

Bericht von der Tagung Nichtwissenskommunikation in den Wissenschaften,  
21.-22. Januar 2010 in Darmstadt

## Der Blick über den Tellerrand: Interdisziplinäre Beiträge zur Kommunikation von Nichtwissen in der Wissenschaft

*Lisa Rhein, Anne Simmerling, Ulrike Neumaier, Yalda Shayeghi*

In einer Gesellschaft, die sich selbst als Wissensgesellschaft tituliert, erscheint der adäquate Umgang mit Wissensgrenzen, mit der Unsicherheit und mit dem Fehlen von Wissen als besondere Herausforderung – umso mehr angesichts des großen Vertrauens in die Leistungsfähigkeit der modernen Natur- und Technikwissenschaften. Wie kann etwas, das in einer ergebnis- und zukunftsorientierten Wissensgesellschaft gewissermaßen gegenstandslos und eine bloße Leerstelle oder Abwesenheit ist, differenziert zur Sprache gebracht werden? Diese und andere Fragen wurden auf der Tagung *Nichtwissenskommunikation in den Wissenschaften*, die am 21. und 22. Januar 2010 in Darmstadt stattfand, erörtert und diskutiert. Den Hintergrund dieser Tagung bildete ein achtmonatiges interdisziplinäres Pilotprojekt zum Thema „*Ich weiß, dass ich nichts weiß*“. *Kommunikation und Bewertung von Nichtwissen und unsicherem Wissen in Natur- und Ingenieurwissenschaften*, das an und von der TU Darmstadt gefördert wurde. In diesem Projekt arbeiteten Sprachwissenschaft (Nina Janich), Philosophie (Alfred Nordmann) und Umweltwissenschaft (Liselotte Schebek) zusammen, um über Fachgrenzen hinweg erste Erkenntnisse zum Umgang mit Nichtwissen zu gewinnen. Auf der ebenfalls interdisziplinär ausgerichteten Tagung wurden sowohl eher theoretische Probleme, wie verschiedene Konzepte des Nichtwissens, begriffliche Unklarheiten oder Definitionsprobleme erörtert als auch die Bedeutung der Kommunikation von Nichtwissen in konkreten Situationen diskutiert.

Der Philosoph **Peter Janich** (Marburg) fragte nach dem philosophischen „Wissen über das Nichtwissen und dem Nichtwissen über Wissen“. Der Wissensgewinnungsprozess beginne bei einem unsicheren und unscharfen Ahnen, führe über die Vermutung zur Meinung (*doxa*) und erst durch eine schlüssige Begründung der Meinung werde diese zu Wissen (*episteme*). Voraussetzung für diese Möglichkeit des vernünftigen Begründens sei, dass man die in der Gemeinschaft geltenden Regeln einer ordnungsgemäßen Begründungsstruktur erlernt habe. Gerade in den Wissenschaften könnten diese Regeln nicht nur durch Beobachten und Teilnehmen, sondern vor allem durch den konkreten Handlungsvollzug erlernt werden. Nur durch das Gelingen bzw. Misslingen einer Handlung gelange man zu einem Wissen mit Anspruch auf transsubjektive Gültigkeit. Das Wissen über Nichtwissen könne demnach kein Wissen von etwas magisch Unbekanntem – der *terra incognita* – und auch nicht von etwas nie Gedachtem sein, sondern Nichtwissen entstehe dann, wenn der aufgezeigte Wissensgewinnungsprozess unterbrochen wird. Janichs abschließendes Fazit zur Nichtwissenskommunikation war einfach, aber eindeutig: Sie muss klar, wahr und transsubjektiv begründet sein.

Der Ausgangspunkt des Philosophen **Hans Poser** (Berlin) war die These, dass in der Technikfolgenabschätzung alles Nichtwissen im Grunde ein Wissen um Probleme sei. Als Nichtwissen identifizierte Poser einerseits das, was jenseits der grundsätzlichen Grenzen des Wissbaren und des allgemeinen Wissensbestandes liegt, und andererseits das, was jenseits eines individuellen Wissensstandes und Könnens liegt. Anhand eines Modells der Struktur der Technikenese stellte er den Problemlöseprozess mit dem damit verbundenen Nichtwissen

dar. Dabei betonte er, dass Nichtwissen ein reflektierter Bewusstseinszustand sei, der sich auf den Inhalt eines Sachverhaltes beziehe. Bei der Modellbildung sei es wichtig zu wissen, was die unwichtigen Parameter sind, um diese nicht in das Modell zu integrieren. Als problematisch erweise sich in der Praxis die Frage, *wie* man evaluieren kann, *welches* die irrelevanten Parameter sind. Er zeigte auf, dass dies häufig erst in der Rückschau erschlossen werden könne. Im Gegensatz zu Wissen, welches Poser als eine methodisch gewonnene, begründete Aussage versteht, das als kausales, handlungspraktisches oder Wertungswissen der Kontingenzbewältigung dient, erzeuge Nichtwissen in der Praxis häufig Orientierungsnot.

Eine weitere philosophische Perspektive auf Nichtwissen wurde vertreten durch **Gerhard Gamm** (Darmstadt). Er zeigte zunächst, wie wissenschaftshistorisch nach einem sprunghaften Anstieg des Wissens der Diskurs über seine Unbestimmtheit und damit die Anerkennung des Nichtwissens einsetzte. Paradigmatisch dafür seien die Wissenschafts- und Versicherungsdiskurse über Risiken und Chancen der 1980er-Jahre. Mit zwei Formen des Nichtwissens setzte er sich besonders intensiv auseinander: mit dem prinzipiellen Nichtwissen-Können, bei dem es sich, im Unterschied zu Noch-Nichtwissen, um definitives Nichtwissen handle, das niemals in Wissen überführbar sei, und mit dem Nichtwissen-Wollen, dem Ignorieren und damit auch dem Vergessen-Können und -Wollen. Mit Hilfe einiger Beispiele aus den Natur- und Geisteswissenschaften machte er deutlich, wie sich mit der Zunahme des Wissens über die Welt auch das Wissen über das Nichtwissen vermehre. Dies habe zur Folge, dass die wissenschaftlichen Erkenntnisse von der Welt immer abstrakter und allgemeiner würden. Gamm betonte in diesem Zusammenhang die wichtige Rolle der Urteilskraft, die notwendig sei, um von Nichtwissen geprägte Situationen zu erfassen und adäquate Entscheidungen und Urteile zu fällen.

**Andreas Hetzel** (Darmstadt) schließlich setzte sich mit Motivationsproblemen in der Umweltethik auseinander. Der Zusammenhang von genetischer Vielfalt, Artenvielfalt und ökosystemischer Vielfalt sei so komplex, dass es keine Möglichkeiten gebe, verlässliche Aussagen über die Folgen menschlicher Eingriffe in das Ökosystem zu machen. Die momentane Biodiversitätskrise lasse allerdings den Schluss zu, dass aus ethischer Perspektive der Schutz der Vielfalt kein Wert an sich sei. Diese Problemlage spiegle sich beispielsweise auch im traditionellen anthropozentrischen Ansatz wider. Dieser geht davon aus, dass die Natur prinzipiell zu schützen sei, lässt aber offen, was nun tatsächlich das Schützenswerte ist. Hetzel versuchte mit Hilfe eines biozentrischen Ansatzes dieses Problem besser zu erfassen. Die Fähigkeit, die wir für uns als Menschen in Anspruch nehmen, die Alterität des Anderen wahrzunehmen, müsse spätestens am prinzipiellen Nichtwissen-Können der Andersheit anderer, nicht-menschlicher Lebewesen scheitern. Diese letztendlich epistemologische Wissensgrenze versuchte er als normative Ressource für die unterschiedlichen Auseinandersetzungen in der Umweltethik konstitutiv zu nutzen. Dieses prinzipielle Nichtwissen in der Ökologie fordere auf, Lebewesen und ihre Assoziationsformen zu respektieren, Achtung vor dem zu haben, was uns vertraut ist. So könnte aus einer epistemologischen Entzogenheit eine moralische Verbindlichkeit erwachsen.

Aus sozialpsychologischer Sicht stellte **Peter M. Wiedemann** (Jülich) den engen Zusammenhang zwischen Unsicherheit, Nichtwissen und Risikoempfinden dar. Für die wissenschaftliche Erforschung dieses Themas wurden von seinem Institut im Forschungszentrum Jülich so genannte Evidence Maps entwickelt, die verschiedene Studien, Expertenmeinungen und Beweise zusammenfassen und zu einer umfassenden „Landkarte“ integrieren. Diese spiegelt wider, wie die Schlussfolgerungen der jeweiligen Experten aus Pro- und Kontra-Argumenten abgeleitet wurden und veranschaulicht sowohl den Entscheidungsprozess als auch bleiben-

de Unsicherheiten auf transparente, nachvollziehbare Weise. Die Risiko- oder Gefahreinschätzung wird also direkt an den wissenschaftlichen Beweisen ablesbar gemacht. Der Vorzug von Evidence Maps liege in deren Übertragbarkeit auf alle Forschungsbereiche, wobei allerdings die Qualität solcher Landkarten sehr stark vom Input abhängt. Daher sei es nötig, die Forschungsliteratur von den jeweiligen Experten, die für diese Maps ausgewertet werden soll, sorgfältig und plausibel auszuwählen, und zudem die Pro- und Kontra-Argumente sowie argumentativen Stützen systematisch zu erforschen. In der Diskussion wurde genau dies als problematisch angesehen, da eine Qualitätsbewertung und -gewichtung der Studien aufgrund der Abhängigkeit von Expertenerfahrungen und den Erfahrungen des jeweiligen Forschungsinstituts schwierig vorzunehmen und nicht eindeutig zu lösen sei.

Aus Perspektive der Soziologie waren zentrale Fragen, wie man sinnvoll mit Nichtwissen umgehen und vor allem, wie man unter Nichtwissensbedingungen Wissenschaft betreiben und lernen kann.

Dass sich die Wissenschaft zunehmend auf die Akzeptanz des Nichtwissens im Forschungsbetrieb einstellen müsse und Wissenslücken, unsichere und unvollständige Daten eine immer größere Rolle in der Wissensgenerierung spielen, nahm **Stefan Bösch** (Augsburg) zum Anlass, Bedingungen für eine reflexive Wissenspolitik aufzustellen. Diese müsse der wachsenden Dynamik von Wissenskonflikten gerecht werden, die einerseits durch eine Öffnung der Gestaltungsöffentlichkeit gegenüber anderen Meinungs- und Wissensträgern entstehe und andererseits dadurch, dass verschiedene Wissenschaftsbereiche bzw. Wissenskulturen auf die gleiche bestehende Wissensbasis zugreifen, diese aber auf unterschiedliche Weise bewerten und sich häufig gegenseitig Nichtwissen zuschreiben. Im Hinblick auf diese Pluralisierung von Wissen und die Konfrontation der unterschiedlichen Wissenskulturen betonte Bösch die Notwendigkeit einer reflexiven Wissenspolitik, die – neben der Reflexion von Wissen – Rahmenrichtlinien und Hinweise auf den Umgang mit Nichtwissen beinhalten müsse. So sei es u.a. erforderlich, politische sowie epistemische Kriterien für die Strukturierung und Bewertung von (Nicht-)Wissensperspektiven festzulegen, um diese voneinander unterscheiden und aufeinander beziehen zu können. Gleichzeitig müssten die verschiedenen Wissenskulturen im öffentlichen Raum als gleichwertig präsentiert werden, denn reflexive Wissenspolitik, so Bösch, beinhalte immer auch einen demokratiepolitischen Auftrag.

**Peter Wehling** (Augsburg) setzte seinen Schwerpunkt auf die Kommunikation von Nichtwissen in den Nichtwissenskulturen. Der Begriff der ‚Nichtwissenskultur‘ ist an Karin Knorr-Cetinas Begriff der ‚Wissenskultur‘ angelehnt und bezeichnet verschiedene Praktiken der *Wissenserzeugung* und damit auch der *Nichtwissenserzeugung* in unterschiedlichen Disziplinen. Für den Umgang mit Nichtwissen in den verschiedenen Nichtwissenskulturen stellte Wehling ganz konkrete Forderungen: Das Selbstverständnis der Wissenschaften müsse dahingehend reformiert werden, dass begriffen werde, dass nicht alles Nichtwissen zwangsläufig in Wissen überführt werden könne. Dafür sei es nötig, dass die Wissenschaft sich noch weiter für Nichtwissen und die damit verbundenen Probleme öffne. Eine solche Öffnung setze allerdings ein Eingeständnis von Nichtwissen voraus, welches nicht vorschnell als Scheitern verurteilt, sondern als ein rationaler und reflexiver Umgang mit Nichtwissen aufgefasst werden müsse. In der Diskussion wurde herausgestellt, dass zu einem reflexiven Umgang unbedingt auch der Einbezug von Meta-Nichtwissen, z.B. in Bezug auf die angewandten Methoden (ausreichend, angemessen, richtig angewendet etc.), gehöre. Zudem wurde das Problem der Selbstzuschreibung von Nichtwissen angesprochen, welches in der Politik, aber auch in anderen gesellschaftlich relevanten Bereichen teilweise strategisch eingesetzt werde.

Eine sprachwissenschaftliche Perspektive wurde vertreten durch **Ingo H. Warnke** (Bern), der zunächst feststellte, dass der Begriff *Nichtwissen* meist pejorativ verwendet werde. Warnke unterschied zwischen Nichtwissen als Mangel an Wissen aus Erfahrung und Nichtwissen als Mangel an Wissen aus Beschreibung. In seinen Ausführungen zum Verhältnis zwischen Sprache und Wissen wurde deutlich, dass er Wissen als Effekt oder Zweck von Sprache bzw. Kommunikation versteht. Anhand der (von Warnke spezifisch erweiterten) Kommunikationsmodelle von Bühler und Jakobson entwickelte er die These, dass das Verhältnis von Sprache und Wissen multifaktoriell, funktional und regulativ sei. Dass Kommunikation bzw. Sprache selbst regulativen Charakter habe, lasse sich beispielsweise in den einzelnen Wissenschaftsdisziplinen beobachten. Diese hätten meist eine ganz eigene (Fach-)Sprache, was dazu führen könne, dass Sachverhalte und deren Beschreibung bereits durch die sprachlichen Möglichkeiten begrenzt oder zumindest von ihnen abhängig seien. Bezug nehmend darauf wurde in der Diskussion die Frage aufgeworfen, ob unter diesen Umständen nicht eher von einer restriktiven als von einer regulativen Funktion von Sprache gesprochen werden müsse. In Anlehnung daran wurde über die Rolle sozialer Macht im Verhältnis von Sprache und Wissen diskutiert.

Die Geographin **Alena Bleicher** vom Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung in Leipzig stellte schließlich dar, wie eine erfolgreiche Nichtwissenskommunikation in der angewandten Forschung stattfinden kann. Sie betonte, dass es bei einem erfolgreichen Umgang mit Nichtwissen wesentlich sei, dass sich alle involvierten Akteure der Wissensgrenzen bewusst sind und diese bereits im Vorfeld akzeptieren, um anschließend souverän an unerwartete Situationen und Schwierigkeiten heranzutreten, ohne das Projekt zu gefährden oder in Frage zu stellen. Daher sei es wichtig, Wege zur Kommunikation des Nichtwissens zu finden und den Informationsfluss in Bezug auf einen neuen Wissensstand zu organisieren. Als Fallstudie diene das Altlastensanierungsprojekt in Weißandt-Görlitz, an der sie deutlich machte, wie das Wissen über das Nichtwissen von Projektbeteiligten nicht ausgegrenzt oder verneint, sondern als Grundlage für das weitere Vorgehen in die Forschung und Projektbearbeitung mit einbezogen wurde. Durch Institutionalisierung von Kontakten, Kommunikation und die ständige Weitergabe von Information wurden dort die Grundsteine dafür gelegt, dass Akteurs- und Projektkonstellationen nicht an Nichtwissen in Form von unerwarteten Altlastenfunden scheitern, sondern dass gelernt wird, mit derartigen Überraschungen umzugehen.

### Fazit

Insgesamt haben die Vorträge gezeigt, dass die Vertreter der einzelnen Disziplinen unterschiedliche Herangehensweisen an Nichtwissen haben und in Folge dessen auch verschiedene Problemlagen identifizieren. Dennoch wurde durch die vorgetragenen Inhalte und Diskussionen deutlich, dass die Anerkennung der Relevanz von Nichtwissen in den Wissenschaften und im Alltag einen fachübergreifenden Konsens darstellte. Im Vordergrund der Gespräche standen neben einer begrifflich-erkenntnistheoretischen Diskussion Aspekte der Kommunikation von Nichtwissen und die Rolle des Nichtwissens in Problemlöse- und Entscheidungsprozessen und für das Handeln.

Für die meisten Referenten bot die Auseinandersetzung mit Wissen den entscheidenden Ausgangspunkt, um sich Nichtwissen begrifflich zu nähern. Erst durch Begriffsbestimmungen ist ein sinnvoller Austausch von Nichtwissens-Inhalten überhaupt möglich, wie insbesondere Janich darstellte. Eine Form von Nichtwissen ist ihm zufolge z.B. eine wahre Meinung, die nicht begründet werden kann. Diese Auffassung spielte auch in der Diskussion über den Zu-

sammenhang von Kommunikation und Macht eine Rolle und zeigte den Mehrwert des interdisziplinären Austauschs. So legte Warnke dar, dass Probleme in der Wissenskommunikation dann entstünden, wenn Macht an die Stelle der Begründung trete. Unsicheres Wissen könne demnach aufgrund von Machtstrukturen oder Machtprozessen den Status von (scheinbar) sicherem Wissen erhalten. In Anlehnung an Janichs Ausführungen heißt das, dass nicht gelungene Wissensgewinnungsprozesse durch machtstrategische Prozesse ergänzt werden, um transsubjektive Gültigkeit zu generieren und etwas als Wissen durchzusetzen.

Poser und Wiedemann zeigten auf unterschiedliche Weise, dass neben dem Wissen auch das Nichtwissen eine wichtige Rolle in der Modellierung von Problemlösungs- und Entscheidungsprozessen spielt. Als zentrales Problem zeichnete sich die Frage ab, welche Parameter im Modell verwendet und wie diese gewichtet werden. Hier wurden zwei grundsätzlich verschiedene Vorgehensweisen vertreten. Während Poser die Auffassung vertrat, dass die Parameter im Vorhinein festgelegt sein müssten, werden bei Wiedemanns Evidence Maps alle sich aus dem Zusammenspiel verschiedener Experten ergebenden Parameter in die Argumentationsstruktur aufgenommen. Dadurch, dass dabei nicht nur Expertenwissen, das auf unterschiedliche Weisen gewonnen wurde (Wissen aus Studien, Experimenten, Expertenmeinungen etc.), sondern auch unsicheres Wissen und offene Fragen zusammenfließen, ergibt sich ein weit umfassenderes Bild der Thematik. Dennoch blieb in beiden Ansätzen die Frage nach der Möglichkeit der vollständigen Rekonstruktion der Wirklichkeit in einem Modell offen.

In der Praxis muss häufig, wie Böschen und Bleicher skizzierten, faktisch trotz Wissensgrenzen und Nichtwissen gearbeitet werden. Wie Bleicher darlegte, kommt es in konkreten Projekten darauf an, unerwartete und unvorhersehbar eingetretene Situationen erfolgreich zu kommunizieren. Offen blieb dabei, ob der Kommunikationserfolg darin besteht, dass das Projekt für alle Beteiligten erfolgreich abgeschlossen wird, oder darin, dass überhaupt Kommunikationsstrukturen geschaffen werden, die diese neuartige Problemlage schnell aufnehmen können. Insgesamt unterstrich Bleichers Vortrag, worauf die Soziologen Böschen und Wehling bereits hingewiesen hatten: Nichtwissen an sich ist kein neues Forschungsthema, die Untersuchung und Beschreibung von Strategien zu einem angemessenen und verantwortungsvollen Umgang mit Nichtwissen scheint aber aufgrund anhaltenden Forschungs- und Diskussionsbedarfs insbesondere zu neuen Technologien (wie beispielsweise Nanotechnologie oder Climate Engineering) in der aktuellen Forschungslandschaft zu einem neuen interdisziplinären Schwerpunkt zu werden. •

Die Beiträge erscheinen Anfang 2011 in einem Tagungsband in der neuen Publikationsreihe „Wissen – Kompetenz – Text“ beim Peter Lang-Verlag.

*Lisa Rhein M.A., Anne Simmerling M.A., Technische Universität Darmstadt,  
Institut für Sprach- und Literaturwissenschaft, lisa.rhein@t-online.de, anne.simmerling@web.de*

*Ulrike Neumaier M.A., Technische Universität Darmstadt,  
Institut für Philosophie, ulrike.neumaier@phil.tu-darmstadt.de*

*Dipl.-Ing. Yalda Shayeghi, Technische Universität Darmstadt,  
Institut IWAR, Fachgebiet Industrielle Stoffkreisläufe, y.shayeghi@iwar.tu-darmstadt.de*