

Kontext bitte!¹

Einblicke in die Geschichte der Zukunftsforschung und ihre Relevanz für die Erfindung der Megatrends

Jenny Zorn und Stefan Schweiger

Es scheint so simpel, wie selbstverständlich: Wir Menschen können kein gesichertes Wissen von der Zukunft haben, weil es die Zukunft per definitionem (noch) nicht gibt. Der Wissenschaft fehlt jeglicher Bezug zu ihr: Zukunft liegt nicht als Ereignis, Gegebenheit oder Gegenstand vor. Der Forschungsgegenstand »Zukunft« ist schlichtweg inexistent. Es gibt nur höhere oder geringere Wahrscheinlichkeiten, dass bestimmte Ereignisse eintreffen werden. Ereignisse, die bestimmten Kausalitäten oder Naturgesetzen unterliegen – »etwa in welche Richtung ein Gegenstand fällt, wenn ich ihn fallen lasse, oder wann die nächsten zwanzig Sonnenfinsternisse sein werden [...]« (Gransche 2015: 40) – können mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit als wiederholbar gelten. Solche Annahmen über die Zukunft im Rahmen von experimentell eng begrenzten Situationen lassen sich jedoch nicht auf individuelle Erfahrungen oder gar gesellschaftliche Prozesse übertragen. Je komplexer ein System, je mehr Variablen, Einflüsse, Zusammenhänge und Wechselwirkungen gegeben sind, desto schwieriger wird es, die Zukunft zutreffend vorherzusagen zu können. Ein weiteres Problem ist, dass »[m]it fortschreitender Entwicklung der modernen Gesellschaft [...] die Prognostizierbarkeit ihrer Entwicklung ständig ab[nimmt]« (Jischa 2009: 46), weil durch die Beschleunigung von Forschungs- und Entwicklungsprozessen – unter anderem durch die Nutzung digitaler Infrastrukturen – die Kenntnisse und Informationen, die wir

1 Dieser Beitrag ist im Rahmen des Forschungsprojektes »EnerTrend: Systemische Analyse von Wechselwirkungen der Energiewende in NRW mit zentralen Megatrends« entstanden. Die Zuwendung für dieses Projekt stammt vom Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen (MWIDE).

uns aneignen, wesentlich schneller veralten.² Dadurch vermehren sich zwar die Informationen im Allgemeinen, aber die Möglichkeit der Vorhersage der Zukunft nimmt ab (vgl. Jischa 2009: 37). Das Verhältnis von Information und Zukunft ist also nicht linear: Mehr Information ermöglicht sowohl bessere Kenntnis von Bedingungen, Chancen und Risiken als auch die Nutzung dadurch ermöglichter Chancen, wodurch sich jedoch wieder neue Bedingungen, Chancen und Risiken ergeben. Diese Nichtlinearität im Verhältnis von gegenwärtigem Wissen über zukünftige Ereignisse macht die Komplexität aus, mit der man sich insbesondere in den Bereichen auseinandersetzen muss, die auf eine möglichst genaue Einschätzung zukünftiger Entwicklungen angewiesen sind. Diese besondere Form gilt entsprechend und erst recht auch für diejenige wissenschaftliche Disziplin, deren Gegenstand die Zukunft ist.

Fragt man Zukunftsforscher*innen, wie die Welt in 10 Jahren aussehen wird – ob wir beispielsweise mit dem Auto zur Arbeit fliegen, statt zu fahren; ob wir smarte Implantate tragen, statt Smartphones zu nutzen; ob ein Krieg aus- oder das Internet zusammenbrechen wird – so werden sie antworten: »Zukunftsforschung macht *keine Vorhersagen*« (Gransche 2015: 40). Das mag irritieren, da »[d]er Begriff Zukunftsforschung suggeriert, dass es eine Forschungsrichtung gibt, die ›die Zukunft‹ erforschen kann.« (Popp 2012: V, zitiert nach Gransche 2015: 98) Zukunftsforscher*innen wissen um dieses Problem nicht nur aus einer abstrakt erkenntnistheoretischen Perspektive. Es bringt sie auch in ihrem eigenen Forschungsbereich immer wieder in Erklärungsnot und erschwert damit die symbolische Anerkennung und Sicherung der Finanzierung.

Die Angst vor der Zukunft ist ein einträgliches Geschäft. Wer die Zukunft kennt oder andere glauben machen kann, dass sie sich vorhersagen lässt, bietet Herrschaftswissen an. Es ermöglicht, so die Erwartung, den Konkurrent*innen im politischen oder wirtschaftlichen Ringen um Deutungshoheit, Einfluss und Profit, die eine entscheidende Nasenlänge voraus zu sein. Entsprechend sorgt der unterschiedliche Umgang mit dem Problem der Erforschung einer Zukunft, die es noch nicht gibt, für Spannungen, die den Wissenschaftlichkeitsanspruch der Zukunftsforschung – sich bei der Analyse in nachvollziehbarer Weise auf vorliegende und überprüfbare Datenkorpora zu

2 Jischa nimmt hier u.a. Bezug auf Hermann Lübke (1994), der in Bezug zum Internet von einer »Gegenwartsschrumpfung« spricht und damit meint, dass Informationen wie Technologien und Innovationen immer schneller veralten und damit in die Vergangenheit rücken.

beziehen – selbst betreffen: Je expliziter seriöse Zukunftsforscher*innen darauf hinweisen, dass es in ihrer Forschung »um ein besseres Verständnis systemischer Entwicklungen, also um relevante Dynamiken innerhalb von Gesellschaften, Forschungslandschaften, Wirtschaftssystemen etc. [geht]« (Gransche 2015: 40) und darum, »[...] Zukunft als Reflexionsbegriff für gegenwärtige Einschätzungen eines zukünftig Möglichen zu konzeptualisieren [...]« (Grundwald 2009: 33, zitiert nach Gransche 2015: 97), desto unattraktiver sind ihre Ergebnisse für die wirtschaftliche und politische Sekundärverwertung. Begriffe wie »systemische Entwicklungen«, »relevante Dynamiken« oder »Reflexionsbegriff« suggerieren abstrakte, praxisferne Forschung, die die Erwartungen an eine nützliche, zweckgerichtet anwendbare Zukunftsforschung gerade nicht erfüllt.

Erfüllt die Zukunftsforschung wiederum die Erwartungen, die an sie herangetragen werden, kann man nicht mehr von seriöser Forschung sprechen: Zukunftsforscher*innen, die *de facto* Wahrsagerei im Gewand wissenschaftlicher Forschung anbieten, verkaufen – im wahrsten Sinne des Wortes³ – anderen ihre Erkenntnisse als »die Zukunft«, auf die man sich einstellen sollte. Dieses Dilemma lässt sich auf eine Formel bringen: Je wissenschaftlicher, desto nutzloser erscheint die Erforschung der Zukunft; je nützlicher sie aber erscheint, desto unwissenschaftlicher ist ihre Herangehensweise.

Der wesentliche Unterschied zwischen wissenschaftlicher Zukunftsforschung und feuilletonistischer Trendforschung⁴ besteht vor allem in der Überprüfbarkeit ihrer Herangehensweisen. Während die wissenschaftliche Zukunftsforschung sich der komplexen Problematik bewusst ist, die sich aus dem Zusammenhang von gegenwärtigem Wissen und zukünftigen Möglichkeiten ergibt, betrachtet die Trendforschung die Zukunft zumeist als lineare Fortführung bekannter Entwicklungen. Wissenschaftliche Forschung muss ihre Kriterien, Bedingungen und Daten offenlegen, um überzeugen zu können. Die feuilletonistische Trendforschung erfindet Namen für Methoden, die sie nicht näher darlegt (vgl. Rust 2009: 3-4, 11). Statt Überprüfbarkeit und

3 Die Megatrend-Dokumentation des Zukunftsinstituts kostet immerhin über 600 Euro (vgl. <https://onlineshop.zukunftsinstitut.de/shop/megatrend-dokumentation/>). Vgl. dazu außerdem den Beitrag »Quid agis, Megatrend? – Von anekdotisch deduzierten Zukunftserzählungen und ihren Wirkungen« von Stefan Schweiger und Nora Schecke in diesem Band.

4 Diese Unterscheidung ist angelehnt an Rust (2008: 64). Rust selbst nennt Zweitere jedoch meist boulevardeske Trendforschung.

Transparenz – die Grundlagen wissenschaftlicher Forschung – soll die Eigenbezeichnung als Zukunftsforscher*in, die Unternehmensbezeichnung als Institut oder allgemein formulierte Methodentitel die Wissenschaftlichkeit der Herangehensweise belegen. Der Unterschied ist ein Unterschied ums Ganze: hier wissenschaftliche Methode, dort Wissenschaftssimulation, um Marktinteressen zu befriedigen und damit Kapital zu vermehren.

Dass es für Nichtwissenschaftler*innen schwierig ist, seriöse Zukunftsforschung von feuilletonistischer Trendforschung zu unterscheiden, liegt unter anderem daran, dass ähnliche Begrifflichkeiten verwendet werden. Aus der feuilletonistischen Richtung stammt das Konzept der Megatrends, das aber heute auch im wissenschaftlichen und wissenschaftsnahen Kontext verwendet wird. Für die feuilletonistische Trendforschung ist die Erforschung sogenannter Megatrends in den letzten Jahrzehnten zum wesentlichen Marktsegment geworden. Sie prophezeien Großentwicklungen mit Buzzwords wie »Digitalisierung«, »Silver Society«, »Mobilität« oder »New Work« und umschreiben damit aktuelle Themen, über die sie glauben sagen zu können, dass es nicht nur die aktuellen, sondern *die* Zukunftsthemen seien, die die Gesellschaft noch lange beschäftigen werden. Eine bekannte deutsche GmbH, die nach diesem Muster agiert, ist das Zukunftsinstitut. Sie definieren Megatrends als Großentwicklungen, die unser aller Leben bereits beeinflussen und es in den nächsten Jahrzehnten auch noch weiter beeinflussen werden. Sie wirken – so ihre Annahme – global und allgegenwärtig und sind robust gegenüber Veränderungen, die in die entgegengesetzte Richtung laufen (vgl. Horx 2007: 1). Das Konstrukt Megatrend stammt von John Naisbitt, der es 1982 mit dem Bestseller »Megatrends« im gesellschaftlichen Diskurs etablierte. Aber auch in heutigen wissenschaftsnahen Kontexten wird eine ähnliche Definition gebraucht, wie etwa bei der *Europäischen Umweltschutzagentur*:

»Megatrends are those trends visible today that are expected to extend over decades, changing slowly and exerting considerable force that will influence a wide array of areas, including social, technological, economic, environmental and political dimensions.« (European Environment Agency 2007, zitiert nach Lorenz/Haraldsson 2014: 16).

Bei der Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation, Australiens staatliche Behörde für Wissenschaft und industrielle Forschung, wird der Gegenwartsbezug nur noch implizit erwähnt:

»A megatrend is a significant shift in environmental, economic and social conditions that will play out over the coming decades. The indicative time frame for the analysis is 20 years.« (Hajkowic/Cook/Littleboy 2012: 2)

Megatrends sind also nicht nur Teil feuilletonistischer Trendforschung, sondern der Begriff spielt auch in wissenschaftsnahen Forschungen eine Rolle. Insofern kann man davon sprechen, dass die Behauptungen, dass es Megatrends gibt und die Festlegung, welche Megatrends das konkret sind, einen nicht unerheblichen gesellschaftlichen Impact haben. Die Entstehungsbedingungen des Konstrukts Megatrend sollen im weiteren Verlauf aufgezeigt werden.

Gestaltung von Zukunft(-svorhersagen)

Eine adäquate theatralische Inszenierung von Vorhersagen verspricht seit jeher erzählerische Legitimation und einen Zugewinn an Plausibilität. Das gilt nicht erst für Trendforscher*innen, sondern für alle Arten von Prophet*innen und Wahrsager*innen:

»Kassandra, die Seherin von Troja, die u.a. die List des hölzernen Pferdes und die fatale Rolle ihres Bruders Paris für den Untergang der Stadt vorhersah, kann als Gegenteil der Delphi-Priesterinnen gelten: Sie konnte tatsächlich die Zukunft (selbstverständlich im antiken Singular) vorhersehen, nur hatte sie, wie man es heute nennen würde, kein Showtalent, sie konnte in der Präsentation ihrer Voraussagen nicht reüssieren, niemand glaubte ihr. Im Gegensatz dazu konnten die Priesterinnen von Delphi nicht tatsächlich vorhersehen, hatten aber gute Inszenierungskünste und konnten so mit ihrer fiktiven Vorhersage überzeugen.« (Gransche 2015: 103)

Die Plausibilität von Zukunftsvorhersagen war so schon immer gekoppelt an eine gelungene Inszenierung, die Kunst, die Vorhersage gut in Szene zu setzen. Die Vorhersage gilt es zu gestalten, damit sie – über die Ereignisbehauptung hinaus – narrativ wirksam werden kann.

Das ist für die heutige Zukunftsforschung insofern von Interesse, da sich diese Performanz auf der einen Seite als Gefahr für den Seriositäts- und Wissenschaftsanspruch der wissenschaftlichen Zukunftsforschung darstellt. Auf der anderen Seite betrifft aber die Gestaltungsmöglichkeit der Zukunft – und nicht nur die Vorhersage der *einen* möglichen Zukunft – die Zukunftsfor-

schung im Kern: Bereits die Ereignisbehauptungen der Zukunftsforschung sind immer schon in einen narrativen Kontext eingebettet, implizieren utopische oder dystopische Szenarien und gestalten so die Zukunft, die sie ermöglichen sollen, mit.

Zukunftsforschung entwickelt Szenarien möglicher Zukünfte – strukturiert diese durch die Angabe von Wahrscheinlichkeiten, impliziert aber gerade dadurch Handlungspotential, die Möglichkeit also, selbst einzugreifen und einen Teil der Zukunft aktiv mitzugestalten. Inszenierungen von Zukunftsvorstellungen formen die Zukunft insofern mit, als dass diese Inszenierungen ein hohes Glaubwürdigkeitspotential haben, weil sie eindeutig erscheinen und Handlungsanweisungen beinhalten. Interessant ist daran, dass die Gestaltungsmöglichkeit der Zukunft und nicht das ihr bloße Ausgeliefertsein ein Grund für die Ausdifferenzierung der Zukunftsforschung war. Gestaltungsmöglichkeit geht aber selbst mit Unsicherheit einher: Die Zukunft liegt in den Händen der handelnden Menschen und ist insofern nicht von einer orakelähnlichen Instanz vorhersehbar.

Geschichte der Zukunftsforschung

Die Zukunftsforschung ist eine vergleichsweise junge Disziplin. Sie hat es entsprechend schwer, sich als Wissenschaft im universitären Kanon zu etablieren. Trotzdem kann die Zukunftsforschung auf eine bisher wechselvolle Entwicklungsgeschichte zurückblicken, deren Verstehen es leichter macht, das Konzept der Megatrends und den Kampf um die Deutungshoheit der Zukunft zu verstehen. So zeigt sich bei näherer Betrachtung, dass der eingangs geschilderte Zwist zwischen wissenschaftlicher Zukunfts- und feuilletonistischer Trendforschung kein für die Zukunftsforschung neues Phänomen ist. Bereits innerhalb der wissenschaftlichen Zukunftsforschung zeigen sich Macht- und Anerkennungskämpfe darum, wie Zukunftsforschung betrieben werden sollte.

Diese Geschichte der Zukunftsforschung wurde bereits ausführlich dargestellt; beispielsweise von Steinmüller (2012, 2013, 2014), Gransche (2015) oder Seefried (2015). Eine schlaglichtartige Rekapitulation der historischen Entwicklung der Zukunftsforschung dient dazu, im Anschluss kurz den Begriff Megatrend zu kontextualisieren und den historischen Hintergrund besser zu verstehen, in dem und für den dieser Begriff entwickelt wurde. Je nachdem, was man unter Zukunftsforschung versteht, ergeben sich unterschiedliche

Gründungsdaten. Hinzu kommt, dass sich die Zukunftsforschung in den USA und in Europa, insbesondere aber in Deutschland und Frankreich, nicht zeitgleich entwickelte, obwohl sie einen ähnlichen Verlauf nahm. Außerdem fanden wechselseitige Rezeptionen statt, durch die etwa die US-amerikanische die europäische Zukunftsforschung beeinflusste und umgekehrt. Das macht die Rede von »der« Zukunftsforschung problematisch. Daher können hier nur holzschnittartig diejenigen Konfliktlinien aufgezeigt werden, die sich innerhalb verschiedener Schulen der Zukunftsforschung sowie zwischen der wissenschaftlichen Erforschung von Zukunft und der diese Forschung rezipierenden Öffentlichkeit entwickelt haben. Die eingangs geschilderte Unterscheidung von wissenschaftlicher Zukunftsforschung und feuilletonistischer Trendforschung ist, so die These, auf diese Konfliktlinien zurückzuführen.

Zukunft vorhersagen und Zukunft gestalten

In den späten 1940er Jahren galt es, zumal im Kontext des Kalten Krieges, als besonders produktiv, wenn man die nächsten Schritte des Gegners vorhersagen konnte. Die Förderung des technischen Fortschritts, mit dem die Grenzen der Verarbeitung von Informationen erweitert werden konnten (vgl. Flechtheim 1949: 207-208 in Gransche 2015: 47), war daher einerseits besonders geeignet für die *Cold War Science* (vgl. Seefried 2015: 49), deren Denken andererseits von den Herangehensweisen des Kalten Krieges selbst geprägt waren: »Wissenschaftler ordneten sich der Politik nicht unter, sondern setzten initiativ Themen und machten sich so in ambivalenter Weise auch die Denkstrukturen des Kalten Krieges zu eigen.« (Ebd.) Zu den daraus entstandenen wissenschaftlichen Tätigkeitsfeldern gehören das *Manhattan Project* (zur Entwicklung der Atombombe) sowie die ab 1948 vom Militär geförderte *RAND Corporation* (Research and Development Corporation), die »aus dem Kalkül hoher US-Militärs der Air Force [entstanden ist, um] wissenschaftliche Expertise für Militär und Wirtschaft auch nach Kriegsende zu sichern.« (Seefried 2015: 52) Ihre Methoden, wie die später in der Zukunftsforschung weit verbreitete Szenarioanalyse, entwickelten sich aus einer Mischung von »Kybernetik, der Spieltheorie und der Rational-Choice-Theorie« (Seefried 2015: 53).

Auch Ossip Kurt Flechtheim, der als Begründer der Zukunftsforschung und Erfinder der Bezeichnung *Futurologie* gilt (vgl. Gransche 2015: 55), die er im US-amerikanischen Exil entwickelte, sieht die Zukunftsforschung als Aus-

prägung des Kalten Krieges. Genauer sieht er den Einfluss der Sowjetunion im Planungsparadigma, den Einfluss der USA in der Prognostik und stellt diesen beiden Aspekten einen dritten, den Aspekt der »Zukunftsphilosophie«, gegenüber:

»Der Aspekt der Zukunftsgestaltung als der Bereich konkreten Planens und (planwirtschaftlichen) Umsetzens beruht [...] wesentlich auf den Realexperimenten der Sowjetunion. Beide Aspekte kritisiert Flechtheim [...] als neo-konservativ, bürokratisch, technokratisch und ergänzt Zukunftsforschung (Prognosewissenschaft) und Zukunftsgestaltung (Planungswissenschaft) um einen methodologisch-reflexiven, ethisch-humanistischen Aspekt, den der Zukunftsphilosophie.« (Gransche, 2015: 49)

Während Flechtheim *Zukunftsforschung* paradigmatisch den USA und *Zukunftsgestaltung* der Sowjetunion zuordnet, geht Gransche mit Flechtheim in seiner Einordnung so weit zu sagen, dass die *Zukunftsphilosophie* in Deutschland verortet werden könne (vgl. Gransche 2015: 49-50). Am Beispiel Deutschland kann man allerdings ebenfalls aufzeigen, dass auch hier die drei Dimensionen Zukunftsforschung, Zukunftsgestaltung und Zukunftsphilosophie eine Rolle spielten und in ihrer wechselwirkenden Dynamik dazu führten, dass sich die Fronten der Zukunftsforschung verhärteten. Diese beiden Fronten wiederum nennt Flechtheim im Rückblick »kritisch-humanistisch« und »konservativ-technokratisch« (Flechtheim 1972: 17-18; zitiert nach Steinmüller 2012: 15).

Im öffentlichen Diskurs in Westdeutschland wurde die Zukunftsforschung das erste Mal 1952 durch die Arbeit von Robert Jungk wahrgenommen. Mit dem Sachbuch »Die Zukunft hat schon begonnen«, in dem er die aktuelle amerikanische Zukunftsforschung beschreibt, begann die Beschäftigung mit ihr jedoch zunächst im öffentlichen Diskurs und nicht innerhalb der *scientific community* (vgl. Steinmüller 2012: 12). Der Tenor von Jungks Buch lautet:

»Es geht den Amerikanern nicht, wie den meisten Zukunftsdenkern anderer Länder, darum, über die Zukunft zu philosophieren, sondern etwas mitzutun: sie zu erobern und ihr, soweit das menschenmöglich ist, Richtung und Marschtritt vorzuschreiben.« (Jungk 1952, S. 290)« (Steinmüller 2012: 12).

Jungk verband in seinem einflussreichen Buch die Zukunftsforschung mit dem utopischen Bild des *American Dream* und bildete diese Kombination zu einer politischen Praxis um: Die Zukunft ist eine (unterschätzte) Ressource, die durch den Menschen gestaltet werden kann. Damit erscheint Jungks Darstel-

lung bereits als Verbindung von Zukunftsforschung und Zukunftsgestaltung: Die offensive Betonung der Machbarkeit, in der das Omnipotenzversprechen der Kriegspartei des Kalten Krieges mitschwingt, wird verbunden mit einer teils politisch-pragmatisch, teils humanistischen Vorstellung von der Zukunft als einem Möglichkeitenhorizont für den Selbstentwurf des neuen Menschen.

Im wissenschaftlichen Diskurs kam die Zukunftsforschung dagegen in der klassischen Form der wissenschaftlichen Rezeption an: Deutsche Wissenschaftler, die ihre ersten Gehversuche im Bereich der Zukunftsforschung unternahmen, kombinierten Prognosemethoden aus dem Dritten Reich – »Trendextrapolationen, Zyklen-Analysen, Analogiebetrachtungen, Nutzung von Expertenmeinungen« – mit den neuen Methoden der amerikanischen Zukunftsforschung und den statistischen Herangehensweisen und methodologischen Reflexionen der Franzosen (Steinmüller 2012: 13). Dennoch kann man die Zukunftsforschung erst ab den 1960er Jahren in Deutschland als wissenschaftlich etabliert bezeichnen, als Institute und Zeitschriften für Zukunftsforschung gegründet wurden. Die Gesellschaft war vor dem utopisch-dystopisch gefärbten Hintergrund dieser Zeit sehr an Zukunftsfragen interessiert, so dass im öffentlichen Diskurs nicht nur Wissenschaftler*innen, sondern auch Politiker*innen und Prominente zu Wort kamen (vgl. Steinmüller 2012: 14). Die Gründung eines Vereins (Gesellschaft für Zukunftsfragen e.V., im Folgenden: GfZ) und die Gründung eines außeruniversitären, interdisziplinären Think-Tanks (Zentrum Berlin für Zukunftsforschung e.V.) waren die Folgeschritte dieser Entwicklung Ende der 1960er Jahre.

Zugleich bildeten sich in dieser Zeit die beiden Fronten heraus, die Flechtheim »kritisch-humanistisch« und »konservativ-technokratisch« nennt und die Steinmüller (2012: 15) wie folgt charakterisiert:

»Einerseits eine sozialkritische, wenn nicht sogar sozialistische, emanzipatorische und utopisch inspirierte Zukunftsforschung, die auf soziale Fantasie setzte [...] [u]nd andererseits eine eher systemtechnisch orientierte, von der Kybernetik inspirierte Zukunftsforschung, die nahe am Markt operierte [...].«

Im wissenschaftlichen Verteilungskampf um Diskursmacht und Forschungsgelder zog der kritisch-humanistische Ansatz, assoziiert u.a. mit Robert Jungk, gegen den konservativ-technokratischen Ansatz, verbunden u.a. mit Karl Steinbuch, einem Informatiker und Fortschrittsbefürworter, den Kürzeren: »Steinbuch forderte die GfZ auf, Jungk, einen »weltfremden Phantasten«, aus ihren Gremien zu »amputieren«, um ihren seriösen Ruf zu

wahren; Jungk zog sich daraufhin selbst zurück, damit der GfZ nicht ›der Geldhahn abgedreht‹ würde (N.N./Der Spiegel 13/1970, S. 195)« (Steinmüller 2012: 16).

Mit dem Sieg der technokratischen Seite und dem Einfluss der Informatik und der mehr mathematisch-naturwissenschaftlich orientierten Methoden verstärkte sich auch der Einfluss der Kybernetik in der Zukunftsforschung. Weil kybernetische Methoden vor allem mit dem Ziel entwickelt wurden, komplexe Systeme zu erfassen, erschienen sie für Zukunftsfragen mehr als geeignet, um »eine objektive und neutrale Politikberatung durch Experten, eine optimale Steuerung sozialer Prozesse, verlässliche Prognosen über Folgen politischer Entscheidungen und verlässliche politische Langfristplanungen [zu] ermöglichen [...]« (Steinmüller 2013: 6).⁵

In den Folgejahren erreichte die Zukunftsforschung zunächst in den USA einen Höhepunkt im Rahmen der Ressourcenkrisen der 1970er Jahre, insbesondere der Ölkrise. Dieser Höhepunkt zeigte jedoch zugleich auf, dass die Zukunftsforschung ihre Versprechen auf eine berechenbare Zukunft nicht erfüllen konnte. Das führte zu einem weiteren Paradigmenwechsel der Zukunftsforschung. In »The Limits of Growth« stellten die Autor*innen des Club of Rome 1972 ihre Studie mit Hochrechnungen vor, die durch exponentielles Wachstum in verschiedenen Bereichen Wachstums- und Ressourcengrenzen des Planeten in nur wenigen Jahrzehnten voraussagte. Die Studie war so erschreckend wie kritikanfällig: Die Wachstumsgrenzen seien in den nächsten hundert Jahren erreicht, wenn das Wachstum und die Nutzung von Ressourcen in bestimmten Bereichen genauso ansteigen, wie in den letzten hundert Jahren. In den Berechnungen wurde aber technischer Fortschritt linear bewertet, Bevölkerungswachstum jedoch exponentiell. Die Begründungen für diese methodologischen Entscheidungen sind in »The Limits of Growth« nicht hinreichend, die Vorhersagen sind in ihrer Radikalität nicht eingetreten. Aber auch andere Zukunftsmodelle stellten sich als nicht tragfähig in ihrem Anspruch bzw. im Anspruch der Auftraggeber heraus, die Zukunft vorhersagen zu können; zumindest nicht so, dass man langfristige Planungen auf ihnen

5 Die Kybernetik als Wissenschaft von Steuerungs- und Regelungsmechanismen selbst ging über technokratische Fragestellungen mit beispielsweise dem Methodenideal der Organizität (Maturana/Varela 1980), eklektisch-ganzheitliche Perspektiven (Bateson 1985) oder ethischen Reflexionen (von Förster 1993) hinaus. Dank des Anathemas der »weltfremden Phantasten« wurden diese Aspekte der Kybernetik in der Zukunftsforschung jedoch wenig rezipiert.

aufbauen konnte (Steinmüller 2013: 7). Die Zukunftsforschung geriet so in eine Krise, die ausgerechnet vom technokratischen Methodenapparat ausgelöst wurde. 1972 diskutierten deshalb die Vertreter*innen der Zukunftsforschung eine Neuausrichtung ihrer Disziplin.

»Die Mehrheit der Teilnehmer wandte sich gegen eine nur von Experten betriebene, aus ihrer Sicht konservative, auf Erhaltung des ›Systems‹ ausgerichtete ›Establishment-Futurologie‹ mit ihren technokratischen Langfristplanungen im Auftrag der Industrie. Sie setzten ihr eine partizipatorische ›kritische Futurologie‹ entgegen, die als ›Theorie und Wille zur Praxis‹ (van Steenberg 1973, S. 90) zu den gesellschaftlichen Veränderungen beitragen sollte [...]« (Steinmüller 2013: 8).

Dafür müsse die Zukunftsforschung aber ihre Eigenständigkeit als Disziplin aufgeben und sowohl inter- als auch transdisziplinär arbeiten, als Kompetenzfeld verschiedener Disziplinen. Zukunftsforschung und Friedensforschung verbanden sich auf diese Weise in Zentren und Gemeinschaften, die so Zukunftsforschung und Friedensideal mit einer dezidierten Partizipationskultur kombinierten. Bürger*innen wurden als kritischer Gegenpart zur technokratischen Zukunftsforschung eingebunden.

»Die partizipativen Verfahren entsprachen dem emanzipatorischen Anspruch, sie öffneten die Zukunftsforschung zur Breite der Gesellschaft und zugleich sind sie der wichtigste Beitrag, den die ›neue Phase‹ zur Entwicklung der Zukunftsforschung leistete. Dagegen aber taugten die globalen Gesellschaftsentwürfe und phantasievollen Utopien der kritischen Futurologen nicht zur Umsetzung in der realen Welt (Kreibich 1991, S. 136)« (Steinmüller 2013: 9-10).

So verlor die derart popularisierte Zukunftsforschung ihren wissenschaftlichen Anspruch und das Kriterium der Überprüfbarkeit von Methode und Vorhersage sowie ihre Relevanz im transformativen Sinn. Sie konnte weder dem Anspruch einer Prognose gerecht werden, noch dem der Zukunftsgestaltung. Damit hatte sie der Gesellschaft nichts mehr zu bieten – keine Vorhersagen, keine Handlungsempfehlungen oder Handlungsmöglichkeiten. Wo die Zukunftsforschung in den 1960er und 1970er Jahren auf Popularität setzte, geriet sie schnell in den Ruch einer weltfremden Harmonieideologie. Wo sie dagegen als pragmatisches Instrument des militärisch-industriellen und zunehmend auch des wirtschaftlichen Bereichs der Gesellschaft firmierte, wurde sie der Instrumentalisierung menschlicher Möglichkeitsräume verdächtigt.

Die Tendenz der beiden wissenschaftlichen Paradigmen zu einem immer mehr ideologisch aufgeladenen Kampf um die Zukunft radikalisierte Alvin Toffler bereits 1970 in seinem Sachbuch »Future Shock« zu einem Geschäftsmodell, indem er

»als umfassendes gesellschaftliches Leitmotiv den ›Disease of Change‹, die Krankheit durch den Wandel oder die am Wandel diagnostizierte Krankheit und damit das Grundmotiv des Bedrohungs-Szenarios formulierte. Gestützt durch anekdotische Evidenz und opportune Belegketten aus Einzelbeobachtungen, die als Markierungen der Zukunft charakterisiert wurden, entwickelte Toffler einen neuen Stil, der den öffentlichen Bedürfnissen entgegenkam und die News Values der unmittelbaren Betroffenheit und der Sensationslust durch die Prophezeiung revolutionärer Veränderungen befriedigte.« (Rust 2009: 10)

Das Buch wurde zu einem Bestseller. Die wissenschaftliche Zukunftsforschung hatte dieser Analyse nichts entgegenzusetzen. Der Streit, der sich innerhalb der Disziplin entwickelt hatte, war nach außen gedrungen und hatte den öffentlichen Diskurs erreicht. Von nun an saßen die Konkurrenten um die Deutung der Zukunft nicht mehr in der Wissenschaft, sondern kamen aus der Öffentlichkeit selbst. Die feuilletonistische Trendforschung war geboren, die sich demagogischer Mittel bediente, um kurzgreifende Prognosen möglichst wirksam zu verkaufen.

Anfang der 1980er Jahre wurde es still um die wissenschaftlich geprägte Zukunftsforschung, während sich auf dem Sachbuchmarkt Zukunftsdeutungen gut verkauften.⁶ Die beiden Lager der kritischen bzw. pragmatischen Forschung standen sich unversöhnlich gegenüber; die adaptierten gesellschaftspolitischen Themen beispielsweise der Umwelt- und Energiepolitik differenzierten sich im öffentlichen und wissenschaftlichen Diskurs aus und wurden Gegenstand selbstständiger Institute. Damit schien der Zukunftsforschung auch ihr Gegenstandsbereich abhanden zu kommen:

»Diskreditiert durch gravierende Fehlprognosen über Wirtschaftswachstum, Energiebedarf und Verkehr sowie durch medial verbreitete unrealistische Hightech-Phantasien, hatte die Zukunftsforschung ihre Attraktivität

6 Vgl. beispielsweise Taylor (1982), Toffler (1980), Naisbitt (1982) oder Naisbitt/Aburdene (1985)

für ökologisch orientierte und sozialkritische Wissenschaftler verloren (Kreibich 1991, S. 107)« (Steinmüller 2013: 15).

Als Folge wurde 1981 eine der wichtigsten deutschen Zeitschriften der Zukunftsforschung – »analysen und prognosen – über die Welt von morgen« – eingestellt. 1982 wurde das IFZ aufgrund von personellen, konzeptionellen und finanziellen Schwierigkeiten aufgelöst, wobei Letzteres nicht an fehlenden Projektmitteln lag, sondern an der Schwierigkeit der Vorfinanzierung im Institut (vgl. Steinmüller 2013: 14). Vor dem Verlust aller Zukunftsforschung im universitären und öffentlichen Bereich, gründete Kreibich 1981 das Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung (IZT). »Als das einzige unabhängige und gemeinnützige, auf Zukunftsforschung spezialisierte Institut in der Bundesrepublik hatte das IZT über Jahre eine exzeptionelle Stellung inne.« (Steinmüller 2013: 16) Sie war lange die letzte Bastion dieser Forschungsrichtung und hat bis heute in einem kleinen wohnhausähnlichen Gebäude in Berlin überlebt.

Eine Weiterführung des normativ-gesellschaftlichen Zweiges der Zukunftsforschung lässt sich erst in der in den 1990ern aufkommenden Nachhaltigkeitsforschung nachweisen (vgl. Steinmüller 2014: 8), die sich explizit argumentativ auf die kommenden Generationen richtet und verschiedene Dimensionen der Entwicklung (ökonomisch, ökologisch, politisch usw.) mit einbezieht. War Nachhaltigkeitsforschung einst Teil der normativen Zukunftsforschung, so ist diese heute umgekehrt ein wichtiger Teil der Nachhaltigkeitsforschung. In gewisser Weise verschiebt sich damit in der Wissenschaft der Fokus weg von einem prognostischen Entwurf der Zukunft auf eine Erhaltung der Vergangenheit.

Für den prognostischen Bereich der Zukunftsforschung interessierten sich vor allem Unternehmen. Aufgrund der intrinsischen Motivation des Kapitalismus, den Markt beherrschbar zu machen (Vogl 2010)⁷, wurde die Zukunftsforschung im konservativ-technokratischen Sinne durch die Abspaltung der normativen Ebene für Unternehmer*innen interessant. Sie richteten Bereiche für »Strategische Planung« und Forschungsgruppen ein; Unternehmensberatungen spezialisierten sich auf Szenarien-Bildung (vgl. Steinmüller 2013: 16-17) und strategisches Management.

Während also in einzelnen Bereichen Zukunftsforschung im Kleinen betrieben wurde, jeweils bezogen auf klar begrenzte Systeme wie die eines ein-

7 Vgl. dazu im Besonderen Kapitel 5 und 6.

zelen Unternehmens, einer Branche oder einer thematisch eingegrenzten Entwicklung, gab es für die Entwicklungen, die das Gesellschaftssystem im Ganzen betrafen, keine großen Leitlinien. Die Nische der ökonomisch orientierten Zukunftsforschung entwickelte sich zeitgleich mit der Ratlosigkeit der Wissenschaft im Umgang mit der Zukunft zu einem immer lukrativeren Geschäftsmodell. Nach den unbefriedigenden Ergebnissen sowohl der konservativ-technokratischen als auch der kritisch-humanistischen Zukunftsforschung war die Erforschung zukünftiger Modelle damit auf dem Dienstleistungsmarkt der Unternehmensberatung angekommen.

Die Zukunft erschien so ungewiss wie nie zuvor, solange man nicht im Besitz des privatwirtschaftlich erzeugten Herrschaftswissens der ökonomischen Trendforschung war. Die Krise der wissenschaftlichen Zukunftsforschung und ihre Unfähigkeit zur nützlichen Vorhersage nährte die Angst vor einer ungewissen Zukunft, den von Toffler diagnostizierten »Disease of Change«. In diese Lücke spielte die feuilletonistische Trendforschung. Sie

»nutzte die zunehmende Desillusionierung der wissenschaftlichen Zukunftsforschung, die unter dem Druck ihrer Einsichten in die unausweichlich wachsende Komplexität der Wirklichkeit, die Kontingenz der soziokulturellen und wirtschaftspolitischen Entwicklung und die wechselseitigen Wirkungen einer großen Zahl von Komponenten in unüberschaubaren Umwelten ihren Optimismus dämpfte.« (Rust 2008: 64)

Die ökonomisch orientierte Trendforschung ist damit ein Nutznießer des Ringens der Wissenschaft um eine unabhängige Zukunftsforschung. Der Streit innerhalb der Wissenschaft um einen allzu idealistischen oder allzu pragmatischen Umgang mit der Zukunft führte zu einer Delegitimierung beider Ansätze und führte in eins mit dem technologischen Aufstieg am Ende des 20. Jahrhunderts und dem damit einhergehenden Anwachsen von Komplexität zu einer paradoxen Situation: Eine immer ungewisser erscheinende Zukunft stand immer selbstsicherer wirkenden Vorhersagen gegenüber.

Megatrends und Trendforschung

Das Bedürfnis nach Orientierung und der fehlende Optimismus für die Zukunft waren entscheidende Faktoren für den Erfolg des Konzepts der Megatrends. John Naisbitt – der Erfinder des Begriffs und Konzepts *Megatrend* – schließt mit der Aufzählung der Entwicklungen, mit denen die Gesellschaft

in den kommenden Jahrzehnten konfrontiert sei, nicht nur die Lücke der Orientierungslosigkeit, er macht sie auch noch am Kapitalismus fest, indem er die ökonomischen Entwicklungen als entscheidenden Einflussfaktor begreift: »Das Geschäft ersetzt die Politik als Weltstimmungsbarometer!« (Naisbitt 1984: 353, zitiert nach Opaschowski 2015: 42) Dieser Slogan misst dem ökonomischen Bereich den höchsten Stellenwert zu: Geht es der Wirtschaft gut, so geht es der Gesellschaft gut, weil sich die Wirtschaft gut an die Megatrends anpasst und die Gesellschaft dadurch an Orientierung gewinnt. Die Adressat*innen sind also in erster Linie die Unternehmer*innen, die es zum megatrendorientierten Handeln anzuleiten gilt. Dieses System hat das Potential dazu, selbstreferentiell zu werden: Die Megatrends beziehen sich auf die Nachfrage der Unternehmen, die durch diese Megatrends wiederum bestätigt und gelenkt werden. Die kulturbildende Funktion dieses Kreislaufsystems ist nicht zu unterschätzen. Sie ermöglicht den Unternehmen über das Einfallstor der Zukunft als Thema – Zukunftsangst, Anlegerinteressen, Kreditversprechen, politische Weltanschauungen als gestaltete Zukunft usw. – auf einzigartige Weise auf die Gesellschaft Einfluss zu nehmen.

Das zugrunde liegende zirkuläre Muster – nur in Hinblick auf die Vergangenheit und nicht auf die Zukunft – findet sich idealtypisch in Naisbitts Ausgangsüberlegung zur Identifikation von »Megatrends« in der Gesellschaft. Wie kam er auf die Idee, die Megatrends, die er noch nicht mit Buzzwords belegte, sondern mit »von ... zu ...«-Entwicklungen, also genetisch, beschreibt (beispielsweise »Von der Nationalökonomie zur Weltwirtschaft«, »Von Norden nach Süden« oder »Von kurzfristig zu langfristig«), als solche zu identifizieren? Naisbitt erzählt dazu folgende Geschichte:

»Es gab tatsächlich so etwas wie einen auslösenden Funken, der mich dazu inspirierte, das Buch »Megatrends« zu schreiben. Ich kaufte gerade eine Ausgabe der »Seattle Times« an einem etwas abgelegenen Kiosk in Chicago. Als ich da so stand und auf mein Wechselgeld wartete, wanderte mein Blick über die verschiedenen Schlagzeilen der vielen lokalen Blätter aus ganz Amerika, die dort verkauft wurden. Beim Anblick der diversen Artikel wurde mir plötzlich bewusst, dass man ganz neue Entwicklungsmuster des Landes erkennen könnte, wenn man all diese lokalen Zeitungen jeden Tag gleichzeitig lesen würde. Man könnte wirklich verstehen, was in den Vereinigten Staaten los ist. Das war der Schlüssel.« (Naisbitt 2015: 3)

Naisbitt, der zuvor in politischen und unternehmerischen Kontexten gearbeitet hat und Erfahrungen in der Trendforschung zum Thema Stadt und In-

tegration mit seinem eigenen Unternehmen sammelte (vgl. Rust 2009: 10), stellte also in seinem Buch *Megatrends* die gesellschaftlichen Großentwicklungen zusammen, die er durch den Vergleich lokaler Zeitschriften – durch »content analysis«, wie er diese »Methode« bezeichnet – entdecken zu können glaubte. Er geht davon aus, dass diese Entwicklungen größer seien als einfache Trends, langlebiger, stärker im Einfluss auf die Gesellschaft. »Das Buch erlebte einen gigantischen Erfolg – erstaunlicherweise, denn es enthält nichts, was nicht längst bekannt, diagnostiziert und in der wissenschaftlichen Foresightforschung fundiert ausgebreitet war.« (Rust 2008: 81)⁸

Erfolgreich war Naisbitts Buch nicht zuletzt deswegen, weil die vergleichsweise trivialen Erkenntnisse – eine simple Zusammenfassung und Zuspitzung dessen, was Ergebnis einer recht einseitigen und sogar interessen geleiteten Medienanalyse ist – nicht als Beschreibungen des aktuellen Diskurses, sondern als sich daraus ergebende Prophezeiungen für die Zukunft deklariert wurden. Die Bestimmung der *einen* Zukunft, die Orientierung versprach und die im Gegensatz zum Bericht des Club of Rome in Optimismus gekleidet war, war der Schlüssel für die feuilletonistische Zukunftsforschung. Sie ermöglichte es, die Zukunft so darzustellen, dass sich die Rezipient*innen dieser Forschung auf diese Zukunft einrichteten und die Vorhersage so nachträglich bestätigten. Die fehlende wissenschaftliche Belegbarkeit wurde durch Showtalent und Kreativität – der Erfindung eigener, wissenschaftlich klingender, aber letztlich zirkulärer »Methoden« – wettgemacht und der Zugriff der Öffentlichkeit im Konkurrenzgeschäft der Zukunftsforschung beschränkt. Dadurch war man in der Lage, den Wissenschaftlichkeitsanspruch immer weiter auszubauen, ohne je in die Gefahr einer unabhängigen Überprüfung zu geraten. Die so etablierte feuilletonistische Trendforschung erhielt mit dieser Strategie und ihrem Erfolg in Wirtschaft und Politik irgendwann auch das Vertrauen der Öffentlichkeit. Die Rollen waren verkehrt: Die Öffentlichkeit, die eigentlich die kritische Prüfinstanz wissenschaftlicher Ansprüche ist, wurde zur Konsumentin einer

8 Ähnliche Befunde, allerdings gekennzeichnet als Rahmenbedingungen für Trendentwicklungen und selbst nur Systembeschreibung ohne Prognosekompetenz, wurden bereits 1979 von Harry Igor Ansoff in seinem Buch *Strategic Management* dargelegt (vgl. Rust 2008: 71–72). Inwiefern sich Naisbitt hat davon inspirieren lassen, ist unklar. Auch Naisbitts spätere Analysen sind geprägt von offensichtlichen Beschreibungen der Gegenwart, die er als Zukunft verkauft, wie 1990 für 2000 »den Eintritt in ein *Zeitalter der Bio- und Gentechnologie*, den *Triumph des Individuums über den Wohlfahrtsstaat* und das *Ende des Sozialismus* (ein Jahr nach dem Fall der Mauer)« (Rust 2008: 82).

»Wissenschaft«, die sich selbst überprüfte, die Prüfkriterien aber niemals offenlegte.

Die wissenschaftliche Zukunftsforschung geriet durch diese unerwartete Konkurrenz massiv unter Druck. Obwohl die feuilletonistische Trendforschung gar keine Wissenschaft betrieb, wurde sie durch ihren scheinbaren Erfolg maßgeblich auch für die öffentliche Unterstützung wissenschaftlicher Forschung. Zum einen wurde es schwer, für den Forschungszweig der Zukunftsforschung Drittmittel zu akquirieren, zum anderen war die Zukunftsforschung selbst für Wissenschaftler*innen, die die Methoden der Zukunftsforschung beherrschten, oft wenig attraktiv, weil sie die Gefahr sahen, mit den feuilletonistischen Trendforscher*innen in einen Topf geworfen zu werden (vgl. Gransche 2015: 100). »Somit ergibt sich derzeit die paradoxe Situation, dass wissenschaftlich fundierte *zukunftsorientierte* Forschung zum allergrößten Teil *außerhalb* der Szene der so genannten Zukunftsforschung geleistet wird.« (Popp 2012: VI, zitiert nach Gransche 2015: 100)

Eine Geschichte des Scheiterns?

Die Geschichte der Zukunftsforschung ist geprägt vom Scheitern. Zunächst scheiterte sie daran, eine einheitliche Vorgehensweise für ihre Disziplin zu finden; sie rieb sich auf in Grabenkämpfen zwischen der kritisch-humanistischen und der konservativ-technokratischen Herangehensweise der Wissenschaftler*innen und dem fehlenden Austausch sowie der fehlenden Bereicherung für beide Seiten. Dieser Kampf und die bis dahin verzeichneten Misserfolge in der Prognostik und der Gestaltung der Zukunft sorgten dafür, dass die Zukunftsforschung gesellschaftlich irrelevant wurde und auch in weiten Teilen der Politik und Ökonomie keinen Platz mehr fand. Die daraus entstandene Lücke nutzte die feuilletonistische Trendforschung und rief nicht nur einzelne, kurzlebige Moden auf, sondern gestaltete aktiv Megatrends, gesellschaftliche Entwicklungen also, die die globale Zukunft langfristig und in allen Lebensbereichen beeinflussen würden.

Wie diese Megatrends konkret erfasst werden und aus welchen Gründen sie dem Anspruch genügen sollen, weit in die Zukunft zu wirken, bleibt bis auf Weiteres unklar. Doch warum sollte man abstrakt Methoden reflektieren, wenn der Erfolg der Trendforschung für sich selbst spricht? Das zirkuläre Schema – ein oft genanntes Thema aufzugreifen, zu einem »Megatrend« auszugestalten, dadurch Entscheider*innen zu beeinflussen, die im besten Fall

für das Eintreten der »Vorhersage« sorgen – verhilft der feuilletonistischen Trendforschung gemeinsam mit dem Abstraktionsgrad der Begrifflichkeiten und dem Hintertürchen des »noch nicht eingetroffen« zu einem steten Fluss der korrekten Annahmen, einer Leistung also, die die wissenschaftliche Zukunftsforschung nie erreicht hat.

Das gleiche Schema ist auch der Grund für die Schwierigkeiten, mit denen wissenschaftliche Zukunftsforschung heute zu kämpfen hat: Durch den Erfolg der *de facto* unwissenschaftlichen Methoden der Trendforschung, die sich als wissenschaftliche maskieren, um gesellschaftliches Prestige zu akkumulieren, spielt die *de facto* wissenschaftliche Zukunftsforschung keine Rolle mehr, weil ihre Herangehensweise als wenig erfolgversprechend gilt. Die wissenschaftliche Methode wird durch die zirkuläre Produktion von Ergebnissen ausgehebelt und Wissenschaftlichkeit wird zu einem Markenprädikat, das nur noch an das Behaupten, nicht mehr an den Vollzug wissenschaftlicher Methodik gebunden ist. Durch diese verquere Entwicklung ist wissenschaftliche Zukunftsforschung heutzutage eher ein Nischenbetrieb, der in anderen Disziplinen mit zum Tragen kommt, dort allerdings pragmatisch klingende Titel wie »Nachhaltigkeitsforschung« oder »Technikfolgenabschätzung« trägt.

Stellt man sich die Frage, für welches Problem die feuilletonistische Trendforschung die Lösung war⁹, so wäre eine mögliche Antwort: Es beruhigt die Gesellschaft zu wissen, dass es ein Wissen um die Zukunft gibt, ganz gleich, ob es wissenschaftlich belegt werden kann oder nicht¹⁰. Der Streit der Zukunftsforschung um eine ideologische oder pragmatische Ausrichtung wurde von der Trendforschung für die erstere Option entschieden. Die Gesellschaft braucht die Vorhersagen der Trendforschung nicht, um Handlungsempfehlungen abzuwägen, sondern um sich ein beruhigendes Bild von der Zukunft zu machen: Es ist alles unter Kontrolle.

In Zeiten des Klimawandels können solche optimistischen Zukunftserzählungen gefährlich sein – nicht nur für die wissenschaftliche Zukunftsforschung, sondern für die Menschen, die damit beruhigt werden, dass die Zukunft ausschließlich Positives für sie bereithält. Eine solche ideologische Funktion der Zukunftsforschung¹¹ ersetzt planvolles Handeln in unübersicht-

9 Angelehnt an Nassehi 2019: 12: »Für welches Problem ist die Digitalisierung eine Lösung?«

10 Vgl. den Beitrag von Schecke/Schweiger in diesem Band.

11 Vgl. den Beitrag von Schecke/Schweiger in diesem Band.

lichen Situationen durch Herrschaftswissen über den tatsächlichen Verlauf der Geschichte. Das Gegenmittel wäre eine Rückkehr der wissenschaftlichen Methode in das Bewusstsein der Gesellschaft: Ambiguitätstoleranz (Bauer 2018), Pluralismus und Skepsis, hypothetisches statt setzendes Denken müssten auf dem Lehrplan stehen, um zukünftige Generationen gegen diese Entwicklung fit zu machen.

Literatur

- Bateson, Gregory (1985): *Ökologie des Geistes. Anthropologische, psychologische, biologische und epistemologische Perspektiven*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Bauer, Thomas (2018): *Die Vereindeutigung der Welt. Über den Verlust an Mehrdeutigkeit und Vielfalt*, Stuttgart: Reclam.
- Flechtheim, Ossip K. (1949): »Futurology: The New Science?«, in: *The Forum*, April 1949, S. 206-209.
- Flechtheim, Ossip K. (1972): *Futurologie. Der Kampf um die Zukunft*, Frankfurt a.M.: Fischer.
- Förster, Heinz von (1993): *KybernEthik*, Berlin: Merve Verlag.
- Gransche, Bruno (2015): *Vorausschauendes Denken. Philosophie und Zukunftsforschung jenseits von Statistik und Kalkül*, Bielefeld: transcript. <https://doi.org/10.14361/9783839430385>
- Grunwald, Armin (2009): »Wovon ist Zukunftsforschung eine Wissenschaft?«, in: Reinhold Popp/Elmar Schüll (Hg.), *Zukunftsforschung und Zukunftsgestaltung, Beiträge aus Wissenschaft und Praxis*, Berlin: Springer, S. 25-35. https://doi.org/10.1007/978-3-540-78564-4_3
- Hajkowicz, Stefan/Cook, Hannah/Littleboy, Anna (2012): *Our future world. Global megatrends that will change the way we live, The 2012 Revision*, Australia: CSIRO.
- Horx, Matthias (2007): *Die Macht der Megatrends. Wie Globalisierung, Individualisierung und Alterung unsere Welt verändern werden*, Kelkheim: Zukunftsinstitut Horx GmbH. Online verfügbar unter: www.horx.com/Reden/Macht-der-Megatrends.aspx. Zuletzt aufgerufen am 20.05.2019.
- Jischa, Michael F. (2009): »Gedanken zur Wahrnehmung der Zukunft«, in: Reinhold Popp/Elmar Schüll (Hg.), *Zukunftsforschung und Zukunftsgestaltung*, Bielefeld: transcript. <https://doi.org/10.14361/9783839430385>

- staltung, Beiträge aus Wissenschaft und Praxis, Berlin: Springer, S. 37-50.
https://doi.org/10.1007/978-3-540-78564-4_4
- Lorenz, Ullrich/Haraldsson, Hördur V. (2014): Impact assessment of global megatrends. Two case studies connecting global megatrends to regional topics, Swedish Environmental Protection Agency Report 6602, Bromma: Swedish EPA. Online verfügbar unter: <https://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer6400/978-91-620-6602-4.pdf?pid=11739>. Zuletzt aufgerufen am 13.01.2020.
- Lübbe, Hermann (1994): Im Zug der Zeit. Verkürzter Aufenthalt in der Gegenwart, Berlin: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-07852-5>
- Maturana, Humberto R./Varela, Francisco J. (1980): Autopoiesis and cognition. The realization of the living, Boston: D. Reidel. <https://doi.org/10.1007/978-94-009-8947-4>
- Meadows, Donella H./Meadows, Dennis L./Randers, Jorgen/Behrens III, William W. (1974): The Limits of Growth. A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind, New York: Universe Books.
- Naisbitt, John (1982): Megatrends. Ten New Directions Transforming Our Lives, New York: Warner Books.
- Naisbitt, John (2015): »Der Horizont reicht meist nur bis zum nächsten Wahltag.«, Interview mit John Naisbitt, in: Aus Politik und Zeitgeschichte 65, Heft 31-32: Megatrends?, S. 3-5.
- Naisbitt, John/Aburdene, Patricia (1985): Re-Inventing the Corporation. Transforming Your Job and Your Company for the New Information Society, New York: Warner Books.
- Nassehi, Armin (2019): Muster. Theorie der digitalen Gesellschaft, München: C. H. Beck. <https://doi.org/10.17104/9783406740251>
- Opaschowski, Horst W. (2015): »Mode, Hype, Megatrend? Vom Nutzen wissenschaftlicher Zukunftsforschung«, in: Aus Politik und Zeitgeschichte (APuZ) 65, Heft 31-32: Megatrends?, S. 40-45.
- Popp, Reinhold (Hg.) (2012): Zukunft und Wissenschaft. Wege und Irrwege der Zukunftsforschung, Berlin: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-28954-5>
- Rust, Holger (2008): Zukunftssillusionen. Kritik der Trendforschung, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Rust, Holger (2009): »Verkaufte Zeit. Strategien und Inhalte der kommerziellen ›Trendforscher‹«, in: Reinhold Popp/Elmar Schüll (Hg.), Zukunftsforschung und Zukunftsgestaltung, Beiträge aus Wissenschaft und Praxis, Berlin: Springer, S. 3-16. https://doi.org/10.1007/978-3-540-78564-4_1

- Schweiger, Stefan/Schecke, Nora (im Erscheinen): »Quid agis, Megatrend? – Von anekdotisch deduzierten Zukunftserzählungen und ihren Wirkungen«, in: Steven Engler/Julia Janik/Matthias Wolf (Hg.), *Energiewende und Megatrends. Wechselwirkungen von globaler Gesellschaftsentwicklung und Nachhaltigkeit*, Bielefeld: transcript, S. 81-116.
- Seefried, Elke (2015): *Zukünfte. Aufstieg und Krise der Zukunftsforschung 1945-1980*, Berlin: de Gruyter Oldenbourg. <https://doi.org/10.1515/9783110349122>
- Steinmüller, Karlheinz (2012): *Zukunftsforschung in Deutschland. Versuch eines historischen Abrisses (Teil 1)*, in: *Zeitschrift für Zukunftsforschung*, 1, 1, S. 6-19.
- Steinmüller, Karlheinz (2013): *Zukunftsforschung in Deutschland. Versuch eines historischen Abrisses (Teil 2)*, in: *Zeitschrift für Zukunftsforschung*, 2, 1, S. 5-21.
- Steinmüller, Karlheinz (2014): *Zukunftsforschung in Deutschland. Versuch eines historischen Abrisses (Teil 3)*, in: *Zeitschrift für Zukunftsforschung*, 3, 1, S. 5-23.
- Taylor, Paula (1982): *Kids' Whole Future Catalog*, New York: Random House.
- Toffler, Alvin (1970): *Future Shock*, New York: Random House.
- Toffler, Alvin (1980): *The Third Wave*, New York: Morrow.
- Vogl, Josef (2010): *Das Gespenst des Kapitals*, Zürich: Diaphanes Verlag.
- Zukunftsinstitut GmbH (o.J.): *Megatrend-Dokumentation*. Online verfügbar unter: <https://onlineshop.zukunftsinstitut.de/shop/megatrend-dokumentation/>. Zuletzt aufgerufen am 13.01.2020.

