

Aus:

FRITZ BÖHLE, SIGRID BUSCH (HG.)

Management von Ungewissheit

Neue Ansätze jenseits von Kontrolle und Ohnmacht

April 2012, 388 Seiten, kart., 34,80 €, ISBN 978-3-8376-1723-8

Die Vorstellung, Ungewissheit durch Wissenschaft und Planung in Gewissheit transformieren zu können, wird zunehmend brüchig und zum Hemmnis für Innovation.

Doch wie ist es möglich, Handlungsfähigkeit auch unter Bedingungen von Ungewissheit aufrechtzuerhalten oder gar weiterzuentwickeln? In diesem Buch werden neue Ansätze zur Bewältigung und Nutzung von Ungewissheit vorgestellt. Die Beiträge befassen sich mit der Theorie und Praxis von Entscheidungen und Selbstorganisation, Projektmanagement und der Governance technischer Systeme bis hin zur künstlerischen Praxis in Unternehmen. Sie umreißen den Stand der Forschung und entwickeln neue Perspektiven für ein Handeln nicht nur trotz, sondern mit Ungewissheit in Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft.

Fritz Böhle (Prof. Dr.) ist Leiter der Forschungseinheit »Sozioökonomie der Arbeits- und Berufswelt« an der Universität Augsburg und Vorstandsvorsitzender des ISF München e.V.

Sigrid Busch (Dr.) ist wiss. Mitarbeiterin am Institutsverbund Lehrstuhl Informationsmanagement im Maschinenbau, Zentrum für Lern- und Wissensmanagement und An-Institut für Unternehmenskybernetik e.V. (RWTH Aachen).

Weitere Informationen und Bestellung unter:

www.transcript-verlag.de/ts1723/ts1723.php

Inhalt

Vorwort | 9

Frank Hees/Sven Trantow

Von der Beseitigung und Ohnmacht zur Bewältigung und Nutzung – Neue Herausforderungen und Perspektiven im Umgang mit Ungewissheit | 13

Fritz Böhle/Sigrid Busch

BESTANDSAUFNAHME – AUSGANGSLAGE

Entscheiden unter Ungewissheit –

Von der bounded rationality zum situativen Handeln | 37

Judith Neumer

Organisation in der Risikogesellschaft | 69

Stephanie Stadelbacher

Bewältigung von Ungewissheit durch Selbstorganisation – Ansätze, Perspektiven und offene Fragen | 93

Stephanie Stadelbacher

ANSÄTZE ZUR BEWÄLTIGUNG UND NUTZUNG VON UNGEWISSHEIT IN UNTERSCHIEDLICHEN PRAXISBEREICHEN

Projektorganisation und Projektmanagement

unter den Bedingungen zunehmender Komplexität | 137

Sibylle Peters

Entwicklungstendenzen industrieller Forschung und Entwicklung | 177

Harald Wolf

**Grenzen technischer Sicherheit – Governance
durch Technik, Organisation und Mensch | 189**

Johannes Weyer/Gudela Grote

**Unternehmensresilienz –
Faktoren betrieblicher Widerstandsfähigkeit | 213**

Jutta Heller/Martin Elbe/Male Linsenmann

**Unsicherheit und die Analyse globaler Finanzmärkte – Vom
Risikoansatz zur Eigenständigkeit von Unsicherheit | 233**

Oliver Kessler

Ungewissheit und Lernen | 257

Johannes Sauer/Matthias Trier

**Employography – Neuer Umgang
mit Berufsbiographien | 279**

Martin Elbe

**FORSCHUNG ZU EINEM »ANDEREN« MANAGEMENT
VON UNGEWISSHEIT –
ÄSTHETISCH-PERFORMATIVE ANSÄTZE**

**Künstlerisch, erfahrungsgeleitet, spielerisch –
Management des Informellen zur Förderung innovativer
Arbeit | 297**

Fritz Böhle/Markus Bürgermeister/Eckhard Heidling/
Judith Neumer/Stephanie Porschen

Verhalten in Organisationen dialektisch verstehen | 309

Wolfgang Arens-Fischer/Jutta Bloem/Benjamin Häring/
Eva Renvert/Bernd Ruping/Peter Wittlerbäumer

**Organisationskultur revisited – Transdisziplinäre
Schnittstellen zwischen Wissenschaft und Kunst
beim Versuch, das Ungenannte und Unerwartete
in Organisationen zu erfassen | 327**

Wolfgang Stark/Christopher Dell

Was Dienstleister von Künstlern lernen können – Wege zu innovativer und professioneller Dienstleistungsarbeit | 347

Elisa Hartmann/Claudia Munz/Jost Wagner

Das Heldenprinzip – Archetypisches Szenario für Wachstum und Wandel | 359

Nina Trobisch/Karin Denisow

Autorinnen und Autoren | 379

Vorwort

Mit wachsender Dynamik und Komplexität unserer heutigen Wirtschafts-, Technik- und Lebenswelt spielt der Umgang mit Unsicherheit und Ungewissheit eine immer bedeutendere Rolle. Insbesondere Innovationsvorhaben und -prozesse erfordern eine erhöhte Risikobereitschaft und großes Vertrauen in das Unplanbare – etwas Neues ist eben immer auch etwas Ungewisses. Ein Management von Ungewissheit avanciert damit zu einer zentralen Kompetenz von Individuen, Organisationen und Gesellschaften, um unter komplexen und dynamischen Bedingungen innovationsfähig zu bleiben. Dabei stellt sich die Frage, inwiefern die traditionellen Strategien der Reduktion, Kontrolle und Beherrschung von Ungewissheit – prägende Tugenden unseres industriellen Qualitätsparadigmas »Made in Germany« – unter den geänderten Vorzeichen einer modernen Wirtschaftswelt generell zielführend sind. Denn trotz großer Erfolge bei der Überwindung von Ungewissheit zeigt sich gerade bei Störfällen und Krisen, dass sie sich niemals vollständig beseitigen lässt und immer wieder in neuer Weise entsteht. Welche Strategien werden entwickelt, um unter den Bedingungen einer modernen Arbeitswelt innovations- und wettbewerbsfähig zu bleiben? Wie gehen wir in der Moderne mit Unsicherheit und Ungewissheit um? Wie lassen sich die aus wirtschaftlichem und gesellschaftlichem Handeln entstehenden Herausforderungen managen? Wie können Menschen mit der beinahe allgegenwärtigen Ungewissheit umgehen und handlungsfähig bleiben?

Um diesen und weiteren Fragen zum Management von Ungewissheit nachzugehen, hat das Projekt »International Monitoring« (IMO) Wissenschaftler zu einer interdisziplinären Arbeitsgruppe zusammengeführt. Im Rahmen des Forschungs- und Entwicklungsprogramms »Ar-

beiten – Lernen – Kompetenzen entwickeln. Innovationsfähigkeit in einer modernen Arbeitswelt«, das seit 2007 vom Bundesministerium für Bildung und Forschung sowie aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds finanziert wird, ist das am IMA/ZLW & IfU der RWTH Aachen University (Lehrstuhl für Informationsmanagement im Maschinenbau/Zentrum für Lern- und Wissensmanagement und An-Institut für Unternehmenskybernetik e.V.) durchgeführte IMO-Projekt mit dem programmbegleitenden internationalen Monitoring beauftragt. Ein Ziel des Monitorings ist die Beobachtung, Identifizierung und Bewertung von nationalen und internationalen Trends, sozioökonomischen Dilemmata sowie geeigneten Bewältigungsansätzen im Themenfeld Innovationsfähigkeit. Zur Unterstützung dieser Aufgabenstellung wurden am 23. Mai 2008 vier transdisziplinäre Teams mit Experten und Expertinnen gegründet, die sich mit den zentralen Schwerpunkten im Themenfeld Innovationsfähigkeit auseinandersetzen. Eine dieser Arbeitsgruppen etablierte sich unter Leitung von Herrn Prof. Dr. Fritz Böhle vom Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung (ISF) e.V. in München zum Thema »Management der Ungewissheit – Schlüssel zur Innovation«.¹

In einem zweijährigen Forschungs- und Kommunikationsprozess wurden aktuelle Lösungsansätze, künftige Herausforderungen und offene Forschungsfragen im Dialog erarbeitet und reflektiert. Dabei gelang es, den Forschungsbedarf eines innovationsförderlichen Umgangs mit Ungewissheit unter den Perspektiven Mensch, Organisation und Technik als neues Forschungsfeld zu generieren. Es wurden Einzelexpertisen erarbeitet, die den »State of the Art« analysieren, offene gebliebene Fragen aufdecken und Handlungsbedarfe nachweisen. Das daraus neu entstandene Gruppenwissen haben die Wissenschaftler² am Ende der zweijährigen Kooperation in einer zusammenfassenden Expertise dargestellt, die gemeinsam mit den Ergebnissen weiterer IMO-Arbeitsgruppen Anfang April 2011 dem BMBF übergeben wurde. Darüber hinaus entstand die Idee, die vorliegenden Erkenntnisse und Lösungsansätze in separaten Publikationen wie dieser zu veröffentlichen, um Akteure aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik an den erarbeiteten Ergebnissen teilhaben zu lassen.

1 Weitere Mitglieder der Arbeitsgruppe waren Dr. Sigrid Busch, Prof. Dr. Martin Elbe, PD Dr. Harald Wolf, Prof. Dr. Sibylle Peters, Johannes Sauer.

2 Mit Nennung der männlichen Funktionsbezeichnung ist, sofern nicht anders gekennzeichnet, immer auch die weibliche Form mitgemeint.

An dieser Stelle danken wir allen Forschern und Praktikern, die in der Arbeitsgruppe und an dem Zustandekommen des Buches aktiv beteiligt waren. Mit großem Engagement haben sie ihre Expertisen bei der Bearbeitung des Themenfeldes eingebracht. Ein besonderer Dank gilt dem Leiter der Gruppe, Herrn Prof. Dr. Fritz Böhle, der in enger Kooperation mit dem Projekt IMO einen großen Anteil am Erfolg der gemeinsamen Arbeit hat.

Dr. Frank Hees und Sven Trantow, Aachen im Juni 2011

Von der Beseitigung und Ohnmacht zur Bewältigung und Nutzung

Neue Herausforderungen und Perspektiven
im Umgang mit Ungewissheit

FRITZ BÖHLE/SIGRID BUSCH

Management der Ungewissheit jenseits von Kontrolle und Ohnmacht scheint auf den ersten Blick ein Widerspruch zu sein: Management bezieht sich nach vorherrschendem Verständnis auf Planung, Steuerung und Kontrolle. Management der Ungewissheit beinhaltet folglich die Überwindung von Ungewissheit, ihre Beseitigung. Ungewissheit ist in dieser Sicht ein Hindernis und eine Bedrohung für erfolgreiches Handeln. Es ist aber auch noch etwas wesentlich anderes. In diesem Buch wird versucht, diese andere Sicht zu vertreten und zu begründen.

In modernen Gesellschaften entstand – im Unterschied zu traditionellen Gesellschaften – die Vorstellung, dass es möglich ist, Ungewissheit in Gewissheit zu transformieren und damit zu beseitigen. Wissenschaft, Organisation, Technik und damit verbunden Planung und Kontrolle richten sich hierauf. In besonderer Weise ist dies im Bereich der industriellen Produktion der Fall. Doch trotz unbestreitbarer Erfolge bei der Überwindung von Ungewissheit zeigt sich: Ungewissheit lässt sich niemals vollständig beseitigen, sie entsteht immer wieder auf neue Weise – und zwar gerade auch durch die fortschreitende Wissenschaft, komplexe Organisationen und technische Systeme. Grenzen der Planung und Kontrolle lassen sich daher nicht (mehr) von einer sachlichen Ebene auf eine zeitliche des Noch-nicht verschieben, sondern müssen als grundlegende Gegebenheiten wahrgenommen und

berücksichtigt werden. Aber nicht nur dies: Es gilt auch, Ungewissheit nicht nur als Mangel und Bedrohung, sondern zugleich als Herausforderung und Potenzial für die Erweiterung von Handlungsmöglichkeiten zu begreifen. Moderne Gesellschaften zeichnen sich durch permanenten Wandel aller Lebensbedingungen und -verhältnisse aus und erzeugen damit laufend neue Unsicherheiten und Ungewissheiten. Gleichwohl sind sie bisher kaum darauf vorbereitet, Handlungsfähigkeit bei Ungewissheit zu entwickeln, aufrechtzuerhalten oder gar zu erweitern. Hierfür erscheint uns der Begriff der ›Bewältigung‹ und der ›Nutzung‹ von Ungewissheit anstelle ihrer Beseitigung oder bloßen Ohnmacht passend.

DIE RÜCKKEHR DER UNGEWISSHEIT

Die hiermit umrissene Perspektive beinhaltet keinen Verzicht auf die Herstellung von Sicherheit und Gewissheit. Die Bewältigung von Ungewissheit tritt nicht an die Stelle der Herstellung von Gewissheit und Sicherheit, sondern ergänzt und erweitert diese. Die Notwendigkeit eines neuen Umgangs mit Ungewissheit wird in der aktuellen Diskussion an verschiedenen Stellen thematisiert.

Auf der Ebene allgemeiner gesellschaftlicher Entwicklungen diagnostiziert die Theorie reflexiver Modernisierung eine »Rückkehr der Unsicherheit, Ungewissheit und Uneindeutigkeit« (Beck u.a. 2001: 53). Dies bezieht sich nicht nur auf eine Zunahme von Risiken etwa im Sinne der »Risikogesellschaft« (Beck 1986), sondern vor allem auf einen sozio-kulturellen Deutungswandel: War in der Vergangenheit die Vorstellung vorherrschend, Ungewissheit und Unsicherheit durch fortschreitende wissenschaftliche Erkenntnisse und Techniken gesellschaftlicher Organisation und Lebensgestaltung sukzessive zu verringern, so werden nun die Grenzen dieses Programms und vor allem die gesellschaftliche (Selbst-)Erzeugung von Ungewissheit und Unsicherheit deutlich. Angesichts dieser Entwicklungen wird für eine neue Kultur der Unsicherheit, deren Grundlage »ein prinzipielles Bekenntnis zu Unsicherheit als Basis und Bezugspunkt menschlichen Lebens« ist, plädiert (Bonß 2010: 58). Dabei wird auch das Nicht-Wissen zum wissenschaftlichen Thema und »immer weniger als reine residuale und negative Größe begriffen, die es durch mehr und besseres Wissen zu reduzieren oder ganz zu eliminieren gelte, sondern als ein Phänomen wahrgenommen, das möglicherweise

nicht restlos zu beseitigen ist, das durch mehr Wissen reproduziert und sogar vergrößert werden kann, das unter Umständen aber auch produktiv einzusetzen ist« (Wehling 2006: 14). Bemerkenswert ist der am Ende des Zitats angesprochene Wechsel der Beurteilung, wie er auch in Begriffen des »intelligenten Vergessens« und »Recht auf Nicht-Wissen« zum Ausdruck kommt (ebd.: 328).

Dem entspricht auch sehr pointiert die Behauptung, dass ein »kreativer und innovativer Umgang mit Nichtwissen ein entscheidender Wettbewerbsvorteil in Unternehmen ist« (Zeuch 2007: 14). Ein weiteres prominentes Thema sind Risiken komplexer technischer Systeme. Unfälle und Katastrophen erscheinen nicht mehr als Sonderfall, sondern als »normal« (vgl. Perrow 1987). Hierbei handelt es sich allerdings weniger um ein Plädoyer für eine neue, positive Sicht auf Ungewissheit, gleichwohl aber um die Erkenntnis, dass sich Ungewissheit nicht umstandslos beseitigen und auf »Restrisiken« beschränken lässt. Dass dabei jedoch nicht vorschnell wissenschaftliche Erkenntnisse und Diskussionen mit der Praxis verwechselt werden dürfen, zeigt nachdrücklich der Umgang mit den (Rest-)Risiken von Atomkraftwerken. Gleiches gilt auch für die alltäglichen Unwägbarkeiten von technischen Systemen und organisatorischen Abläufen. Nur wenn sie sich zu Unfällen aufschaukeln, werden sie sichtbar, ansonsten bleiben sie weitgehend verdeckt, da sie durch fachkundiges Personal ausgeglichen werden. Je erfolgreicher diese Leistungen menschlicher Arbeit sind, umso mehr bleiben sie unsichtbar und bestärken die Annahme von Konstrukteuren und Management, dass »alles so läuft wie geplant«. Empirische Untersuchungen hierzu machen des Weiteren darauf aufmerksam, dass sich in den Unwägbarkeiten technischer und organisatorischer Abläufe nicht nur Grenzen ihrer wissenschaftlichen Durchdringung und Berechenbarkeit zeigen; auch bei ihrer Bewältigung gerät ein planmäßiges Handeln an Grenzen und muss durch ein situatives erfahrungsgeleitetes Handeln ergänzt werden (vgl. Böhle/Rose 1992; Böhle u.a. 2004; Bauer u.a. 2006). Die Organisationstheorie richtet sich bisher vor allem auf Organisationen, die ihre Aufgaben, Ziele und Ergebnisse selbst bestimmen und festlegen. Demgegenüber finden sich aber auch Organisationen, die sich dadurch auszeichnen, dass ihre Ziele und Aufgaben unbestimmt sind und nicht der Kontrolle und Festlegung durch die Organisation unterliegen. Beispiele hierfür sind Einrichtungen, deren Aufgabe es ist bei Notfällen und Katastrophen Hilfe zu leisten und Schäden einzudämmen. Sie können Ungewissheit nicht beseitigen, sondern müssen in der Lage sein unter Ungewissheit

zielorientiert und effektiv zu handeln. Neuere Untersuchungen richten sich hierauf und gehen der Frage nach, wie solche Organisationen ›das Unerwartete managen‹, und stellen dabei Achtsamkeit als ein zentrales organisatorisches Prinzip heraus (vgl. Weick/Sutcliffe 2003). Des Weiteren lassen sich zukünftige Entwicklungen von Technik, Ökonomie und gesellschaftlichem Wandel insgesamt nicht mehr ohne weiteres auf vermeintlich stabile und antizipierbare Entwicklungspfade eingrenzen. Zwar zählt die Offenheit der Zukunft schon immer zu einem Merkmal moderner Gesellschaften, es scheint jedoch eher weniger statt mehr möglich, die damit verbundene Ungewissheit in überschaubare und antizipierbare Gewissheiten zu transformieren. Angesichts dieser Entwicklung wird u.a. eine Umstellung des Managements von zukunftsorientierter Planung auf ein Kontingenzmanagement empfohlen (Gross 2002: 21f.). Dies muss nicht nur ein Mangel sein, sondern kann auch die Herausforderung beinhalten, »einer ungewissen offenen Zukunft neue Möglichkeiten abzugewinnen«, »denn eine ungewisse Zukunft macht neugierig und bietet Chancen« (ebd.: 27f.).

Die Nutzung von Ungewissheit zur Erweiterung von Handlungsmöglichkeiten wird auch in Untersuchungen angesprochen, die sich mit der bewussten Inszenierung von Gefahren und Risiken durch technische Apparaturen im Extremsport oder in Vergnügungsparks befassen (vgl. Gebauer u.a. 2006). In der aktuellen Diskussion zeigt sich diese andere Seite der Ungewissheit in ihrer unmittelbar praktischen Bedeutung vor allem bei der Auseinandersetzung mit Innovationen. Bemühungen, Innovationen durch ein Innovationsmanagement zu fördern, das sich an den Prinzipien von Planung, Steuerung und Kontrolle orientiert, läuft Gefahr, Innovationen nicht zu fördern, sondern zu gefährden. Ungewissheit ist ein strukturelles Merkmal von Innovationen. Sie zeigt sich in der Offenheit des Ergebnisses ebenso wie im Verlauf von Innovationsprozessen, die nicht sequenziell-linear, sondern iterativ und je nach Gegenstand, technisch-organisatorischen und personellen Rahmenbedingungen usw. unterschiedlich verlaufen und individuell gestaltet werden müssen (vgl. Böhle 2011; Böhle u.a. 2012; Wolf 2011). Je mehr versucht wird und je mehr es gelingt, die darin enthaltenen Ungewissheiten zu beseitigen, umso mehr entsteht die Gefahr, dass Innovationspotenziale eingeschränkt und vermeintliche Innovationen zur Fortschreibung des bereits Bekannten werden. Auch das in der Praxis weitverbreitete Festhalten an bewährten Entwicklungspfaden ist ein Beispiel für das Bestreben, Ungewissheit weit möglichst

einzugrenzen. Das Ausbrechen aus eingespielten Entwicklungspfaden erfordert demgegenüber nicht nur die Akzeptanz, sondern vielmehr die offensive Nutzung von Ungewissheit als Innovationspotenzial.

Diese Hinweise auf eine neue Thematisierung von Ungewissheit sollen genügen. Die Beiträge in diesem Buch knüpfen hieran an. Dabei soll aber nicht nur die Notwendigkeit eines anderen Umgangs mit dem Tatbestand der Ungewissheit begründet werden, sondern es sollen vor allem Ansätze und Perspektiven vorgestellt und diskutiert werden, die zeigen, in welche Richtung ein solch anderer Umgang mit Ungewissheit geht. Wir knüpfen damit an vorangehende Arbeiten an, die ihren Schwerpunkt auf der Ebene individuellen Handelns haben (vgl. Böhle u.a. 2004; Böhle/Wehrich 2009). Die Perspektive eines Managements von Ungewissheit jenseits von Kontrolle und Ohnmacht richtet sich demgegenüber stärker auf institutionelle Arrangements und bezieht sich auf individuelles Handeln in dieser Perspektive.

HANDELN NICHT NUR TROTZ UNGEWISSHEIT

Die Erkenntnis, dass bei Ungewissheit entschieden und gehandelt werden muss und kann, ist kein völlig neues Thema. So haben moderne Gesellschaften ein beachtliches Repertoire an Strategien entwickelt, die sich nicht nur darauf richten, Ungewissheit zu beseitigen, sondern unter den Bedingungen von Ungewissheit zu handeln und Ziele zu erreichen. Doch genau gesehen geht es hier um ein Handeln *trotz* Ungewissheit und das Bestreben, auch bei Ungewissheit Handlungsbedingungen herzustellen und Handlungsweisen zu entwickeln, die sich am Idealzustand der Gewissheit orientieren. Ein Beispiel hierfür ist die Transformation allgemeiner Gefahren in kalkulierbare Risiken (vgl. Lupton 1999). Prominent ist auch das bereits in den 1950er Jahren entwickelte Konzept der »bounded rationality«. Und man könnte sogar die gesamte Entwicklung der betriebswirtschaftlichen Entscheidungs- und Organisationstheorie seit den 1950er Jahren dem Thema Ungewissheit zuordnen (Baecker 1999: 126f.).¹ Des Weiteren zählen hierzu

1 Vgl. auch die Beiträge von Judith Neumer »Entscheiden« und Stephanie Stadelbacher »Bewältigung von Ungewissheit durch Selbstorganisation« in diesem Buch.

auch Marktanalysen und das Bestreben, das Verhalten von Kunden und Konkurrenten auf der Grundlage des Modells des rational handelnden *Homo oeconomicus* zu antizipieren.² Und auch die Metapher der *invisible hand* (Adam Smith) der Marktregulierung oder die Orientierung an prognostizierbaren und steuerbaren gesellschaftlichen Entwicklungen im Sinne kontinuierlichen Wachstums, steigenden Wohlstands, fortschreitender Naturbeherrschung und technischen Fortschritts sind Ausdruck des Bemühens, trotz Ungewissheit weitmögliche Gewissheit herzustellen oder zumindest sich daran zu orientieren. Die in diesem Buch umrissene Perspektive ist daher zu präzisieren: Es geht nicht allein um die Frage, ob Entscheiden und Handeln unter Ungewissheit notwendig und möglich ist. Wesentlich ist vielmehr die Frage, ob dabei das Paradigma der Kontrolle und Beseitigung von Ungewissheit nur relativiert und modifiziert wird, oder ob ein anderer Umgang mit Ungewissheit jenseits von Kontrolle oder Ohnmacht in den Blick gerät. Unsere These ist, dass dies bisher im Mainstream der wissenschaftlichen Diskussion und gesellschaftlichen Praxis nicht der Fall ist. Gleichwohl finden sich aber eher an den Rändern der wissenschaftlichen Diskussion Ansätze, die eine Perspektive eines produktiven Umgangs mit Ungewissheit und ihrer Bewältigung eröffnen.

Eine weitere Präzisierung erscheint gegenüber einem pauschalen und naiven Plädoyer für die Akzeptanz von Ungewissheit notwendig. Die in diesem Buch umrissene Perspektive ist nicht zu verwechseln mit dem wirtschaftsliberalen und neoliberalen Programm eines entfesselten Marktes und sozialer Risiken als Voraussetzung für den vermeintlichen ökonomischen und sozialen Fortschritt. Wir werden den ideologischen Charakter dieser Sicht auf Ungewissheit und den Unterschied zur Perspektive der Bewältigung von Ungewissheit noch genauer betrachten, sodass hier zunächst dieser Hinweis genügen soll.

Und schließlich scheint auch eine Präzisierung des Begriffs der Ungewissheit angebracht. Oft wird statt Ungewissheit auch von Unsicherheit gesprochen und beide Begriffe werden synonym verwendet.

2 Auch wenn der *Homo oeconomicus* nur eine Modellvorstellung ist, so ist gleichwohl darauf hinzuweisen, dass bspw. Max Weber nicht nur die bürokratische Organisation, sondern auch die Rationalisierung des Handelns als eine gesellschaftliche Entwicklung ausgewiesen hat, durch die individuelles Handeln berechenbar wird – und zwar mehr und eher als naturhafte Prozesse (Weber 1951: 65ff. und 322ff.).

Wir betrachten demgegenüber Ungewissheit primär als einen kognitiven Tatbestand im Sinne von Nicht-Wissen und betrachten Sicherheit als Eigenschaft, Zustand und Verhalten von konkreten Gegebenheiten. Unsicherheit und Ungewissheit können sich demnach ergänzen und wechselseitig verstärken, sie können aber auch unabhängig voneinander auftreten. So kann eine technische Anlage unsicher sein und zugleich Ungewissheit über die konkreten Erscheinungsformen der Unsicherheit bestehen. Ebenso kann aber Unsicherheit bekannt sein und Gewissheit über ihre Erscheinungsform bestehen, ohne dass neben kognitiven auch materielle und personelle Ressourcen vorhanden sind, um Sicherheit herzustellen.

Vor diesem Hintergrund seien im Folgenden zunächst nochmals allgemeine gesellschaftliche Entwicklungen betrachtet, in deren Kontext die Perspektive der Bewältigung von Ungewissheit zu sehen ist. Hieran anschließend folgt ein Überblick über die weiteren Beiträge des Buches.

KONTRÄRE DEUTUNGEN MODERNER GESELLSCHAFTEN

Betrachtet man die (Selbst-)Beschreibung moderner Gesellschaften, so finden sich unter Bezug auf Ungewissheit höchst konträre Deutungen. Vor allem in der Kontrastierung zu traditionellen Gesellschaften erscheint als Signum moderner Gesellschaften die »Zerstörung alter Sicherheiten« (Bonß 2010: 33). Karl Marx und Friedrich Engels sahen bekanntlich in der Kapitalverwertung und Entwicklung der Produktivkräfte die treibende Kraft gesellschaftlichen Wandels und diagnostizierten eine »ewige Unsicherheit und Bewegung« (vgl. Marx/Engels 1972/1848). Und auch in anderen Zeitdiagnosen und Sozialtheorien findet sich die Etikettierung traditioneller Gesellschaften als statisch an Tradition, Bewahrung und Sicherheit orientiert, und moderner Gesellschaften als dynamisch, vom permanenten Wandel und von Unsicherheit gekennzeichnet.³

3 Beispiel hierfür ist die Diagnose des anomischen Charakters moderner Gesellschaften bei Durkheim oder in ökonomisch orientierten Entwicklungstheorien, etwa bei Rostow die Diagnose eines notwendigen »Take-off«,

Zugleich finden sich aber auch Deutungen moderner Gesellschaften, die ein anderes, hierzu konträres Bild zeichnen. Paradigmatisch hierfür ist die Feststellung Max Webers, dass in modernen Gesellschaften die Vorstellung entstanden ist, dass man »alle Dinge – im Prinzip – durch Berechnen beherrschen könne« (Weber 1968: 594). Werner Sombart bekräftigte und ergänzte dies, indem er den wesentlichen Unterschied zwischen traditioneller landwirtschaftlicher und handwerklicher Produktion einerseits und industrieller Produktion andererseits in der Herauslösung aus »organischer Gebundenheit« und damit verbunden mit dem »Berechnen« sowie der »Herstellung von Berechenbarkeit« sah (Sombart 1919: 34f.). So verbindet sich vor allem mit der Wissenschaft und der Verwissenschaftlichung gesellschaftlicher Praxis die Erwartung, zunehmendes Wissen und Gewissheiten über die Gestaltung menschlicher Lebensbedingungen zu erhalten. Auch in der Herausbildung moderner Organisationen, an deren Anfang die bürokratische Organisation steht, ebenso wie des positiven Rechts und der naturwissenschaftlich fundierten Technik lassen sich unschwer Bemühungen wie auch Erfolge in der Herstellung von Berechenbarkeit erkennen.

Es liegt nahe, diese konträren Bedeutungen moderner Gesellschaften gegeneinander auszuspielen und in den Wettstreit über die letztendliche Wahrheit einzutreten. Es ist aber auch möglich, in diesen Deutungen unterschiedlicher Facetten moderner Gesellschaft zu sehen und trotz aller Differenz Gemeinsamkeiten zu entdecken.

WIDERSPRÜCHLICHKEITEN – MACHT UND HERRSCHAFT

Der beständige Wandel von Produkten und Produktionsverfahren ist ein wesentliches Element marktwirtschaftlich-kapitalistischer Ökonomie. Damit wird auch die Zukunft ungewiss: Anstelle der Erwartung des ›Immer-Gleichen‹ tritt die Offenheit und Unbestimmtheit zukünftiger Entwicklung. Des Weiteren erfordert der Wettbewerb auf dem Markt, dass gegenüber Wettbewerbern wie Kunden bisher nicht Bekanntes und Überraschendes angeboten wird. So ist gerade die Offen-

der aus der statischen Verfassung traditioneller Gesellschaften in die gesellschaftliche Modernisierung überführt.

heit, Unbestimmtheit und Nicht-Berechenbarkeit ein wesentliches Element wirtschaftlichen Handelns. Zugleich beruht aber speziell ein an Rentabilität und Gewinnmaximierung orientiertes wirtschaftliches Handeln auf dem Berechnen und der Berechenbarkeit des Einsatzes von Ressourcen und Marktchancen.

Aber nicht nur im wirtschaftlichen Handeln, sondern allgemein im Konzept des autonomen, selbstverantwortlichen Handelns findet sich dieses Nebeneinander von Ungewissheit und Gewissheit. Zum einen beinhaltet Autonomie die Freiheit aus eingespielten Gewohnheiten und Traditionen auszubrechen und unabhängig von den Erwartungen Anderer das eigene Leben zu gestalten, zum anderen erscheinen aber zugleich Unsicherheit und Ungewissheit als wesentliche Bedrohungen für autonomes Handeln. Die Beseitigung von Ungewissheit und Kontrolle von Umweltbedingungen wird daher als eine zentrale Voraussetzung für autonomes Handeln herausgestellt (vgl. Parsons 1980; Bonß 2010: 49).

Damit wird die grundlegende Widersprüchlichkeit eines solchen Verständnisses wirtschaftlichen und autonomen Handelns sichtbar: Aus der Akteursperspektive soll die Umwelt berechenbar, kontrollierbar und beherrschbar sein, das eigene Handeln selbst aber die Möglichkeit zur Offenheit und Unbestimmtheit haben – und zwar in doppelter Weise: sowohl was eigene Bedürfnisse, Interessen und Verhaltensweisen betrifft als auch hinsichtlich der Möglichkeit, bestehende Sicherheiten und Gewissheiten der Umwelt infrage zu stellen und zu erschüttern. So wird zum einen die Herstellung von Sicherheit und Gewissheit zur zentralen Anforderung an die Umwelt und zum anderen die Ermöglichung von Offenheit, Unbestimmtheit und Ungewissheit zur zentralen Maxime des eigenen Handelns.

Man könnte unterschiedliche gesellschaftspolitische Programmatiken und gesellschaftliche Institutionen sowie Macht- und Herrschaftsverhältnisse in modernen Gesellschaften als Versuche interpretieren, diese Widersprüchlichkeit im Umgang mit Sicherheit und Unsicherheit, Gewissheit und Ungewissheit auszubalancieren. Das Programm des Wirtschaftsliberalismus postuliert die Offenheit wirtschaftlichen Handelns, blendet dabei aber die daraus resultierenden Unsicherheiten und Ungewissheiten für Andere aus. Hierzu konträre gesellschaftspolitische Konzepte richten sich auf die Herstellung von Sicherheiten, Gewissheiten und Planbarkeit, unterliegen aber zugleich der Gefahr der Erstarrung und übermäßigen Kontrolle. Das Modell der Bürokratie und des Taylorismus veranschaulicht, in welcher Weise durch Organi-

sation Berechenbarkeit hergestellt werden kann und macht zugleich darauf aufmerksam, in welcher Weise Gewissheit und Ungewissheit in Macht- und Herrschaftsverhältnisse eingebunden sind. So richtet sich die wissenschaftliche Betriebsführung und tayloristische Rationalisierung nicht nur darauf, den Einsatz materieller Ressourcen zu optimieren, sondern vor allem menschliches Arbeitshandeln nicht nur zu planen, sondern auch planbar und berechenbar zu machen. Es ist hier aber auch daran zu erinnern, dass bei Max Weber die bürokratische Organisation als eine Herrschaftsform ausgewiesen wird, durch die nicht nur die Beherrschten, sondern vor allem auch die Herrschenden an Regeln gebunden und damit berechenbar werden.⁴

Aber nicht nur die Herstellung von Berechenbarkeit und Beherrschbarkeit, sondern umgekehrt auch die Erzeugung von Unsicherheit und Ungewissheit sind unmittelbar in Macht- und Herrschaftsverhältnisse eingebunden. Exemplarisch hierfür ist die durch die Unsicherheiten der Lohnarbeit hervorgerufene soziale Frage des 19. Jahrhunderts sowie die in der neueren Entwicklung massiv zunehmende Instabilität der Beschäftigung. Die Auseinandersetzung mit Macht und Herrschaft oszilliert dementsprechend zwischen Kritik und Widerstand gegen die Kontrolle und Einbindung in starre Reglements einerseits und Bedrohungen und Verunsicherungen durch nicht berechenbare und beherrschbare Mächte andererseits. Letzteres erscheint in ähnlicher Weise wie die Ohnmacht gegenüber Naturkatastrophen als mehr oder weniger schicksalhaft. Es wird zwar gewusst, dass die Unsicherheiten gesellschaftlich hervorgebracht und ›selbst gemacht‹ sind, doch

4 Und so zeigt sich auch in der neueren Entwicklung, dass durch die tayloristische Betriebs- und Arbeitsorganisation nicht nur die Nutzung von Humanressourcen, sondern ebenso auch die Flexibilität von Unternehmen beeinträchtigt wird. Je nach Perspektive erscheinen daher neue dezentrale Organisationsformen als Delegation von Verantwortung nach ›unten‹ und Eröffnung neuer Handlungsspielräume für die Mitarbeiter oder als Auflösung traditioneller Sicherheiten, wie bspw. des Normalarbeitsverhältnisses und Erweiterung unternehmerischer Freiheit. Und umgekehrt zielen die Reaktionen auf die hierdurch entstehenden Unsicherheiten und Ungewissheiten darauf ab, selbstverantwortliches und selbst reguliertes Arbeitshandeln in neuen Formen zu steuern, zu kontrollieren und berechenbar zu machen.

erscheinen sie als ›naturhaft‹, da sich kein unmittelbarer und allein verantwortlicher Akteur ausfindig machen lässt.⁵

Möglicherweise liegt im natur- und schicksalhaft anmutenden Charakter der Ungewissheit der Grund, dass – ungeachtet der macht- und herrschaftsmäßigen Implikationen – das Berechnen, Planen und Beherrschen eine größere Akzeptanz und Wertschätzung erfahren haben als Unsicherheit und Ungewissheit. So konnte sich gerade in der Auseinandersetzung mit naturhaften und gesellschaftlich hervorgebrachten Unsicherheiten und Ungewissheiten bewusstes rationales Handeln entfalten und sich als erfolgreich ausweisen. Unsicherheit und Ungewissheit erhielten demgegenüber den Nimbus des Schicksalhaften, Entfesselten und Irrationalen. Angesichts naturhafter Katastrophen, technischer Risiken sowie ökonomischer und sozialer Unsicherheit erscheint dies als durchaus berechtigt.

UNGEWISSHEIT ALS CHANCE

Der ›wahre Kern‹ der negativen Konnotation von Unsicherheit und Ungewissheit sei hier weder übersehen noch verharmlost. Doch stellt sich die Frage, in welcher Weise damit nicht zugleich eine ›andere‹ Seite verdeckt und ausgeblendet wird. Ein einfaches Beispiel mag verdeutlichen, dass Ungewissheit nicht per se als Mangel anzusehen ist. Zauberei erscheint im modernen Denken als irrational und Indiz für Aberglauben, Unwissenheit und Ungewissheit. Soweit sich dies auf die Unterwerfung des Menschen unter ›fremde Mächte‹ und die Nutzung des Zaubers zur ›schwarzen Magie‹ bezieht, ist die ›Entzauberung‹ durch Aufklärung zweifellos ein wichtiger Akt der Befreiung. Doch bei der Zauberei im Varieté und Zirkus führt die Lüftung des Geheimnisses und Gewissheit über die ›wahren Hintergründe‹ eher zur Ernüchterung und raubt folglich den Reiz, den gerade das Geheimnis bewirkt. Die Konnotation von Ungewissheit mit Bedrohung, Gefahr und Risiko löst sich hier auf. So wird sichtbar, dass Ungewissheit auch noch ›Anderes‹ hervorrufen kann. Doch es geht nicht nur um den Reiz der Ungewissheit. Ebenso bedeutsam sind das Erkennen und die Anerkennung von Grenzen Gewissheiten herzustellen. Dabei ist zu unter-

5 Siehe hierzu die Diagnose gesellschaftlich hervorgebrachter Risiken bei Beck (1986) und Beck (2007).

scheiden zwischen einerseits Grenzen kognitiver Fähigkeiten und Ressourcen zur Erlangung von Gewissheit und andererseits einer aus der Achtung der Eigenständigkeit und Autonomie Anderer resultierenden Akzeptanz von Ungewissheit. Soll autonomes Handeln nicht in ein einseitiges macht- und herrschaftsstrategisches Handeln münden, so gilt es nicht die Kontrolle der Umwelt, sondern eher die Ungewissheit zum Ausgangspunkt des Handelns zu nehmen. In der Sozialtheorie wird dies bekanntlich als Problem der doppelten Kontingenz sozialer Interaktion beschrieben (Luhmann 1984: 150).⁶ Der Umgang mit Unsicherheit und Ungewissheit hat dabei jedoch traditionell weit weniger Beachtung gefunden als die Notwendigkeit und die Mechanismen der Herstellung von Erwartungssicherheit. Erst in der neueren Entwicklung finden sich hier in der soziologischen Handlungstheorie neue Diskussionen und Orientierungen (vgl. Böhle/Wehrich 2009).

PERSPEKTIVEN

Wird Ungewissheit als »möglichkeitseröffnendes Moment, ohne das weder Innovation noch gesellschaftliche Entwicklung denkbar wäre« (Bonß 2010: 50) begriffen, so wird die Frage virulent, in welcher Weise die Bewältigung und Nutzung von Ungewissheit nicht nur neue kulturelle Deutungen, sondern auch einen grundlegenden Wandel von Handeln und gesellschaftlichen Institutionen erfordert. Bei der anfangs skizzierten, neueren Diskussion zum Umgang mit Ungewissheit ist bemerkenswert, dass hier teils das Modell rationalen Handelns erheblich erweitert wird. So werden nun auch in den Konzepten der »bounded rationality« menschliche Fähigkeiten wie Intuition einbezogen (vgl. Gigerenzer/Selten 2001) und Vertreter des rational-choice-Ansatzes plädieren für eine Prozessualisierung von Entscheidungen (vgl. Wiesenthal 2009). Diese auch bereits in den Konzepten inkrementeller Entscheidung angelegte Modifizierung planmäßig-rationalen Handelns (vgl. Schimank 2009) wird in weiteren Forschungsansätzen radikali-

6 Unterschiedliche sozialtheoretische Programme lassen sich als Versuch der Lösung dieses Problems interpretieren – von der Etablierung stabiler Wert- und Normorientierungen zur Herstellung von Erwartungssicherheit bis hin zum situativen Versuchs- und Irrtumshandeln und permanenter Aushandlung.

siert. Entscheiden wird in die Durch- und Ausführung des Handelns verlagert und hiermit verschmolzen. Damit wird gezeigt, dass zielorientiertes Handeln gerade auch dann möglich und erfolgreich ist, wenn Ziele und Vorgehensweisen nicht ex ante entschieden, sondern (erst) im praktischen Vollzug des Handelns eruiert werden. Insbesondere gilt dies für Situationen, in denen Handlungsbedingungen und -anforderungen unbestimmt und ungewiss sind. Beispiel hierfür sind die Konzepte situativen Handelns (vgl. Suchman 2007), gegenstands- und kontextbezogenen Handelns (vgl. Nardi 1996), kreativen Handelns (vgl. Joas 1992), intuitiv-improvisatorischen Handelns (vgl. Volpert 2003) oder erfahrungsgeliteten-subjektivierenden Handelns (vgl. Böhle 2009).⁷ Damit geraten menschliche Fähigkeiten in den Blick, die im Modell planmäßig-rationalen Handelns weitgehend ausgegrenzt werden. Im Besonderen gilt dies für körperlich-sinnliche Wahrnehmungen, die in Anknüpfung an philosophische Theorien der Wahrnehmung als leibliches Spüren und Empfinden beschreibbar sind (vgl. Merleau-Ponty 1966, Schmitz 1978, 1994). Im Unterschied zu der verbreiteten Auffassung, dass sich eine spürende und empfindende Wahrnehmung nur auf die Welt des »inneren Erlebens« beziehe, erweist sie sich als ein Medium des Erkennens der »Außenwelt« und Grundlage eines besonderen Erfahrungswissens (vgl. Böhle/Porschen 2010). Menschliche Fähigkeiten und Handlungsweisen, die in modernen Gesellschaften pauschal als das »Andere der Vernunft« betrachtet wurden, erscheinen damit für die Bewältigung und Nutzung von Ungewissheit höchst bedeutsam.

Solche Einsichten auf der Ebene des Handelns korrespondieren allerdings bisher noch kaum mit entsprechenden Orientierungen auf institutioneller Ebene. Die Perspektive des Managements der Ungewissheit bezieht sich hierauf. Sie verbindet die Mikroebene des Handelns mit der Meso- und Makroebene gesellschaftlicher Organisation und Institutionalisierung. Im Unterschied zum Begriff der Organisation und Institution akzentuiert »Management« eher die prozesshafte Herstellung sozialer Ordnung. Die offizielle (Selbst-)Definition des Managements bezieht sich zwar auf Planung, Steuerung und Kontrolle, aber in der Praxis erweist sich das Management zu einem Großteil eher als permanentes »Trouble Shooting« (vgl. Burns 1957; Weick 1987). Und

7 Siehe hierzu auch unter Bezug auf körperliche Abstimmung im Sport Alkemeyer 2009.

schließlich ist Management nicht notwendigerweise gleichbedeutend mit einer Steuerung und Kontrolle ›von oben‹, sondern kann sich gleichermaßen auch auf ein Selbst-Management beziehen.

ZUM AUFBAU UND ZUM INHALT DES BUCHES

Die Beiträge in diesem Buch sind aus einem intensiven Diskussionszusammenhang hervorgegangen und verfolgen eine gemeinsame Perspektive. Das Management von Ungewissheit wird von den Autoren aus unterschiedlicher disziplinärer Perspektive betrachtet und dargestellt. Dabei geht es weniger um abschließende Ergebnisse, sondern vielmehr um die Eröffnung und Begründung einer neuen Perspektive in der wissenschaftlichen und praktischen Auseinandersetzung mit Ungewissheit. Daraus ergeben sich selbst auch an Stelle vermeintlicher Gewissheiten neue Ungewissheiten, die jedoch – so unsere Hoffnung – nicht als Mangel, sondern als Anregung und Aufforderung für die weitere Diskussion wahrgenommen werden und wirken.

Im ersten Teil dieses Buches erfolgt eine Bestandsaufnahme. Hierbei geht es in drei Beiträgen um den State of the Art des Themas.

Der Beitrag von *Judith Neumer* »Von der bounded rationality zu situativem Handeln« und der Beitrag von *Stephanie Stadelbacher* »Organisation in der Risikogesellschaft« geben nochmals einen vertiefenden Einblick in den Ausgangspunkt der in diesem Buch umrissenen Perspektive. Sie verdeutlichen, dass das Entscheiden und Handeln unter Unsicherheit und Ungewissheit in der Organisationstheorie keineswegs ein neues Thema ist, und zeigen unterschiedliche, hierauf ausgerichtete Forschungsansätze und Richtungen. Sie kommen zu dem Ergebnis, dass trotz aller Einsicht in die begrenzten Möglichkeiten, Sicherheit und Gewissheit herzustellen, gleichwohl die Orientierung am Idealzustand der Gewissheit bestehen bleibt. So bleibt letztlich nur die Wahl zwischen Strategien, weitestmöglich Gewissheit auch unter Bedingungen der Ungewissheit zu erlangen oder, sofern dies illusorisch erscheint, sich mehr oder weniger ohnmächtig in die Ungewissheit einzufügen. Damit wird nochmals deutlich, worauf die in diesem Buch umrissene Perspektive abzielt: Handeln unter Ungewissheit erfordert vor allem eine Überwindung der im modernen Denken tief verwurzelten Auffassung, dass zielorientiertes Handeln auf der sequenziellen Abfolge von (erst) Entscheiden und (dann) praktischem Handeln be-

ruht. Anstelle einer immer weiteren Ausdifferenzierung von Entscheidungsstrategien kommt es daher darauf an, die Trennung und sequenzielle Abfolge von Entscheiden und praktischem Handeln aufzubrechen. Konzepte situativen Handelns und Entscheidens verweisen darauf, dass unter den Bedingungen von Ungewissheit sich erst im und durch den Vollzug praktischen Handelns erweist, was möglich ist und wie gehandelt werden kann und muss. Dabei ist bemerkenswert, dass selbst entscheidungstheoretisch radikale Ansätze wie die Politisierung von Entscheidungen anstelle ihrer Begründung durch Experten- und Fachwissen letztlich im Paradigma planmäßig-orientierten Handelns verbleiben.

In dem Beitrag »Selbstorganisation als Antwort auf Ungewissheit« zeigt *Stephanie Stadelbacher*, in welcher Weise der Umstieg vom Modell der hierarchisch-bürokratischen Organisation zur Selbstorganisation eine neue Perspektive zum Umgang mit Ungewissheit eröffnet. Dies ist allerdings nicht zwangsläufig der Fall. Mit der Unterscheidung zwischen autonomer und autogener Selbstorganisation wird deutlich, dass sich Selbstorganisation auch lediglich auf eine Modifizierung des Modells der bewussten Planung und Gestaltung von Organisation beschränken kann. Die autogene Selbstorganisation verweist demgegenüber auf eine grundlegend andere Perspektive. Soziale Ordnung entsteht hier durch Aktionen und Interaktionen der Akteure, wobei allerdings in den hierzu vorliegenden Forschungsansätzen sich die Aufmerksamkeit nicht auf die Akteure, sondern auf das »System« als regulatives Prinzip richtet. Die Frage, nach welchen Prinzipien, Orientierungen usw. die Akteure handeln, erweist sich dabei – so die These – als blinder Fleck. Der Beitrag endet in Forschungsansätzen und Forschungsrichtungen, die ggf. diese Leerstelle ausfüllen könnten.

Im zweiten Teil des Buches verdeutlichen sieben Beiträge neue Ansätze zur Bewältigung und Nutzung von Ungewissheit in unterschiedlichen Praxisbereichen.

Der Beitrag von *Sybilie Peters* »Projektorganisation und Projektmanagement unter den Bedingungen zunehmender Komplexität« macht auf eine bisher kaum beachtete Paradoxie der Projektorganisation und des Projektmanagements aufmerksam. Ebenso wie der Umstieg auf Selbstorganisation ist auch die Projektorganisation eine organisatorische Reaktion und Antwort auf interne und externe Unsicherheiten und Ungewissheiten von Organisationen. Oder anders ausgedrückt: Für Projektorganisation sind Unsicherheit und Ungewissheit

von externen und internen Bedingungen konstitutiv. Diese resultiert aus dem Charakter von Projekten als im Prinzip einmalig und individuell im Unterschied zur herkömmlichen Organisation, die sich an der Wiederholbarkeit und Kontinuität von Aufgaben und Prozessen orientiert. Zugleich zielt aber bisher das Projektmanagement darauf ab, auch Projekte weitestmöglich zu planen, zu steuern und zu kontrollieren und damit Unsicherheit und Ungewissheit weitestmöglich zu reduzieren. Es finden sich demgegenüber aber auch hierzu alternative Ansätze und Konzepte, die von der grundsätzlichen Unbestimmtheit und Offenheit von Projekten ausgehen und auf dieser Grundlage neue Prinzipien der Projektorganisation und des Handelns in Projekten aufzeigen. Allerdings scheint auch hier Letzteres eher noch unterbelichtet.

Harald Wolf ergänzt mit seinem Beitrag »Umgang mit Ungewissheit bei der Produktentwicklung« den allgemeinen Blick auf die Projektorganisation. Er illustriert an der Produktentwicklung die Unbestimmtheiten und Ungewissheiten von Informationsprozessen und zeigt auf, in welcher Weise die Unternehmen in der neueren Entwicklung verstärkt bestrebt sind, solche Innovationsprozesse zu steuern und zu kontrollieren. Angesichts dieser Entwicklung wird deutlich, dass sich in der Vergangenheit eher informell und »naturwüchsig« Praktiken eines produktiven Umgangs mit Ungewissheit entwickelt haben, die nun aber zur Disposition stehen. Dass es sich hier um Praktiken und Erfahrungen eines produktiven Umgangs mit Ungewissheit handelt, ist dabei kaum bewusst und umso mehr käme es gerade angesichts dieser Entwicklungen darauf an, nach Wegen zu suchen, diese aufrecht zu erhalten und weiter zu entwickeln.

Der Beitrag von *Johannes Weyer und Gudela Grothe* »Grenzen technischer Sicherheit« zeigt auf, in welcher Weise das Ziel und die Grenzen, technische Systeme sicher zu machen und damit Unsicherheit zu beseitigen, letztlich unerreichbar bleiben. Es erscheint daher notwendig, neue Strategien im Umgang mit technischen Systemen zu entwickeln, die von deren grundsätzlich begrenzter Sicherheit ausgehen und menschliches Handeln nicht als Risikofaktor, sondern umgekehrt als notwendige Voraussetzung zur Bewältigung von Unsicherheit einbeziehen. Technische Systeme sind demnach grundsätzlich als sozio-technische Systeme zu konzipieren und dementsprechend organisatorisch zu flankieren und einzubinden. In einer weiteren Perspektive wird der Frage nachgegangen, welche Formen der Governance hochautomatisierter Systeme zukünftig gefordert sind. Anstelle der bisher zentralistisch aus-

gerichteten Steuerung wird die Perspektive dezentral gesteuerter Komplexe technischer Systeme umrissen und mit dem Konzept der organisatorischen und technischen Verschränkung der Automatisierung mit (notwendigem) menschlichem Handeln verbunden.

Der Stärkung organisationaler Resilienz als einem wichtigen Baustein eines Managements von Ungewissheit wenden sich *Jutta Heller, Martin Elbe* und *Male Linsemann* in ihrem Beitrag »Unternehmensresilienz – Faktoren betrieblicher Widerstandsfähigkeit« zu. In Zeiten extremer konjunktureller Schwankungen und zunehmender Risiken in der Wirtschaft sowie Umwelt kann Resilienz Stabilität und Erfolg des Unternehmens sichern. Resilienz ist erlernbar und ein wichtiger Baustein eines Managements von Ungewissheit. Im Beitrag wird eine Studie zur Organisationsresilienz dargestellt, die darauf abzielte, ein Instrument zur Messung von unternehmensbezogener Resilienz zu entwickeln, das die Identifizierung des Entwicklungsbedarfs eines Unternehmens in Resilienzdimensionen ermöglicht. Daraus abgeleitete Maßnahmen können Unternehmen nachhaltig stärken und zu einem zentralen Wettbewerbsvorteil gegenüber Konkurrenten werden.

Oliver Kessler nimmt in seinem Beitrag »Unsicherheit und die Analyse globaler Finanzmärkte: Die Finanzkrise und der Wille zum Messen« die aktuelle Reformdebatte im Zuge der Finanzkrise zum Ausgangspunkt seiner Darlegungen. Dabei geht es ihm weniger um eine Darstellung der faktischen Existenz von Unsicherheit auf den Finanzmärkten selbst als vielmehr um eine Rekonstruktion der Grenzen und Verzerrungen der Reformdebatte. Er geht insbesondere der Frage nach, ob die aktuellen Reformbemühungen in die richtige Richtung zeigen oder nur, nicht weiterführend, Probleme kaschieren und zu einer neuen Einübung bestehender Praktiken führen.

Johannes Sauer und Matthias Trier gehen in ihrem Beitrag »Lernen bei Ungewissheit« davon aus, dass die bisher etablierten Institutionen der Weiterbildung nicht mehr in der Lage sind, das aktuelle und zukünftig notwendige Weiterlernen im Beruf und in anderen Lebensbereichen zu unterstützen und zu fördern. Angesichts des Wandels von Arbeits- und Lebensbedingungen ist es einerseits notwendig, auch nach einer schulischen und beruflichen Bildung weiter zu lernen, andererseits sind hierzu jedoch angesichts der Unsicherheiten und Ungewissheiten aktueller und zukünftiger Entwicklungen andere Formen des Lernens jenseits der institutionalisierten Einrichtungen der Weiterbildung erforderlich. Die Bewältigung von Ungewissheit stellt beson-

dere Anforderungen an Handlungsdispositionen und Orientierungen, die am ehesten durch ein selbst gesteuertes Lernen in der unmittelbaren Auseinandersetzung mit praktischen Anforderungen hervorgebracht werden, das zugleich auch auf solchen Handlungsdispositionen und Orientierungen beruht.

Martin Elbe zeigt in seinem Beitrag »Employography – Neuer Umgang mit Berufsbiographien« auf, wie sich mit dem institutionellen Wandel von Normal-Angestellten zu eigenständigen Marktteilnehmern seit den 1980er Jahren die Handlungsorientierung der Betroffenen ändert und die Orientierung an einer gelungenen Berufsbiographie unsicherheitsreduzierend und Handlungsoptionen gewinnend wirkt. Er untersucht, wie aus einer marktgetriebenen Unsicherheitsreduktion eine innovationsförderliche Ungewissheitsbewältigung werden kann. Mit dem Konzept der Employography wird dabei das arbeitsmarkt- und unternehmensbezogene Konzept der Employability in der Perspektive der Arbeitnehmer erweitert.

Im dritten und letzten Teil des Buches finden sich fünf Beiträge, die einen Einblick in Forschungs- und Entwicklungsprojekte geben, in denen neue Wege im Umgang mit Grenzen der Planung und Ungewissheit in Unternehmen und speziell Innovationsprozessen gesucht werden. Ihre Besonderheit liegt darin, dass sie Erfahrungen und Praktiken aus Lebensbereichen außerhalb der Wirtschaft aufgreifen. Sie zeigen, dass sich bspw. im Bereich des Künstlerischen und des Spiels ein Umgang mit Ungewissheit jenseits von Kontrolle und Ohnmacht findet. Dies ist nicht zu verwechseln mit dem Klischee einer ungesicherten Existenz als Voraussetzung für Kreativität. Gemeint sind hiermit vielmehr die in künstlerischen und spielerischen Prozessen sowie im Handeln angelegten Potenziale für einen offensiven und produktiven Umgang mit Ungewissheit. In modernen Gesellschaften haben sich unterschiedliche Lebensbereiche ausdifferenziert und so gelten auch das Künstlerische und das Spiel als Bereiche jenseits des ökonomisch Zweckhaften. Die dargestellten Forschungs- und Entwicklungsprojekte verweisen demgegenüber in eine andere Richtung. Sie zeigen, dass die Ökonomie durchaus einiges von der Praxis des Künstlerischen, des Spiels u.ä. lernen kann.

LITERATUR

- Alkemeyer, Thomas (2009): »Handeln unter Unsicherheit – Vom Sport aus betrachtet«, in: Fritz Böhle/Margit Wehrich (Hg.), *Handeln unter Unsicherheit*, Wiesbaden: VS-Verlag für Sozialwissenschaften, 183–202.
- Baecker, Dirk (1999): *Organisation als System. Aufsätze*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Bauer, Hans/Böhle, Fritz/Munz, Claudia/Pfeiffer, Sabine/Woicke, Peter (2006): *Hightech-Gespür. Erfahrungsgeleitetes Arbeiten und Lernen in hoch technisierten Arbeitsbereichen*. Schriftenreihe des Bundesinstituts für berufliche Bildung, Bielefeld: W. Bertelsmann.
- Beck, Ulrich (1986): *Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Beck, Ulrich (2007): *Weltrisikogesellschaft. Auf der Suche nach der verlorenen Sicherheit*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Beck, Ulrich/Bonß, Wolfgang/Lau, Christoph (2001): »Theorie reflexiver Modernisierung. Fragestellungen, Hypothesen, Forschungsprogramm«, in: Ulrich Beck/Wolfgang Bonß (Hg.), *Die Modernisierung der Moderne*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 11–62.
- Böhle, Fritz (2009): »Weder rationale Reflexion noch präreflexive Praktik: Erfahrungsgeleitet-subjektivierendes Handeln«, in: Fritz Böhle/Margit Wehrich (Hrsg.): *Handeln unter Unsicherheit*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 203–230.
- Böhle, Fritz (2011): »Management der Ungewissheit – ein blinder Fleck bei der Förderung von Innovationen«, in: Sabina Jeschke/Ingrid Isenhardt/Frank Hees/Sven Trantow (Hg.), *Innovation. Innovationsfähigkeit – deutsche und internationale Perspektiven*, Berlin/Heidelberg: Springer.
- Böhle, Fritz/Rose, Helmuth (1992): *Technik und Erfahrung – Arbeit in hochautomatisierten Systemen*, Frankfurt/New York: Campus.
- Böhle, Fritz/Pfeiffer, Sabine/Sevsay-Tegethoff, Nese (Hg.) (2004): *Die Bewältigung des Unplanbaren – Fachübergreifendes erfahrungsgeleitetes Arbeiten und Lernen*, Wiesbaden: VS-Verlag für Sozialwissenschaften.
- Böhle, Fritz/Wehrich, Margit (Hg.) (2009): *Handeln unter Unsicherheit*, Wiesbaden: VS-Verlag für Sozialwissenschaften.

- Böhle, Fritz/Porschen, Stephanie (2010): »Körperwissen und leibliche Erkenntnis«, in: Reiner Keller/Michael Meuser (Hg.), Körperwissen, Wiesbaden: VS-Verlag für Sozialwissenschaften, 53–67.
- Böhle, Fritz/Bürgermeister, Markus/Porschen, Stephanie (Hg.) (2012): Innovation durch Management des Informellen. Künstlerisch, erfahrungsgelenkt, spielerisch. Heidelberg u.a.: Springer.
- Bonß, Wolfgang (2010): »(Un-)Sicherheit als Problem der Moderne«, in: Herfried Münkler/Matthias Bolender/Sabine Meurer (Hg.), Handeln unter Risiko. Gestaltungsansätze zwischen Wagnis und Vorsorge, Bielefeld: transcript, 33–64.
- Burns, Tom (1957): Management in action, Operational Research Quarterly, Vol. 8, Nr. 2.
- Gebauer, Gunter/Poser, Stefan/Schmidt, Robert/Stern, Martin (Hg.) (2006): Kalkuliertes Risiko. Technik, Spiel und Sport an der Grenze, Frankfurt/New York: Campus.
- Gigerenzer, Gerd/Selten, Reinhard (Hg.) (2001): Bounded Rationality. The Adaptive Toolbox, Cambridge: MIT Press.
- Gross, Peter (2002): Kontingenzmanagement – Über das Management der Ungewissheit, Management Zentrum St. Gallen Consulting & Education, Forum 9 St. Gallen, Management Zentrum St. Gallen.
- Joas, Hans (1992): Die Kreativität des Handelns, Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Luhmann, Niklas (1984): Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie, Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Lupton, Deborah (1999): Risk and Sociocultural Theory – New Directions and Perspectives, Cambridge: Cambridge University Press.
- Marx, Karl/Engels, Friedrich (1972/1848): Das kommunistische Manifest, MEW Band 4, Berlin: Dietz.
- Merleau-Ponty, Maurice (1966): Phänomenologie der Wahrnehmung, Berlin: de Gruyter.
- Nardi, Bonnie A. (1996): Context and Consciousness. Activity theory and human computer interaction, Cambridge: MIT Press.
- Parsons, Talcott (1980): »Health, Uncertainty and the Action Structure«, in: Seymour Fiddel (Hg.), Uncertainty. Behavioral and Social Dimensions, New York: Praeger, 145–163.
- Perrow, Charles (1987): Normale Katastrophen – die unvermeidbaren Risiken der Großtechnik, Frankfurt/New York: Campus.
- Schimank, Uwe (2009): »Die ›reflexive Moderne‹: Eine wohlbekannte Entscheidungsgesellschaft«, in: Fritz Böhle/Margit Wehrich (Hg.),

- Handeln unter Unsicherheit, Wiesbaden: VS-Verlag für Sozialwissenschaften, 77–94.
- Schmitz, Hermann (1978): System der Philosophie, Band III, 5. Teil: Die Wahrnehmung, Bonn: Bouvier.
- Schmitz, Hermann (1994): Neue Grundlagen der Erkenntnistheorie, Bonn: Bouvier.
- Sombart, Werner (1919): Die deutsche Volkswirtschaft im neunzehnten Jahrhundert und im Anfang des 20. Jahrhunderts, Berlin: Georg Bondi.
- Suchman, Lucy A. (2007): Human-machine reconfigurations. Plans and situated actions, Cambridge u.a.: Cambridge University Press.
- Volpert, Walter (2003): Wie wir handeln, was wir können. Ein Disput als Einführung in die Handlungspsychologie, Sottrum: artefact.
- Weber, Max (1951): Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre, Tübingen: Mohr.
- Weber, Max (1968): Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre, Tübingen: Mohr.
- Weick, Karl E. (1987): »Henry Mintzberg: The nature of managerial work«, in: Administrative Science Quarterly, 19, 111–118.
- Weick, Karl E./Sutcliffe, Kathleen M. (2003): Das Unerwartete managen. Wie Unternehmen aus Extremsituationen lernen, Stuttgart: Klett-Cotta.
- Wehling, Peter (2006): Im Schatten des Wissens. Perspektiven der Soziologie des Nicht-Wissens, Konstanz: U.V.K.-Verlagsgesellschaft.
- Wiesenthal, Helmut (2009): »Rationalität und Unsicherheit in der zweiten Moderne«, in: Fritz Böhle/Margit Wehrich (Hg.), Handeln unter Unsicherheit, Wiesbaden: VS-Verlag für Sozialwissenschaften, 25–48.
- Wolf, Harald (2011): »Jenseits von Planung und Kontrolle. Alternative Ansätze des Managements industrieller Forschung und Entwicklung«, in: Sabina Jeschke/Ingrid Isenhardt/Frank Hees/Sven Trantow (Hg.), Enabling Innovation. Innovationsfähigkeit – deutsche und internationale Perspektiven, Berlin/Heidelberg: Springer [im Erscheinen].
- Zeuch, Andreas (2007): »Der Hase und der Igel. Wissen und Nichtwissen zu Beginn des dritten Jahrtausends«, in: Andreas Zeuch (Hg.), Management von Nichtwissen in Unternehmen, Heidelberg: Carl Auer, 14–29.