

Bühler · Willer (Hg.)
Futurologien

TRAJEKTE

Eine Reihe des Zentrums für
Literatur- und Kulturforschung Berlin

Herausgegeben von

Sigrid Weigel und Karlheinz Barck (†)

Benjamin Bühler · Stefan Willer (Hg.)

Futurologien

Ordnungen des Zukunftswissens

Wilhelm Fink

Die dieser Publikation zugrunde liegenden Workshops und die Drucklegung dieses Bandes wurden vom Bundesministerium für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01UG0712 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt liegt bei den Herausgebern.

Umschlagabbildung:

Westermanns illustrierte deutsche Monatshefte.

Ein Familienbuch für das gesamte geistige Leben der Gegenwart 14 (1863), S. 436
(hier nach Art. „Augur“, in: Wikipedia)

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe und der Übersetzung, vorbehalten. Dies betrifft auch die Vervielfältigung und Übertragung einzelner Textabschnitte, Zeichnungen oder Bilder durch alle Verfahren wie Speicherung und Übertragung auf Papier, Transparente, Filme, Bänder, Platten und andere Medien, soweit es nicht §§ 53 und 54 UrhG ausdrücklich gestatten.

© 2016 Wilhelm Fink, Paderborn
(Wilhelm Fink GmbH & Co. Verlags-KG, Jühenplatz 1, D-33098 Paderborn)

Internet: www.fink.de

Einbandgestaltung: Evelyn Ziegler, München
Printed in Germany.
Herstellung: Ferdinand Schöningh GmbH & Co. KG, Paderborn

ISBN 978-3-7705-5901-5

SABINE BLUM

Worst case

Was ist das Schlimmste, das passieren könnte? Und: Was muss heute getan werden, um zu verhindern, dass es künftig Realität wird? In den vergangenen Jahrzehnten sind diese Fragen in unterschiedlichen Feldern sukzessive ins Zentrum politischer Auseinandersetzungen um strategische Zukunftsentscheidungen gerückt. Ob in der Diskussion um Hochrisikotechnologien wie die Atomenergie, in Debatten über die Folgen des Klimawandels und nicht zuletzt in der seit den Anschlägen vom 11. September 2001 intensiv geführten Diskussion um terroristische Bedrohungen – der *worst case* ist zu einem zentralen Topos gegenwärtiger Sicherheitsdiskurse avanciert.

Die Rede vom *worst case* ist appellativ; sie tendiert zum Alarmismus und drängt zur Entscheidung. Die beschworene Möglichkeit katastrophaler zukünftiger Ereignisse erzeugt Handlungsdruck und Ordnungseffekte im Hier und Jetzt.¹ Sie ist nie allein Warnung, sondern immer auch Aufforderung, dem drohenden *worst case* um jeden Preis zuvorzukommen. Der Imperativ lautet, mit dem Hereinbrechen des Unerwarteten, Unvorstellbaren zu rechnen und ihm mit allen Mitteln entgegenzuwirken. Genau hier liegt das Problem. Gezieltes präventives Handeln erfordert verlässliches Wissen; doch dieses ist für den *worst case* prinzipiell nicht verfügbar. Der schlimmste vorstellbare (Un-)Fall ist präzedenzlos, eine drohende radikale Diskontinuität. In Ermangelung von Erfahrungswissen ist alles, was über ihn gewusst werden kann, Wissen im Konjunktiv.

Worst case-Denken ist ein spezifischer Modus der Antizipation möglicher Zukünfte, der zwischen *science* und *fiction* oszilliert; weder empirisch fundierte Risikokalkulation, noch abstrakte Theorie, noch reine Spekulation. *Worst case*-Szenarien sind Narrative.² Sie handeln von einer als katastrophal imaginierten Zukunft, die niemals Gegenwart werden soll und die es gerade deshalb über den Weg des antizipierenden Erzählens gedanklich vorwegzunehmen gilt. Dabei geht es nicht um Prognosen, sondern darum, Irritationen zu schaffen. *Worst case*-Szenarien provozieren veränderte Problemwahrnehmungen. Sie werfen drängende Fragen auf und sollen zugleich Hinweise auf mögliche Lösungen geben. Es waren zivile Analysten im Dienste der RAND Corporation, die in den 1950er und 1960er Jahren

1 Vgl. Sven Opitz/Ute Tellmann: „Katastrophale Szenarien: Gegenwärtige Zukunft in Recht und Ökonomie“, in: Leon Hempel/Susanne Krasemann/Ulrich Bröckling (Hg.): *Sichtbarkeitsregime. Überwachung, Sicherheit und Privatheit im 21. Jahrhundert*, Leviathan-Sonderheft 25 (2010), S. 27-52; Eva Horn: „Der Anfang vom Ende. Worst-Case-Szenarien und die Aporien der Voraussicht“, in: Lorenz Engell/Bernhard Siegert/Joseph Vogl (Hg.): *Gefahrensinn. Archiv für Mediengeschichte* 9 (2009), S. 91-100.

2 Horn: „Anfang vom Ende“ (Anm. 1), S. 93.

erstmal intensiv *worst case*-Szenarien – hier: Narrative über mögliche Ursachen und Verläufe eines künftigen thermonuklearen Krieges – nutzen, um daraus Empfehlungen für die Weiterentwicklung der amerikanischen Abschreckungsstrategie abzuleiten.³ Was seinerzeit scharfe Kritik auslöste, gilt inzwischen weit über den Bereich des Militärs hinaus als nahezu unverzichtbarer Bestandteil eines umfassenden Risikomanagements.

Der *worst case* ist eine *strategische Fiktion*⁴ – noch dazu eine eminent politische Fiktion. Als strategisch zu begreifen ist diese erstens im Sinne einer *Heuristik*, die strategische Zukunftsentscheidungen unter Bedingungen radikaler Ungewissheit informieren und orientieren soll. Mit der Rede vom *worst case* werden Bedrohungsszenarien mit geringer oder nicht bestimmbarer Eintrittswahrscheinlichkeit aufgerufen, die durch ein *hohes Maß an (wissenschaftlicher) Ungewissheit* und ein *immenses Zerstörungs- und Schadenspotential* gekennzeichnet sind. *Worst case*-Denken folgt der Maxime, nicht allein das *Wahrscheinliche*, statistisch Erwart- und Prognostizierbare, sondern das *prinzipiell Mögliche* ins Kalkül zu ziehen – auch wenn, oder besser: gerade weil dessen Eintreten einen Bruch mit jeglicher Erfahrung markieren würde. Es geht also gerade nicht um klar definierte Bedrohungen oder kalkulierbare Risiken, sondern um prinzipiell (denk)mögliche Katastrophenszenarien. Die strategische Fiktion des *worst case* dient dabei zweitens als *Kommunikations- und Legitimationsstrategie*, mit der antizipierte Bedrohungen als prioritär markiert und mit einer Dringlichkeit versehen werden, die nach Interventionen verlangt, *bevor* jene sich materialisieren können.⁵ Ungeachtet aller Ungewissheit scheint die Entscheidung darüber, was im Namen einer zu verhindernden Zukunft zu tun ist, keinen Aufschub zu dulden. Denn die Abwesenheit der imaginierten Bedrohung lässt sich ebenso wenig beweisen wie deren Existenz. Würde man warten, bis verlässliche empirische Belege vorliegen, könnte es zu spät sein.

Diese Logik des *worst case*-Denkens diffundiert gegenwärtig in immer weitere gesellschaftliche Felder und entfaltet dort Wirksamkeit. Zukunft erscheint mehr und mehr als immer schon bedroht und bedrohlich. Wer Sicherheit herstellen will, so das Kalkül, muss die Katastrophe denken. Exemplarisch kommt dies in einem tiefgreifenden Wandel der sicherheitspolitischen Reflexion auf Gefährdungslagen seit den 1990er Jahren, verstärkt seit den Anschlägen des 11. September 2001, zum Ausdruck.⁶ Die gegenwärtige (Un-)Sicherheitslage, so der Befund unzähliger Risikoexpertisen von Beratungs- und Regierungsorganisationen, zeichne sich durch

3 Zum Einfluss der zivilen *defense intellectuals* auf die Entwicklung der amerikanischen Politik der Abschreckung bis Mitte der 1960er Jahre vgl. Marc Trachtenberg: „Strategic thought in America, 1952-1966“, in: *Political Science Quarterly* 104 (1989), S. 301-334.

4 Der Ausdruck *strategic fiction* stammt von Raymond Aron, der damit v.a. die Arbeit des Nuklearstrategen Herman Kahn zum Konzept der Eskalation kritisch hinterfragt. Vgl. ders.: „The evolution of modern strategic thought“, in: *The Adelphi Papers* 9 (1969), H. 54, S. 1-17, hier S. 9-11.

5 Vgl. Christopher Daase/Oliver Kessler: „Knowns and unknowns in the ‚war on terror‘: Uncertainty and the political construction of danger“, in: *Security Dialogue* 38 (2007), S. 411-434, hier S. 426-430.

6 Vgl. ausführlich hierzu und zum Folgenden Stefan Kaufmann: „Zivile Sicherheit: Vom Aufstieg eines Topos“, in: Hempel/Krasmann/Bröckling (Hg.): *Sichtbarkeitsregime* (Anm. 1), S. 101-123.

neuartige, unkalkulierbare Formen der Bedrohung und „außergewöhnliche Gefahren- und Schadenslagen“⁷ aus. Nationale Sicherheit wird nicht länger vorrangig mit Blick auf einen klar identifizierbaren militärischen Feind gedacht, sondern ausgehend von einem äußerst heterogenen Bedrohungsspektrum, das von (Cyber-) Terrorismus über Naturkatastrophen bis hin zu Epidemien reicht.⁸ Vernetzte Infrastrukturen gelten als Lebensadern hochtechnisierter Gesellschaften – und zugleich als Quelle ihrer Verletzlichkeit und Katastrophenanfälligkeit.

Ausgehend von solchen Diagnosen richtet sich das Augenmerk gegenwärtiger Zukunftspolitiken verstärkt auf *worst case*-Szenarien. Worin unterscheidet sich der *worst case* von bislang bekannten Risiken? Welche Wissenstechniken, welche Strategien und Maßnahmen werden zu seiner ‚Zähmung‘ in Anschlag gebracht und wie ist das (Zukunfts)Wissen beschaffen, auf welches sich diese berufen?

Worst case vs. Normalrisiko – Katastrophe vs. Unfall

Mit der Rede vom *worst case* werden Bedrohungsszenarien aufgerufen, in denen nicht weniger als das kollektive Überleben auf dem Spiel steht. Gleichwohl ist die strategische Fiktion des *worst case* vom apokalyptischen Narrativ der jüdisch-christlichen Eschatologie zu unterscheiden. Zwar bedient sie sich nicht selten einer apokalyptischen Rhetorik und apokalyptischer Motive; es fehlt jedoch die für Apokalypsen charakteristische Verknüpfung der innerweltlichen Katastrophe mit dem Versprechen auf außerweltliche Erlösung bzw. der Hoffnung auf Errichtung einer neuen Welt.⁹ Die Möglichkeit des *worst case* ist ein genuin modernes Phänomen, eine vom Menschen selbst hervorgebrachte existentielle Bedrohung. In seiner Hand und seiner Verantwortung soll es auch liegen, die Kontinuität einer bestehenden Ordnung – im Extremfall den Fortbestand der Menschheit – gegen eine drohende radikale Diskontinuität zu sichern. Dies rückt den *worst case* semantisch in die Nähe des Terminus ‚Katastrophe‘.¹⁰

Auch profane Vorstellungen des Wunderbaren weisen eine analoge Struktur zum Denken des *worst case* auf. *Worst case* und Wunder sind, gemessen am ‚Normalbetrieb‘, höchst seltene, irreguläre Phänomene. Beiden eignet das Moment des

7 Vgl. Bundesverwaltungsamt – Akademie für Krisenmanagement, Notfallplanung und Zivilschutz (Hg.): *Neue Strategie zum Schutz der Bevölkerung in Deutschland*, Bonn 2003, S. 9.

8 Vgl. Gerold Reichenbach u.a. (Hg.): *Risiken und Herausforderungen für die öffentliche Sicherheit in Deutschland – Szenarien und Leitfragen. Grünbuch des Zukunftsforums Öffentliche Sicherheit*, Berlin: ProPress 2008, S. 11.

9 Mit Klaus Vondung könnte man deshalb allenfalls von einer „kupierte Apokalypse“ sprechen, vgl. ders.: *Die Apokalypse in Deutschland*, München: dtv 1988, S. 12; zur Struktur apokalyptischer Narrative vgl. Gereon Uerz: *ÜberMorgen. Zukunftsvorstellungen als Elemente der gesellschaftlichen Konstruktion der Wirklichkeit*, München: Fink 2006, S. 43-50.

10 Zur Begriffsgeschichte von ‚Katastrophe‘ vgl. Olaf Briesch/Timo Günther: „Katastrophe. Terminologische Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft“, in: *Archiv für Begriffsgeschichte* 51 (2009), S. 155-195; zur Soziogenese des Begriffs vgl. Wolf R. Dombrowsky: *Katastrophe und Katastrophenschutz. Eine soziologische Analyse*, Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag 1989, S. 16-42.

über alle bisherige Erfahrung hinausweisenden Außergewöhnlichen; sie zeichnen sich durch ihren Ausnahmecharakter aus. Beide besitzen damit das Potential, Erwartungssicherheiten und die Vorstellung einer stabilen, geordneten Realität (temporär) in Frage zu stellen. *Worst case* und Wunder fungieren gewissermaßen als komplementäre, notorisch unscharfe Grenzbestimmungen des Normalen.¹¹ Unter Sicherheitsgesichtspunkten ist indes allein der antizipatorische Vorgriff auf den *worst case* von Interesse – Wunder kann man getrost geschehen lassen.

Der Gegenbegriff zum *worst case* ist nicht der *best case*, sondern das kalkulierbare Normalrisiko. Probabilistisches Denken und daran anschließende Strategien der Prävention und Versicherung orientieren sich am Modell des Unfalls; in ihrem Zentrum steht die Kategorie des Risikos. Dies gilt, wie François Ewald am Beispiel des modernen Arbeitsunfalls gezeigt hat, spätestens seit dem Ende des 19. Jahrhunderts. Zu dieser Zeit wird der Unfall als wiederholt auftretendes, statistisch erfassbares Phänomen normalisiert und fortan als Normalfall dem Bereich der Normalität zugerechnet.¹² Im Unterschied dazu fokussiert possibilistisches Denken auf den *möglichen* singulären Ausnahmefall; hier ist Ungewissheit das zentrale Moment. Dem korrespondiert die Herausbildung veränderter Logiken und Strategien der ‚Vorsorge‘/‚Vorbeugung‘ (*precaution*) und des ‚Vorbereiteteins‘ (*preparedness*). Der *worst case*, die (denk)mögliche Katastrophe bildet ihren zentralen Bezugspunkt.

In historischer Perspektive haben sich probabilistische Risikokalkulationen und die Sozialtechnologie der Versicherung als Antwort moderner Gesellschaften auf nicht-intendierte Folgen von Industrialisierungsprozessen herausgebildet. Possibilistisches Denken verweist demgegenüber auf abermals veränderte Problemlagen, mit denen die Frage nach geeigneten Strategien im Umgang mit ungewissen, potentiell katastrophalen Zukünften virulent wird.¹³ Die charakteristischen Unterschiede zwischen probabilistischem und possibilistischem Dispositiv werden im Folgenden diskutiert.

Berechenbare Zukünfte: Das probabilistische Dispositiv

Mit dem Anbruch der Moderne, der Freisetzung aus einer tradierten, religiös begründeten Ordnung und dem Auseinandertreten von Erfahrungsraum und Erwartungshorizont, veränderten sich auch die gesellschaftlichen Zukunftsvorstellun-

11 Vgl. Falko Schmieder: „Unfassbares Produzieren. Zur politischen Epistemologie des Wunderbegriffs im 20. Jahrhundert“, in: Alexander C. Geppert/Till Kössler (Hg.): *Wunder. Poetik und Politik des Staunens im 20. Jahrhundert*, Berlin: Suhrkamp 2011, S. 305-331, hier S. 325f.

12 Vgl. François Ewald: *Der Vorsorgestaat*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1993; zur Kategorie der Normalität und Prozessen der Normalisierung vgl. grundlegend Jürgen Link: *Versuch über den Normalismus. Wie Normalität produziert wird*, Opladen: Westdeutscher Verlag 1997.

13 Vgl. François Ewald: „Die Rückkehr des *genius malignus*: Entwurf zu einer Philosophie der Vorbeugung“, in: *Soziale Welt* 49 (1998), S. 5-23.

gen.¹⁴ Zukunft wurde fortan als offener, gestaltbarer Horizont begriffen. Ein neues Kontingenzbewusstsein bildete sich heraus, das einen Zugewinn an Freiheit und Handlungsmöglichkeiten versprach, aber auch als zutiefst verunsichernd erlebt wurde.¹⁵ Im Bemühen darum, die verlorene religiöse Zukunftsgewissheit durch neue, innerweltliche (Erwartungs-)Sicherheiten zu ersetzen, kam den Wissenschaften und der technischen Entwicklung entscheidende Bedeutung zu. Magie und Religion, Prophetien und apokalyptische Deutungen wurden sukzessive zugunsten einer Kombination aus verwissenschaftlichter Prognostik und heilsgewissem Fortschrittsglauben in den Hintergrund gedrängt.

Verwissenschaftlichung und Technisierung brachten und bringen indes ihrerseits neue Ambivalenzen und Unsicherheiten hervor. So steht die Häufung von Unfällen in einer zunehmend von Maschinen geprägten Arbeitsumgebung exemplarisch für einen genuin modernen Typus von Gefährdungen, der nach einer neuen Art und Weise des Umgangs mit Unsicherheit verlangte. Voraussetzung hierfür war ein verändertes Verständnis des Unfalls, für das drei Momente charakteristisch sind: Der Unfall ist Produkt des sozialen Zusammenlebens und damit unvermeidlich; er ist kein metaphysisches oder moralisches, sondern ein rein säkulares und soziales Übel; und er ist ein regelhaft auftretendes Phänomen, das den Gesetzen der Statistik gehorcht.¹⁶ Kurz: Der Unfall ist keine Ausnahme, sondern der gesellschaftliche Normalfall.

Die Anwendung von Statistik und Wahrscheinlichkeitskalkül auf die kontingenten Wechselfälle des Lebens ermöglichte es, die Sicherheitsprobleme der industrialisierten Gesellschaft mit den Mitteln der „probabilistischen Vernunft“ in den Griff zu bekommen.¹⁷ Mithilfe quantifizierender Verfahren lässt sich die verborgene Regelmäßigkeit von Ereignissen aufdecken; diffuse Gefährdungen werden so in berechenbare Risiken verwandelt. Ausgehend vom Modell des Unfalls lassen sich alle wiederholt auftretenden Ereignisse (Arbeitslosigkeit, Krankheit etc.) als Risiken objektivieren; die Versicherung avanciert zum Modell des gesellschaftlichen Umgangs mit Unsicherheit. Zentrale Momente dieser versicherungstechnischen Anwendung des probabilistischen Dispositivs sind der Imperativ zur Prävention von Schäden und, wo diese dennoch eintreten, das Versprechen auf deren finanzielle Kompensation.

Wichtig ist zudem, dass Risiken nicht allein negativ, sondern auch als Chance begriffen werden. Als spezifischer Modus des Kontingenzmanagements ermöglicht es die Versicherung, Kontingenz zu nutzen und produktiv zu machen.¹⁸ Im Kern

14 Vgl. Reinhart Koselleck: *Vergangene Zukunft. Zur Semantik geschichtlicher Zeiten*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1979; Lucian Hölscher: *Die Entdeckung der Zukunft*, Frankfurt a.M.: Fischer 1999, S. 34-55.

15 Vgl. Michael Makropoulos: „Kontingenz. Aspekte einer theoretischen Semantik der Moderne“, in: *Archives Européennes de Sociologie* 45 (2004), S. 369-399, hier S. 374f.

16 Vgl. Ewald: *Vorsorgestaats* (Anm. 12), S. 18-21.

17 Vgl. ebd., S. 171.

18 Vgl. Michael Makropoulos: „Möglichkeitenbändigungen. Disziplin und Versicherung als Konzepte zur sozialen Steuerung von Kontingenz“, in: *Soziale Welt* 41 (1990), S. 407-423; Wolfgang Bonß: *Vom Risiko. Unsicherheit und Ungewissheit in der Moderne*, Hamburg: Hamburger Edition 1995.

geht es um die (Wieder-)Herstellung von Erwartungs- und Orientierungssicherheit als Voraussetzung für die Fähigkeit zu gegenwärtigem Handeln und Entscheiden. Das probabilistische Sicherheitsversprechen bezieht sich freilich allein auf den Beobachter, nicht auf die Welt.¹⁹ Unfälle bleiben der Normalfall. Aber die Kalkulation und Versicherung von Risiken verspricht Planbarkeit und prinzipielle Beherrschbarkeit.

Unberechenbare Zukünfte: Das possibilistische Dispositiv

Normale Risiken lassen sich auf diese Weise in den Griff bekommen – anders der *worst case*. Wenn Bedrohungsszenarien als singuläre, katastrophale Ausnahme imaginiert werden, gerät die probabilistische Vernunft an ihre Grenzen. Klassische Strategien der Versicherung, der Gefahrenabwehr wie auch der immunisierenden Prävention sind „konstitutiv überfordert“²⁰. Von Erfahrungswerten ausgehend, grenzen Risikokalkulationen den Möglichkeitshorizont der Zukunft auf einen als relevant erachteten Normalbereich des mehr oder minder Wahrscheinlichen ein. Wenn mit Ereignissen wie den Anschlägen vom 11. September 2001 oder der ‚Mehrfachkatastrophe‘ in Fukushima im März 2011 der für undenkbar gehaltene – aber immer schon mögliche – Ausnahmefall eintritt, werden die blinden Flecken probabilistischer Kalküle bewusst. Es sind derartige Erfahrungen, die Konjunkturen des *worst case*-Denkens auslösen und eine (temporäre) Hinwendung zu possibilistischen Dispositiven der Sicherung motivieren.

Unter dem Eindruck der Nuklearkatastrophe von Tschernobyl (1986) veröffentlichte Ulrich Beck seine Zeitdiagnose des Übergangs von der Industrie- zur *Risikogesellschaft*. Er charakterisiert sie als „Katastrophengesellschaft“²¹: Qualitativ neuartige, räumlich, zeitlich und sozial entgrenzte „Zivilisationsrisiken“, so Beck, gefährden „*das Leben* auf dieser Erde, und zwar in *all* seinen Erscheinungsformen“²². Den eigentlichen Einschnitt, das betonte schon Günther Anders, markiert die Entwicklung der Atombombe. Mit ihr entsteht der Gedanke einer „totalen Gefahr“: die Selbstauslöschung der Menschheit wird zur realen Möglichkeit.²³

Entscheidend ist, dass die existentiellen Bedrohungen der Risikogesellschaft allesamt (Neben-)Folgen des wissenschaftlich-technischen Fortschritts sind. Die mo-

19 Vgl. Elena Esposito: *Die Fiktion der wahrscheinlichen Realität*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp 2007, S. 34; zum Problem der Unsicherheit der Orientierung in einer als überkomplex erfahrenen Welt vgl. Franz-Xaver Kaufmann: *Sicherheit als soziologisches und sozialpolitisches Problem. Untersuchungen zu einer Wertidee hochdifferenzierter Gesellschaften*, Stuttgart: Enke 1973.

20 Vgl. Ulrich Bröckling: „Dispositive der Vorbeugung: Gefahrenabwehr, Resilienz, Precaution“, in: Christopher Daase/Philipp Offermann/Valentin Rauer (Hg.): *Sicherheitskultur. Soziale und politische Praktiken der Gefahrenabwehr*, Frankfurt a.M. u.a.: Campus 2012, S. 93-108, hier S. 99.

21 Ulrich Beck: *Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1986, S. 105.

22 Ebd., S. 29.

23 Vgl. Günther Anders: *Die Antiquiertheit des Menschen Bd. I. Über die Seele im Zeitalter der zweiten industriellen Revolution*, München: Beck 1956, S. 241.

derne Gesellschaft bringt die Potentiale zu ihrer eigenen Vernichtung selbst hervor. Wissenschaftliche Forschung, die Manipulation und Ausbeutung der Natur, die Entwicklung neuer Technologien versprechen die Lösung bestimmter Probleme – und lassen im selben Zug die Möglichkeit des *worst case*, etwa des atomaren Super-GAU, überhaupt erst entstehen. Mit probabilistischen (Ver-)Sicherungsstrategien allein lassen sich die inhärente Verwundbarkeit hochtechnisierter Gesellschaften für katastrophale Unfälle²⁴ wie auch gezielte Akte der Zerstörung nicht einhegen. Während im 19. und 20. Jahrhundert die Problematik des Unfalls dominierte, avanciert seit dem ausgehenden 20. Jahrhundert die immer schon lauende Katastrophe zum zentralen Sicherheitsproblem.²⁵

Der zunehmend ubiquitären Katastrophensemantik liegt die Vorstellung einer unberechenbaren Zukunft zugrunde, die einen irreversiblen Bruch mit allem bisher Dagewesenen markieren könnte. Dem korrespondieren veränderte Logiken und Strategien der (Zukunfts-)Sicherheit. Zwei dominante, miteinander kombinierbare Ausprägungen sind zu nennen. Zum einen handelt es sich um Strategien der *precaution* („Vorsorge“) und *preemption* („Präemption“). Diesen radikalisierten Formen der Ursachenprävention unter Bedingungen von wissenschaftlicher Ungewissheit liegt eine Logik des ‚Alles oder nichts‘ zugrunde. Die zugehörige Handlungsanweisung lautet, den hypothetischen *worst case* um jeden Preis zu verhindern – sei es durch das Unterlassen von Handlungen, die potentiell immense Schäden hervorrufen könnten (*precaution*), oder durch aggressiven Aktivismus (*preemption*), etwa in Form von Präemptivschlägen gegen mutmaßliche Terroristen.²⁶ Demgegenüber folgen *preparedness*-Maßnahmen insofern einer anderen Logik, als sie das immer mögliche Scheitern von Prävention explizit in Rechnung stellen und nicht bei vermuteten Ursachen, sondern bei möglichen Folgen antizipierter Bedrohungen ansetzen. Zentrale Ziele sind die Reduzierung von Verwundbarkeiten und die Steigerung der Fähigkeit zur Bewältigung dessen, was sich nicht verhindern lässt. Wer angemessen vorbereitet ist, hat demnach selbst beim Eintreten des schlimmstmöglichen (Un-)Falls die Chance, zu überleben.

Wo und wie finden Zukunftspolitiken der Vorsorge/Präemption und der *preparedness* ihre Orientierungs- und Ansatzpunkte? Mit dem Wechsel von probabilistischem zu possibilistischem Denken wird anstelle eines statistisch-quantifizierenden ein *narrativer Modus der „Realitätsverdoppelung“*²⁷ dominant. Wissenstechniken wie die Szenario-Technik oder Simulationen versuchen, hypothetische *worst cases* anti-

24 Mit Blick auf das inhärente Katastrophenpotential von Hochrisikotechnologien spricht Charles Perrow deshalb auch hier von *normalen* Unfällen; vgl. ders.: *Normal accidents. Living with high-risk technologies*, New York: Basic Books 1984.

25 Vgl. Ewald: „Rückkehr des *genius malignus*“ (Anm. 13), S. 22.

26 Vgl. Bröckling: „Vorbeugung“ (Anm. 20), S. 100f.; Claudia Aradau/Rens van Munster: „Governing terrorism through risk: taking precautions, (un)knowing the future“, in: *European Journal of International Relations* 13 (2007), S. 89-115; Ben Anderson: „Preemption, precaution, preparedness: Anticipatory action and future geographies“, in: *Progress in Human Geography* 34 (2010), S. 777-798.

27 Zum Konzept der Realitätsverdoppelung vgl. Esposito: *Fiktion* (Anm. 19).

zipativ zu vergegenwärtigen und als Informationsquelle fruchtbar zu machen. Der Mangel an Erfahrungswissen soll durch kognitives Wissen und ‚synthetische Erfahrungen‘ kompensiert werden.²⁸ Ziel ist es, das Spektrum potentiell möglicher Zukünfte so systematisch und umfassend wie möglich auszuleuchten. Auch Katastrophenübungen, in denen die Fähigkeit zur Bewältigung unerwarteter Situationen trainiert und Schwachstellen vorhandener Sicherheitsarrangements aufgedeckt werden sollen, basieren auf Szenarien.²⁹ Ein solches Denken verweist auf eine spezifische Epistemologie: Der *worst case* wird in einer „antizipierte[n] ‚Ex-post-Perspektive“; im Modus der vollendeten Zukunft, vorweggenommen.³⁰ Im Lichte virtueller Katastrophen, so das Kalkül, werden gegenwärtige Handlungsbedarfe und Ansatzpunkte für Interventionen sichtbar. Auch ‚Stresstests‘ für Banken operieren gemäß dieser Logik.

Ambivalente Realitätsverdoppelungen

Hans Jonas plädierte Ende der 1970er Jahre mit Blick auf das Voranschreiten von Wissenschaft und Technik für eine „Heuristik der Furcht“ als dringend benötigten ethischen „Kompaß“ in eine existentiell bedrohte Zukunft.³¹ Das sich daraus ableitende Vorsorgeprinzip und daran anschließende Strategien der *precaution* und *pre-emption* bringen jedoch ihrerseits neue Ambivalenzen hervor; sie haben nicht selten einen hohen Preis.³² Wie jeder Modus der Realitätsverdoppelung erzeugt auch die strategische Fiktion des *worst case* eine Neubeschreibung der Wirklichkeit. Sowohl die Fiktion der *wahrscheinlichen* wie auch die Fiktion der *möglichen* Realität kann Orientierungshilfe bieten. Beide erzeugen jedoch auch typische Probleme. Mit den Mitteln der Wahrscheinlichkeitsrechnung oder der Imagination generierte fiktive Realitäten haben reale, gegenwärtige Auswirkungen – und erzeugen ihre je eigenen blinden Flecken. Einige Ambivalenzen des possibilistischen Denkens sollen abschließend anhand eines Beispiels aus den 1960er Jahren illustriert werden, das zugleich dazu dient, eine der ‚Gründungsszenen‘ des *worst case*-Denkens in Erinnerung zu rufen und die häufig behauptete radikale Neuheit der gegenwärtigen (Un-) Sicherheitslage zu relativieren.

28 Vgl. Opitz/Tellmann: „Katastrophale Szenarien“ (Anm. 1); Claus Pias: „Abschreckung denken. Herman Kahns Szenarien“, in: ders. (Hg.): *Abwehr. Modelle – Strategien – Medien*, Bielefeld: Transcript 2009, S. 169-187, hier S. 178f.

29 Vgl. Nils Ellebrecht/Markus Jenki/Stefan Kaufmann: „Inszenierte Katastrophen. Zur Genese der Übung im Bevölkerungsschutz und ihren gegenwärtigen Formen“, in: Leon Hempel/Marie Bartels/Thomas Markwart (Hg.): *Aufbruch ins Unversicherbare. Zum Katastrophendiskurs der Gegenwart*, Bielefeld: transcript 2013, S. 235-275.

30 Bonß: *Vom Risiko* (Anm. 18), S. 179; vgl. Eva Horn: „Die Zukunft der Dinge. Imaginationen von Unfall und Sicherheit“, in: *Behemoth. A Journal on Civilisation* 4 (2011), H. 2, S. 26-57, hier S. 51.

31 Vgl. Hans Jonas: *Das Prinzip Verantwortung. Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation*, Frankfurt a.M.: Insel 1979, S. 8.

32 Vgl. dazu Cass R. Sunstein: *Worst-case scenarios*. Cambridge: Harvard University Press 2007, S. 118ff.

Wie kann man das Udenkbare denken? Diese Frage trieb bereits Herman Kahn um, den „wohl populärsten Abschreckungstheoretiker[] des Kalten Krieges“³³. Angesichts der nicht auszuschließenden Möglichkeit eines Atomkrieges insistierte er auf der Notwendigkeit, den *worst case* zu denken: „[T]hermonuclear war may seem unthinkable, immoral, insane, hideous, or highly unlikely, but it is not impossible.“³⁴ Dabei stehe man vor dem Problem, dass die Realität der therm nuklearen Bedrohung alle bisherige Erfahrung überholt und bis zu einem gewissen Grad entwertet habe. Die sicherheitspolitische Lage sei mit einer Fülle von Ungewissheiten behaftet, zwingt aber gleichwohl zu Entscheidungen, zu „hard choices“³⁵. Um diese verantwortungsvoll und ‚rational‘ treffen zu können, bedürfe es eines neuen Denkens: „hard thinking“³⁶. Alle erdenklichen Möglichkeiten seien in Erwägung zu ziehen, Kosten und Nutzen von Entscheidungen nüchtern gegeneinander abzuwägen. „What would conditions be if a nuclear attack leveled fifty of America’s largest cities? Would the survivors envy the dead? [...] Are we really risking an end to all human life with our current system? If true, are we willing to risk it?“³⁷

Antworten auf diese Fragen, so Kahns Überzeugung, ließen sich auf Grundlage der Analysen von Ingenieuren und Mathematikern allein nicht finden. Notwendig sei vielmehr der strategische Einsatz der Vorstellungskraft, die Nutzung unkonventioneller Denkhilfen, um das Udenkbare denkbar zu machen.³⁸ In *On Thermo-nuclear War* (1960) präsentierte er seinen Ansatz, den Möglichkeitshorizont eines kommenden Atomkriegs ausgehend von hypothetischen Szenarien so systematisch und realistisch wie möglich auszuleuchten und zu ‚kartieren‘.

Ein grundlegendes Problem eines solchen Denkens ist erstens die *Gefahr von Rückkopplungseffekten*. Die strategische Fiktion des *worst case* kann zur *self-fulfilling prophecy*³⁹ werden. Alles, was über den *worst case* zu hören und zu lesen ist, jedes auf ihn bezogene Handeln, wie etwa die von Kahn empfohlenen Maßnahmen zur Zivilverteidigung, ist beobachtbar und strukturiert damit Erwartungen. Mögliche nicht intendierte Effekte sind Ängste bis hin zu Panik in der eigenen Bevölkerung. Zugleich kann der Gegner zu genau der Handlung provoziert werden, die vermieden werden sollte: der Entscheidung zum atomaren Erstschlag. Niklas Luhmann hat darauf hingewiesen, dass jede Entscheidung nicht intendierte Folgen und Reaktionen hervorrufen kann; Entscheidungen sind unhintergebar riskant.⁴⁰ Im Falle des *worst case* spitzt sich diese Problematik indes erheblich zu. Kahn war sich dessen durchaus bewusst, rückte jedoch die umgekehrte Möglichkeit einer *self-*

33 Vgl. ausführlich zu Kahn: Pias: „Abschreckung denken“ (Anm. 28), hier S. 169.

34 Herman Kahn: *Thinking about the unthinkable*, New York: Horizon Press 1962, S. 19.

35 Vgl. Herman Kahn: *On thermonuclear war* (1960), 2. Aufl., Princeton: Princeton University Press 1961, S. vii.

36 Vgl. Kahn: *Thinking* (Anm. 34), S. 22-32.

37 Ebd., S. 19, 22.

38 Vgl. ebd., S. 127-145.

39 Vgl. Robert K. Merton: „The self-fulfilling prophecy“, in: *The Antioch Review* 8 (1948), S. 193-210.

40 Vgl. Niklas Luhmann: *Beobachtungen der Moderne*, Opladen: Westdeutscher Verlag 1992, S. 141f.

defeating prophecy in den Vordergrund und berief sich dabei, ausgerechnet, auf die Erfahrung: „[I]f one prepares for war, one may possibly deter war. This can happen. Indeed it has often happened in the past.“⁴¹ Die Voraussetzung für den Erfolg dieser riskanten Kommunikationsstrategie der Abschreckung ist ein ‚rationales‘ Gegenüber, das die gesetzten (non-verbale) Zeichen zu lesen versteht und in der erwarteten Weise reagiert.

Dies verweist unmittelbar auf einen weiteren problematischen Aspekt. Wie oben ausgeführt, erzeugt die strategische Fiktion des *worst case* Handlungs- und damit Entscheidungsdruck. Der beschworene katastrophale Ausnahmefall verlangt nach *hard choices*. Zukunftspolitik im Zeichen des *worst case* meint dabei unausweichlich *Handeln unter Bedingungen radikaler Ungewissheit* – ein Handeln, das sich an der imaginierten künftigen Katastrophe orientiert, sich von dieser leiten, oder auch verleiten lässt. Die Logik der *precaution/preemption* drängt zu Entscheidungen von immenser Tragweite, die sich nicht auf gesicherte Erkenntnisse stützen können, zugleich aber auch keinen Aufschub zu dulden scheinen. Demokratischen Willensbildungs- und Entscheidungsprozessen droht so der Boden entzogen zu werden. Auch diese Problematik wurde von Kahn adressiert. Forderungen nach absoluter Geheimhaltung und dem Verzicht auf jegliche öffentliche Debatte erteilte er eine Absage, Kompromisse und Abstriche seien dabei jedoch unumgänglich: „the functioning of the democratic processes must be compromised with the requirements of the cold war and modern technology.“⁴² Zudem war die grundlegendste aller Entscheidungen – die Entscheidung, die Bombe zu bauen – bereits gefallen.

Problematisch ist nicht zuletzt die dem *worst case*-Denken eingeschriebene *Tendenz zur Entgrenzung*. Es zielt darauf, unhinterfragte Erwartungssicherheiten als potentiell trügerische Sicherheitsfiktion zu entlarven, indem es sie mit der strategischen Fiktion des *worst case* konfrontiert. Das Nachdenken über extreme Ereignisse, so Kahn, „jerks us out of our peaceful world and stimulates our imaginations“⁴³; es zwingt dazu, sich mit der vollen Bandbreite künftiger Möglichkeiten auseinanderzusetzen. Tatsächlich jedoch geraten aus einer solchen Perspektive mögliche Zukünfte einzig als das, wogegen es sich zu wappnen gilt, in den Blick – nicht jedoch als gestaltbarer Möglichkeitshorizont. In Ermangelung von Kriterien, mit denen sich derart antizipierte Bedrohungen als relevant bewerten oder als abwegig verwerfen lassen, läuft die geforderte Entfesselung der Einbildungskraft⁴⁴ zudem Gefahr,

41 Kahn: *Thinking* (Anm. 34), S. 29.

42 Ebd., S. 37.

43 Ebd., S. 175.

44 Die Ambivalenz der Einbildungskraft, dies kann hier nur angedeutet werden, ist ein seit der Aufklärung diskutierter Topos. Philosophisch steht sie zwischen Empfindung und Verstand, zwischen Konkretem und Abstraktem; über Bilder vermittelt sie zwischen beiden, bedarf aber der disziplinierenden Einhegung durch den Verstand, um nicht zum Einfallstor für Irrationalität, Angst etc. zu werden. Vgl. Karl Homann: „Zum Begriff der Einbildungskraft nach Kant“, in: *Archiv für Begriffsgeschichte* 14 (1970), S. 266-302; Lorraine Daston: „Fear and loathing of the imagination in science“, in: *Daedalus* 127 (1998), S. 73-95.

jeglichen Halt an Realitäten zu verlieren und paranoide Züge anzunehmen. Der Imagination von immer neuen, prinzipiell *möglichen* Bedrohungsszenarien und korrespondierenden Forderungen nach vermeintlich zwingend erforderlichen Gegenmaßnahmen sind keine Grenzen gesetzt.

Der *worst case*, dies gilt es im Blick zu behalten, ist immer eine im doppelten Sinne strategische Fiktion. Sie kann aufrütteln, zur begründeten Sorge aufrufen oder aber gezielt Ängste und Misstrauen schüren. Welchen der so aufgerufenen Bedrohungen Gesellschaften tatsächlich ausgesetzt sind oder sein werden, ist und bleibt ungewiss. Dies wird sich allenfalls in einer künftigen Gegenwart zweifelsfrei erwiesen haben.