UNIVERSITÄT AUGSBURG
Universitätsbibliothek

OPEN ACCESS
OPUS AUGSBURG

Science Slam und die Geschichte der Kommunikation von wissenschaftlichem Wissen an außeruniversitäre Öffentlichkeiten

Miira Hill

Angaben zur Veröffentlichung / Publication details:

Hill, Miira. 2015. "Science Slam und die Geschichte der Kommunikation von wissenschaftlichem Wissen an außeruniversitäre Öffentlichkeiten." In *Auf der Suche nach den Tatsachen: Proceedings der 1. Tagung des Nachwuchsnetzwerks "INSIST," 22.-23. Oktober 2014, Berlin*, edited by Julia Engelschalt and Arne Maibaum, 127–41. Interdisciplinary Network for Studies Investigating Science and Technology (INSIST). https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-454743.

Nutzungsbedingungen / Terms of use:

CC BY-ND 4.0

Dieses Dokument wird unter folgenden Bedingungen zur Verfügung gestellt: / This document is made available under these conditions:
CC-BY-ND 4.0: Creative Commons: Namensnennung - Keine Bearbeitung
Weitere Informationen finden Sie unter: / For more information see:
https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/deed.de

Science Slam und die Geschichte der Kommunikation von wissenschaftlichem Wissen an außeruniversitäre Öffentlichkeiten

Miira Hill

Abstract

In diesem Beitrag plädiere ich dafür, Wissenschaftskommunikations-Events wie den Science Slam nicht als Phänomen des Kulturverfalls zu deuten. Die Wissenschafts- und Technikforschung hat gezeigt, dass selbst die wissenschaftliche Suche nach wissenschaftlichen Tatsachen mühselig ist. Daher scheint es sinnvoll, sich bei der Untersuchung der Kommunikation von Wissenschaft bezüglich der Beurteilung von Wissen zurückzuhalten. Naheliegender erscheint es, Wissen als soziales Phänomen zu beobachten. Mit Bezug zur Wissenssoziologie werde ich argumentieren, dass wir uns mit Urteilen bezüglich des Kommunizierten und der Kommunizierenden zunächst zurückhalten sollten. Damit ist der Beitrag ein Plädoyer für Wissenskommunikation jenseits der Vorstellung einer defizitären Öffentlichkeit.

Einführung

In jüngster Zeit erproben neue Präsentationsformen Brückenschläge zwischen Versammlungsöffentlichkeit und Wissenschaft, die teilweise programmatisch darauf abzielen, ‚trotz' ihres wissenschaftlichen Bezugs ein breites Publikum zu erreichen. „Lecture Performance" (Peters 2011), „FameLab", „Science Showoff", „Science Pub", „Bright Club" und „Science Slam" verstehen sich als innovative Veranstaltungen der Wissenschaftspräsentation und -vermittlung, die durch reflexive Bezüge zu Disziplinen und Gattungen (wie Performancekunst, Theater und den populären „Poetry Slams") neue kommunikative Zugänge zur Wissenschaft schaffen wollen. Die Zunahme von Wissenschaftsmuseen, Science Festivals (Bultitude et al. 2011), Wissenschaftsmagazinen (Born 2015), Science Cafés (Dijkstra und Critchley 2014), und Citizen-Science-Programmen (Irwin 2001)

zeigt, dass der Science Slam in einen weiten Kontext kommunikativer Aktivitäten eingebettet werden kann. Seit den 1980er Jahren sind viele kommunikative Gattungen entstanden, die die öffentliche Kommunikation von Wissenschaft ins Zentrum stellen.[1]

Das Format „Science Slam“ entstand 2006 in Darmstadt. Der Psychologe Alexander Deppert, dem die Idee zu dieser Veranstaltungsform gekommen war, orientierte sich bei der Konzeption am Poetry Slam und den Erkenntnissen seiner Doktorarbeit über die Verständlichkeit wissenschaftlicher Texte.[2] Im Programm des Science Slams treten NachwuchswissenschaftlerInnen aller Disziplinen in Kurzvorträgen gegeneinander an. Nachdem das Format 2007 vom Haus der Wissenschaft in Brauschweig aufgegriffen wurde, verbreitete sich die Veranstaltung im gesamten Bundesgebiet. Science SlammerInnen adressieren ein breites Publikum und bedienen sich neben dem Poetry Slam auch anderer Unterhaltungsformate, um dem Ziel näher zu kommen, ihren wissenschaftlichen Vortrag verständlich und attraktiv zu präsentieren.

Durch ethnographische Studien, Interviews und Videoanalysen gewann ich einen Einblick in die kommunikativen Praktiken von öffentlichen WissenschaftlerInnen im Science Slam. Öffentliche WissenschaftlerInnen im Science Slam wollen nicht nur gesellschaftliche Probleme lösen oder von neuer Forschung berichten, sondern auch auf performativer Ebene einen Unterschied zum ‚typischen Wissenschaftler‘ machen. SlammerInnen verdeutlichen die Relevanz ihres Forschungsgebiets häufig mit Bezügen zur alltäglichen Lebenswelt, veranschaulichen komplexe Sachverhalte mit Bildern aus dem Internet, erklären schwer verständliche Inhalte anhand von Metaphern und Analogien, beziehen das Publikum mit in ihren Vortrag ein und versuchen, witzig und locker zu wirken.[3] Die VeranstalterInnen versprechen dem Publikum, im Unterschied zu herkömmlichen wissenschaftlichen Veranstaltungen unterhaltsam und nicht langweilig zu sein. WissenschaftlerInnen treten hier als Kommunikationsprofis auf, denen hohe kommunikative Fähigkeiten abverlangt werden. Erwartet wird von SlammerInnen, dass sie mit Hilfe von Authentizität, Emotionen und Enthusiasmus forschungsrelevante Inhalte vermitteln.

Die populärwissenschaftliche Veranstaltung Science Slam schafft ganz eigene Kontexte materieller Repräsentation für wissenschaftliches Wissen. Es wird bewusst versucht, sich vom alltäglichen Wissenschaftsbetrieb abzusetzen und die Erfordernisse der Kommunikation mit einem Laien-Publikum zu betonen. In diesem Sinne bedient der Science Slam eine Kritik an wissenschaftlichen Darstellungs- und Kommunikationsformen. Er betont Vermittlungs- und Legitimationsprobleme der Wissenschaft und versucht Antworten darauf zu finden. Der wissenschaftliche Vortrag ist hier häufig ein Negativbeispiel, von dem man

[1] Events wie TED Talks (1984), Café Philosophic (1992), und das Café Scientific (1998) sind nur einige Beispiele.

[2] Der Titel seiner Doktorarbeit aus dem Jahre 2001 lautet “Verstehen und Verständlichkeit: Wissenschaftstexte und die Rolle themaspezifischen Vorwissens”.

[3] Erfolgreiche Science SlammerInnen zeichnen sich dadurch aus, dass sie versuchen witzig zu sein, Übersetzungsarbeit zu leisten, Metaphern einzubauen, Narrative zu entwickeln und schöne Bilder zu zeigen.

sich abgrenzen will. In der Gattung des Science Slam wird ein Zugang zu ‚Tatsachen' behauptet, der eine Alternative zu klassischen Formen der Präsentation wissenschaftlichen Wissens stark machen will. Vermutlich auch deshalb wird dem Science Slam in bildungsbürgerlichen Leitmedien eine „Geistesfeindlichkeit" attestiert.[4] In der gesellschaftlichen Hinwendung zum Performativen sehen Journalisten sogar eine „Verachtung der stillen Arbeit".

Im vorliegenden Text mache ich mich für eine wissenssoziologische Perspektive stark und bemühe mich weniger um eine ‚Bereinigung der Hochkultur'. Der Beitrag ist in vier Teile gegliedert. Im ersten Teil werde ich den Science Slam in einen geschichtlichen Kontext stellen. Im zweiten Teil werde ich meine Perspektive innerhalb der Wissenschafts- und Technikforschung verdeutlichen und klären, wie ich aus sozialkonstruktivistischer Sicht über Wissen als soziale Tatsache denke. Im darauf folgenden Teil werde ich das prinzipielle Problem der Wissenschaftskommunikation skizzieren. Der letzte Abschnitt wird darüber reflektieren, inwieweit der Science Slam ein interessantes Phänomen für die Wissenschaftsforschung ist. Zudem werde ich mich für Modelle der Wissenschaftskommunikation aussprechen, die jenseits der Vorstellung einer defizitären Öffentlichkeit argumentieren.

Wissenschaftspopularisierung

Der in Deutschland sehr verbreitete Science Slam lässt sich in eine Reihe popularisierender Veranstaltungsformate einordnen, die sich seit Ende der 1980er Jahre in der westlichen Welt verbreitet haben. Vermutlich wurde die Etablierung des Science Slams dadurch erleichtert, dass schon seit über 200 Jahren der Wunsch existiert, Gattungen zur Verbindung von Wissenschaft und Öffentlichkeit zu finden. Die Gattung führt also zahlreiche institutionalisierte kommunikative Formen fort. Im folgenden Abschnitt werde ich die Geschichte der Wissenschaftspopularisierung skizzieren, um damit die Grundlage für eine Verortung des Science Slams schaffen.

Die frühen Wurzeln der Wissensgesellschaft werden in der Frühen Neuzeit, in der Zeit der beginnenden Aufklärung, verortet.[5] Damals waren eine Explosion wissenschaftlicher Kommunikation und die damit einhergehende Veränderung der Wissensordnung zu beobachten. Noch bis ins 17. Jahrhundert urteilte das höfische Publikum in öffentlichen Demonstrationen über die Glaubwürdigkeit wissenschaftlicher Darstellungen (vgl. Weingart 2007: 14). Weil in dieser Zeit viele öffentliche Demonstrationen von Experimenten mit großem Überraschungs- und Unterhaltungswert dargeboten wurden und der Wissenschaftsbe-

[4] Der Autor Magnus Klaue vertritt eine kritische Perspektive bezüglich der neuen Gattung (Klaue 2015a). Er äußerte seine kritische Meinung auch in der Zeitschrift Forschung und Lehre (Klaue 2015b).

[5] Die Wissensgesellschaft im Sinne von Böhme und Stehr (1986) startet erst in den 1970ern als Nachfolgerin der Industriegesellschaft, aber viele HistorikerInnen würden die Ursprünge deutlich früher ansetzen: z.B. Peter Burke (2000): *A Social History of Knowledge. From Gutenberg to Diderot*, Cambridge Univ. Press.

trieb kaum institutionalisiert war, wird diese Epoche auch als das Goldene Zeitalter der Amateurwissenschaftler bezeichnet (vgl. Weingart 2005).

Der geistig-kulturelle Aufbruch der Renaissance und des Humanismus und die damit verbundene Wiederentdeckung der Antike stellen einen Wendepunkt im gesellschaftlichen Verhältnis zur Wissenschaft dar.[6] Parallel zu den Ideen der Aufklärung entfalteten sich auch die neuzeitlichen Naturwissenschaften. Im Anschluss an die kopernikanische Wende und Isaac Newtons Erkenntnisse im Bereich der Gravitation gewannen säkulare Deutungsinstanzen gesellschaftlich an Gewicht. Sie ebneten den Weg für einen Bedeutungsgewinn der Naturwissenschaften und ein weites Spektrum außerakademischer wissenschaftlicher Bildung (vgl. Ebel/Lührs 1999: 15).

Folgt man Daum (1998), fand damals ein bildungspolitischer Kampf zwischen Humanisten und Realisten statt, der sich zum Beispiel im Streit um den Stellenwert der Naturwissenschaften im Schulsystem zeigte (vgl. ebd.: 51). Dieser Streit versinnbildlicht den damaligen Kampf um das gesellschaftliche Bildungsverständnis. Dem damals vorherrschenden humanistischen Bildungsideal mit seinem philologischen Schwerpunkt standen realistische Erklärungsmodelle gegenüber, die die Bedeutung der Naturwissenschaften stärken wollten. Die Realisten sahen sich vonseiten der Humanisten einem Utilitarismus-Vorwurf ausgesetzt, der ihre naturwissenschaftliche Weltsicht mit „Nützlichkeits- und Geschäftsdenken, Materialismus, Technisierung und Kommerzialisierung der Gesellschaft“ (ebd.: 53) gleichsetzte. Zweckhaftigkeit, Nützlichkeit und Praktikabilität waren, anders als heute, negativ besetzt, und so mussten die Realisten den Vorwurf der Unterstützung einer „Nützlichkeitskramschule“ (ebd.: 54) mithilfe humanistischer Argumente ausräumen.[7] In einer Zeit gesellschaftlichen Umbruchs, zwischen Revolution und Reichsgründung, waren neben einem neuen bürgerlichen Selbstverständnis und Forderungen nach Demokratie somit auch die Naturwissenschaften auf dem Vormarsch. Das Bürgertum war trotz seines philologisch-philosophischen orientierten Bildungsbegriffs zunehmend der Auffassung, dass der Mensch durch seine Vernunft in der Lage sei, die Gesetzmäßigkeiten der Natur zu verstehen. Da jedem Menschen prinzipiell diese Vernunft zugesprochen wurde, entstand erstmalig der Gedanke, dass jeder an der Naturbeherrschung teilhaben könne (vgl. Ebel/Lührs 1999: 15). So erwuchsen in der bürgerlichen Gesellschaft der Wunsch nach logischen Welterklärungen und der Wille, die Naturwissenschaften zur Volkswissenschaft zu erklären (vgl. Daum 1998: 4). Die Ideen der Aufklärung waren demzufolge eng mit den

[6] Weingart beschreibt in *Nachrichten aus der Wissensgesellschaft* (2007), wie sich die Wurzel des neuen Verhältnisses zwischen Wissenschaft und Gesellschaft auf das Wirken von Francis Bacon (1561-1626) zurückführen lässt, der offen für eine stärkere Verbindung zwischen Erkenntnis, Nutzen und gesellschaftlichem Fortschritt eintrat. Neben neuen wissenschaftsinternen Orientierungen (eigene Prüfverfahren, weltanschauliche Neutralität der Forschung, Rationalitätsglauben und Eindeutigkeitsglauben), wurden nun auch externe Orientierungen, z.B. die freie Kommunikation und Publikation des Wissens nach außen, immer wichtiger.

[7] Andreas Daum zeigt in seinem Buch *Wissenschaftspopularisierung im 19. Jahrhundert*, wie mit Hilfe einer humanistischen Rhetorik und interessenpolitischer Bemühungen im Jahr 1908, noch vor dem Ersten Weltkrieg, die Einführung des Biologie-Unterrichts an preußischen Schulen durchgesetzt wurde.

Forderungen einer wissenschaftlichen Volksbildung verbunden. Jedem Menschen sollte der Zugang zu wissenschaftlichen Erkenntnissen ermöglicht werden.

Mit den strukturellen Veränderungen der Wissenschaft gegen Ende des 18. Jahrhunderts verändert sich die Rolle der Öffentlichkeit. Die Geschichte der Wissenschaftspopularisierung ist eng verknüpft mit der Entstehung und dem Zerfall einer bürgerlichen Öffentlichkeit. Wie Habermas in „Strukturwandel der Öffentlichkeit“ (1990) beschreibt, entstand der Typus der bürgerlichen Öffentlichkeit im historischen Kontext der französischen, englischen und deutschen Entwicklungen im 18. und frühen 19. Jahrhundert. Ende des 18. Jahrhunderts war zu beobachten, wie sich nicht mehr nur eine exklusive Gruppe von Gelehrten intensiv mit Lektüre befasste, sondern ein allgemeineres Lesepublikum entstand. Es bildeten sich kleine Öffentlichkeiten heraus, die sich aus Stadtbürgern und Bürgerlichen zusammensetzten und neue Strukturen öffentlicher Kommunikation erprobten (ebd.: 13). Englische Kaffeehäuser, französische Salons und deutsche Tischgesellschaften boten neue Räume des öffentlichen Räsonnements und gesellschaftsbildenden Kulturkonsums. Habermas legt ausführlich dar, wie sich zu dieser Zeit durch eine neue Lesekultur ein Netz öffentlicher Kommunikation herausbildete. Der Gedanke, Bildung außerhalb akademischer Einrichtungen zu ermöglichen, blühte im 18. Jahrhundert im Kontext der von Habermas beschriebenen bürgerlichen Öffentlichkeit auf. Neben Staat, Kirche und ständischer Gesellschaft waren nach der Aufklärung vor allem Lesegesellschaften eine verbreitete Organisationsform, um sich im kleinen Rahmen mit wissenschaftlichen Inhalten zu befassen. Lesegesellschaften gab es in Deutschland schon seit 1720, aber besonders das frühe 19. Jahrhundert gilt als Blütezeit. Habermas betont die große Bedeutung dieser Lesegesellschaften und vereinsmäßigen Organisation in der Entstehungsphase der bürgerlichen Gesellschaft. Gleichzeitig legt er dar, dass die bürgerlichen Zusammenschlüsse im 18. Jahrhundert ein sehr asymmetrisches Verständnis von Kultur hatten, das eher darauf abzielte, die „sogenannten niederen Stände“ (Habermas 1990: 254) zu belehren: „Das Volk wird zur Kultur erzogen, nicht Kultur selbst zu einer der Masse herabgesetzt“ (ebd.).

Dazu stellten sich im 19. Jahrhundert erstmals Gelehrte aus dem akademischen Feld einer breiteren Öffentlichkeit und propagierten damit ein neues Bildungsideal.[8] Die Popularisierung von Wissenschaft und die Bildung einer wissenschaftlichen Öffentlichkeit stellte seit dem 18. Jahrhundert für das aufstrebende deutsche Bürgertum ein wichtiges Anliegen dar. Die Zeit nach 1848 wird daher auch als „Pionierphase der Wissenschaftspopularisierung“ (Daum 1998: 4) bezeichnet. In der Wissenschaft sind in dieser Phase eine örtliche Verlagerung der Praxis und eine schärfere Abgrenzung der Wissenschaftlerrolle zu be-

[8] Alexander von Humboldt gilt durch seine Vorlesung über Physikalische Geographie (oder Kosmos-Vorlesung) in der Berliner Singakademie aus dem Jahre 1827/28 als Pionier der Volksbildung, denn er teilte sich in dieser Vorlesung in verständlicher Sprache unterschiedlichen Volksschichten mit, um das Wissen der Naturwissenschaften zu verbreiten. Seine Vorlesungen adressierten ein interessiertes Massenpublikum. Im 19. Jahrhundert fand sich ein breites nicht- wissenschaftliches (bürgerliches) Auditorium in den Vorlesungssälen.

obachten. Infolgedessen lässt sich eine stärkere Trennung der privaten Ausführung experimenteller Handlungen und der öffentlichen Aufführung von Tatsachen beobachten. Weil wissenschaftliche Akademien im 18. und 19. Jahrhundert noch sehr elitäre Zusammenschüsse waren, die sich gerade durch die Zurückweisung einer allgemeineren Öffentlichkeit als Gelehrtenkorporationen behaupteten, wurden außerakademische Angebote zum Ventil des wissbegierigen Bürgertums. Nach 1848 wurden Naturaliensammlungen und Raritätenkammern zu öffentlichen Naturkundemuseen, es etablierten sich Zoologische und Botanische Gärten sowie öffentliche Sternwarten und Aquarien. Da Staat und Kirche noch immer am vorherrschenden christlichen Dogmatismus des Mittelalters orientiert waren, entwickelte sich die Bewegung der Wissenschaftspopularisierung vor allem in selbstorganisierten, außerstaatlichen Institutionen.[9]

Die bürgerliche und literarische Öffentlichkeit zerfiel laut Habermas im späten 19. Jahrhundert durch ein Verwischen der Trennungen von Staat und Gesellschaft sowie Öffentlichkeit und Privatheit. So wurden laut Habermas die Zugangskriterien zu Kulturgütern in einem ersten Schritt der Kommerzialisierung durch ein Absenken der ökonomischen Schwellen erleichtert; die psychologische Schwelle blieb zunächst jedoch bestehen.[10] Der Siegeszug der Kulturindustrie führte jedoch zu einer zweiten Phase der Kommerzialisierung von Kulturgütern, in der auch der Inhalt niedrigschwelliger wurde. Als Beispiel nennt Habermas die Buchgemeinschaften nach dem Ersten Weltkrieg, die durch ihr Lektorat einen vereinfachten Zugang zur Literatur sicherstellten. Dadurch änderte sich nicht nur der Inhalt, sondern auch die Form.[11] Nach dem Ersten Weltkrieg setzte sich in der Wissenschaft das Bild einer Öffentlichkeit durch, der die Fähigkeit, wissenschaftliche Erkenntnisse zu verstehen, abgesprochen wurde (vgl. Weingart 2005: 19). Die Entmündigung der Öffentlichkeit und das Verschwinden eines nicht-akademischen Publikums aus akademischen Räumen geschahen folglich erst im 20. Jahrhundert. Das Bild eines unwissenden und wissenschaftlich ungebildeten öffentlichen Publikums wurde vor allem ab den 1920er und 1930er Jahren vorherrschend.

---

[9] Besonders die so genannten Geheimgesellschaften und Aufklärungsgesellschaften, die ab dem 18. Jahrhundert aufkamen, lockerten die sozialen und akademischen Anforderungen und ermöglichten Bürgern, wissenschaftliches Wissen im nicht-akademischen Rahmen zu behandeln.

[10] Des Weiteren entstanden in Deutschland Mitte des 19. Jahrhundert vermehrt Bildungsvereine und gewerkschaftliche Arbeitsbildungsvereine, die eine Steigerung des Bildungsniveaus der Bürgerschaft beabsichtigten. Mit dem Aufblühen der Vereine institutionalisierte sich neben einer bürgerlichen Festkultur auch das Vortragswesen: "Zum einen wurden in den Vereinen Vorträge gehalten, dies gehörte häufig zu den Vereinszwecken. Auch wurden Vereine ausdrücklich ins Leben gerufen, um Vorträge zu veranstalten" (Daum 1998: 87). Es wurden öffentliche Vorträge in Vereinen abgehalten, und Wanderredner bereisten mit Schaubildern und physikalischen Versuchsapparaturen, die ihre wissenschaftlichen Themen demonstrierten, ganz Deutschland (vgl. ebd.: 5). Trotz der Bemühungen dieser Vereine betonen einige Autoren (Ebel und Lührs 1988), dass sich die Leistungen vieler Vereine eher auf die Entwicklung einer volkstümlichen nationalen Kultur bezogen und keine systematische und qualifizierte Verbreitung wissenschaftlicher Erkenntnisse beinhalteten.

[11] „Sie ermäßigen vielmehr die Eintrittsbedingungen psychologisch derart, daß die Literatur selbst auf die Bequemlichkeit und Annehmlichkeit jener Rezeption geringer Voraussetzungen und schwacher Folgen zugeschnitten sein muß." (Habermas 1990: 256 [sic])

Habermas beschreibt die postbürgerliche Öffentlichkeit der Massenmedien als inszeniert, einseitig, unkritisch und undemokratisch. Vor allem weil sich im pseudo-öffentlichen Bereich der Massenmedien keine allgemeinen Räsonnements über kulturelle Themen fanden, kommt Habermas zu dem traurigen Schluss: „[…] der Resonanzboden einer zum öffentlichen Gebrauch des Verstandes erzogenen Bildungsschicht ist zersprungen“ (ebd.: 266). Interessant ist an Habermas‘ Gedanken zur Öffentlichkeit, dass er sein Urteil über Öffentlichkeit daran festmacht, inwieweit ein Publikum dazu ermächtigt wird, seinen Verstand zu benutzen. Bei der Betrachtung des Science Slams wäre ebenfalls zu fragen, inwieweit in die Kommunikation eingebaute Asymmetrien zwischen Vortragenden und Publikum den öffentlichen Gebrauch des Verstandes anregen. Anstatt den kulturellen Verfall und die Angst vor einer ‚Verunreinigung‘ hochkultureller Güter anzumahnen, möchte ich in meiner Arbeit[12] versuchen, den Einfluss von Populärkultur, Privatheit, Authentizität, Unterhaltung und Emotionalität unvoreingenommen zu beschreiben. Beispiele wie das Pop-Theater (Matzke 2013) zeigen, dass die genannten Faktoren nicht zwangsläufig zu einer Trivialisierung und einem kulturellen Verfall führen. Der nächste Abschnitt über den sozialkonstruktivistischen Blick auf Wissen wird verdeutlichen, warum aus wissenssoziologischer Perspektive eine vorgefertigte Meinung über die Kommunikation von Wissen in der Öffentlichkeit wenig erstrebenswert ist.

Wissen als soziales Phänomen

Seit den 1970er Jahren hat sich die Wissenschafts- und Technikforschung vermehrt mit den Produktionsbedingungen von wissenschaftlichem Wissen, Texten und dem alltäglichen Handeln von WissenschaftlerInnen auseinandergesetzt. Im Gegensatz zu vorherigen Ansätzen in den 1940er und 1950er Jahren, die besonders institutionalisierte Verfahren, Eigendynamik und die Autonomie der Wissenschaft stark machten (vgl. Merton 1973), betont die konstruktivistische Wissenschaftssoziologie die soziale Einbettung wissenschaftlicher Forschungspraktiken und wissenschaftlichen Wissens. Die für diese verstärkte Zuwendung ursächliche Wende der Wissenssoziologie wird vor allem im Kontext der „gesellschaftlichen Konstruktion der Wirklichkeit“ von Berger und Luckmann gesehen (vgl. Knoblauch 2005: 242). Auch die Entwicklung des „strong programme“ (Bloor 1976, Barnes 1974) der britischen Wissenschaftssoziologie gilt als Vorreiter der Wissenschaftsanthropologie, die Praktiken zum Gegenstand der Wissenschaftssoziologie erklärte. Die Linie der Wissenschaftsforschung, die als Laborkonstruktivismus bekannt ist, etablierte parallel zum dominanten britischen Forschungsdiskurs einen alternativen Weg, die „Blackbox“ der Wissenschaft zu öffnen. In enger Verwandtschaft mit den „Science and Technology Studies“ (STS) arbeiteten Forscher wie Bruno Latour, Steve Woolgar und Karin Knorr-Cetina einen mikrosoziologischen Ansatz aus, der Wissen-

[12] Meine Dissertation mit dem Titel „Slamming Science“ wird 2016 erscheinen und diese Spezifika der Kommunikationsform im Science Slam näher beleuchten.

schaft als eine Form der Praxis verstand. Dabei wurden die materiellen Grundlagen, technischen Bedingungen und soziale Gewichte in ihrer Einflussnahme auf die „Fabrikation von Erkenntnis“ (Knorr-Cetina 1984) untersucht. Diese VertreterInnen vollzogen den sogenannten *practical turn* der Wissenschaftsforschung und widmeten sich mit Forschungsmethoden der Soziologie und Anthropologie in ethnographischer Manier in vielen durchgeführten Fallstudien den Handlungen der wissenschaftlichen Akteure im Feld. Anstatt den Inhalt wissenschaftlicher Studien zu bewerten, wurden die Erzeugungspraktiken wissenschaftlichen Wissens in den Fokus gerückt.[13]

Naturwissenschaftliche Erklärungsideale wurden durch diese eher interpretativen Ansätze herausgefordert. Hier standen aber nicht nur soziologische Theorien wie die „Sociology of Scientific Knowledge“ (Bloor 1976) auf dem Prüfstand, sondern auch die Naturwissenschaften und ihre faktisch wirkenden Erkenntnisse. Die Annahme einiger Forscher war, dass, wenn im Labor soziale Prozesse und Strukturen konstitutiv für die Fabrikation wissenschaftlicher Erkenntnisse sind, diese sich nicht prinzipiell von anderen Wissensformen unterscheiden. Der epistemologische Sonderstatus der Wissenschaft schien relativiert zu werden. Wissenschaftliche Wissensbestände wirkten zunehmend profaner, während die Soziologie immer mehr zu einer überlegenen Wissensform stilisiert wurde.

Knorr-Cetina dagegen etablierte das empirische Programm des Konstruktivismus, welches danach fragte, wie wissenschaftliche Wirklichkeit konstruiert wird. In ihrem Ansatz blieb Platz für die materiellen Konstellationen der Wissenschaft und die Eigenheiten wissenschaftlicher Wissensbestände. Ihr Forschungsansatz ging nicht von einem Antagonismus zwischen Wissenschaft und Sozialität aus. Knorr-Cetina zeigte in ihren Studien vielmehr, wie wichtig soziale Praktiken für die Konstruktion des Wissens sind. Sie beschrieb das Soziale als nötige Vorbedingung für die Erkenntnisfabrikation. WissenschaftlerInnen nutzen ihre Fähigkeiten aus dem alltäglichen Leben, um eine Beziehung zu wissenschaftlichen Objekten zu entwickeln und wissenschaftliche Ergebnisse zu produzieren. Auch wenn empirische Ergebnisse von WissenschaftlerInnen von ihr als durch soziale Praktiken hervorgebracht beschrieben wurden, hieß dies jedoch nicht, dass das Wissen aus ihrer Sicht nicht gut fundiert war. Indem sie nicht ausschloss, dass die Ergebnisse der Wissenschaft empirisch fundiert sein konnten, führte sie die sogenannte relativistische Tradition (Collins 1981) nicht fort. Ihre Perspektive war sich der Bedeutung von „natürlichen“ Phänomenen für die WissenschaftlerInnen bewusst. Knorr-Cetina wollte aber vor allem betonen, wie diese natürlichen Phänomene als unabhängig und natürlich konstruiert werden.[14] Der sozialkonstruktivistische Blick im Anschluss an Berger und

[13] Die Forscher des *practical turn* folgten teilweise der Schützschen und Garfinkelschen Tradition. Vor allem Forscher wie Michael Lynch, Steve Yearley und Eric Livingston sind prominente Anhänger.

[14] „Der Konstruktivistische Ansatz unterscheidet sich vom Interessenansatz u.a. dadurch, daß keine Präjudizien darüber eingeführt werden, wie das Wissenschaftliche im Sozialen verankert erscheint. Der Konstruktivismus etabliert die soziale Konstruiertheit wissenschaftlicher Tatsachen durch Forschungshandeln und die Überzeugungspraktiken der Teilnehmer als empirisch

Luckmann ist also wesentlich gelassener, wenn es um die Beurteilung von Wissen und Wahrheit geht, denn der von ihnen vertretene methodologische Agnostizismus (epistemologischer Agnostizismus) schaut danach, was in welchem Kontext als falsch oder richtig gilt: „It will be enough, for our purposes, to define 'reality' as a quality appertaining to phenomena that we recognize as having a being independent of our own volition (we cannot 'wish them away')." (Berger/ Luckmann 1967: 1) Folglich wird im Sozialkonstruktivismus nicht über Wissen geurteilt, sondern nach der Geltung von Wissen gesucht. Aus sozialkonstruktivistischer Perspektive interessiert weniger, ob die Öffentlichkeit degeneriert oder ob ‚Tatsachen' im Science Slam verfälscht dargestellt werden. Es interessiert vielmehr, was in den kommunikativen Gattungen als wissenschaftliches Wissen gilt. Wissenschaftliches Wissen wird also nicht inhaltlich überprüft, sondern als dargestelltes Wissen beschrieben und beobachtet.

Das Dilemma der Wissenschaftskommunikation

Im Laufe der Geschichte distanzierte sich die Wissenschaft historisch sowohl räumlich (örtliche Verlagerung der Praxis) als auch inhaltlich (zunehmende Komplexität und eigene Sprache) von der außeruniversitären Öffentlichkeit. Ergebnis dieser Ausdifferenzierung scheint heute ein problematisches Verhältnis von Wissenschaft und Öffentlichkeit zu sein: Die klassische Figur des Intellektuellen greift nicht mehr. Die Vorstellung einer sich vorwiegend durch geistige Tätigkeit kennzeichnenden Persönlichkeit, die sich im Namen einer höheren moralischen Instanz in öffentliche Angelegenheiten einmischt, gehört der Vergangenheit an. Das Verwerfen universalistischer Positionen und die differenziertere Betrachtung der Erkenntnisfabrikation führen zu einer veränderten Rolle des Intellektuellen in der Gesellschaft, der nunmehr als Experte für ein spezialisiertes Wissensgebiet auftritt.

Das Problem der Kommunikation von Wissenschaft kann auch vor dem Hintergrund der Erkenntnisse der Wissenschafts- und Technikforschung nicht leicht gelöst werden. Die Wissenschaftsforschung hat gezeigt, dass offizielle Ideologien über Objektivität und wissenschaftliche Methoden nicht die dominanten Orientierungen der wissenschaftlichen Wissensproduktion sind (vgl. Knorr-Cetina und Mulkay 1983). Haraway hat einmal provokant formuliert, dass die einzige Gruppe, die noch an die ideologischen Doktrinen der Wissenschaft glaube, Nicht-WissenschaftlerInnen seien (vgl. Haraway 1988: 576). WissenschaftlerInnen denken anders über ihr Wissen als andere. Ulrich Beck argumentierte deshalb, dass es auf der Innenseite der Wissenschaft nicht so etwas wie Wahrheit oder Rationalität gebe. Obwohl die Wissenschaft heute intern mit Kategorien wie Rationalität und Wahrheit aufgeräumt habe, trete sie der Öffentlichkeit mit einer strategischen Dogmatisierung entgegen, um den Markt- und

fundiertes Ergebnis. Sein wesentlichstes Kennzeichen ist, daß er das, was wir als ‚wahr' und ‚wirklich' bezeichnen, als Konsequenz statt als Ursache der Erzeugnisse der technischen Kultur der modernen Naturwissenschaften betrachten" (Knorr-Cetina 1988: 86).

Professionalisierungsinteressen wissenschaftlicher Expertengruppen zu entsprechen.[15]

Bereits in den 1980er Jahren wurde darauf hingewiesen, dass die Sicherheit wissenschaftlichen Wissens aus einer zeitlichen und sozialen Distanz zum inneren Kreis der Wissenschaft entsteht (vgl. Collins 1981). Je weiter man sich von der Forschungsfront entferne, desto eher sehe man die Ergebnisse der Wissenschaft als sicher an.[16] Bruno Latour und Steven Woolgar (2009) haben mit Begriffen wie „splitting" oder „literary inscription" ähnliche Prozesse gefasst, bei denen die Produktionsbedingungen von ‚Fakten' aus dem Bewusstsein verschwinden. Nicht nur in produzierten Texten, sondern auch in öffentlichen Auftritten von WissenschaftlerInnen werden folglich die Sicherheit der wissenschaftlichen Praxis überzeichnet sowie Kontroversen und Fehler ausgeschlossen. Shapin und Schaffer (1985) haben gezeigt, dass sich dargestellte Fakten in der Öffentlichkeit verselbstständigen und unveränderbar werden. Die öffentliche Darbietung von ‚Tatsachen' hat demnach eine große Wirkmächtigkeit.[17] Das Problem ist folglich auch in der Wissenschaft, dass viele Menschen vergessen, dass die soziale Welt von Menschen gemacht wurde. Vor allem das Objektivierte hat eine besondere Kraft der Legitimität und schafft Faktizität. Ein typisches Merkmal von Wissenschaftskommunikation ist, dass nicht vorhandene Sicherheit durch öffentliche Präsentationen diffundiert, ohne die Produktionsbedingungen von Wissen zu thematisieren.

Vor dem Hintergrund der Betonung der sozialen Konstruiertheit wissenschaftlichen Wissens ist für die Rolle von ExpertInnen in der Öffentlichkeit die Frage entstanden, auf welche Weise Wissen überhaupt noch als legitime Basis für eine Intervention in öffentliche Angelegenheiten gelten darf. Prinzipiell schuf die Deutung von Wissenschaft als soziale Aktivität also ein Legitimationsproblem. Vor allem der Fokus auf Ähnlichkeiten zwischen wissenschaftlichem Wissen und anderen Formen des Wissens verwischte die Unterschiede zwischen Laien und ExpertInnen und griff dabei auch die Grundlagen der Wissenschaftsforschung an. Die Frage war, in welchem Kontext Wissen zur legitimen Grundlage wird, um in öffentliche Debatten einzusteigen und wissenschaftliches Wissen auszuweiten: „If it is no longer clear that scientist and technologist have special access to the truth, why should their advice be specially valued?" (Collins und Evans 2002: 3). Das Einebnen von Wissensbeständen bereuten die ForscherInnen vor allem nach den berühmten „Science Wars" in den 1990er Jah-

[15] „Beruht interner Erfolg auf der Demontage der Halbgötter in Weiß, so beruht ihr externer Erfolg gerade umgekehrt auf der gezielten Herstellung, Beweihräucherung, verbissenen Verteidigung ihrer Unfehlbarkeitsansprüche gegen alle Verdachte irrationaler Kritik" (Beck und Beck-Gernsheim 1994: 267).

[16] „That is to say, science only looks certain when one moves away from the ‚core-set', either in sociometric space or time." (Collins 1987: 692)

[17] In ähnlicher Manier haben bereits Berger und Luckmann (in Anschluss an Marx) das Phänomen der Verdinglichung beschrieben: „Reification implies that man is capable of forgetting his own authorship of the human world, and further that the dialectic between man, the producer, and his products is lost to consciousness. The reified world is, by definition, a dehumanized world. It is experienced by man as a strange facticity […]." (Berger und Luckmann 1967: 89)

re.[18] Harry Collins und Robert Evans (2002) argumentierten deshalb für eine "Third Wave of Science Studies", um eine „implosion" (Shapin 1995: 311) der Wissenschaftsforschung zu verhindern. Sie versuchten die Legitimität von wissenschaftlichem Wissen wieder herzustellen, indem sie eine normative Theorie der Expertise entwickelten. Wie bereits erwähnt, ist aus sozialkonstruktivistischer Perspektive nur nach der Geltung von Wissen zu suchen. Aus dieser Sichtweise interessiert also, was in kommunikativen Gattungen wie dem Science Slam als wissenschaftliches Wissen oder Tatsache gilt. Vermutlich sind es hier eben nicht JournalistInnen oder professionelle WissenschaftskommunikatorInnen, die Wissen als Tatsache präsentieren, sondern NachwuchswissenschaftlerInnen, die den ZuschauerInnen Einblick in die für die Wissenschaft so wichtige Reflexion der WissenschaftlerInnen über das eigene Wissen gewähren.

Ein Plädoyer für Modelle der Wissenschaftskommunikation jenseits der Vorstellung einer defizitären Öffentlichkeit

Beleuchtet man die jüngste Geschichte der Wissenschaftskommunikation und die Entwicklungen seit den 1980er Jahren, ist es wichtig, zu beachten, dass ein normativ gefärbtes Modell für die Popularisierung von Wissenschaft existiert. Ein wichtiges Konzept der außeruniversitären Wissenschaftskommunikation aus dieser Zeit trägt den Namen „Public Understanding of Science" (PUS). Es wurde von der britischen Royal Society unter der Grundannahme entwickelt, die britischen BürgerInnen wüssten zu wenig über Wissenschaft. Diese Unkenntnis wurde als Ursache für die damaligen Legitimitätsprobleme der Wissenschaft gesehen. Die Royal Society initiierte zahlreiche Programme, um das Unwissen der BürgerInnen zu reduzieren (daher auch „deficit model" [Bucchi 2008] genannt). Neben einer besseren wissenschaftlichen Bildung in Schulen und einer verbesserten Arbeit des wissenschaftlichen Komitees des Parlaments wurde hier auch die Bereitschaft von WissenschaftlerInnen zur Kommunikation mit der Öffentlichkeit eingefordert. In Europa existiert folglich seit den 1980er Jahren wieder ein normativ gefärbtes Modell für die Popularisierung von Wissenschaft, welches WissenschaftlerInnen mit ihrer gesellschaftlichen Verantwortung konfrontiert. Dieses Modell, das ursprünglich darauf abzielte, die Öffentlichkeit nach wissenschaftlichen Standards über Wissenschaft zu informieren, hat sich seit den 1980er Jahren verändert. Es heißt jetzt „Public Engagement with Science and Technology" (PEST). In diesem ist das Bild der Öffentlichkeit deutlich positiver geworden. Inzwischen wird eher nach einem Dialog mit der Öffentlichkeit gesucht, anstatt lediglich aufklären und belehren zu wollen. An Programmen wie PUS und PEST wird deutlich, wie schwer es ist, sich

[18] In dem Aufsatz „Why has Critique Run out of Steam?" aus dem Jahr 2003 äußerte Bruno Latour Bedenken hinsichtlich der Wirkung und Angemessenheit von sozialkonstruktivistischer Kritik. In diesem Zusammenhang warf er die Frage auf, ob die Gefahr heute womöglich nicht mehr von ideologischen Argumenten drohe, die als Tatsachen verkleidet seien, sondern umgekehrt: von einem „exzessiven Misstrauen" gegenüber Tatsachen, die zu Unrecht für ideologische Argumente gehalten würden (vgl. Latour 2003: 231).

kommunikative Modelle jenseits der Vorstellung einer defizitären Öffentlichkeit zu überlegen. Die Vorstellung, ‚nach unten' zu belehren, führt zu asymmetrisch gebauten Kommunikationsmodellen der Wissenschaft, die Gefahr laufen, Ungleichheiten zu reproduzieren. Auch niedrigschwellige Angebote zur Vermittlung wissenschaftlichen Wissens müssen sich darüber verständigen, ob es ihnen um ein Verständnis von Inhalten wissenschaftlicher Forschung geht oder um ein reflektierendes Verständnis über wissenschaftliche Herangehensweisen. Die VeranstalterInnenszene des Science Slams ist über solche Fragen im Austausch (Courts 2015). ForscherInnen aus unterschiedlichen Disziplinen präsentieren ihr Wissen unter den Bedingungen des Science Slams höchst unterschiedlich. Die Thematisierung der Situation am Arbeitsplatz der Forscher zählt zu den typischen Elementen des Science Slams. Bei der Untersuchung des Science Slams ist es interessant zu beobachten, wie WissenschaftlerInnen die Hervorbringung wissenschaftlichen Wissens thematisieren. Vermutlich handelt es sich nicht nur um eine Darstellung fertiger Wissensprodukte, sondern auch um die Gewährung von Einblicken auf die Hinterbühne der Wissenschaft. Eine Geistesfeindlichkeit wird auf dieser Hinterbühne wohl schwerlich zu finden sein. Vor allem die „Blackbox" der wissenschaftlichen Persona tritt auf der Science-Slam-Bühne ans Tageslicht. Möglicherweise trägt der Science Slam auf diesem Wege zu einer Humanisierung der Wissenschaft bei. Auf diese Weise haben ZuschauerInnen des Science Slams vermutlich die Möglichkeit, mehr reflektiertes Wissen über Wissenschaft zu entwickeln.

Literatur

Barnes, B. (1974): Scientific Knowledge and Sociological Theory. London: Routledge.

Beck, U. und Beck-Gernsheim, E. (Hrsg.) (1994): *Riskante Freiheiten – Individualisierung in modernen Gesellschaften*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Berger, P. und Luckmann, T. (1967): *The Social Construction of Reality*. New York: Anchor Books.

Bloor, D. (1976): Knowledge and Social Imagery. Chicago: University of Chicago Press.

Böhme, G., und Stehr, N. (Hrsg.) (1986): *The Knowledge Society. The Growing Impact of Scientific Knowledge on Social Relations*. Dordrecht: Reidel.

Born, D. (2015): „Communicating Science, Transforming Knowledge. Insights into the Production Processes of the Popular Science Magazine *Geo*", in: Stengler, E. (Hrsg.): *Studying Science Communication. Postgraduate Papers*. Bristol: University of West England. S. 28-33.

Bultitude, K., McDonald, D. und Custead, S. (2011): "The Rise and Rise of Science Festivals: An International Review of Organised Events to Celebrate Science", in: *International Journal of Science Education, Part B: Communication and Public Engagement* 1(2), S. 165-88.

Bucchi, M. (2008): "Of Deficits, Deviations and Dialogues: Theories of Public Communication of Science", in: Bucchi, M. und Trench, B.: *Handbook of Public Communication of Science and Technology*. London: Routledge, S. 57-76.

Collins, H. M., (1981): „Stages in the Empirical Programme of Relativism", in: *Social Studies of Science*, 11, S. 3-10.

Collins, H. M., (1987): „Certainty and the Public Understanding of Science: Science on Television", in: *Social Studies of Science*, 17, S. 684-713.

Collins, H. M. und Evans, R. (2002): „The Third Wave of Science Studies: Studies of Expertise and Experience", in: *Social Studies of Science* 32, S. 235-296.

Courts, Cornelius (2015): „Quo vadis, Science Slam?", in: *Science Blogs/ BlooD'N'Acid* vom 19. 03. 2015, http://scienceblogs.de/bloodnacid/2015/03/19 /quo-vadis-science-slam/, letzter Zugriff 08. 05.2015.

Daum, A. (1998): *Wissenschaftspopularisierung im 19. Jahrhundert. Bürgerliche Kultur und die Öffentlichkeit*. München: Oldenbourg.

Deppert, A. (2001): Verstehen und Verständlichkeit. Wissenschaftstexte und die Rolle themaspezifischen Vorwissens. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.

Dijkstra, A. M. und Critchley, C. R. (2014): „Nanotechnology in Dutch Science Cafés: Public Risk Perceptions Contextualised." in: *Public Understanding of Science*, S. 1-17.

Ebel, G. und Lührs, O. (1988): „Urania: Eine Idee, eine Bewegung, eine Institution wird 100 Jahre alt!" *100 Jahre Urania Berlin, Festschrift: Wissenschaft heute für morgen*. Berlin: Urania, S. 15-74.

Habermas, J. (1990): *Strukturwandel der Öffentlichkeit*, Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Haraway, D. (1988): „Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective", in *Feminist Studies*, vol. 14, Nr. 3, S. 575-599.

Irwin, A. (2001): „Constructing the Scientific Citizen: Science and Democracy in the Biosciences", in: *Public Understanding of Science* 10(1), S. 1-18.

Klaue, Magnus (2015a): „Die Wanderbühne der Wissenschaft", in: *Süddeutsche Zeitung* vom 22.04.2015, http://www.faz.net/aktuell/feuilleton/forschung-und-lehre/die-wanderbuehne-der-wissenschaft-was-science-slams-ueber-die-wissenschaft-verraten-13549279.html, letzter Zugriff am 07. 05. 2015.

Klaue, Magnus (2015b): Science Slams – Contra, in: *Forschung und Lehre* 22, http://www.forschung-und-lehre.de/wordpress/Archiv/2015/ful_07-2015.pdf, letzter Zugriff am 01. 09. 2015, S. 543.

Knorr-Cetina, K. (1984): *Fabrikation von Erkenntnis. Zur Anthropologie der Naturwissenschaft*. Frankfurt am Main. Suhrkamp.

Knorr-Cetina, K. (1988): „Das naturwissenschaftliche Labor als Ort der ‚Verdichtung von Gesellschaft'", in: *Zeitschrift für Soziologie*, Jg. 17, Heft 2/1988, S. 85-101.

Knorr-Cetina, K. und Mulkay, M. (1983): *Science Observed: Contemporary Analytical Perspectives*. London: Sage.

Knoblauch, H. (2005): „Kulturkörper. Die Bedeutung des Körpers in der sozialkonstruktivistischen Wissenssoziologie", in: Schroer, M. (Hrsg.): *Soziologie des Körpers*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, S. 92-113.

Latour, B. und Woolgar, S. (1986 [1979]): *Laboratory Life: The Construction of Scientific Facts*. Princeton: Princeton University Press.

Latour, B. (2003): „Why Has Critique Run Out of Steam? From Matters of Fact to Matters of Concern", in: *Critical Inquiry*, 30, 2, S. 225-248.

Peters, S. (2011): *Der Vortrag als Performance*. Bielefeld: Transcript.

Merton, R. K. (1973): The Sociology of Science: Theoretical and Empirical Investigations. Chicago: University of Chicago Press.

Matzke, A. (2013): „‚Das Theater wird den Pop nicht finden' – Medialität und Popkultur am Beispiel des Performance-Kollektivs She She Pop", in: Kleiner, M. S. und Wilke, T. (Hrsg.): *Performativität und Medialität populärer Kulturen. Theorien, Ästhetiken, Praktiken*. Wiesbaden: Springer VS, S. 373-389.

Shapin, S. (1990): „Science and the Public", in: Olby, R. C., Cantor, G. N., Christie, J. R. R. und Hodge, M. J. S. (Hrsg.) *Companion to the History of Modern Science*. London: Routledge, S. 990-1007.

Shapin, S. und Schaffer, S. (1985): *Leviathan and the Air-Pump: Hobbes, Boyle, and the Experimental Life*. Princeton: Princeton University Press.

Weingart, P. (2005): *Die Wissenschaft der Öffentlichkeit. Essays zum Verhältnis von Wissenschaft, Medien und Öffentlichkeit*. Weilerswist: Velbrück Wissenschaft.

Weingart, P. (2007): *Nachrichten aus der Wissensgesellschaft. Analysen zur Veränderung der Wissenschaft*. Weilerswist: Velbrück Wissenschaft.