


Philosophie, Naturwissenschaft und Technik
Band 9

Karsten Berr / Jürgen H. Franz (Hg.)

Zukunft gestalten –
Digitalisierung, Künstliche Intelligenz (KI)
und Philosophie

 **Frank & Timme**
Verlag für wissenschaftliche Literatur

Vorwort

Der vorliegende Band umfasst neunzehn Beiträge der wissenschaftlichen und interdisziplinären Tagung *APHIN III 2018 – Zukunft gestalten*, die vom Arbeitskreis philosophierender Ingenieure und Naturwissenschaftler (APHIN e.V.) im November 2018 in Enkirch an der Mosel veranstaltet wurde. Aufgrund der Interdisziplinarität der Tagung standen alle Referenten vor der Herausforderung, den Spagat zwischen wissenschaftlicher Tiefe einerseits und interdisziplinärer Breite und Allgemeinverständlichkeit andererseits zu wagen. Und wie die Beiträge dieses Bandes zeigen, wurde die Herausforderung von allen Referenten gerne angenommen und vorzüglich bestanden.

APHIN wurde im Oktober 2013 als wissenschaftlicher, bildungsorientierter, interdisziplinärer und gemeinnütziger Verein gegründet und verzeichnet seitdem eine stetig wachsende Mitgliederanzahl. Er bewegt sich im Spannungsfeld von Philosophie, Ingenieur- und Naturwissenschaft und ist offen für alle, die mit Freude und Neugierde über ihren eigenen fachlichen Tellerrand hinaus schauen und in der Philosophie die Möglichkeit entdeckt haben, dieser Freude und Neugierde einen adäquaten Raum zu geben. Seine wissenschaftlichen Mitglieder sind Philosophen, Ingenieure und Naturwissenschaftler, Mathematiker, Informatiker, Mediziner, Theologen, Pädagogen, Wirtschaftswissenschaftler, Erziehungswissenschaftler, Juristen, Künstler und andere. Zum Selbstverständnis von APHIN gehört eine gelebte, praktizierte Interdisziplinarität, wobei die Philosophie als Band fungiert, das die unterschiedlichen Disziplinen seiner Mitglieder miteinander bindet und eint.

Bereits ein Jahr nach seiner Gründung veranstaltete APHIN unter dem Titel *APHIN I 2014 – Prolegomena* im Geburtshaus des Cusanus in Bernkastel-Kues an der Mosel seine erste öffentliche wissenschaftliche Tagung. Als Auftaktveranstaltung fungierte sie als Vorwort – Prolegomena – zu den Folgetagungen, die APHIN im Rhythmus von zwei Jahren veranstaltet. Im Jahr 2016 stand die Tagung unter dem Motto *Welt der Artefakte* und damit ganz im Zeichen stofflicher und geistiger, menschlicher Schöpfungsprodukte und ihres Einflusses auf Mensch, Gesellschaft und Natur. Alle Beiträge dieser beiden ersten Tagungen von APHIN wurden beim Verlag für wissenschaftliche Literatur Frank & Timme publiziert.

Die Tagung *Zukunft gestalten* wurde erneut in partnerschaftlicher Kooperation mit der Kaiser Akademie für europäische Geistesgeschichte durchgeführt. Wir danken

© Frank & Timme GmbH Verlag für wissenschaftliche Literatur
Berlin 2019. Alle Rechte vorbehalten.

Das Werk einschließlich aller Teile ist urheberrechtlich geschützt.
Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechts-
gesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar.
Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen,
Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in
elektronischen Systemen.

Herstellung durch Frank & Timme GmbH,
Wittelsbacherstraße 27a, 10707 Berlin.

Printed in Germany.

Gedruckt auf säurefreiem, alterungsbeständigem Papier.

www.frank-timme.de

unserem Förderer, der gemeinnützigen *Stiftung PlatzMetal*, die unsere Tagung finanziell unterstützte. Dank gilt auch all jenen, die durch ihr ehrenamtliches Engagement zum Erfolg dieser Tagung beitragen und bei der Erstellung des Tagungsbandes mitwirkten, allen voran den Vortragenden, die uns ihre Beiträge zur Publikation zur Verfügung stellten, und den vielen lieben Menschen, die für einen reibungslosen Ablauf der Tagung und für eine herzliche Atmosphäre sorgten. Besonderer Dank gilt unseren Fördermitgliedern, die uns sowohl ideell als auch finanziell stärken und damit bereits seit Gründung von APHIN entscheidend zum Erfolg unserer Tagungen beisteuern.

Jürgen H. Franz und Karsten Berr
www.aphin.de

März 2019

Inhalt

Vorwort	5
Inhalt	7
Einleitung	11

Teil I: Design, Smarte Maschinen und Mobilität – eine ethische und gesellschaftliche Herausforderung

Jamina Lab

Verantwortung und Roboterethik: Ein Überblick am Beispiel autonomer Fahrerassistenzsysteme. | 17

Rainer Königstein

Zukunft der Mobilität. | 29

Manja Unger-Bühner

Zukunft – Design – Ethik. Ein exploratives Gemisch. | 41

Teil II: Zukunft gestalten mit Epikur, Kant und Bergson

Torsten Nieland

In Epikurs Lustgarten: Gedanken über Nachhaltigkeit. | 55

Alfred Bertich

Kants Vision eines ewigen Friedens als Menschheitsprojekt der Zukunft. | 67

Matthias Volter

Kann man die Zukunft gestalten? Henri Bergson und die Unvorhersagbarkeit und Vorhersagbarkeit der Zukunft. | 79

Teil III: Mögliche Welten und Räume, modale Gestaltung und Logik

Hartmut W. Meyer

„Mögliche Welten“ und die Struktur der Zukunft. Ein philosophiegeschichtlicher Rundgang bis zur Modallogik. | 93

Bruno Gransche

Improvisierte Provisorien. Zukunft als Möglichkeitsraum modaler Gestaltung. | 103

Teil IV: Welche Zukunft? Zukunft gestalten mit Philosophie?

Ruth Spieritz

Welche Zukunft? Zukunftsvisionen aus der Sicht des Offenen Skeptizismus. | 117

Jürgen H. Franz

Warum die Gestaltung der Zukunft der Philosophie bedarf. | 129

Teil V: Die Rolle des Rechts, der Toleranz und der Bildung

Dink Lohr

Eigentum an Land und Natur: Diebstahl an der Zukunft? | 141

Norbert Hill

Das Potential des Rechts bei der Gestaltung der Zukunft. Über das Spannungsfeld zwischen Norm und Wirklichkeit am Beispiel des Grundgesetzes. | 151

Uta Henze

„Toleranz ist menschlich“ – Wertreflexion im Philosophienunterricht als Basiskompetenz für die Gestaltung unserer Zukunft. | 163

Teil VI: Wie wollen wir leben? Welche Technologien brauchen wir? Künstliche Intelligenz, Digitalisierung und Transhumanismus

Jamina Loh

Wider die Utopie einer umfassenden Kontrolle. Kritische Überlegungen zum Transhumanismus. | 177

Günther Franke

„Digitalisierte“ Menschheit. Eine kritische Spekulation – oder eine spekulative Kritik. | 189

Michael Kubin

Wie wollen wir leben und welche Technologien brauchen wir dafür? Fiktionen als hypothetische Vorwegnahme der zukünftigen Welt und Technik. | 201

Hyun Kang Kim

Die Differenz zwischen künstlicher und menschlicher Intelligenz. | 213

Teil VII: Studierendenpreisrätgerinnen unter sich

Julia Fuchs

Utopische Szenarien als Beitrag zu einer transformativen Bildung und Wissenschaft. | 225

Elisa Ortel

Die künstliche Superintelligenz als Konsequenz einer nach Effizienz strebenden Menschheit? | 235

Autorenverzeichnis | 243

Einleitung

Markus Dangel

Die Beiträge dieses Tagungsbandes untergliedern sich in sieben Sektionen, die jeweils besondere Aspekte des umfangreichen Rahmenthemas *Zukunft gestalten* aufgreifen und beleuchten. Dass es sich bei diesem Themenkomplex um eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe handelt, zeigt sich an der Vielseitigkeit der Beiträge sowohl in Inhalt als auch Methodik und ihrer interdisziplinären Einbettung – in diesem Sinne spiegelt dieser Sammelband damit eine wesentliche Leitidee und Motivation von APHIN e.V. wider.

Im Folgenden werden die 19 Beiträge des Bandes kurz vorgestellt.

Teil I

Janina Loh untersucht in ihrem Beitrag die Fragestellung, inwiefern das klassisch an Personen gebundene Konzept der Verantwortung auf künstliche Systeme am Beispiel autonomer Fahrerassistenzsysteme übertragbar ist.

Einen kritischen Blick in die Zukunft der Mobilität wirft **Rainer Königstedt**, indem er aufzeigt, welche Fehleinschätzungen hinsichtlich Ressourcen- und Energiebedarf bei der Einführung neuer Mobilitätskonzepte drohen.

Manja Unger-Büttner plädiert in ihrem Artikel für eine explorative Perspektive auf das Spannungsfeld Technik – Design – Ethik.

Teil II

Torsten Nieland greift in seinem Referat Epikurs Philosophie auf, um diese für Gedanken über Nachhaltigkeit fruchtbar zu machen.

Alfred Bertich erörtert, wie Immanuel Kants Geschichts-, Rechts- und Staatsphilosophie als Menschheitsprojekt der Zukunft verstanden werden kann.

Mathias Voller betrachtet mit Henri Bergson die Frage nach der Verfügbbarkeit und Gestaltbarkeit von Zukunft.

Teil III

In seinem philosophiegeschichtlichen Rundgang beleuchtet **Hartmut W. Mayer** die Struktur von Zukunft als Raum möglicher Welten.

Bruno Gransche greift das Tagungsthema auf, indem er für ein Konzept medialer modaler Gestaltung plädiert.

Teil IV

Ruth Spieritz begründet in ihrem Beitrag, wie sich Zukunftsvisionen mit Hilfe des Offenen Skeptizismus fundieren lassen.

Jürgen H. Franz erläutert in seinem Artikel, warum Philosophie für die Gestaltung der Zukunft unabdingbar ist.

Teil V

Dirk Lohr thematisiert die Frage nach Eigentumsrechten an Land und Natur als möglichen Raubbau an den Gestaltungsmöglichkeiten künftiger Generationen.

Am Beispiel des Grundgesetzes erörtert **Norbert Hill** das Potential des Rechts bei Fragen der Zukunftsgestaltung.

Uta Henze stellt in ihrem Beitrag die Bedeutung der Wertereflexion im Philosophieunterricht als Basiskompetenz für die Gestaltung der Zukunft heraus.

Teil VI

Janina Loh erläutert in ihrem Referat kritische Einwände zu Kontrollutopien des Transhumanismus.

Eine kritische Spekulation über die digitale Zukunft der Menschheit entwirft **Günter Franke** in seinem Beitrag.

Michael Kuhn plädiert für den Begriff der Fiktion, um technisches Gestalten adäquat zu beschreiben.

Hyun Kang Kim zeigt eine fundamentale Differenz zwischen humaner und künstlicher Intelligenz auf, die sie anhand von drei Thesen erläutert.

Teil VII

Julia Fuchte zeigt in ihrem Referat, wie utopische Szenarien zu einer transformativen Bildung und Wissenschaft beitragen können.

Elisa Oertel untersucht in ihrem preisgekrönten Essay den Zusammenhang zwischen einer möglichen künstlichen Superintelligenz und der nach Effizienz strebenden Menschheit.

Utopische Szenarien als Beitrag zu einer transformativen Bildung und Wissenschaft

Julia Fuchte

1. Konkret utopisch werden! Plädoyer für eine professionelle Möglichkeitsforschung

„Ein mögliches Erlebnis oder eine mögliche Wahrheit (...) haben (...) etwas sehr Göttliches in sich, ein Feuer, einen Flug, einen Bauwillen und bewußten Utopismus, der die Wirklichkeit nicht scheut, wohl aber als Aufgabe und Erfindung behandelt.“¹

Dies schrieb Robert Musil bereits um 1930 in seinem Roman „Der Mann ohne Eigenschaften“. Das Abstrakt-Mögliche bewusst wertzuschätzen, ohne das Konkrete Wirkliche zu vernachlässigen: Diese Haltung kehrt allmählich, im zweiten Jahrzehnt des zwanzigsten Jahrhunderts, ins kollektive Bewusstsein der globalen Informationsgesellschaft zurück, wie Diskurse um Postwachstum² und Gesellschaftswandel zeigen.

So fordert der WBGU, der *Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen* 2011 in seinem Hauptgutachten *Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation*, „neue gesellschaftliche Visionen und Paradigmen“³. Der Bildungs- und Forschungssektor solle sich strukturell viel stärker an einem nachhaltigen Gesellschaftswandel ausrichten und diesen entwickeln. „Die große Transformation ist auf Erzählungen und Experimente angewiesen, um ihre Wege zu finden“, so auch Uwe Schneidewind vom Wuppertal Institut für Klima, Umwelt und Energie. Nur so könnten BürgerInnen, PolitikerInnen, WissenschaftlerInnen eine *transformative literacy*, die Haltung einer Art „Zukunftskunst“ entwickeln, die

¹ Musil, Robert: Der Mann ohne Eigenschaften. Reinbek 1970. Erstes Buch, Kapitel 5.

² Unter dem Begriff „Postwachstum“ versammeln sich verschiedene internationale wissenschaftliche wie gesellschaftliche Diskurse der letzten Jahrzehnte, die das Dogma unbegrenzten Wirtschaftswachstums kritisieren und Alternativen einfordern. Vgl. etwa Hans Christoph Binswanger: Die Wachstums Spirale. Marburg 2006. Vgl. auch das Portal <https://www.degrowthinfo/de/was-ist-degrowth/>.

³ Schellhuber, Hans-Joachim et. al.: Hauptgutachten des WBGU: Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation. Berlin 2011, 380.

sich bewusst ist, dass Transformationsprozesse viele Dimensionen haben und uns entsprechend handeln lässt.“¹⁴

Der ‚Prototyp‘ für Visionen ist seit jeher die literarische Utopie⁵, wie sie spätestens seit Thomas Morus einen Teil des kulturellen Erbes der Industrienationen ausmacht. Über die Generationen hinweg war sie unerschöpflich fruchtbar und irreal. Aber können Utopien auf diese Weise wirklich einen ‚Mythos‘ nachhaltiger Entwicklung befördern und Forschung inspirieren? *Warum* und *wie* könnten gerade sie eine, wie es Burkhardt Lutz formuliert, breite und differenzierte gesellschaftliche Diskussion „über die anstehenden Probleme, über Wege zu ihrer Lösung, über hierfür gerechtfertigte Opfer und hierzu notwendige Anstrengungen in Gang setzen“⁶?

Dass insbesondere Utopien Menschen zu einer *transformative literacy* befähigen können, zeigt ein kurzer Blick in die Geschichte. Ideen, die aus utopischen Konzepten hervorgegangen sind, haben immer schon DenkerInnen und EntscheidungsträgerInnen nachfolgender Jahrhunderte beeinflusst. IngenieurInnen ließen sich von den Erfindungen aus Science-Fiction Romanen inspirieren, Staatsmänner und Frauen von PhilosophInnen. Die Idee der gemeinsam geteilten Güter zum Beispiel tauchte bereits in Platons *Politeia* auf, wurde von Morus in seinem Werk *Utopia* hunderte Jahre später wieder aufgegriffen. Frühsozialistische Experimente im 19. Jahrhundert versuchten sich an der Umsetzung, es folgten Pariser Kommune, israelische Kibbuz, die 1968er Experimente, heutzutage etabliert sich der Diskurs um die „Commons“, gemeinsam genutzte Güter täglichen Lebens. Ein ganzheitlicher Blick auf die Wechselwirkungen von Literatur und Zeitgeschichte zeigt: Utopien waren immer schon wirksam; es ist, wenn nicht unmittelbar, dann spätestens langfristig relevant, *welche Ideen* jemand in die Welt setzt.

Leider bezieht sich die meiste Forschung im Bereich Gesellschaftswandel immer noch auf die Analyse von Missständen und des Status Quo. Was im Ingenieurwissenschaftlichen und naturwissenschaftlichen Bereich seit Jahrzehnten etabliert ist –

Forschung mit Blick auf die Zukunft – ist im sozial- und geisteswissenschaftlichen Bereich weniger selbstverständlich ausgeprägt.⁷ Widmet sich eine Publikation dann einmal den berechtigten Visionen, bleibt für diese häufig nur das letzte Kapitel übrig. Dieser Beitrag soll dem praktizierten Möglichkeitsdenken genug Platz einräumen. Dazu zunächst drei Thesen.

2. Drei Thesen, warum Utopien transformative Literacy hervorbringen können

1. *Utopien sind Simulationen von alternativen gesellschaftlichen Systemen.* Durch handelnde Charaktere simulieren die Texte Erlebniswelten, deren Miteleben bei den Lesenden im besten Fall Emotionen erzeugt, wie der Kognitionswissenschaftler Keith Oatley zeigt.⁸ Mentale Modelle im Geist der LeserInnen konstruieren jeden literarischen Charakter. Fiktive literarische Texte simulieren also idealerweise psychologische Realitäten in ihrem komplexen Zusammenspiel der Eindrücke.⁹

2. *Die Utopie kann verschiedene Wissensformen wie Orientierungswissen, Faktenwissen und Erfahrungswissen zusammenhängend vermitteln.*¹⁰ Sie transportiert ebenso Wissen über die Welt und ihr Funktionieren wie auch Werthaltungen und Weltzugänge. Selbst praktisches „Know-How-Wissen“ kann implizit einfließen. Solche Wissensformen

⁷ Dies wandert nicht, da die durch westlichen Imperialismus, Aufklärung, Kapitalismus und Industrialisierung geprägte globale Gesellschaft immaterielle, nach innen gerichtete Werte, Philosophie und Spiritualität strukturell wenig integriert und geringer schätzt als Leitwerte wie Rationalität, Effizienz und materiellen Wohlstand. Ein geistes- und sozialwissenschaftlich fundierter Zugang zur Welt kann so im Alltag häufig nicht wirksam werden und seine Rolle für die Große Transformation wird (noch) nicht anerkannt. Doch Wandel ist komplex, pfad- und situationsabhängig, wie Mandy Singer-Brodowski an einem Beispiel veranschaulicht: Wie etwa steuert man das Energiesystem eines ganzen Landes um hin zu dezentral-regenerativen Versorgungs- und Nutzungsstrukturen? Die, die an intelligenten Speicherlösungen arbeiten, so Singer-Brodowski, machen dabei ebenso wertvolle Arbeit wie die, die Instrumente entwickeln, damit viele demokratisch an lokal erzeugten Energieresourcen teilhaben und über die Nutzung mitbestimmen können. Doch wir neigen dazu, „diese sozial- und kulturwissenschaftliche Dimension zu unterschätzen und uns darüber zu wundern, dass uns unsere eigenen Akteurs- und Systemvorstellungen so wenige Anhaltspunkte für ein erfolgreiches Umsteuern vermitteln“ (Schneidewind, Uwe und Mandy Singer-Brodowski: Transformative Wissenschaft. Marburg 2014).

⁸ Vgl. Oatley, Keith: *Such Stuff as Dreams: The Psychology of Fiction*. USA/UK 2011.

⁹ Die Utopie als Genre hat dabei eine Sonderrolle, da sie nicht nur eine psychologische Simulation sein kann, sondern eben auch eine systemische Simulation einer möglichen alternativen Gesellschaftsordnung, wobei diese häufig als Kontrastfolie zur Realität des Verfassenden konzipiert ist. In ihrer Simulation nähert sich die Utopie also unserer Alltagswahrnehmung an und informiert, anders als Sachtexte, auf mehreren Dimensionen.

¹⁰ Vgl. auch Schneidewind, Uwe und Mandy Singer-Brodowski: *Transformative Wissenschaft*. Marburg 2014.

zu unterscheiden hilft, ihren unterschiedlichen Wert zu erkennen und keine überzubewerten oder abzuwerten, denn wir brauchen für eine nachhaltige Entwicklung jede dieser Wissensformen.

3. Im Rezeptionsprozess identifizieren sich die Lesenden im besten Fall mit den Figuren und es entstehen Emotionen, die unverwundbarer Treiber für Bewusstseinsentwicklung sind. Wir müssen das Mögliche und was es mit uns macht fühlen, nicht nur denken. Mifall und Kuiken haben untersucht, wie die Lektüre von Geschichten in Lesenden Gefühle erzeugen kann.¹¹ Sie können Lesefreude empfinden ebenso wie Sympathie oder Antipathie gegenüber Figuren, können ästhetische Gefühle angesichts besonderer stilistischer Schönheit im Text haben. Außerdem gibt es da noch die „self-modifying feelings“, grenzüberschreitende Gefühle, die das eigene Selbstverständnis herausfordern, das heißt das Narrativ von dem Menschen, der wir zu sein glauben oder gerne wären. Wer fühlt, kann sich ändern.

3. Beispiele einer „transformativen Hermeneutik“

Im Folgenden möchte ich diese drei Thesen anhand einer exemplarischen literarischen Lesung veranschaulichen.¹² Die Utopie, oder wahrweise auch Dystopie, erzählt von einer alternativ organisierten Gesellschaft des Jahres 2055 und integriert aktuelle wie ältere Ansätze, anders zu wirtschaften und zu leben. Ich möchte an drei kurzen Beispielen veranschaulichen, warum Utopien „Settings“ bereistellen, in denen wir das Neue fühlen, wahrnehmen und erleben können und es so die „normative Kraft“ des Faktischen (Kant) gewinnt: „Das Funktionieren der Welt in der gewohnten Weise hat viel mehr normative Überzeugungskraft als alles durch Bücher, Diagramme und Rechenbeispiele vermittelte Wissen.“¹³ So gilt es, neue Alltagswelten im Kleinen zu schaffen, die die *transformative literacy* der Lesenden stärken.

¹¹ Vgl. Mifall, David und Don Kuiken: A feeling for fiction: becoming what we behold. In: *Poetics* 30/2002, 221–241.

¹² Ich nutze dazu die in meiner Masterarbeit entwickelte Methode der „transformativen Hermeneutik“. Damit meine ich den Versuch, anhand des Textes Erkennungsprozesse, die zu transformativer *literacy* führen, anzustoßen oder zu vertiefen, in dem die Lesenden sich des Wissens bewusst werden, mit dem sie sich (durch Identifikationsprozesse, Emotionen etc.) konfrontiert sehen. Gegenstand ist mein utopischer Roman *Klaras Kodex*. Ich nehme also die Doppelrolle von Künstlerin und Wissenschaftlerin ein und bin mir bewusst, dass dies ein ungewöhnliches Wagnis ist.

¹³ Welzer, Harald: *Futurzwei. Die Wiederer Gewinnung der Zukunft*, in: Welzer, Harald und Stephan Rammler (Hrsg.): *Der Futurzwei Zukunftsalmanach 2013*. Frankfurt am Main 2012, 37.

3.1 Beispiel 1: sich radikal neu orientieren

Beim ersten Beispiel handelt es sich um den Beginn des Romans. Die Hauptfigur Kiara, Studentin der sogenannten Kodex-Wissenschaften, kommt von der Arbeit nach Hause, wo sie sich für ein Kostümfest vorbereiten will.

Drinnen war es so dunkel wie draußen. Nirgendwo Licht. Kein Wunder, am Vorabend der Karnevalsfeste schien jedy in CoCo an ausgeflogen zu sein. War sie so verspätet? Eilig stapfte Kiara über den vertrauten Kiesweg Richtung Hof und Hausingang, warf im Vorbeigehen einen Blick hinauf zum Fenster ihres Zimmers an der Süd-Ostseite des Wohnbaus: ein blinder Spiegel im Mondschein.

Wo bleibst du?

Die Worte leuchteten einen kurzen Moment vor ihren Augen auf, als schwebten sie im letzten Schneegestöber, durch das Kiara schritt; dann verschwanden sie wieder, es gab nur noch die leichten Flocken, die wie weiche Punkte einer Matrix zu Boden sanken; nicht eig, nicht vorhersehbar, doch zielgerichtet.

Kiara durchquerte beschleunigten Schritts den Innenhof des CoCo. Das Haus mit seinen zweistöckigen Wohnflügeln lag still da, wie ein schlafendes Tier. Es war einer jener Momente, an denen man ungeduldrig wurde angesichts des Lebens, das sich andernorts abspielte, angesichts der besonderen Feierlichkeit, von der man selbst noch nicht Teil war.

25 Jahre Kodexnet. (...) Das Jahr des globalen Jubiläums ... Bisher war ihr nie angefallen, dass sie, wenn alles gut lief, im selben Jahr ihren Abschluss machen und dann zu denen gehören würde, die das Kodexnet – ja, was alles? Verraten? Weiterentwickeln? Hüten? Wenn sie dies überhaupt für sich beanspruchen konnte. Denn auf irgendeine Art und Weise hatten dies doch alle. Sie mochte kraft ihrer Ausbildung am tiefsten in seinen Kern vordringen sein, aber was hieß das schon?

Es kienische leicht und satt unter Klaras Fingern. Sie hinterließ dunkle Spuren auf dem weissen, zuvor unberührten Weg zur Haustür. Ein schönes Geräusch. Der erste Schnee in diesen Wochen seit wann? Vier Jahren? Als er gekommen war, hatte es spontan einen besonderen Feiertag gegeben. Kein überflüssiges Hydrat war gefahren an jenem Tag. Wahrscheinlich würden sie wieder lange auf ihn warten müssen. Andererseits: Das Wetter würde immer unberührbarer, die Vergangenheit warf ihren Schatten. Hoffentlich würde der Frost nicht ausbleiben und im April oder gar Mai zurückkommen und die Ernten zunichte machen, die Urbangärten, die Versorgungsebene, alle hoffen es.

Als Lesende stehen wir vor der Aufgabe, uns zunächst zu orientieren: Was für eine Welt ist es, in der diese Person, der wir folgen werden, lebt, was für Herausforderungen

rungen mögen ihr bevorstehen? Da der Konflikt das Herz einer Geschichte ist, folgen wir der Figur umso bereitwilliger, je mehr Fragen die Handlung aufwirft, je mehr wir wissen wollen, wie es weitergeht. Diese Neugier kann sich ebenso auf das simulierte System selbst richten. Wie ist es politisch organisiert? Wie ist der Stand der Technik? Wie versorgen sich die Menschen mit den Dingen des Alltags? Dieser Informationsfluss kann durch Metaphern erleichtert werden, wie der Schnee, der mit „Punkten einer Matrix“ verglichen wird und darauf verweist, wie wesentlich die digitale Vernetzung wesentlich für Kiaras Welt ist. Was erfahren wir noch über das System? Die Folgen der Klimaerwärmung scheinen eine große Rolle für die Wirtschaft zu spielen. Das lässt uns auf einen Zeitpunkt in der nahen Zukunft schließen. Ebenso ist von Versorgungskreisläufen und Urbangärten die Rede; offenbar produziert man Nahrungsmittel irgendwie anders, lokaler und städtischer. Außerdem scheint etwas namens *Kademet* sehr systemrelevant zu sein. Von Anfang an steht es im Zentrum der Aufmerksamkeit der Hauptfigur und damit der Lesenden. Tatsächlich handelt es sich um das Wertesystem, das die Gesellschaft strukturiert. Wichtig war mir beim Konzeptionieren vor allem die Frage, wie eine neue Spiritualität im Sinne einer Einsicht, wie alles mit allem zusammenhängt, wieder alltäglicher Bestandteil des Alltags werden könnte. Die Frage, die für Kiara im Laufe des Romans sehr real wird, ist für die Lesenden eine Möglichkeitsfrage: Kann eine Gesellschaft bestehen, die ihre Expertisen, ihre technologischen und wissenschaftlichen Errungenschaften beibehält und spirituell-ganzheitliche Erkenntnisse integriert, sie jedoch in einer ganz anderen Art von Wirtschaftssystem zu entfalten weiß? Oder würde sie kollabieren bzw. wenn ja, unter welchen Bedingungen?

3.2 Beispiel 2: Neu wissen durch mit-denken

Schauen wir uns noch einmal genauer an, welchen Formen von Wissen ein utopischer Text verarbeiten und vermitteln kann. Der Innere Monolog als modernes literarisches Stilmittel eignet sich dazu hervorragend: er gibt den Gedankenstrom einer Figur ungefiltert wieder und involviert so die Lesenden auf besondere Art und Weise in das Gefühlsleben der Figur. Hier ein kurzer Ausschnitt, in dem die Hauptfigur über zwei verschiedene Weisen, Zeit zu erleben, reflektiert.

Nun gut, was zuerst, Creme, dann die blaue Schminke, dann Lackschatten? Diese fragmentierte Zeit war etwas Nerviges, ein Gegner, ein Regime, eine lineare Kesselschraube: ein Knall, dann rannte my los, schneller, schneller, pass dich an! Hatte auch sein Nützliches, aber Kr-

ara lebte meistens in der Ur-Zeit, oder versuche es zumindest, und nur in der Ur-Zeit, wenn sie es gerade musste, wie zum Beispiel an diesem Abend. In der Ur-Zeit war das eigene Leben wie ein Maßband, auf dem, mit der Lappe geschoben, die Stunden und Minuten linear an einem vorbeizogen, fortwährend unermüdlich. Zoomte sie weiter weg, sah sie das eigene Leben: (...) Sie wanderte als Mensch langsam weiter, auf das Ende des Maßbands zu. Das Maßband wurde gemacht durch Kalender, Uhrenzeiger, Ziffern und Zahlen, die my um sich hatte und die die Agency nutzten. In der Ur-Zeit dagegen verflocht sich alles zu einem Knäuel; nie mehr gab es nur den ewigen Moment, in dem Vergangenheit und Zukunft bloße Fiktionen im eigenen Kopf waren, nichts als Ideen, Konstruktionen, die my abrief. In Wahrheit gab es nur den einen Moment. Kiara war der Wahrheit näher, wenn sie in der Ur-Zeit lebte.

Verschiedene Wissensformen sind in diese Passage eingeflossen. Einmal Wissen über neue Lebenshaltungen, das helfen kann, sich im Alltag zu orientieren. Hier zeigt sich, dass Gesellschaftswandel auch innerlich, in jeder einzelnen Psyche, vorantreiben kann oder muss. Konzepte zum Thema Zeitwohlstand und Entschleunigung sind ein Beispiel.¹⁴ Dennoch läge diese Passage nicht in dieser Form vor, wenn nicht persönliche Erfahrungen darin eingeflossen wären, die ich seit meinem Abschluss sammeln konnte.¹⁵ Diesen Umgang als konkretes Erfahrungswissen kann der Text den Lesenden natürlich niemals vermitteln, weil sie es dazu selbst erleben müssten, dennoch kann es sie inspirieren, eben das zu tun.

3.3 Beispiel 3: sich neue Kulturtechniken aneignen

Im letzten Beispiel sollen die Identifikationsprozesse im Fokus stehen, die uns helfen, neues Wissen nachhaltiger aufzunehmen, weil wir uns mit der Figur in einer sozialen Situation zu befinden scheinen. Gerade bei einer personalen Erzählperspektive, bei der die Geschichte aus der Sicht einer einzigen Figur geschildert wird,

¹⁴ Vgl. etwa Wolfgang Sachs' 4-E-Modell aus den 90ern, der eine Entfrümpelung, Entschleunigung, Entkommertialisierung und Entflechtung fordert – weniger Dinge, ein langambewusster Umgang mit Zeit, weniger Ökonomisierung, mehr regionale Produktion; vgl. Sachs, Wolfgang: Die vier E's: Marktposten für einen maß-vollen Wirtschaftsstil. In: Politische Ökologie 33/1993. <https://fnb-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:wup4-opus-668>. Oder vgl. indigene Zeitkonzepte, die Zeit als etwas Zyklisches und Nicht-Lineares sehen.

¹⁵ Da ich überwiegend ohne geldvermitteltes festes Arbeitsverhältnis gearbeitet habe, konnte ich mich in einer Art Institutionen-Diät erproben und habe mich auf diese Weise existenziell mit meinem alltäglichen Umgang mit Zeit auseinandergesetzt.

bietet sich dazu neben dem Inneren Monolog auch der Dialog zwischen zwei Figuren an.

Yon musterte Kiaras Seidenkleid, das unter dem Mantel hervor leuchtete. (...) Sie schienen übereingekommen zu sein, sich gegenseitig ihre wahre Kostümierung vorzuenthalten. In einem keuschen Augenblicke der Stille tauschte Yon in die Nacht hinaus. Wieder waren Sirenen zu hören.

„Was ist mit deinem Leuten?“, fragte Kiara.

„Sind die alle schon weg?“

Yon nickte und trat das Gras auf dem Boden aus.

„Vor ein paar Minuten gefahren, hatten Räder.“

„Wie kommst du nach Hause?“

„In meinem Wagen.“

„In deinem was?“

„In meinem Wagen. Ah. Umverletzt.“

Das Gespräch driftete also wieder ins Absurde.

„Wieso dein Wagen?“

„Ich habe offiziell das Nutzungsrecht im Dienst unserer Koprod, als Alibi. Aber er ist ein wenig antik, deshalb will ihn kein anderer fahren. Ich besitze ihn also, könnte man sagen.“

„So wie früher? Du besitzt ihn wie eine Socke?“

„Ja. Ich wasche ihn bloß nicht so oft.“

Yon grinste.

Kiara ignorierte ihn.

„Warum ... tust du dir das an? Die Pflege und so?“

Yon lächelte und sah einer Grippe Gäfte nach, die teils schimpfend, teils keihernd in Richtung Innenstadt weiterzog

„Du hättest auch fragen können, ob sich das nicht toll anfühlt, über ihn jederzeit frei verfügen zu können“, sagte er lächelnd. „Aber das wäre etwas rebellisch gewesen, oder?“

Kiara lächelte süffisant zurück.

„Du hältst dich also für rebellisch, weil er bei dir sieben Stunden am Tag in der Scheune nutzlos herumsteht und du ihn zur Werkstat fährst, wenn er kaputt ist?“

„Im Ernst, ich mag einfach alle Technik. Von Kodenet Ausortierte.“

Kiara zog die Brauen hoch.

„Du meinst also die, deren Konstruktion nicht aus einem Kodenet Zyklus hervorgegangen ist.“

„Ich könnte jetzt eine Aussage erfinden, aber habe da gerade keine Lust zu. Also: Ja“, sagte Yon.

In Gesprächen verraten wir viel über unsere Haltung zu uns, zur Gesellschaft, zu den anderen, ohne dies explizit zu formulieren, ebenso wie in dieser Szene. So, wie wir eine fremde Kultur kennenlernen und deren Werte und Gewohnheiten bestenfalls übernehmen, können wir nicht umhin, uns zu dem Gesagten des Gegenübers zu positionieren. Alternative Ansätze, auch Technikenentwicklung und -bewertung neu zu denken, gibt es bereits, wie etwa die Open Source Ecology Bewegung, die Baupläne für modularisierte, ökologisch verträgliche Maschinen und Fahrzeuge im Netz zur Verfügung stellt. Oder das Konzept Konvivialer Technik von Ivan Illich, das die Autonomie und das Wohl des Menschen in den Mittelpunkt rückt. Es ist ein Unterschied, einen Bericht über einen solchen Ansatz zu lesen oder einer fiktiven Person zu begegnen, die diese Haltung mit der Muttermilch aufgesogen hat. Egal, ob wir dem Weltbild der Figuren skeptisch oder wohlwollend gegenüberstehen – im besten Fall sorgt unsere Identifikation für jene „self-modifying feelings“, die die eigene *transformative literacy* vertiefen.

Eine Möglichkeitsforschung also, die es mit solcher Szenarienbildung aufnimmt, kann die Qualität transformativen Wissens erhöhen bzw. eine Brücke zur Praxis sein, ja, eine Anstiftung zu praktischem Tun. Dabei sei betont, dass es nicht darum geht, eine absolute Baupause zu schaffen, sondern kollektiv zu investieren in Forschungsräume, Reallabore, alles nur Mögliche, um neues Gestaltungswissen zu generieren. Die kommerzialisierte Medienlandschaft ist beherrscht von destruktiven Diskursen über unsere globale Situation, weil wir instinktiv negativen Fakten mehr Aufmerksamkeit schenken und solche somit mehr Umsatz generieren. Lesen wir davon, fühlen wir uns ohnmächtig und in auswegloser Lage. Wir brauchen dagegen einen soliden, gesunden, pragmatischen, detaillreichen, geduldigen, demütigen, sorgfältigen und frustationstoleranten Utopismus, der, unbeeindruckt von diesen Diskursen, von oben und unten gestaltet und allein dadurch überzeugt, dass er Sinn macht. Er kann etablierte Institutionen sprengen und Veränderungen in allen menschlichen Dimensionen bedeuten. Wer sagt, dass zu solch organischem Wandel angesichts drohenden Klimakollapses keine Zeit sei, unterschätzt die Macht einer Idee, deren Zeit gekommen ist beziehungsweise unkalkulierbare Wechselwirkungen in einem globalen System, in dem sich Informationen sekundenschnell verbreiten

und es immer noch das kollektive Bewusstsein der Menschen ist, das die Richtung der Entwicklung bestimmt.

Wenn wir uns als Gesellschaft aber mittelfristig nicht trauen, uns diese Frage nach den Möglichkeiten systematisch, großangelegt und professionell zu stellen und gemeinsam in Verantwortung zu gehen, müssen wir unsere sonstigen netz gemeinsamen Versuche, Gesellschaft zukunftsfähig zu machen, meines Erachtens nicht mehr ernst nehmen. Dann werden die Dynamiken unserer systemischen Pfadabhängigkeiten uns mitreißen.

Die künstliche Superintelligenz als Konsequenz einer nach Effizienz strebenden Menschheit?

Elisa Oehler

Mit über 1,2 Mio. Lesern gilt die Süddeutsche Zeitung als deutschsprachiges Leitmedium¹. Allein in den vergangenen drei Jahren veröffentlichte sie mehr als 50 Artikel über künstliche Intelligenz (KI), beispielsweise im Februar dieses Jahres unter der Titelfrage: „Wie bremst man künstliche Intelligenz?“² mit dem Untertitel: Forscher schlagen Alarm (genannt wurde hier unter anderem der Konsequentialist Nick Bostrom), oder einen Monat später der Artikel: „Die Geister die wir riefen: [Teslas Topinvestor] Elon Musk hält KI für gefährlicher als Atomwaffen“³. Und an herangezogenen Berühmtheiten mangelte es auch zuvor nicht, als die Süddeutsche fragte:

„Was passiert, wenn Maschinen klüger werden als Menschen?“ – „Stephen Hawking warnt vor dem Ende der Welt, weil die Menschheit nicht mit der Entwicklung der KI mithalten kann.“⁴

Positivere Berichte stammen hauptsächlich aus dem Dossier für Wirtschaft und äußern sich proklamatorisch, wie etwa im April 2017, mit: „Der falsche Feind – Menschen machen Fehler, nicht Maschinen“⁵ und ein halbes Jahr zuvor: „Fürchtet euch nicht! Neue Möglichkeiten sollten als Chance verstanden werden“⁶. Bedenkenswert ist auch, was Hans-Christian Boos (der bereits 1995 eine auf KI spezialisierte Firma gründete) mit dem Zitat des Tages vom Freitag, 18.11.2016 sagte: „Alles, was halbwegs Statistik ist, heißt plötzlich künstliche Intelligenz“.

Welchen Standpunkt man auch vertritt, ich behaupte nun: Die Entwicklung der künstlichen Intelligenz oder auch die einer Superintelligenz – bis gar hin zur Singularität – ist zwangsläufige Folge des perfektionistischen Wesens des Menschen und damit Konsequenz eines naturgegebenen Effizienztriebes.

¹ <https://de.wikipedia.org/wiki/Leitmedium>, aufgerufen am 19.02.2018.

² Freitag, 23.02.2018, Seite 9.

³ Freitag, 16.03.2018, Seite 4.

⁴ Dienstag, 15.03.2016, Ressort: Computer.

⁵ Mittwoch, 26.04.2017, Seite 17.

⁶ Samstag, 19.11.2016, Seite 25.