchgesetzt. Alle wohlfahrtsstaatlichen Maßnahmen werden abgeschafft und alles privatisiert. »[Y]our freebies are over,« erklärt Knights bei seiner Ansprache an die neue Weltgemeinschaft.<sup>28</sup> Wer nicht mitmacht, wird zwangsläufig sterben, während die Transhumanisten Unsterblichkeit erlangen. Nach einigen glorreichen Regierungsjahren tritt Knights zurück, später lässt er seinen physischen Körper, sein Fleisch, kryonisch aufbewahren und wird schließlich wieder aufgetaut – natürlich von jeglicher Krankheit und Alterserscheinung geheilt. So bleibt Knights bis zum Ende seinem Prinzip treu und stellt seine eigene Existenz über alles andere.

Hier wird eine ganz spezifische Gesellschaft visioniert, die weiß, technikaffin, geeky, männlich, durch einen sich exponentiell beschleunigenden Kapitalismus innovativ ist und technologische Potentiale freisetzen kann – und keinen Gesetzen gehorchen muss. Ein CEO regiert den schwimmenden Freistaat wie ein Monarch, der das Ende der Abhängigkeit des Menschen von seiner fleischlichen Hülle zum Ziel erhoben hat. Außerhalb nationaler Grenzen, wo endlich das freie Experimentieren mit Ökologie, Kapital, Technologie und Biologie ohne Restriktionen durch moralisch-ethische Regeln, nationalstaatliche Gesetze und schwerfällige Bürokratie ermöglicht werden kann. Dem dunklen Transhumanismus geht es somit um die Lösung sämtlicher ›Zivilisations-

27 The Seasteading Institute, »The Seasteading Institute«, 30. November 2020, <https://www.seasteading.org/>.

28 Istvan, *The Transhumanist Wager*, 282.

krankheiten« der Gegenwart: den Tod, die repräsentative Demokratie, Überbevölkerung, Feminismus etc.

Auch hier begegnet uns also abermals die Trope der Überbevölkerung – und die Auswanderung auf eine schwimmende, autonome Insel auf dem Meer als einer der Orte des Exodus. Die Ähnlichkeiten zu Paul Ehrlichs apokalyptischen Zukunftsvisionen drängen sich geradezu auf, so sagte dieser 1967 in einer Rede: »This planet is a spacecraft with a limited carrying capacity.«<sup>29</sup> Aber anstatt den gesamten Planeten als Raumschiff zu verstehen, bietet der Bau von tatsächlichen Raumschiffen einen weiteren Weg, sich auf den Untergang der Welt vorzubereiten. Unter Investoren in der Techszene des Silicon Valleys, wie Elon Musk, ist eine solche Zukunftsvision gar nicht so abwegig, wie man denken sollte.<sup>30</sup> Der Technolibertarianismus bereitet sich auf unterschiedliche Endzeitszenarien vor, das Exil wird auf dem Mars, auf dem Meer oder auch in selbstgebauten Bunkern unter der Erde gesucht.<sup>31</sup> Widersprüche müssen in dieser speziellen Gruppe von techaffinen Männern, Investoren und Geeks ausgehalten werden: erstens, dass es sinnvoller erscheint, mit Milliardenbeträgen eine neue Zivilisation auf dem lebensfeindlichen Mars zu errichten, anstatt dieses Geld in den Erhalt und die Rettung der Erde zu investieren. Zweitens, dass Seasteads als Blaupause die marktliberalen Innovations- und Gründungsmythen des Silicon Valleys pitchten, obwohl schon lange bekannt ist, dass das Silicon Valley vor allem durch staatliche Aufträge für Militär und Industrie entstehen konnte.<sup>32</sup> Drittens, dass auch heute noch Techgiganten einen großen Teil ihrer Umsätze durch staatliche Auftraggeber erhalten – nicht zuletzt Peter Thiel, der mit seiner Big Data Firma Palantir vor allem Überwachungstechnologie für Geheimdienste, die Polizei und die Sicherheitsindustrie bereitstellt.<sup>33</sup>

29 Ehrlich zitiert nach Dean, »The Malthus Effect«, 14.

30 Vgl. Douglas Rushkoff, *Survival of the richest: escape fantasies of the tech billionaires* (W.W. Norton & Company, Inc, 2022).

31 Vgl. Mark O'Connell, *Notes from an Apocalypse: A Personal Journey to the End of the World and Back* (Granta, 2021).

32 Vgl. O'Mara, *The Code*.

33 Vgl. Max Chafkin, *The Contrarian: Peter Thiel and Silicon Valley's Pursuit of Power* (Bloomsbury Publishing, 2021); David Runciman, »Competition Is for Losers«, *London Review of Books*, 23. September 2021, <https://www.lrb.co.uk/the-paper/v43/n18/david-runciman/competition-is-for-losers>; Quinn Slobodian, *Crack-Up Capitalism. Market Radicals and the Dream of a World Without Democracy* (Metropolitan Henry Holt, 2023).

Seasteads sind weit davon entfernt, wirklich gebaut zu werden – sie symbolisieren aber den technolibertären Wunsch nach Orten, in denen der Kapitalismus sich frei entfalten kann, die Sicherung der eigenen Existenz über allem steht, der Staat keinen Einfluss auf das Experimentieren, das Zuschneiden, das Bearbeiten, das Hacken des individuellen Körper haben darf.