

Lidia Guzy
Anja Mihr
Rajah Scheepers
(Hrsg.)

Wohin mit uns?

Wissenschaftlerinnen
und Wissenschaftler der Zukunft

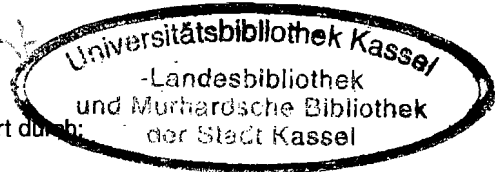


PETER LANG
Internationaler Verlag der Wissenschaften

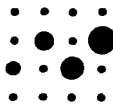
1109 UB 33

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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



Gefördert durch



VolkswagenStiftung



Universitätsbibliothek
LMB Kassel



Gedruckt auf alterungsbeständigem,
säurefreiem Papier.

ISBN 978-3-631-58114-8

© Peter Lang GmbH
Internationaler Verlag der Wissenschaften
Frankfurt am Main 2009
Alle Rechte vorbehalten.

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

Printed in Germany 1 2 3 4 5 7

www.peterlang.de

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	7
Berliner Erklärung – Sieben Forderungen zur Hochschulpolitik aus Sicht der Postdocs	17
I. Die Zukunft der Universitäten	
Je unverständlicher, desto wissenschaftlicher? – Die Bedeutung des Wissenschaftsjournalismus für die Wissenschaftskommunikation	21
Jörg Göpfert	
Die Zukunft der Universitäten ist ihr wissenschaftlicher Nachwuchs.....	31
Katja Becker	
Curricula der Zukunft.....	43
Dagmar Klostermeier	
Wo Leidenschaft zum Erfolg wird – Nischenfächer mit Potenzial	49
Lidia Guzy	
II. Förderung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern	
Hochschulkarriere im Jahr 2010 – Utopie oder Realität?	55
Beate Scholz	
Die Zukunft der deutschen Hochschulen und der Drittmittel in Europa	65
Wilhelm Krull	
Der Gang ins Ausland: von der deutschen zur europäischen Perspektive	73
Anja Mihr	
Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler als Wissenschaftsmanager?	83
Georg Krücken	
Wagnis Wissenschaft – der Bundesbericht zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses	95
Anke Burkhardt	

III. Alternativen oder Neuanfang

Science Fiction – zur Gleichstellungspolitik von Frauen in der Wissenschaft 109
Rajah Scheepers

Die mediale Revolutionierung der Wissenschaft in der Postmoderne..... 127
Niels Klusmann

Haben wir zu viele Studierende? 133
Christiane Gaegtens

Hochschulen zukunftsfähig machen 143
Rolf Kreibich

Profession statt Professur – Wissenschaft als Beruf..... 161
Andreas Keller

Promovieren in Deutschland 169
Julka Jantz und Anne K. Krüger

Resümee 181
Rajah Scheepers, Anja Mihr, Lidia Guzy

Autorinnen und Autoren..... 187

Einleitung

Die Universitäten befinden sich in einem Umbruch, dessen Ergebnis noch nicht abzusehen ist. Stichwortartig seien hier die Diskussion um die Föderalismusreform, der mediale Umbruch, die Einführung neuer internationaler Studiengänge und der zu erwartende »Studierendenberg«¹ um das Jahr 2011 genannt.

Angeregt durch den Vortrag des Generalsekretärs der VolkswagenStiftung, Dr. Wilhelm Krull, im Rahmen unseres »Workshops zur Netzwerkbildung und Karriereplanung im Tandem-Programm« zum Thema »Neuere Entwicklungen in der europäischen Hochschul- und Forschungslandschaft« 2007 begannen wir, eine Tagung, die sich diesem Themenfeld widmet, zu planen. Unsere Perspektive betrachtet zukunftsfähige, kreative und gestalterische Modelle für Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler aller Disziplinen, welche die neue universitäre Situation meistern könnten.

Die Tagung hatte zum Ziel, einen Blick auf die »Universität der Zukunft« zu werfen, um so neue Chancen und Herausforderungen an Lehre, Forschung und wissenschaftliche Netzwerke in der Zukunft aufzeigen zu können. Welche Wege sollten beschritten werden, damit aus *Nachwuchs*forscherinnen und -forschern kein schwer vermittelbarer wissenschaftlicher *Erwuchs* wird? Was führt erfolgreich auf die kreative Karrierebahn statt in eine wissenschaftliche und private Sackgasse nach dem Abschluss der Promotion oder der Postdoc-Phase?

Als Postdocs, die sich in der »wissenschaftlichen Pipeline« befinden, haben wir die Aufgabe, uns nicht nur fachlich, sondern auch fachübergreifend auf die Aufgaben vorzubereiten, die uns als Hochschullehrende und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler erwarten. Klar war, dass die Bilder des einsamen Gelehrten an seinem Schreibtisch oder des Elfenbeinturm-Professors mit einer Schar von »Wissenschaftsknechten« ihre Relevanz verloren haben.

Indes gibt es für das neue Bild des Wissenschaftlers und auch der Wissenschaftlerin, die oder der Forschung innovativ und interdisziplinär anführt sowie Lehre anschaulich oder gar mitreißend gestaltet, noch kaum oder nur wenige herausragende Beispiele. Inwiefern Interdisziplinarität nicht nur gefordert, sondern auch gefördert wird und inwiefern moderne Lehrtechniken an den Universitäten entwickelt und durchgeführt werden, ist noch lange nicht für Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler sichtbar.

1 Der »Studierendenberg« kommt dadurch zustande, dass starke Geburtenjahrgänge und doppelte Abiturientenjahrgänge an die Hochschulen drängen. Je nach Zeitpunkt der doppelten Abiturientenjahrgänge gibt es besonders kritische Termine. Bundesweit könnte die Zahl der Studierenden von heute 1,9 Millionen auf 2,7 Millionen in den Jahren 2010 bis 2020 steigen.

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler als Wissenschaftsmanager?

Georg Krücken

Die Diskussion um den Sinn und Zweck des Wissenschaftsmanagements wird gerade unter Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern kontrovers und engagiert geführt. Einschlägige Untersuchungen aus der Gesellschafts-, Wissenschafts- und Managementforschung werden hier jedoch nicht immer zur Kenntnis genommen. Das soll in diesem Beitrag geleistet werden. Im ersten Teil stelle ich zu diesem Zweck das Phänomen »Wissenschaftsmanagement« in einen breiteren gesellschaftlichen Kontext und frage, ob es sich dabei um eine vorübergehende Modeerscheinung handelt oder um ein ubiquitäres gesellschaftliches Muster, das zunehmend auch die Prozesse der Produktion und Vermittlung wissenschaftlichen Wissens prägt und umgestaltet.¹ Dass Wissenschaftsmanagement aus meiner Sicht mehr ist als eine Modeerscheinung, wird mit der zunehmenden Komplexität von Wissenschaftsorganisationen und ihren Umwelten begründet. Was dies bedeutet, erläutere ich dann im Hinblick auf die Besonderheiten der wissenschaftlichen Tätigkeit, die den Dreh- und Angelpunkt des Wissenschaftsmanagements bilden sollten. Im zweiten Teil versuche ich theseartig, die Frage nach dem Management der Wissenschaft in den Kontext neuerer Entwicklungen der auf Wirtschaftsunternehmen bezogenen Managementforschung zu stellen. Es geht mir hier weniger um Managementinstrumente, die vermeintlich oder tatsächlich in Unternehmen eingesetzt werden, sondern vielmehr um grundlegende Einsichten in die Steuerung komplexer Organisationen, die auch für das Management von Wissenschaftsorganisationen von hoher Bedeutung sind.

Beginnend mit dem ersten Teil meiner Argumentation fällt auf, dass sich unter dem Label »Wissenschaftsmanagement« eine Vielzahl an Aktivitäten verbirgt, die man früher unter dem Label der »Wissenschaftsverwaltung« behandelt hat. Es drängt sich also der Verdacht auf, dass es sich hierbei in erster Linie um einen großen Umetikettierungsprozess handelt. Dies erinnert an die vor allem in den USA grassierende Tendenz, laufend neue, mit dem Etikett »Management« versehene Berufsbezeichnungen für traditionelle Berufe zu kreieren. So findet man an amerikanischen Universitäten keine Sekretärinnen oder Hausmeister mehr, sondern nur noch »office manager« oder »facility manager«. Hierzu passt die Beobachtung, dass man gerade in den USA auch auf der individuellen Ebene die Grundidee des Managements – also die planvolle Führung und Gestaltung komplexer Organisationen – immer wieder antrifft. Buchhandlungen sind voll

¹ Vgl. Georg Krücken/Frank Meier, Turning the University into an Organizational Actor, in: Gili S. Drori/John W. Meyer/Hokyu Hwang (Hgg.), Globalization and Organization. World Society and Organizational Change, Oxford 2006, 241-257.

von Büchern, die einen darin beraten, wie man Zeit, Liebe, Geld, Karriere und andere wichtige Angelegenheiten moderner Patchwork-Identitäten effektiv, das heißt, am besten als Projekt managen kann.

Des Weiteren wird die Notwendigkeit des Wissenschaftsmanagements zumeist mit einer recht schlichten Argumentationskette begründet: Staatliche Sparzwänge führen zu weniger Ressourcen; dies erfordert eine Steigerung der Effizienz. Um dies zu erreichen, sind vor allem betriebswirtschaftliche Instrumente verstärkt in der Wissenschaft einzusetzen. So argumentieren die meisten Befürworter des Wissenschaftsmanagements, die damit aber auch Kritiker auf den Plan rufen, die vor der »Verbetriebswirtschaftlichung« der Wissenschaft warnen.

Ist also Management generell lediglich eine aus den USA kommende Modeerscheinung? Und, schlimmer noch, ist Wissenschaftsmanagement eine Form der schleichenden Entmachtung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die unter den Druck einer nicht mehr wissenschaftlichen, sondern betriebswirtschaftlichen Rationalität gestellt werden? Meines Erachtens ist dies nicht der Fall. Es ist vielmehr so, dass sich die Notwendigkeit des Wissenschaftsmanagements aus der grundlegenden Dynamik des Wissenschaftssystems selbst und seinen Umwelten heraus entwickelt. Der Bezugspunkt lautet für mich also »Komplexität« und nicht an erster Stelle »Geld«, auch wenn selbstverständlich die finanziellen Rahmenbedingungen in Rechnung zu stellen sind. Dabei sind die Besonderheiten der wissenschaftlichen Arbeit und ihrer Organisation zu berücksichtigen, so dass es beim Thema »Wissenschaftsmanagement« aus meiner Sicht nicht in erster Linie darum geht, Instrumente des Managements von Wirtschaftsorganisationen einfach auf die Wissenschaft übertragen zu wollen, so wichtig einzelne Instrumente wie Balanced Scorecards, Benchmarking und Zielvereinbarungen (»Management by Objectives«) auch sein mögen. Vielmehr müssen in Auseinandersetzung mit den wissenschaftsspezifischen Problemlagen und Strukturen angemessene Lösungen gefunden werden. Dass sich das Wissenschaftssystem aufgrund der gestiegenen Eigen- und Umweltkomplexität in Richtung Wissenschaftsmanagement entwickeln muss, wird deutlich, wenn man sich anschaut, durch welche Prozesse Management als eigenständige Aufgabe in Wirtschaftsorganisationen entstand.

Wie vor allem der amerikanische Unternehmenshistoriker Alfred D. Chandler² gezeigt hat, entstand das Management in Wirtschaftsorganisationen im späten 19. und frühen 20. Jahrhundert. Ursache hierfür war das Größen- und vor allem Komplexitätswachstum in den Unternehmen selbst sowie in den für das Unternehmen relevanten Umwelten, also insbesondere dem Markt, aber auch zum Beispiel politischen und rechtlichen Rahmenbedingungen. Aufgrund

2 Vgl. Alfred D. Chandler, *Strategy and Structure: Chapters in the History of the Industrial Enterprise*, New York 1966 und Alfred D. Chandler, *The Visible Hand: The Managerial Revolution in American Business*, Cambridge, Mass 1977.

der gestiegenen Komplexität waren die Eigentümer zunehmend weniger in der Lage, ihre Unternehmen und die dort Arbeitenden selbst zu führen. Aus Familienunternehmen wurden von Managern geführte Unternehmen und die Trennung zwischen Eigentum und Führung setzte sich durch: Eine neue, für die Unternehmen und die Gesellschaft insgesamt immer wichtiger werdende Berufsgruppe schob sich zwischen Kapital und Arbeit; der Managerkapitalismus war geboren. Historiker wie Chandler und die meisten Ökonomen sehen in dieser Spaltung der Spitze in Eigentum und Führung in erster Linie Effizienzgewinne gegenüber anderen Formen der Steuerung großer und komplexer Organisationen. Es gibt aber auch zahlreiche Warnungen vor der heraufziehenden »Managerherrschaft«. Allein die diversen Skandale und Fehlentwicklungen der letzten Jahre tun ein Übriges, um das Vertrauen in die Effizienz dieses Arrangements in Frage zu stellen.

Dieser eher historische Kurzausschnitt ist für die Ausgangsfrage des Beitrags wichtig, da er zeigt, dass die Zunahme von Managementaufgaben in einer Organisation, deren Bewältigung hierauf bezogenen Spezialisten, also den Managern, obliegt, stark mit der Komplexität der Organisation und ihren Umwelten korreliert. Hier sehe ich grundsätzlich eine deutliche Parallele zum Wissenschaftssystem und seinen Organisationen. Auch Wissenschaftsorganisationen und ihre Umwelten sind durch eine erhebliche Komplexitätssteigerung gekennzeichnet. Die Zunahme neuer Aufgaben – von der interdisziplinären Kooperation über die Studierendenauswahl bis zur Qualitätskontrolle – bedeutet eine deutliche Steigerung der Systemkomplexität, die eng mit der Komplexitätssteigerung in der Umwelt von Wissenschaftsorganisationen zusammenhängt. So steigt der Anteil der Studierenden pro Alterskohorte nicht nur kontinuierlich, sondern die Studierendenschaft wird auch immer heterogener in ihrer Zusammensetzung. Gesellschaftliche Nützlichkeitsbewertungen im Hinblick auf die Forschung werden immer deutlicher artikuliert und auch die Kommunikation mit der Öffentlichkeit beziehungsweise den Öffentlichkeiten stellt ein immer wichtigeres Thema dar. Diese Entwicklungen sind nicht auf Deutschland beschränkt, sondern weltweiter Natur. Die Frage stellt sich nun, wie Wissenschaftsorganisationen und ihre Mitglieder diese Komplexitätssteigerung bewältigen können. Meine Vermutung ist, dass hier – im Unterschied zu Wirtschaftsorganisationen – Grenzen der Übertragung der neuen Aufgaben auf spezialisierte Managerinnen und Manager bestehen. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler müssen nolens volens selbst zunehmend Managementaufgaben übernehmen. Dies ist in der Besonderheit der akademischen Arbeit – Forschung und Lehre – begründet, die für Fachfremde opak und unzugänglich wirken muss.³ Eine Delegation der Kontrolle über diese Prozesse an andere, nämlich Managementspezialistinnen und -spezialisten, ist in der Wissenschaft folglich nur begrenzt möglich.

3 Vgl. Christine Musselin, *Are Universities Specific Organizations?*, in: Georg Krücken/Anna Kosmützky/Marc Torca (Hgg.), *Towards a Multiversity? Universities between Global Trends and National Traditions*, Bielefeld 2007, 63-86.

Die Besonderheit der akademischen Tätigkeit, die eine rigide Arbeitsteilung zwischen Eigentümern, Managern und Arbeitern wie in der frühen Phase der Entstehung des industriellen Managements verbietet, wird auch in der Forschungsliteratur hervorgehoben. So sprechen der Soziologe Niklas Luhmann und der Erziehungswissenschaftler Karl E. Schorr⁴ von einem Technologiedefizit im Erziehungssystem, da Lehr- und Lernprozesse sich kaum in klaren Ursache-Wirkungs-Ketten ausdrücken und beherrschen lassen. Sie sind in diesem Sinne nicht technisierbar. Das heißt situative und personenbezogene Spezifika dominieren Lehr- und Lernprozesse. Im Zeitalter der umfassenden Globalisierung und Ökonomisierung wird die akademische Lehre immer noch nicht als Franchising-System à la McDonalds organisiert, wenn man von einzelnen Internet-basierten Anbietern von Studiengängen und vor allem -abschlüssen absieht, die der Historiker David Noble⁵ einmal despektierlich als »digital diploma mills« bezeichnet hat. Die industrielle Massenproduktion der Lehre bleibt zumindest vorläufig also Science Fiction.

Dasselbe gilt für die Forschungstätigkeit. Der britische Chemiker und Wissenschaftsforscher Michael Polanyi⁶ hat in diesem Zusammenhang den Begriff des »tacit knowledge«, des stillschweigenden und impliziten Wissens, geprägt. Dieses Wissens ist stark personen- und situationsbezogen und lässt sich nur in der konkreten Praxis des Forschungshandelns erschließen. Das Wissenschaftssystem ist darüber hinaus von »invisible colleges«⁷ und informellen Netzwerken⁸ geprägt, die auf persönlichen Kontakten und Beziehungen aufbauen. So haben eigene Untersuchungen zum Transfer wissenschaftlichen Wissens aus den Hochschulen in die Industrie gezeigt, dass es hier auf konkrete Personenkenntnisse und Vertrauensbeziehungen ankommt.⁹ Transferstellen und entsprechende »Transfermanager« können diese auf die konkrete Wissenschaftlerin oder den konkreten Wissenschaftler aufbauenden Prozesse unterstützen, jedoch keineswegs ersetzen. Ebenso wenig können Transfer-Datenbanken als Instru-

4 Vgl. Niklas Luhmann/Klaus Eberhard Schorr, Das Technologiedefizit der Erziehung und die Pädagogik, in: dies. (Hgg.), Zwischen Technologie und Selbstreferenz. Fragen an die Pädagogik, Frankfurt/Main 1982, 11-40.

5 Vgl. David F. Noble, Digital Diploma Mills: The Automation of Higher Education, New York 2001.

6 Vgl. Michael Polanyi, The Tacit Dimension, New York 1966.

7 Vgl. Diana Crane, Invisible Colleges: Diffusion of Knowledge in Scientific Communities, Chicago 1972.

8 Vgl. Richard Münch, Die akademische Elite. Zur sozialen Konstruktion wissenschaftlicher Exzellenz, Frankfurt/Main 2007.

9 Vgl. Georg Krücken, Mission Impossible? Institutional Barriers to the Diffusion of the »Third Academic Mission« at German Universities, in: *International Journal of Technology Management* 25 (2003), 18-33; Georg Krücken, Learning the »New, New Thing«: On the Role of Path Dependency in University Structures, in: *Higher Education* 42 (2003), 315-339.

ment des Wissensmanagements die persönlichen, an das forschende Individuum gebundenen Unternehmenskontakte ersetzen.

Dies bedeutet, dass sich Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im Interesse der wissenschaftlichen Kernaufgaben Forschung und Lehre selbst mit Managementfragen beschäftigen müssen. Hieran schließt die Frage nach dem für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler relevanten Managementwissen an. Nach meiner Einschätzung ist dieses Wissen nur im engen Zusammenhang mit der jeweiligen wissenschaftlichen Tätigkeit zu sehen. Die Tätigkeiten unterscheiden sich sehr stark. Dementsprechend vielfältig ist das Aufgabenspektrum für das Wissenschaftsmanagement. Aus diesem Grund sehe ich nur geringe Möglichkeiten der Kanonisierung und Standardisierung des Bereichs »Wissenschaftsmanagement«; ein »top down« zu implementierendes Standardpaket »Wissenschaftsmanagement« ist aus meiner Sicht wenig wissenschaftsadäquat. Im Vordergrund stehen vielmehr die spezifischen, in sich heterogenen wissenschaftlichen Tätigkeiten und Arbeitskontexte, an denen man »bottom up« ansetzen muss. So ergeben sich bereits aus den akademischen Kernaktivitäten Forschung und Lehre Herausforderungen an das Management, denen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler häufig unvorbereitet gegenüberstehen. So stellt die Durchführung eines Drittmittelprojekts oder gar die Zusammenarbeit in einem interdisziplinären Forschungsverbund nicht nur hohe fachliche Anforderungen, sondern bedeutet auch grundlegende Kenntnisse in den Bereichen Organisation, Finanzen, Qualitätsmanagement, Personal, Kommunikation und Konfliktmanagement, auf die der akademische Alltag nur rudimentär vorbereitet. Dies gilt insbesondere für Geisteswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler, die mit der Arbeit in Teams und Projekten häufig Neuland betreten. Aber auch Naturwissenschaftlerinnen und -wissenschaftler sind mit »learning by doing« häufig überfordert und könnten stärker als bislang von dem Wissen derjenigen profitieren, die mit Fragen des Managements als Gegenstand von Forschung und Lehre beschäftigt sind.

Ich möchte an einem Beispiel, der Wissenschaftskommunikation, aufzeigen, worum es hier geht. J. Rogers Hollingsworth hat sich, zum Teil gemeinsam mit Ellen Jane Hollingsworth, in bahnbrechenden Studien mit den organisatorischen Rahmenbedingungen exzellenter Forschung in der Biomedizin beschäftigt.¹⁰ Indikatoren für Exzellenz sind für ihn beziehungsweise sie Nobel- und andere Wissenschaftspreise. Seinen beziehungsweise ihren Rekonstruktionen

10 Vgl. J. Rogers Hollingsworth, Research Organizations and Major Discoveries in Twentieth-Century Science: A Case Study of Excellence in Biomedical Research, WZB Discussion Paper P02-003, Berlin 2000; J. Rogers Hollingsworth, High Cognitive Complexity and the Making of Major Scientific Discoveries, in: Arnaud Sales/Marcel Fournier (Hgg.), Knowledge, Communication, and Creativity, London, Thousand Oaks 2007, 129-155; J. Rogers Hollingsworth/Ellen Hollingsworth, Radikale Innovationen und Forschungsorganisation: Eine Annäherung, in: *Österreichische Zeitschrift für Geschichtswissenschaften* 11 (2000), 31-66.

zufolge spielt die interne Kommunikation zwischen den einzelnen Forscherinnen und Forschern eine entscheidende Rolle, wenn es um die Erzielung wissenschaftlicher Durchbrüche geht. Demnach sind vor allem Räume für Kommunikation erforderlich, die es Forscherinnen und Forschern, die an unterschiedlichen Forschungssträngen arbeiten, erlauben, sich über Labor- und Disziplinengrenzen hinweg auszutauschen. Diese Räume können sehr unterschiedlich sein. Sie reichen von Forschungskolloquien bis hin zu gemeinsamen Mittagessen und Freizeitaktivitäten. Grundsätzlich wichtig ist dabei ein offenes und innovationsfreundliches Klima, in dem auch harte Kritik möglich ist. In den Bereich der »internen Kommunikation« fällt nicht nur die in diesen Studien so deutlich hervorgehobene Bedeutung des interdisziplinären Austausches. Dazu gehören auch eine entsprechende kommunikative Sensibilität und Kompetenz im Umgang mit Gender-Fragen und unterschiedlichen nationalen Herkünften in kulturell heterogenen Teams sowie die Respektierung der Erfahrungshintergründe der einzelnen Gruppenmitglieder. Diese Aspekte, die für eine gelingende Kommunikation in Forschung und Lehre essentiell sind, werden heutzutage häufig unter dem Stichwort »diversity management« behandelt.

Ebenso wichtig wie die interne Kommunikation ist der Bereich der nach außen gerichteten Kommunikation: Wissenschaft ist ohne die an die Öffentlichkeit, die Politik und die Wirtschaft gerichtete Wissenschaftskommunikation heutzutage kaum mehr denkbar. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler müssen sich zunehmend in unterschiedlichen außerwissenschaftlichen Kontexten bewegen. Auch hierzu gibt es mittlerweile ein reichhaltiges Wissen, das über die individuellen Erfahrungen hinausgeht. So kann in Foren mit Wissenschaftsjournalistinnen und -journalisten ein Kommunikationsverhalten entwickelt werden, das den Ansprüchen der massenmedialen Darstellung Rechnung trägt, ohne zugleich dem Verdikt der Unwissenschaftlichkeit unterworfen zu werden. Darüber hinaus zeigen zahlreiche Studien aus dem Bereich der Kommunikation mit der Laienöffentlichkeit, dass diese auch im Interesse der Wissenschaft ernst zu nehmen ist. Eine Strategie, die rein auf die Informierung der Öffentlichkeit abzielt und dabei Wahrnehmungen, Wissen und Wertschätzungen derselben als falsch und irrelevant abtut, erweist sich zumeist als kontraproduktiv und ist gegenüber dialogischen Modellen der Wissenschaftskommunikation im Nachteil. Aber auch hier muss man differenzieren. So hat die Klimaforschung gegenwärtig eine ganz andere gesellschaftliche Akzeptanz als Teile der »grünen« oder »roten« Gentechnik. Letztere müssten entsprechend andere Wege und Intensitäten des »Public Understanding of Science« suchen als erstere.

Spätestens an diesem Beispiel sollte deutlich werden, dass der Dreh- und Angelpunkt des Wissenschaftsmanagements für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler die wissenschaftliche Tätigkeit und die fachliche Verortung und nicht primär die Übertragung tatsächlicher oder vermeintlicher Praktiken aus anderen Handlungsbereichen ist. Disziplinen, die bei diesem Verständnis von Wissenschaftsmanagement ihre Wissensressourcen zur Verfügung stellen kön-

nen, sind – in alphabetischer Reihenfolge – die Betriebswirtschaftslehre, die Pädagogik, die Psychologie, die Rechtswissenschaft, die Soziologie und die Volkswirtschaftslehre, wobei die Fächerliste unabgeschlossen ist. Darüber hinaus sind die Erkenntnisse interdisziplinärer Forschungsfelder wie der Hochschul- und Wissenschaftsforschung oder der später etwas ausführlicher behandelten Managementforschung einzubeziehen. Auf einer Metaebene sehe ich die allgemeine Systemtheorie als sehr wichtig an, da sie grundlegende Einsichten in die Möglichkeiten und Grenzen der Steuerung komplexer Systeme liefert. In diesem transdisziplinären Forschungszusammenhang »Systemtheorie« spielen zusätzlich zu den zuvor genannten Verhaltenswissenschaften auch die Technik- und Naturwissenschaften eine wichtige Rolle, unter anderem die Kybernetik, die Hirnforschung und die Ökosystemforschung.

Aus Sicht der Systemtheorie sind komplexe Systeme nicht von außen zielgerichtet determinierbar beziehungsweise steuerbar; das gilt für soziale, aber auch für natürliche Systeme. Komplexe Systeme basieren auf dem Prinzip der Selbstorganisation: Steuerung ist also nur als Selbststeuerung denkbar. Dies hat vor allem der 2002 verstorbene Kybernetiker Heinz von Foerster¹¹ auf den Punkt gebracht. Ihm zufolge werden in komplexen Systemen externe Inputs nur nach Maßgabe der Regeln des Systems in Outputs verwandelt. Diese Regeln sind für Außenstehende nicht vollständig transparent. Das System bleibt eine »black box«. Eine zielgerichtete Außensteuerung ist folglich nicht möglich. Systemfremde Elemente, die von außen auf ein komplexes System einwirken, werden immer nach Maßgabe des Systems und seiner internen Regeln transformiert. Da alle komplexen Systeme so verfahren, kommt man schnell zu der Frage, wer hier eigentlich wen steuert. Aus Sicht der Systemtheorie würde man hier von der Zirkularität von Steuerungsverhältnissen ausgehen und nicht von klar definierten Steuerungssubjekten und -objekten. Ich werde auf diesen Punkt später noch mit Bezug auf das Verständnis von Management eingehen.

Nachdem ich im ersten Teil des Beitrags versucht habe aufzuzeigen, dass Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus systemimmanenten Gründen weder Managementaufgaben vollständig delegieren noch zu von Forschung und Lehre entfremdeten Wissenschaftsmanagerinnen und -managern mutieren sollen, möchte ich im zweiten Teil neuere Entwicklungen der Managementforschung nachzeichnen, die für die Praxis des Wissenschaftsmanagements von hoher Bedeutung sind. Diese Entwicklungen bestehen in der kritischen Hinterfragung des Kontrollparadigmas im Management, das von weit reichenden und umfassenden Planungsvorstellungen flankiert wird. An die Stelle der Fokussierung auf Kontrolle und Planung treten selbst organisierte Prozesse und ein auf den Umgang mit Unsicherheit basierendes Managementverständnis.

11 Vgl. Heinz von Foerster, *Wissen und Gewissen: Versuch einer Brücke*, Frankfurt/Main 1993.

Beginnen wir wieder historisch. Das Desiderat nach Kontrolle und Planung ist ein zentrales Merkmal der sich entwickelnden Industriegesellschaft. So betonte Alfred Krupp in den 1870er Jahren, dass hinsichtlich der Kontrolle nichts in seinem Unternehmen von Bedeutung geschieht, »das nicht im Zentrum der Prokura bekannt sei oder mit Vorwissen und Genehmigung derselben geschehe«, und hinsichtlich der Planung, die auf der Grundlage von Kontrolle möglich ist, »daß man die Vergangenheit der Fabrik sowie die wahrscheinliche Zukunft derselben im Bureau der Hauptverwaltung studieren und übersehen kann«. ¹² Die Möglichkeiten von Kontrolle und Planung wurden vor allem durch Frederick Taylor, einen amerikanischen Ingenieur, 1911 in seinem Werk »The Principles of Scientific Management« wissenschaftlich erforscht und ausformuliert. ¹³ Taylors Überlegungen waren durch empirisches Beobachten begründet. Er beobachtete die Arbeitsabläufe in Unternehmen und erfasste die darauf verwendete Zeit mit einer Stoppuhr. Grundannahme war, dass sich jede Arbeitsaufgabe in einzelne Schritte analytisch zerlegen lässt. Auf dieser Grundlage entwickelte er Maßnahmen zur Optimierung und Effizienzsteigerung von Arbeitsabläufen, die zunächst die Produktion, später auch die Büroarbeit betrafen. Dieser Ansatz wird als »Maschinenparadigma« der Organisation bezeichnet, da wie bei einer Maschine eine komplette Zerlegbarkeit der Komponenten und Abläufe angenommen wurde. Damit verbunden war, dass die Arbeiter genauso wie technische Komponenten als Teile der Maschine angesehen wurden »mit Armen und Beinen, aber ohne Gehirn« (Mintzberg).

Mit diesem Ansatz war Taylor Pate der standardisierten Massenproduktion. Begriffe wie »das tayloristische Unternehmen« und »die tayloristische Produktionsweise« sind feste Ausdrücke in der Industriegesellschaft. Darüber hinaus beeinflussten Taylor und sein Maschinen-Ideal unter anderem die sich dezidiert als modern verstehende Architektur seiner Zeit in erheblichen Maße (zum Beispiel die Bauhaus-Architektur), wie der Soziologe und Managementforscher Mauro Guillén kürzlich gezeigt hat ¹⁴. Doch zurück zur Taylorisierung in Wirtschaftsunternehmen. Auf der Grundlage der Kontrolle unternehmensinterner Abläufe durch die Zerlegung und Vermessung der Aktivitäten ergeben sich demnach weitreichende Möglichkeiten der Planung. Selbst heute findet man in betriebswirtschaftlichen Einführungsbüchern noch die Annahme eines in sich geschlossenen Steuerungsprozesses, basierend auf dem Dreischritt von Planung – Durchführung – Kontrolle. Die im Zuge der betriebswirtschaftlichen Kostenstellenrechnung erfolgte Einführung von Zeiterfassungsbögen für die

12 Zitiert nach Jürgen Kocka, Industrielles Management: Konzeptionen und Modelle in Deutschland vor 1914, in: *Vierteljahresschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte* 56 (1969), 332-372, hier 344.

13 Vgl. Frederick Taylor, *The Principles of Scientific Management*, New York und London 1911.

14 Vgl. Mauro Guillén, *The Taylorized Beauty of the Mechanical. Scientific Management and the Rise of Modernist Architecture*, Princeton und Oxford 2006.

wissenschaftliche Arbeit an manchen deutschen Hochschulen gibt Zeugnis über das Eindringen dieses Maschinenparadigmas in die Produktion und Vermittlung wissenschaftlichen Wissens.

Spätestens seit den 1980er Jahren gibt es in der Managementforschung jedoch verstärkt Kritik an den zuvor skizzierten starken Kontroll- und Planungsannahmen, die auch für zeitgemäße Konzepte des Wissenschaftsmanagements von Bedeutung sind. ¹⁵ Zunächst zum Aspekt der Kontrolle. Im klassischen Managementmodell, wie es insbesondere von Taylor entworfen wurde, galten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter als möglichst reibungslos funktionierender Teil der Maschine. Wenn Individualität auftaucht, dann allenfalls als Abweichung von einer vorgegebenen Norm. Der Mensch erscheint hier als Störvariable, die es zu beherrschen gilt. Gegenüber diesem Verständnis wird heutzutage die Subjektivität des Einzelnen als eine Ressource für die Organisation verstanden, die es zu nutzen gilt. Diese Kompetenzen werden durch flache Hierarchien, eine Stärkung der Eigenverantwortung sowie kontinuierliche Personalentwicklungsprozesse im Organisationsalltag genutzt. Grundsätzlich bedeutet das einen Übergang von einer hierarchischen Steuerung und Kontrolle der Organisation durch das Management hin zu Prozessen der Selbststeuerung. Damit fällt auch die Annahme einer klaren Subjekt/Objekt-Differenz im Hinblick auf das Management. Management ist keine Aufgabe, die sich innerhalb einer Organisation als Differenz von Managementsubjekten (den Managern) und Managementobjekten (den Anderen, die gemanagt werden) fassen ließe. Vielmehr stellt Management eine Aufgabe dar, die alle Organisationsmitglieder – in unterschiedlichen Zuständigkeits- und Verantwortungsbereichen – betrifft, da von allen Organisationsmitgliedern kompetente Beiträge zur Zukunftssicherung der Organisation erwartet werden.

Der Begriff »Zukunftssicherung« deutet eine zweite grundlegende Veränderung im Bereich der auf Wirtschaftsunternehmen bezogenen Managementkonzepte an. Mit der Abkehr von klaren Kontroll- und Hierarchievorstellungen im Management ist die Abkehr von der Annahme klarer und eindeutig determinierbarer Planungsprozesse verbunden. Dies ist in dem dynamischen und zukunfts-offenen Charakter der modernen Gesellschaft und ihren Organisationen verbunden. Gesamtgesellschaftliche Prozesse lassen sich nicht genau vorhersehen und exakt planen; erst ex post scheinen derartige Prozesse zwingend auf ein Ergebnis zuzulaufen. Ein Beispiel hierfür ist die deutsche Wiedervereinigung. Dieses Ereignis wurde nicht nur von Seiten der Wissenschaft nicht entsprechend antizipiert. Auch Altbundeskanzler Kohl, der Innenansichten hatte, von denen

15 Vgl. Hans Ulrich/Gilbert J. B. Probst (Hgg.), *Self-Organization and Management of Social Systems* (= Reihe: Insights, Promises, Doubts and Questions), Berlin 1984; James G. March, *The Pursuit of Organizational Intelligence*, Oxford 1999; Georg Schreyögg, *Funktionswandel im Management: Problemaufriß und Thesen*, in: ders. (Hg.), *Funktionswandel im Management: Wege jenseits der Ordnung*, Berlin 2000, 15-30; Dirk Baecker, *Organisation und Management*, Frankfurt/Main 2003.

Politikwissenschaftlerinnen und -wissenschaftler nur träumen können, vermutete noch im August 1989, dass die deutsche Einheit nur im Rahmen eines langfristigen europäischen Projekts zu erreichen sei.¹⁶ Ebenso ist an die langfristige Strategieplanung von Unternehmen zu denken, die rascher veraltet, als es Advokaten der weitreichenden strategischen Planung lieb ist. Wer erinnert sich heutzutage noch an die Vision des Vorstandsvorsitzenden der Daimler-Benz AG von 1987 bis 1996, Edzard Reuter, aus einem schwäbischen Autobauer einen integrierten und weltweit tätigen Technologiekonzern zu machen, dessen Grundlage auf dem Zukauf von Luft- und Raumfahrtunternehmen sowie Fusionen mit amerikanischen und japanischen Automobilherstellern bestand?

Dass das tatsächliche Managerverhalten die Skepsis gegenüber langfristigen Planungen nährt, zeigen nicht nur große strategische Umorientierungen, sondern auch Mikrostudien zum Managerverhalten. Henry Mintzberg hat in einer frühen und bahnbrechenden Zeitstudie von 1973, »The Nature of Managerial Work«¹⁷, gefragt, was Manager wirklich machen.¹⁸ So wie Taylor die Arbeiter mit der Stoppuhr in der Hand beobachtete, beobachtete Mintzberg circa sechzig Jahre später die Managerinnen und Manager. Das Ergebnis lautete, dass die Hälfte der Tätigkeiten weniger als neun Minuten in Anspruch nahm; nur 10 Prozent mehr als eine Stunde. 93 Prozent der verbalen Kontakte entstanden auf einer ad-hoc-Basis und waren nicht längerfristig geplant. Der Arbeitsalltag war generell dadurch charakterisiert, dass permanent unvorhergesehene Ereignisse auftraten, die rasches Handeln erforderten. In einem neueren Beitrag¹⁹ vermutet Mintzberg, dass Kurzfristigkeit und Zeitdruck im Laufe der Zeit noch zugenommen haben. Auch vor dem Hintergrund dieser schlicht auf Beobachtung basierenden Erfahrungen stellt sich die Frage, was von Idealmodellen des Managements sowie von ambitionierten Konzepten, wie dem der »strategischen Planung«, zu halten ist. Dies gilt ersichtlicherweise auch für die individuelle Ebene, die in den einleitend beschriebenen Ratgebern adressiert wird: Auch hier trifft genau das zu, was Mintzberg für die Manager in Organisationen gezeigt hat: Zeit ist notorisch knapp, vieles läuft ad hoc und überhaupt kommt einem permanent das Leben dazwischen.

Obwohl das Management komplexer Organisationen den Versuch darstellt, zukünftige Entwicklungen zu antizipieren und gestaltbar zu machen, sind Organisationen als dynamische und zukunfts offene Systeme zu verstehen, die in

16 Vgl. Bernhard Vogel/Hans J. Vogel, Deutschland aus der Vogel-Perspektive: Eine kleine Geschichte der Bundesrepublik, Freiburg/Breisgau 2007, 221.

17 Vgl. Henry Mintzberg, The Nature of Managerial Work, New York 1973.

18 Vgl. zusammenfassend Henry Mintzberg, Die Arbeit des Managers: Folklore und Tatsachen, in: ders., Mintzberg über Management. Führung und Organisation, Mythos und Realität, Wiesbaden 1991, 21-37.

19 Vgl. Henry Mintzberg/Pablo Martin de Holan, Management as Life's Essence: 30 Years of the Nature of Managerial Work. An Interview with H. Mintzberg, in: *Strategic Organization* 2 (2004), 205-212.

Umwelten eingebettet sind, die sich ebenfalls kontinuierlich verändern und zum Teil turbulent sind. Dies bedeutet, dass Instabilitäten, Mehrdeutigkeiten und Unsicherheiten nicht als weg zu kontrollierende und weg zu planende Phänomene anzusehen sind; sie sind vielmehr integraler Bestandteil von Managementprozessen. Aufgrund von Komplexität und Dynamik auf Seiten der Organisation und ihrer Umwelt ist keine eindeutige Vorhersage möglich. Der Betriebswirtschaftslehrer und Managementforscher Georg Schreyögg fasst dies mit den Worten zusammen: »Diese Systemdynamik lässt sich nicht mit ein paar methodischen Kniffen, einem Arsenal von Kennzahlen und Planungskalendern in den Zustand der Stabilität zurückbeordern.«²⁰ Damit bedeutet »gutes Management« also nicht den Versuch, Instabilitäten, Mehrdeutigkeiten und Unsicherheiten in ihr Gegenteil zu verkehren, sondern sie vielmehr als Rahmenbedingungen des Handelns anzuerkennen und als Chance wahrzunehmen.

Besteht keine Angst vor Instabilitäten, Mehrdeutigkeiten und Unsicherheiten, können sich Organisationen und ihre Mitglieder vielleicht etwas besser auf die Zukunft einstellen als andere. Dies gilt nicht nur für Unternehmen, sondern auch für Wissenschaftsorganisationen. In diesem Sinne sehe ich auch die Herausforderung »Wissenschaftsmanagement«, die gerade nicht darin besteht, hierarchische Kontrollen einzuführen und den verloren gegangenen Zustand von Stabilität wiederzuerlangen. Die Herausforderung besteht vielmehr darin, Wissenschaftsmanagement als Teil der Entwicklung sich selbst beobachtender und sich selbst steuernder komplexer Systeme zu verstehen, die um die Vorläufigkeit ihrer Zustände wissen. Hierbei werden – bei aller Notwendigkeit, sich durch andere zu entlasten – auch vermehrt Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler eine wichtige Rolle zu spielen haben, da die Besonderheiten wissenschaftlicher Arbeitsprozesse der Delegation von Managementaufgaben an Andere deutliche Grenzen setzen.

20 Schreyögg, Funktionswandel im Management (Anm. 15), 22.