

# PERIPHERIE 152

## Macht und Prognose

Zu diesem Heft	.....	371
Wolfgang Hein	Zeit und Raum. Prognosen des globalen Wandels und der Überwindung des Kapitalismus .....	378
Georg Simonis	Klimaprognose und politische Macht. Annäherung an ein komplexes Verhältnis .....	416
Christoph Scherrer	Überzählige Arbeitskräfte. Die Herausforderung für das Nachhaltigkeitsziel „menschenwürdige Arbeit“ .....	450

### Diskussion

Reinhart Kößler	Versprechen und Fallstricke gesellschaftlicher Planung.....	472
-----------------	--	-----

### PERIPHERIE-Stichwort

Erich Pawlik	Big Data .....	483
--------------	----------------	-----

### Rezensionen

Eckart Conze: <i>Geschichte der Sicherheit.</i> <i>Entwicklung – Themen – Perspektiven</i> (Reinhart Kößler).....	488
Heinrich Geiselberger (Hg.): <i>Die große Regression.</i> <i>Eine internationale Debatte über die geistige Situation der Zeit</i> (Felix Anderl, Laura Gorriahn & Johannes Haaf).....	490
Bettina Engels & Kristina Dietz (Hg.): <i>Contested Extractivism, Society and the State. Struggles over Mining and Land</i> (Anne Hennings) .....	492
Werner Ruf: <i>Islamischer Staat &amp; Co. Profit, Religion und globalisierter Terror</i> (Elke Grawert).....	494

Ulrich van der Heyden: <i>Der Dakar-Prozess. Der Anfang vom Ende der Apartheid in Südafrika</i> (Claudia Berger) .....	496
Leena Vastapuu: <i>Liberia's Women Veterans. War, Roles and Reintegration</i> (Rita Schäfer) .....	499
Lila Chouli: <i>Le contre-pouvoir étudiant au Burkina Faso</i> (Bettina Engels) .....	501
Gabriele Beckmann: <i>Blinde Flecken der Entwicklungszusammenarbeit. Zur Kooperationspraxis lokaler Non-Profit-Organisationen in Bolivien</i> (Antje Daniel).....	503
Efe Can Gürcan & Efe Peker: <i>Challenging Neoliberalism at Turkey's Gezi Park. From Private Discontent to Collective Class Action</i> (Corinna Eleonore Trogisch) .....	505
Eingegangene Bücher .....	507
Summaries.....	509
Zu den Autorinnen und Autoren .....	511
Jahresregister.....	512

Wolfgang Hein

## Zeit und Raum Prognosen des globalen Wandels und der Überwindung des Kapitalismus\*

*Keywords:* forecasts, productive forces and relations of production, time-space relations, overcoming of capitalism, transformations of capitalism, globalization, resilience of the nation state

*Schlagwörter:* Prognose, Produktivkräfte und Produktionsverhältnisse, Wechselbeziehungen zwischen Zeit und Raum, Überwindung des Kapitalismus, Transformationen des Kapitalismus, Globalisierung, Resilienz des Nationalstaats

### 1 Einleitung

Individuelle und kollektive Annahmen über die nahe wie die fernere Zukunft orientieren ständig unser Handeln im Alltagsleben, in der Politik wie auch in der Wissenschaft. Prognosen beziehen sich im Allgemeinen auf *Veränderungen in der Zeit*, d.h. wahrscheinliche Entwicklungen in der Zukunft, die von Handlungsstrategien in der Gegenwart abhängen. Weiterhin gehen Entwicklungen in der Vergangenheit in unterschiedlicher Form in unsere Vorstellungen von Zukunft ein – von der Annahme grundlegender Kontinuitäten über Konzepte von sozialem Wandel und die Brüche, die wir uns vorstellen können, bis hin zu den Kategorien, in denen wir Zukunft denken. Dabei wird allerdings häufig übersehen, dass sich im Laufe der Zeit auch die räumlichen Strukturen verändern, die auf die zu prognostizierenden Entwicklungen Einfluss nehmen. Dies gilt etwa für die Prognosen urbanen Wachstums, wenn dieser Wachstumsprozess zu Veränderungen von Wirtschaftsbeziehungen beiträgt, die wiederum die Determinanten des Wachstums verändern. Dieser Prozess kontinuierlicher Wechselbeziehungen zwischen zeitlicher und räumlicher Dynamik hat angesichts der Globalisierung und des Wandels

---

\* Für hilfreiche Kommentare zu diesem Manuskript danke ich Theo Mutter, Reinhart Köbller, Helen Schwenken und den zwei anonymen GutachterInnen.

politischer Arenen zu einer gewissen Ratlosigkeit geführt, die beispielsweise in einem Kommentar aus der *Frankfurter Rundschau* zur zentralen Begleitveranstaltung des Hamburger G20-Gipfels zum Ausdruck kommt:

„Bemerkenswert war, worin sich die Sprecher/innen auf dem Abschlusspodium einig waren: Der Kapitalismus ist am Ende, aber noch gibt es kein neues System, das die Lücke füllen könnte. Dadurch entstehen ein ‘Vakuum’ und viele Unsicherheiten. Es fehlen Utopien und klare Strategien für eine bessere Welt – und das auf allen Seiten, nicht nur bei der Linken!“ (Treu 2017).

Mein Artikel stellt einen Versuch dar, die Ursachen des Fehlens von „Utopien und klaren Strategien“ im Rahmen des angesprochenen Raum-Zeit-Problems und ihrer Komplexität zu analysieren. Schon allein des Umfangs wegen muss ich dabei allerdings an vielen Stellen auf wissenschaftliche Belege verzichten.

Ausgangspunkt ist das *Manifest der Kommunistischen Partei* (kurz: *Kommunistisches Manifest* [KM]; Marx & Engels (1977 [1848])), das heute wieder verbreitet auch in nicht-marxistischen Texten zur Globalisierung zitiert wird:

„Das Bedürfnis nach einem stets ausgedehnteren Absatz für ihre Produkte jagt die Bourgeoisie über die ganze Erdkugel. Überall muß sie sich einnisten, überall anbauen, überall Verbindungen herstellen. Die Bourgeoisie hat durch ihre Exploitation des Weltmarkts die Produktion und Konsumtion aller Länder kosmopolitisch gestaltet. An die Stelle der alten lokalen und nationalen Selbstgenügsamkeit und Abgeschlossenheit tritt ein allseitiger Verkehr, eine allseitige Abhängigkeit der Nationen voneinander.“ (Marx & Engels 1977 [1848]: 465f; vgl. ebd.: 459-493).

Bereits 1848 erwarteten Karl Marx und Friedrich Engels eine enorme Entwicklung der Produktivkräfte und damit auch des gesellschaftlichen Reichtums im Kapitalismus, der allerdings aufgrund der Produktionsverhältnisse zur Aneignung des von den ArbeiterInnen produzierten Mehrwerts durch die Eigentümer der Produktionsmittel zu einem sich zuspitzenden Klassenkampf zwischen Bourgeoisie und Arbeiterklasse<sup>1</sup> und zu wachsenden Krisen des Akkumulationsprozesses führen würde. Ihre Prognose der revolutionären Überwindung der Widersprüche kapitalistischer Entwicklung durch eine sozialistische Revolution, die die Voraussetzungen für eine kommunistische Gesellschaftsordnung schafft, beruhte auf einem dialektischen Verständnis der historischen Entwicklung von Gesellschaften, das auf diesem Niveau von Transformationen innerhalb einer Gesellschaftsordnung abstrahierte. In ihren vielfältigen Schriften haben Marx und Engels zwar differenziert

1 Hier und in den weiteren Fällen verwende ich diesen wie auch den Ausdruck „Arbeiterbewegung“ entsprechend der allgemeinen Gepflogenheit in der marxistischen Literatur.

die spezifischen Situationen in einzelnen Gesellschaften reflektiert, doch erwarteten sie grundsätzlich, dass die „allseitige Abhängigkeit der Nationen“ zu einer fortschreitenden Annäherung aller Länder an die Strukturen der fortgeschritteneren Gesellschaften führen würde und dass Revolutionen, zwar international miteinander verknüpft, aber doch auf der Ebene von Nationalstaaten stattfänden.

Der Kapitalismus hat sich jedoch im Verlaufe des 20. Jahrhunderts als erheblich anpassungsfähiger erwiesen, als Marx und Engels annahmen. Erst in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts hat sich die neomarxistische Diskussion im Westen verstärkt mit dem Wandel und den Bedingungen der Resilienz kapitalistischer Strukturen beschäftigt (etwa mit der Zukunft der Arbeit und der ArbeiterInnenklasse, Informations-/Netzwerkgesellschaft, Reaktion auf ökologische Grenzen usw.). Während diese Diskurse wichtige Beiträge zu den Rahmenbedingungen von post-kapitalistischer Transformation liefern, stehen *Prognosen* über zukünftige Entwicklungen meist eher im Hintergrund. Damit gerät auch die Bedeutung der Tatsache aus dem Blick, dass sich mit der Entwicklung der Produktivkräfte nicht nur die Widersprüche in ihrer konkreten Ausprägung modifizieren, *sondern sich auch die politische Arena verändert*, auf der Konflikte um die Transformation von Produktionsverhältnissen ausgetragen werden. *Machtstrukturen, die die Chancen und Gefahren zukünftigen Wandels erheblich beeinflussen, wandeln sich, und die Wechselbeziehungen zwischen Zeit und Raum erhalten eine zentrale Bedeutung für Prognosen gesellschaftlicher Transformation.*

Für Prognosen post-kapitalistischer Transformation sind vor allem drei Elemente räumlichen Wandels zentral:

- (1) Die Transformation formal gleicher Beziehungen zwischen Nationalstaaten in ein *Feld ungleicher Entwicklung* (vereinfacht: Nord-Süd-Beziehungen);
- (2) Prozesse der *Zeit-Raum-Kompression*, die die Globalisierung beschleunigen und
- (3) das Entstehen von *Strukturen globaler Politik* mit einer wachsenden Vielfalt unterschiedlicher Akteure<sup>2</sup> und Formen globaler Normbildung.

In diesem Zusammenhang verändern sich die räumlichen Dimensionen der Auseinandersetzungen zwischen Kapital und Arbeit ebenso wie die jeweils beteiligten AkteurInnen und deren Beziehungen zueinander.

Um die *Möglichkeiten differenzierterer Prognosen* zu einem solchen Transformationsprozess auf einer breiteren Grundlage diskutieren zu können,

2 Wo es sich um Institutionen bzw. Staaten handelt, ergibt eine gegenderte Schreibweise keinen Sinn. In solchen Fällen verwende ich das grammatische Maskulinum.

Georg Simonis

## Klimaprognose und politische Macht Annäherung an ein komplexes Verhältnis\*

*Keywords:* climate prediction, climate research as political actor, science-policy interface, climate governance, political power relations, technocracy  
*Schlagwörter:* Klimaprognose, Klimaforschung als politischer Akteur, Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Politik, Klimagovernance, Machtverhältnisse, Technokratie

Klimagovernance zur Vermeidung und Bewältigung des anthropogenen Klimawandels ist von erdwissenschaftlichen Erkenntnissen und der kontinuierlichen Aktualisierung von Forschungsergebnissen abhängig, insbesondere von Prognosen über das zukünftige erwartbare Wettergeschehen. Im Zeitalter des Anthropozän sind Prognosen allerdings nur in der Form von Szenarien möglich, die Entwicklungspfade modellieren. Damit wissenschaftliche Prognosen, also Szenarien, politische Bedeutung erlangen, müssen sie von politischen Akteuren<sup>1</sup> anerkannt werden und in politisches Handeln einfließen.

Mit einem Blick auf die Geschichte der internationalen Klimaverhandlungen lassen sich die zu bewältigenden Hürden erkennen, damit die wissenschaftlichen Grundlagen, Prognosen und Szenarien des Klimawandels von den politischen Akteuren zu politischen Konsequenzen und zu multilateral vereinbarten Gegenmaßnahmen, sei es im Bereich der Mitigation oder der Anpassung, führen. Die Etappen dieses Weges – über die Konferenzen von Toronto, Rio, Berlin, Kyoto, Bali und Kopenhagen bis nach Lima und Paris – werden hier nicht weiter thematisiert (Victor & Heller 2011; Aykut & Dahan 2015). Das Übereinkommen von Paris (PA) von 2015 (UNFCCC 2015) bildet den vorläufigen Kulminationspunkt

---

\* Bei den beiden anonymen Gutachter\*innen möchte ich mich für die vielen hilfreichen Anregungen, bei Helen Schwenken und Wolfgang Hein für die redaktionelle Bearbeitung des Textes herzlich bedanken.

1 Wo es sich um Institutionen bzw. Staaten handelt, ergibt eine gegenderte Schreibweise keinen Sinn. In diesen Fällen verwende ich das grammatische Maskulinum.

der internationalen Bemühungen um die Etablierung eines multilateralen Regimes zur Begrenzung der Klimaerwärmung auf weniger als  $+2^{\circ}\text{C}$ . Über das Regelwerk zur Implementation des Abkommens ab 2020 wird noch kontrovers und mit unsicherem Ausgang verhandelt, da es konkrete Mitigations(selbst)verpflichtungen für alle Mitgliedstaaten des Regimes vorsieht. In den folgenden Ausführungen frage ich danach, welche Veränderungen die sich mit dem PA erweiterte und vertiefte Institutionalisierung des globalen Klimaregimes in der Sphäre der Politik angestoßen hat und inwieweit dabei bestehende Machtverhältnisse modifiziert werden können.

Ausgangspunkt meiner Überlegungen ist die strukturbildende Bedeutung wissenschaftlicher Prognosen zur Abschätzung der Folgen des Klimawandels einschließlich der Beurteilung von Gegenmaßnahmen. Klimagovernance beruht auf Verwissenschaftlichung. Die für Klimagovernance unverzichtbaren Wissensressourcen der Erdwissenschaften führen – so die Hypothese – einerseits zu einer steigenden gesellschaftlichen und politischen Bedeutung der sie generierenden Forschung und andererseits zu einem Machtgewinn der politischen Akteure, die die Ergebnisse der Forschung für die Politik interpretieren, bewerten, aufbereiten und zu Handlungsstrategien verdichten.

Der Aufsatz gliedert sich in drei Abschnitte. Er beginnt mit der Wissensmacht der Klimaforschung und deren privilegierter Fähigkeit, auf der Basis modelltheoretisch gestützter Prognosen die politische Öffentlichkeit, insbesondere die handlungsfähigen Regierungen, über drohende Folgen des Klimawandels zu informieren. Die Klimaforschung ist zu einem Akteur mit zwei Rollen mutiert, mit einem Bein in der Wissenschaft, mit dem anderen in der Sphäre der Politik. Als politischer Akteur gewinnt die Klimaforschung, wie ich im dritten Abschnitt zeigen werde, stetig an politischem Einfluss. Damit sie diese Machtposition behaupten kann, muss sie politisch legitimationsfähige Ergebnisse liefern. In Reaktion auf den im politischen Raum bestehenden Legitimationsdruck hat die Klimaforschung mit drei Strategien reagiert, die einerseits ihr Machtpotenzial steigern, die aber andererseits mit der Nachfrage der politischen Entscheider\*innen kompatibel sind: erstens Forschung zur Beseitigung von Wissenslücken, zweitens die Ausarbeitung von immer präziseren und differenzierteren, aber entpolitisierten Szenarien und drittens die Erweiterung des Angebots an möglichen Handlungsoptionen. Der zweite Abschnitt beschäftigt sich mit der Organisation der Vermittlungsarbeit zwischen den Zukunftsanalysen der Klimaforschung und der auf sie reagierenden, dabei zugleich ihre Ergebnisse immer wieder negierenden, staatlichen Politik. Die Vermittlungsfunktion – so die These – wird von einem *transnationalen politisch-ökologischen Komplex* (TPÖK) wahrgenommen, der in Resonanz mit der Klimaforschung unverzichtbare Leistungen – wie

Situationsdeutung, Homogenisierung unterschiedlicher Lager, Entwicklung und Legitimation von Handlungsprogrammen für die internationale Staatengemeinschaft und für das System der Klimagovernance – erbringt. Klimagovernance bedarf eines sozio-politischen Lagers, in das sie eingebettet ist und das über eine glaubwürdige Deutungsmacht verfügt. Schließlich werde ich im dritten Abschnitt an drei empirischen Beispielen, nämlich der Fähigkeit zur Situationsdefinition, dem internationalen Assessment nationaler Klimaprogramme und der Institutionalisierung von Planungsgovernance auf der EU-Ebene, plausibilisieren, wie die Prognosemacht der Klimaforschung, vermittelt durch den TPÖK, die politisch-administrative Form des Klimaregimes beeinflusst.

Klimagovernance ist mit einer Verwissenschaftlichung der Politik und mit einer Aufwertung der Zukunftsdimension wie mit der Institutionalisierung von prognosefähigen Planungsapparaten verbunden. Mit dieser Beobachtung gelange ich zu der Schlussfolgerung, dass das Prognosemonopol der Klimaforschung zusammen mit dem national sehr unterschiedlich ausgeprägten sozio-politischen Lager des TPÖK und den neuen Planungsapparaten bestimmende Momente des globalen Klimaregimes bilden. Nationale Transformationsprozesse erhalten dadurch einen wissenschaftlich-technokratischen Charakter. Für die breite politische Unterstützung der Klimagovernance auf der nationalen und lokalen Handlungsebene könnte sich der technokratisch-elitäre Handlungsmodus der Klimagovernance als ein unerwartetes Hindernis erweisen.

## 1 Klimaforschung als politischer Akteur

Der anthropogen verursachte Klimawandel ist eine Konstruktion der Wissenschaft, die spätestens seit dem fünften Assessment-Bericht des *Weltklimarats IPCC* in den Jahren 2014/15 als modelltheoretisch gesichert und als durch empirische Messreihen nachgewiesen gelten kann (IPCC 2014; Allen 2015). In der sozialwissenschaftlichen Literatur werden vor allem zwei theoretische Ansätze zur Deutung des Verhältnisses zwischen der naturwissenschaftlichen Klimaforschung und deren Rezeption und Resonanz in der Gesellschaft vertreten: ein lineares (Haas 2004; Haas & Stevens 2016) sowie ein hybrides Modell (Beck 2016). Während der lineare Erklärungsansatz davon ausgeht, dass die naturwissenschaftlichen Forschungsergebnisse, von subjektiven und gesellschaftlichen Einflüssen bereinigt, gesellschaftlich neutral sind, basiert das hybride Modell auf der Annahme, dass die Klimaforschung in soziale und politische Kontexte eingebettet erfolgt und ein soziales Konstrukt darstellt, in das Normen und Interessen der Gesellschaft einfließen.



Christoph Scherrer

## Überzählige Arbeitskräfte Die Herausforderung für das Nachhaltigkeitsziel „menschenwürdige Arbeit“

*Keywords:* under-employment, late industrializers, Global South

*Schlagwörter:* Unterbeschäftigung, nachholende Industrialisierung, Globaler Süden

Im Jahre 2015 kamen die Vereinten Nationen überein, viele Nachhaltigkeitsziele (*Sustainable Development Goals*, SDG) anzustreben. Das Ziel Nummer 8 lautet: „Dauerhaftes, breitenwirksames und nachhaltiges Wirtschaftswachstum, *produktive Vollbeschäftigung und menschenwürdige Arbeit für alle* fördern“ (Hervorhebung durch ChS). Die Agenda *Decent Work* ist die strategische Antwort der Internationalen Arbeitsorganisation auf die Globalisierung (ILO 1999). Sie wird meist als „menschenwürdige Arbeit“ oder „gute Arbeit“ übersetzt. Diese Agenda betont zentrale Dimensionen einer fairen Globalisierung in der Welt der Arbeit, indem sie fast 200 internationale Arbeitsnormen unter den folgenden vier Überschriften zusammenfasst: (1) Vollbeschäftigung (einschließlich Unternehmensgründungen); (2) Respekt für grundlegende Rechte der Beschäftigten; (3) soziale Absicherung; (4) sozialer Dialog. Die *Gute-Arbeit-Agenda* wurde auf dem Weltgipfel der Vereinten Nationen im Jahre 2005 in die Millenniumsentwicklungsziele integriert. Damit haben die Regierungen zum ersten Mal formal die Erreichung von produktiver Vollbeschäftigung als ein zentrales Instrument zur Bekämpfung von Armut anerkannt.

Dieser internationalen Anerkennung von Arbeitsbeschaffung zur Armutsbekämpfung blieb bisher die Zielerreichung versagt. Das Defizit an „menschwürdiger Arbeit“ wuchs seitdem sogar noch. Nicht nur nahm die Arbeitslosigkeit global zu, sondern das Ausmaß an informeller Arbeit und die Einkommensschere öffnete sich weiter (ILO 2017).

Da der Mangel an „guter Arbeit“ im Globalen Süden ausgeprägter als im Globalen Norden ist (s. Abb. 1, S. 454), nehme ich im Folgenden jene Faktoren in den Fokus, die zu diesem Defizit unter den Ländern der

nachholenden Industrialisierung beitragen. Meine These ist, dass das Defizit vornehmlich Resultat eines strukturellen Überangebots von Arbeitskräften ist. Die Überzahl von Arbeitskraft anbietenden Personen im Verhältnis zu der begrenzten Nachfrage nach Arbeitskräften ist vornehmlich Folge des Langzeittrends von „Bauernlegen“, der (unvollständigen) Proletarisierung von bäuerlichen Familien.

Die Ausdehnung der kapitalistischen Wirtschaftsweise (aber auch ihres ehemaligen Widersachers, des real existierenden Sozialismus) führt zu einer Verdrängung bäuerlicher Landwirtschaft. In der Sprache der bürgerlichen Ökonomie lässt sich dieser durchaus gewaltsam verlaufende Prozess neutral so ausdrücken: Angesichts der geringen Einkommenselastizität der Nachfrage für landwirtschaftliche Güter, erfordert die Zunahme von materiellem Wohlstand die Abwanderung von Arbeitskräften aus der Landwirtschaft (Hotz-Hart u.a. 2006: 389f). Dieser Prozess hat in den landwirtschaftlich sehr exportstarken Vereinigten Staaten von Amerika (USA) einen solchen Grad erreicht, dass nur noch 2,1 % der männlichen und 0,8 % der weiblichen Arbeitskräfte in der Landwirtschaft im Jahre 2016 tätig waren. Dies vergleicht sich mit ungefähr 40,1 % männlichen und 60,6 % weiblichen Arbeitskräften in Indien und 46,6 % und 39,2 % in Ghana (World Bank 2018). Es ist kaum vorstellbar, wie viele Menschen die Landwirtschaft in diesen beiden Ländern verlassen müssen, falls diese das Produktivitätsniveau der USA erreichen sollten. Zum Glück wird es noch eine Weile dauern, da die Investitionen pro Person in der Landwirtschaft um den Faktor 164 erhöht werden müsste (Chen 2016: 9).

Bereits derzeit gelingt es nur Wenigen, in den Ländern des Globalen Südens eine adäquate Beschäftigung zu finden. In der Tat, manche dieser spät industrialisierenden Länder befinden sich bereits in der Deindustrialisierungsphase. Deshalb landen viele der Landflüchtenden im personennahen Dienstleistungssektor von geringer Produktivität und Wertschöpfung wie der Kleinhandel in der informellen Ökonomie (Dasgupta & Singh 2006; Breman 2013: 5). Die schlechten Arbeitsmarktaussichten außerhalb der Landwirtschaft lassen aber auch viele Menschen in ländlichen Gebieten verbleiben, wo sie Teil des großen Reservoirs an unterbeschäftigten Arbeitskräften sind (McCullough 2015a). Dort wo ein staatliches Sicherheitsnetz fehlt, besteht kaum registrierte Arbeitslosigkeit, da eine Registrierung als arbeitslose Person keine Transferleistungen auslöst. Stattdessen herrscht Unterbeschäftigung vor. Diese ist zumeist nicht offen, sprich, der Wunsch mehr Stunden zu arbeiten, wird ebenfalls nicht amtlich festgehalten. Vielmehr ist sie „unsichtbar“, d.h. sie kann nur durch andere Merkmale identifiziert werden. Die *International Labor Organization* (ILO) nennt Merkmale wie

Reinhart Köbler

## Versprechen und Fallstricke gesellschaftlicher Planung

*Ja mach' nur einen Plan ...*  
Bertolt Brecht

Pläne sollen Raum und Zeit überschaubar und verfügbar machen. Planung ist auf Zeit bezogen und steht für die Reduktion, wenn nicht für die erhoffte Ausschaltung unvorhergesehener Entwicklungen, für Rationalität, Strategie und Zielstrebigkeit. Einen Plan zu haben, gilt als Vorbedingung des Erfolgs eines jeglichen Unterfangens. Umgangssprachlich haben diejenigen, die „keinen Plan davon“ haben, keine Ahnung. Oder um es mit dem derzeit wohl populärsten und zu Tode gerittenen Schatz an Metaphern zu sagen: Wer keinen Matchplan hat, geht ziellos ins Spiel und wird es nicht weit bringen. Wer planlos handelt, ist verwirrt und ohne Überblick. Anders gesagt, Planlosigkeit steht einer Rationalisierung auf klar definierte Zwecke als eines der Signen der Moderne diametral entgegen. Pläne und Planung finden sich daher zumindest in der modernen Welt überall, oder es wird jedenfalls behauptet, man habe und betreibe sie. Dabei geht es sehr allgemein gesagt um eine paradoxe Zielsetzung: Zukunft verfügbar zu machen, die mit ihr unweigerlich verbundenen Unsicherheiten wenn nicht auszuschalten, so doch einzugrenzen und möglichst zu kontrollieren. Man kann sagen, es geht um die Rationalisierung von Zukunft.

Des ungeachtet sind Plan und Planung nicht überall gut beleumundet. Das gilt vor allem für die „Planwirtschaft“. Dieser Begriff beruht auf der Vorstellung, dass Planung eine ganze Volkswirtschaft oder gar mehrere, miteinander eng verbundene Volkswirtschaften umfassen soll. „Plan“ erscheint in dieser Perspektive als Gegenbegriff zum „Markt“. Planwirtschaftliche Versuche gelten seit dem Zusammenbruch des Sowjetsystems weitgehend als diskreditiert, während „Marktwirtschaft“ vielerorts als unhintergebares „only game in town“ gepriesen wird. Gerade weil an diesem Anspruch Zweifel angebracht sind, aber auch angesichts eines erneuerten Interesses an Alternativen zu einer in existenzielle Krisen treibenden Wirtschafts- und Lebensweise

### Big Data

*Big Data*, die Auswertung großer Datenmengen durch immer schnellere Computer, ist das neueste Versprechen der Allwissenheit. Nutzer\*innen dieser Technologie wird versprochen, dass sie nicht mehr mit Stichproben arbeiten müssen, sondern alles über alle sehen können. Händler\*innen nutzen Big Data, um Interesse an Produkten vorherzusagen. Google zeigt die Suchergebnisse an, die die Person vor dem Bildschirm interessieren könnten. Und Geheimdienste versprechen Sicherheit vor Anschlägen, wenn sie nur den gesamten Verkehr im Internet belauschen könnten.

#### Die Technologie

Hinter Big Data stecken nicht nur schnellere Rechner und größere Speicher, sondern auch Fortschritte in Mathematik und Informatik, die viele Fragestellungen überhaupt für maschinelle Analysen zugänglich machen.

Während klassische Verfahren auf objektive Aussagen zielen, operieren moderne Analyseverfahren mit Ungewissheiten und nutzen subjektive Einschätzungen von Expert\*innen. Datenanalyse wird zum automatisierbaren Lernprozess, in dem mehr Daten die Ungewissheit verkleinern, aber nicht zum Verschwinden bringen.

Traditionell waren Datenbestände voneinander isoliert. Banken wussten über Zahlungen, Supermarktketten über Einkäufe und Krankenkassen über Behandlungen. Das Zusammenführen dieser Daten wurde durch technische Schranken und semantische Unterschiede behindert. In der neuen Welt von Big Data machen Standards es leichter, bisher getrennte Datenbestände miteinander zu verknüpfen. Die Idee eines digitalen Zwillinges von Dingen und Menschen rückt technisch zunehmend in den Bereich des Möglichen.

Der neueste Trend sind cyber-physikalische Systeme, in denen Informationstechnologie mit Geräten in der realen Welt oft über weite Entfernungen verbunden ist. Eine zentrale Steuerung kann Daten mittels Sensoren sammeln und auf Gegenstände in der realen Welt einwirken. Beispielsweise kursieren Ideen, mittels vernetzter Fitnessarmbänder und anderer am Körper befestigter Sensoren Empfehlungen für ein individuelles Fitness-Programm zu geben. Es braucht wenig Fantasie, sich vorzustellen, dass Sanktionen oder Bonusprogramme von der Einhaltung dieser Vorgaben abhängig gemacht werden könnten.