

**Peter Wehling | Stefan Böschen [Hrsg.]**

# **Nichtwissenskulturen und Nichtwissensdiskurse**

**Über den Umgang mit Nichtwissen in Wissenschaft  
und Öffentlichkeit**



**Nomos**

Wissenschaft und Technik sind wesentliche Antriebskräfte gesellschaftlicher Veränderung. Sie haben in den letzten Jahrzehnten zugleich tief greifende Kontroversen und Konflikte über die Folgen und die möglichen Grenzen wissenschaftlicher und technischer Modernisierungsprozesse hervorgerufen. Daher berühren sie das Selbstverständnis moderner Gesellschaften in grundlegender Weise.

Die Reihe Wissenschafts- und Technikforschung widmet sich den gesellschaftlichen, organisatorischen und interaktiven Dimensionen moderner Wissenschaft und Technik, ihrem historischen Wandel, den Diskursen und Deutungsmustern, in denen sie kommuniziert und legitimiert werden, sowie den mit ihnen verbundenen ethischen und politischen Herausforderungen. Sie integriert Theorien und Methoden aus unterschiedlichen thematisch relevanten Disziplinen, vor allem aus Soziologie und Geschichtswissenschaft. Damit bietet sie sowohl Grundlagenwissen für die beteiligten wissenschaftlichen Disziplinen als auch Orientierungswissen für Entscheidungsträger und die interessierte Öffentlichkeit.

## Schriftenreihe

„Wissenschafts- und Technikforschung“

herausgegeben von

Prof. Dr. Alfons Bora, Universität Bielefeld

Prof. Dr. Sabine Maasen, Universität Basel

Prof. Dr. Carsten Reinhardt, Universität Bielefeld

PD Dr. Peter Wehling, Universität Frankfurt am Main

Band 15

Peter Wehling |  
Stefan Böschen [Hrsg.]

# Nichtwissenskulturen und Nichtwissensdiskurse

Über den Umgang mit Nichtwissen in Wissenschaft  
und Öffentlichkeit



**Nomos**

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

ISBN 978-3-8487-1089-8 (Print)

ISBN 978-3-8452-5196-7 (ePDF)

1. Auflage 2015

© Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden 2015. Printed in Germany. Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen, der fotomechanischen Wiedergabe und der Übersetzung, vorbehalten. Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier.

## Inhaltsverzeichnis

*Peter Wehling und Stefan Böschen*

NICHTWISSENSKULTUREN UND NICHTWISSENSDISKURSE: ZUR EINFÜHRUNG IN DAS BUCH	9
--	---

### **TEIL I: NICHTWISSENSKULTUREN**

*Peter Wehling*

NICHTWISSENSKULTUREN – THEORETISCHE KONTUREN EINES NEUEN KONZEPTS DER WISSENSCHAFTSFORSCHUNG	23
1. Einleitung: Warum „Nichtwissenskulturen“?	23
2. Nichtwissen als neues Thema der Wissenschaftsforschung	26
3. Die Ko-Produktion von Wissen und Nichtwissen	30
4. Epistemische Kulturen und Denkstile als Nichtwissenskulturen	38
5. Analytische Dimensionen von Nichtwissenskulturen	43
6. Ausblick: Implikationen für Wissenschaftsforschung und Wissenschaftspolitik	54
Literatur	60

*Karen Kastenhofer*

DIE REKONSTRUKTION IDEALTYPISCHER NICHTWISSENSKULTUREN: BEISPIELE AUS DER RISIKOFORSCHUNG ZU GRÜNER GENTECHNIK UND MOBILFUNK	67
1. Wissensbasierte Politik, ExpertInnen, Risiko und Nichtwissenskulturen	67
2. Evidenz und Nichtwissen in Risiko- und Regulierungsdiskursen um Grüne Gentechnik und Mobilfunk	72
3. Die Risikoeinschätzungen und Handlungsempfehlungen der ExpertInnen	75
4. Nichtwissenskulturen im Vergleich	82
5. Expertisefeld Molekularbiologie	89
6. Expertisefeld Ökologie	107
7. Expertisefeld praktische Medizin	111
8. Abschließende Bemerkungen	116
Literatur	117

Inhaltsverzeichnis

**TEIL II: NICHTWISSENSDISKURSE**

*Jens Soentgen*

ARGUMENTIEREN MIT NICHTWISSEN: DIE RISIKODISKURSE ÜBER MOBILFUNK UND GRÜNE GENTECHNIK	123
1. Einleitung	123
2. Allgemeine Charakterisierung und Geschichte des argumentum ad ignorantiam	127
3. Die Funktion des argumentum ad ignorantiam in Risikodiskursen	130
4. Zwei Risikodiskurse im Lichte des argumentum ad ignorantiam	136
5. Rekonstruktion des Risikodiskurses Mobilfunk	143
6. Rekonstruktion des Risikodiskurses Grüne Gentechnik: Zentrale Wortwechsel und Argumentationsdynamik	148
7. Fazit	155
Literatur	158

*Stefan Böschen*

FRAGILE BALANCEN: (NICHT-)WISSENSKONFLIKTE UND DIE DYNAMIK INSTITUTIONELLER ERNEUERUNG	161
1. Vorsorge, Nichtwissen und Gestaltungsöffentlichkeiten	162
2. (Nicht-)Wissenskonflikte und die institutionelle Architektur in Gestaltungsöffentlichkeiten	166
2.1 Realexperimente – what’s next?	167
2.2 Gestaltungsöffentlichkeiten und ihre institutionelle Architektur	171
3. Formierung der Gestaltungsöffentlichkeit zur Grünen Gentechnik (Agrobiotechnologie)	178
3.1 Diskurs und Diskussion	180
3.2 Rechtliche Strukturierung der Gestaltungsöffentlichkeit	188
3.3 (Nicht-)Wissenskonflikte und institutionelle Innovation	194
4. Das risikopolitische Feld des Mobilfunks als Kontrastfall	200
4.1 Mobilfunk: Entwicklungsaspekte der Gestaltungsöffentlichkeit	201
4.2 Unterschiede in der Gestaltung des kollektiven Experiments	208
4.3 Vergleich der Entwicklungsdynamik in Gestaltungsöffentlichkeiten	211
5. Zusammenfassung	219
Literatur	221

Inhaltsverzeichnis

ANHANG: LISTE DER INTERVIEWS UND VORGESPRÄCHE	229
HINWEISE ZUR AUTORIN UND ZU DEN AUTOREN	233

Peter Wehling und Stefan Böschen

## **Nichtwissenskulturen und Nichtwissensdiskurse: Zur Einführung in das Buch**

Es gehört zu den auffälligsten Erscheinungen in den gegenwärtigen sogenannten „Wissengesellschaften“, dass in ihnen das Interesse am Nichtwissen offenbar kontinuierlich zunimmt. Zahlreiche wissenschaftliche Disziplinen und Forschungsgebiete beschäftigen sich mit wachsender Intensität mit der Rolle, Relevanz und Bewertung des Unbekannten, Nicht-Gewussten und (möglicherweise) Nicht-Wissbaren in den verschiedensten sozialen, kulturellen und wissenschaftlichen Kontexten.<sup>1</sup> Beeindruckend ist nicht allein dieses breite Interesse an einem anscheinend nur negativ definierten und schwer fassbaren Phänomen; noch bemerkenswerter ist ein unübersehbarer Wandel in der wissenschaftlichen und kulturellen Wahrnehmung und Bewertung des Nichtwissens.

Zwei Aspekte verdienen dabei besondere Beachtung: Nichtwissen wird *erstens* nicht länger als das bloße Fehlen und Gegenteil von Wissen gedeutet, das durch beharrliche und systematische Erkenntnisbemühungen immer weiter zurückgedrängt wird und an Bedeutung verliert. Stattdessen bildet sich eine neue, differenziertere Sichtweise heraus, die auf das wechselseitige Bedingungsverhältnis von Wissen und Nichtwissen abzielt und damit die faktische Unhintergebarkeit von Nichtwissen hervorhebt. Gerhard Gamm (2005: 23) hat dies sehr prägnant zusammengefasst: „Nichtwissen ist (...) weniger jener dunkle Kontinent, der noch erobert werden muss, sondern der stetig sich regenerierende Schatten jedweden Wissensgewinns.“ *Zweitens* gilt Nichtwissen aber nicht mehr ausschließlich als

---

1 Die Fülle allein der neueren einschlägigen Literatur ist inzwischen kaum noch überschaubar und kann hier nur exemplarisch und selektiv angedeutet werden. Das disziplinäre Spektrum reicht von der Philosophie (z. B. Hetzel 2009; Townley 2011) über die Sprach- und Literaturwissenschaft (z. B. Geisenshanslücke 2011; Bies/Gamper 2012,) die Erziehungswissenschaft (Brüsemeister/Eubel 2008), die Rechtswissenschaft (Augsberg 2009), die Wirtschaftswissenschaften (Priddat/Kabalak 2013), die Ethnologie (High et al. 2012), die Soziologie (Gross 2010), die Medizin (Peter/Funcke 2013) und die Umweltforschung (Ibisch et al. 2012; Detten et al. 2013) bis hin zur Wissenschaftsforschung (Proctor/Schiebinger 2008; Janich et al. 2012; Firestein 2013). Interdisziplinäre Perspektiven bieten unter anderem Twellmann (2014) sowie Gross und McGoey (2015).



Peter Wehling und Stefan Böschen

„Problem“, als Mangel oder Defizit. Es wird vielmehr zunehmend als ein Phänomen wahrgenommen, dem trotz aller fatalen Folgen, die fehlendes Wissen ohne Zweifel haben kann, auch „positive“, nützliche Seiten abzugewinnen sind – und das es deshalb unter Umständen sogar gegen Wissensbemühungen *zu verteidigen* gilt.<sup>2</sup> Beide Perspektiven stimmen trotz vieler Unterschiede im Detail in einem entscheidenden Punkt überein, nämlich darin, dass es nicht länger einfach darum gehen kann, Nichtwissen und Ungewissheit schnellstmöglich und umfassend zu „eliminieren“. Denn dies ist entweder ohnehin nicht möglich oder aber gar nicht in allen Fällen wünschenswert. Notwendig scheint es vielmehr zu sein, reflektierte und differenzierte Formen des Umgangs mit und des „Managements“ von Nichtwissen als einem einerseits unhintergehbaren, andererseits nicht durchgängig negativ zu bewertenden sozialen und kulturellen Phänomen zu finden (vgl. Böhle/Busch 2012).

Die Wissenschafts- und Technikforschung hat zu diesen Debatten in den letzten drei Jahrzehnten zahlreiche weiterführende Einsichten beigesteuert. So verwies sie schon recht früh auf die eminente, wenngleich häufig vernachlässigte oder definatorisch ausgeblendete Bedeutung des Nichtwissens in sogenannten Risikokonflikten (vgl. Collingridge 1980; Ravetz 1986; Wynne 1992). Denn dort, wo man es mit vermeintlich vorhersehbaren, kalkulierbaren und beherrschbaren „Risiken“ bestimmter Technologien oder wissenschaftlicher Entwicklungen zu tun zu haben glaubt, befindet man sich in der Regel faktisch in einer Situation des Nichtwissens (vgl. Wehling 2011; Böschen/Wehling 2012): Die Folgen des eigenen Handelns und Entscheidens sind allenfalls partiell antizipierbar und nicht selten selbst *nach* ihrem Eintreten nicht ohne Weiteres erkennbar. Eng verknüpft mit dieser ernüchternden Erfahrung ist eine zweite entscheidende Einsicht der Wissenschaftsforschung, nämlich die Überlegung, dass Nichtwissen nicht lediglich der vorgefundene und vorgegebene Ausgangspunkt wissenschaftlicher Wissensbemühungen ist, sondern auch deren *Resultat* sein kann.

Für beide Einsichten steht gleichsam paradigmatisch die massive Schädigung der schützenden stratosphärischen Ozonschicht durch die industriell erzeugten Fluor-Chlor-Kohlenwasserstoffe (FCKW). Der komplexe Wirkungszusammenhang blieb vollkommen außerhalb des Wahrnehmungshorizonts der in den 1930er Jahren unternommenen Risikoabschät-

---

2 Vgl. zu dieser veränderten Bewertung des Nichtwissens exemplarisch und besonders pointiert Schneider (2006); Vitek/Jackson (2008); Townley (2011); Twellmann (2014); Wehling (2015).

zungen von FCKW und wurde erst gut 40 Jahre später überhaupt als Möglichkeit theoretisch erschlossen. Bis dahin wusste und ahnte man nicht, dass die als besonders sicher geltenden FCKW an völlig unerwarteter Stelle gravierende Folgen, nicht zuletzt für die menschliche Gesundheit, auslösen würden (vgl. Böschen 2000). Nichtwissen wird somit, anders als es idealisierende Selbstdeutungen der Wissenschaft suggerieren, nicht einfach überwunden und zurückdrängt, sondern – in der Regel ungewollt und unbemerkt – durch die Forschung selbst hervorgebracht und reproduziert, und zwar gerade *bei* dem Versuch und *durch* den Versuch, neues Wissen zu erzeugen. Dies hat allenfalls am Rande etwas mit ‚Versagen‘ oder mangelnder Sorgfalt der Forschung zu tun; vielmehr spricht einiges dafür, dass die wechselseitige Steigerung und Verwobenheit von Wissen und Nichtwissen nicht nur unhintergebar, sondern sogar konstitutiv für die Wissenschaft ist.

Diese Erkenntnis der ‚Ko-Produktion‘ von Wissen und Nichtwissen durch die Wissenschaft ist nicht völlig neu, ihre theoretischen Wurzeln reichen (mindestens) bis in die 1930er Jahre zu Ludwik Flecks Konzept des Denkstils zurück. Um einen bestimmten Gegenstand zu erkennen, müsse man manch andere Zusammenhänge verkennen und übersehen, lautet die vielleicht knappste Darstellung der wechselseitigen Bedingtheit von Wissen und Nichtwissen bei Fleck (1993/1935). Derartige Überlegungen wurden in den 1980er und 1990er Jahren im Kontext von Risiko- und Ökologiedebatten verschiedentlich aktualisiert (vgl. z. B. Ravetz 1986, 1990; Luhmann 1992), doch erst in jüngerer Zeit wird dieser Zusammenhang nicht mehr nur allgemein und abstrakt in den Blick genommen,<sup>3</sup> sondern konkret und detailliert untersucht, *wie* und *mit welchen Folgen* in je unterschiedlichen Forschungsfeldern oder Disziplinen gleichzeitig Wissen und Nichtwissen erzeugt werden (vgl. z. B. Frickel/Vincent 2007; Elliott 2012; Kleinman/Suryanarayanan 2013). Diese Fragestellung, deren Erforschung gegenwärtig noch immer am Anfang steht, bildet einen der beiden Schwerpunkte des vorliegenden Buches: die konzeptionelle Begründung, empirische Rekonstruktion und exemplarische Analyse wissenschaftlicher *Nichtwissenskulturen*.

---

3 So konstatiert etwa Niklas Luhmann (1997: 1106) recht lapidar und ohne dies weiter zu spezifizieren, „vor allem auf Grund der wissenschaftlichen Forschung und allgemein mit zunehmender Komplexität des Wissens“ nehme das Nichtwissen überproportional zu.

Peter Wehling und Stefan Böschen

Dieses im Rahmen des Forschungsvorhabens „Nichtwissenskulturen“ an der Universität Augsburg<sup>4</sup> erstmals formulierte Konzept ist explizit darauf angelegt, in einer vergleichenden Perspektive zu untersuchen, wie, aus welchen Gründen und in welchen Formen in bestimmten Wissenschaftsbereichen mit dem Wissen zugleich Nichtwissen produziert wird und wie dieses Nichtwissen jeweils wahrgenommen, bearbeitet und (nach ‚innen‘ wie ‚außen‘) kommuniziert wird. Ganz allgemein besagt die Idee der Nichtwissenskulturen, dass sich die Erkenntniskulturen („epistemische Kulturen“) verschiedener Disziplinen und Forschungsfelder nicht nur dadurch unterscheiden, wie sie *Wissen* produzieren, sondern auch darin, wie sie dabei gleichzeitig *Nichtwissen* hervorbringen und wie sie mit diesem Nichtwissen umgehen. Nichtwissenskulturen sind demnach gerade nicht das Gegenteil von Wissenskulturen; sie *sind* Wissenskulturen, aber betrachtet und analysiert unter dem Aspekt, wie sie mit dem Wissen zugleich wissenschaftliches Nichtwissen erzeugen und dessen Wahrnehmung und Bearbeitung jeweils „kulturspezifisch“ prägen.

In engem Zusammenhang mit der Erforschung unterschiedlicher Nichtwissenskulturen steht die Analyse der Bedeutung und Wahrnehmung von Nichtwissen in wissenschaftlichen, politischen und gesellschaftlichen Kontroversen um neue Technologien und Forschungsfelder. Insofern sich die Frage nach dem Umgang mit dem Nicht-Gewussten dabei immer stärker in den Vordergrund schiebt, lassen sich diese Debatten als *Nichtwissensdiskurse* charakterisieren. Mit dieser Bezeichnung wollen wir nicht allein darauf abstellen, dass Nichtwissen zu einem immer wichtigeren *Thema* gesellschaftlicher Diskussionen und Auseinandersetzungen wird. Gemeint ist darüber hinaus auch, dass sich aufgrund der Beschäftigung mit dem Nicht-Gewussten, Unerkennbaren, Abwesenden auch die *Struktur, Dynamik und institutionelle Einbettung* dieser Diskurse ändert und transformiert. Beispielsweise lassen sich Debatten um die möglichen Folgen wissenschaftlich-technischer Innovationen heutzutage immer weniger

---

4 Das Forschungsvorhaben „Nichtwissenskulturen. Analysen zum Umgang mit Nichtwissen im Spannungsfeld von epistemischen Kulturen und gesellschaftlichen Gestaltungsöffentlichkeiten“ ist vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) von 2003 bis 2007 an der Universität Augsburg gefördert worden. Es untersuchte den Umgang mit Nichtwissen in verschiedenen wissenschaftlichen Erkenntniskulturen und gesellschaftlichen Diskursen anhand der beiden Beispielbereiche Grüne Gentechnik und Mobilfunk. Neben der Autorin und den Autoren des vorliegenden Bandes gehörten auch Ina Rust und (zeitweise) Luitgard Marschall der Projektgruppe an. Wir danken dem BMBF für die Förderung des Vorhabens, das damals durchaus theoretisches und empirisches ‚Neuland‘ betreten hat.

durch den Verweis auf die vorliegenden ‚Fakten‘ und wissenschaftlichen Erkenntnisse (und damit auf die Autorität der Wissenschaft) ordnen und beenden; es kann jederzeit auf das ‚jenseits‘ der gesicherten Tatsachen liegende Nichtwissen verwiesen werden.

Da wir nicht wissen, was wir nicht wissen, kann es keine verbindlichen, autoritativen Festlegungen geben, ob das, was wir nicht kennen (und wovon wir noch nicht einmal wissen, ob ‚es‘ überhaupt existiert), ‚gefährlich‘ ist oder doch letztlich ‚harmlos‘, wenn nicht sogar vorteilhaft für unsere Ziele und Interessen. Somit kann immer wieder geltend gemacht werden, dass jenseits dessen, was wir wissen, möglicherweise riesige, gefahrenträchtige Bereiche des Nicht-Gewussten liegen, von denen wir gegenwärtig ‚keine Ahnung‘ haben oder die sich womöglich sogar grundsätzlich unserer Erkenntnis entziehen.<sup>5</sup> Solche Hinweise auf sogenannte „*unknown unknowns*“ (also Wissenslücken, bei denen wir nicht wissen, was wir nicht wissen) werden häufig als rein strategisch motiviert abgewertet und zurückgewiesen. Daran ist zwar richtig, dass sich die Argumentation mit *unknown unknowns* in Debatten um die Gefährlichkeit technologischer Innovationen hervorragend strategisch einsetzen lässt, da sie sich definitionsgemäß auch durch zusätzliche Wissensbemühungen nicht empirisch widerlegen lässt – allerdings lässt sich das Argument grundsätzlich auch nicht empirisch belegen und wird deshalb im Gegenzug gerne als irrational und ‚hysterisch‘ marginalisiert. Dies ändert dennoch nichts daran, dass Argumente mit unerkanntem Nichtwissen höchst rational und gut begründet sein können – und vor allem historische Präzedenzfälle (wie den Contergan-Skandal oder das „Ozonloch“) für sich sprechen lassen können (vgl. EEA 2001).

Die Beiträge des vorliegenden Buches versuchen auf je unterschiedliche Weise, neue Formen der Analyse von wissenschaftlichen Nichtwissenskulturen sowie von gesellschaftlichen Diskursen um und über wissenschaftliches Nichtwissen zu entfalten. Sie beziehen sich dabei auf die beiden Beispielfelder des Forschungsprojekts „Nichtwissenskulturen“, nämlich Grüne Gentechnik und Mobilfunk, entwickeln hiervon ausgehend

---

5 Dabei muss man keineswegs an mysteriöse, esoterische Formen des prinzipiell Unerkennbaren denken. Ein wesentlich profaneres Beispiel bieten die Wechselwirkungen zwischen den mittlerweile rund 100.000 in die natürliche Umwelt freigesetzten chemischen Substanzen und die sich daraus *möglicherweise* ergebenden gesundheitlichen und ökologischen Gefährdungen. Deren detaillierte Erforschung in einem vertretbaren Zeitrahmen ist faktisch ausgeschlossen, selbst wenn darauf mehr Geld, Zeit und Energie verwendet würde, als es gegenwärtig der Fall ist (vgl. Jäger/Scheringer 2009).

Peter Wehling und Stefan Böschen

aber auch allgemeinere konzeptionelle und methodische Vorschläge zum Umgang mit der Problematik. Wissenschaftliche Nichtwissenskulturen und öffentliche Nichtwissensdiskurse sind keine klar getrennten Untersuchungsgegenstände; sie sind vielmehr insofern eng miteinander verknüpft, als kontrastierende wissenschaftliche Deutungen des in eine wissenschaftlich-technische Innovation involvierten Nichtwissens von den verschiedenen sozialen Akteuren nach je eigenen Interessen, Zielen und epistemischen oder politisch-normativen „Wahlverwandtschaften“ aufgegriffen und in politischen Debatten eingesetzt werden. Umgekehrt können gesellschaftliche Nichtwissensdiskurse (um Gentechnik, Mobilfunk oder auch Nanotechnologie, „Climate Engineering“, Atomenergie) wiederum Auswirkungen auf die Art haben, wie das wissenschaftliche Nichtwissen in verschiedenen Erkenntniskulturen wahrgenommen und thematisiert wird.

Das Buch baut auf den empirischen Befunden und konzeptionellen Überlegungen des Forschungsprojektes „Nichtwissenskulturen“ auf, entwickelt diese jedoch zugleich weiter und interpretiert sie im Licht neuer Debatten und Erkenntnisse der Wissenschaftsforschung, in der das Interesse an der ‚Schattenseite‘ des Wissens in den letzten Jahren kontinuierlich zugenommen hat. Die einzelnen Beiträge entfalten dabei eine jeweils individuelle Perspektive auf die Gesamthematik des Buches (und des früheren Forschungsvorhabens); unterschiedliche oder sogar divergierende Akzentsetzungen und Schlussfolgerungen sind dabei nicht nur in Kauf genommen, sondern ausdrücklich erwünscht. Nach nunmehr drei gemeinsamen Publikationen der Projektmitarbeiterinnen und -mitarbeiter (Böschchen et al. 2006, 2008, 2010) haben wir uns bei dem vorliegenden Band für diese Form der Darstellung und Weiterentwicklung der Thematik entschieden. Das Ziel dabei ist es einerseits, auch solche theoretischen oder normativen Perspektiven auf die Problematik des Nichtwissens sichtbar zu machen, die nicht von allen Beteiligten gleichermaßen geteilt werden, andererseits den ambivalenten, mehrdeutigen und sehr stark interpretationsabhängigen Charakter des Nichtwissens und des Umgangs damit gleichsam ‚performativ‘ in dem Band selbst abzubilden.

Eine der in den einzelnen Beiträgen unterschiedlich vorgenommenen Akzentuierungen betrifft die Problematik der *unknown unknowns*, des „nicht-gewussten Nichtwissens“ (vgl. z. B. die Beiträge von Soentgen und Wehling in diesem Band): Hat man es hierbei mit einer epistemischen Schlüsselproblematik gerade sogenannter „Wissensgesellschaften“ zu tun, die immer wieder schwer lösbare politische Konflikte hervorrufen kann? Oder handelt es sich bei dem Hinweis auf die „unbekannten Unbekannten“ im Kern nur um ein strategisch hervorragend einsetzbares rhetori-

sches Instrument, welches vorwiegend zur Blockade technologischer Entwicklungen oder zur Durchsetzung bestimmter Eigeninteressen genutzt wird (wie es der frühere US-amerikanische Verteidigungsminister Donald Rumsfeld bei seiner Rechtfertigung des Irak-Kriegs vorgeführt hat)? Und wie lange kann man das „*unknown unknowns*“-Argument ‚seriös‘, also in einem rechtfertigbaren Sinne, aufrechterhalten? Müssen inzwischen, nach mittlerweile gut zwei Jahrzehnten massenhafter Mobilfunknutzung,<sup>6</sup> nicht auch die Kritiker anerkennen, dass diese Technologie keine gravierenden nachteiligen Folgen für die menschliche Gesundheit hat, denn sonst wären diese in einem so langen Zeitraum wohl sichtbar geworden? Oder gibt es selbst in diesem Fall immer noch gute Gründe, vor unvorhergesehenen Wirkungen zu warnen, sei es, weil die Entstehungszeiträume für bestimmte Erkrankungen wie Krebs sehr lang sein können, sei es weil gesundheitliche Schädigungen unter Umständen sogar schon eingetreten sind, aber derart unspezifisch, verstreut oder selten sind, dass sie bisher nicht als Folge der Mobilfunknutzung wahrgenommen und zugerechnet worden sind (vgl. etwa Hardell et al. 2013; Roda/Perry 2014)? Selbst sehr seltene und deshalb bisher nicht erkannte Folgen würden aber, so könnten Skeptiker weiter argumentieren, aufgrund der weltweit enorm hohen Zahl von Mobilfunknutzern letztlich doch viele Menschen treffen. Nochmals anders gefragt: Können wir bestimmte Zeiträume der Techniknutzung, begleitet von einer intensiven Risikoforschung, angeben, nach deren Ablauf der Hinweis auf *unknown unknowns* seine Plausibilität einbüßt und als nur noch politisch motiviert erscheint? Oder wäre umgekehrt gerade dies höchst gefährlich, weil es falsche Gewissheiten erzeugt, die angesichts so langfristiger und weiträumiger Wirkungsketten, wie sie (nicht nur) im FCKW-Fall zu beobachten waren, niemals gegeben sind?

Hiermit hängt ein zweiter Aspekt eng zusammen, der in den Beiträgen des Bandes unterschiedlich gewichtet wird: Wer trägt die Verantwortung, wenn am Ende doch unvorhergesehene negative Folgen etwa der Mobilfunktechnologie eintreten sollten? Gehört dies zum Risiko, das die Millionen von Handynutzern angesichts der Vorteile der Technologie letztlich freiwillig eingegangen sind und daher selbst verantworten müssen, weil sie wussten (oder zumindest hätten wissen können), dass gesundheitliche Gefährdungen durch das mobile Telefonieren niemals vollständig ausgeschlossen werden können? Oder stehen die Hersteller und Betreiber der

---

6 Auch bezogen auf den Anbau gentechnisch veränderter Pflanzen, der zwar nicht in Europa, wohl aber in anderen Weltregionen seit Längerem betrieben wird, könnte in dieser Weise argumentiert werden.

Peter Wehling und Stefan Böschen

Technologie doch in der Verantwortung, sichere Produkte auf den Markt zu bringen? Nähme man dies an, müssten Regeln gefunden werden, die es erlauben, Verantwortlichkeiten zuzuschreiben (vgl. Heidbrink 2013). Dann muss genau beantwortet werden: Sind unerwünschte Nebeneffekte beim Einstieg in eine Technologie überhaupt vorhersehbar oder zeigen sie sich nicht ohnehin erst während der Nutzung? Und welcher Aufwand für Wissensgewinn und Folgenantizipation sowie für die technologiebegleitende Folgenbeobachtung ist den Produktherstellern und öffentlichen Regulierungsinstitutionen zuzumuten? Muss man sich manchmal auf Unbekanntes und Unvorhersehbares nicht einfach einlassen, wenn es Vorteile verspricht, und eventuelle negative Folgen dann konsequenterweise hinnehmen? Oder ist es legitim, zu erwarten, dass diejenigen, die technologische Innovationen in Umlauf bringen, eine unabweisbare Verpflichtung haben, für deren größtmögliche Unbedenklichkeit zu sorgen? Aber was heißt hierbei „größtmöglich“? Ist es in diesem Zusammenhang nur eine ‚naive‘ Öffentlichkeit, die angeblich immer wieder unrealistische Sicherheitsversprechen erwartet, oder ist es nicht auch die Forschung selbst, die dazu neigt, aus fehlenden Hinweisen auf ökologische oder gesundheitliche Schäden – möglicherweise vorschnell – auf die nachgewiesene Sicherheit ihrer Produkte zu schließen?

Statt dies hier im Einzelnen vorwegnehmen zu wollen, werden die Leserinnen und Leser selbst bemerken, wo die Beiträge dieses Bandes in Bezug auf solche Fragen unterschiedliche Bewertungen und Gewichtungen vornehmen. Dies reflektiert eine gesellschaftliche Situation, in der (zumindest gegenwärtig) keine abschließenden und allgemeingültigen Antworten auf solche Fragen gegeben werden können. Der Umgang mit Nichtwissen muss vielmehr immer wieder unter allen Beteiligten und (potenziell) Betroffenen situations- und problembezogen ausgehandelt sowie auf seine Wirkungen hin beobachtet und gegebenenfalls modifiziert werden – wobei wir allerdings immer damit rechnen müssen, dass wir manche Wirkungen gar nicht in einem angemessenen Zeitrahmen wahrnehmen können.

Die ersten beiden Beiträge beziehen sich vorwiegend auf das Konzept und die Analyse wissenschaftlicher Nichtwissenskulturen, die beiden folgenden Beiträge widmen sich stärker der Struktur und der Dynamik öffentlicher Nichtwissensdiskurse. Im ersten Beitrag des Buches erläutert *Peter Wehling* die Konturen, wesentlichen Hintergrundannahmen und theoretischen Bezüge des Konzepts „Nichtwissenskulturen“ und skizziert sechs analytische Dimensionen, die eine differenzierte und vergleichende Untersuchung verschiedener Nichtwissenskulturen ermöglichen. Hieran

anschließend rekonstruiert *Karen Kastenhofer* im zweiten Beitrag aus dem empirischen Material des Nichtwissenskulturen-Projekts zunächst drei Idealtypen unterschiedlicher Nichtwissenskulturen und zeigt dann, inwieweit sich Elemente des kontrollorientierten, des komplexitätsorientierten und des erfahrungsorientierten Typus in den wissenschaftlichen (Teil-) Disziplinen erkennen lassen, die an den Risikodebatten zu Grüner Gentechnik und Mobilfunk beteiligt sind.

Auch *Jens Soentgens* Beitrag, der den zweiten Teil des Bandes eröffnet, stützt sich vorwiegend auf die empirischen Befunde des Projekts „Nichtwissenskulturen“, betrachtet dabei aber vor allem den argumentativen Umgang mit Nichtwissen in den öffentlichen Diskursen zu Mobilfunk und genmodifizierten Lebensmitteln. Sein Beitrag schlägt vor, diese Diskurse anhand der Struktur und der Implikationen des sogenannten „*argumentum ad ignorantiam*“ (bei dem aus der Unkenntnis von etwas auf dessen Nicht-Existenz geschlossen wird) zu ordnen und damit zugleich neue Perspektiven der Konfliktbearbeitung zu gewinnen. Im letzten Beitrag des Bandes beschäftigt sich *Stefan Bösch* in einer allgemeineren Perspektive mit den „fragilen Balancen“ von Nichtwissenskulturen, gesellschaftlichen Gestaltungsperspektiven und institutionellen Neuerungen, die auf die zunehmende sowie zunehmend kontroverse Bedeutung des Nichtwissens in öffentlich ausgetragenen Wissenskonflikten und Risikodebatten reagieren.

Wir glauben, dass die vier Aufsätze des vorliegenden Bandes einen weiterführenden Beitrag zur Analyse der ebenso aktuellen wie gesellschaftlich relevanten Problematik des wissenschaftlichen Nichtwissens leisten und bisher noch nicht hinreichend untersuchte Aspekte ins Licht rücken können. Dabei geht es in allen Beiträgen auch darum, neue Perspektiven des praktischen politischen Umgangs mit Nichtwissen *und* mit den vielfältigen, teilweise auch unvereinbaren wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Interpretationen dieses Nichtwissens sichtbar zu machen. Bei aller Unterschiedlichkeit in der Akzentsetzung und Bewertung der Problematik stimmen alle vier Autor-/innen in einem Punkt überein: Es ist gerade die bewusste Anerkennung der prinzipiellen Gleichrangigkeit unterschiedlicher Nichtwissenskulturen sowie der pluralen Deutungen des unhintergehbaren Nichtwissens, die neue Spielräume für reflektierte, sowohl epistemisch robuste als auch gesellschaftlich legitimierte Reaktionsweisen jenseits eines radikalen Skeptizismus einerseits und eines szientistisch-technokratischen Optimismus andererseits eröffnet.