



**Melanie Borgmann  
Cornelia Keller-Ebert**

**Status Quo und Herausforderungen  
der Wissenschaftskommunikation in Deutschland  
Bericht zur Expertenbefragung im Rahmen der  
Evaluation des „Jahrs der Technik 2004“**

---

**im Auftrag des  
Bundesministeriums für Bildung  
und Forschung (BMBF)**

**Köln 02/2005**

**Unter Mitarbeit von:**

Dr. Wolfgang Beywl

**Ergebnisse, die im Rahmen der Evaluation des Jahrs der Technik durch Univation entstanden sind, finden sich in drei Berichten:**

- Gesamtbericht zur Evaluation des „Jahrs der Technik 2004“
- Evaluation Synthesis zu Angeboten der Wissenschaftskommunikation im Rahmen der Evaluation des „Jahrs der Technik 2004“
- Status Quo und Herausforderungen der Wissenschaftskommunikation in Deutschland. Bericht zur Expertenbefragung im Rahmen der Evaluation des „Jahrs der Technik 2004“

Impressum:

Univation – Institut für Evaluation

Dr. Beywl & Associates

Hohenstaufenring 63

50674 Köln

Tel.: 0221-4248071

[www.univation.org](http://www.univation.org)

Informationen zu den Ergebnissen:

[melanie.borgmann@univation.org](mailto:melanie.borgmann@univation.org)

[berthold.schobert@univation.org](mailto:berthold.schobert@univation.org)

**Anmerkung:**

In diesem Text wird eine gendersensible Sprache verwendet. Aus den gewählten Formulierungen geht hervor, ob bei der Ansprache von Personen oder Personengruppen ausschließlich Frauen, ausschließlich Männer oder beide Geschlechter gemeint sind. Für letztgenannten Fall wird mit der folgenden Priorität verfahren:

Es werden geschlechtsneutrale Bezeichnungen genutzt (z.B. Studierende)

Es sind beide grammatikalischen Geschlechter genannt (z.B. Schülerinnen und Schüler)

Bei zusammengesetzten Wörtern / zur Vereinfachung des Satzaufbaus / bei Platzmangel (in Fragebogen, Tabellen ...) wird das generische Maskulinum genutzt (z.B. Einwohnerzahlen)

## **Vorbemerkung zur Begriffsverwendung:**

Beschäftigt man sich mit den Wissenschaftsjahren und anderen, ähnlichen Angeboten, die zu einer besseren Verständigung zwischen Wissenschaft und Gesellschaft beitragen sollen, stößt man schnell auf eine Vielzahl von Begriffen, die scheinbar Ähnliches bezeichnen, gelegentlich synonym gebraucht und selten erklärt werden: Public Understanding of Science (and Humanities / and Technology), Wissenschaft im Dialog, Science in Society, Science and Society oder Public Awareness of Science sind einige Beispiele.

Da der Schwerpunkt dieses Textes nicht darauf liegt, die genannten Konzepte zu beschreiben und zu unterscheiden, wird hier die breitgefaste Bezeichnung `Wissenschaftskommunikation` bevorzugt. Der Definition von Burns / O'Connor / Stocklmayer (2003: 183) folgend, soll darunter folgendes verstanden werden:

„Science communication ... may be defined as the use of appropriate skills, media, activities, and dialogue to produce one or more of the following personal responses to science ...: Awareness, Enjoyment, Interest, Opinion-forming, and Understanding.“<sup>1</sup>

„Science communication may involve science practitioners, mediators, and other members of the general public, either peer-to-peer or between groups.“ (ebd.: 191)

---

<sup>1</sup> Was unter den einzelnen `responses` zu verstehen ist, wird im Artikel ebenfalls definiert. Bei Interesse sei hier auf den Originaltext von Burns / O'Connor / Stocklmayer (2003) verwiesen.

## Inhalt

<b>1 Einleitung .....</b>	<b>4</b>
<b>2 Methodisches Vorgehen .....</b>	<b>5</b>
2.1 Befragung deutscher Expertinnen und Experten.....	5
2.2 Darstellung vorbildlicher deutscher und internationaler Praxis der Wissenschaftskommunikation .....	6
<b>3 Die deutsche Wissenschaftskommunikation – Entwicklung und Status Quo.....</b>	<b>8</b>
3.1 Beurteilung des aktuellen Status und Errungenschaften der letzten Jahre.....	8
3.2 Die Rolle der Wissenschaftsjahre und Perspektiven für ihre Weiterentwicklung .....	13
<b>4 Ziele der Wissenschaftskommunikation und geeignete Strategien und Formate....</b>	<b>22</b>
4.1 Ziele der Wissenschaftskommunikation .....	23
4.2 Strategien und Formate der Wissenschaftskommunikation .....	30
<b>5 Herausforderungen der deutschen Wissenschaftskommunikation und mögliche     Lösungsansätze.....</b>	<b>43</b>
5.1 Prioritäten von unterschiedlichen Herausforderungen .....	43
5.2 Querschnittsthema: Finanzierung.....	46
5.3 Umsetzung eines kritischen Dialogs.....	48
5.4 Verstetigung und Ausweitung von Aktivitäten .....	72
5.5 Stärkere Trägerschaft und Beteiligung durch die Wissenschaft.....	85
5.6 Theoretische Fundierung und Austausch über Wissenschaftskommunikation .....	90
5.7 Praktische Vernetzung von Aktivitäten und Kooperation.....	97
5.8 Institutionalisierung der Wissenschaftskommunikation / Rolle von WiD .....	101
<b>6 Zusammenfassung, Schlussfolgerungen und Empfehlungen .....</b>	<b>103</b>
<b>Literatur- und Quellenangaben .....</b>	<b>110</b>
<b>Anhang I: Befragte Expertinnen und Experten .....</b>	<b>112</b>
I.a Befragte Expertinnen und Experten zur deutschen Wissenschaftskommunikation .	112
I.b Befragte Expertinnen und Experten zu Beispielen guter Praxis in der Wissenschaftskommunikation national / international.....	113
<b>Anhang II: Interviewleitfaden zur Befragung von Expertinnen und Experten zur     deutschen Wissenschaftskommunikation .....</b>	<b>114</b>
<b>Anhang III: Interviewleitfaden zu Beispielen guter Praxis national / international .....</b>	<b>116</b>

## Verzeichnis der dargestellten Beispiele guter Praxis<sup>2</sup>

Meinungsdialog zu Wissenschafts- und Technik-Themen in der Schweiz: TA-SWISS und Stiftung Risiko-Dialog.....	52
Demokratieentwicklung von unten durch Aufgreifen von Diskursen: Mediationsverfahren zum Frankfurter Flughafen .....	61
Wissenschaftstheater als Instrument zur Umsetzung eines Meinungsdialogs: Das niederländische Pandemonia Science Theatre, Amsterdam .....	62
Anstoßen eines gesellschaftlichen Diskurses zur Bioethik in Deutschland: Das Projekt `1000 Fragen´ der Aktion Mensch.....	66
Einrichtung eines Veranstaltungsraumes zur Diskussion wissenschaftlich-technischer Themen mit Erwachsenen: Das Londoner Dana Centre .....	68
Aufspüren von Wegen zur Erreichung neuer Zielgruppen: Das Projekt `DISC´ der BA und des African Caribbean Network for Science & Technology (ACNST).....	74
Die Verbindung von Kunst und Wissenschaft in der Wissenschaftskommunikation I: `Wege zur Kunst´, GeoForschungsZentrum Potsdam (gfz) .....	77
Die Verbindung von Kunst und Wissenschaft in der Wissenschaftskommunikation II: Umwelttheaterprojekte des Wissenschaftsladens Bonn .....	78
Förderung der Verbindung von Kunst und Wissenschaft zur Kommunikation: Die Förderprogramme `sciart´ und `Pulse´ des britischen Wellcome Trust .....	78
Vermittlung von Expertise an Betroffene und Interessierte: Der Krebsinformationsdienst (KID) am Deutschen Krebsforschungszentrum.....	84
Würdigung von Leistungen in der Wissenschaftskommunikation: Der Communicator-Preis der DFG und des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft.....	87
Unterstützung der britischen Science Communication Community: Aktivitäten der British Association for the Advancement of Science (the BA) .....	93
Austausch zwischen Praktikerinnen und Praktikern der deutschen Wissenschaftskommunikation: `Wissenswertes´ Bremen .....	96
Kooperationsprojekte zwischen Wissenschaft und Schule: Die portugiesische Agentur Ciencia Viva.....	99

<sup>2</sup> Die Beschreibung der Beispiele guter Praxis ist im Text zur Kennzeichnung jeweils grau hinterlegt.

# 1 Einleitung

In der Zeit zwischen September 2004 und Januar 2005 wurden deutsche Expertinnen und Experten aus unterschiedlichsten Bereichen der Wissenschaftskommunikation interviewt und gebeten, einen Überblick darüber zu geben, was aus ihrer Sicht der Stand der Wissenschaftskommunikation in Deutschland ist. Sie sollten Errungenschaften der letzten Jahre benennen, aber auch eine Einschätzung dazu abgeben, auf welchen Gebieten Nachholbedarf herrscht bzw. Herausforderungen liegen, die zukünftig zu bewältigen sind. Viele hatten dabei schon eine Vorstellung davon, an welchen Vorbildern – national und international – sich die deutsche Praxis in ihrer Weiterentwicklung orientieren könnte.

Dieser Bericht gibt einen Überblick über die Entwicklung von Praxis und Expertise, die Rolle der Wissenschaftsjahre darin, leitende Ziele und große Vorbilder. Im Rahmen einer detaillierten Darstellung ausgewählter Beispiele guter Praxis v.a. aus dem europäischen Raum, aber auch aus Deutschland, sollen Impulse für die Zukunft der deutschen Wissenschaftskommunikation entstehen.

Im Kapitel 2 wird das Vorgehen der Studie dargestellt. Die Namen der befragten Expertinnen und Experten aus Deutschland und dem Ausland finden sich im Anhang I.

Die Kapitel 3 bis 5 geben die Ergebnisse der Expertenbefragung wieder. Zunächst werden dabei der Status Quo der deutschen Wissenschaft und die Entwicklungen der letzten Jahre beschrieben, später die Herausforderungen an die deutsche Praxis. Dabei werden die Ergebnisse jeweils durch ausgewählte Zitate der Expertinnen und Experten unterlegt.<sup>3</sup> Zu den Herausforderungen werden vorbildliche Lösungsansätze aus Deutschland oder dem Ausland aufgezeigt, die durch die Expertinnen und Experten genannt wurden. Ausgewählte Beispiele guter Praxis werden detailliert in Exkursen beschrieben.

Eine Zusammenfassung, Schlussfolgerungen und Empfehlungen der Arbeit finden sich schließlich in Kapitel 6 am Ende des Berichts.

---

<sup>3</sup> Dass die eingefügten Zitate häufig eher der Schriftsprache als einem mündlichen Ausdruck entsprechen, liegt daran, dass die Interviews in schriftliche Protokolle umgesetzt wurden. Diese wurden durch die Befragten jeweils zur Kenntnis genommen und ggf. ergänzt und korrigiert.

## 2 Methodisches Vorgehen

Die Befragung von Expertinnen und Experten der Wissenschaftskommunikation wurde im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen der Evaluation des ‚Jahrs der Technik 2004‘ durchgeführt.<sup>4</sup> Zwecke der Arbeit bestanden in einer Verbreiterung der Wissensbasis über die Wissenschaftskommunikation allgemein, im Aufzeigen von Lösungsansätzen für aktuelle Herausforderungen der deutschen Wissenschaftskommunikation und letztlich der Unterstützung ihrer Weiterentwicklung.

### 2.1 Befragung deutscher Expertinnen und Experten

Zwischen September und November 2004 wurden insgesamt 20 deutsche bzw. in Deutschland tätige Expertinnen und Experten der Wissenschaftskommunikation in Form von leitfadengeführten Interviews befragt.<sup>5</sup> In allen außer einem Fall wurden die Interviews persönlich durchgeführt.<sup>6</sup> Der Interviewleitfaden<sup>7</sup> diente dabei v.a. der Orientierung und Überprüfung, dass die hauptsächlichen Stichpunkte angesprochen wurden. In erster Linie sollte sich mit den Befragten ein Gespräch entlang ihrer Erfahrungen und Kenntnisse entwickeln.

Die Auswahl der Expertinnen und Experten wurde so getroffen, dass eine möglichst große Bandbreite unterschiedlicher Perspektiven auf den Gegenstand erreicht wurde. Dabei wurden die Namen von möglichen Interviewpartnerinnen und –partnern durch die Befragten selbst genannt. In jedem Interview wurde die befragte Person um Namen von Expertinnen und Experten gebeten, die aus der Sicht der befragten Person ebenfalls befragt werden sollten. So wurden Personen einbezogen, die Finanziere und Organisatoren von Wissenschaftskommunikation (bspw. Stiftungen, Ministerium) und die professionelle Praxis (z.B. Öffentlichkeitsarbeit von Forschungseinrichtungen, Wissenschaftsjournalismus, Museen) repräsentieren, die Praxis der Wissenschaftskommunikation reflektieren und begleiten oder besondere bzw. Grenzbereiche der Wissenschaftskommunikation vertreten (z.B. Wissenschaftsläden, Technikfolgen-Abschätzung).

Der Kontakt mit möglichen Interviewpartnerinnen und –partnern wurde v.a. per Mail oder Telefon hergestellt. Vor dem Gespräch wurden ihnen umfangreiche Informationen über das Vorhaben, auf Wunsch auch der Interviewleitfaden zur Verfügung gestellt. Es kann mög-

---

<sup>4</sup> Ergebnisse der Evaluation des Jahrs der Technik finden sich im Gesamtbericht (Univation 2005a). Zusätzlich wurde als ein Ergebnis der Evaluation des Jahrs der Technik eine Zusammenstellung von Evaluationsergebnissen zu Angeboten der Wissenschaftskommunikation vorgenommen. Ein Bericht hierzu findet sich in Univation 2005b.

<sup>5</sup> Eine Tabelle mit den Namen der befragten Expertinnen und Experten zur Wissenschaftskommunikation in Deutschland findet sich in Anhang I.a.

<sup>6</sup> Ein Interview kam auf Grund von Termenschwierigkeiten nur telefonisch zu Stande.

<sup>7</sup> Der Leitfaden findet sich im Anhang II.

cherweise als ein eigenes positives Ergebnis bzgl. der aktuellen Bedeutung der Wissenschaftskommunikation in Deutschland aufgefasst werden, dass sich die angefragten Personen mit wenigen Ausnahmen sofort zu einem Interview bereit erklärten. Nur in drei Fällen kam es nicht zu einem Gespräch, wobei hier nicht fehlendes Interesse, sondern Terminschwierigkeiten bzw. Krankheit der betreffenden Person die Gründe waren.

Die Interviews dauerten i.d.R. 60 bis 90 Minuten und wurden mit dem Einverständnis der Befragten auf Tonband aufgezeichnet. Das daraufhin erstellte Gesprächsprotokoll wurde jeder befragten Person als Word-Dokument per Mail mit der Bitte zur Verfügung gestellt, es ggf. zu ergänzen oder zu korrigieren. Die so entstandenen Protokolle liegen der Auswertung und damit den Ergebnissen dieses Berichts zu Grunde.

## **2.2 *Darstellung vorbildlicher deutscher und internationaler Praxis der Wissenschaftskommunikation***

Im Gespräch mit den deutschen Expertinnen und Experten wurden nicht nur aktuelle Herausforderungen der Wissenschaftskommunikation formuliert, sondern auch vorbildliche Lösungsansätze aus Deutschland oder dem Ausland benannt, die Impulse zur Bewältigung dieser Herausforderungen geben könnten. Dabei wurden nahezu ausschließlich Beispiele aus Europa benannt. Aus der Liste der genannten Lösungsansätze wurde eine Reihe von Beispielen guter Praxis ausgewählt, die auf der Grundlage von Literatur- und Internetrecherche beschrieben wurden. Es wurde darüber hinaus eine weitere Auswahl von Beispielen guter Praxis getroffen, die zusätzlich auf der Grundlage von Gesprächen mit verantwortlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern detaillierter dargestellt wurden. Dabei wurden zunächst gute Beispiele aus Deutschland ausgewählt, da hier die Frage der Übertragbarkeit auf die deutsche Praxis nicht gestellt werden muss. Zudem wurden Beispiele ausgewählt, die Lösungen zu besonders dringlich oder oft vorgebrachten Herausforderungen versprechen, deren Ansatz bereits gut reflektiert ist<sup>8</sup> oder die außergewöhnliche Lösungen vermuten ließen.

Mit Verantwortlichen der meisten der ausgewählten Beispiele konnten persönliche bzw. telefonische Interviewtermine vereinbart werden, wobei der Vorzug immer einem persönlichen Treffen galt. Es wurden insgesamt acht Gespräche mit deutschen und internationalen Expertinnen und Experten durchgeführt, die sich wiederum an einem Interviewleitfaden orientier-

---

<sup>8</sup> Dieses Auswahlkriterium war schließlich wichtiger als anfangs vermutet. Da die Befragten insbesondere Erfolgskriterien für ihre eigene Praxis, ihr Angebot bzw. Projekt benennen sollten, wurde ihnen ein hohes Maß an Distanz und Reflektiertheit bzgl. der eigenen Arbeit abverlangt. Dies gelang den Befragten insbesondere dann leichter, wenn ihnen bspw. bereits Evaluations- bzw. Forschungsergebnisse zu ihrer Arbeit vorlagen.



ten.<sup>9</sup> Hier noch deutlicher als bei den vorhergehenden Interviews wurde es notwendig, den Leitfaden vorab und schließlich den Gesprächsablauf an den jeweiligen Gegenstand der guten Praxis und die Gesprächspartnerin / den Gesprächspartner anzupassen. Der Leitfaden für die Interviews mit nicht-deutschsprachigen Personen wurde auf Englisch übersetzt.

Die Interviews mit den Befragten dauerten zwischen 50 und 90 Minuten. Wiederum wurden die Gespräche auf Band aufgenommen und die auf dieser Basis erstellten Protokolle den Befragten zur Korrektur überlassen. Die Protokolle bilden neben weiteren Informationsquellen (v.a. Dokumente und Internetangebote der betreffenden Einrichtungen) die Grundlage für die Darstellungen der Beispiele guter Praxis in diesem Bericht.

Bei der Darstellung der Beispiele vorbildlicher Praxis werden jeweils weiterführende Quellen zum Gegenstand genannt, so dass es interessierten Leserinnen und Lesern möglich wird, sich selbst weiter zu informieren bzw. Kontakt aufzunehmen. Die Beschreibung ist jeweils dadurch gekennzeichnet, dass der Text grau hinterlegt wurde.

---

<sup>9</sup> Eine Tabelle mit den Namen der befragten deutschen und internationalen Expertinnen und Experten findet sich in Anhang I.b. Die deutschsprachige 'Grundform' des Leitfadens findet sich im Anhang III.

### **3 Die deutsche Wissenschaftskommunikation – Entwicklung und Status Quo**

Auch wenn es bereits zuvor langjährige Anstrengungen gab, eine Kommunikation zwischen deutscher Wissenschaft und Öffentlichkeit herzustellen, kann doch das im Mai 1999 von der deutschen Wissenschaft und Forschung verabschiedete Memorandum 'Dialog Wissenschaft und Gesellschaft' als ein offizieller Startschuss für die deutsche Wissenschaftskommunikation verstanden werden. Seitdem haben nicht nur die mittlerweile fünf abgeschlossenen Wissenschaftsjahre dazu beigetragen, dass hierzulande vielfältige Erfahrungen mit der Wissenschaftskommunikation gesammelt wurden. Der runde Geburtstag der Initiativen 'PUSH' und 'Wissenschaft im Dialog' wurde im Jahr 2004 an verschiedenen Stellen zum Anlass genommen, ein erstes Fazit zu ziehen und festzuhalten, was erreicht und gelernt wurde.

Im September 2004 fand im Rahmen des Wissenschaftssommers in Stuttgart ein PUSH-Symposium des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft mit dem Titel '5 Jahre PUSH – eine Bilanz' statt. Ein 'Spezial' der Reihe Wirtschaft & Wissenschaft des Stifterverbandes nimmt sich ebenfalls des Themas an.<sup>10</sup> Im November zogen Expertinnen und Experten auf dem Podium der Bremer Tagung 'Wissenswert' eine kritische Bilanz der Public Understanding of Science-Bewegung (vgl. Beschreibung unter Kap. 5.6.1) Erstmals wird ein neues Wissenschaftsjahr nicht bestimmten Disziplinen, sondern einer herausragenden Persönlichkeit aus dem Bereich der Wissenschaft gewidmet: Das Jahr 2005 ist das Einsteinjahr. Die Zeit scheint reif, symbolisch die Kinderschuhe abzustreifen und über das bisher Geleistete hinauszugehen. Dass sich dabei die Meinungen darüber, was in den vergangenen Jahren erreicht wurde und wie die deutsche Wissenschaftskommunikation im internationalen Vergleich dasteht, durchaus teilen, zeigt sich im Folgenden.

#### **3.1 Beurteilung des aktuellen Status und Errungenschaften der letzten Jahre**

Die Zufriedenheit der meisten Expertinnen und Experten mit dem Stand der deutschen Wissenschaftskommunikation liegt im mittleren Bereich. Einige sind in ihrer Einschätzung kritischer und sehen lediglich Ansätze einer zufriedenstellenden Entwicklung, andere sind durchaus zufrieden und sehen die deutsche Wissenschaftskommunikation bereits auf einzelnen Gebieten als vorbildlich für die Entwicklung in anderen europäischen Ländern an.<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup> Das sog. 'PUSH-Memorandum' ist im Anhang des Hefts ebenfalls abgedruckt. (Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft 2004)

<sup>11</sup> Auf einer Skala von 1 bis 10 (völlige Zufriedenheit) ließe sich dieses Ergebnis so darstellen: Es gibt Nennungen zwischen einem Punktwert von 3,5 und 7,5 wobei der Durchschnitt etwa bei 5 liegt.

Ganz allgemein gibt es auf dem breiten Feld der Wissenschaftskommunikation Bereiche, die von den Befragten positiv eingeschätzt werden, andere geben ihnen eher Anlass zum Wunsch nach Verbesserung. Dem entspricht auch die große Menge an benannten Herausforderungen, die in Kapitel 5 dargestellt werden.

Vor allem die Zunahme an Aktivitäten der Wissenschaftskommunikation insgesamt und ihre Verstetigung wird von den Expertinnen und Experten als positive Errungenschaft der letzten Jahre betrachtet. Dazu führten u.a. eine Reihe von erfolgreichen (teils finanziellen) Anreizen, die gezielt gesetzt wurden, um Personen und Einrichtungen dazu anzuregen, Aktivitäten umzusetzen. Hier seien zum einen die Wissenschaftsjahre mit ihrer Fülle von Veranstaltungen und nicht zuletzt den Wissenschaftssommern zu nennen. Positiv wird bewertet, dass einzelne Initiativen hieraus wiederholt durchgeführt werden bzw. dass sich aus einem ersten Engagement eine weitere Betätigung ergibt (siehe zur Rolle der Wissenschaftsjahre ausführlicher Kap. 3.2). Neben den Wissenschaftsjahren werden u.a. die Initiative PUSH des Stifterverbandes (und seine neuen Programme) und weitere Förderbemühungen bspw. der Robert-Bosch-Stiftung (hier besonders NaT-Working) hervorgehoben, die zur Verbreiterung und Verstetigung der Aktivitäten beigetragen haben sollen.

Zur positiven Verbreiterung der Aktivitäten sollen auch die in den letzten Jahren in Deutschland entstandenen `Science Center`, wie das Mathematikum in Gießen und das Science Center Bremen gehören.

Als ein Erfolg der letzten Jahre wird es betrachtet, dass aus den gesammelten Erfahrungen eine ganze Reihe von Veranstaltungsformaten hervorgegangen ist, die nun erfolgreich wiederholt eingesetzt werden würden. Gerade im Bereich Veranstaltungen und Events ist die Zufriedenheit der Befragten hoch. Auch wenn an anderer Stelle Kritik angebracht wird, wird das erreichte Niveau der verschiedenen Publikumsveranstaltungen als vorbildlich betrachtet.

Im Medienbereich wird die große Zunahme an TV-Sendungen der letzten Jahre positiv verbucht. Der Printbereich bestehe derzeit mit neuen Magazinen, einer zunehmenden Wissenschaftsberichterstattung in den (Tages-)Zeitungen und einzelnen herausragenden Beiträgen.

*„Die Wissenschaft wird jetzt von den Medien ernst genommen und auch im Feuilleton behandelt.“ (Experte 14)*

Ein Verbesserungspotenzial wird dagegen v.a. bei den Sachbüchern gesehen, die nach Meinung einiger Expertinnen und Experten derzeit noch zu selten auf dem deutschen Markt seien bzw. nicht genug Sichtbarkeit erlangen würden.

Die vielen initiativen Aktivitäten, die durch die genannten Programme zum Leben erweckt wurden seien, brächten es mit sich, dass sich immer mehr Personen aus unterschiedlichsten Bereichen erstmals und später wiederholt an der Wissenschaftskommunikation beteiligen

würden. Vermutlich liege es auch an der immer wieder zitierten Freude und Befriedigung, die diese Tätigkeit mit sich bringt, dass die Bereitschaft dazu weiter wachse. Nach dem Empfinden der Expertinnen und Experten sei es heute für deutsche Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sehr viel selbstverständlicher als noch vor wenigen Jahren, einen eigenen Beitrag zu leisten. Doch auch wenn das Bewusstsein um die Notwendigkeit der Wissenschaftskommunikation deutlich zugenommen hätten, besteht für eine Reihe der Expertinnen und Experten weiterhin die Herausforderung, dieses zu vergrößern (vgl. Kap. 5.5). Dies bezieht sich auch auf die Anerkennung des geleisteten Engagements in der Wissenschaftskommunikation. Obwohl dies sich nach Aussage der Expertinnen und Experten verbessert habe,

*„Es ist heute keine Schande mehr, in der FAZ zu veröffentlichen.“ (Expertin 2)*

besteht der Wunsch, dass die Scientific Community die Wissenschaftskommunikation insgesamt noch stärker als ihre Pflicht erkennt und Leistungen entsprechend fördert und honoriert.

Die Institutionalisierung der Wissenschaft im Dialog gGmbH (WiD) wird von vielen Befragten als wichtige Errungenschaft betrachtet. Dabei verbinden Einzelne mit der Nennung den Wunsch, die Stellung von WiD als leitende und koordinierende Organisation für die Wissenschaftskommunikation in Deutschland weiter auszubauen (vgl. hierzu Kap. 5.8). An der Gründung und Fortführung von WiD werde nach Meinung einzelner Befragter der Wille der Wissenschaftseinrichtungen zur verstärkten Zusammenarbeit deutlich.

Als positiv wird zudem genannt, dass es auch in Deutschland erste Ansätze einer reflexiven Betrachtung der eigenen Praxis gebe, wobei sich bspw. der Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft mit jährlichen Symposien seit 1999 und die Robert-Bosch-Stiftung hervortun würden. Hoffnungen werden in die 2004 erstmals umgesetzte Tagung `Wissenswertes´ gesetzt. Auch einzelne Beispiele eines internationalen Austauschs, bspw. einer Organisierung in Vereinigungen wie ECSITE und EUSCEA oder dem großen deutschen Engagement für die erste Umsetzung des EuroScience Open Forums (ESOF) werden positiv gesehen. Insgesamt besteht allerdings der Wunsch nach Verbesserung der internationalen Kommunikation, was sich bei der Nennung von Herausforderungen zeigt (vgl. Kap. 5.6 und 5.7).

Zwar wird aktuell ein allgemein großes Interesse der Öffentlichkeit an wissenschaftlichen Themen festgestellt,

*„Die Angebote fallen in Deutschland derzeit insgesamt auf einen extrem fruchtbaren Boden.“ (Experte 6)*

einen direkten Zusammenhang zwischen diesem Interesse und den Wissenschaftskommunikationsaktivitäten der letzten Jahre stellen nur wenige Befragte in dieser Deutlichkeit her. Vorsichtiger Optimismus besteht, dass die Wissenschaftskommunikation dazu beitragen konnte, die gesellschaftliche und politische Bedeutung des Themas Wissenschaft zu unter-

mauern:

*„Dadurch, dass in den vergangenen Jahren viele Aktivitäten, Initiativen entstanden sind, konnte sicher dazu beigetragen werden, dass das Thema Wissenschaft heute so eminent auf der Tagesordnung der Politik steht, das ist kein Zufall, sondern der Kulminationspunkt einer längeren Entwicklung. Es wäre aber eine Illusion zu glauben, dass die Menschen durch das Engagement nun scharenweise zu Wissenschaftsfans werden.“ (Experte 3)*

Es gibt auch kritische Stimmen bezüglich der Entwicklung der letzten Jahre oder einzelne Bereiche, in denen die Entwicklung als noch nicht weitreichend genug angesehen wird.<sup>12</sup> Eine Expertin warnt in diesem Zusammenhang davor, die Entwicklung zu positiv zu bewerten. Sie geht davon aus, dass sie, wie die meisten der Befragten, durch das eigene Engagement ein verzerrtes Urteil abgibt.

*„Gerade die Personen, die sich mitten in der Wissenschaftskommunikation befinden, bekommen leicht einen zu positiven Eindruck von den Errungenschaften bisher und dem, was bereits alles getan wird.“ (Expertin 3)*

Zwei Befragte bedauern es, dass sich nach ihrer Wahrnehmung einzelne Wissenschaftsorganisationen und Beteiligte in der Wissenschaftskommunikation zu sehr in den Vordergrund spielen wollten. Dies behindere die Weiterentwicklung der Wissenschaftskommunikation und das Verfolgen gemeinsamer Ziele.

*„Bisher wollen sich die Akteure wie DFG, MPI, BMBF selbst profilieren, nicht die Wissenschaft darstellen.“ (Experte 14)*

## **Internationaler Vergleich**

Die Expertinnen und Experten sind sich bewusst, dass Deutschland im Vergleich zu bestimmten anderen Ländern erst spät mit der gezielten Förderung der Wissenschaftskommunikation begonnen habe. Es werden Länder genannt, die Deutschland in Bezug auf die Wissenschaftskommunikation allgemein oder im Hinblick auf einzelne Aspekte voraus seien. Einige Stimmen betonen, die deutsche Praxis habe auf manchen Gebieten nicht nur aufgeholt, sondern nehme mittlerweile selbst eine Vorbildfunktion ein.

Die Expertinnen und Experten ziehen ganz überwiegend europäische Vergleiche. Länder, die Deutschland voraus seien, sind nach ihrer Meinung neben den USA v.a. Großbritannien, die skandinavischen Länder, die Niederlande und die Schweiz. Mit einzelnen Beispielen werden auch andere europäische Länder genannt, darüber hinaus nur Australien.

---

<sup>12</sup> Ganz überwiegend werden die benannten Punkte bei der Beschreibung der Herausforderungen aufgegriffen und deshalb hier nicht vorweggenommen.

Die USA und Großbritannien werden oft in einem Atemzug genannt, wenn es um die offenbar dort große Bereitschaft der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler geht, sich an der Wissenschaftskommunikation bspw. im Rahmen einer öffentlichen Diskussion zu beteiligen. Da die Erfahrungen mit der Wissenschaftskommunikation dort umfangreicher seien, sei das Bewusstsein über die eigene Verpflichtung, einen Beitrag zu leisten, sehr verbreitet.

*„In diesen Ländern ist die Wissenschaftskommunikation mehr `durchgedrungen´ im Sinne einer `Durchsäuerung des Bodens.´“ (Expertin 2)*

Darüber hinaus wird bzgl. den USA teils die AAAS-Tagung<sup>13</sup> als vorbildlich dargestellt. Andere Stimmen kritisieren die Fokussierung auf dieses Event.

*„Die AAAS ist ja eigentlich nur ein hochgepuschter Journalistentreff, bei dem nichts für Kinder oder andere Zielgruppen angeboten wird.“ (Experte 9)*

Großbritannien wird insgesamt am häufigsten von den Expertinnen und Experten als ein Vorbild wahrgenommen. Es gebe hier Vielzahl unterschiedlichster Quellen von Fördermitteln, darunter verschiedene Stiftungen, was zur großen Menge und Diversität der Aktivitäten beitrage, und eine ganze Reihe von sehr aktiven Institutionen (bspw. die British Association for the Advancement of Science – the BA, die Royal Society). Zudem hätten sich dort in den letzten Jahren verschiedene Gremien mit der Wissenschaftskommunikation auseinandergesetzt und neue Formen der Auseinandersetzung mit der Öffentlichkeit gesucht. Dies habe auch hier die Wissenschaftskommunikation teils eng verknüpft mit Fragen der Demokratisierung und Öffnung der Wissenschaften. Nicht zuletzt werden der gute Markt für Sachbücher und die Qualität der BBC-Sendungen zu Wissenschaftsthemen von den Befragten gelobt.

Expertinnen und Experten nennen auch die `skandinavischen Länder´ vorbildlich und heben Norwegen, Schweden und v.a. Dänemark heraus. Besonders die regelmäßige Umsetzung der Konsensuskonferenzen, die hier ihren Ursprung haben, trage mit weiteren eingesetzten Methoden zur vorbildlichen Gestaltung einer bürgerorientierten Wissenschaftskommunikation und Forschungspolitik bei.

Aus den Niederlanden wird von einzelnen Expertinnen und Experten v.a. hervorgehoben, dass es dort eine lebendige Bewegung von Wissenschaftsläden gibt, die Wissenschaftskommunikation bottom-up betrieben. Zu gesellschaftlichen Entscheidungen mit wissenschaftlich-technischem Bezug sollen breite Diskurse geführt werden, teils gezielt angeregt und gesteuert.

Weitere Nennungen von für Deutschland vorbildliche Aktivitäten werden in den Kapiteln 4.2

---

<sup>13</sup> Die Tagung der American Association for the Advancement of Science (AAAS), die mit ihrer großen Menge an Teilnehmenden ein Magnet für Wissenschaftlerinnen / Wissenschaftler und Wissenschaftsjournalistinnen / -journalisten weltweit ist. Weitere Informationen: [http://www.aaas.org/meetings/Annual\\_Meeting/](http://www.aaas.org/meetings/Annual_Meeting/) [Stand 24.01.2005]

und 5.3 bis 5.8 (hier jeweils bezogen auf Herausforderungen) genannt.

Andersherum betrachtet sollen aber auch deutsche Aktivitäten im Ausland positiv wahrgenommen werden. Einige der Expertinnen und Experten berichten von Begegnungen mit Kolleginnen und Kollegen aus dem Ausland. Das hohe Niveau der Diskussion in den Printmedien über die Bioethik oder Gentechnik werde bspw. von US-amerikanischen Journalisten bestätigt. Auch die Wissenschaftsjahre und Wissenschaftssommer mit ihren hohen Besucherzahlen würden von ausländischen Wissenschaftskommunikatorinnen und –kommunikatoren viel beachtet, ebenso die Projekte an der Schnittstelle zwischen Schule und Wissenschaft / Forschung.

### **3.2 Die Rolle der Wissenschaftsjahre und Perspektiven für ihre Weiterentwicklung**

Die Rolle der Wissenschaftsjahre wird von den Befragten fast ausnahmslos als positiv und wichtig für die dargestellte Entwicklung der Wissenschaftskommunikation in Deutschland bezeichnet, soweit diese sich ein Urteil zutrauen. Zusammenfassend ließe sich die Einschätzung mit einem nachhaltigen Impuls in die Wissenschaftscommunity beschreiben, der viel dazu beigetragen habe, dass ein zunehmender Anteil der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler nicht nur die Bedeutung der Kommunikation mit der Öffentlichkeit erkannt hätte, sondern auch selbst Beiträge dazu leisten würde. Ob die Wissenschaftsjahre dabei existenziell wichtig für ein Entstehen der Wissenschaftskommunikation waren oder `nur´ eine Beschleunigung der Entwicklung verursacht haben ist dabei Ansichtssache:

*„Die Wissenschaftsjahre haben Signale gesetzt, sie sind in die Wissenschaftsinstitutionen reingegangen.“ (Experte 16)*

*„Ohne die Wissenschaftsjahre wäre das ganze Thema eingeschlafen, hätte PUSH alleine nicht hinbekommen. Sie waren wichtig und gut um es auf den Weg zu bringen, um auch etwas zu experimentieren.“ (Experte 11)*

*„Die Wissenschaftsjahre haben die Entwicklungen beschleunigt.“ (Experte 6)*

*„Die Wissenschaftsjahre haben bei den Wissenschaftlern selbst ein Umdenken bewirkt, es ist das Bemühen innerhalb der Community entstanden, sich der Öffentlichkeit zu präsentieren.“ (Experte 14)*

*„Positiver Effekt der Wissenschaftsjahre war die Rückwirkung auf die Wissenschaft selbst, indem heute eine Finanzierung da ist, eine Diskussion darüber stattfindet und die Wissenschaftskommunikation einen deutlich größeren Stellenwert hat als noch vor einigen Jahren.“ (Experte 7)*

Damit einher gehe auch, dass Erfahrungen mit den verschiedenen möglichen Angeboten gesammelt und diese weiterentwickelt wurden.

*„Es werden in den Wissenschaftsjahren gute Formate entwickelt, wie Schiff oder Truck.“ (Experte 12)*

Die Disziplinarität der ersten Jahren wird als positiv und zweckmäßig bewertet.

*„Durch die Disziplinarität wurden jeweils viele Akteure und Organisationen in diesem Bereich (bspw. Geowissenschaften) zur Beteiligung angeregt.“ (Experte 6)*

*„Der zentrale Verdienst der Wissenschaftsjahre liegt darin, dass immer ganze Gruppen von Wissenschaftlern in den einzelnen Jahren zu einem Engagement aufgerufen waren. Man konnte sich dem kaum entziehen.“ (Experte 3)*

*„Es ist positiv, dass bestimmte Disziplinen der Wissenschaft über ein Jahr hinweg stärker ins Bewusstsein der Bevölkerung geraten sind.“ (Experte 8)*

Die Nachhaltigkeit einer großen Anzahl der einmal begonnenen Aktivitäten wird von vielen Expertinnen und Experten als der beste Hinweis auf die positiven Effekte der Wissenschaftsjahre gesehen. Die Aktiven würden die Wissenschaftsjahre nicht als Pflichtveranstaltung sehen. Einmal beteiligt, steige bei vielen die Bereitschaft, das Engagement aufrechtzuerhalten.

*„In Bonn beim Jahr der Physik gab es eine hohe Beteiligung und Folgeveranstaltungen. Der Impuls war nachhaltig.“ (Experte 16)*

*„Dazu kommt, dass dann die Erfahrungen mit dem Engagement gut sind, keine große Erleichterung eintrat, nachdem die Veranstaltung vorbei war.“ (Experte 3)*

Gleichzeitig wird das große Interesse, welches das Publikum den Wissenschaftsjahrsveranstaltungen entgegenbringe, als ein positiver Aspekt hervorgehoben.

*„Es gibt bei den Wissenschaftsjahren einen Riesenandrang, der ja auch darauf schließen lässt, dass sowohl in der Bevölkerung als auch von Seiten der Wissenschaft ein großes Bedürfnis nach solchen Aktivitäten da ist.“ (Experte 4)*

Bei allem Lob sind die Expertinnen und Experten eher vorsichtig, wenn es darum geht, eine Wirkung der Wissenschaftsjahre in der Bevölkerung zu benennen.

*„Man kann nicht erwarten, dass die geleisteten Aktivitäten bisher schon einen großen Effekt auf die Bevölkerung gehabt haben.“ (Experte 7)*

*„Der Effekt in der Öffentlichkeit ist schwierig zu quantifizieren. Die Wissenschaftsjahre haben Aufsehen erregt, in den Städten, in denen Aktivitäten stattfanden. Das hat das Thema Wissenschaft punktuell auf die Tagesordnung gesetzt.“ (Experte 14)*



Eine negative Auswirkung der Wissenschaftsjahre wurde – obwohl explizit erfragt – von keiner / keinem der Befragten geäußert.

### 3.2.1 Vorschläge zur Weiterentwicklung der Wissenschaftsjahre

Manche der Befragten machen kritische Anmerkungen zu den Wissenschaftsjahren, die eher einem allgemeinen Wunsch nach Verbesserung – z.B. bzgl. einer größeren Sichtbarkeit der Jahre – entspringen. Andere Expertinnen und Experten äußern konkretere Anregungen, die sich auf eine Verbesserung und Weiterentwicklung des Konzepts und der Organisation der Wissenschaftsjahre beziehen.<sup>14</sup> Einzelne der Vorschläge wurden bereits in der Konzeptionierung des Einsteinjahres 2005 berücksichtigt, wie bspw. der Weggang von einer thematischen Orientierung an einzelnen Disziplinen.

Der am häufigsten genannte Wunsch nach Veränderung bezieht sich auf die kritische Feststellung, dass die Aktivitäten, die als PR bezeichnet werden können, in den Wissenschaftsjahren überwiegen würden bzw. dass viele der Veranstaltung eher dem alten Defizit-Modell folgten. Acht der Befragten wünschen sich, dass sich stattdessen stärker eine Dialogorientierung durchsetzt, wobei mit `Dialog` durchaus ein kritischer Meinungsdialog gemeint ist. Nach ihrem Willen sollten bspw. aktuelle gesellschaftliche Diskussionen in das Programm der Wissenschaftsjahre einbezogen werden.

*„Wissenschaft vermittelt zu sehr den Eindruck, Wahrheiten anzubieten, es fehlen die Kontroversen. Vom Problem ausgehend die Kommunikation suchen, bräuchte mehr inhaltliche Qualität und Auseinandersetzung.“ (Experte 16)*

*„Beim Jahr der Chemie hätte man sich ernsthaft mit den Problemen der chemischen Industrie beschäftigen müssen, wenn man alle Teile der Bevölkerung damit erreichen will. ... Die kritische Auseinandersetzung hat aber in den Wissenschaftsjahren häufig gefehlt.“ (Experte 8)*

*„Die Gestaltung geht primär entlang des Defizitmodells: Brot und Spiele fürs Volk.“ (Expertin 2)*

*„Die Chance, die ... Aktivitäten zu nutzen, um wirklich in einen gesellschaftlich relevanten Dialog zu treten, wurde nicht genutzt, das Standing der Wissenschaft in diesen Diskussionen wurde nicht verbessert.“ (Experte 14)*

Ein Befragter macht konkrete Vorschläge, wie die Meinungsvielfalt in den Wissenschaftsjahren erweitert werden sollte und ein Meinungsdialog einbezogen werden könnte.

---

<sup>14</sup> Teils gibt es hier Überschneidungen zu den Herausforderungen, die insgesamt für die deutsche Wissenschaftskommunikation weiter hinten formuliert werden.

*„Bei der Planung eines Wissenschaftsjahres könnte man kritische Gruppen gezielt einladen und an der Gestaltung beteiligen. Diese sollten sich dann auch entsprechend an der Umsetzung beteiligen.“* „Der `Dialog´ gilt oft dann als erfüllt, wenn ein Sachdialog stattgefunden hat. Oft wird der Meinungsdialog auch auf Nebenschauplätze abgeschoben. Diese Aktivitäten gelten dann als Alibiveranstaltungen.“ *„Die Empfehlung ... besteht in einer Integration von `Meinungsdialog-Elementen´ in die bestehenden Formate. Hier besteht eine wirklich realistische Möglichkeit zur Umsetzung.“* (Experte 10)

Unterschiedlicher Meinung sind die Befragten dann, wenn es um eine stärkere Zentralisierung vs. eine breitere regionale Streuung der Wissenschaftsjahrsaktivitäten geht. Beide Meinungen werden vertreten, dabei überwiegt jedoch der Wunsch nach einer stärkeren regionalen Verteilung deutlich mit vier zu einer Nennung für die Zentralisierung.

*„Negativ ist, dass die Wissenschaftsjahre nur wenig Wirkung in der Fläche haben. Es zentrieren sich die Veranstaltungen immer auf einzelne Orte. Ganz kritisch ist das im Einsteinjahr 2005.“* (Experte 1)

*„Die Wissenschaftsjahre sind eine zentralistische Veranstaltung. Es müsste stärker die Vielfalt vor Ort zum Ausdruck kommen. Lokale Initiativen sollten stärker transparent gemacht und dezentrale Aktivitäten gestärkt werden. Es bedarf einer Ergänzung um lokale Aktionen, die die Vielfalt aufzeigen würden und eine hohe Alltagsorientierung haben müssten. In der Breitenwirkung sind die Wissenschaftsjahre, bei sehr kritischer Betrachtung, Alibiveranstaltungen.“* (Experte 16)

*„Ich bin ein Fan der regionalen Aktivitäten. Diese Aktivitäten müssten stärker unterstützt werden, z.B. durch Leitfäden für best-practice oder gute und schöne Werbematerialien.“* (Experte 12)

*„Die Frage ist, ob die Organisation durch eine zentrale Agentur gemacht werden muss. Kann das nicht dezentral durchgeführt werden, mit den regionalen Besonderheiten?“* (Experte 8)

*„Evtl. sollten die Veranstaltungen nicht so dezentral gemacht werden, ... wegen des kurzfristigen Event-Charakters, den die Veranstaltungen dadurch bekommen. ... Ein Vorschlag ist, sich auf eine Region zu beschränken, diese intensiv zu bewerben und Veranstaltungen für eine längere Zeit, nicht nur einen Abend, stattfinden zu lassen. Evtl. sollte man die dezentralen Formate ganz weglassen.“* (Expertin 1)

Vier Befragte beziehen sich darauf, dass die Ausrichtung der ersten Wissenschaftsjahre an wissenschaftlichen Disziplinen nicht beibehalten werden sollte. Sie betonen, dass eine disziplinenübergreifende Zusammenarbeit in der Konzeption und im Veranstaltungsangebot stärker unterstützt werden sollte.

*„Die jährliche Neuausrichtung nach abgegrenzten wissenschaftlichen Themenfeldern erscheint nicht optimal, weil damit gleichzeitig andere von der Teilnahme ausgeschlossen werden. Deshalb sollten die Themen für die Wissenschaftsjahre zukünftig so gewählt werden, dass eine interdisziplinäre Mitarbeit möglich wird. ... Die Themenfindung sollte transparenter erfolgen und mit einer größeren Beteiligung verschiedener wissenschaftlicher Disziplinen.“ (Experte 15)*

*„Die Fokussierung auf einzelne Disziplinen ist problematisch. Das reicht nicht, um damit die Welt so richtig zu begreifen. ... Bisher sind nur die Naturwissenschaften gezeigt worden, wo bleiben die Geisteswissenschaften ...?“ (Experte 8)*

*„Negativ ist, dass die Geisteswissenschaften nicht vorkommen, die Themen sind nicht so aufbereitet, dass die Geisteswissenschaften sich beteiligen könnten.“ (Experte 5)*

Vierfach wurde ebenfalls gewünscht, dass die Aktivitäten der Wissenschaftsjahre zukünftig stärker durch (gemeinsam formulierte) Ziele gesteuert werden sollten.<sup>15</sup>

*„Eine Zieldefinition wäre sinnvoll. Was soll damit eigentlich erreicht werden? ... Darauf aufbauend könnte man mit den Akteuren eine Analyse betreiben über die Probleme, die dem jeweiligen Ziel entgegenstehen ... und überlegen, was man tun kann.“ (Experte 14)*

*„Es wäre genauer zu überlegen, wer warum wie angesprochen werden soll. Dafür ist es wichtig, dass die Ziele klar sind, die mit einem Wissenschaftsjahr verfolgt werden. Bisher fehlt die Richtung und eine Vorstellung davon, welche Öffentlichkeit angesprochen wird.“ (Experte 13)*

Ein organisatorisches Hindernis besteht für zwei der Befragten darin, dass die Betreuung der Wissenschaftsjahre in jedem Jahr durch ein neues Referat im BMBF durchgeführt werde. Sie wünschen sich, dass zukünftig eine größere Kontinuität erreicht werden kann, bspw. dadurch, dass eine bestimmte Person die Koordination über die Jahre hinweg übernehme.

*„Um auch von Seiten des BMBF eine kontinuierliche Betreuung der Wissenschaftsjahre sicher zu stellen, wäre es vielleicht denkbar, diese nicht in den Fachreferaten anzusiedeln, sondern in der Öffentlichkeitsarbeit. Es sollte eine gleichbleibende Person sein, die sich je nach Themen-Jahr mit den Fachreferaten zusammensetzt und abfordert.“ (Experte 4)*

Problematisch erscheint auch die Zusammenarbeit mit jeweils einer neuen Agentur in der Umsetzung der Angebote.

---

<sup>15</sup> Das Thema der Ziele von Wissenschaftskommunikation wird im Kapitel 4.1 aufgegriffen. Dabei wird deutlich, dass die befragten Expertinnen und Experten – und mit ihnen höchstwahrscheinlich alle an der deutschen Wissenschaftskommuni-

*„Es ist einfach nervig, dass jedes Wissenschaftsjahr wieder mit neuen Akteuren startet. Der neuen Agentur müssen bestimmte Sachen immer wieder neu klar gemacht werden. Es ist ja vom Förderrechtlichen her vorgegeben, dass die Agenturen immer wieder wechseln müssen, aber dann sollten sie jedenfalls dazu verpflichtet werden ..., am Ende des Jahres eine Dokumentation abzugeben, aus der die folgende Agentur bestimmte Arbeitsvorgänge direkt übernehmen kann. Sonst erfindet man beständig das Rad neu.“ (Experte 4)*

Eine Lösung, die von einem Experten zu dieser Thematik vorgeschlagen wird, besteht darin, die Koordinierung der Aktivitäten zentral in die Hand von Wissenschaft im Dialog zu geben.

*„Möglicherweise könnte, um eine kontinuierliche, längerfristige Planung zu erreichen, die Jahre und der Wissenschaftssommer aus einer Hand durch WiD organisiert werden. Dabei würde durch Sammeln von Erfahrungen eigene Kompetenz aufgebaut werden können. Im Prozess selber muss eine ständige Rückkoppelung zur Selbstkorrektur möglich sein. Dazu müssten die Kräfte sehr viel deutlicher gebündelt werden.“ (Experte 15)*

Es besteht bei zwei Experten die Vorstellung, dass eine Weiterentwicklung insgesamt in einem stärkeren gegenseitigen Austausch stattfinden sollte.

*„Das (ein Erfahrungsaustausch, Anm. d. Verf.) sollte in einem Gremium passieren, wo neben der leitenden Organisationsebene auch die Arbeitsebene eine Stimme haben sollte. Leider wird die Arbeitsebene, wo sich wirklich die praktischen Erfahrungen finden, häufig nicht berücksichtigt.“ (Experte 4)*

Dazu erscheint eine stärkere Trägerschaft der Wissenschaftsjahre durch die Wissenschaft selbst notwendig, wie es von zwei Befragten angeregt wird. Damit wäre für sie die Gefahr gebannt, dass die Wissenschaftsjahre in einer zu großen Nähe zur Politik gesehen werden könnten, was möglicherweise zu ihrer Unglaubwürdigkeit führen könnte.

*„Auch die Gefahr einer zu starken Nähe zur Politik sollte vermieden werden. Die Wissenschaftler sollten sich stärker selber und unabhängig engagieren, damit sie nicht das Gefühl haben, sie seien nur ein Vehikel irgendwelcher parteipolitischer Interessen. ... Die Organisation von WiD sollte sehr viel unabhängiger im Sinne der Wissenschaftsorganisationen agieren können.“ (Experte 15)*

*„Es wäre ein Vorteil, wenn dies (die Veranstaltungsorganisation, Anm. d. Verf.) in den Händen der Wissenschaftsorganisationen oder der Wissenschaft liegen könnte, zusammen mit den Stiftungen. Das würde den Anschein politischer Einflussnahme –*

*selbst wenn diese gar nicht gegeben ist – nehmen und wäre überzeugender.“ (Expertin 1)*

Die Anregung eines Befragten bezieht sich ebenfalls auf die Veränderung der Beteiligtenstruktur der Wissenschaftsjahre und die Funktionen der Beteiligten darin und geht dabei gezielter auf den Aspekt der Finanzierung ein.

*„Vielleicht sind die Wissenschaftsjahre in der Form ein Auslaufmodell, dass Agenturen beauftragt werden, die dann das Geld für eine Dachkampagne bekommen. Vielleicht sollten die Wissenschaftsorganisationen bzw. Universitäten das Geld mal direkt bekommen, um Aktivitäten umzusetzen. Es müsste sicherlich weiterhin eine Koordinierungsstelle geben, möglicherweise WiD. Das würde dazu beitragen, dass die Wissenschaftseinrichtungen sich mehr beteiligen und dass sie auch mal direkt was davon haben. Die finanzielle Förderung wären für sie ja eingeworbene Drittmittel. Sie würden dann auch mehr Kompetenzen selbst aufbauen. WiD würde auch mehr in Erscheinung treten. ... Es könnte dann auch Verbundprojekte geben (bspw. Verbände, Städte, Universitäten o.ä.), die sich zu einem Thema engagieren.“ (Experte 11)*

Das Thema der (veränderten) Finanzierung von Aktivitäten der Wissenschaftskommunikation wird im Kapitel 5.2 wieder aufgegriffen. Dabei wird, wie auch in der oben zitierten Aussage, häufig die Hoffnung zum Ausdruck gebracht, die Wissenschaft selbst zu einer stärkeren Beteiligung und Trägerschaft der Wissenschaftskommunikationsaktivitäten zu bringen und die Aktivitäten insgesamt zu verstetigen und zu verbreitern.

Zwei Befragte wünschen sich mit einem kritischen Blick auf die Öffentlichkeitsarbeit des BMBF, dass der Erfolg der Wissenschaftsjahre nicht nur an den erreichten Zahlen von Veranstaltungen oder Besuchenden gemessen werden sollte.

*„Sie (das BMBF, Anm. d. Verf.) schauen zu sehr auf die Zahlen und sagen, dass darin ihr Interesse liegt.“ (Experte 14)*

Ein Befragter regt an, die Qualität der Wissenschaftsjahrsveranstaltungen zukünftig besser zu überprüfen.

*„Problematisch ist auch die schwankende Qualität der Angebote, die Darstellungen sind nicht ausgewogen, sie haben manchmal den Charakter eines Bauchladens, in dem alles mögliche drin ist, bei dem die Qualität nicht immer stimmt.“ (Experte 8)*

Ein Experte spricht schließlich an, dass es für motivierte Personen, die einen Beitrag in den Wissenschaftsjahren leisten möchten, häufig organisatorisch schwierig sei, dies umzusetzen, da die Vorlaufzeiten oft recht kurz seien. Nach seinem Wunsch sollten die Möglichkeiten einer Beteiligung früher bekannt gemacht werden.

*„Die politischen Entscheidungsprozesse dauern ungeheuer lange. Die Entscheidungshorizonte sind hingegen meistens sehr kurzfristig gesetzt. Längere Vorlaufzeiten sind aber zur Planung und Umsetzung erforderlich.“ (Experte 4)*

### **3.2.2 Wissenschaftskommunikation bei Wegfall der Wissenschaftsjahre**

In den Interviews wurde die Frage gestellt, was nach der Meinung der Expertinnen und Experten mit der deutschen Wissenschaftskommunikation geschehen würde, wenn – eine hypothetische Annahme – die Finanzierung der Wissenschaftsjahre durch das BMBF wegfielen. Nicht alle Befragten äußerten hierzu eine Vermutung. Die gegebenen Antworten sind sehr unterschiedlich. Es gibt sowohl die Meinung, dass das Engagement, wie es sich jetzt darstellt, damit zusammenbrechen würde, als auch die Überzeugung, dass die Entwicklung bereits so tiefgreifend war, dass ein Großteil der Aktivitäten weitergeführt würde.

Diejenigen, die bei einem Wegfall der Wissenschaftsjahre einen Zusammenbruch der Aktivitäten befürchten, sind dabei in der Minderzahl. Sie vermuten, dass es v.a. am Fehlen der finanziellen Mittel liegen würde, dass die bisher Aktiven ihre Angebote einstellen würden. Damit wird gleichzeitig eine Kritik an den Wissenschaftseinrichtungen verbunden, die nach der Wahrnehmung der Befragten nicht dazu bereit seien, einen angemessenen Beitrag zur Finanzierung der Wissenschaftskommunikation zu leisten, und sich ganz auf die öffentliche Hand verlassen. Es besteht der Wunsch, dass die Aktivitäten stärker durch die Wissenschaft selbst getragen werden sollten. Die Unabhängigkeit der Wissenschaftsjahre von (partei-)politischen Interessen wird an späterer Stelle in den Herausforderungen nochmals aufgegriffen (vgl. Kap. 5.5).

Die meisten Expertinnen und Experten, die sich zu der Frage äußern, sind optimistisch und vertrauen darauf, dass die bislang gemachten Erfahrungen mit einem Engagement nachhaltig sind. Sie vermuten zwar teils einen Wegfall einzelner Angebote, doch letztlich den Weiterbestand und eine Weiterentwicklung der Wissenschaftskommunikation in Deutschland.

*„Es ist nicht sicher, dass das inzwischen entstandene Engagement im Bereich Wissenschaftskommunikation zusammenbrechen würde, wenn die Wissenschaftsjahre nicht fortgeführt würden. Man muss sehen, dass viele Wissenschaftler auch Spaß an diesem Engagement haben und es ihnen auch etwas bringt.“ (Experte 7)*

*„Sicherlich gäbe es weniger Veranstaltungen, aber der Prozess ist jetzt unumkehrbar.“ (Experte 6)*

Die Zuversicht einzelner Befragter geht sogar soweit, dass sie einen Wegfall der Förderung überhaupt für unwahrscheinlich halten bzw. Chancen sehen, in jedem Fall neue ministeriale Fördertöpfe finden zu können:

*„Die Wissenschaftsjahre sind etabliert und für Ministerin / Minister, unabhängig von der politischen Couleur, eine Erfolgsgeschichte.“ (Expertin 1)*

*„Bei Wegfall der Wissenschaftsjahre durch Regierungswechsel wäre es sicher möglich, der neuen Regierung die selbe Sache unter einem anderen Namen zu verkaufen.“  
(Experte 9)*

## 4 Ziele der Wissenschaftskommunikation und geeignete Strategien und Formate

Ziele sind essentiell für die Orientierung des eigenen Handelns. Aus diesem Grund wird der Betrachtung der Wissenschaftskommunikation in Deutschland die Frage vorausgestellt, welche Ziele Expertinnen und Experten mit der Wissenschaftskommunikation verbinden. Um es gleich vorwegzunehmen: Einigkeit über Ziele von Wissenschaftskommunikation besteht unter ihnen keineswegs.

Die von den Expertinnen und Experten benannten Ziele bilden stattdessen die ganze Bandbreite einer möglichen Ausrichtung von Wissenschaftskommunikation ab, die von einer Vermittlung von Kenntnissen über wissenschaftliche Errungenschaften bis zu einer Demokratisierung von Forschungspolitik reicht. Dabei fällt auf, dass viele der genannten Ziele sich weniger auf erwünschte Veränderungen bei Zielgruppen beziehen als bspw. auf Prozesse oder Strategien, die im Rahmen der Wissenschaftskommunikation eingesetzt werden sollen.<sup>16</sup> Zudem war die Frage der Ziele für viele Expertinnen und Experten nicht leicht zu beantworten. Nur die allerwenigsten der Befragten konnten ihre Antworten spontan formulieren. Es ist deshalb wahrscheinlich, dass einige von ihnen nach einer Bedenkzeit oder in einer Gruppendiskussion ihre Antworten anders oder differenzierter gegeben hätten.

Zielpluralität und Unsicherheit bzgl. der Ziele von Wissenschaftskommunikation können als Ergebnisse der Befragung gesehen werden. Teils wird das Fehlen von gemeinsamen und verbindlichen Zielen der deutschen Wissenschaftskommunikation von den Befragten selbst als eine hinderliche und zukünftig nicht hinnehmbare Rahmenbedingung eingeschätzt (vgl. Kap. 5.6). Teils wird sie aber auch als eine Notwendigkeit der durch die Vielzahl an Agierenden geprägten Wissenschaftskommunikationslandschaft bezeichnet.

*„Die Ziele von Wissenschaft im Dialog (der Initiative, nicht der Einrichtung, Anm. d. Verf.) waren immer etwas unscharf. Das mussten sie auch sein, weil die Bewegung sich erst im Laufe der Zeit formieren musste. Hätte man gleich Ziele präzise formuliert, wäre es möglich gewesen, damit völlig falsch zu liegen und die Bewegung im Keim zu ersticken.“ (Experte 9)*

Ein Experte spricht die Notwendigkeit der Freiheit an, dass alle engagierten Einrichtungen und Personen eigene Ziele verfolgen dürfen sollten, ohne sich einer zentralen Steuerung unterwerfen zu müssen.

---

<sup>16</sup> Es kann vermutet (!) werden, dass dahinter eine Unsicherheit bzgl. überhaupt möglicher Zielerreichung von Angeboten der Wissenschaftskommunikation steckt und der Mangel an einer Diskussion über die Ziele von Wissenschaftskommunikation in Deutschland – letztlich der Mangel an theoretischer Fundierung und einem Austausch über die Praxis.



*„Jeder Akteur verfolgt hier eigene Ziele. Mit unterschiedlichen Aktivitäten sind auch ganz unterschiedliche Ziele verbunden, bspw. mit einer Konsensuskonferenz oder mit einer Ausstellung. Diese sind im Sinne der pluralistischen Gesellschaft alle legitim, wo jeder mit geeigneten Mitteln seine Interessen vertreten darf. Dies sollte so sein, es darf keine zentrale Steuerung geben.“ (Experte 7)*

Einzelne Befragte vermuten, dass aus den genannten Gründen bisher keine Bestrebungen unternommen wurden, eine übergreifende Zielformulierung zu finden.<sup>17</sup> Tatsächlich ist es unklar, wie diese Aufgabe auf einer so abstrakten Ebene wie `der deutschen Wissenschaftskommunikation` gelöst werden könnte.

Ein weiteres wichtiges Ergebnis der Befragung, das sich an der Stelle der Zielformulierung erstmals ablesen lässt und die weiteren Ergebnisse durchzieht, betrifft die Positionierung der Befragten bzgl. der Umsetzung eines Meinungsdialogs in der Wissenschaftskommunikation. Es gibt – vereinfacht formuliert – zwei Lager von Expertinnen / Experten: das derjenigen, die einen Meinungsdialog als ein zentrales Element der Wissenschaftskommunikation sehen, und das derjenigen, die den Meinungsdialog weniger in den Mittelpunkt stellen oder nicht ansprechen. Es wird in den Ergebnissen der Befragung insgesamt deutlich, dass diese Thematik einen Kristallisationspunkt für die Bewertung des bisher Umgesetzten und die Formulierung von Herausforderungen bildet.

Im Folgenden wird der Versuch gemacht, die einzelnen von den Expertinnen und Experten genannten Ziele zu systematisieren und zu bewerten, welche Prioritäten vorliegen. Aufgrund der geschilderten Schwierigkeiten, kann diese Aufstellung nur recht grob vorgenommen werden und muss vorläufig bleiben. Idealerweise regt sie zu einer Weiterentwicklung an.

#### **4.1 Ziele der Wissenschaftskommunikation**

Die Expertinnen und Experten formulieren, gefragt nach den Zielen, die ihrer Meinung nach die deutsche Wissenschaftskommunikation verfolgen sollte, eine große Vielfalt von Zielen. Die Aussagen wurden so gut wie möglich den folgenden Kategorien zugeordnet, die mit der Anzahl der Nennungen versehen wurden (siehe Tabelle 1). Dabei gab es eindeutige Unklarheiten, die Passung ist nicht in jedem Fall eindeutig und teils stellen bestimmte Ziele, wie es scheint, eher Voraussetzungen für die Erreichung anderer Ziele als eigene Zielsetzungen dar. Deshalb sollte die hier gegebene Darstellung als ein erster Schritt auf dem Weg einer Zielbestimmung verstanden werden.

---

<sup>17</sup> So nennt bspw. auch das Memorandum „Dialog Wissenschaft und Gesellschaft“ keine expliziten Ziele der aufgeführten Bemühungen. Implizit werden in der Präambel und im Memorandum die Legitimierung wissenschaftlichen Tuns, das Werben um Vertrauen, Anerkennung und letztlich finanzielle Unterstützung genannt. (vgl. bspw. Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft 2004: 42 f.)

Die Ziele in der folgenden Aufstellung beziehen sich in der Regel auf Mitglieder der Öffentlichkeit (teils insbesondere Jugendliche). Ganz zuletzt sind drei Ziele eingefügt, die sich dagegen auf die Zielgruppe der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler beziehen.

Im Anschluss werden die aufgeführten Zielkategorien erläutert.

Tabelle 1: Von den Befragten benannte Ziele der Wissenschaftskommunikation

Zielkategorie (bezogen auf die Öffentlichkeit)	Häufigkeit der Nennung
Vermittlung von Wissenschaft (darin: Vermittlung eines differenzierten Bildes von Wissenschaft in ihrem Kontexten)	18 (15)
Gesellschaftliche Verhandlung von Fragen Wissenschaft betreffend	10
Entscheidungs- und Handlungsfähigkeit der Zielpersonen herbeiführen	8
Nachwuchs für die Wissenschaft gewinnen	6
Wissenschaft zum bedeutsamen Teil des Alltags machen	6
Begeisterung und Interesse für Wissenschaft wecken (inkl. Image verbessern)	5
Vertrauen in die Wissenschaft bei Zielpersonen wecken	3
Bereitstellung ausreichender Ressourcen für die Wissenschaft sichern	2
Glaubwürdigkeit der Wissenschaft erreichen	1
Zielkategorie (bezogen auf Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler)	Häufigkeit der Nennung
Größere Überzeugung von der Bedeutung der Wissenschaftskommunikation erreichen	2
Zur Kommunikation mit der Öffentlichkeit befähigen	1
Expertenorientierte Kommunikation innerhalb der Wissenschaft unterstützen	1

#### 4.1.1 Vermittlung von Wissenschaft

Der mit Abstand erste Rangplatz überrascht nicht, ist doch Wissenschaftskommunikation kaum denkbar, ohne dass dabei etwas von der Wissenschaft vermittelt wird. Es ist dabei auch deutlich, dass die meisten Befragten (15) sich explizit dafür aussprechen, der Öffentlichkeit nicht nur die Ergebnisse der Wissenschaft zu zeigen, sondern alles, was Wissenschaft ausmacht und die Kontexte, in denen sie steht. Das bedeute, dass bspw. auch die Personen der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zum Gegenstand der Kommunikation werden können, ihre Arbeitsweisen und Arbeitsbedingungen, die politischen, rechtlichen und anderen Rahmenbedingungen der Wissenschaft und nicht zuletzt auch ihre gesellschaftliche Bedeutung (vgl. hierzu die Herausforderung, dies in Zukunft noch deutlicher zu tun in Kap. 5.3.4). Gleichzeitig bleibt für die Befragten damit die Aufgabe verbunden, auch die Ergebnisse der Wissenschaft, bspw. auf einzelne Erkenntnisse bezogen, zu vermitteln. Dabei ist es ihnen auch klar, dass Laien dadurch das Expertenwissen nicht oder nur in sehr be-

grenztem Umfang erwerben können.

Mit dem Ziel, Wissenschaft in der beschriebenen Art zu vermitteln, wird von den Expertinnen / Experten oft die Idee verbunden, dass gerade auf diese Weise die Wissenschaftskommunikation Glaubwürdigkeit erhält. Denn mit dieser differenzierten Vermittlung sollte es nach ihrer Meinung auch verbunden sein, neben den Möglichkeiten und Chancen neuer Entwicklungen, die Grenzen des Machbaren und der Gewissheit über mögliche Folgen aufzuzeigen. So solle die Öffentlichkeit ein möglichst realistisches Bild davon bekommen, was Wissenschaft ist und in welchen gesellschaftlichen Aushandlungsprozessen sie steckt. Damit ist diese Zielsetzung eng mit der verbunden, einen gesellschaftlichen Aushandlungsprozess zu Themen rund um Wissenschaft zu unterstützen (vgl. Kap. 4.1.2 unten).

*„Unser Verständnis von Wissenschaft basiert auf dem Denken, dass Wissenschaft Fragen beantworten kann. Das ist uns suggeriert. Aber es gibt keine eindeutigen Antworten oder es gibt gar keine Antworten. Das sollte vermittelt werden.“ (Experte 2)*

*„Dazu muss es auch gehören, den `Wissenschaftsbetrieb`, den Kontext darzustellen, die Riesenorganisation, die hinter Forschung steht, Beteiligte, Politik, Arbeitsweisen, Methoden und die positive und negative Abhängigkeit von Wissenschaft und Technik darzustellen. Die gesellschaftliche Bedeutung und (auch problematische) Rolle von Wissenschaft und Technik soll mit den Veranstaltungen transportiert werden.“ (Experte 10)*

*„Ein Paradigmenwechsel besteht im Moment darin, dass immer mehr versucht wird, Forschung zu vermitteln, d.h. stärker den Prozess, die beteiligten Personen, Einrichtungen etc. und die Arbeitsweisen in den Blickpunkt zu bekommen, statt nur Fakten zu vermitteln.“ (Experte 3)*

#### **4.1.2 Gesellschaftliche Verhandlung zu Fragen die Wissenschaft betreffend**

Einen Anstoß und eine Gelegenheit zum gesellschaftlichen Aushandeln von die Wissenschaft betreffenden Fragen zu bieten, ist für die Hälfte der Befragten ein Ziel. Dabei solle es den Bürgerinnen und Bürgern möglich sein, ihre Meinungen, Hoffnungen und möglichen Ängste in die Diskussion einzubringen und damit eine Stimme im Entscheidungsprozess zu erhalten, der sonst Wissenschaft bzw. Politik vorbehalten ist (vgl. hierzu die Herausforderung, den Meinungsdialog im Rahmen der deutschen Wissenschaftskommunikation stärker umzusetzen, in Kap. 5.3).

*„Die Frage soll bearbeitet werden, welche Wissenschaft will man und welche Ergebnisse von Wissenschaft will man und wie ist der Umgang mit diesen Ergebnissen. Das soll zu einer Prioritätensetzung beitragen. Wichtig ist die tatsächliche Ergebnisoffenheit.“*

(Experte 11)

„Die Bürgerinnen und Bürger, die die Wissenschaft mit ihren Steuergeldern finanzieren, haben ein erhebliches Mitspracherecht und so ein Recht auf Information und auf geeignete Formate.“ (Experte 12)

„Die Sorgen, Ängste, berechtigte Kritik, die in der Gesellschaft bzgl. der Rolle und Bedeutung von Wissenschaft und Technik auch bestehen, sollen aufgegriffen werden und es soll eine aktive Auseinandersetzung damit stattfinden.“ (Experte 10)

„Umsetzen eines kritischen Dialogs in dem Sinne, dass zwar keine Krisen und Diskurse herbeigeredet werden sollen, aber existierende oder beginnende Diskurse unter Beteiligung von Wissenschaftlern aufgegriffen werden.“ (Experte 3)

„Forum, um vorbehaltlos positive und möglicherweise auch negative Aspekte der Wissenschaft gemeinsam zu diskutieren und damit zu einem gesellschaftlichen Konsens über eine sinnvolle Ausrichtung von Forschungsaktivitäten zu gelangen.“ (Experte 15)

#### 4.1.3 Entscheidungs- und Handlungsfähigkeit herbeiführen

Eine ganze Reihe der Befragten sieht ein Ziel der Wissenschaftskommunikation darin, bei den Zielpersonen so etwas wie eine Fähigkeit zu unterstützen, im alltäglichen Leben und besonderen (Entscheidungs-)Situationen handlungsfähig zu sein. Dazu sollten nach ihrer Meinung bestimmte Kenntnisse, Arbeits- bzw. Denkweisen vermittelt werden. Man könnte auch sagen, dass die Wissenschaftskommunikation einen Beitrag dazu leisten soll, den 'mündigen Bürger' zu bilden. Eine Voraussetzung dafür scheint es zu sein, die Vermittlung der Wissenschaft, wie unter 4.1.1 geschildert, sehr differenziert zu betreiben.

„Die Kenntnis wissenschaftlichen Arbeitens hilft auch Menschen, die keine Berufslaufbahn in den Naturwissenschaften anstreben, indem u.a. die Fähigkeit zur kritischen (i.S.v. hinterfragenden) Beurteilung von Informationen verbessert wird.“ (Expertin 3)

„Wissenschaft soll so kommuniziert werden, dass sie die Bürger und Bürgerinnen stärkt und ihnen Kenntnisse und Möglichkeiten bietet, die Welt besser zu verstehen. Sie muss sie mit Fähigkeiten ausstatten, damit sie ihre Bedürfnisse und Probleme stärker artikulieren können.“ (Experte 16)

„Erwachsenen soll das nötige Grundwissen vermittelt werden. Sie sollen für inhaltliche Diskussionen fit gemacht werden, z.B. über das Klonen. Die Einschätzung von Informationen bspw. aus den Medien soll so erleichtert werden.“ (Experte 6)

„Ganz deutlich: Vermittlung von Wissen über Wissenschaft. Es geht dabei nicht darum,

*eine Marke zu verkaufen, das ist nicht Thema der Wissenschaftskommunikation. Dies dient dazu, eine Basis für Entscheidungen zu schaffen. Wenn jemand nicht weiß, was Gentechnik ist, dann kann der nicht als mündiger Bürger zur Gentechnik befragt werden. Er kennt auch die Risiken nicht.“ (Experte 4)*

*„Die Öffentlichkeit soll Nutzen aus den Erkenntnissen der Wissenschaft ziehen, bspw. in Ernährungs- oder Gesundheitsfragen. Wissenschaftskommunikation dient dazu, diesen Nutzen zu vergrößern.“ (Experte 7)*

#### **4.1.4 Nachwuchs gewinnen**

Die Gewinnung von Nachwuchs für Wissenschaft und Forschung wird von sechs der Befragten als ein Ziel der Wissenschaftskommunikation genannt, wobei auch teils der besondere Bedarf an Nachwuchs für die Naturwissenschaften und die Technik oder die aktuell wie es scheint eher schlechten schulischen Voraussetzungen (Stichworte PISA, TIMSS) hervorgehoben werden. Ob die Nachwuchsgewinnung sich dabei gezielt auf akademische Ausbildungen oder auf alle möglichen Berufswege bezieht, wird bei den meisten nicht deutlich.

*„Wissenschaftskommunikation sollte sich an die gesamte Bevölkerung richten, wobei es im Hinblick auf die Nachwuchsgewinnung besondere Zielsetzungen für Schüler gibt. ... Eine Mischung aus Berufsorientierung und der Heranführung geeigneter Schüler ... an eine Berufslaufbahn in den Naturwissenschaften.“ (Expertin 3)*

*„Jugendliche sollen verstärkt zur Aufnahme eines (natur-)wissenschaftlichen Studiums angeregt werden.“ (Experte 6)*

Damit verbunden wird die Zielgruppe der Lehrpersonen an Schulen angesprochen, denen nach Meinung Einzelner die Möglichkeit gegeben werden sollte, den Unterricht innovativ und auf aktueller Wissensbasis zu gestalten.

*„Lehrer und Lehrerinnen auf den neuesten Stand der Wissenschaft zu bringen, damit sie dies an die Schüle und Schülerinnen weiter vermitteln können.“ (Experte 13)*

*„Verständnis und Nachwuchsgewinnung bei der besonderen Zielgruppe der Jugendlichen: Das was Wissenschaft ausmacht, soll auch in den Schulen besser vermittelt werden, also insbesondere bei den Jugendlichen, insbesondere auch Mädchen sollen die mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächer besser ankommen. Hier geht so viel an Potenzial verloren.“ (Experte 3)*

In diesem Zusammenhang wird deutlich, dass Kinder und Jugendliche in vielen Fällen eine besondere Zielgruppe der Wissenschaftskommunikation darstellen. Teils werden Mädchen besonders hervorgehoben.

#### 4.1.5 Wissenschaft zum bedeutsamen Teil der Alltags machen

Von sechs Expertinnen und Experten wird angesprochen, dass es ein Ziel der Wissenschaftskommunikation sei, die Wissenschaft in der Wahrnehmung der Zielpersonen zu einem größeren, wichtigeren und selbstverständlicheren Teil der Alltagskultur zu machen. Das Bewusstsein um die allgegenwärtige Bedeutung der Wissenschaft solle damit steigen.

*„Wissenschaft muss in die Kultur integriert werden, sie ist kein separates Gebilde, sondern steht in Wechselwirkung mit allen anderen gesellschaftlichen und kulturellen Bereichen etc.“ (Expertin 2)*

*„Mit Wissenschaft selbstverständlicher umgehen, weil Wissenschaft zur Kultur gehört wie Musik.“ (Experte 2)*

*„Stellenwert von Wissenschaft und Forschung insgesamt verbessern. Nicht in dem Sinne von platter Akzeptanzbeschaffung. Dieses wichtige Thema soll stärker auf die Tagesordnung kommen, bei der Öffentlichkeit, aber auch bei Medien, Politik v.a.“ (Experte 3)*

*„Sichtbarmachen der Wissenschaft im Lebensumfeld und Alltag. Insgesamt in der Öffentlichkeit die Rezeptoren für Wissenschaft schärfen.“ (Expertin 3)*

#### 4.1.6 Begeisterung und Interesse wecken / Image verbessern

Fünf der Befragten verbinden mit der Wissenschaftskommunikation das Ziel, in der Öffentlichkeit ein Interesse für die Wissenschaft zu wecken, ihre Faszination zu vermitteln und damit auch ihr möglicherweise schlechtes Image zu verbessern. Einzelne Befragte beziehen diese Zielsetzung besonders auf die Zielgruppe der Kinder und Jugendlichen, die zu einer wissenschaftlichen Berufslaufbahn motiviert werden sollen, weshalb dieses Ziel im Zusammenhang mit dem der Nachwuchsgewinnung steht. (vgl. Kap. 4.1.4)

*„Es geht auch um eine Imageverbesserung der Wissenschaft ... . Dem Publikum soll gezeigt werden, dass Wissenschaft etwas Tolles ist. Es werden ja der Wissenschaft und den Wissenschaftlern auch oft Vorbehalte entgegengebracht. Jeder Mensch sollte in seinem Leben einen Punkt haben, wo er sozusagen von der Wissenschaft gefangenommen wird.“ (Experte 1)*

*„Ein legitimes Ziel ist es, die Faszination zu transportieren, die mit Wissenschaft einher geht. Das Bedürfnis zu staunen befriedigen, z.B. bei Tagen der offenen Tür für die breite Öffentlichkeit.“ (Experte 5)*

#### 4.1.7 Vertrauen wecken

Drei der Befragten wollen mit der Wissenschaftskommunikation erreichen, dass der Wissenschaft größeres Vertrauen entgegengebracht wird. Dabei wird explizit angesprochen, dass dieses Ziel gleichzeitig eine Voraussetzung für andere, insbesondere die Umsetzung eines Meinungsdialogs, darstelle.

*„Vertrauen in Wissenschaft und Personen in ihr ist gleichzeitig Ziel und Voraussetzung für das Stattfinden des Dialogs.“ (Experte 11)*

*„Zudem soll Vertrauen in die Wissenschaft geschaffen werden, was die Voraussetzung für den Erwerb von Grundwissen und einen tatsächlichen Dialog bildet.“ (Experte 6)*

#### 4.1.8 Bereitstellung von Ressourcen sichern

Zwei Experten formulieren, dass es letztlich ein Ziel der Wissenschaftskommunikation sei, die Bereitstellung ausreichender Ressourcen für Wissenschaft und Forschung durch die Gesellschaft bzw. die Politik sicher zu stellen. Sie sind teils der Ansicht, dass die Wissenschaft in Gesellschaft und Politik in den letzten Jahren eher ein stiefmütterliches Dasein fristete.

#### 4.1.9 Glaubwürdigkeit der Wissenschaft

Das Ziel der Glaubwürdigkeit von Wissenschaft wird von einer Befragten angesprochen.

*„Wenn der Physiker sich nicht mit dem Sozialwissenschaftler unterhalten kann und die Experten nicht über den Kontext ihres Tuns nachdenken, werden sie auch nach außen nicht glaubwürdig sein. Dies kommt bisher in der Wissenschaftskommunikation zu kurz.“ (Expertin 2)*

#### 4.1.10 Ziele mit Zielgruppe Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler

Auch Ziele, die nicht bei Mitgliedern der Öffentlichkeit, sondern bei Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern selbst erreicht werden sollen, werden von einzelnen Expertinnen und Experten genannt. Zwei von ihnen sprechen die Notwendigkeit an, diese noch stärker von der Bedeutung der Wissenschaftskommunikation zu überzeugen und zu einer Beteiligung zu bewegen (vgl. die diesbezüglich formulierte Herausforderung in Kap. 5.5).

*„Es gibt verschiedene Zielgruppen in diesem Zusammenhang: 1. die Wissenschaftler selbst, die noch sehr viel mehr davon überzeugt werden müssen, dass sie verständlich kommunizieren sollen, ....“ (Experte 17)*

Zudem sollen sie zu dieser Kommunikation mit der Öffentlichkeit mit geeigneten Mitteln be-

fähigt werden.

*„Die Wissenschaftler sollen zur Kommunikation befähigt werden und in den Dialog mit der Bevölkerung treten. ... Auch sie lernen durch einen tatsächlichen Austausch mit dem Publikum.“ (Experte 6)*

Schließlich spricht ein Experte an, dass auch der Austausch der Wissenschaftlerinnen / Wissenschaftler untereinander ein Ziel der Wissenschaftskommunikation sei.

*„Es gibt auch einen ... Informationsstrang, nach innen gerichtet. Die expertenorientierte Kommunikation der Wissenschaft mit sich selbst ist auch ein wichtiges und notwendiges Ziel.“ (Experte 5)*

## **4.2 Strategien und Formate der Wissenschaftskommunikation**

*„Man kann sagen, es gibt bereits eine ganze Reihe und keinen Mangel an guten Formaten.“ (Experte 9)*

*„An Konzepten mangelt es nicht. Die Fülle von Aktivitäten und Formaten in Europa und darüber hinaus ist praktisch nicht zu überschauen.“ (Experte 3)*

Diese beiden Zitate geben den Gesamteindruck wieder, der durch die Gespräche mit Expertinnen und Experten entsteht. Es gibt nach ihrer Einschätzung – auch in Deutschland – bereits eine Vielzahl unterschiedlicher Ansätze, die als besonders geeignet zum Einsatz in der Wissenschaftskommunikation betrachtet werden. Das wird auch deutlich, wenn die Befragten Vorbilder und Lösungsansätze zu den von ihnen identifizierten Herausforderungen benennen (vgl. Kap. 5).

Mehrere Befragte weisen darauf hin, dass diese Vielfalt an Angeboten und Aktivitäten sinnvoll und notwendig sei, da nur so die unterschiedlichen Zielgruppen angesprochen werden können. Die unterschiedlichen Angebote sollten dabei idealerweise abgestimmt und vernetzt werden (vgl. Kap. 5.7). Einzelne sprechen explizit die Notwendigkeit an, die Formate zielgruppenspezifisch anzuwenden.

*„Grundsätzlich sollte zur Wissenschaftskommunikation das ganze Spektrum möglicher Aktivitäten ... genutzt werden, eine Einschränkung auf bestimmte Formate erscheint nicht hilfreich. Wichtig: Formate müssen zielgruppenspezifisch angewendet werden und dem Kontext entsprechen.“ (Experte 4)*

*„Insgesamt müssen die eingesetzten Formate sehr vielfältig angelegt sein ... . Aus dem vielfältig angelegten Angebot sollen sich die Leute dann das aussuchen können, was für sie interessant ist.“ (Experte 15)*

*„Jedes Format kann seinen Teil zur Kommunikation beitragen, entscheidend ist die*



*Vernetzung der unterschiedlichen Formate. In den letzten Jahren sind in Deutschland neue Ideen für die Zusammenarbeit entstanden, z.B. die Anbindung an den Lehrplan der Schulen. In der Schule werden aktuelle Themen bearbeitet, z.B. in Zusammenarbeit mit Wissenschaftsjournalisten. Jedes Format hat bestimmte Stärken und diese ergänzen sich.“ (Experte 12)*

Es fällt im Gespräch meist schwerer als gute Formate zu benennen, den zuvor formulierten Zielen bestimmte Angebotsformate zuzuordnen. Es scheint häufig eher eine diffuse Vorstellung davon zu geben, was ein ‚erfolgreiches‘ Angebotsformat ist. Zudem wird die Eignung in vielen Fällen danach beurteilt, wie hoch die Teilnehmendenzahlen einer Veranstaltung sind oder wie zufrieden sich die Teilnehmenden mit dem Angebot zeigen. Strenggenommen kann daraus keine Aussage über die Fähigkeit, ein anspruchsvolles Ziel zu erreichen, abgeleitet werden. Auch liegen relativ wenige Evaluations- oder Forschungsergebnisse zu einzelnen Angebotsformaten oder Strategien vor. Die Expertinnen und Experten können daher in vielen Fällen lediglich intuitiv Formate und Strategien benennen, die nach ihrer Einschätzung ‚besonders geeignet‘ sind. Dies illustriert der Kommentar eines Befragten.

*„Grundsätzlich muss gesagt werden, dass alles, was gemacht wird, ‚learning by doing‘ ist. Es können nicht lange Konzepte entwickelt werden und vor Beginn kann nicht lange alles pädagogisch abgesichert werden, sonst wird nie etwas gemacht. Allen Beteiligten wird damit ein großes Ausmaß an Fingerspitzengefühl zugetraut.“ (Experte 9)*

Vor diesem Hintergrund lässt es sich erklären, dass bei einer Reihe von Expertinnen und Experten der Wunsch nach einer besseren theoretischen Fundierung der Praxis und nach einem besseren theoretischen Austausch herrscht. Sie formulieren diesen Wunsch als eine Herausforderung an die deutsche Wissenschaftskommunikation (siehe Kap. 5.6).

Die genannten Formate sind in der folgenden Tabelle 2 wiedergegeben. Dort wo explizite Begründungen für eine Nennungen gegeben wurden, sind sie angegeben. Von den Befragten empfohlene Strategien finden sich im darauf folgenden Unterkapitel 4.2.2.

#### **4.2.1 Besonders geeignete Formate der Wissenschaftskommunikation**

Eine Expertin weist darauf hin, dass die Verwendung des Begriffs ‚Format‘ nicht unbedacht erfolgen sollte.

*„Was ist ein Format? Der Begriff ist eine Übernahme aus der Medien- und Techniksprache. Wissenschaftskommunikatorinnen und –kommunikatoren sollten besonders sensibel mit solchen Fertigteilen umgehen.“ (Expertin 2)*

In der Tabelle werden zunächst die Formate – hier nach Ähnlichkeit und ‚Formattypen‘ gegliedert – aufgeführt, die sich an die Öffentlichkeit wenden. Dabei ist auffällig, dass u.a. Vor-

trag und Podiumsdiskussion gar nicht genannt werden. Am Ende finden sich dort vier genannte Formate, die sich nach Angaben der Befragten besonders eignen, um Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zum Engagement in der Wissenschaftskommunikation zu motivieren, sich darüber auszutauschen bzw. Journalistinnen und Journalisten anzusprechen.

Auch `kritische Formate`, bei deren Umsetzung in der Vergangenheit Schwierigkeiten aufgetreten sind, wurden von Einzelnen angesprochen. Hier das Wissenschaftsfilmfest<sup>18</sup>, das wiederholt im Rahmen der Wissenschaftssommer angeboten wurde und Vorträge bzw. Diskussionsveranstaltungen, zu denen im Jahr 2004 nur vergleichsweise wenige Besuchende fanden. Es besteht die Vermutung, dass mit den Filmvorführungen, die sich an ein jugendliches Publikum, bspw. Schülergruppen, richteten, mit 4€ ein zu hohes Eintrittsgeld verbunden war. Die Vorträge und Diskussionen könnten zu einem falschen Zeitpunkt (bspw. eine Podiumsdiskussion am Freitagabend) angeboten worden sein. Möglich ist auch, dass es je nach Veranstaltungsort / -Region unterschiedliche Vorlieben des Publikums gibt, die einmal besser, einmal weniger gut getroffen werden.

Zwei Befragte üben Kritik an Formaten, die nur ein sehr kurzfristiges Angebot machen, wie bspw. der wiederholt eingesetzte Truck (bspw. Chemie-Truck oder nanoTruck) oder Ausstellungen. Sie vertreten die Ansicht, dass Angebote, insbesondere um Jugendliche zu erreichen und bei ihnen Ziele wie Berufswahlorientierung hin auf Wissenschaft und Technik zu erreichen, langfristig angelegt sein sollten.

Einige sprechen zudem an, dass die bislang umgesetzten Angebote aus ihrer Sicht zu sehr an PR orientiert gewesen seien. Diese Einschätzung wird v.a. von Personen vorgenommen, die die stärkere Umsetzung eines kritischen Meinungsdialogs als die wesentliche Herausforderung der deutschen Wissenschaftskommunikation betrachten (vgl. v.a. Kap. 5.3).

*„Der `Bus` (gemeint ist der Truck, Anm. d. Verf.) bietet Infotainment, dahinter steckt die Idee ..., die Bevölkerung wolle nur Unterhaltung. Allerdings wurde zu wenig hinterfragt, ob das so stimmt und was wirklich gewünscht wird. Es könnte sein, dass Wissenschaft dadurch mehr an Achtung verliert als sie gewinnt.“ (Experte 13)*

---

<sup>18</sup> Es gibt eine Reihe von Vorführungen von Spielfilmen mit Bezug zu einem wissenschaftlichen Thema. Die Inhalte können im Anschluss an den Film mit Fachleuten diskutiert werden.

Tabelle 2: Von Befragten genannte `besonders geeignete Angebotsformate` der Wissenschaftskommunikation

Häufigkeit d. Nennung	Angebotsformat	Erläuterungen / Begründungen für Nennung
7	Fernsehsendungen / Dokumentationen	Erreichen große Mengen an Zielpersonen, Zeitschriften wie Fernsehsendungen können u.a. Interesse der Öffentlichkeit an wissenschaftlichen Ergebnissen befriedigen, wirken popularisierend, wichtig: gute Qualität der journalistischen Aufbereitung, besonders hervorgehoben: Quarks & Co, Kooperation Tigerentenclub und WiD, Sendung mit der Maus
3	Zeitschriften	Zeitschriften wie Fernsehsendungen können u.a. Interesse der Öffentlichkeit an wissenschaftlichen Ergebnissen befriedigen, wirken popularisierend, besonders hervorgehoben: Bild der Wissenschaft, Gegenworte (hier besonderer Ansatz, eine Sprache über Disziplinen hinweg zu finden)
3	Sachbücher	(vgl. Kap. 5.4.3)
2	Journalistische Formate allgemein	Hier wird Wissen aufbereitet, es können zudem widerstreitende Interessen in der Wissenschaft offen gelegt werden, Journalistik hat Brückenfunktion
2	Internetportale	Internetzugang wird in der Bevölkerung immer selbstverständlicher, ist nicht nur lokal begrenzt zugänglich, sondern von überall
2	Online-Spiele	An Kinder und Jugendliche gerichtet: spielerischer Zugang, kann Zugangshürden überwinden, interaktiv, wichtig dabei didaktische und wissenschaftliche Beratung, muss altersgerecht sein
1	Wissenschaftsfilmfest	Kam bislang beim Publikum gut an
5	Festivals / Marktplätze d. Wissenschaft / Wissenschaftssommer	Locken Publikum, erreichen große Mengen an Zielpersonen, leichter Zugang auf öffentlichen, zentralen und belebten Plätzen, kann immer an anderen Orten stattfinden, muss sehr offen gestaltet sein,
3	Lange Nächte der Wissenschaften / Tage der offenen Tür	Lange Nacht der Wissenschaften ist großer Publikumserfolg, wurde an mehreren Orten, wo es einmal durchgeführt wurde, auch weitergeführt, <i>„Das Erfolgsrezept sind die Unterhaltung durch Musikbands, das Catering und der ungewöhnliche Ort, z.B. die Möglichkeit, Labors zu besuchen.“ (Experte 6)</i>
3	Science Center / Museen	Wenn Angebot hands-on- / erfahrungsorientiert ist: spielerischer Zugang, regt zum Denken an, nach-

		haltiges Erleben, Überwindung von Schwellenängsten, emotionale Befriedigung, Erfolgserleben. langfristiges und kontinuierliches Angebot, das ganze Jahr zugänglich, es werden oft zusätzliche Angebote über Ausstellungen hinaus gemacht, Besonders hervorgehoben: Deutsches Museum, Mathematikum, Exploratorium Boston
4	Ausstellungsschiff	Hat sich strategisch wiederholt bewährt, sehr positive Rückmeldungen des Publikums, Angebot sehr interaktiv angelegt, gut, wenn an Anlegeorten ein Rahmenprogramm organisiert werden kann, <i>„Die Konzeption erlaubt es mittelgroßen Gruppen, das Schiff zu besuchen, sich hier mit den Inhalten ... auseinander zu setzen und auch eine Zeit zu verweilen.“ (Experte 17)</i>
1	Ausstellungs-Truck	
1	Ausstellungen allgemein	Tragen dazu bei, Wissenschaft im Lebensumfeld und Alltag präsent, sichtbar, wahrnehmbar zu machen, Verständnis und Interesse zu wecken, `multifunktionales Element`, wissenschaftliches Wissen lässt sich zusammenfassen und über Bilder und Exponate darstellen, Führungen organisieren mit einzelnen Besuchergruppen wie Schulklassen
5	`Science Camps` / Laboratorien / Schulprojekte	Langfristigkeit der Angebote ist wichtig, `behutsames` Vorgehen, Schneeballeffekt: engagierte Schulen ziehen andere nach sich, selbst experimentieren können besonders wichtig, <i>„Schulprojekte, die über längere Zeit laufen, erzielen eine nachhaltige Wirkung. Nur so kann ein Interesse wachsen. Nicht nur der faszinierende Moment, sondern auf dauerhaftes Interesse angelegt.“ (Experte 14)</i> Besonders hervorgehoben: NaT-Working, MINT-Schulen, Teutolab
3	Universitätsvorlesungen für Kinder und Jugendliche	Lectures für Jugendliche sollen in Darmstadt Studienanfängerzahlen deutlich erhöht haben, `Kinder-Unis` haben großen Zulauf, <i>„... wenn Forscher Kindern Wissenschaft erklären, das ist eine große Herausforderung und eine tolle Sache für beide Seiten.“ (Experte 14)</i>
5	Wissenschafts- / Umwelt- / Puppentheater	Puppentheater, das sich an kleinere Kinder wendet, konnte mehrfach erfolgreich eingesetzt werden (vgl. Beschreibungen unter Kap. 5.4.2)
2	Konsensuskonferenz / Bürgerkonferenz	bürgerorientierte Lernform, beinhaltet kontinuierlichen Prozess der Wissensaneignung für Teilnehmende, in Dänemark entwickelt <i>„Sie ermöglicht es, neutralen Sachverstand einzuspeisen und mit Möglichkeiten der Bürgerbeteiligung zu verbinden.“ (Experte 16)</i> Möglichkeit der Politikberatung, die Perspektive von Laien einfließen lässt, Wunsch: Ergebnisse sollen durch Politik wahrgenommen werden (vgl. Kap. 5.3.2)

1	Planungszelle	Beschrieben von Peter Diemel, partizipatives Verfahren, Teilnehmende bekommen Aufwandsentschädigungen, eng lokal fokussiert, für Region typische Bevölkerung, vergleichsweise repräsentativ
1	Schülerparlament	Hier kann ein kritischer Meinungsdialog mit Jugendlichen umgesetzt werden, jedoch nur für eine begrenzte Teilnehmendenzahl
1	Science Cafés	Man kann zur Diskussion wissenschaftlicher Themen in einer angenehmen Atmosphäre bei Cafebetrieb zusammenkommen (vgl. Beschreibung des Dana-Centres unter Kap. 5.3.2)
1	Öffnung d. Jahresversammlung wiss. Organisationen	Bspw. DFG hat einmal Jahresversammlung für Besuchende geöffnet, <i>“Hier konnten also Außenstehende teilhaben und einmal den ‘O-Ton’ der Wissenschaft hören. Es gibt ja auch sehr gebildete Menschen, die einfach mal einen authentischen Eindruck von Wissenschaft bekommen möchten.“ (Experte 17)</i>
<b>Formate, die sich nicht an die Öffentlichkeit richten:</b>		
2	Communicator-Preis	<i>„Der (Preis Anm. d. Verf.) trägt zu einer Verbreitung der Idee bei und würdigt damit auch Arbeiten im eher populärwissenschaftlichen Bereich.“ (Experte 15)</i> wichtiges Signal in die Szene und Anreiz zur Beteiligung (siehe Beschreibung unter Kap. 5.5)
2	Berliner Gespräche	Hier wird versucht, die Reflexion über die Beziehungen zwischen Wissenschaft und anderen Bereichen der Gesellschaft zu thematisieren, Erfahrungen mit Wissenschaftskommunikation auszutauschen, Ziel sind Lösungsvorschläge für Agierende (vgl. Kap. 5.6.1)
1	Presse-Reisen	Presseleute, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler werden interdisziplinär bei einer Reise zusammengebracht, der persönliche Kontakt und das Erleben beeinflussen die Teilnehmenden nachhaltig (vgl. Kap. 5.5)
1	Kommunikationstrainings für Wissenschaftlerinnen / Wissenschaftler	Sollen qualitativ hochwertig sein, bestimmten Kriterien entsprechen (vgl. Kap. 5.5)

Es wird in der Auswertung der Nennungen deutlich, dass die Befragten den journalistischen oder `medialen Formaten` insgesamt eine große Bedeutung zumessen. Teils mit der Begründung, dass hiermit große Mengen an Zielpersonen erreicht werden können und die Inhalte – möglichst gut aufbereitet – dem durch die Befragten wahrgenommenen großen Interesse an wissenschaftlichen Inhalten in der Bevölkerung entgegenkommen.

Die Festivals, offenen Türen und `Langen Nächte` der Wissenschaft – allesamt Formate, die als Klassiker der Wissenschaftskommunikation bezeichnet werden können – werden ebenfalls von vielen als besonders geeignet eingeschätzt, so wie auch die etwas längerfristigen Angebote an Schülerinnen und Schüler, die teils den vorgenannten einmaligen Angeboten entgegengestellt werden.

Die `Theater-Formate` können herausgehoben werden, da sie trotz der Tatsache, dass sie in Deutschland in der Wissenschaftskommunikation noch keine breite Anwendung finden, von vielen Befragten als besonders geeignet eingeschätzt werden.<sup>19</sup> (vgl. auch Kap. 5.4.2 und die Beschreibungen von Beispielen guter Praxis hierin)

Die recht wenigen Nennungen, die auf Formate mit partizipativem Charakter bzw. einem expliziten Meinungsdialog-Anteil entfallen, decken sich mit der Nennung der Herausforderung einzelner Befragter, dass zur stärkeren Umsetzung eines Meinungsdialogs in der deutschen Wissenschaftskommunikation zunächst neue Formate entwickelt und erprobt werden sollten. (vgl. Kap.5.3.2)

#### **4.2.2 Besonders geeignete Strategien der Wissenschaftskommunikation**

Einige der von den Befragten genannten Strategien, die sich nach ihrer Meinung besonders zum Einsatz in der Wissenschaftskommunikation eignen, wurden bereits im vorangegangenen Kapitel in der Begründung ausgewählter Formate angesprochen. Hier sind alle Strategien nochmals in geordneter Form aufgeführt, wobei die am häufigsten genannten zuerst beschrieben werden.

##### **Verständlichkeit**

Die von fünf Befragten und damit mit am häufigsten genannte Strategie besteht darin, die Inhalte möglichst für die Zielgruppen verständlich darzustellen, sie nicht zu überfordern. Dies bedinge, dass keine Schwellenangst zur Auseinandersetzung mit einem Thema entsteht bzw. diese überwunden werden kann.

---

<sup>19</sup> Es wird aber bereits am Programm des `Einsteinjahres 2005` deutlich, dass diese Angebote zukünftig möglicherweise einen festen Platz in der deutschen Wissenschaftskommunikation finden. Vgl. bspw. <http://www.einsteinjahr.de/index.php?id=92> [Stand 25.01.2005]

*„Wenn die Experten die Inhalte für langweilig halten, ist das Niveau für Normalbürger vielleicht verdaulich.“ (Experte 11)*

*„Die Bevölkerung hat das Recht auf Information mit einem verständlichen Vokabular.“ (Experte 6)*

### **Langfristigkeit / Kontinuität**

Ebenso viele Expertinnen und Experten sind der Überzeugung, dass Angebote, die Zielpersonen über einen längeren Zeitraum einbeziehen bzw. ihnen kontinuierlich zur Verfügung stehen, besseren Erfolg in Hinblick auf bestimmte Ziele wie gesteigertes Interesse für Wissenschaft und Technik oder Berufswahlorientierung haben.

*„Schulprojekte, die über längere Zeit laufen, erzielen eine nachhaltige Wirkung. Nur so kann ein Interesse wachsen. Nicht nur der faszinierende Moment, sondern auf dauerhaftes Interesse angelegt.“ (Experte 14)*

*„Aktivitäten sollen nachhaltig gestaltet sein, längere Laufzeiten haben und wiederholt stattfinden.“ (Expertin 3)*

### **Umfassende Darstellung von Wissenschaft und Forschung**

Wissenschaftskommunikation sollte nicht nur Ergebnisse der Forschung darstellen, sondern ebenfalls Einblicke in die Prozesse und Methoden von Wissenschaft geben, sollte Möglichkeiten und Grenzen gleichermaßen aufzeigen und transparent machen, wo Erkenntnisse nicht weitreichend genug sind, um sichere Aussagen treffen zu können. Dieser Meinung sind vier der Befragten. Sie betonen, dass es besonders auf diesem Wege gelingen könne, einen glaubwürdigen Eindruck bei Zielpersonen zu hinterlassen und ihr Vertrauen zu gewinnen (vgl. Kap. 5.3.4).

*„Wissenschaft kann heute nicht mehr nur belehren, sie muss sich auch neue Fragen – z.B. an ihre Arbeitsweise, Voraussetzungen, Wirkungen – gefallen lassen.“ (Expertin 2)*

### **Spielerischer Zugang / hands-on / aktive Auseinandersetzung**

Vier Befragte sprechen an, dass sich besonders ein spielerischer Zugang, bspw. über sog. `hands-on` Exponate, in der Wissenschaftskommunikation bewährt habe. Darauf sprächen Kinder und Jugendliche, aber auch Erwachsene gut an. Zudem könnten über die eigene aktive Auseinandersetzung mit einem Inhalt sehr eindringliche und nachhaltige Erfahrungen gesammelt werden. Die Personen würden sehr emotional angesprochen und hätten mitunter schöne Erfolgserlebnisse. Dazu komme, dass bei spielerischen Angeboten sehr oft ein kommunikativer Aspekt enthalten ist. Es entstünden Gespräche über das Exponat oder Spielangebot und damit auch über die wissenschaftlichen Inhalte. (vgl. Univation 2005b – Evaluation Synthesis: Kap. 5.1)

*„Wichtig ist auch eine eigene aktive und intensive Auseinandersetzung mit einem Thema aus dem Bereich der Naturwissenschaften.“ (Expertin 3)*

### **Zielpersonen ernst nehmen / Gleichrangige Kommunikation**

Für vier der Befragten ist es essentiell, dass die Kommunikation zwischen Wissenschaftlerinnen / Wissenschaftlern und Vertreterinnen / Vertretern der Öffentlichkeit auf gleicher Augenhöhe stattfindet. Es dürfe nicht der Eindruck entstehen, dass eine Hierarchie zwischen den Beteiligten besteht.

*„Die Kommunikationssituation muss dann so strukturiert sein, dass sie tatsächlich den Bürgern auch eine Möglichkeit gibt, am Dialog in einer Rolle teilzunehmen, die sie gegenüber den `Experten` nicht in eine Demutshaltung bringt.“ (Experte 7)*

Dieser Zugang beinhaltet, dass die Zielpersonen mit ihrer persönlichen Meinung so ernst wie möglich genommen werden.

*„Ängste und Befürchtungen der Bevölkerung müssen als real und relevant anerkannt werden.“ (Experte 11)*

### **Inhalte in alltäglichen Kontext stellen**

Drei Befragte weisen darauf hin, dass es wichtig sei, die Inhalte der Angebote in einen Kontext zu stellen, der die Zielpersonen anspricht, einen Bezug zu ihrem Alltag hat. So könne man ein Publikum mit Veranstaltungsangeboten und anderen Aktivitäten besonders gut ansprechen.

*„Wissenschaftliche Ergebnisse so vermitteln, dass sie in einen Kontext gestellt werden, den man selbst kennt.“ (Experte 2)*

Ein Befragter benennt eine Stelle, an der die Bedeutung der Forschungsergebnisse für Bürgerinnen und Bürger besonders offenbar werden soll.

*„Eine interessante Strategie: Das Vorstellen der Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse in der Wirtschaft. Dort findet sich die Schnittstelle, an der die Wissenschaft für die Bürger bedeutsam wird, wenn sie nämlich bspw. in technische Geräte umgesetzt wird.“ (Experte 17)*

### **Mischung von Event und Inhalt**

Ein großer Teil der Attraktivität von Festivals oder bspw. der Langen Nacht der Wissenschaften liege darin, dass damit oft ein Unterhaltungsprogramm verbunden wird. Drei Befragte nennen es als Strategie, diese Verbindung von Event und wissenschaftlichen Inhalten zu nutzen, um Zielpersonen anzusprechen.

*„Auch Formate, bei denen fröhlich gefeiert wird ..., gehören dazu und sind durchaus*



*berechtigt, um Begeisterung, Motivation, Spaß zu erreichen. Sollte aber nicht zu stark im Vordergrund stehen, denn Wissenschaft ist ja im Kern eine ernsthafte Angelegenheit, die viel Ausdauer und große Konzentration erfordert. Fantasie und Kreativität gehören allerdings in jedem Fall dazu.“ (Experte 15)*

### **Geschichten erzählen / Zugang über Personen**

Der Zugang über Personen, über die Geschichten erzählt werden, welche ganz nebenbei einen wissenschaftlichen Inhalt vermitteln, eignet sich nach der Meinung von zwei Experten besonders dazu, Jugendliche und auch andere Zielgruppen zu erreichen. (vgl. Univation 2005b – Evaluation Synthesis: Kap. 5.11)

*„Um Jugendliche zu erreichen, kann man bspw. Geschichten erzählen, in die die Inhalte dann verwoben sind.“ (Experte 1)*

*„Zum Transport der Wissenschaft gehört die Form des Porträts für schwierige wissenschaftliche Sachverhalte ... . Diese werden am Menschen entlang erzählt, am Einzelfall geschildert ... . Dabei werden die menschlichen Aspekte beschrieben.“ (Experte 14)*

### **Stellvertreterprinzip**

Es gibt nach der Meinung von zwei Befragten verschiedene Angebotsformate, wie bspw. Wissenschaftstheater, Spielfilme oder Fernsehserien, die es ermöglichen, einem Publikum am Beispiel anderer Personen – hier Darstellerinnen und Darsteller – bestimmte Sachverhalte nahe zu bringen. Dieser Zugang eigne sich besonders für Thematiken, die einen ethischen Aspekt haben und diskutiert werden müssen bzw. Dilemmata mit einem wissenschaftlichen Hintergrund, wie die Frage, ob bspw. ein Spenderorgan nicht-menschlicher Herkunft akzeptiert wird. Personen im Stück oder Film könnten jeweils eine andere Position beziehen und eine Diskussion stellvertretend für Personen im Publikum führen. Diese könnten sich mit einzelnen Figuren identifizieren und die Diskussion später fortsetzen. Die Befragten sind der Meinung, dass dieser Zugang sich besonders für die Kommunikation kritischer Themen eignet.

### **Persönlicher Kontakt**

Ein wichtiger Bestandteil von Wissenschaftskommunikation ist für zwei Befragte der persönliche Kontakt mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, der zusätzlich zu den Inhalten einen Einfluss auf die Zielpersonen habe. Zudem profitierten auch beteiligte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler von diesem Kontakt.

*„Eine große Bedeutung kommt der persönlichen Partnerschaft, dem persönlichen Kontakt, den Vorbildern zu, da es besonders häufig begeisterte Personen sind, die eine eigene Begeisterung für die Naturwissenschaften begründen.“ (Expertin 3)*

### **Besondere Orte wählen**

Um auch die wissenschaftsferneren Zielgruppen zu erreichen habe es sich bewährt, Veranstaltungen an Orten anzubieten, an denen diese Personen alltäglich verkehren, v.a. öffentliche und zentrale Plätze bspw. in Fußgängerzonen, auf Marktplätzen. Darauf weisen zwei Befragte hin. Darüber hinaus erscheine eine andere Strategie vielversprechend:

*„Will man diese `wissenschaftsfernen` Personenkreise erreichen, dann muss man besondere Formate wählen. Man muss möglicherweise auch mal aus den Stadtzentren hinaus in die Vororte gehen und mal in die ländlichen Gebiete hineingehen, also in Gebiete, in denen sicherlich Leute wohnen, die mit Wissenschaft bislang noch weniger Kontakt hatten. Das ist ein schwieriges Unterfangen, müsste aber ausprobiert werden.“*  
(Experte 15)

Ein weiterer Befragter gibt zu bedenken, dass gerade dort, wo es sonst wenig kulturelle Angebote gibt, viele Personen mit einer Veranstaltung angesprochen werden können. Diesen Standortvorteil solle man nutzen. Zudem ließen sich hier die Medien leichter ansprechen, die über ein regional besonderes Ereignis eher berichten würden als in größeren Ballungszentren, wo das Angebot insgesamt reichhaltiger ist.

### **Wunsch nach Selbstdarstellung nutzen**

Ein Experte weist darauf hin, dass bedeutende Persönlichkeiten die Attraktivität einer Veranstaltung beim Publikum steigern könnten. Um bspw. Politikerinnen und Politiker dazu zu bringen, an einer Veranstaltung teilzunehmen, könne man ihre Motivation zur Inszenierung nutzen. Dies böte sich v.a. bei Veranstaltungen in ihren Wahlkreisen an, bei denen es den Abgeordneten besser gelinge sich darzustellen, als in Berlin.

### **Kinder früh ansprechen**

Kinder sollten möglichst früh mit Angeboten der Wissenschaftskommunikation angesprochen werden. Ein Befragter erklärt, warum die Vorschulkinder eine entscheidende Zielgruppe sein sollten. Dabei bedeute dies eine besondere Herausforderung, da es für diese Altersgruppe kaum Konzepte gebe.

*„Es ist wichtig zu wissen, dass die Entscheidung für eine interessierte Haltung zur Wissenschaft in den ersten 10 – 11 Lebensjahren getroffen wird. Was wichtig für eine positive Haltung gegenüber der Wissenschaft ist, ist ein interessiertes Elternhaus oder Umfeld und ein prägendes positives Erlebnis oder Erfolgserlebnis in dem Zusammenhang bereits als Kind. Spricht man in Aktivitäten ältere Jugendliche an, muss man sich klar sein, dass man meistens diejenigen erreicht, die schon für die Naturwissenschaften gewonnen sind. Deshalb ist es also ganz wichtig, die kleineren Kinder anzusprechen*

*und ihnen positive Erlebnisse im Zusammenhang mit der Wissenschaft zu vermitteln.“  
(Experte 4)*

### **‘O-Ton’ der Wissenschaft**

Den Original-Ton der Wissenschaft, der bspw. bei wissenschaftlichen Veranstaltungen wie Vorträgen zu hören ist, hält ein Befragter für ein gutes Medium der Kommunikation. Er schränkt dabei ein, dass dieser Weg eher für besonders interessierte Personen, die möglicherweise selbst eine wissenschaftliche Vorbildung mitbringen, geeignet sei, die darüber aber dann einen sehr authentischen Eindruck gewinnen könnten.

### **Humor als Stilmittel**

Humor könne nach Aussage eines Experten als Stilmittel im Rahmen der Wissenschaftskommunikation gut verwendet werden, um ungewöhnliche Inhalte zu vermitteln. Er helfe, die Brücke zu den Zielpersonen zu bauen und Verständnis zu schaffen.

### **Verzahnung von Kunst und Wissenschaft**

Ein Befragter formuliert die These, dass mit Angeboten, die in einer Zusammenarbeit von Kunst und Wissenschaft entstehen, andere Zielgruppen angesprochen werden könnten als mit rein wissenschaftlich orientierten Veranstaltungen. (vgl. Kap. 5.4.2)

### **Kinder ansprechen, die Eltern mitbringen**

Wenn Veranstaltungen der Wissenschaftskommunikation von vorne herein so angelegt werden, als wären Kinder die eigentliche Zielgruppe, obwohl auch die Erwachsenen zur Zielgruppe gehören, dann habe das nach Aussage eines Experten mehrere positive Effekte:

*„Zum einen kommen insgesamt mehr Menschen. Zum anderen stellen sich die Mitwirkenden gleich darauf ein, mit Kindern kommunizieren zu müssen, d.h. die Darstellung sehr verständlich und anschaulich zu gestalten. Das hilft allen, weil die Eltern so auch mehr verstehen, alle sich mehr trauen zu fragen ... und die Wissenschaftler auch dabei besser kommunizieren lernen.“ (Experte 9)*

Die folgenden Strategien beschreiben handlungsleitende Empfehlungen für Organisatorinnen und Organisatoren von Angeboten der Wissenschaftskommunikation.

### **Evaluation und Weiterentwicklung**

Zwei Befragte sprechen die Notwendigkeit an, einmal entwickelte Angebotsformate ständig weiterzuentwickeln. Zu diesem Zweck könne Evaluation eingesetzt werden.

### **Angebote in Kooperation entwickeln**

Insbesondere Angebote der Wissenschaftskommunikation, die sich an Schülerinnen und

Schüler wenden, sollten in Zusammenarbeit von Wissenschaftlerinnen / Wissenschaftlern und Lehrpersonen entwickelt werden. So könnten auf der einen Seite Wissenschaftlerinnen / Wissenschaftler realistische Vorstellungen von den Kenntnissen und Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler entwickeln. Auf der anderen Seite könnten Lehrerinnen und Lehrer im Kontakt zum aktuellen Forschungsbetrieb ihre Kenntnisse auffrischen und neue Anregungen für den Unterricht bekommen, wie eine Expertin deutlich macht.

### **Verantwortungsvoller Umgang mit Ressourcen der Beteiligten**

Personen und Einrichtungen, die sich an Angeboten der Wissenschaftskommunikation beteiligen, verfügen oft über begrenzte Ressourcen. Umso wichtiger sei es, die Beteiligten nicht zu überfordern. Es sollte deshalb nach der Meinung einer Expertin unterstützt werden, dass neue Kooperationen entstehen und nicht immer nur die gleichen Personen Hauptarbeit und –verantwortung tragen.

## **5 Herausforderungen der deutschen Wissenschaftskommunikation und mögliche Lösungsansätze**

Im Folgenden werden die von den Befragten benannten Herausforderungen und bereits aufgezeigten Lösungsansätze bzw. Beispiele guter Praxis aus Deutschland und dem (europäischen) Ausland dargestellt. Wegen der bereits erwähnten Breite der Herausforderungen wird zunächst die Häufigkeit der Nennungen in einer Tabelle (siehe Tabelle 3) aufgeführt, die einen Überblick gibt und an der sich eine Priorität der wahrgenommenen Aufgaben ablesen lässt. Anschließend werden die Herausforderungen detaillierter, thematisch gegliedert und durch Lösungsansätze und Vorbilder in unterschiedlicher Ausführlichkeit ergänzt wiedergegeben.

Bei den beschriebenen Beispielen guter Praxis ist es – soweit diese Beispiele nicht deutschen Ursprungs sind – stets ein Ziel, ihre Übertragbarkeit auf deutsche Praxis einzuschätzen. Dies wurde versucht, indem in den Interviews mit Verantwortlichen jeweils besonders die Erfolgskriterien des beschriebenen Gegenstandes erkundet wurden.

### **5.1 Prioritäten von unterschiedlichen Herausforderungen**

Bereits bei der Beschreibung des Status Quo der deutschen Wissenschaftskommunikation durch die Expertinnen und Experten wurde deutlich, dass diese zwar insgesamt eher zufrieden, dabei nicht wunschlos glücklich mit der beobachteten Praxis sind. Entsprechend vielfältig sind die Herausforderungen, die für die zukünftige Entwicklung der Wissenschaftskommunikation in Deutschland genannt wurden.

Diese betreffen eine allgemeine Verstärkung und Verbreiterung der Aktivitäten genauso wie eine stärkere theoretische Fundierung oder die Umsetzung eines kritischen Meinungsdialogs zu wissenschaftlich-technischen Themen. Dass dieses Thema für einen Teil der Befragten eine besondere Bedeutung besitzt, wurde schon an den Zielen der Wissenschaftskommunikation und der Bewertung der Wissenschaftsjahre deutlich (vgl. Kap. 4.1 und 3.2.1). Hier wird nun offenbar, dass über die Hälfte der Befragten die fehlende bzw. zu seltene Umsetzung des Meinungsdialogs als eine wesentliche Herausforderung der nahen Zukunft betrachtet und sich dessen baldige stärkere Umsetzung dringend wünscht. Dazu müssen nach ihrer Meinung nicht nur spezifisch geeignete Formate erprobt und im größeren Umfang eingesetzt werden, sondern auch gesellschaftliche Diskurse durch die Wissenschaftskommunikation aufgegriffen und möglicherweise gesteuert werden.

Ein weiterer wichtiger Gesichtspunkt ist das Verständnis der Personen, die Wissenschaftskommunikation betreiben. Zu viele halten nach der Meinung der Expertinnen und Experten

an dem alten Defizit-Modell fest. Inhaltlich würde die Umsetzung des Meinungsdialogs es mit sich bringen müssen, dass die Wissenschaft ihre Möglichkeiten und Grenzen realitätsnaher darstellt.

In der Anzahl der Nennungen knapp hinter diesem Wunsch findet sich die Herausforderung, in Zukunft die Aktivitäten der Wissenschaftskommunikation zu verstetigen und weiter auszubauen. Die Aussagen hierzu beziehen sich auf unterschiedliche Bereiche, darunter ebenso neue, in Deutschland noch wenig erprobte und teils spezifische Angebotsformate, das Erreichen neuer Zielgruppen, die Stärkung des Sachbuchbereichs und des Wissenschaftsjournalismus oder eine stärkere interdisziplinäre Ausrichtung der Wissenschaftskommunikation.

Trotz wachsendem Bewusstsein und steigender Beteiligung der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ist es für acht Expertinnen und Experten ein wichtiges Ziel, die Trägerschaft der Wissenschaftskommunikation durch die Wissenschaft selbst in Zukunft weiter zu stärken. Sie benennen es als Herausforderung, noch mehr Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu einer Beteiligung zu motivieren, ihnen Möglichkeiten zu geben, die nötigen Kompetenzen zu erwerben, und damit möglicherweise einer zu großen Nähe der Wissenschaftskommunikation zur Politik entgegenzuwirken.

Der Austausch über die praktischen Erfahrungen und eine theoretische Fundierung der Wissenschaftskommunikation ist für gut ein Drittel der Befragten wichtig. Dazu bedürfe es nach ihrer Einschätzung nicht nur der Forschung, sondern auch eines Austauschs untereinander und einer Zielbestimmung der Wissenschaftskommunikation.

Auch in der praktischen Vernetzung der steigenden Zahl von Aktivitäten und einer Kooperation der Beteiligten besteht für eine Reihe der Expertinnen und Experten eine Herausforderung. Sie sehen teils die Notwendigkeit, die wachsende Zahl von Angeboten und Initiativen zu bündeln.

Schließlich besteht bei Einzelnen der Wunsch nach einer stärkeren Institutionalisierung der Wissenschaftskommunikation in Deutschland, da es keine Einrichtung gebe, welche die Wissenschaftskommunikation in ausreichender Weise repräsentiert und unterstützt.

Keine von den Befragten genannte Herausforderung - dabei für viele Aufgaben eine Voraussetzung - ist die Finanzierung der Wissenschaftskommunikation. Eine Reihe von Befragten formuliert Ideen, wie die Finanzierung der Aktivitäten zukünftig verändert werden könnte. Der Bedeutung des Themas wird Rechnung getragen, indem es als 'Querschnittsthema' der Beschreibung der einzelnen Herausforderungen voran gestellt wird.

Tabelle 3: Häufigkeit der Nennungen zu Herausforderungen der dt. Wissenschaftskommunikation

Priorität	Herausforderung	Häufigkeit der Nennungen zum gesamten Oberthema / Einzelnennungen
1.	<b>Umsetzung Kritischer Dialog / Meinungsdialog</b>	Zum Oberthema: <b>27</b> Nennungen von <b>11</b> verschiedenen Experten/-innen
	Aufgreifen von Diskursen durch Wissenschaftskommunikation bis hin zu Anregung und Steuerung von Diskursen inkl. Nutzung ihrer Ergebnisse im politischen Entscheidungsprozess	9
	Ausweitung und Neuerprobung von Ansätzen zum Meinungsdialog	8
	Verändertes Verständnis bei Wissenschaftlerinnen / Wissenschaftlern weg von Defizit-Modell, „monologischem Dialog“, hin zu „echtem“ Dialog	6
	Wissenschaftsbetrieb realitätsnaher vermitteln, Prozesse, Möglichkeiten und Grenzen, Chancen und Risiken bzgl. Ergebnissen aufzeigen	4
2.	<b>Verstetigung und Ausweitung der Aktivitäten</b>	Zum Oberthema: <b>19</b> Nennungen von <b>9</b> verschiedenen Experten/-innen
	Erreichen neuer Zielgruppen, die bisher nur wenig angesprochen werden, mit geeigneten Mitteln	6
	Erprobung vielversprechender, innovativer, evtl. experimenteller Formate, die bisher in Deutschland noch nicht (systematisch) eingesetzt wurden	4
	Größere Breite an / stärkere Nutzung von verständlichen Sachbüchern, populärwissenschaftlichen Büchern	3
	größere Vermittlungsbedeutung und stärkere Unterstützung für Wissenschaftsjournalismus	3
	Stärkerer Einbezug der Geisteswissenschaften, stärker interdisziplinäre Arbeit	2
	Ausbau und Entwicklung geeigneter Angebote zur Vermittlung von Expertise, die Zielpersonen direkten Nutzen bringt	1
3.	<b>Stärkere Trägerschaft der Wissenschaftskommunikation und Beteiligung durch die Wissenschaft selbst</b>	Nennungen von <b>8</b> Experten/-innen
4.	<b>Theoretische Fundierung und Austausch über Wissenschaftskommunikation</b>	Zum Oberthema: <b>8</b> Nennungen von <b>7</b> verschiedenen Experten/-innen
	Theoretische Fundierung der wissenschaftskommunikativen Aktivitäten und Einrichtung eines stärkeren theoretischen Austauschs der Beteiligten untereinander	5
	Zielbestimmung der Wissenschaftskommunikation in Deutschland	3
5.	<b>Praktische Vernetzung und Kooperation:</b> Vernetzung der Aktivitäten verschiedener Akteure auch über Deutschland hinaus	Nennungen von <b>6</b> Experten/-innen
6.	<b>Institutionalisierung der Wissenschaftskommunikation / Rolle WiD</b>	Nennungen von <b>3</b> Expertinnen / Experten

## 5.2 Querschnittsthema: Finanzierung

Das Thema Finanzierung der Aktivitäten von Wissenschaftskommunikation wurde von niemandem als eine eigene Herausforderung benannt, aber von vielen (insgesamt 10 Befragten) im Zusammenhang mit verschiedenen anderen Herausforderungen angesprochen. In ihm liegt nicht der alleinige Schlüssel zur Lösung der formulierten Aufgaben, doch kommt der Finanzierung eine entscheidende Bedeutung zu. Daher werden die diesbezüglichen Äußerungen der Befragten vorweggestellt, auch um deutlich zu machen, dass ihre Vorstellungen sich nicht in der Forderung nach größerer finanzieller Unterstützung bspw. durch den Bund erschöpfen. Ein Großteil der Nennungen bezieht sich stattdessen auf mögliche Veränderungen der bestehenden Finanzierung, die die Aktivitäten der Wissenschaftskommunikation nachhaltiger unterstützen sollen.

Fünf Nennungen zielen auf die Weiterfinanzierung durch das BMBF und andere Geldgeber bzw. eine Ausweitung der bestehenden Finanzierung, wobei sich diese Wünsche auf unterschiedliche Bereiche der Wissenschaftskommunikation beziehen. Es werden die bessere finanzielle Ausstattung von Museen, Wissenschaft im Dialog und ihren Aktivitäten bzw. der Wissenschaftskommunikation durch Wissenschaftlerinnen / Wissenschaftler genannt. Eine Befragte ist der Meinung, dass mit einer besseren Finanzierung der Forschung in Deutschland auch das Engagement der Wissenschaft in der Wissenschaftskommunikation steigen würde.

*„Der Prozess müsste beschleunigt werden, indem es mehr Geld gibt für die Wissenschaft. Bisher ist die Wissenschaft an den Unis unterfinanziert. Und wieder mehr Fachleute, auch mit Blick auf strittige Forschungsthemen, wie Stammzellforschung, Gentechnik. Unterstützen können dies die wissenschaftlichen Fachgesellschaften und die Forschungsorganisationen.“ (Expertin 1)*

Ein Experte regt an, das bestehende Budget für die Wissenschaftsjahre bzw. die Wissenschaftskommunikation, nicht an Medien- oder PR-Agenturen zu geben, sondern direkt an die Wissenschaftsorganisationen bzw. WiD.

Sechs Befragte sprechen ähnlich motiviert eine Änderung der Finanzierung an. Sie würden es gerne sehen, wenn ein festgelegter Teil der vergebenen Forschungsgelder für Aktivitäten der Wissenschaftskommunikation reserviert würde. Vorbild ist hier die Finanzierung von Forschung, die nach Aussage von Befragten bspw. in Portugal oder den USA bereits umgesetzt wird. Die Vorstellungen darüber, welcher Anteil eines Budgets für Wissenschaftskommunikation eingesetzt werden sollte, gehen dabei auseinander. Es werden Zahlen zwischen 0,5 und 10% genannt (was der betreffende Experte jedoch selbst für illusorisch hält und stattdessen etwa 3% als wünschenswert benennt). Genauso unterschiedlich sind die Vorstellungen bzgl.



der Bedingungen, die an diese Finanzierungsform zu binden wären. Ein Experte betont, dass keine Forschergruppe gezwungen werden dürfe, die Wissenschaftskommunikation tatsächlich umzusetzen, und ein anderer schränkt ein, dass der Anteil der für Wissenschaftskommunikation eingesetzten Mittel nach dem jeweiligen Forschungsthema bestimmt werden sollte. Zudem erinnert ein Experte daran, dass das Thema der veränderten Finanzierung von Forschung bereits früher verhandelt wurde. Der Vorschlag stieß damals auf vehementen Widerstand der Wissenschaftsorganisationen und nach seiner Aussage fürchten BMBF und Bundesregierung massiven Widerstand gegen ein solches Vorhaben.

Das Hauptinteresse der Befragten liegt darin, mehr Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler dazu zu bringen, sich in größerem Umfang an den Aktivitäten der Wissenschaftskommunikation zu beteiligen (vgl. Kap. 5.5), und insgesamt mehr Ideen umsetzen zu können (vgl. Kap. 5.4). Durch eine kontinuierliche Umsetzung der Wissenschaftskommunikation könnten in der Folge nicht nur mehr Kompetenzen aufgebaut werden, sondern auch andere der angesprochenen Herausforderungen angegangen werden, wie ein stärkerer Austausch über die Praxis (vgl. Kap. 5.6), eine Institutionalisierung der Wissenschaftskommunikation (vgl. Kap. 5.8) oder die praktische Vernetzung von Aktivitäten (vgl. Kap. 5.7)

*„Es ist in D nicht der Fall, dass im Rahmen von öffentlichen Fördergeldern für Projekte ein bestimmter Anteil für Public Outreach festgelegt ist. Ist in vielen Ländern so der Fall, bspw. USA. Der Vorteil davon wäre, dass die Wissenschaftskommunikations-Aktivitäten dadurch institutionalisiert würden und dass möglicherweise mehr Wissenschaftler Wissenschaftskommunikation betreiben würden. Diese würden dann merken, dass die Öffentlichkeit sich tatsächlich für ihre Themen interessiert und auch etwas von dem versteht, was man ihnen mitteilen möchte.“ (Experte 4)*

*„(Es wäre) ... eine gute Maßnahme, einen Teil von Forschungsgeldern, die für ein Projekt bewilligt werden, für die Kommunikation von Arbeit und Ergebnissen vorzusehen. Bei Projekten, die nutzungsfähiges Wissen produzieren, müsste dieser Anteil höher sein, bei anderen geringer...“ (Experte 7)*

*„Vorstellbar wäre, dass ein bestimmter Prozentsatz der öffentlichen Forschungsgelder für ... Wissenschaftskommunikation reserviert wird, vielleicht 0,5-1%. ... Damit würde ein längerfristige Perspektive für WiD und die Weiterentwicklung von Wissenschaftskommunikation geschaffen – die Wissenschaft könnte mit diesem Geld über einen längeren Horizont hinaus planen.“ (Experte 15)*

*„Es wäre ... hilfreich, einen bestimmten Teil von Fördergeldern vom BMBF bzw. DFG explizit für die Wissenschaftskommunikation, die Verbreitung von Ergebnissen zu reservieren. Dabei darf man niemanden zwingen, d.h. das Geld, das für die Wissen-*

*schaftskommunikation reserviert ist, würde in dem Fall, dass der Wissenschaftler dies nicht einsetzen will oder kann, nicht bezahlt. Es würde nicht heißen, dass er gar kein Geld bekommt. In diesem Sinne also eine Ermutigung, kein Zwang. Dialog kann unter Zwang nicht stattfinden, das ist ein Credo.“ (Experte 9)*

*„Es sollte mehr Anreizsysteme geben und bessere Rahmenbedingungen für die Kommunikation. Der Communicatorpreis ist gut, reicht aber nicht. Ein Teil der Forschung ... sollte für den Dialog eingesetzt werden. Manche nennen 10%, aber 3% wären auch gut. Weg von der derzeitigen kurzfristigen Förderung von Projekten der Wissenschaftskommunikation durch die Stiftungen hin zur längerfristigen Förderung durch die DFG.“ (Experte 12)*

*„In den USA bspw. sind Forscher deutlich eher bereit, die eigenen Ergebnisse zu präsentieren. Sie tun dies aber auch nicht nur für Gottes Lohn ... . In Deutschland ist es zu selbstverständlich, dass man diese Mittel erhält. ... Zum Thema der geänderten Finanzierung ... ist zu sagen, dass diese Idee bereits mehrfach geäußert wurde. Jedoch wehren sich die Wissenschaftsorganisationen vehement dagegen und das BMBF und die Bundesregierung trauen sich nicht, eine solche Regelung durchzusetzen.“ (Experte 17)*

Ein Befragter bemerkt, dass es auch jetzt bereits eine Möglichkeit gebe, erhaltene Projektgelder für die Verbreitung von Ergebnissen einzusetzen. Er selbst nutze diese Möglichkeit, indem er im BMBF Projektantrags-Formular die Verwendung der Ergebnisse im Sinne von Wissenschaftskommunikation beschreibe.

### **5.3 Umsetzung eines kritischen Dialogs**

Die häufigste von Expertinnen und Experten benannte Herausforderung besteht in der stärkeren Umsetzung eines Meinungsdialogs. Die Befragten greifen dazu zahlreiche Aspekte auf. Die Äußerungen können thematisch den folgenden Überschriften zugeordnet werden und werden in Unterkapiteln ausführlicher dargestellt: Das Aufgreifen gesellschaftlicher Diskurse durch Wissenschaftskommunikation bis hin zur Anregung und Steuerung dieser Diskurse inkl. der Nutzung ihrer Ergebnisse im politischen Entscheidungsprozess, ein verändertes Verständnis bei Wissenschaftlerinnen / Wissenschaftlern hin zu `echtem´ Dialog, eine Ausweitung und Neuerprobung von Aktivitäten zum Meinungsdialog und schließlich die realitätsnahe Vermittlung des Wissenschaftsbetriebs mit seinen Prozessen, Möglichkeiten und Grenzen, Chancen und Risiken.

### 5.3.1 Aufgreifen und Steuerung von gesellschaftlichen Diskursen durch die Wissenschaftskommunikation

Neun Expertinnen und Experten beziehen Stellung dazu, dass es der deutschen Wissenschaftskommunikation bisher kaum gelungen sei, einen kritischen Dialog oder auch Meinungsdialog zu wissenschaftlich-technischen Themen zu führen, die eine gesellschaftliche Bedeutung haben. Sie bezeichnen es als wichtige Herausforderung, dies zu verändern und Wege zu finden, wie die Öffentlichkeit in Zukunft Stellung nehmen und in Entscheidungen einbezogen werden kann. Auf diese Art herbeigeführte Meinungsäußerungen und Stellungnahmen sollten im politischen Entscheidungsprozess zukünftig stärker berücksichtigt werden.

*„Es braucht eine stärkere Umsetzung des partizipativen Dialogs und eine gemeinsame Kommunikationsstrategie, dabei den Mut, politisch die Ergebnisse der partizipativen Verfahren auch zu nutzen.“ (Experte 11)*

*„Man muss sich die Frage stellen, wo die Forschung hingeht in den nächsten Jahren, welche Richtung jetzt eingeschlagen wird, die Budgets reichen nicht aus, alles zu erforschen. Wo ist die Entscheidung zu treffen, was vorgezogen wird ... . Die Bevölkerung muss darüber informiert werden, dass solche Entscheidungen anstehen.“ (Experte 8)*

*„Die Ängste müssen offen gelegt, die Kontroversen ausgetragen und offen kommuniziert werden.“ (Expertin 1)*

*„In Stuttgart war die Wissenschaftskommunikation fast ausschließlich auf Produktwerbung ohne Dialog beschränkt. Das ist zwar ein legitimer Teil, aber darf es nicht ausschließlich sein. Wenn man die Menschen begeistern und sensibilisieren möchte, dann ist dies eine Regressionsform, ist zu einseitig. Man müsste vielmehr schauen, worüber die Menschen diskutieren, wenn es um Wissenschaft geht ... . Wissenschaft muss dann da den Dialog suchen und mit den kritischen Gruppen führen.“ (Experte 5)*

Einige Befragte versuchen Erklärungen dafür zu geben, warum bis heute nach ihrer Wahrnehmung der Meinungsdialog so sehr vernachlässigt wurde.

*„Bisher wollen sich die Akteure wie DFG, MPI, BMBF selbst profilieren, nicht die Wissenschaft darstellen. Das verhindert, dass man sich den kritischen Themen stellen möchte.“ (Experte 14)*

*„Die bisherigen Aktivitäten der Wissenschaftskommunikation in Deutschland sind im Hinblick auf den kritischen Dialog nicht sehr weit gekommen. Die Wissenschaft war immer zu besorgt, um dies zu unterstützen.“ (Experte 17)*

*„Was ein möglicher Grund für die geringe Zahl von partizipativen Ansätzen ... sein kann, ist unklar, ebenso, was die Gründe dafür sind, dass das Instrument Konsensuskonferenz in Dänemark bspw. ein Standard wurde. ... Es kann vermutet werden, dass die deutschen Wissenschaftler einfach noch lernen müssen, sich in öffentliche Diskurse einzubringen, auch zu moderieren. Das Bewusstsein, dass eine solche Fähigkeit benötigt wird, ist nicht ausgeprägt.“ (Experte 3)*

*„Es ist aus der Forschung und Praxis bereits bekannt, dass man mit den heute vielfach durchgeführten Angeboten ... nicht die Personen erreicht, die eine besonders kritische Haltung aufweisen. Auch den finanzierenden Verbänden und Organisationen und auch dem BMBF muss klar sein, dass sie mit Werbung (Ziel 1) alleine nicht die Imageverbesserung, Rechtfertigung bzw. größeres Vertrauen erreichen, die vielleicht als Motivation hinter ihrem Engagement stehen. Insofern muss auch die Umsetzung von Aktivitäten, die über das Ziel 1 hinausgehen, also ein proaktives Zugehen auf Kritik und Auseinandersetzung in deren Interesse sein ... . Das Festhalten an den gängigen Strategien und Angeboten erscheint vor diesem Hintergrund als unverständlich.“ (Experte 10)*

Für einige der Befragten ergibt sich aus den Erfahrungen mit der ‘Phantomrisiko-Debatte’ um die Gründe Gentechnik, die in einer breiten Ablehnung durch die Bevölkerung mündete, eine Begründung dafür, warum der Minungsdialog zukünftig besonders in Bezug auf neue Technologien (aktuell Nanotechnologie) und Entwicklungen eingesetzt werden sollte. Sie sehen die Möglichkeit, über eine systematisch verfolgte Dialog-Strategie die gesellschaftliche Aushandlung zu diesen Fragen konstruktiver zu gestalten und die Einschätzungen der Bürgerinnen und Bürger damit auf eine fundiertere Wissensbasis und reflektiertere Haltungen zu gründen.<sup>20</sup>

*„Es ist stark zu bezweifeln, dass WiD und die anderen Beteiligten momentan gewappnet sind, wenn die zu erwartenden Konflikte ... aufbrechen. Es ist unklar, wie vernünftig damit umgegangen werden kann. Es zeigt bspw. das Beispiel der Kontroverse über Grüne Gentechnik in Großbritannien, dass dort trotz einer bereits langjährig bestehenden Public Understanding of Science-Bewegung die Auseinandersetzung nicht richtig funktioniert hat. Es gab hier einen dramatischen Vertrauensverlust gegenüber Wissenschaft und Politik. Dass man Wissenschaftsfestivals organisiert, hilft in diesem Falle wenig.“ (Experte 3)*

*„Die Vorstellung einer deutschen Anstrengung zum gesellschaftlichen Diskurs ist gar nicht so utopisch. Es bietet sich aktuell mit der im Aufbruch befindlichen Nano-*

---

<sup>20</sup> In die gleiche Richtung geht auch die Darstellung von Frau Dr. Hellmann-Grobe der schweizerischen Stiftung Risiko-Dialog, siehe Beispiel unten.

*Technologie eine vielversprechende Chance: Es beginnt gerade eine Diskussion, die den potenziell sehr finanzstarken und deutlich marktrelevanten Zweig evtl. gefährden könnte. Man hat dabei das Schreckgespenst der Grünen Gentechnologie im Kopf, wo man die Chancen auf eine frühzeitige Auseinandersetzung damit verspielt hat. Die 'harte Infokampagne' – ich hab Recht und bitte glaub es mir doch endlich – ist hier voll vor die Wand gefahren. Die Bevölkerung hat sich in ihrer Bewertung durch die medial verbreiteten Horrorszenarien beeinflussen lassen. Man hat sich den Markt damit auf Jahre und Jahrzehnte versaut. Wenn die Nano-Technologie jetzt die Initiative ergreifen würde und einen Diskurs von sich aus aufgreifen würde, der dann aber auch tatsächlich ergebnisoffen sein muss, dann könnte hier die Verdammung möglicherweise umgangen werden. Dem ganzen PUSH könnte damit ein enormer Schwung verpasst werden. Man hat aber im Moment noch zuviel Angst vor dem schlafenden Hund, den man nicht wecken will.“ (Experte 11)*

Im Zusammenhang mit dem Aufgreifen und einer möglichen Steuerung von gesellschaftlichen Diskursen wird von zwei Befragten der Aspekt angesprochen, dass dies durch eine zentrale Stelle koordiniert werden sollte. Es wird deutlich, dass diese Einrichtung bestimmte Bedingungen erfüllen müsste, bspw. die Unabhängigkeit von Einzelinteressen, und dass es eine solche Einrichtung derzeit in Deutschland nicht gibt (vgl. Kap. 5.8 zur Institutionalisierung der Wissenschaftskommunikation / Rolle von WiD). Als mögliche Alternativen werden der Stifterverband, andere Stiftungen, das Büro für Technikfolgen-Abschätzung oder weitere bestehende Einrichtungen genannt.

*„Einrichtung einer Koordinierungsstelle für einen gesellschaftlichen Diskurs, die Kontinuität und Sichtbarkeit bringt. Es gibt in Deutschland keine Institution die einen solchen Auftrag hätte oder sich einen Auftrag selbst erteilt, jeweils zu kritischen Themen einen Diskurs aufzugreifen.“ (Experte 10)*

*„Man müsste versuchen, Träger zu finden, die keine eigenen Interessen haben, z.B. Stiftungen: VW-Stiftung, Robert-Bosch. Diese könnten als Moderatoren wirken und verschiedene Stimmen und Positionen einbeziehen. Es braucht jemanden, der das Vertrauen von allen hat, eine neutrale Position hat oder aber eine Art Royal Society, die ein großes Renommee besitzt.“ (Experte 14)*

Zwei Experten benennen als ein vorbildliches Beispiel dafür, wie ein gesellschaftlicher Meinungsdialog umgesetzt und koordiniert werden kann, die Schweiz, in der verschiedene Einrichtungen teils mit unterschiedlichem Auftrag und unterschiedlichem Vorgehen beteiligt sind.

*„Vorbildlich ist die Stiftung Risiko-Dialog in der Schweiz, die auch eine Kampagne zur Nano-Technologie hat. Es ist eine gute Frage, wie man es dort schafft, sich auf eine*

*einheitliche Strategie zu einigen und wie man seine Partikularinteressen hinten an stellt.“ (Experte 11)*

Darüber hinaus wird die TA-SWISS, das schweizerische Zentrum für Technologiefolgen-Abschätzung, genannt, das mit den PubliForen schon seit einigen Jahren eine Art Konsenskonferenzen durchführt. (vgl. Kap. 5.3.2 zu weiteren geeigneten Verfahren)

Anhand der Informationen von Frau Dr. Hellmann-Grobe, Projektleiterin bei der Stiftung Risiko-Dialog, wird deutlich, dass es in Deutschland bereits erste Ansätze zu einer partizipativen Aushandlung im Bereich der Nano-Technologie gibt, an die die Wissenschaftskommunikation möglicherweise anschließen kann.

Die folgende Beschreibung der Arbeit des schweizerischen Zentrums für Technologiefolgen-Abschätzung, TA-SWISS, und der Stiftung Risiko-Dialog beruht auf Interviews mit Dr. Sergio Bellucci, Geschäftsführer der TA-SWISS und Dr. Antje Grobe, Projektleiterin bei der Stiftung Risiko-Dialog, und weiteren, im Text genannten Quellen. Sie soll deutlich machen, wie Dialogprozesse unterschiedlicher Art im besonderen Kontext der Schweiz von Einrichtungen mit verschiedenen Aufträgen umgesetzt werden. Daran wird deutlich, dass sich zwar v.a. die politischen Rahmenbedingungen in der Schweiz deutlich von den deutschen unterscheiden, sich aber dennoch Anschlusspunkte und Nachahmungsmöglichkeiten für die deutsche Wissenschaftskommunikation ergeben. Dies fängt damit an, dass in der Schweiz erprobte Methoden zum Vorbild genommen werden können, und endet damit, dass die Arbeit der Stiftung Risiko-Dialog längst nicht mehr auf die Schweiz beschränkt ist, sondern dass auch bereits Dialogprozesse mit deutschen Beteiligten umgesetzt werden, die mit der Wissenschaftskommunikation verzahnt werden könnten.

### **Meinungsdialoq zu Wissenschafts- und Technik-Themen in der Schweiz: TA-SWISS und Stiftung Risiko-Dialog**

Die Schweizerinnen und Schweizer sind es, anders als Bürgerinnen und Bürger in Deutschland, gewohnt, zu bestimmten Themen immer wieder abzustimmen. Das heißt, es gibt eine Tradition und eine Notwendigkeit für einen gesellschaftlichen Dialog über die Themen, für die eine Entscheidung gefunden werden soll. Dies bedingt sich v.a. durch die direkte Demokratie des Landes.<sup>21</sup> Würde die Politik schnelle Lösungen nach ihrem Willen durchsetzen wollen, bestünde stets die Gefahr, dass diese Entscheidungen (bspw. neue Gesetze) vom Volk durch Referenden gestoppt werden, womit nicht nur Zeit, sondern auch Geld verloren ginge. Das Interesse an einem partizipativen Vorgehen zur Absicherung der möglichen Lösungen ist demnach groß.

Es konnte hier in den vergangenen Jahren die Erfahrung gemacht werden, dass ein gut moderierter

<sup>21</sup> In der direkten Demokratie kann das Volk nicht nur über Wahlen, sondern auch durch häufige Volksabstimmungen (zu Gesetzen, Sachfragen und auf Gemeindeebene auch über das Budget) einen direkten Einfluss auf die Politik nehmen. Insbesondere zu Gesetzesfragen ist dem Volk durch die Verfassung große Entscheidungsmacht gegeben. Hier ist ein Referendum durch eine Volksabstimmung entweder obligatorisch oder kann durch den Willen einer genügend großen Menge an Bürgerinnen und Bürgern veranlasst werden. Im Gegensatz dazu verfügen in der parlamentarischen Demokratie (wie in Deutschland) die gewählten Vertreterinnen und Vertreter des Volkes über die größere Entscheidungsmacht.

und gemanagter Dialogprozess die Lösungen nicht wie befürchtet verzögert, sondern den Prozess sogar abkürzen kann.<sup>22</sup> Dadurch, dass alle Verfahren und ihre Ergebnisse öffentlich sind, ist der gesamte Prozess der Entscheidungsfindung oder Gesetzgebung sehr transparent.

Es sollen zwei Akteure vorgestellt werden, die sich in der Schweiz (und darüber hinaus) im Feld der Entscheidungsvorbereitung durch Dialogprozesse bewegen: Die TA-SWISS und die Stiftung Risiko-Dialog.

Seit 1992 gibt es in der Schweiz mit der **TA-SWISS** ein Zentrum für Technologiefolgen-Abschätzung.<sup>23</sup> Anders als das Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB) bekommt die TA-SWISS ihre Aufträge nicht vom Parlament, sondern hat einen eigenen Leitungsausschuss, der sich aus gewählten Mitgliedern aus Wirtschaft, Wissenschaft, Gesellschaft und Politik zusammensetzt und u.a. Entscheidungen für die zu bearbeitenden Themen trifft. Da es zum Auftrag der TA-SWISS gehört, Bürgerinnen und Bürger in die Technologiedebatte einzubeziehen und damit die Demokratisierung von Forschung und Wissenschaft zu unterstützen, wurden in den letzten Jahren verschiedene partizipative Verfahren erprobt und weiterentwickelt. Der Austausch ausgewählter Gruppen von Bürgerinnen und Bürgern im Rahmen von PubliForen, publifoci und PubliTalks findet dabei vor dem Hintergrund der direkten Demokratie in der Schweiz statt. Die politische Tradition ist für Dr. Sergio Bellucci, den Geschäftsführer der TA-SWISS, neben anderen ein Grund dafür, dass die partizipative Technikfolgen-Abschätzung (TA) in der Schweiz entstehen konnte und so erfolgreich arbeitet.

Projekte der TA-SWISS betreffen neue Entwicklungen und Technologien, die eine zukünftige Kontroverse vermuten lassen, wie aktuell bspw. Forschung am Menschen, Nanotechnologie oder 'Road Pricing'. Es ist das Ziel, die entsprechenden Themen möglichst früh, prospektiv aufzugreifen, ihre Chancen und Risiken abzuschätzen (mittels 'klassischer TA-Methodik, sprich Expertengutachten, dabei möglichst interdisziplinär) und dann unter Einbeziehung ausgewählter Bürgerinnen und Bürger eine Grundlage für einen politischen Entscheidungsfindungsprozess zu entwickeln. Dabei soll im ganzen Prozess möglichst transparent vorgegangen werden. Die Ergebnisse der partizipativen Verfahren werden dem Parlament zur Verfügung gestellt, das diese neben anderen Quellen im weiteren Prozess nutzt. Dabei wird eine demokratische Abstimmung nicht überflüssig, da die partizipativ erzeugten Ergebnisse selbst nicht als repräsentativ für die schweizerische Bevölkerung gelten können sondern für Dr. Bellucci v.a. als „eine gute Temperaturmessung

Die partizipativen Methoden werden bevorzugt dann eingesetzt, wenn zu einer Thematik bereits Grundlageninformationen, bspw. aus einer zuvor erstellten Studie, vorliegen. Hiermit ist die Basis geschaffen, Fragen, die durch Bürgerinnen und Bürger verhandelt werden müssen, zu identifizieren, eine Wahl für die zu nutzende Methode zu treffen und die Materialien zu erstellen, die zur Vorab-Information der Teilnehmenden eingesetzt werden.

Die TA-SWISS arbeitet mit drei unterschiedlichen partizipativen Methoden, die in den letzten Jahren (weiter-)entwickelt und erprobt wurden. Das erste PubliForum (Thema „Strom und Gesellschaft“) wurde extern evaluiert, um Sicherheit zu gewinnen, dass die Arbeit gut gemacht wurde und insbesondere die Unabhängigkeit und Glaubwürdigkeit sicher gestellt waren (Enderlin Cavigelli / Schild 1998). Die Studie bescheinigt der TA-SWISS, dass der Prozess dieser frühen Umsetzung der Methode im Wesentlichen fair, transparent und offen war. Die Wahrnehmung des Verfahrens und seiner Ergebnisse in Öffentlichkeit und Politik waren dabei verbesserungsbedürftig. Hier wird deutlich, dass die Akzeptanz der partizipativen TA in der Schweiz nicht von Anfang an gegeben war. Laut Dr. Bellucci konnte sich die TA-SWISS in den vergangenen Jahren die Akzeptanz der Politikerinnen und Politiker u.a. mit Hilfe eigens dazu eingesetzter Kommunikationsmethoden (bspw. Veranstaltung von 'Parlamentarier/innen-Lunch') erarbeiten.

---

<sup>22</sup> Vgl. hierzu Hellmann-Grobe 2003

<sup>23</sup> Informationen zur Arbeit der TA-SWISS und dem Ablauf von dort bearbeiteten Projekten finden sich umfassend auf der Homepage [www.ta-swiss.ch](http://www.ta-swiss.ch) [Stand 08.12.2004] und vor allem im TA-SWISS Portrait (TA-SWISS 2003), das eine sehr gute Grundlage für eine detaillierte Information darstellt und von der Seite heruntergeladen werden kann. Zusätzlich gibt es hier Beispiele für durchgeführte partizipative Projekte und Downloads zu ihren Ergebnissen.

PubliForum:<sup>24</sup>

Nach dem Vorbild der dänischen Konsensuskonferenz.

Das PubliForum ist das Verfahren, das gewählt wird, wenn umfassende Themen bearbeitet werden sollen (bspw. Forschung am Menschen oder Transplantationsmedizin). Es ist das aufwändigste Verfahren. Die ca. 30 repräsentativ für die schweizerische Bevölkerung ausgewählten Teilnehmenden sind insgesamt acht Tage mit der Thematik beschäftigt: bei zwei Vorbereitungswochenenden und dem eigentlichen PubliForum. Sie bekommen zudem Materialien zum Thema zur Verfügung gestellt. Arbeitsschwerpunkte werden vom Bürgerpanel selbst gesetzt. Ausgewogene ausgewählte Expertinnen und Experten stellen sich im Verlauf des PubliForums den Fragen der Teilnehmenden. Nach ausführlicher Diskussion erstellt die Gruppe einen Ergebnisbericht.

Da die Teilnehmendengruppe sich aus für die schweizerische Bevölkerung möglichst repräsentativen Personen zusammensetzen soll, müssen alle drei Landessprachen angemessen vertreten sein. Dies bringt die Notwendigkeit einer Simultanübersetzung mit sich, die die Methode zusätzlich aufwändig gestaltet.

Das PubliForum ist auch deswegen das teuerste von der TA-SWISS durchgeführte partizipative Verfahren. Die Umsetzung eines PubliForums (alles inkl., z.B. Vorbereitung, Sachkosten, Unkostenerstattung der Teilnehmenden) kostet rund 300.000 CHF (etwa 200.000 €).

publifocus:

Hierbei handelt es sich um Fokusgruppen mit rund zehn Teilnehmenden, also eine Gruppendiskussion entlang eines vorgefertigten Frageleitfadens. Ein Ergebnisbericht wird von den Organisatorinnen / Organisatoren verfasst. Da zu einem Thema mehrere Gruppen stattfinden, stellt sich die Problematik der unterschiedlichen Landessprachen nicht.

Die Methode eignet sich, wenn eine konkrete Frage in der Gruppe diskutiert werden soll, also für eingegrenzte Themengebiete (bspw. In-vitro-Fertilisation). Die Durchführung eines publifocus kostet um die 70.000 CHF (rund 43.300 €).

PubliTalks:

Die Methode wurde neu entwickelt, um insbesondere Jugendliche anzusprechen, deren Einbeziehung sich mit den üblichen Methoden als problematisch erwies. Sie richtet sich speziell an jüngere Teilnehmende, etwa Schülerinnen und Schüler von Gymnasien, und wurde bereits in Kooperation mit Schulen durchgeführt. Dort kamen die Jugendlichen zum Thema `Forschung am Menschen` mit Expertinnen / Experten und Betroffenen zum Diskutieren zusammen. Auch hier wird ein abschließender Bericht durch die TA-SWISS verfasst.

Ein PubliTalk kostet (wahrscheinlich) etwa 20.000 CHF (rund 13.200 €). Die Benennung von Kosten fällt schwer, weil die Methode noch nicht oft angewandt wurde.

Es ist bei allen genannten Verfahren ein wesentlicher Faktor für ihre Glaubwürdigkeit, dass Unabhängigkeit gewährleistet ist. Dies nehmen nicht zuletzt auch die Teilnehmenden so wahr. Bei den Veranstaltungen ist immer wieder eine wichtige Frage, wer die Veranstaltung finanziert. Es gibt auch aus diesem Grund für alle TA-SWISS Projekte eine Begleitgruppe aus Vertreterinnen / Vertretern der verschiedenen Interessensgruppen. Sie stellt nicht nur die Unabhängigkeit sicher, sondern unterstützt auch das Projektmanagement, das für den Erfolg der Veranstaltungen entscheidend ist.

Zudem muss es den Teilnehmenden von Anfang an klar sein, was Sinn und Zweck der Veranstaltung ist, wer die Träger sind, wie der Ablauf ist und was mit den Ergebnissen passiert etc.

Bei der Durchführung zeigt sich die Bedeutung des Mediators / der Mediatorin. An diese Person werden hohe Anforderungen gestellt. Derzeit wird von der TA-SWISS ein Mediator eingesetzt, der nach dem Harvard-Konzept arbeitet. Der Mediator muss, wie es den Standards für Mediationen entspricht, neutral sein, um den Prozess nicht zu gefährden.<sup>25</sup>

Es ist der TA-SWISS als relativ kleiner Einrichtung nicht möglich, einen für die Schweiz gesamtgesellschaftlichen Dialog zu führen und auszuwerten (Bevölkerung ca. 7 Mio.). Deshalb wurde der Ansatz der partizipativen Methoden gewählt. Auf einen breiteren, gesellschaftlichen Dialog soll dabei nicht

<sup>24</sup> Umfassende Informationen zur Methode des PubliForums und aktuellen Verfahren unter: <http://www.publiforum.ch> [Stand 09.12.2004]

<sup>25</sup> In einem eigenen Bericht fasst ein Mediator der TA-SWISS seine Erfahrungen zur Rolle des Mediators in PubliForen zusammen (Egger 2000).



verzichtet werden. Ein wichtiger Teil der Arbeit der TA-SWISS ist deshalb, in alle partizipativen Verfahren die Medien einzubeziehen. Es soll eine möglichst große Verbreitung der Ergebnisse erreicht werden, damit nicht-teilnehmende Bürgerinnen und Bürger sich informieren können und die Wahrnehmung der Ergebnisse durch die Politikerinnen und Politiker steigt. Indirekt ist damit der Wunsch verbunden, einen breiter angelegten gesellschaftlichen Dialog anzuregen.

Eine Übertragung der Praxis der schweizerischen partizipativen TA auf Deutschland sieht Dr. Bellucci als problematisch an. Die politischen Rahmenbedingungen sind zu verschieden. Selbst in der Schweiz wurde die partizipative TA von Politikerinnen und Politikern erst nach einem langen Entwicklungsprozess akzeptiert. Viel einfacher erscheint der Einsatz der partizipativen Methoden. Stellt man sicher, dass den Teilnehmenden vorab der Zweck des Verfahrens klar ist und dass ein Einbezug der Ergebnisse in die politische Entscheidungsfindung nicht gewährleistet werden kann, ist es denkbar, die Methoden auch Deutschland einzusetzen, was teils am Beispiel der Konsensuskonferenz bereits erprobt wurde.

Eine institutionalisierte Zusammenarbeit der Stiftung Risiko-Dialog mit der TA-SWISS, gibt es nicht. Es ließe sich besser von einer **gegenseitigen Ergänzung der Arbeit** sprechen. Dies wird v.a. mit den unterschiedlichen Ansätzen der beiden Einrichtungen begründet. Die Einrichtungen nehmen die Angebote der anderen war und nutzen Ergebnisse gegenseitig. Die TA-SWISS begrüßt die Arbeit der Stiftung insbesondere deshalb, weil die eigenen Mittel, über die partizipativen Verfahren hinaus einen gesamtgesellschaftlichen Dialog anzustoßen, begrenzt sind. Dies wird durch die Arbeit der Stiftung Risiko-Dialog unterstützt. Trotz unterschiedlicher Ansätze ist es das gemeinsame Ziel der beiden Einrichtungen, dass die in der Schweiz durch die Bürgerinnen und Bürger getroffenen Entscheidungen zu Wissenschafts- und Technik-Themen möglichst bewusst und informiert stattfinden.

Die **Stiftung Risiko-Dialog** ist, verglichen mit der TA-SWISS, in der Ausrichtung ihrer Arbeit breiter.<sup>26</sup> Der folgende Text beruht auf dem Interview mit Dr. Antje Grobe und wurde durch sie weiter bearbeitet.

#### „Dialoge haben Tradition in der Schweiz

Die direkte Demokratie in der Schweiz mag man Vorbild oder abschreckendes Beispiel begreifen – eines hat sie mit Sicherheit bewirkt und das ist eine gefestigte Dialogtradition zwischen allen gesellschaftlichen Gruppierungen. Das Gesetzgebungsverfahren der Schweiz ist ohne intensive Konsultationen aller beteiligter Interessengruppen nicht sinnvoll durchzuführen. Die Möglichkeiten, durch parlamentarische Eingaben, Initiativen und Referenden direkt auf die Gesetzgebung einzuwirken, erzeugen einen gewissen Konsensdruck, der im Vorfeld der Regulierung wie auch während des Prozesses Dialoge nahe legt. Den Bedarf an Dialogen erkennen nicht nur die Behörden an. Industrie oder Verbände suchen zur politischen Orientierung, zur konkreten Entscheidungsfindung oder als `gesellschaftlich ökologische Korrekturinstanz` ebenfalls gezielt den Austausch mit der Wissenschaft oder den NGO's. Aber zurück zur Gesetzgebung: Ziel von Regulierungs-Dialogen, wie z.B. zur Stammzellengesetzgebung ist es, frühzeitig alle Stakeholder einzubeziehen, die verschiedenen Interessen auszuloten und Handlungsoptionen für die Gesetzgebung gemeinsam abzustimmen. Dies wird z.B. mit großen öffentlichen Symposien erreicht, an denen Bürgerinnen und Bürger gemeinsam mit Expertinnen und Experten aus Politik, Wissenschaft, Patientenverbänden und Kirchen diskutieren.<sup>27</sup> Die sich abzeichnenden Meinungsbilder werden von den anwesenden Behördenvertreterinnen und Vertretern intensiv ausgewertet und fließen direkt in den Gesetzgebungsprozess ein. Dieser Aufwand hat sich für die Stammzellenforschung gelohnt, denn das entsprechende Gesetz wurde von den Schweizerinnen und Schweizern mit 66% Zustimmung bestätigt. Das überraschend eindeutige Ergebnis hat den eingeschlagenen Weg intensiver gesellschaftlicher Dialoge bestätigt.

#### Wissenschafts-Dialoge als Grundlage für die Regulierung von `emerging Technologies`

Die lange Dialogtradition kommt der Schweiz nun bei der Regulierung neuer Technologien wie aktuell

<sup>26</sup> Weitere Informationen über die Arbeit der Stiftung finden sich auf der Homepage: <http://www.risiko-dialog.ch> [Stand 19.01.2005]

<sup>27</sup> Vgl. hierzu Hellmann-Grobe (2003)

z.B. der Nanotechnologie zugute. Typisch für die Gesetzgebungs- oder Verordnungsebene in ganz Europa ist es, dass die Verfahren unter großem Zeitdruck stehen, öffentlich bereits in der Diskussion sind und von den Behörden eine Führungsrolle erwartet wird. Die Erfahrungen aus der Gentechnologie und der Stammzellenforschung haben gezeigt, dass bereits nach einer Regulierung gerufen wird, bevor die Risikopotenziale hinreichend untersucht werden können. Die Beschleunigung hat für die Regulierung der Nanotechnologie eher noch zugenommen. Oft sind die Technologien oder Materialien so neu, dass das zur Beurteilung erforderliche Wissen erst generiert werden muss. Von den noch unmöglichen Langzeitstudien abgesehen, fehlen oft die Daten für Wirkungsweisen auf Mensch, Tier und Umwelt. Die Behörden allein können diese Aufgabe nicht schultern. Kooperationen zwischen forschender Industrie, Wissenschaft, Berufsgenossenschaften, Versicherungen, Institutionen zur Forschungsförderung, Regierungsbehörden und der Politik nehmen an Bedeutung zu. Gemeinsam müssen Wissenslücken identifiziert und geschlossen werden. Dabei geht es nicht nur um eine schnelle Gesetzgebung oder Verordnungsebene, sondern auch um den Aufbau eines kontinuierlichen Prozesses, der systematisch neu entstehendes Wissen mit einbezieht. Der Wissenschafts-Dialog wird zur Notwendigkeit. Die darauf aufbauende Regulierung wird typischer Weise reversibel zu konzipieren sein, damit sie sich dem jeweils neuesten Stand der Forschung anpasst. Das ist ohne eine produktive Kooperation im Dialog nicht zu leisten.

#### Einbindung in die gesellschaftliche Debatte

Die Erfahrungen aus der Gentechnik und der Stammzellenforschung legen nahe, dass die Regulierungsverfahren zunehmend auf Aspekte der öffentlichen Risikowahrnehmung Rücksicht nehmen müssen. Es macht also durchaus Sinn, die Bürgerinnen und Bürger ebenfalls frühzeitig in die Dialoge einzubeziehen, oder ein Netzwerk von Dialogen aufzubauen, die den verschiedenen Zielsetzungen Rechnung tragen. International lässt sich so etwas wie ein Trend zu breiter angelegten Dialogen verzeichnen. Galt noch in der Gentechnik-Debatte die Devise, dass ein Mehr an Information auch mehr Akzeptanz erzeugt, so hat sich dieses Dialogmodell inzwischen auf den Kopf gestellt. Selbst Profis in Sachen Wissenschaftskommunikation, die jahrzehntelang auf bessere Information setzten, um die 'Defizite' in der Öffentlichkeit zu verringern, sprechen jetzt in Zusammenhang mit der Nanotechnologie von der Notwendigkeit breit angelegter, gesellschaftlicher Dialoge. Die Britische Royal Society dokumentiert diesen Wandel eindrucksvoll im 2004 erschienenen Report zur Nanotechnologie.<sup>28</sup> Das Upstream-Modell hat das Defizit-Modell ersetzt.

In der Schweiz gibt es seit langem verschiedene Anbieter die unterschiedliche Typen von Dialogen veranstalten. Die Aufgabenteilung hat sich dabei über die Jahre gut entwickelt. Die TA-SWISS leistet z.B. mit Ihren PubliForen und Focusgruppen einen klar definierten Beitrag dazu, politische Entscheider zu informieren, indem sie Ergebnisse partizipativer Verfahren den Parlamentarierinnen und Parlamentariern zur Verfügung stellt. Die Stiftung Science é Cite veranstaltet Dialoge zwischen Wissenschaft und Gesellschaft, die die Wissensvermittlung oder die Diskussion eines Themas zwischen Bürgern und Experten unterstützen. Die Stiftung Risiko-Dialog als dritter Akteur in der Schweiz konzipiert, moderiert und begleitet Stakeholder-Dialoge, die der konkreten Entscheidungsvorbereitung dienen. Auftraggeber sind hier Bundesämter, Verbände, Unternehmen oder wissenschaftliche Institutionen. Sie alle kommen mit einem konkreten Anliegen oder Thema, dass zwischen den Stakeholdern erarbeitet werden soll. Auch die veranstalteten Bürger-Dialoge der Stiftung dienen in der Regel der konkreten Entscheidungsvorbereitung. Die Dialoge der verschiedenen Anbieter sind nicht systematisch verknüpft, da die Organisatoren aber teils in engem Kontakt stehen, bauen die Veranstaltungen inhaltlich aufeinander auf. Vielleicht kann man sich Dialoge in der Schweiz wie ein Netz mit vielen Knoten oder eine Patchworkdecke mit vielen Farben vorstellen. Erst wenn man die mühevoll geknüpften Teile zusammenbringt, kann ein Netz, das trägt oder eine wärmende Decke entstehen.

#### Dialoge der Stiftung Risiko-Dialog

Wer denkt, dass das Ziel eines Dialogs Konsens und Harmonie sein muss, ist auf dem Holzweg.<sup>29</sup> Eher das Gegenteil könnte der Fall sein. Es ist unrealistisch anzunehmen, dass verschiedenen Interessengruppen sich selbst zugunsten einer noch so ausgefeilten Dialog-Methode aufgeben. Das ist auch nicht beabsichtigt. Vielmehr geht es um den produktiven Umgang mit Dissens, um eine gesell-

<sup>28</sup> Vgl. Royal Society / Royal Academy of Engineering, Nanoscience and Nanotechnologies (2004)

<sup>29</sup> Vgl. Königswieser / Haller u.a. (1996)

schaftlich sinnvoll Balance. Die verschiedenen Perspektiven der Stakeholder werden genutzt, um neue Lösungen oder Handlungsoptionen zu erarbeiten, die gemeinsam getragen werden können – trotz oder vielleicht gerade wegen der Differenzen.

Die Dialoge folgen einem Ablauf in 4-Phasen. Zunächst werden Werte, Interessen und Ziele im Dialog thematisiert, bevor in der zweiten Phase eine Abstimmung der konkreten Fragestellung, der verwendeten Methoden und dazu notwendigen Akteure gemeinsam stattfindet. Erst anschließend (Phase 3) geht es um die konkrete Bearbeitung von Themenfeldern wie z.B. der Atomenergie, der Grünen Gentechnik, der Stammzellenforschung oder der Nanotechnologie. In Phase 4 geht es um verbindliche Ergebnisse, die Frage der Veröffentlichung und weiterer Anknüpfungspunkte. Werden nicht alle Phasen gleichrangig behandelt, treten Dialoge schnell auf der Stelle, müssen aufwendige Schlaufen durchlaufen oder verebben als `schöne Worte`.

In der Praxis wird unterschieden, ob die Dialoge mit Bürgerbeteiligung stattfinden oder reine Stakeholder-Dialoge sind.

#### Dialoge mit Bürgerinnen und Bürgern

Bürgerdialoge unterliegen eigenen Gesetzmäßigkeiten und faszinieren durch ihre oft unvorhersehbare Dynamik. Manchmal kommt man sich als Moderator oder Moderatorin vor wie beim Ritt auf einem wilden Pony – man weiß nie ob es einen gleich abwirft, in die eine oder andere Richtung auskeilt oder einfach stehen bleibt, um zu grasen. Bürgerdialoge finden in der Regel in größeren Veranstaltungen von ca. 50 - 150 Personen statt. Da sie heute mit einer Vielzahl von Informationsangeboten konkurrieren, wird in der Regel auf eine gute Mischung aus Unterhaltung, Information und interaktiven Elementen gesetzt. Aber auch hier gilt die Devise, dass es auf das Ergebnis ankommt. Aus vielen Evaluationen wissen wir, dass niemand heute ohne spezifische Erwartungen an eine solche Veranstaltung geht. Werden Informationen versprochen, müssen die Experten nicht nur fachlich hochklassig, sondern auch rhetorisch und didaktisch fesselnd sein. Werden Dialoge versprochen, zieht jede Diskussion die Frage nach sich, was mit den Ergebnissen passiert und wer für die Umsetzung der Anregungen Sorge trägt. Dialoge setzen außerdem voraus, dass Beteiligung tatsächlich möglich ist und eine große Zahl von Publikumsstimmen gehört werden kann. Hierfür hat sich die Unterteilung von Großgruppen und Kleingruppen sowie die Arbeit an Tischgruppen bewährt, die sowohl untereinander diskutieren, als auch ihre gesammelten Stimmen ins Plenum geben. Die Moderation kann dann eine Art `Themenprofil` der Bürgerinnen und Bürger heraus kristallisieren, teilweise lassen sich ganze to-do-Listen erarbeiten. Am Beispiel der Stammzellen-Dialoge in der Schweiz lässt sich zeigen, dass die anwesenden Behördenvertreterinnen und Vertreter sehr nachdrückliche Impressionen mit nach Hause nehmen und die Anregungen systematisch weiterverfolgt werden. Der öffentliche Druck, die Ergebnisse auch tatsächlich zu berücksichtigen, ist allerdings in der Schweiz aus den eingangs angedeuteten Gründen sehr viel höher als in Deutschland oder Österreich.

Methodisch betrachtet wäre für diese Art der Bürgerdialoge eine repräsentative Auswahl der Beteiligten sicher der Idealzustand. Als Orientierungsdialoge erfüllen sie aber auch über den Weg einer offenen Veranstaltung ihren Zweck, solange die Zusammensetzung des Publikums bei den Interpretationen und in der Evaluation berücksichtigt wird. Der Verbindlichkeit schadet die bei offenen Einladungen normalerweise anzutreffende Interessenprädisposition der Bürger nicht. Im Gegenteil, die häufige `bunte Mischung` aus nur am Rande interessierten, stark involvierten, teilorganisierten oder organisierten Bürgerinnen und Bürgern erzeugt oft eine eigene Art der Verbindlichkeit, getätigte Versprechen von Seiten der Experten oder Behörden auch tatsächlich umzusetzen.

#### Stakeholder-Dialoge

Stakeholder-Dialoge ohne Bürgerbeteiligung werden in der Regel von Behörden oder Unternehmen initiiert. Sie dienen der konkreten Entscheidungsvorbereitung oder der gemeinsamen Wissensgenerierung. Innerhalb der Wirtschaft spielen besonders Versicherungen eine wichtige Rolle als Veranstalter. Sie nutzen schon seit vielen Jahren Dialoge als Frühwarnsysteme, um ihre Geschäftsfelder strategisch auszurichten und inhaltlich sinnvolle Leitplanken zu definieren. Gerade die Rückversicherer laden zu solchen Veranstaltungen Stakeholder aus allen gesellschaftlichen Bereichen ein, um sich ein Bild von den teils kontroversen Argumentations- und Wahrnehmungsmustern zu machen.

Im Themenbereich der neuen Technologien laufen insbesondere forschende Konzerne den Versicherungen inzwischen den Rang als Dialoginitiatoren ab. Seit über 10 Jahren gibt es beispielsweise Dialoggruppen zwischen Industrie (Pharmabereich, Chemie), den Öko-Instituten e.V. aus Freiburg und

Berlin sowie dem Österreichischen Ökologie Institut, Wien. Begleitet von der Stiftung Risiko-Dialog wurde zu Patentierung, Nachhaltiger Entwicklung und grüner Gentechnik, zur Global Reporting Initiative und aktuell zur Nanotechnologie gearbeitet.

Am Beispiel der grünen Gentechnik<sup>30</sup> wurde ein Methodenmix entwickelt, das dem eingangs beschriebenen 4-Phasen-Modell folgte. Nach dem Themenfindungsprozess wurden gemeinsam mit Hilfe von PROSA (Product Sustainability Assessment)<sup>31</sup> Bewertungskriterien eines konkreten Produktes identifiziert. Anschließend wurden die Differenzen und Übereinstimmungen in der Bewertung anhand eines Dialogprofils sichtbar gemacht. Die wesentlichen Bewertungsunterschiede für den Gentechnik-Mais zeigten sich übrigens nicht wie erwartet bei den ökologischen Fragen, sondern eher in den Bereichen soziale und ökonomische Faktoren der Nachhaltigkeit. Die Öko-Institute wiesen vor allem auf die fehlende Kennzeichnung und die Auswirkungen einer möglichen Koexistenz gentechnisch veränderter und ökologischer Landwirtschaft hin. Da dieser Dialog bereits zu einem sehr frühen Zeitpunkt der Debatte stattfand, konnte der prognostische Wert der Erkenntnisse, was den Kern zukünftiger, strittiger Themen anging, gut genutzt werden. Das in den Dialogen aufgebaute Vertrauen dient bis heute als Basis und Anknüpfungspunkt für neue Themen.

Im Bereich Nanotechnologie wurde ein Ansatz entwickelt, der Produktbeispiele aus dem Pharmabereich (Drug-Delivery) und dem Chemiebereich (Lacke) dialogisch zusammenführt und aufarbeitet. Industrie und NGO's erstellen vergleichende Lebenszyklus-Analysen von Nicht-Nano-Produkten und Nano-Produkten, um zu identifizieren, welche Effekte sich ursächlich auf die Nanotechnologie zurückführen lassen. Das dazu notwendige toxikologische Assessment wird durch frühzeitig in den Dialog einbezogene Experten ergänzt. Einen weiteren Schwerpunkt bildet die für die Pharma- und Chemieindustrie gleichermaßen wichtige soziologische Forschung zur Risikowahrnehmung bei Bürgerinnen / Bürgern. Größter Vorteil aus der langen Dialogtradition der beteiligten Stakeholder sind die Synergieeffekte, die trotz unterschiedlicher Themen (Drug-Delivery und Lacke) entstehen. Da verschiedene Elemente der Technikfolgenabschätzung methodisch wie inhaltlich trotz unterschiedlicher Cases in beiden Gruppen ähnlich sind, kann aus dem gemeinsamen Wissenspool geschöpft werden. Die Kosten reduzieren sich deutlich.

Ergebnis dieses Dialogs ist eine abschließende Bewertung ggf. mit der Ableitung möglicher Handlungsempfehlungen an Behörden oder Ministerien.

#### Entwicklung von Dialogen in der Zukunft

Experteninterviews in der Wirtschaft, Wissenschaft und bei den Behörden zeigen, dass sehr frühzeitige Regulierungen für aufkommende Technikthemen durchaus erwünscht sind. Die Zeiträume, die für diese Regulierungsprozesse angesetzt werden können, verkürzen sich allerdings drastisch, die Anpassungsfähigkeit muss ebenfalls erhöht werden, um mit dem Tempo der wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Entwicklung Schritt zu halten. Insbesondere die Wirtschaft hat ein großes Interesse an schnellen, klaren Rahmenbedingungen, die international gut abgestimmt sind. Die Behörden stehen unter Druck, nicht als 'Innovationsbremse' in Erscheinung zu treten und trotz gekürzter Mittel personell und technisch die Entwicklungen 'unter Kontrolle' zu halten. Gerade für die Nanotechnologie ergeben sich ein Vielzahl von methodischen Problemen, weil die Wirkungsweisen der Nano-Materialien pro Anwendung so variieren können, dass zuverlässige Aussagen der Technikfolgenabschätzung vermutlich nur in Einzelfallprüfungen gemacht werden können. Um hier für alle Beteiligten tragbare Lösungen zu finden, müssen Dialoge initiiert werden, die Kooperationsformen ausloten und ein neues methodisches Regelwerk erarbeiten. Stakeholder-Dialoge, ob nun von Behörden, der produzierenden Industrie oder von Versicherungen initiiert, werden sehr themenspezifisch und ergebnisorientiert aufgebaut werden müssen. Große Fachkongresse können hierzu allenfalls den Auftakt bilden. Die Zukunft wird vermutlich in mehreren, ineinander greifenden oder thematisch aufgebauten Dialogen liegen, die, wenn irgend möglich von einer zentralen Stelle koordiniert oder begleitet werden sollten.

In Sachen Bürgerdialoge hat sich mit den Wissenschaftssommern, Festivals und Kommunikationsangeboten von 'Wissenschaft im Dialog' eine neue, gut angenommene 'Dialogkultur' in Deutschland entwickelt, die z.B. von der Schweiz mit viel Anerkennung beobachtet wird. Interessant könnte es

<sup>30</sup> Vgl. Hellmann-Grobe / Müller (2000)

<sup>31</sup> Die Methode wird ebenfalls beschrieben in Ewen u.a. (1997)

sein, solche Veranstaltungen systematisch als Feedback- oder Dialog-Modul zu nutzen. Es könnte beispielsweise erhoben werden, welche Fragen die Menschen im Nanotruck, in den Science-Zelten oder bei öffentlichen Diskussionen am häufigsten Stellen, wo sie Informationsbedarf sehen und welche Anregungen sie der Politik mit auf den Weg geben möchten. Es könnte sehr spannend werden `Volkes Stimme` genauer zuzuhören und Wirtschaft, Wissenschaft und Politik bzw. Behörden den berühmten Spiegel vorzuhalten.“

Die Darstellung von Dr. Grobe zeigt auf, dass es auch für die Praxis der deutschen Wissenschaftskommunikation aus der Arbeit der Stiftung Risiko-Dialog Anschlusspunkte gibt. Ihre Arbeit ist bereits in verschiedenen Projekten im Dreiländereck Schweiz, Deutschland, Österreich angesiedelt. Einer der stärksten Motoren sind derzeit deutsche Unternehmen, die international operieren. Auch bei anderen Akteuren in Deutschland entsteht gerade ein Bewusstsein für die Notwendigkeit dialogischer Verfahren, bspw. bei den Regulierungsbehörden.

Befragt nach dem `idealen Dialog` der Zukunft meint Frau Grobe, dass Angebote der Wissenschaftskommunikation systematisch mit den Stakeholder- oder Regulierungs-Dialogen verknüpft werden sollten. Ziel müsste es sein, wechselseitig Transparenz zu erzeugen, was Industrie, Umweltverbände und öffentliche Einrichtungen tun, um die neuen Entwicklungen im Rahmen von Dialogprozessen sicher zu gestalten. Dazu könnte über die neuen Entwicklungen im Bereich der Forschung und Entwicklung informiert und eine Grundlage gelegt werden, um die Entwicklungen für Bürgerinnen und Bürger einschätzbar und bewertbar zu machen. Kritische Punkte müssen aufgezeigt werden. Es sollte gezeigt werden, wo Sicherheiten, aber auch wo Risikopotenziale bestehen.

Gleichzeitig können – wie oben angesprochen – Angebote der Wissenschaftskommunikation weitere Dialog-Prozesse anregen, indem die Äußerungen, Besorgnisse und offenen Fragen der Besucherinnen und Besucher gesammelt und rückgemeldet werden.

Würde so vorgegangen, entstünde ein ineinander verwobenes Netz von verschiedenen Veranstaltungen, die gut koordiniert werden könnten. Die Veranstaltungen müssten ausgewertet und die Ergebnisse rückgespeist werden, um den gemeinsamen Austausch zu vertiefen.

Ziel eines solchen Dialognetzwerkes ist es, die Faszination von Innovation und Wissenschaft zu vermitteln und gemeinsam am verantwortungsvollen Umgang damit zu arbeiten.

Weitere vorbildliche Praxis identifizieren die Befragten in Ländern wie Großbritannien, den skandinavischen Ländern oder den Niederlanden, wobei darauf hingewiesen wird, dass dies teils Länder mit einer längeren Tradition im starken Einbezug der Bevölkerung in politische Prozesse sind.

*„Hier (in Großbritannien, Anm. d. Verf.) wird wirklich ernst gemacht. Die Ansätze, einen partizipativen Meinungsdialog zu betreiben, haben sich in den letzten Jahren deutlich verstärkt und ziehen sich bis in die Regierung hinein. `Public consultation` ist mittlerweile obligatorisch bei wissenschafts- und technologiepolitischen Entscheidungen. Es gibt verschiedene zuständige Institutionen für die Umsetzung.“ (Experte 10)*

### **5.3.2 Ausweitung und Neuerprobung geeigneter Ansätze zum Meinungsdialog**

Um den von Expertinnen und Experten geforderten Meinungsdialog im Rahmen der deutschen Wissenschaftskommunikation umzusetzen, müssten nach der Meinung von sieben Befragten neue Ansätze, Formen und Aktivitäten erprobt werden. Sie bedauern, dass es hierzu wenig Erfahrung gibt und wünschen sich ein größeres Arsenal von erprobten Veran-

staltungsformaten sowie mehr Kenntnisse über die Methodik.

*„Die wichtigste Frage der Wissenschaft der Zukunft wird sein, eine Form zu finden, wie man über die schwierigen ethischen Fragen mit der Öffentlichkeit kommuniziert. ... Die Fragen, die unser Selbstverständnis als Menschen betreffen, wie lassen diese sich kommunizieren?“ (Experte 14)*

*„Es müssen Verfahren zur größeren Einbeziehung der Öffentlichkeit in Deutschland erprobt werden, die sich insbesondere zum Umgang mit kritischen Haltungen zur Wissenschaft eignen. Die Bedenken und Ängste des Publikums müssen dazu erfragt und aufgenommen werden.“ (Experte 3)*

*„Damit dann tatsächlich eine Kommunikation, ein Dialog stattfinden kann, müssen geeignete Formate angeboten werden, in denen dies in der geschilderten Weise möglich ist und auch der Wissenschaftsjournalismus muss dazu beitragen, weil der es am ehestens schafft, das Selbstbewusstsein aufzubringen, die Wissenschaftler einmal hart in die Mangel zu nehmen.“ (Experte 7)*

*„Es müssen Formen gefunden werden, wie man Wissenschaft demokratisieren kann durch Partizipation. Allerdings gibt es noch keine geeigneten Formate in Deutschland.“ (Experte 5)*

*„Für jeden Problemfall muss eine Methodik gefunden werden, so dass man die Themen gut mit der Bevölkerung diskutieren kann. Man muss es in Angriff nehmen und muss es materiell unterstützen.“ (Experte 8)*

Teils machen die Experten Vorschläge, welche Strategien verfolgt werden könnten und welche Verfahren sich in anderen Ländern, aber auch in Deutschland, als vielversprechend erwiesen haben. Es besteht der Wunsch, diese Angebote in Deutschland zu erproben bzw. in größerem Maße umzusetzen. Mehrmals wird hier das insbesondere in Dänemark genutzte Verfahren der Konsensuskonferenz genannt. In der Schweiz wird es unter dem Namen 'PubliForum' von der TA-SWISS umgesetzt (vgl. Beispiel guter Praxis unter Kap. 5.3.1). In Deutschland seien bereits derartige Verfahren erprobt worden, wie mehrere Befragte betonen. Als Musterbeispiel gilt auch das Regionale Dialogforum (RDF) zum Ausbau des Frankfurter Flughafens unter der Leitung von Prof. Johann-Dietrich Wörner von der TU Darmstadt, das durch eine Mediationsgruppe angestoßen wurde.

Die folgende Beschreibung des Mediationsverfahrens und des RDF beruht auf Informationen aus dem Internet. Quellen sind im Text genannt. Daran wird deutlich, dass erste Ansätze zur partizipativen Aushandlung auch unter Betzeiligung der Wissenschaft bereits in Deutschland erfolgreich und mit dauerhaftem Nutzen umgesetzt werden konnten.

## Demokratieentwicklung von unten durch Aufgreifen von Diskursen: Mediationsverfahren zum Frankfurter Flughafen

Um mit Konflikten, die im Zusammenhang mit dem Ausbau des Frankfurter Flughafens auftraten, sachlich und unter der Prämisse der Verständigung zwischen den beteiligten und betroffenen Gruppen umzugehen, wurde 1998 vom hessischen Ministerpräsidenten ein Mediationsverfahren in Gang gesetzt. Diese Form der Bürgerbeteiligung hat sich auch in anderen kommunalen Planungsprozessen und bei Projekten, die Umwelt- und Naturschutz betreffen, bewährt. Es bot sich bei diesem spannungsreichen Vorhaben an, von dem Bürgerinnen und Bürger stark betroffen sind. Die Mediationsgruppe unter der Leitung von drei Mediatoren<sup>32</sup> brachte die Vertreterinnen und Vertreter der Städte, der Gemeinden, der Wirtschaft, der Gewerkschaften, der Landes- und der Bundesregierung und einer Bürgerinitiative an einen Tisch und damit ins Gespräch und in Verhandlungen. Sie setzte sich aus 21 Personen zusammen.<sup>33</sup>

Als Ergebnis der Mediation fasste die Gruppe ihre Empfehlungen in einem 5-Punkte-Programm zusammen. Dieses enthält die für die Bevölkerung wichtigen Faktoren Nachtflugverbot und ein Anti-Lärm-Paket. Ein für die Aufrechterhaltung des Dialogs bedeutendes Ergebnis war die Empfehlung der Mediationsgruppe, nach Abschluss des Verfahrens ein Regionales Dialogforum (RDF) einzurichten, um den Austausch zwischen Flughafen und Nachbarschaft fortzusetzen<sup>34</sup>. Das RDF besteht seit dem Jahr 2000 mit dem Auftrag, die Empfehlungen des Mediationspaktes umzusetzen. Zu den Schwerpunktthemen wurden Projektteams gebildet, über deren Arbeit sich Interessierte laufend im Internet informieren können. Die Internetseite bietet als Service für Interessierte und Beteiligte zudem ein Glossar und ein Forum. Das RDF wird aus einem Länderfond finanziert und durch das Öko-Institut wissenschaftlich begleitet.

Das RDF setzt auf „Verständigung durch Dialog“ und misst dem Bürgerdialog große Bedeutung zu. Im Internet wird ein Diskussionsforum geführt, für den direkten Kontakt gibt es ein Bürgerbüro. Zudem finden laufend Veranstaltungen mit Fachpersonen und Wissenschaftlerinnen / Wissenschaftlern statt, bei denen Information und Diskussion mit Bürgerinnen und Bürgern verknüpft werden. Auch Risikodebatten werden mit der Bevölkerung geführt. So wurde im April 2004 bspw. das Risiko eines Flugzeugabsturzes im Rahmen einer offenen Veranstaltung mit Expertinnen / Experten diskutiert.

Das Mediationsverfahren sowie die Arbeit des RDF wurden kürzlich vom Bundesumweltministerium als beispielhaft herausgehoben und positiv bewertet. Die nun bevorstehende Aufgabe ist die Umsetzung in politische Beschlüsse.

Als weiteres Beispiel für den Meinungsdialog wird die Bürgerkonferenz zur Gendiagnostik im Deutschen Hygienemuseum Dresden<sup>35</sup> mehrfach genannt, die bald zu einem anderen Thema auch auf europäischer Ebene umgesetzt werden soll.

*„Museen wie Dresden und München versuchen diesen kritischen Dialog zu führen, parallel zu Ausstellungen führen sie kritische Diskurse durch ... . Es sind Ansätze, die eine Art Mischung bilden aus VHS und einem Forum für Debatten. Sie greifen Wissenschaftskontroversen auf in ihren Ausstellungen. Dadurch fangen die Menschen an,*

<sup>32</sup> Informationen über [www.mediation-flughafen.de](http://www.mediation-flughafen.de) [Stand 20.01.2005]

<sup>33</sup> Die Umweltverbände und fast alle der Bürgerinitiativen konnten nicht zur Teilnahme am Verfahren bewegt werden. Eine Mediation sieht aber die Teilnahme aller Beteiligten an der Lösung des Problems vor. Im Fall des Ausbaus des Frankfurter Flughafens müsste daher korrekterweise von einem „Verfahren mit Mediationselementen“ gesprochen werden. Da sich am Fall „Frankfurter Flughafen“ aber gut aufzeigen lässt, wie Dialogverfahren genutzt werden können und in Deutschland bereits angewendet werden, wird im Bericht – trotz der Schwächen – von Mediation gesprochen.

<sup>34</sup> Informationen unter [www.dialogforum-flughafen.de](http://www.dialogforum-flughafen.de) [Stand 20.01.2005]

<sup>35</sup> In Hennen / Petermann / Scherz (2004: 75 ff.) findet sich eine aktuelle Aufstellung der in Deutschland durchgeführten partizipativen Verfahren seit 1991.

*Fragen zu stellen. Auch wenn man dabei nur eine sehr kleinen Gruppe erreicht - nicht gleich mehrere Millionen-, so könnte man über die Medien andere Formate finden, mit denen man zu diesen Themen noch mehr Menschen erreicht.“ (Experte 5)*

An diesem Beispiel wird nochmals die Problematik deutlich, dass die Verwendung der Ergebnisse solcher Verfahren im politischen Entscheidungsprozess nicht gesichert ist (vgl. Kap. 5.3.1).

Ein Experte weist darauf hin, wie wenig effizient es sei, dass diese Ansätze, die teils – wie Aktivitäten der Wissenschaftskommunikation – durch das BMBF und / oder den Stifterverband für die deutsche Wissenschaft gefördert werden, nicht gegenseitigen Nutzen voneinander ziehen.

*„Die genannten Ansätze und die Initiative im Bereich der Wissenschaftsjahre gehören zusammen. Es ist unsinnig, auf der einen Seite das und auf der anderen Seite dies zu fördern und beides nicht zu verbinden.“ (Experte 10)*

Als weitere einsetzbare Methoden mit Bezug zum Meinungsdialog werden Fokusgruppen, Fernseh-Talkshows und Wissenschaftstheater genannt. Das niederländische Pendant zum Büro für Technikfolgenabschätzung, das Rathenau Instituut, habe auf diesem Gebiet wegen seines Auftrags, gesellschaftliche Diskurse anzustoßen und zu begleiten, umfassende Erfahrungen gesammelt. Es gebe für alle Interessierten zugängliche Informationsmaterialien zu den Diskursthemen heraus. Zum Repertoire gehöre auch das Wissenschaftstheater, um gesellschaftliche Diskurse mit unterschiedlichsten Zielgruppen anzuregen.

Die folgende Beschreibung der Arbeit der niederländischen Wissenschaftstheater-Kompanie Pandemonia beruht auf einem persönlichen Interview mit der Geschäftsführerin Lea Witmond und weiteren, im Text benannten Quellen. Es wird hieran deutlich, dass das Wissenschaftstheater erwiesenermaßen dazu eingesetzt werden kann, ein junges Publikum in einen Meinungsdialog über gesellschaftliche Entwicklungen zu bringen, die einen Bezug zu Wissenschafts- und Technikthemen haben. (vgl. Univation 2005b – Evaluation Synthesis: Kap. 5.10, wo Evaluationsergebnisse eines Pandemonia-Stücks rezipiert wurden) Für die Anwendung des Wissenschaftstheaters bieten sich dabei viele Gelegenheiten in unterschiedlichen Kontexten.

### **Wissenschaftstheater als Instrument zur Umsetzung eines Meinungsdialogs: Das niederländische Pandemonia Science Theatre, Amsterdam**

Die niederländische Wissenschaftstheater-Kompanie Pandemonia<sup>36</sup> beruht auf einer Privatinitiative

<sup>36</sup> Weitere Informationen über Pandemonia sind verfügbar auf ihrer Webseite: <http://www.pandemonia.nl/> [Stand 18.01.2005] (auch in einer englischsprachigen Version)



zweier engagierter und am Thema Science in Society interessierter Personen aus dem Jahr 1988: Lea Witmond und Tony Marples. Es ist das einzige professionelle Wissenschaftstheater in den Niederlanden. Es wurde aus der Erkenntnis der beiden Initiierenden gegründet, dass Wissenschaft und ihre Vermittlung an ein öffentliches Publikum in den Niederlanden zu diesem Zeitpunkt keinen hohen Stellenwert hatte und auch der Wissenschaftsjournalismus nicht besonders entwickelt war. Den beiden lag es am Herzen, einen Weg zu finden, die Wissenschaftsdiskussion zu demokratisieren und den Menschen durch ihre Projekte positive wie negative Seiten der Wissenschaft nahe zu bringen, um sie zu eigenen Entscheidungen zu befähigen. 1988 erfuhren die Gründenden über den Rundfunk von einer Science Theatre Group in Großbritannien, die schließlich zum Vorbild für ihr eigenes Projekt wurde.

Für Lea Witmond bedeutete der Beginn des privat initiierten Wissenschaftstheaters in den ersten sechs Monaten sehr viel „Werbetrommel rühren“. Sie machte das Projekt und seine Idee in Museen und verschiedenen Institutionen, in Schulen und Betrieben bekannt. Ihr erstes Stück, in dem es um Organtransplantation ging, führte die Pandemonia-Gruppe im Science Museum Amsterdam auf. Dort waren Lea Witmond und Tony Marples daraufhin zwei Jahre lang beschäftigt, ehe ihr Wissenschaftstheater so bekannt wurde, dass sie Aufträge für Stücke auch von außerhalb, z.B. von Universitäten und Schulen, bekamen.

International bekannt wurde Pandemonia durch das europäisch getragene Projekt `European Theatre of Science` (ets)<sup>37</sup>, in dessen Rahmen u.a. das Workshop-Projekt `Science Theatre Lab` und ein Theater-Festival in Stockholm entstanden. In einer zweijährigen Zusammenarbeit (1997-1999) von Wissenschaftstheatern verschiedener europäischer Länder entwickelte sich ein aktives Netzwerk. Dazu gehören neben Pandemonia das Klara Soppeteater in Stockholm und das Spectrum Drama & Theatre Projects in Berkshire. Das Netzwerk besteht heute allerdings nur noch in Ansätzen, da sich die Projekte der beteiligten Kompanien in sehr unterschiedliche Richtungen entwickelten.

Inzwischen arbeiten bei Pandemonia sechs feste Mitarbeitende und ein Stab von ca. 25 Freischaffenden. Neben der Schauspieltruppe sind dies eine Geschäftsführerin, die sich um Logistik und die künstlerische Leitung kümmert, Stückeschreiberinnen und –Schreiber, eine Regisseurin, Designer und Techniker.

Um ein neues Stück für das Wissenschaftstheater zu kreieren, wendet sich Pandemonia üblicherweise mit der Bitte um inhaltliche Anstöße an die Wissenschafts-Community. Bei der Entwicklung arbeiten Schauspielerinnen / Schauspieler, Kommunikatorinnen / Kommunikatoren und Wissenschaftlerinnen / Wissenschaftler zusammen. Damit wird nach Lea Witmond die Basis geschaffen, Wissenschaft und Kunst zusammen zu bringen und auszulösen, dass beide Gruppen gemeinsam an wissenschaftlichen Themen arbeiten. Ziel ist, den wissenschaftlichen Gegenstand schließlich auf eine sehr einfache, minimalistische Art, über Körper, Sprache, Mimik, darzustellen. Auf technische Präsentationsmedien wird verzichtet.

Das Themenspektrum von Pandemonia ist ebenso vielfältig wie seine Zielgruppen. Es reicht von Raumfahrt über Anatomie und Biotechnologie bis zu neuesten Entwicklungen in der militärischen Technik. Dabei geht es immer darum, dem Publikum die sozialen Aspekte und den sozialen Kontext, der aus den wissenschaftlichen Entwicklungen und Erkenntnissen folgt, nahe zu bringen, und mit ihm darüber in eine Diskussion zu kommen. Es geht nicht um die Wissensvermittlung zu technischem Fortschritts sondern um das Hinterfragen von technischen Erkenntnissen. Zunächst wird bspw. das Stellvertreterprinzip genutzt, um über die Charaktere des Stücks verschiedene Werthaltungen, Meinungen, Positionen zu einer Frage zu vermitteln. Die Auseinandersetzung der unterschiedlichen Positionen wird dem Publikum erst vorgespielt, dann können sie sie selbst austragen.

Es ist ein Ziel, für Zuschauerinnen und Zuschauer einen Anlass zu bieten, miteinander in einen Meinungsdialog zu den Themen der Stücke zu treten. Aus diesem Grund wird an die Aufführungen in der Regel eine Diskussion angeschlossen. Das Publikum wird angeregt Fragen zu formulieren, in einen Austausch mit der Gruppe der Schauspielenden zu treten, Anregungen einzubringen. Dabei stellt es

---

<sup>37</sup> Mehr Informationen über das Projekt ets gibt es auf der folgenden Seite: <http://www.pandemonia.nl/ets/flash.html> [Stand 18.01.2005] Es kann von der Seite unter `Workshops` auch das Resource Book zum Projekt heruntergeladen werden, in dem das Projekt mit seinen Ergebnissen beschrieben ist und Trainings Materialien zu den durchgeführten Workshops enthalten sind (European Theatre of Science 1999).

eine Besonderheit dar, dass die Schauspielernden zur Diskussion mitunter in ihren Rollen bleiben und genau die Positionen vertreten wie im Stück. Es wird in Evaluationsergebnissen deutlich (Rathenau Institut 2001), dass dies zwar sehr anspruchsvoll für die Umsetzung ist, aber bspw. Schülerinnen und Schüler sehr gut motivieren kann, in eine Diskussion einzusteigen, auch wenn die behandelten Themen zunächst nicht sehr jugendnah scheinen.

Die Hauptzielgruppen von Pandemonia sind Schulklassen, Lehrerschaften für Physik und Chemie, Wissenschafts- und Technik-Museen, Universitäten, Verbände für Physik, Chemie, Pharmazie, wissenschaftliche Akademien und Industriebetriebe wie bspw. Philips. Firmen engagieren die Pandemonia-Theatergruppe z.B. für Tage der offenen Tür, bei denen sich eine hohe Zahl von Zuschauenden erreichen lässt, manchmal bis zu 2.000 pro Tag.

Außer den Shows und Vorstellungen bietet Pandemonia Workshops für interessierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an, z.B. an naturwissenschaftlichen Fakultäten von Universitäten, die diese Form der Präsentation erlernen möchten. Das Angebot gehört an mehreren Universitäten zum Standardprogramm in naturwissenschaftlichen Fächern und wird vielfach von Postdocs wahrgenommen. Nicht angeboten werden die Workshops in geisteswissenschaftlichen Fächern. Auch viele Schulen haben Interesse, überwiegend Gymnasien.

In den im ets-Projekt erarbeiteten Workshops werden Personen aus den Bereichen Wissenschaft, Theater und Schauspiel, Wissenschaftskommunikation und Bildung für zweieinhalb Tage zusammengebracht, um gemeinsam eine Arbeitsgrundlage zu finden und eine Strategie der Kommunikation zu erarbeiten. Dabei wird u.a. gemeinsam ein kurzes Theaterstück entwickelt. Ziel ist es, den Teilnehmenden einen Einblick in die Möglichkeiten des Wissenschaftstheaters zu geben und sie zur weiteren Umsetzung zu motivieren.

Zu den Erfolgsfaktoren von Pandemonia zählt laut Lea Witmond, dass das Publikum sehr ernst genommen wird, dass mit Humor gearbeitet wird und dass die Stücke emotional, intensiv und mitreißend sind. Auch die Atmosphäre während der Vorstellung spielt eine wichtige Rolle.

Pandemonia hat in den bisher 16 Jahren Spielzeit ca. 200 verschiedene Showprogramme gezeigt und erreicht mit seinen Angeboten pro Jahr ungefähr 100.000 Menschen.

In Holland verschlechtern sich aktuell die politischen Rahmenbedingungen für die Wissenschaftskommunikation entscheidend. Kurz vor Weihnachten 2004 schloss die Regierung die Stichting Weten, bis dahin die niederländische Einrichtung zur Koordinierung der Wissenschaftskommunikation, bei der zwanzig Personen beschäftigt waren und mit der Pandemonia eng kooperierte. Zwar bekommt Pandemonia keinerlei öffentliche Mittel und hat keine Sponsoren, die Finanzierung läuft ausschließlich über die eigenen Projekte mit Workshops und Shows. Aber die Verschlechterung des Klimas kann sich auch auf Pandemonia negativ auswirken.

Eine Übertragbarkeit des Ansatzes und des Konzeptes von Pandemonia auf andere Länder hält Lea Witmond für möglich, allerdings bedürfte dies eigener Themen und der Adaption des Projekts an das jeweilige Land. Eine bloße Übersetzung der Stücke in eine andere Sprache wäre nach ihrer Meinung nicht ausreichend. Das A und O ist für sie der Kontakt zu sehr gut bekannten Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen, viel Netzwerkarbeit, Publicity und das Einbinden von Journalistinnen und Journalisten. Über ein Pilotprojekt könnte die Attraktivität des Wissenschaftstheaters möglicherweise in Deutschland aufgezeigt werden.

Hinweise auf den Erfolg der Arbeit von Pandemonia ergeben sich daraus, dass sich das Projekt finanziell selber trägt. Aus Zeit- und Geldmangel fehlt es allerdings an weiterer Evaluation, durch die sich der Erfolg, insbesondere die Zielerreichung, besser nachweisen ließe. So kann Lea Witmond nur darauf verweisen, dass `ihre Zahlen stimmen`: Eine Show für 16- bis 18-jährige Schülerinnen und Schüler, bei der es um Klonen geht, wurde innerhalb von vier Jahren 140 Mal aufgeführt und von 15.000 Schülerinnen / Schülern gesehen.

In der Anwendung eines ähnlichen Ansatzes wurde Deutschland nach einem britischen Vorbild bereits einmal der Versuch gemacht, ein kritisches Thema (hier Brustkrebs und der Umgang damit) wissenschaftlich basiert in einer Fernsehserie zu behandeln, die sich insbesondere an junge Frauen wendet. Das berichtet ein Befragter. Auch hier sei das Stilmittel ge-

nutzt worden, unterschiedliche Haltungen von verschiedenen Charakteren der Serie `persönifiziert` zu lassen. Allerdings sei lediglich der Einbau weniger Informationen in die Handlung möglich gewesen, die Vermittlung habe sich stark den Regeln des Mediums unterordnen müssen.<sup>38</sup>

Als ein weiteres Instrument zur Umsetzung eines Meinungsdialogs können nach der Meinung von Befragten die Wissenschaftsläden eine wichtige Rolle spielen.

Ein Experte vertritt die Ansicht, dass es neben der Umsetzung von klassisch partizipativen und teils sehr aufwändigen Verfahren, wie bspw. der Konsensuskonferenz, gerade für die Wissenschaftskommunikation die Kompromisslösung gebe, in die üblichen eingesetzten Formate Bestandteile einzubauen, die einen Meinungsdialog anstoßen.

*„Die Empfehlung zur Verbindung beider Ziele besteht in einer Integration von `Meinungsdialog-Elementen` in die bestehenden Formate. Hier besteht eine wirklich realistische Möglichkeit zur Umsetzung. ... Es ist wichtig, dass der Meinungsdialog in den verschiedenen Angeboten mit geeigneten Angebotsbestandteilen direkt angezielt wird. Man kann nicht davon ausgehen, dass er einfach so ... stattfindet.“ (Experte 10)*

Ein Experte benennt das Projekt `1000 Fragen` der Aktion Mensch als die ...

*„... beste PUS-Kampagne in Deutschland überhaupt. Mit einer gewissen Breitenwirkung wurde das Thema Bioethik in die Bevölkerung getragen. V.a. haben sie auch ein Feedback hinbekommen. Es gab Plakataktionen, Kino-Spots dazu. Es wurde auch ein Buch publiziert. Manche der Fragen haben es wirklich in sich. Die Frage ist dabei immer, wie geht es dann mit so was weiter.“ (Experte 11)*

Die folgende Darstellung des Projekts beruht auf Informationen aus dem Internet und weiteren, im Text genannten Quellen. Es wird deutlich, dass das Projekt breit angelegt war. Die Summe der eingesetzten Mittel ist dabei nicht bekannt. Die breite Unterstützung und hohe Beteiligung an der Diskussion lassen darauf schließen, dass zum einen gelungen ist, das Projekt bekannt zu machen, und dass zum anderen in der Bevölkerung sowohl Interesse als auch ein Bedürfnis nach einem Austausch bestehen, der nicht zuletzt auch dazu beitragen soll, den offenbar geringen Kenntnisstand der Bürgerinnen und Bürger bspw. bzgl. Behinderung zu verbessern. Die Aktion Mensch hat einige Anstrengungen unternommen, die Nutzung der Ergebnisse des Projekts anzustoßen. Welcher Gebrauch von den Ergebnissen schließlich gemacht wurde, ist nicht bekannt.

---

<sup>38</sup> Siehe zu Angeboten, die einen Meinungsdialog beinhalten oder anstoßen können, bspw. dem Wissenschaftstheater oder sog. Diskurstagen, auch Univation (2005b – Evaluation Synthesis: Kap. 5.5 und 5.10). Hier werden Evaluationsergebnisse zu verschiedenen Angebotsformen zusammenfassend wiedergegeben.

## **Anstoßen eines gesellschaftlichen Diskurses zur Bioethik in Deutschland:**

### **Das Projekt `1000 Fragen´ der Aktion Mensch<sup>39</sup>**

Das Projekt `1000 Fragen´ der Aktion Mensch startete im Oktober 2002 mit einer Internetseite. Hier können Interessierte ihre Fragen rund um Bioethik, darunter Präimplantationsdiagnostik, Klonen, Stammzellforschung oder Sterbehilfe, formulieren. Kommentare zu bereits ins Internet gestellten Fragen können abgegeben werden. Damit kommt ein virtueller Meinungs austausch zustande. Ergänzt wird das Angebot durch umfassende Informationen zu Themen der Bioethik. Plakate, Anzeigen und Kinospots machen auf die Aktion aufmerksam und fordern die Bürgerinnen und Bürger dazu auf, die Diskussion nicht allein der Wissenschaft und Politik zu überlassen.

Im September 2003 erschien als Abschluss der ersten Projektphase ein Buch, in dem alle bis August `03 gestellten Fragen, ein Teil der Kommentare, eine Bilddokumentation des Projekts, ein Glossar, Statistiken zur Beteiligung und eine Einleitung der Projektleiterin Heike Zirden enthalten sind. (Zirden 2003)

Zur Präsentation des Buches wurde im September 2003 in Berlin die „Nacht der 1000 Fragen“ gefeiert. Im Vorfeld hatte es eine Vielzahl von Veranstaltungen und Installationen in der Stadt gegeben. Das Buch zum Projekt erhielten der Präsident des Deutschen Bundestages, die Vorsitzenden des Nationalen Ethikrates und einer Enquete-Kommission, der Präsident der Deutschen Forschungsgemeinschaft und der Geschäftsführer der Deutschen Industrievereinigung Biotechnologie sowie alle Mitglieder des Bundestags, die Redaktionen überregionaler Medien und wichtige Wissenschaftseinrichtungen.

In einer zweiten Projektphase wurde darüber diskutiert, wie die gesammelten Fragen beantwortet werden können. Man entschied sich, dass Persönlichkeiten aus Politik, Wissenschaft, Wirtschaft, Verbänden, Kultur und Medien Patenschaften für ausgewählte Fragen übernehmen sollten, die ihnen besonders wichtig erscheinen. In einer breit angelegten Informationskampagne wurde auf die Fortsetzung des Projektes hingewiesen und zur Beteiligung aufgerufen. Die ausgewählten Fragen werden aktuell auf der Internetseite in Foren diskutiert. Dabei soll deutlich werden, welche Fragen überhaupt beantwortbar sind und wo möglicherweise politischer Handlungsbedarf besteht. Zum Abschluss dieser Phase soll wieder ein Buch erscheinen, das die Diskussionen in den Foren in Dossiers zusammenfasst.

Seit dem Start des Projekts haben mehr als 500.000 Menschen die Internetseite besucht, sich mit mehr als 11.000 Fragen und 60.000 Kommentaren an der Diskussion beteiligt. Damit war das Projekt auch für die Beteiligten unerwartet erfolgreich.

Die Durchführung eigener Veranstaltungen zur Bioethik wird mit Materialien, wie Broschüren, Plakaten, Postkarten oder Aufklebern unterstützt. Unter bestimmten Bedingungen kann auch eine finanzielle Förderung erfolgen.

Es ist nach Zirden eine besondere Stärke des Projektes, dass die Fragen häufig aus einer persönlichen Erfahrung oder Betroffenheit heraus formuliert werden. Dies stehe im Gegensatz zu der um Rationalität bemühten Wissenschaftskultur. Denn die Ethik selbst sei keine rationale Angelegenheit. Normen und Werte könnten nicht `von oben´ definiert und durchgesetzt, sondern müssten durch die gesamte Gesellschaft geformt werden. Vor diesem Hintergrund erschienen persönliche und emotionale Argumente zu selten im öffentlichen Diskurs um ethische Fragen. Es sei deshalb die Überzeugung der Beteiligten, dass politische Entscheidungen, die Ethik berühren, auch der Grundlage eines breit angelegten Prozesses demokratischer Willensbildung getroffen werden müssen. Mit den im Projekt gestellten Fragen sollen Entscheidungsträger daran erinnert werden und ihnen sollen die Hoffnungen und Ängste der Fragestellenden nahe gebracht werden.

---

<sup>39</sup> Die Beschreibung ist aus Informationen von der Webseite [www.1000fragen.de](http://www.1000fragen.de) [Stand 12.01.2005], darunter Pressemitteilungen, und dem Buch zum Projekt entstanden (Zirden 2003), da ein persönliches Gespräch mit der Projektleiterin aus zeitlichen Gründen nicht stattfinden konnte.

Das Projekt beruft sich in seiner Begründung u.a. auf den Abschlussbericht der Enquete-Kommission 'Recht und Ethik der modernen Medizin'. Hierin wird zum Thema 'Diskurs und Partizipation' festgestellt, dass eine größere Bürgerbeteiligung sichergestellt werden müsse, da der Staat durch die Entwicklungen der modernen Medizin vor neue Herausforderungen gestellt sei. Alle – auch die wenig einflussreichen – Bevölkerungsgruppen müssten zukünftig zu anstehenden Entscheidungen angehört werden.

Ziele des Projekts werden so formuliert:

- Es soll deutlich werden, dass die bioethische Diskussion für die ganze Gesellschaft große Bedeutung hat.
- Es soll behinderten Menschen und ihren Angehörigen und Verbänden die Möglichkeit gegeben werden, sich Gehör zu verschaffen.
- Es soll eine neue Nachdenklichkeit in die Diskussion gebracht werden, da in einer nachdenklichen Gesellschaft eine wichtige Ressource für zukünftige Herausforderungen gesehen wird.

Die Rolle der Aktion Mensch im Projekt ist die einer 'Moderatorin', wohl wissend, dass sie nicht unparteiisch ist.

Den Ansatz, Fragen zu sammeln und sich damit der Bioethik-Debatte zu nähern, begründet Heike Zirden in ihrer Einleitung des Buches folgendermaßen: „Fragen symbolisieren Bewegungen des Denkens: sie fordern das Weiterdenken, das Kommunizieren, eine prinzipielle Offenheit für neue Aspekte und Einsichten. Und: Das Fragen steht jedem offen – auch ohne die Sprache und die Argumentationsrituale von Expertinnen und Experten beherrschen zu müssen.“ (Zirden 2003: 9)

Das Projekt solle keine Abstimmung für oder gegen bestimmte Entscheidungsalternativen sein, sondern ein Austausch ohne Entscheidungsdruck. Die Vielfalt und Differenziertheit der eingebrachten Fragen mache deutlich, wie komplex die Thematik ist, welche Haltungen, Denk- und Argumentationsmuster existieren und dass es keine einfachen Antworten gibt.

Zirden weist darauf hin, dass das Projekt in seinen Beiträgen nicht repräsentativ ist. Die Beteiligung in großen Städten und von jungen Leuten ist überdurchschnittlich hoch. Ein Grund hierfür liege sicher in der Wahl des Mediums Internet. Auch seien die begleitenden Plakate in größeren Städten präserter. Doch böte sich gerade mit dem Internet die Möglichkeit zur Umsetzung des Projektes. Eine Beteiligung rund um die Uhr sei möglich, es werde keine soziale Kontrolle auf die jeweilige Person ausgeübt und der Grad der Anonymität einer Beteiligung könne frei gewählt werden. Damit werde eine hohe Authentizität der Beiträge unterstützt, ohne dass eine Überprüfbarkeit besteht.

Im Projekt wurde deutlich, dass es ein großes gesellschaftliches Bedürfnis gibt, ethische und moralische Probleme öffentlich zu diskutieren. Sichtbar wurde außerdem ein großes Informationsdefizit der Bürgerinnen und Bürger, was sich in Beiträgen widerspiegelt, die teils zu große Hoffnungen auf die zukünftige Entwicklung oder auch unbegründete Ängste ausdrücken. Es zeigen sich Erfahrungs- und Informationsdefizite bezüglich Behinderung. Es gibt eine erstaunlich große Anzahl von Beiträgen, die – eigentlich als selbstverständlich akzeptiert empfundene – Menschenrechte in Frage stellen.

Neben der statistischen Auswertung gibt es weiteres Interesse der Wissenschaft am Projekt. Auf der Internetseite ist zu lesen, dass an der Universität Köln im September 2004 ein Forschungsprojekt startete, in dem die Fragen aus partizipationstheoretischer und wissenssoziologischer Sicht untersucht werden.

Die Aktion Mensch beteiligt sich neben dem Projekt 1000 Fragen noch an weiteren Aktionen im Bereich der öffentlichen Auseinandersetzung mit Themen der Bioethik. So wurde im Jahr 2002 in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Hygienemuseum Dresden die Ausstellung 'Der (im-)perfekte Mensch' gestaltet.

Ein weiteres von zwei Experten benanntes vorbildliches Beispiel für die Umsetzung von Angeboten zum Meinungsdialog kommt aus Großbritannien. Mit dem Londoner Dana-Centre wurde ein fester Veranstaltungsraum, eine Art institutionalisiertes Science Café, geschaffen, dessen Veranstaltungen sich gezielt an Erwachsene wenden.

*„Das vom London Science Museum ausgehende Dana-Centre gibt es seit dem letzten Jahr und es geht ausschließlich um den Dialog zwischen Wissenschaft und Bevölkerung. Zwei bis drei Mal wöchentlich finden Veranstaltungen statt, in denen kontroverse Themen diskutiert werden, nicht vom Standpunkt der `klugen Wissenschaft` ausgehend, sondern die Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen geben kurze Eingangstatements zu ganz aktuellen, praxisbezogenen Themen wie Impfmüdigkeit. Die Diskussion wird moderiert und es wird auch recht emotional diskutiert. ... Dort findet eine aktive Diskussion statt mit beiderseitigem Effekt, während bei uns noch eher die Podiumsdiskussion an der Tagesordnung ist. Durch die Themenwahl, praxisrelevant und aus dem Alltag heraus, soll bewusst ein gesellschaftlicher Dialog entstehen. Dies ist eine vorbildliche Praxis für die deutschen Museen.“ (Experte 12)*

Die folgende Beschreibung des Dana Centres beruht auf einem persönlichen Gespräch mit Lisa Jamieson, Programm Koordinatorin des Centres. Hierbei wird deutlich, dass die Beteiligten einen deutlichen Bedarf sehen, jungen Erwachsenen besondere Angebote zu machen, um sie in einen Meinungsdialog einzubeziehen. Offenbar kann diese Zielgruppe nur schwer mit den bislang erprobten Angeboten erreicht werden. Nach der Einschätzung der Beteiligten wurde mit dem Dana Centre ein erfolgreicher Ansatz gemacht, das Ziel zu erreichen, was durch die positive Wahrnehmung durch Kolleginnen und Kollegen unterstützt wird. Es wird aber auch deutlich, dass die Einrichtung eines solchen Veranstaltungszentrums kostenaufwändig ist und erst nach einem langen Prozess umgesetzt werden konnte. Die im Rahmen der Arbeit gesammelten Erfahrungen mit der Umsetzung von Meinungsdialog-Veranstaltungen werden Interessierten auf der Homepage des Centres zur Verfügung gestellt.<sup>40</sup> Zudem wird das Angebot des Dana Centre auf der Seite weitergeführt.

### **Einrichtung eines Veranstaltungsraumes zur Diskussion wissenschaftlich-technischer Themen mit Erwachsenen: Das Londoner Dana Centre**

Ausgehend von der Initiative des Science Museums in London und in Kooperation mit der BA wurde Ende 2003 ein eigens für neue Formen der Kommunikation errichtetes Gebäude fertiggestellt, das Dana Centre. Finanziert werden konnte das Vorhaben nach längerem Vorlauf aus Mitteln des Londoner Science Museums, des Wellcome Trusts sowie der Stiftungen Wolfson, Garfield Weston und Dana. Sie stellten für das Gebäude insgesamt 10 Millionen Pfund bereit. Laufende Projekte finanziert das Dana Centre mit Geldern, die entweder das Science Museum zur Verfügung stellt, die aus dem Fundraising mit Kooperationspartnern stammen oder vom EU-Projekt King-Baudoin zur Verfügung gestellt werden. Für spezielle Projekte, bspw. im Kontext Nanotechnologie, gibt auch die Regierung Geld.

Die Initiative, das Dana Centre zu errichten, entstand aus der Erkenntnis im Science Museum, dass es Bevölkerungsgruppen gibt, die das Science Museum nicht anziehend finden. Dieser Personenkreis

---

<sup>40</sup> <http://www.danacentre.org.uk/Default.aspx?DanaMenu={BDDC0606-7379-4A67-A05C-2994C38F4FEF}> [Stand 25.01.2005]

wurde identifiziert als der der jungen bis mittelalten Erwachsenen, für die es laut Programm-Managerin Lisa Jamieson „zwei schlechte Worte (gibt): Wissenschaft und Museum“. (alle Übersetzungen durch d. Verf.) Es sind Personen, die lieber reden und Spaß haben wollen und diese Möglichkeiten nicht in einem Museumsbesuch sehen. Auch durch auf sie ausgerichtete Veranstaltungen im Museum werden diese Menschen nicht erreicht. Daher wurde für sie ein neues Angebot in einem eigenen Gebäude geschaffen, das zwar in unmittelbarer, altherwürdiger Museumsnachbarschaft liegt, selbst aber konsequent modern gestaltet ist. Auch wenn keine Veranstaltungen stattfinden, ist das Café / Bistro im Haus ganztags geöffnet und zieht junge Leute an. Zudem bietet das Gebäude u.a. Raum für das Hauptquartier der BA (siehe Beschreibung unter Kap. 5.6.1), die im Dana Centre auch eigene Veranstaltungsangebote macht.

Das Veranstaltungsangebot des Dana Centres besteht über das Café hinaus in Internet-Talks und öffentlichen Veranstaltungen, die an drei Abenden pro Woche stattfinden und bei denen das Publikum selber zum Mitmachen, zu eigenem Engagement angeregt wird. Dabei geht es nicht darum, Wissenschaft zu lernen, sondern Diskussionen, Streitgespräche, Debatten, Dialoge um Ergebnisse aus Wissenschaft und Forschung zu führen. Die Methoden, die dabei zum Einsatz kommen und die das eigentlich Neue im Konzept des Dana Centres darstellen, sind: Interaktives Theater über Umweltthemen, kleine Gruppendiskussionen, interaktive Abende, bei denen ein Objekt aus dem Museum im Mittelpunkt steht („interactive-object-handling-evening“), Comedy-Shows, z.B. über Energie, Einstein, Quizshows, Kartenspiele. Erreicht wird damit ein wissenschaftlich nicht gebildetes Publikum im Alter zwischen 18 und 45 Jahren, was genau den Zielen des Dana Centres entspricht. Nicht angesprochen werden jüngere Schülerinnen und Schüler; diese bevorzugen das Science Museum.

Programm-Managerin Lisa Jamieson begleitet mit ihrem Team alle Veranstaltungen des Centres unter einem partizipativen Ansatz: „Wir veränderten unser Modell der Wissenschaftskommunikation weg vom public understanding of science hin zum public engagement of science, zum Dialog, zur Zwei-Wege-Diskussion.“ Die Themenauswahl wird dabei vom Publikum selbst geleistet: „Man muss sein Publikum fragen, was es möchte.“ Die Diskussionsthemen aus dem Kreis des Publikums werden über Internetforen und bei Veranstaltungen vor Ort aufgegriffen. Das Team ermittelt daraufhin Expertinnen und Experten für die Diskussionen. Erleichtert wird die Arbeit von Lisa Jamieson und ihrem Team dadurch, dass es für britische Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zunehmend selbstverständlich ist, sich in der Öffentlichkeit zu präsentieren. Sie diskutieren gerne mit dem Publikum und tun dies, ohne Geld dafür zu verlangen.

Hinter dem Ansatz des Dana Centres steht die Philosophie, dass Wissenschaft ein Teil der Kultur ist genau wie Kunst und Musik. Dies zu praktizieren und voranzubringen ist ein Ziel des Dana Centres. Hier hören Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen dem Publikum zu, die Öffentlichkeit kann mit ihnen sprechen und ist so involviert in die Diskussionen. Da Wissenschaft sich schnell entwickelt und das Leben verändert, wie an Beispielen wie Internet, Mobilfunk, Treibhauseffekt deutlich wird, sei es wichtig, die Öffentlichkeit einzubeziehen.

Zu den besonderen Erfolgskriterien des Dana Centre zählt Lisa Jamieson, dass es gelingt, die richtige Atmosphäre bei den Veranstaltungen zu schaffen und eine verbindliche und freundliche Stimmung herzustellen. Notwendig ist ein effektives Marketingkonzept und ein guter Draht zu den Medien: den Zeitungen, Zeitschriften, dem Fernsehen und Rundfunk. Die Idee muss eine ganz spezielle, herausgehobene sein. Es braucht aber auch Zeit und das Hinterfragen der Aktionen und Programme in Form von Evaluation, wobei regelmäßig Besucherinnen und Besucher befragt werden. Das Dana Centre schafft es so, immer wieder ein neues Publikum zu finden, den Kreis auszuweiten. Außer entsprechenden politischen und sozialen Rahmenbedingungen waren für die Einrichtung eines solchen Angebots die Begeisterung bei den beteiligten Professionellen und eine Menge Zeit für das Fundraising notwendig, um das nötige Geld zusammen zu bekommen. Alle Beteiligten mussten einen langen Atem haben, da die Idee bis zur Umsetzung einige Jahre geduldig verfolgt werden musste.

Politisch ist für eine Einrichtung wie das Dana Centre ein Klima erforderlich, in dem es von Regierungsseite gewünscht ist, dass die Öffentlichkeit einbezogen wird. Dies vor dem Hintergrund, dass Wissenschaft sich verändert und die Menschen verstehen müssen, wie wichtig Wissenschaft für sie ist. Seit den 1950er Jahren wird über diese Idee in Großbritannien akademischen und intellektuellen Diskursen nachgedacht und gesprochen.

Wollte man eine Einrichtung ähnlich dem Dana Centre anderswo einrichten, so hielte Lisa Jamieson es für notwendig, ein eigenes Gebäude zu haben, das nicht Teil einer Universität oder einer Akademie

ist. Für ebenso wichtig hält sie es, vor dem Start über Bedarfsanalysen herauszufinden, was das Publikum wünscht und erwartet. Für die Einrichtung des Dana Centres brauchte man schließlich zehn Jahre Zeit und eine Reihe sehr engagierter Menschen, die die Idee voranbrachten und sich dafür stark machten.

### 5.3.3 Verändertes Verständnis von `Dialog` bei Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern

Nach Aussage von sechs Befragten steht der Umsetzung eines Meinungsdialogs derzeit stark entgegen, dass viele Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern ihr Engagement in der Wissenschaftskommunikation weiterhin am Defizit-Modell orientieren und somit eine verkürzte und letztlich ineffektive Vorstellung von `Dialog` verfolgen. Derart gestaltete Angebote wollen die Besuchenden v.a. belehren und ihnen Wissen vermitteln. Ein `Dialog` wird, wenn überhaupt, ganz überwiegend als Sachinformierung oder Sachdialog<sup>41</sup> verstanden. Damit wird dann der schon im Namen formulierte Anspruch der Gemeinschaftsinitiative `Wissenschaft im Dialog` als erfüllt betrachtet.<sup>42</sup> Diese Befragten kritisieren diese Haltung und fordern einen Gesinnungswandel ein. Gleichzeitig zeigen sie Verständnis dafür, dass Befürchtungen auf Seiten von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern ein Grund für ihre Hemmungen bzgl. eines ergebnisoffenen Meinungsdialogs sein können, und sind unsicher, wie die erwünschte Entwicklung herbeigeführt werden kann. Sie gehen nicht davon aus, dass dies durch eine bestimmte Maßnahme angestoßen werden kann, stattdessen sehen sie darin eher eine schrittweise Entwicklung, die sich mit den gesammelten Erfahrungen vollzieht, ähnlich wie es für die Schweiz von Dr. Bellucci, dem Geschäftsführer der TA-SWISS beschrieben wurde (vgl. Beispiel guter Praxis in Kap. 5.3.1).

*„Es wird heute oft noch das alte Defizit-Modell verfolgt in den Angeboten, das wird dann mit einem Placebo-Dialog getarnt und die klare Ergebnisorientierung ist nur hinter einem etwas verschlängelten Weg zum Ziel versteckt und wirkt deshalb weniger klar und linear.“ (Experte 11)*

*„Es dominiert das Lehrer-Schüler-Verhältnis, anstelle von kooperativen Lernprozessen. Für mehr Qualität in der Kommunikation sollten sich die Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen als Anleitende verstehen, als Partner und Partnerinnen der Bürger und Bürgerinnen und nicht als Gegenüber.“ (Experte 16)*

*„Es ist auch sehr verständlich, denn wer möchte schon gerne seine Arbeit kritisch hin-*

<sup>41</sup> Mit Sachinformierung ist die unidirektionale – von Experte / Expertin zu Besuchenden – Vermittlung von Informationen über einen Gegenstand gemeint, mit Sachdialog der bidirektionale Austausch von Informationen über die Sache, wohingegen ein Meinungsdialog einen bidirektionalen Austausch von Meinungen zum Gegenstand beinhaltet. (Vgl. hierzu Univation 2005b – Evaluation Synthesis: 24 f.)

<sup>42</sup> Bereits im Bericht zur Evaluation des Jahrs der Chemie wurde darauf hingewiesen, dass dies damit unterstützt wird, dass es keine Definition oder Beschreibung dazu gibt, was mit `Dialog` gemeint ist. (vgl. Univation 2004: 87 ff.)



*terfragt sehen. Dies kann schon zu existenziellen Problemen führen. Um diese mentale Bereitschaft entwickeln, muss mit kleinen Schritten vorgegangen werden.“ (Experte 17)*

### **5.3.4 Glaubwürdige Vermittlung von Ergebnissen im Kontext des Wissenschaftsbetriebs**

Zur Umsetzung eines Meinungsdialogs zu Wissenschafts- und Technik-Themen gehört es für vier Befragte, die Wissenschaftskommunikation nicht auf die Darstellung von Ergebnissen der Spitzenforschung zu beschränken. Nach ihrer Meinung sollte stattdessen die Wissenschaft umfassend mit ihren Prozessen, Methoden und Zusammenhängen transparenter gemacht werden. Ergebnisse sollten darin eingebettet und so kommuniziert werden, dass einerseits offenbar wird, vor welchem Hintergrund Aussagen getroffen werden, und dass andererseits Chancen und Risiken neuer Entwicklungen abwägbare werden. Besonderen Wert legen die Befragten darauf, stärker als bisher auch die Grenzen der Wissenschaft aufzuzeigen.

*„Dem Anspruch gerecht werden nur Anstrengungen, die dazu beitragen, ein differenziertes Bild von der Wissenschaft, ihren Methoden, ihren Ergebnissen, aber auch – ganz wichtig – ihren Fragezeichen zu vermitteln! ... Wissenschaftler sollen Experten bleiben, sollen aber auch ihre Grenzen aufzeigen.“ (Experte 11)*

*„Wissenschaftler müssen die Vorleistung bringen, die Grenze festzustellen, wo wissenschaftliche Erkenntnis endet und persönliche oder gesellschaftliche Entscheidung anfängt. Es müssen die Punkte identifiziert werden, an denen wichtige Entscheidungen, bspw. in Finanzierung oder Gesetzgebung, getroffen werden müssen. Es müssen die Grenzen der Wissenschaft aufgezeigt werden. Die Entscheidungen werden i.d.R. von Laien getroffen. Diese müssen von Wissenschaftlern so informiert werden, damit sie die Entscheidungen auf der besten Grundlage treffen können.“ (Experte 1)*

*„Zu häufig steht es ... im Vordergrund, mit den Veranstaltungen der Wissenschaftsjahre das `Abenteuer Wissenschaft´ zu verbreiten und nur die neuesten Fortschritte und Visionen zu zeigen.“ (Experte 10)*

Um diese Art der Kommunikation stärker umzusetzen, muss nach der Ansicht eines Experten das Interesse wissenschaftlicher Einrichtungen an einem möglichst positiven Image deutlich zurückgehen.

*„Der Einfluss der PR auf die Außendarstellung und Ergebnisvermittlung der Wissenschaftler muss eingegrenzt werden bzw. sich verändern. Das Interesse der PR-Abteilungen an einer möglichst schönen und widerspruchsfreien Außendarstellung,*

*‘perfekter Performance’ und einem positiven Image widerspricht dem ... Kommunikationsstil, dem die Wissenschaft sich bedienen sollte. Es ist die Pflicht der Einrichtungen, eine Kommunikationspolitik zu verfolgen, die nicht unmittelbar einen Nutzen für das Unternehmen, die Einrichtung hat ... Langfristig ist zu erwarten, dass das Image der Wissenschaft und die gesellschaftliche Unterstützung der Wissenschaft davon abhängt, dass Wissenschaft ihren Nutzen für die Bevölkerung demonstriert. Das würde dem geforderten Vorgehen entsprechen und damit gibt es langfristig keine Zielkonflikte mehr ... .“ (Experte 7)*

Ein weiterer Experte wünscht sich in einem anderen Kontext für die eigene Arbeit in der Wissenschaftskommunikation eine aufbereitete Liste mit Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartnern unterschiedlicher Lehrmeinung bzw. Auffassung zu aktuellen Themen. Diese Personen sollten bereit sein, ihre Meinung bspw. im Rahmen von Veranstaltungen zu vertreten, damit die unterschiedlichen Haltungen in der Wissenschaft sichtbar werden.

## **5.4 Verstetigung und Ausweitung von Aktivitäten**

Zum Thema Verstetigung und Ausweitung von Aktivitäten werden sehr unterschiedliche Kommentare gegeben. Aus diesem Grund wird das Kapitel in weitere Unterkapitel geteilt, die sich auf die folgenden Aspekte beziehen: Die Erprobung neuer Formate, die in Deutschland noch nicht (systematisch) umgesetzt werden (hier v.a. die Verbindung von Wissenschaft und Kunst), das Erreichen neuer Zielgruppen, die Unterstützung der Bereiche ‘Sachbuch’ und ‘Wissenschaftsjournalismus’, ein stärkeres interdisziplinäres Arbeiten unter Einbezug der Geistes- und Sozialwissenschaften und den Ausbau einer Wissenschaftskommunikation mit dem Anspruch, den Zielpersonen direkt nutzbare Expertise zu vermitteln.

### **5.4.1 Erreichen neuer Zielgruppen**

Es ist ein Grundproblem der Wissenschaftskommunikation nicht nur in Deutschland, dass mit ihren Angeboten v.a. Personen erreicht werden, die bereits ein großes Interesse und Kenntnisse bzgl. Wissenschaft und Technik besitzen. In diesem Zusammenhang wird oft davon gesprochen, den ‘Frommen zu predigen’. Trotzdem wird vielfach an der Absicht festgehalten, die breite Öffentlichkeit, also auch jene Zielgruppen zu erreichen, die Wissenschaft und Technik distanziert und evtl. kritisch gegenüberstehen. Um diesen Personenkreis zu erreichen, müssen neue Wege, Angebotsformate und Anspracheformen gesucht werden. Bislang besteht nur wenig Kenntnis darüber, wie dies gelingen kann.<sup>43</sup>

---

<sup>43</sup> Vgl. hierzu das entsprechende Kapitel des Berichts zur Zusammenstellung von verschiedenen Evaluationsberichten (Uni-

Sechs der Befragten formulieren es als Herausforderung der deutschen Wissenschaftskommunikation, hierzu Erfahrungen und Wissen zu sammeln und Neues zu erproben.

*„Man kann auch die Ansprache von bestimmten Zielgruppen, die bislang nicht angesprochen und / oder erreicht werden mit den vorhandenen Aktivitäten als Defizit sehen. Hier muss ein `Scientific Understanding of the Public` etabliert werden ... und es müssen ggf. neue Angebote entwickelt, erprobt werden.“* „Fragen ... wären bspw.: ... Wen erreicht man? Welche Zielgruppen gibt es eigentlich und wie kann man besondere `schwierige` Zielgruppen erreichen, bspw. Singles ohne Kinder oder Ältere? Welche Formate, Aktivitäten bieten sich hier an?“ (Experte 3)

Einige formulieren bereits aus ihrer Sicht erfolgreiche Strategien oder benennen vorbildliche Praxis.

Ein Experte weist darauf hin, dass man die `Wissenschaftsfernen` besonders dann gut erreichen könne, wenn sie einen akuten Bedarf nach wissenschaftlichen Erklärungen oder Kenntnissen haben, bspw. in einer Entscheidungssituation. Diese Entscheidungssituationen könnten auch mit geeigneten Mitteln künstlich erzeugt werden.

*„Es ist Fiktion, dass alle Bürger mit Wissenschaftskommunikation ... erreicht werden können. Es gibt in der Bevölkerung eine höchstunterschiedliche Bereitschaft zur Beschäftigung mit Wissenschaft und Technik und politischen Entscheidungsprozessen und man erreicht immer nur eine kleine Zahl, die bestimmte Vorkenntnisse, Interesse, Engagement mitbringt. ... Darüber hinaus muss jede sich bietende Gelegenheit genutzt werden, in der breite Schichten der Bevölkerung ein Informationsbedürfnis aufweisen – nach Peter Dienel sog. `Schnellernsituationen`. Dieses muss dann bedient werden. Es lassen sich auch bspw. im Rahmen einer Planungszelle o.ä. Situationen solche Informationsbedarfe generieren.“* (Experte 7)

Zur Ansprache unterschiedlicher Zielgruppen sei es – so ein Experte – besonders wichtig, deutlich zu machen, was das Thema für die Angesprochenen bedeutet. Er geht damit in eine ganz ähnliche Richtung. Seiner Meinung nach kann darüber ein persönlicher Zugang geschaffen werden.

Zwei andere nennen `Stars` der Wissenschaftsszene als große Publikumsmagneten und bedauern, dass es davon insgesamt und insbesondere in Deutschland nur sehr wenige gibt.

*„Um ein breites Publikum zu erreichen, braucht es Stars in der Wissenschaftsszene, die sich aktiv in der Vermittlung engagieren.“* (Experte 2)

*„Was in Deutschland fehlt, ist eine Personifizierung der Wissenschaften; die Öffentlichkeit soll die Wissenschaftler erkennen und wahrnehmen, es sollte eine Art `Stars der Wissenschaftsszene´ geben.“ (Experte 6)*

Der Ansatz über die Personen der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler – auch ohne die Notwendigkeit des Starruhms – wird mehrfach als erfolgversprechend gewertet. Einige der Befragten sind der Meinung, dass man die Aufmerksamkeit eines größeren Publikums – sowohl Erwachsener als auch Jugendlicher – wecken kann, indem man den Weg über die Persönlichkeiten geht. Die betreffende Wissenschaft werde dann automatisch mit vermittelt. (vgl. hierzu Univation 2005b – Evaluation Synthesis: Kap. 5.11)

Schließlich hofft ein Experte, dass es möglich ist, die Getauften, denen man zuvor gepredigt hat, selbst zu Predigern zu machen, sie dazu zu bringen, ihre Erkenntnisse und Erfahrungen mit Wissenschaft und Technik an andere weiter zu geben. Gleichzeitig warnt er davor, die Wissenschaftsfernen um jeden Preis erreichen zu wollen und die Glaubwürdigkeit der Wissenschaftskommunikations-Angebote aufs Spiel zu setzen.

*„Es ist aber eine gute und unbeantwortete Frage, ob man alle erreichen kann und auch wollen sollte, die überhaupt kein Interesse haben. Vielleicht müsste man dazu solche Mittel einsetzen, die die Sache nur verfälschen würden. Als Beispiel: Die Unmusikalischen mit Freibier in die Mozart-Oper locken. Es wurden bereits weite Wege gegangen, aber es muss eine Grundseriosität, etwas Respektables haben, sonst werden die bisher erreichten Erfolge wieder zerstört.“ (Experte 9)*

Die British Association for the Advancement of Science (BA) hat zur Frage, wie man Mitglieder ethnischer Minderheiten mit Angeboten der Wissenschaftskommunikation erreichen kann, ein Forschungsprojekt in Kooperation mit dem African Caribbean Network for Science & Technology aufgelegt. Da das Projekt noch läuft, können keine Ergebnisse dargestellt werden, doch schon der Ansatz dieses Projektes erscheint nachahmenswert, weil hier direkt mit Vertreterinnen und Vertretern der betreffenden Gruppen zusammengearbeitet wurde. Die folgende Beschreibung beruht auf einem persönlichen Interview mit Nick Hillier, Projektleiter auf Seiten der BA, und weiteren Informationen aus internen Papieren<sup>44</sup> und dem Internet.

### **Aufspüren von Wegen zur Erreichung neuer Zielgruppen:**

#### **Das Projekt `DISC´ der BA und des African Caribbean Network for Science & Technology (ACNST)**

Das Projekt DISC (Delivering Inclusion in Science Communication) wird in Kooperation der British Association for the Advancement of Science (BA, vgl. Beschreibung unter Kap. 5.6.1) und dem

<sup>44</sup> British Association for the Advancement of Science 2004

ACNST durchgeführt und hat es zum Ziel, die schwarze Minderheit in Großbritannien in die Wissenschaftskommunikation einzubeziehen. Das ACNST vertritt dabei die schwarze Minderheit und bringt seine Kontakte in diese Community ein. Leiterin, Elizabeth Rasekoala, arbeitet seit zehn Jahren an der Idee, den Anteil Schwarzer in der Wissenschaft in Großbritannien zu erhöhen.

Das Projekt DISC startete vor einem Jahr und beinhaltet zwei Projektphasen in zwei Jahren. Im ersten Jahr wird mit Wissenschaftlerinnen / Wissenschaftlern einerseits und der schwarzen Minderheit andererseits gesondert gearbeitet, bevor ein Kontakt hergestellt wird. Beide sollen zunächst für das Thema sensibilisiert und motiviert werden sich zu beteiligen. Dies ist notwendig, da das Projekt nicht aus einer Initiative von der Basis oder einem Bedürfnis der Beteiligten entsprang, sondern v.a. aus dem Wissen der beiden Einrichtungen, dass Schwarze mit Angeboten der Wissenschaftskommunikation nicht erreicht werden. Damit ist zu befürchten, dass die ohnehin bestehende Schere bzgl. wissenschaftlicher Grundbildung noch weiter auseinandergeht. Es besteht die Hoffnung, mit der Hilfe des Projektes Wege zu finden, wie auch Mitglieder der schwarzen Minderheit zukünftig erreicht werden können.

In der aktuellen Projektphase steht im Vordergrund, Möglichkeiten und Wege zu finden, die Schwarzen überhaupt mit Angeboten zu erreichen, bspw. herauszufinden, welche Hinderungsgründe momentan bestehen. Es soll eine gesicherte Datenbasis entwickelt werden, die Aussagen über Hindernisse und Probleme bietet, um schließlich in der zweiten Phase Wege zu entwickeln, wie diese überwunden werden können. In Workshops soll herausgefunden werden, wie bspw. der Mangel an Information, der bei der schwarzen Minderheit besteht, ausgeglichen werden kann. Bisher fehlen die Strategien, mit denen diese Bevölkerungsgruppe in die Diskussionen um Wissenschaft und in die Wissenschaft selbst einbezogen werden können. Workshops finden gleichzeitig in verschiedenen britischen Städten statt. Aus der Gruppe der schwarzen Minderheit nahmen bisher (Stand 12/04) 100 Personen an Workshops teil.

DISC setzt sich dafür ein, Wissenschaftlerinnen / Wissenschaftler mit Schwarzen zusammenzubringen und sie ins Gespräch zu bringen. Im zweiten Jahr sollen Partnerschaften gestiftet werden, die Treffen und Gespräche der beiden Gruppen miteinander organisieren, und es werden Netzwerke gegründet, um die Arbeit zu verankern. In ihrem Rahmen sollen Ressourcen entwickelt und genutzt werden, die identifizierte Barrieren überwinden helfen.

Für charakteristisch hält es Nick Hillier, Projektleiter auf Seiten der BA, dass die Workshops offen für alle sind, dass die BA und das ACNST sich mit dem Projekt auf einem ganz neuen Terrain bewegen, dass Fallbeispiele, Ideen und Erfahrungen von guter Praxis auf die Website gebracht werden, damit andere daraus entnehmen können, was alles möglich ist und was bisher getan wurde. Dies soll insgesamt dazu ermuntern und anregen, sich selber zu beteiligen.

Als ein Erfolg des Projekts würde Nick Hillier es ansehen, wenn am Ende der zwei Jahre mindestens 500 Schwarze an Workshops teilgenommen hätten. Er ist sehr hoffnungsvoll, dass sich das Projekt infolge der entstandenen Partnerschaften weiter entwickelt.

Zu den politischen und sozialen Rahmenbedingungen, die zur Realisierung von DISC notwendig sind, zählt, dass die britische Regierung es sehr stark vorantreibt, mehr Schwarze und andere ethnische Minderheiten zur Teilnahme in der Wissenschaft zu befähigen. Sie sieht das große Potential der ethnischen Minderheiten in der britischen Bevölkerung sowie eine Menge Wissen, Kenntnisse und Inspiration. Hinter dem Projekt DISC steht auch der Gedanke, vorhandene Ressourcen nutzbar zu machen und Diversity, also die Unterschiedlichkeit verschiedener Bevölkerungsgruppen, zu fördern und zu nutzen. Dies sind auch die Ziele der Geldgeber, zweier regierungsnaher Organisationen sowie die Regierung selber. Das Projekt wird nicht durch kommerzielle Sponsoren gefördert.

Auch das Projekt DISC hatte eine lange Vorlaufphase von etwa zehn Jahren. Diese waren erforderlich, um zunächst die Notwendigkeit des Projekts zu verdeutlichen. Entscheidend für die Umsetzung war die Kontaktaufnahme des ACNST mit der BA.

Sollte ein anderes Land nach dem Vorbild von DISC neue Zielgruppen, speziell ethnische Minderheitengruppen, in die Wissenschaft integrieren wollen, dann hielte Nick Hillier es für absolut notwendig, viel Zeit zu investieren und gute Verbündete in den einzelnen Beteiligengruppen zu haben. Die Kooperation der beiden beteiligten Institutionen (BA und ACNST), die jeweils über gute Kontakte in die 'Science Communication Community' bzw. die 'Black Minority Groups' verfügen, ist für Nick Hillier Voraussetzung und Erfolgsfaktor für das Projekt wie es in Großbritannien umgesetzt wird. Es müssen

Beziehungen aufgebaut werden und Menschen für die Idee interessiert werden. Es braucht starke Partner und Partnerinnen mit einem langen Atem, mit Durchhaltevermögen und einem guten Draht in die Minderheitengruppe hinein, um den Prozess zu starten und voranzubringen.

#### 5.4.2 Erprobung neuer Formate

Trotz der bereits angesprochenen Breite an geeigneten und beliebten Formaten, wie sie in Kapitel 4.2 dargestellt wurde, fordern vier Experten ein, dass zukünftig innovative Formate, die bisher in Deutschland noch nicht (systematisch) umgesetzt wurden, erprobt werden.

*„Grundsätzlich gibt es noch eine ganze Reihe von spannenden Aktivitäten und Formaten, die auch in Deutschland noch ausprobiert und umgesetzt werden könnten. An Konzepten mangelt es nicht. Die Fülle von Aktivitäten und Formaten in Europa und darüber hinaus ist praktisch nicht zu überschauen.“ (Experte 3)*

Reizvoll sind für sie Formate, wie bspw. Science Cafés, von denen die Befragten den Eindruck haben, dass sie erfolgreich sind. Dabei wird jedoch auch die Frage gestellt, ob sich alle Formate, die an einem anderen Ort gut funktionieren, auch für die deutsche Praxis eignen.

*„Innovative und vielversprechende Formate aus anderen Ländern sollen in Deutschland ausprobiert werden, bspw. Science Cafés o.a.“ „Dabei ist es aber fraglich, ob es sich mit der deutschen Kultur verträgt, ins Café zu gehen und dann so nebenbei etwas über Wissenschaft zu erfahren.“ (Experte 6)*

*„Vieles was anderswo gut ist, ist in Deutschland nicht machbar. Die Umgehenskultur mit Wissenschaft ist in Deutschland eine andere.“ (Experte 5)*

Es besteht teils ein Wunsch danach, stärker experimentelle Ansätze zu nutzen, bspw. wird die Verbindung zwischen Wissenschaft und Kunst in Angeboten der Wissenschaftskommunikation gleich von mehreren Befragten angesprochen.

*„Schwer in Deutschland fällt derzeit noch die Verbindung von Kunst und Wissenschaft, die Transportierung von Wissenschaft auf anderen, außerwissenschaftlichen Pfaden, bspw. in Form von Wissenschaftstheater oder Kunst-Ausstellungen, z.B. `Kleine Einszeit´ vom g fz. Da gibt es noch viel Erprobungsraum in Deutschland.“ (Experte 9)*

*„Aktivitäten, um Wissenschaft und Kunst zusammenbringen. Hier gibt es eine Reihe von Aktivitäten des Wellcome Trust. Das gelingt in Deutschland noch nicht so gut. Es gibt eine Initiative der Robert Bosch Stiftung `Vom Labor ins Schultheater´. Diese `Spielformate´ eignen sich insgesamt wohl auch besonders gut, um eine sehr breite Öffentlichkeit zu erreichen. Es kann in kürzester Zeit eine große Menge unterhaltsamer Wissenschaft vermittelt werden. Es gibt da eine große Breite von möglichen Formen*

*bis hin zur Einbeziehung des Themas in Soap Operas.... Denkbar wäre vielleicht ein Wettbewerb von Theatergruppen, die im Rahmen des Wissenschaftssommers auftreten o.ä. Das wäre aber auch wahnsinnig aufwändig.“ (Experte 3)*

Das angesprochene Angebot des GeoForschungsZentrums Potsdam, die Ausstellung 'Kleine Eiszeit', und weitere angesprochene Beispiele guter Praxis werden im Folgenden kurz dargestellt. Dabei beruhen die Beschreibungen auf Informationen aus dem Internet und der Literatur. Ihre Quelle wird jeweils genannt.

Die Beispiele zeigen zum einen, dass auch in Deutschland bereits unterschiedliche Angebote, die Elemente aus Wissenschaft und Kunst vereinen, umgesetzt wurden. Zum anderen wird deutlich, wie solche Initiativen im Ausland gefördert werden und welche Erfahrungen damit vorliegen. Die Spannung zwischen Kunst und Wissenschaft bestätigt sich dabei als Quelle von fruchtbaren und innovativen Ideen und als Quelle möglicher Konflikte in den Projekten.

### **Die Verbindung von Kunst und Wissenschaft in der Wissenschaftskommunikation I: 'Wege zur Kunst', GeoForschungsZentrum Potsdam (gfz)**

Das GeoForschungsZentrum Potsdam setzte gemeinsam mit verschiedenen Kooperationspartnern seit 1994 mehrfach Installationen und Kunstausstellungen mit geowissenschaftlichen Bezügen um. Zudem werden durch Franz Ossing, den Leiter der Öffentlichkeitsarbeit des gfz, Konferenzbeiträge gestaltet, die Malerei und Geowissenschaften in Verbindung setzen. Eine Dokumentation dieser Arbeit und Kataloge zu einzelnen Ausstellungen finden sich auf der Homepage des gfz.<sup>45</sup>

Die Ausstellung „Die kleine Eiszeit“, die im Jahr 2001 und dem 'Jahr der Geowissenschaften 2002' in Berlin und Hamburg gezeigt wurde und deren Katalog neben weiteren Informationen im Netz zu finden ist, gibt einen Einblick, wie sich Wissenschaft und Malerei bzw. Kunstgeschichte dem gleichen Natur-Phänomen aus unterschiedlichen Perspektiven annähern. Die 'kleine Eiszeit', beginnend im ausgehenden 16. Jhd., gilt als „klassisches Beispiel einer durch kurzfristige Schwankungen geprägten natürlichen Klimavariation.“<sup>46</sup> Dabei nähert sich das GeoForschungsZentrum einer Untersuchung dieses Klimaphänomens mittels Untersuchung abgelagerter Algenblüten in Binnensee-Sedimenten. Die Forschungsergebnisse der Geowissenschaft werden im vorliegenden Beispiel genutzt, um die kunsthistorische Beurteilung der holländischen Landschaftsmalerei des 17. Jahrhunderts zu unterstützen. Gemeinsam kommen die Disziplinen zu dem Schluss, dass die Malerei der Epoche gleichermaßen durch Realitätsnähe und künstlerische Freiheit geprägt ist. Die Ausstellung versammelt herausragende Gemälde des sog. 'goldenen Zeitalters' der holländischen Malerei. Im Ausstellungskatalog werden Bewertungen aus der Perspektive beider Disziplinen und ergänzende Informationen gegeben.<sup>47</sup>

<sup>45</sup> <http://www.gfz-potsdam.de/news/WegeZurKunst/index.html> [Stand 16.12.2004]

<sup>46</sup> Zitiert von den Seiten des gfz: <http://www.gfz-potsdam.de/news/KleineEiszeit/index.html> [Stand 16.12.2004]

<sup>47</sup> Vgl. Ausstellungskatalog „Die 'Kleine Eiszeit'. Holländische Landschaftsmalerei im 17. Jahrhundert“ (Gemäldegalerie Berlin 2001:86).

## **Die Verbindung von Kunst und Wissenschaft in der Wissenschaftskommunikation II: Umwelttheaterprojekte des Wissenschaftsladens Bonn**

Der Wissenschaftsladen wurde 1984 nach niederländischem Vorbild von Studierenden der Universität Bonn gegründet, um die Kluft zwischen der Universität und Bürgerinnen / Bürgern zu überbrücken. Er ist inzwischen der größte der ca. 60 Wissenschaftsläden in Europa und bietet seit 1990 Wissenschaftstheater mit dem Schwerpunkt auf Umweltthemen an. Zur Umsetzung der Projekte wurde eine eigene professionelle Theatergruppe namens `Unverpackt` ins Leben gerufen.<sup>48</sup>

Wie beim niederländischen Wissenschaftstheater Pandemonia werden auch hier Stücke auf der Grundlage wissenschaftlicher Inhalte entwickelt, die in Schulen, Kindergärten, bei Festen oder anderen Gelegenheiten aufgeführt werden. Zielgruppen sind Kinder, Jugendliche und Erwachsene. Die Gruppe hat sieben Mitwirkende und wird von zwei Diplom-Biologinnen und Umweltberaterinnen geleitet. Engagiert wird Unverpackt bspw. von Städten, Gemeinden und Ministerien im ganzen Bundesgebiet. Auch auf der Expo in Hannover war die Gruppe vertreten.

Das Themenspektrum der Theatergruppe reicht vom Energiesparen über die Abfallvermeidung zur Lokalen Agenda bis zum Naturschutz und der Stadtökologie. Die Sketche und Stücke sind selbst entwickelt und dauern zwischen 15 und 70 Minuten. Unabhängig ist die Gruppe in ihrer Darbietung dadurch, dass die Aufbauzeiten in keinem Fall länger als zwei Stunden dauern und viele Stücke auch im Freien aufgeführt werden können. Wie bei Pandemonia kommt es auch hier darauf an, die Themen und Probleme emotional, spielerisch, humorvoll und spannend vorzutragen. Das Belehren-Wollen steht nicht im Vordergrund.

## **Förderung der Verbindung von Kunst und Wissenschaft zur Kommunikation: Die Förderprogramme `sciart` und `Pulse` des britischen Wellcome Trust**

Der britische Wellcome Trust fördert im Bereich `Public Engagement` u.a. Projekte in Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Kunst in zwei Förderprogrammen: sciart und Pulse. Dabei wird für beide Programme in 2005 zusammen annähernd eine Million Pfund zur Verfügung gestellt. Die beiden Programme unterscheiden sich nicht nur in ihren Zielgruppen, obwohl gemäß dem Stiftungsgedanken beider Schwerpunkt auf Inhalten aus dem Bereich der Bio-Medizin liegt.<sup>49</sup>

### **sciart**

In den beiden ersten Förderjahren vergab noch ein Konsortium die bereit gestellten Fördermittel, in dem neben dem Wellcome Trust weitere Einrichtungen und Stiftungen vertreten waren. Die Themenbreite der Projekte war entsprechend breiter angelegt. Seit 2002 geschieht die Förderung ausschließlich aus Mitteln des Wellcome Trusts; die Projekte sind nun auf die Bio-Medizin beschränkt. Immer noch werden aber Projekte gefördert, die in einer Zusammenarbeit zwischen Wissenschaftlerinnen / Wissenschaftlern und Künstlerinnen / Künstlern einen frischen und ungewöhnlichen Zugang zur wissenschaftlichen Forschung schaffen und damit unterschiedliche Zielgruppen ansprechen können.

Projektanträge müssen jeweils zu einem bestimmten Termin eingereicht werden. Dabei gibt es zwei mögliche Förderungen: Als Forschungs- und Entwicklungsprojekt, wofür bis zu 15.000 Pfund zur Verfügung gestellt werden, um Ideen in einer ersten Stufe zu entwickeln, oder als Proktions-Projekt, wobei mehr als 50.000 Pfund zur Verfügung gestellt werden, die für die Umsetzung einer Projektidee eingesetzt werden sollen, bspw. die Produktion eines Films, eines Theaterstücks o.ä.

Die Erfahrung zeigt, dass insbesondere die Erstellung eines Projektantrags für die Interessenten eine schwierige Aufgabe ist. Deshalb steht die Projektleiterin einmal wöchentlich in einer Sprechstunde zur Verfügung, um Fragen zu klären.

<sup>48</sup> Informationen zur Gruppe Unverpackt und ihren Stücken finden sich auf der Homepage des Wissenschaftsladens Bonn unter: [http://www.wilabonn.de/645\\_582.htm?h207](http://www.wilabonn.de/645_582.htm?h207) [Stand 19.01.2005]

<sup>49</sup> Weitere Informationen zu den beiden Programmen und zur Arbeit des Wellcome Trusts insgesamt finden sich auf der Homepage der Stiftung unter: <http://www.wellcome.ac.uk/funding/publicengagement/> [Stand 18.01.2005] Außerdem haben beide Programme eine eigene Webseite: <http://www.sciart.org/site/> [Stand 18.01.2005] und <http://www.wellcome.ac.uk/en/pulse/home.html> [Stand 18.01.2005]



Das Programm sciart gilt in der britischen Wissenschaftskommunikation als ein Pionier-Programm. `Die Förderszene wurde nachhaltig verändert`, heißt es auch auf der Homepage der Stiftung. Insbesondere konnte die Auffassung vermittelt werden, dass auch ungewöhnliche Projekte einen Beitrag zur Wissenschaftskommunikation leisten können und die Förderung wert sind. Gleichzeitig wird ihnen eher das Recht eingeräumt zu scheitern, wie ein Beteiligter der ersten Förderphasen zitiert wird.

Dabei ist es eine schwierige Frage, wie der `Erfolg` der Projekte tatsächlich überprüft werden kann. Alle Projekte sind zur Selbstevaluation verpflichtet, doch Ergebnisse hierzu sind nicht verfügbar. Eine veröffentlichte Evaluationsstudie aus dem Jahr 2002 hatte zum Ziel, das gesamte Förderprogramm zu überprüfen und eine Entscheidungsgrundlage für seine Fortführung zu liefern (Cohen 2002). Hierin wird deutlich, dass die Projekte insgesamt sehr unterschiedlich sind. Ihnen ist die Schwierigkeit gemeinsam, die gewollt kreative Arbeit an `unflexible Ziele und Prozesse`, die mit dem Förderprozedere notwendig verbunden sind, zu binden. Die Beziehungen der Projektbeteiligten untereinander (bspw. wegen unterschiedlicher Arbeitsweisen in Wissenschaft und Kunst) sind zudem oft schwierig, bergen dabei große Chancen. Als weitere kritische Variable hat sich der Stil der jeweiligen Projektleitung herauskristallisiert. Am besten scheint eine strukturierte, dabei demokratische, alle Teammitglieder einbeziehende Leitung zu funktionieren. Disziplin aller Beteiligten ist Voraussetzung, wobei hier große Konfliktpotenziale liegen. Schließlich spielt es eine wichtige Rolle, wie die Beteiligten in Aufgaben über das Projekt hinaus eingespannt sind. Sollten sie dort großen Belastungen ausgesetzt sein und sollte ihre Projektarbeit durch das Umfeld nicht unterstützt werden, kann dies zum Scheitern des Projekts führen.

Als klarer Gewinn der Projekte stellte es sich heraus, dass die Beteiligten oft eine gemeinsame Sprache entwickeln und sich die unterschiedlichen angewendeten Arbeitstechniken gegenseitig vermitteln können.

Von der Programmleiterin der Stiftung wird erwartet, dass sie bereit ist, die Projekte und ihren Fortschritt mit den Beteiligten zu diskutieren, Hilfe, Beratung und Ermutigung anzubieten und Erfahrungen zu sammeln, um sie anderen Projekten anzubieten. Direkte Interventionen in den Projekten erfolgen nicht.

In Form eines Buches sind neun sciart-Projekte dokumentiert. Das Buch enthält neben Fotos und Beschreibungen auch eine CD-Rom zu ausgewählten Projekten und ein einleitendes Essay (Arends / Slater 2004).

## **Pulse 2**

Auch im Pulse Programm können zwei unterschiedliche Projekttypen mit unterschiedlichen Summen gefördert werden. Die Schwerpunktsetzung auf biomedizinische Themen ist die gleiche, dabei sollen sich Pulse-Projekte nicht an eine breite Öffentlichkeit, sondern an Kinder und Jugendliche wenden, die jünger als 22 Jahre sind. Die Projekte können diese Zielgruppen ansprechen oder direkt mit ihnen in der Umsetzung arbeiten. Das Ziel soll sein, eine Auseinandersetzung mit Themen anzuregen, die durch wissenschaftliche Entwicklungen beeinflusst sind.

Das Förderprogramm entstand aus einem Vorgängerprogramm (`Pulse 1`), in dem ausschließlich Theater-Projekte gefördert wurden. In der aktuellen zweiten Förderrunde sollen alle Kunstformen, wie Tanz, Malerei, Musik, auch in Kombination eingesetzt werden dürfen.

Im Rahmen der ersten Förderrunde wurde im Mai 2004 eine `Science and Arts Conference` veranstaltet, um Erfahrungen und Ideen auszutauschen. Grundsätzlich stellt es sich heraus, dass die Projekte dazu geeignet sind, junge Menschen in eine Diskussion zu bringen. Häufig werden gerade aktuelle wissenschaftliche Themen in den Projekten aufgegriffen und diskutiert. Die Breite der Projekte und der unterschiedliche Zugang erstaunen die Beteiligten immer wieder.

Um zu unterstützen, dass die Pulse-Projekte sich selbst evaluieren und dass damit insbesondere eine Weiterentwicklung der Projekte angestoßen wird, soll es zukünftig das Angebot an Projektmitarbeitende geben, Workshops zum Thema Evaluation zu besuchen. Hier soll Selbstevaluation professionell vermittelt werden.

Unterstützung brauchen die Projekte darüber hinaus oft schon in einer ganz frühen Phase. Die Programmleitenden helfen den Interessierten dabei, Partner aus Kunst oder Wissenschaft zusammenzubringen. Im ganzen Land sollen Workshops stattfinden, die Bewerberinnen und Bewerber für eine Förderung informieren sollen. Darüber hinaus sollen auf der Pulse-Webseite zukünftig noch mehr

Erfahrungsberichte und Leitfäden angeboten werden. Ein `Good Practice Guide` bietet heute schon erste Orientierung, und spricht Fragen der Projektkonzeption, -organisation oder Kooperation mit anderen Einrichtungen an.<sup>50</sup>

Auch in der im Rahmen der Evaluation des `Jahrs der Technik 2004` entstandenen Zusammenstellung von Evaluationsergebnissen zu Angeboten der Wissenschaftskommunikation werden Ergebnisse zum Wissenschaftstheater dargestellt. Der Ansatz scheint eine gute Möglichkeit, auch Jugendliche in eine Auseinandersetzung mit wissenschaftlich-technischen Themen bzw. Dilemmata zu bringen, wenn die Aufführung des Stücks diese vorbereitet und sich eine gemeinsame Diskussion anschließt. (vgl. Univation 2005b – Evaluation Synthesis: Kap. 5.10)

Weitere vorbildliche Formate, die die Expertinnen und Experten ansprechen, sind Angebote, die eine sehr große Öffentlichkeitswirksamkeit haben und damit von einer großen Zahl an Zielpersonen wahrgenommen werden. Dabei handelt es sich u.a. um die Weihnachtsvorlesung der britischen Royal Society, die sehr medienwirksam ist, ein landesweites Quiz des norwegischen Science Councils für Kinder und ein Wissenschaftsquiz im niederländischen Fernsehen.

### 5.4.3 Stärkung des Sachbuchbereichs

In den letzten Jahren würden Wissenschaft und Technik zunehmend von den Medien aufgegriffen; so gebe es eine wachsende Zahl einschlägiger Fernsehsendungen. Hingegen decke der deutsche Sachbuchmarkt – so drei Experten - den Publikumsbedarf nicht. Sie wünschen sich ein größeres Angebot von verständlichen und attraktiven Sachbüchern und haben Ideen wie ihre Nutzung unterstützt werden kann.

*„Zuletzt (als Herausforderung, Anm. d. Verf.) auch die Entwicklung einer Tradition des verständlichen gedruckten Wortes im Bereich Wissenschaft und Forschung. Bücher zu aktuellen Themen sollten auch in verständlicher Sprache verfügbar sein. Das ist in Deutschland keineswegs selbstverständlich, obwohl es ganz unstrittig ist, dass dies erforderlich ist.“ (Experte 17)*

*„In Deutschland wird ein hohes Potential bei der Wissenschaftsvermittlung verschenkt, und zwar das Reservoir der Sachbücher.“ (Experte 2)*

Ein Befragter stellt in einem Buchladen in seinem Wohnort regelmäßig Sachbücher vor und machte die Erfahrung, dass dies zu einer Umsatzsteigerung bei den Sachbüchern beitrug. Er

---

<sup>50</sup> Der Leitfaden kann als pdf-Dokument heruntergeladen werden: <http://www.wellcome.ac.uk/node2550.html> [Stand 18.01.2005]

hat die Idee, dass es im Fernsehen eine Sendung zu Sachbüchern geben sollte, in der die Autorinnen und Autoren ihre Werke selbst vorstellen, um so die Aufmerksamkeit des Publikums zu wecken. Zudem könnte eine deutsche Tageszeitung gezielt Buchkritiken zu Sachbüchern abdrucken, so wie es bspw. die New York Times macht.

Als vorbildliche Autoren, die es verstehen, die Leserinnen und Leser auch mit wissenschaftlichen Themen in ihren Bann zu ziehen, nennen die Befragten neben Brian Greene und Simon Singh bspw. Richard Feynman mit seinen Büchern zur Physik.

*„Feynman ... schreibt auch sehr persönlich, erzählt seine Geschichten und Gedanken.“  
(Experte 1)*

#### **5.4.4 Unterstützung des Wissenschaftsjournalismus**

Dem Wissenschaftsjournalismus kommt nach der Einschätzung vieler Befragter eine wichtige Rolle bei der Wissenschaftskommunikation zu. Obwohl die meisten die starke Zunahme von Wissenschaft in den Medien begrüßen und keine Verbesserungsnotwendigkeit sehen,

*„Verbesserungen würden nicht den Bereich der popularisierenden Wissenschaftskommunikation betreffen. Hier ist das Angebot umfangreich und gut ... . Es gibt hier z.B. gute Zeitschriften oder TV-Formate, Internet u.a. .... Es lässt sich sicher immer noch etwas verbessern, aber das ist nicht die Front, an der wir stehen.“ (Experte 7)*

sind drei der Meinung, dass gerade die Journalistinnen und Journalisten stärker unterstützt werden müssten bzw. dass dem Wissenschaftsjournalismus in Deutschland noch nicht die Bedeutung zukommt, die ihm gebührt.

*„Wir brauchen eine totale Kehrtwendung im Wissenschaftsjournalismus. In Deutschland hat man es bis heute nicht geschafft, eine Wochenzeitung für Wissenschaft auf den Markt zu bringen.“ (Experte 2)*

*„Wissenschaftsjournalismus müsste bspw. auch in der Tagespresse auch wieder einen höheren Stellenwert bekommen.“ (Experte 6)*

Auch die Rolle des Wissenschaftsjournalismus wird hinterfragt. Eine Expertin äußert die Meinung, dass die Journalistinnen und Journalisten zu wenig kritische Distanz wahren.

*„Wissenschaftsjournalismus hat sich zu einer Art Schleppenträger der Wissenschaft entwickelt. ... Beim Wissenschaftsjournalismus kommt bisher die Kritik zu kurz, es fehlt den meisten Journalisten entweder die Zeit oder die Kompetenz dafür.“ (Expertin 2)*

In der Bewertung des Wissenschaftsjournalismus scheint es damit unterschiedliche Zielvorstellungen zur Wissenschaftskommunikation zu geben.

Es wurden sowohl die zu verbessernden Arbeitsbedingungen, als auch mögliche fehlende Kompetenzen der Journalistinnen und Journalisten angesprochen. Ihre Kompetenzen könnten durch eine bessere Ausbildung ausgebaut werden, wie sie bspw. der Zusatzstudiengang Wissenschaftsjournalismus der FU Berlin bietet. Ein Befragter nennt den Studiengang, dessen Leiter Prof. Winfried Göpfert ist, als gutes Beispiel, dieser Problematik entgegen zu wirken. Darüber hinaus böten nach Ansicht eines weiteren Befragten Trainings eine Möglichkeit der Fortbildung für Journalistinnen und Journalisten.

Die Aktivitäten rund um das EuroScience Open Forum wenden sich ebenfalls an Wissenschaftsjournalistinnen und –journalisten und bieten ihnen die Möglichkeit, in direkten Kontakt mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern bzw. Wissenschaftskommunikatorinnen und –kommunikatoren zu kommen. Nach der Aussage eines der Befragten sollen diese Aktivitäten zukünftig weiter verstärkt werden, um den Kontakt zu intensivieren.

#### **5.4.5 Interdisziplinäre Arbeit und Einbezug der Geisteswissenschaften**

Der Einbezug der Sozial- und Geisteswissenschaften in die deutsche Wissenschaftskommunikation (dem deutschen Begriffsinhalt von `Wissenschaft` folgend) war bereits früh beabsichtigt und wurde auch durch die Wahl des Begriffs `PUSH` - Public Understanding of Science and Humanities – ausgedrückt. Dennoch wurde in den letzten Jahren immer wieder darauf hingewiesen, dass diese Zielsetzung bislang nur ungenügend umgesetzt wurde.<sup>51</sup> Für zwei Experten besteht darin eine Herausforderung der kommenden Jahre. Hoffnungen werden in das kommende Wissenschaftsjahr gesetzt. Im Einsteinjahr ist es durch die Themen- und geplanten Formate wahrscheinlich, dass ein Schritt in diese Richtung gelingt.

*„Im Einsteinjahr gelingt es vielleicht auch, die Sozial- und die Geisteswissenschaften einzubeziehen. Die Formate und Jahre werden zunehmend stärker interdisziplinär.“*  
(Experte 9)

Dabei besteht die Annahme, dass mit einem stärker interdisziplinären Angebot auch den Bedürfnissen der Zielgruppen besser entsprochen werden kann.

*„Wichtig ist, sich stark an den Bedürfnissen der Menschen zu orientieren und z.B. Grundsatzfragestellungen, wie Ernährung, Energie, Mobilität oder e-Commerce auch disziplinenübergreifend aufzugreifen.“* (Experte 6)

In einem anderen Zusammenhang spricht ein weiterer Experte einen zusätzlichen Vorteil an,

---

<sup>51</sup> Vgl. hierzu auch Kap. 3.2.1 zur Weiterentwicklung der Wissenschaftsjahre, wo dieses Thema auch bereits genannt wurde.

der durch eine interdisziplinäre Zusammenarbeit gegeben wäre.<sup>52</sup>

*„Kontroversen aufzeigen, Grenzen deutlich machen: Durch eine Bündelung der verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen würde die Einheitssprache aufgebrochen und die unterschiedlichen Blickwinkel würden deutlich werden.“ (Experte 5)*

#### **5.4.6 Vermittlung von Expertise**

Ein Befragter betont, dass es eine Herausforderung ist und bleiben wird, der Öffentlichkeit Erkenntnisse der Wissenschaft in der Form zu vermitteln, dass sie die Informationen konkret nutzen kann, bspw. zur Problemlösung oder um die eigene Lebenssituation zu verbessern. Die Wissenschaft habe die Pflicht, der Öffentlichkeit diesen besonderen Dienst der Vermittlung von Expertise zu leisten.

*„Die Wissenschaft muss das `Interface` zur Öffentlichkeit ausformen, ähnlich dem zur Industrie `Technologietransfer` oder zur Politik `Politikberatung`, d.h. es müssen Formate / Aktivitäten / Institutionen entwickelt werden, die Beratungsleistungen gegenüber der Öffentlichkeit übernehmen. Hier müssen entsprechende Routinen entstehen. Die Kommunikation von Expertise besteht nicht in einer Popularisierung von Wissen, das Wissen soll nicht genau übergebracht werden. Stattdessen ist mit `Expertise` eine Kombination von wissenschaftlichem Wissen und Wissen über das Entscheidungsproblem, den Verwertungskontext gemeint.“ (Experte 7)*

Wichtig ist bei der Umsetzung nicht nur ein Kommunikationsstil der Expertinnen / Experten, der keine Hierarchien zum Gegenüber aufbaut, sondern auch die Vermittlung der wissenschaftlichen Erkenntnisse in ihrem besonderen Kontext und mit einer wahrheitsgetreuen Aussage dazu, wie sie einzuordnen sind, mit welcher Sicherheit also z.B. Aussagen gemacht werden können. Dem entgegen steht häufig ein starker Einfluss von PR-Abteilungen auf die Wissenschaftskommunikation, die in Universitäten, Forschungseinrichtungen etc. geleistet wird (vgl. zur `realitätsnahen Vermittlung` Kap. 5.3.4).

Bislang gibt es – auch in Deutschland – bereits einige gute Ansätze. Als vorbildliches Beispiel nennt der befragte Experte den Krebsinformationsdienst am Deutschen Krebsforschungszentrum, der aktuelle Erkenntnisse der medizinischen Forschung sammelt, aufbereitet und den Betroffenen und Interessierten zur Verfügung stellt. Eine ähnliche Funktion nehmen die Wissenschaftsläden oder Science Shops in Deutschland und international wahr. Weiterhin besteht für ihn die Herausforderung darin, weitere geeignete Formen dieser Vermittlung zu entwickeln und zu erproben. Ein Vorbild, das seiner Meinung nach auch in

---

<sup>52</sup> Vgl. hierzu auch Kap. 5.3.4 zur realitätsnahen Vermittlung des Wissenschaftsbetriebs

Deutschland erfolgversprechend wäre, besteht in den Abteilungen für `Outreach`, wie sie an amerikanischen Universitäten bestehen. Daneben sei auch der Wissenschaftsjournalismus in der Pflicht, einen Beitrag zu leisten.

Die folgende Vorstellung des Krebsinformationsdienstes beruht auf Informationen aus einem persönlichen Interview mit Dr. Hans-Joachim Gebest, Leiter des Krebsinformationsdienstes (KID). Es wird darin deutlich, dass das Internet das Telefon als Informationsmedium ergänzen, aber noch nicht verdrängen konnte. Die Arbeit des KID ist aufwändig und in mehrfacher Hinsicht anspruchsvoll. So werden nicht nur hohe Erwartungen an die der Informationen gestellt, die vollständig, aktuell und verlässlich sein sollen, sondern auch an die Mitarbeitenden am Telefon, die oft mit den Sorgen und Ängsten von Betroffenen konfrontiert werden. Die gestellte Aufgabe erfordert ein langfristiges und ausreichend gut finanziertes Angebot. Eine hohe Akzeptanz und großen Zahlen von Nutzerinnen und Nutzern machen deutlich, dass es einen Bedarf für den Dienst gibt, der das Angebot noch deutlich übersteigt. Die Kommunikation wissenschaftlicher Erkenntnisse unterscheidet sich in diesem Fall deutlich von anderen bekannten Angebotsformaten, da hier oft unmittelbar ihr Nutzen gegeben ist.

### **Vermittlung von Expertise an Betroffene und Interessierte:**

#### **Der Krebsinformationsdienst (KID) am Deutschen Krebsforschungszentrum**

Für die Einrichtung des Krebsinformationsdienstes am Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ) bedurfte es der Initiative einiger engagierter Fachärztinnen und Fachärzte und besonders eines internationalen Vorbildes: des US-amerikanischen Cancer Information Services (CIS), der dem National Cancer Institute (NCI) angehört, dem nationalen Krebsinstitut in den USA. Von seiner Struktur her unterscheidet sich der KID vom CIS und auch die dahinterstehenden Institute sind mit anderen Aufgaben und Rechten ausgestattet. Inhaltlich aber geht es beiden um eine Orientierungshilfe, die nachfragenden Personen – häufig Betroffene oder deren Angehörige – zum Thema Krebs angeboten wird. Der KID hat inzwischen breite internationale Anerkennung gewonnen und informiert jährlich 18.000-19.000 Anrufende. Die Informationen gelten als unabhängig, aktuell und glaubwürdig.

Bereits 1986 brachte die damalige Leiterin der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit des DKFZ die Idee eines Krebsinformationsdienstes aus den USA mit. Das Bundesministerium für Gesundheit und Soziales (BMGS) trug den Gedanken mit und unterstützte die Einrichtung des KID in Heidelberg auch finanziell. In seiner nun bald 20-jährigen Bestehenszeit wurde und wird v.a. das Telefon als Medium genutzt. Da seine Nutzung niedrigschwellig und anonym ist und einen geschützten Raum bietet, eignet es sich besonders gut, den Betroffenen schnell und effizient fundiertes und aktuelles Basiswissen zur Verfügung zu stellen. 1999 kam das Internet als Medium zur Informationsvermittlung hinzu, wobei das Telefon Hauptkommunikationsweg bleibt.<sup>53</sup>

Bei allem stellt der KID einen sehr hohen Anspruch an das weiterzugebende Wissen. Es entspricht dem aktuellen Stand der Forschung, es schließt Informationen zu Therapien und Therapieeinrichtungen ein und informiert über Leitlinien, wie es sie z.B. für zertifizierte Brustkrebszentren gibt.

Der Anspruch des KID ist ein zweifacher. Von Krebs betroffenen Menschen einschließlich ihrer Angehörigen vermittelt der KID Orientierung im Umgang mit der Krankheit und Basiswissen. Ärztinnen und Ärzten bietet er insofern Hilfestellung, dass sie durch den informierenden Dienst in ihrer täglichen

<sup>53</sup> Die Homepage des KID, auf der sich auch Informationen zur Arbeitsweise des Dienstes finden, ist unter folgender Adresse verfügbar: <http://www.krebsinformation.de/index.html> [Stand 18.01.2005]

Praxis mit den Krebspatientinnen und -patienten entlastet werden.

In den letzten Jahren hat sich die Einstellung zum Thema Krebs in der deutschen Gesellschaft gewandelt, aber auch das Wissen über Krebs und die Krebstherapien haben sich verändert. Dr. Hans-Joachim Gebest, Leiter des KID, beschreibt es so: „Zu Anfang ging es um die Entmystifizierung des Krebs. Heute sind Informationsfluss und -angebot so immens groß, dass neben dem kommunikativen Aspekt fachliche Themen und die Orientierung eine wesentliche Rolle spielen. Patienten haben sich in ihrem Verhalten geändert.“ Galt früher eher das Prinzip der ‚Arzthörigkeit‘, so ist heute vom ‚mündigen Patienten‘ die Rede. Patientinnen und Patienten bietet sich heute eine sehr große Fülle von Möglichkeiten, sich über Krebs und seine Behandlungsmöglichkeiten zu informieren. Dr. Gebest: „Das Wissen über Krebs ist in den letzten 10 Jahren förmlich explodiert, zuvor war Krebs ein großes Tabuthema.“ Aber nicht alles Wissen kann von den Nachfragenden eingeschätzt und hinsichtlich seiner Seriosität bewertet werden. Daraus folgt der Anspruch des KID: Patientinnen und Patienten sollen dabei unterstützt werden, sich sachlich zu informieren. „Wir informieren die Nutzer über Inhalte, die auf ihre Krankheit im Kontext ihres eigenen Lebens zugeschnitten sind, d.h. die Nutzer erhalten ‚gelebtes Wissen‘“, so Dr. Gebest.

Auch für die informierenden Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des KID, überwiegend Fachärztinnen, bietet der Informationsdienst durch die Nutzung des Telefons den Schutz der Anonymität. Die Mitarbeitenden geben nicht ihr subjektives Wissen weiter, sondern greifen auf das Wissen zurück, das sie aus einer qualitätsgeprüften Datenbank beziehen, die von einem wissenschaftlichen Team täglich gepflegt wird. Ihre Aufgabe ist es nicht zu beraten, sondern sachlich zu informieren. Ein Informationsgespräch am Telefon dauert im Schnitt 20 Minuten. Der Dienst wird von Montag bis Freitag zwischen 8 und 20 Uhr angeboten, wobei insgesamt 26 Mitarbeitende eingesetzt werden. Allerdings existieren nur vier bis sechs Telefonleitungen. Dr. Gebest nennt dies den Schwachpunkt des KID. Nur jede zehnte Person, die den KID per Telefon anwählt, erhält eine Verbindung. Anfragen über das Internet gehen bisher selten ein und noch viel seltener wird der Postweg oder der direkte persönliche Zugang gewählt.

Der KID hat seinen Informationsdienst inzwischen weiter spezialisiert im Hinblick auf veränderte Anforderungen von Seiten der Bevölkerung. So wurde eine gesonderte Telefonnummer für das Brustkrebstelefon geschaltet, eine weitere für das Schmerztelefon und eine für das Fatigue-Telefon. Außerdem werden Anfragen in türkischer Sprache bearbeitet. So reagiert der KID auch auf politische und gesellschaftliche Veränderungen bzw. trägt zu ihnen bei. Dass bspw. heute in der Öffentlichkeit und in den Medien so viel mehr über Brustkrebs gesprochen wird, ist im Sinne einer Entmystifizierung erfreulich. Gleichzeitig müssen nun durch den KID täglich neue Meldungen aus der Presse hinterfragt und ihre Seriosität überprüft werden.

Zu 90% wird der KID heute aus Mitteln des Bundesgesundheitsministeriums finanziert, 10% der Kosten trägt das Land Baden Württemberg. Auch einige Spendengelder fließen ein, allerdings machen sie nur einen sehr geringen Anteil am Gesamtbudget aus. Dr. Gebest hebt den kostensparenden Effekt des KID hervor, der wegen der Konsequenzen für die Patientinnen und Patienten durch sein Angebot besteht. Zahlen dazu lassen sich allerdings nicht erheben.

Als besondere Erfolgskriterien des KID gelten seine Unabhängigkeit, seine Nutzerorientierung, sein besonders für die Kommunikation mit von schwerer Krankheit betroffenen Personen geschultes Personal und sein evidenzbasiertes Vorgehen nach neuesten medizinisch-wissenschaftlichen Erkenntnissen. Das Konzept des KID ist wissenschaftlich evaluiert. Es gibt außerdem laufend Nutzerbefragungen und Auswertungen.

Eine Übertragbarkeit des Konzeptes des KID auf andere Anwendungsfelder liegt insbesondere da nahe, wo Menschen mit einer hohen Informationsdichte und –flut zu wichtigen Fragestellungen überfordert sind und eine Art Wegweiser benötigen. Vorstellbar sind Fragen im Rahmen der Verbraucherberatung oder der Rechtsberatung. Solche Einsatzfelder kann sich auch Dr. Gebest am ehesten für einen Informationsdienst nach dem Vorbild des KID vorstellen.

## **5.5 Stärkere Trägerschaft und Beteiligung durch die Wissenschaft**

Im Kapitel 3 wurde beschrieben, dass sich die Wissenschaftskommunikation in Deutschland

in den letzten Jahren stark entwickelt hat. Eine große Anzahl von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sowie wissenschaftliche Einrichtungen beteiligen sich zunehmend mit eigenen Angeboten. Dabei geht die größte Initiative – die Wissenschaftsjahre – weiterhin in der Hauptsache von der Politik aus. Auch wenn einige Befragte optimistisch sind, wenn es um die Nachhaltigkeit des Engagements in der Wissenschaft bei einem hypothetischen Wegfall der Wissenschaftsjahre geht, wünschen sich doch acht eine deutlich stärkere Beteiligung und eine Übernahme der Trägerschaft durch die Wissenschaft selbst. Einzelne sprechen offen an, dass damit auch einem von ihnen negativ wahrgenommenen Aspekt, nämlich der starken Nähe der Wissenschaftskommunikation zur Politik, entgegengewirkt werden könnte. Die Expertinnen und Experten sehen zudem die Problematik, dass es Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern an Kompetenzen fehlt, um die gestellte Aufgabe ausführen zu können, und formulieren Lösungsideen.

Die Expertinnen und Experten wünschen sich eine stärkere Beteiligung von mehr Personen aus der Wissenschaft, weisen gleichzeitig oft darauf hin, dass die Verpflichtung hierzu nicht für jede Wissenschaftlerin / jeden Wissenschaftler gelten kann. So wird immer wieder genannt, dass jede / jeder das Recht auf eine ungestörte wissenschaftliche Arbeit haben müsse, anders sei Wissenschaft nicht möglich. Jungen Wissenschaftlerinnen / Wissenschaftlern soll bspw. die Möglichkeit gegeben sein, sich zuerst einen Ruf zu erarbeiten, wohingegen die Älteren eher eine Pflicht haben, sich an der Kommunikation zu beteiligen.

*„Es gibt viele Personen und Einrichtungen aus dem Bereich von Forschung und Wissenschaft, die noch keine Einsicht in die Notwendigkeit und den Sinn von Wissenschaftskommunikation haben. Es ist für viele Wissenschaftler immer noch anrühlich, sich in der Wissenschaftskommunikation zu engagieren, und die, die es gerne machen wollen, erfahren wenig Unterstützung. Es kann aber trotzdem nicht das Ziel sein, alle Wissenschaftler per se zur Wissenschaftskommunikation verpflichtet zu wollen. Da gehört auch eine gewisse Bereitschaft dazu.“ (Expertin 3)*

*„Die Tätigkeit in der Wissenschaftskommunikation wird ganz insgesamt nicht honoriert in der scientific community. Wissenschaftler stehen mit ihrem Engagement sehr alleine und bekommen keine Unterstützung. Ältere / die Professoren dagegen haben eine moralische Verpflichtung dazu, auch der Öffentlichkeit zu präsentieren, was sie machen. Jüngere müssen sich erst in ihrer Disziplin beweisen.“ (Experte 1)*

*„Die deutschen Wissenschaftler bemühen sich zu wenig um die Kommunikation mit der Öffentlichkeit, zu wenig um eine verständliche Sprache. Die deutschen Wissenschaftler müssen erst lernen, dass es ihnen auch etwas bringt, in die Öffentlichkeit zu gehen. Besonders kritisiert werden müssen hier die `oberen 10.000`, also die großen Profes-*



*soren. Die jüngeren Wissenschaftler sind hier sehr viel offener und bereiter zur Kommunikation. Sie verfügen aber auch über größere Fähigkeiten.“ (Experte 17)*

Die Befragten sprechen mit ihren Äußerungen auch Rahmenbedingungen an, die einem Engagement in der Wissenschaftskommunikation entgegen stehen. So sei es ein großes Defizit, dass ein Engagement und gute Kommunikationsleistungen in der deutschen Wissenschafts-Community nicht ausreichend gewürdigt und belohnt würden. Als Lösungsvorschläge und gute Beispiele nennen sie viele Ansätze, die Anreize schaffen und Engagement belohnen sollen.

*„In Deutschland herrscht ... eine sehr unterentwickelte Lobkultur. Es fehlt die Anerkennung für junge Leute, die sich präsentieren, für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die gute Lehrerinnen und Lehrer sind. Es mangelt an unterstützender Atmosphäre und an den Rahmenbedingungen für kreative, teamorientierte Kommunikation der Wissenschaft. Es gibt Beispiele zur Schaffung einer solchen Kultur: kleinere Forschergruppen, die Vergabe von `Gut-Punkten`, die von der DFG z.B. als Plus bei der Förderung anerkannt werden sollten. Die Palette der Dinge, die im eigenen Betrieb, innerhalb einer Disziplin und bei der Evaluation anerkannt werden, muss verbreitert werden.“ (Expertin 2)*

Mehrmals wird der von Stifterverband und DFG vergebene Communicator-Preis als vorbildhaft angeführt. Die Beschreibung beruht hier auf Informationen aus der Literatur.

### **Würdigung von Leistungen in der Wissenschaftskommunikation: Der Communicator-Preis der DFG und des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft<sup>54</sup>**

Der Communicator-Preis wird gemeinsam von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und dem Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft seit 2000 vergeben. Überlegungen hierzu reichen zurück in das Jahr 1998. Damals stellte der Stifterverband der DFG einen Betrag von 100.000 DM zur Verfügung, um damit einen neuen Wissenschaftspreis, zunächst für fünf Jahre, zu stiften. Man entschloss sich, mit dem Preis Personen aus der Wissenschaft auszuzeichnen, die sich durch besondere und kontinuierliche Leistungen in der verständlichen Vermittlung von Wissenschaft an die Öffentlichkeit hervortun. Hiermit wird auch eine Absichtserklärung des PUSH-Memorandums zur Schaffung geeigneter Anreizsysteme für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler erfüllt.

Die Resonanz schon auf die erste Ausschreibung des Preises war mit über 200 Bewerbungen überraschend groß. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aller Disziplinen bewarben sich und gaben Beispiele ihrer Kommunikationsarbeit in Form von Filmen, Artikeln, Präsentationen und anderen Medien. Wegen des großen Erfolgs und der positiven Wahrnehmung des Preises wurde die Stiftung in der Zwischenzeit um weitere fünf Jahre verlängert.

Kriterien für die Vergabe des Preises beziehen sich auf die wissenschaftliche Qualifikation der Beiträge, ihre Relevanz, Zielgruppen, Originalität und Nachhaltigkeit. Die mittlerweile fünf Preisträger kommen aus unterschiedlichen Disziplinen, dabei sind Mathematik, Geowissenschaften und Meeresfor-

<sup>54</sup> Die Beschreibung beruht auf einem Artikel von Ernst-Ludwig Winnacker, dem Präsidenten der DFG (Stifterverband 2004: 22 f.).

schung, Physik und Nanowissenschaften, Hirnforschung und Theologie vertreten.

Weitere Möglichkeiten sind Motivierung über Wettbewerbe, die in den Wissenschaftseinrichtungen auch intern ausgeschrieben werden können (bspw. Wer hat die verständlichste Doktorarbeit? Wer macht die schönste Präsentation seiner Arbeit?) oder kleine `positive Sanktionen´ im Arbeitsalltag, die nicht unbedingt in einer finanziellen Belohnung bestehen müssen.

Es wird immer wieder angesprochen, dass – hat sich eine Person erst einmal selbst an der Wissenschaftskommunikation beteiligt – daraus eine große Motivation zum weiteren Engagement hervorgeht. Aus dieser Überzeugung mag resultieren, dass einzelne Befragte Vorschläge zu einer verbindlicheren Einforderung von Beteiligung machen. Vier fordern, dass ein Teil jedes Forschungsbudgets für Wissenschaftskommunikation eingesetzt werden soll (vgl. Kap. 5.2). besprochen wurde. Damit könnten insbesondere die Wissenschaftsgesellschaften und –einrichtungen dazu gebracht werden, die Wissenschaftskommunikation mit höherer Priorität zu betreiben und den Aufbau entsprechender Kompetenzen und ein Engagement der Mitarbeitenden zu unterstützen. Während bei den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern (insbesondere den jüngeren) eine gewisse Bereitschaft zum Engagement in der Wissenschaftskommunikation gesehen wird, wird dieses auf der Ebene der Einrichtungen und Gesellschaften eher vermisst.

In eine ähnliche Richtung geht der Hinweis mehrerer, dass die Wissenschaftskommunikation viel selbstverständlicher zur Aufgabe der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler gehören sollte. So sollten Stellenausschreibungen für Professuren neben Forschung und Lehre auch die Wissenschaftskommunikation beinhalten. Ein Befragter weist darauf hin, dass in den USA bereits so verfahren werde. Ein Experte geht so weit vorzuschlagen, die Hochschulgesetzgebung entsprechend zu ändern, um es den Bewerberinnen und Bewerbern schmackhafter zu machen, Wissenschaftskommunikation zu betreiben.

Sollte es gelingen, eine größere Zahl von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zu ermutigen, sich in der Wissenschaftskommunikation zu engagieren, hätte dies neben einem breiteren Angebot noch einen weiteren Vorteil. Mehrfach wird die Verbindung der wissenschaftlichen Inhalte mit der Person einer Wissenschaftlerin / eines Wissenschaftlers angesprochen. Dies mag in die Richtung des `Wissenschaftsstars´ gehen, der das Publikum anzieht, kann aber auch bedeuten, einen sehr persönlichen Zugang im lokalen Rahmen anzubieten. Dazu gehöre auf Seiten der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Mut. Ein Experte spricht von der „Rückkehr des Ichs in die Wissenschaft“ (Experte 2).

### **Kompetenzen zur Umsetzung von Wissenschaftskommunikation**

Häufig wird bedauert, dass viele Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler nicht über die Fähigkeiten verfügen, die zur erfolgreichen Kommunikation mit der Öffentlichkeit notwendig

sind. Einzelne formulieren es als Teil der Herausforderung, den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern Kompetenzen zur Beteiligung an der Wissenschaftskommunikation zu vermitteln. Noch mehr Befragte nennen Ideen oder Beispiele, wie dies umgesetzt werden könnte. Kommunikationstrainings sind die am häufigsten genannte Lösung, wie sie bereits von verschiedenen Einrichtungen – teils auch kommerziell – angeboten werden. Ein Befragter weist darauf hin, dass dies bereits früher von Wissenschaft im Dialog aufgegriffen wurde, wobei Vorschläge für qualitativ hochwertige Trainings entwickelt wurden.

Eine Variante der Trainings besteht darin, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in persönlichen Kontakt mit Wissenschaftsjournalistinnen und –journalisten zu bringen um die gegenseitigen Perspektiven kennen zu lernen und sich Feedback zu geben.

Eine Expertin schlägt vor, mehr Gelegenheiten zu schaffen, miteinander zu sprechen.

*„Es braucht mehr Orte, an denen miteinander geredet werden kann. Nicht nur Podiumsdiskussionen und Events, sondern eingebaut bis hinein ins Studium, so dass Reflexion und Gespräch Teil der Wissenschaftskultur werden. Kommunizieren muss man lernen.“ (Expertin 2)*

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern können Leitfäden zur Veranstaltungsorganisation oder zum Umgang mit Medienvertreterinnen / -Vertretern zur Verfügung gestellt werden, wie bspw. der Leitfaden der britischen Royal Society<sup>55</sup>. Diese Dokumente können allen Interessierten über das Internet verfügbar gemacht werden.

### **Abbau von Nähe zur Politik**

Drei Befragte sprechen einen Aspekt an, der sich in ihren Augen negativ auf die Wahrnehmung der Wissenschaftskommunikation in der Öffentlichkeit auswirkt. Die Nähe zur Politik, die sich bspw. darin äußert, dass Politikerinnen oder Politiker eine Veranstaltung eröffnen oder eine Rede im Rahmen eines Veranstaltungsprogramms halten, berge die Gefahr, das Publikum abzuschrecken. Zudem ist ihnen nicht einsichtig, dass die Politik in der Wissenschaftskommunikation überhaupt eine Rolle spielen sollte und warum diese Rolle nicht von der Wissenschaft selbst ausgefüllt wird.

*„Wenn es um Politik geht, herrschen in der Bevölkerung oft Vorbehalte. Im Zusammenhang mit Wissenschaftskommunikation ist es deshalb wichtig, dass die politische Komponente dabei nicht im Vordergrund steht. Der Platz muss ganz allgemein für die Wissenschaft zur Verfügung stehen.“ (Experte 4)*

*„Die Akteure müssen von der Wissenschaft geleitet werden, nicht vom Staat und nicht*

---

<sup>55</sup> Gemeint ist der Leitfaden 'Scientists and the media' (Royal Society 2000). Erhältlich als pdf-Dokument unter: <http://www.royalsoc.ac.uk/displaypagedoc.asp?id=6184> [Stand 10.01.2004]

*von der Industrie gesteuert.“ (Expertin 1)*

Um dem Verdacht, die Wissenschaft werde durch die Politik instrumentalisiert, entgegen zu wirken, schlägt ein Experte eigenes Engagement vor. Nur so könne der Anschein einer eventuellen Einflussnahme durch die Politik entkräftet werden.

*„Die Wissenschaftler sollten sich stärker selber und unabhängig engagieren, damit sie nicht das Gefühl haben, sie seien nur ein Vehikel irgendwelcher parteipolitischer Interessen.“ (Experte 15)*

Ein Experte weist darauf hin, dass bereits im sog. `PUSH-Memorandum´ Möglichkeiten aufgezeigt wurden, wie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zur Beteiligung an der Wissenschaftskommunikation motiviert werden können. Tatsächlich beziehen sich die Vereinbarungen auf die genannten Aspekte, nämlich die Schaffung von Anreizsystemen, die Würdigung von entsprechenden Leistungen parallel zu wissenschaftlichen Leistungen, die Bereitstellung von Infrastruktur und Fortbildungsangeboten. Dass genau diese Punkte gut fünf Jahre später weiterhin als mangelhaft benannt werden, legt den Schluss nahe, dass die erste Zielmakre noch ein Stück weit entfernt ist.

## **5.6 Theoretische Fundierung und Austausch über Wissenschaftskommunikation**

Für ein gutes Drittel, nämlich sieben der Befragten, ist die `Metakommunikation´ über Wissenschaftskommunikation ein wichtiges Thema. Sie erwarten, dass – nachdem nun einige Jahre praktische Erfahrungen gesammelt wurden – eine theoretische Fundierung der deutschen Wissenschaftskommunikation und ein stärkerer theoretischer Austausch der Praktikerinnen und Praktiker untereinander erreicht werden müssen. Dazu gehört es für einzelne Befragte, das Thema der Zielformulierung von Wissenschaftskommunikation aufzugreifen. Wie im Kapitel 4.1 deutlich wurde, gibt es unter den Beteiligten der deutschen Wissenschaftskommunikation keine gemeinsame Vorstellung davon, welche Ziele die Wissenschaftskommunikation verfolgen sollte.

Die folgenden Unterkapitel greifen die Aspekte theoretische Fundierung und theoretischen Austausch sowie Zielbestimmung auf.

### **5.6.1 Theoretische Fundierung und Austausch**

In den letzten Jahren konnten in Deutschland viele Angebote der Wissenschaftskommunikation umgesetzt werden. Initiativen entstanden und etablierten sich. Dabei betonen viele Expertinnen und Experten, dass sie nie gelernt hätten, Wissenschaftskommunikation zu betrei-

ben. Die Methode, nach der Angebote entwickelt wurden, war häufig `schauen, was andere machen´ und `learning by doing´. Für ein Viertel der Befragten besteht eine wichtige Herausforderung der deutschen Wissenschaftskommunikation darin, das praktisch Erarbeitete durch Forschung, Evaluation und gegenseitigen Austausch theoretisch zu fundieren.

*„In Deutschland fehlt eine wissenschaftliche Begleitung und Fundierung der Wissenschaftskommunikation. Bisher wurde viel ausprobiert, man konnte die Aufgabe auch vorher kaum theoretisch durchdringen, sich ausbilden o.ä. Wir sind, um es mal böse zu sagen, Aktivisten, die die Initiative ergriffen haben. Es wurden Erfahrungen gemacht in den letzten Jahren und es wurde bereits sehr viel ausgelöst. Jetzt ist es an der Zeit, dies wissenschaftlich zu reflektieren. Es gibt fast keine Forschung über Wissenschaftskommunikation. .... Auch Evaluation gehört dazu.“* „Es ist aber auch festzustellen, dass immer wieder die gleichen Leute auftauchen und auch, dass in Deutschland der Kreis derjenigen, die sich aktiv mit der Wissenschaftskommunikation auseinandersetzen, bspw. Teilnehmende an PUSH-Symposien, noch viel zu klein ist.“ (Experte 3)

*„Forschung für den Bereich der Wissenschaftskommunikation stärker institutionalisieren! Dies ist eine Aufforderung, ein Wunsch an die DFG. Dabei geht es um fachdidaktische Grundregeln. ... Mit Hilfe von Evaluation auf die Ergebnisse schauen.“* „Verwissenschaftlichung heißt auch, sich Gedanken machen über den Einsatz von Bildern und Texten, von interaktiven Experimenten.“ (Experte 12)

*„Es gibt keinen systematischen Ansatz zu `PUS-Forschung´ in Deutschland: die hemdsärmeligen Praktiker und die klugen Köpfe tauschen sich nicht aus. Die Nutzung von Erfahrungen und Ergebnissen in neuen Konzepten unterbleibt meistens.“* „Es braucht also deutlich mal ein kontinuierlich finanziertes Programm in Deutschland, wo auch mal in theoretischer Hinsicht ein systematisierter Ansatz geschaffen wird, der dann auch inhaltlich weiterentwickelt wird.“ (Experte 11)

*„Kommunikation ist schwierig. Dazu gehört Arbeit und man muss gute Konzepte und Angebote entwickeln. Den Praktikern hilft dabei auch ein formeller oder informeller Austausch mit anderen.“* (Experte 1)

Eine Expertin spricht an, dass die Fundierung durch eine zentrale Stelle koordiniert werden sollte, die Informationen systematisch sammelt und weitergibt.

*„Wir bräuchten einen Brain-Trust, in dem über die Desiderate und Möglichkeiten nachgedacht wird. Eine Adresse, die Hilfen anbietet, Erfahrungen zugänglich macht und austauscht, Literatur sammelt, den Informationsfluss garantiert. Also eine qualifizierte Auseinandersetzung mit dem Prozess – aber keinen Lehrstuhl dafür wegen der üblichen Gefahren des Akademismus, eher ein An-Institut, eine Einrichtung mit Respekt-*

*abstand zu den Institutionen der Wissenschaft.“ (Expertin 2)*

Bezüglich des Austausches besteht zudem der Wunsch, nicht lediglich perfekte Selbstdarstellung zu betreiben, sondern Anderen ein Lernen aus eigenen Erfolgen und Misserfolgen zu ermöglichen.

*„... es sollte möglich sein zu sagen, was nicht so gut klappt, damit aus guten wie aus schlechten Erfahrungen gelernt werden kann. Als Lernerfahrung sollte dies den Kollegen nutzbar gemacht werden.“ (Experte 12)*

Eine Aussage bezieht sich darauf, dass erst in der Reflexion eine gemeinsame Sprache entwickelt werden kann, die sich zur Kommunikation nicht nur mit der Öffentlichkeit, sondern auch mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern anderer Disziplinen eignet.

*„Wissenschaftskommunikation hat zur Zeit kaum Sprache zur Verfügung, um untereinander und quer über die Disziplinen auf intelligente Weise mit einem Publikum zu kommunizieren ... . Intention? Eine verständliche und dennoch differenzierte Sprache zu entwickeln, die einen Weg zwischen Fachsprache und Werbeslang findet, sich nicht `hinunterbeugt`, sondern zum Mitdenken einlädt.“ (Expertin 2)*

Es ist damit die Frage verbunden, welche Einrichtung eine solche Aufgabe wahrnehmen könnte. Heute gibt es nach der Einschätzung der Befragten noch keine geeignete Stelle (vgl. Kap. 5.8 zur Institutionalisierung der Wissenschaftskommunikation). Denkbar wäre die Ausformung einer Austausch-Plattform als Kooperation mehrerer Partnerorganisationen.

Einige gute Ansätze und Vorbilder werden von den Expertinnen und Experten aufgeführt. International sind dies Lehrstühle für Wissenschaftskommunikation, an denen auch Forschung betrieben wird, und die unterschiedlichen Zeitschriften, z.B. `Public Understanding of Science`, in denen Erkenntnisse verbreitet werden. Internationale Netzwerke wie die European Collaborative for Science, Industry and Technology Exhibitions (ECSITE), Public Communication of Science and Technology (PCST), die European Science Events Association (EUSCEA) oder das European Science Communication and Information Network (ESCIN) böten eine Plattform zum Austausch mit Kolleginnen und Kollegen sowie zur Vernetzung der jeweiligen Angebote und Aktivitäten (vgl. zur Vernetzung Kap. 5.7).

Als vorbildliches Land wird häufig Großbritannien genannt. Neben Lehrstühlen gebe es dort eine lebendigere und größere Gemeinde der Wissenschaftskommunikation als in Deutschland, die einen intensiven Austausch miteinander pflegt. Koordiniert wird ein großer Teil des Austausches von der British Association for the Advancement of Science (BA), die von einem Befragten in der Unterstützung von Praktikerinnen und Praktikern als besonders vorbildlich bezeichnet wird.

Im Folgenden wird dargestellt, wie die BA Wissenschaftskommunikatorinnen und -kommunikatoren in Großbritannien unterstützt. Die Beschreibung beruht auf einem persönlichen Gespräch mit Jill Nelson, Director of Programmes bei der BA. Seit vielen Jahren hat die BA Erfahrungen damit sammeln können, welche Unterstützung für die Praktikerinnen und Praktiker in der Wissenschaftskommunikation hilfreich ist. Dabei wurde die Community in einem raschen Wachstumsprozess begleitet, der weiter anhält. Es zeigt sich, dass durch die Heterogenität der Gruppe von Wissenschaftskommunikatorinnen und -kommunikatoren in Großbritannien und die unterschiedlichen Erfahrungsniveaus verschiedene Angebote sinnvoll sind. Dabei sind erfahrungsgemäß insbesondere die persönliche Begegnung und der direkte Austausch fruchtbar. Die Notwendigkeit solcher Unterstützungsangebote wird vor allem dann offenbar, wenn qualitativ hochwertige Beiträge bspw. zur National Science Week (NSW) gewünscht sind und das Engagement der Beteiligten langfristig erhalten bleiben soll.

### **Unterstützung der britischen Science Communication Community:**

#### **Aktivitäten der British Association for the Advancement of Science (the BA)**

Die BA wurde bereits 1831, damals als eine Konkurrenzgesellschaft zur Royal Society, gegründet. Heute ist sie die größte britische Organisation, die sich insbesondere der Kommunikation zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit widmet. Sie verfügt über ein Hauptquartier in London mit aktuell 27 Mitarbeitenden. Von ihnen bearbeiten 16 die verschiedenen Programme der BA im Bereich der Wissenschaftskommunikation. Director of Programmes Jill Nelson verantwortet ihre Arbeit.

Zu den Aktivitäten der BA zählen neben der bekanntesten, dem in jedem Herbst in einer anderen Stadt in GB veranstalteten 'Festival of Science', auch die Koordination der 'National Science Week' (NSW), ein 'Science in Society-Programm', das über das Jahr hinweg unterschiedliche Aktivitäten umsetzt, und ein großes Programm für Kinder und Jugendliche, das v.a. in verschiedenen Wettbewerben besteht (BA First Investigators, BA Young Investigators and BA CREST Awards). Im Science in Society-Programm gibt es sowohl kleinere Aktivitäten, wie bspw. Abendveranstaltungen im durch die BA mitgetragenen Dana Centre (s. Kap. 5.3.2), als auch größere Angebote im ganzen Land. Hierunter fällt auch die jährlich stattfindende 'Science Communication Conference'.

Neben den hauptamtlichen Mitarbeitenden des Hauptquartiers sind Teilzeit-Mitarbeitende als Regional Officers und eine große Anzahl ehrenamtlich Mitarbeitender an der Umsetzung der Aktivitäten beteiligt.<sup>56</sup>

Es gibt neben einer Anzahl von engagierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern wesentlich mehr professionelle 'science communicators' als in Deutschland. Diese bearbeiten als Hauptaufgabe die Wissenschaftskommunikation und sind bspw. in Science Centern (ca. 50 in GB), wissenschaftlichen Gesellschaften, Hochschulen oder Forschungseinrichtungen und Unternehmen tätig. Schätzungen gehen von mehr als 600 Personen aus. Diese Zahl ist in den letzten Jahren mit der Zunahme an Science Centern und die generell größere Bedeutung der Thematik stark gestiegen. Es ist seit den 90er Jahren in Großbritannien möglich, einen Masterstudiengang 'science communication' abzuschließen. Dies führte u.a. dazu, dass die Berufsbezeichnung 'science communicator' gebräuchlich wurde. Es gibt in zunehmenden Maße Interessentinnen und Interessenten für die Tätigkeit. Nach der Einschätzung von Jill Nelson handelt es sich bei der 'science communication community' insgesamt um eine stark fragmentierte Gemeinschaft, bestehend aus Personen mit sehr unterschiedlichem Ausmaß an praktischer Erfahrung und zudem sehr unterschiedlichen Interessen. Demnach

<sup>56</sup> Einen Gesamtüberblick über die Organisation und Tätigkeiten der BA gibt die Homepage der Association: <http://www.the-ba.net> [Stand 15.12.2004]

gestalten sich auch die Support-Aktivitäten der BA differenziert.

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler werden mit besonderen Angeboten angesprochen. Einzelnen kann mit einer `Media Fellowship` für drei bis sechs Wochen eine gemeinsame Arbeit mit Journalistinnen / Journalisten verschiedener Medien ermöglicht werden. Das Hauptziel besteht darin, den Fellows stärkeres Vertrauen in die Medien und ein Verständnis für deren Arbeitsweise zu vermitteln. Zudem wird mit anderen Angeboten das (frühe) Nachdenken der Wissenschaftlerinnen / Wissenschaftler über die sozialen Implikationen ihrer Arbeit unterstützt. Es gibt eine `Poster Competition` zum kommenden Festival, das insbesondere junge Wissenschaftlerinnen / Wissenschaftler dazu ermutigen soll. In gemeinsamen Gruppendiskussionen von Wissenschaftlerinnen / Wissenschaftlern sowie Vertreterinnen / Vertretern der Öffentlichkeit wird bzgl. neuen Forschungsfeldern eine gemeinsame Sprache und Kommunikationsstrategie gesucht, die zum Austausch anregt. Es zeigt sich bei diesen Aktivitäten immer wieder, dass es ein Gewinn für die Beteiligten ist, sie zu einer Betrachtung der eigenen Arbeit aus einer anderen Perspektive zu bringen. Der ständige Nutzen dieser zusätzlichen Perspektive und das Innehalten zwecks Reflexion und Bewertung der eigenen Arbeit soll bei Wissenschaftlerinnen / Wissenschaftlern gefördert werden.

Die meisten Support-Angebote der BA richten sich an (professionelle) Wissenschaftskommunikatorinnen und -kommunikatoren außerhalb der Wissenschaft in Großbritannien:

- (Potenziellen) Veranstalterinnen / Veranstaltern der NSW werden über das Jahr hinweg Workshops angeboten, die auf ein Engagement vorbereiten. Neben grundlegenden Informationen zur Veranstaltungsorganisation (welcher Ort, Termin, Titel, Projekt Management etc.) werden ihnen auch profundere Themen wie die Wahl von Veranstaltungsinhalten oder Auswahl und Ansprache bestimmter Zielgruppen nahe gebracht.
- Allen Veranstalterinnen / Veranstaltern wird auf der Homepage der BA zusätzliches Material angeboten. Darunter nicht nur Leitfäden zur Veranstaltungsorganisation und Öffentlichkeitsarbeit für das Event oder Informationen zum Fundraising, sondern auch die sog. `challenge packs`, die konkrete Ideen zu einfachen Experimenten geben, die in Veranstaltungen genutzt werden können, oder auch Quizfragen zu aktuellen Themen der NSW.
- Die Science Communication Conference findet jährlich statt und ist offen für alle Interessierten auch über Großbritannien hinaus. Aktuelle Themen der britischen Wissenschaftskommunikation werden aufgegriffen und die Praktikerinnen / Praktiker und Wissenschaftlerinnen / Wissenschaftler mit Personen aus anderen Feldern (bspw. Medien, Politik) zusammen gebracht. Ein wichtiger Aspekt der Konferenz ist die Möglichkeit, Erfahrungen auszutauschen und Kooperationen herzustellen.  
Es ist ein Anliegen der BA, dass die Konferenz unterschiedliche Personengruppen anspricht und für sie spezielle Angebote macht, darunter Workshops zu praxisnahen Themen für Newcomer und übergreifendere Diskussionen für Personen, die längere Erfahrung haben.  
Jährlich nehmen etwa 150 bis 200 Personen an der zweitägigen Konferenz teil. Die Voraussetzung dafür, dass die BA eine solche Konferenz jährlich anbieten kann ist, dass die Zahl der Personen, die in Großbritannien professionell mit Wissenschaftskommunikation beschäftigt sind, so groß ist (s.o.).
- Zusätzlich zur jährlichen Konferenz, bei der sich die Gemeinschaft trifft, finden über das Jahr hinweg Workshops zu bestimmten Themen statt, die die besonderen Interessen einzelner Personengruppen betreffen. Die BA sieht dies als sinnvolle Aktivität an, ermutigt aber einen Austausch einzelner Arbeitsgruppen untereinander.
- Es gibt eine Mailingliste, in der die Mitglieder sich austauschen und bspw. Ankündigungen machen können. In der Vergangenheit gab es allerdings die Erfahrung, dass Listenmitglieder teils harsche Kritik an den Aktivitäten anderer geübt haben, was dazu führte, dass die Angesprochenen sich teils zurückgezogen haben. Die BA bemüht sich, eine Kultur von konstruktiver Kritik zu etablieren.
- Die BA führt Forschungsprojekte zu Themen der Wissenschaftskommunikation durch, bspw. DISC (Delivering Inclusion in Science Communication, siehe Kap. 5.4.1), das sich der Frage der Erreichung bisher unerschlossener Zielgruppen aus dem Bereich der ethnischen Minderheiten annimmt. Die Ergebnisse der Projekte werden den Praktikerinnen / Praktikern zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus gibt es Evaluationen der BA-Aktivitäten, deren Ergebnisse Interessierten in der



Regel zur Verfügung stehen und Dokumentationen. Themenbezogene Dokumente, die Inhalte von Wissenschaftskommunikation betreffen und zur Information der Praktikerinnen / Praktiker dienen, und das Magazin `Science and Public Affairs`, das sich v.a. an die Politik und Entscheidungsträger richtet, runden das Informationsangebot auf der Homepage der BA ab.

Es ist die Überzeugung von Jill Nelson, dass das Coaching der Wissenschaftskommunikatorinnen / -kommunikatoren und Organisatorinnen / Organisatoren von Veranstaltungen insbesondere dann eine fruchtbare Investition ist, wenn das Ziel verfolgt wird, das Engagement der Beteiligten bspw. an der NSW nachhaltig zu gestalten und qualitativ hochwertige und sinnvolle Angebote zu machen.

Den wichtigsten Support, den die BA der science communication community bietet, sieht Jill Nelson in der Möglichkeit, sich in unterschiedlichem Rahmen persönlich zu begegnen und auszutauschen. Der persönliche Austausch ist gegenüber dem per Mail konstruktiver und Workshops bzw. die Konferenz bieten das beste Forum, wichtige Inputs zu geben. Auch Publikationen werden i.d.R. weniger wahrgenommen. Trotz der großen Community und der teils langen Erfahrung der Praktikerinnen und Praktiker in GB stellt Jill Nelson oft eine große Unsicherheit der Beteiligten fest. Es besteht ein großes Bedürfnis, sich der Qualität der eigenen Arbeit im Austausch zu versichern. Zudem kann über den persönlichen Kontakt das Ziel der Vernetzung der einzelnen Aktivitäten effektiv verfolgt werden.

Ein Manko besteht für Jill Nelson nach wie vor in der Zusammenarbeit zwischen den Sozial- und Naturwissenschaften, die v.a. ein gegenseitiges Misstrauen zu verbinden scheint. Für die Wissenschaftskommunikation relevante Ergebnisse der Sozialwissenschaften werden ihrer Meinung nach zu wenig kommuniziert und wahrgenommen, so dass daraus kein Nutzen gezogen werden kann.

Die unabhängige Position der BA erlaubt es ihr Koordination und Unterstützung der Wissenschaftskommunikation in GB nach eigenen Zielvorstellungen umzusetzen. Von den wissenschaftlichen Gesellschaften als eine wissenschaftliche Einrichtung angesehen, als die sie auch gegründet wurde, widmet sie sich jetzt zuvorderst der Kommunikation zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit sucht eine Zwischenstellung zwischen diesen. Die Position ist durchaus zunehmend gewollt, wird dabei von Jill Nelson als nicht unproblematisch angesehen. „It’s a difficult place to be. If you do things wrong you can be suspected by the public to be part of the science community and the science community will tell you’ve been driven too far by the public voice. But it’s where the BA wants to be.“

Neben der Unabhängigkeit trägt v.a. das eigene Engagement der BA dazu bei, dass sie von den Wissenschaftskommunikatorinnen und -kommunikatoren akzeptiert und als glaubwürdig wahrgenommen wird. Jill Nelson macht deutlich, dass die BA selbst nicht perfekt ist. Dass auch sie aus ihren Erfahrungen lernt und sich weiterentwickelt, ist eine Hauptvoraussetzung dafür, dass Empfehlungen an andere Praktikerinnen und Praktiker gegeben werden können.

Eine Empfehlung für eine besondere Art von Unterstützung der deutschen Wissenschaftskommunikation möchte sie nicht abgeben. Zu vieles ist abhängig von der kulturellen Einbettung der Wissenschaft und den besonderen Arbeitsumständen und Erfahrungen der Wissenschaftskommunikatorinnen und -kommunikatoren. Während die besonderen `britischen` Krisen wie BSE viel dazu beigetragen haben, dass die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler alarmiert sind und die Bedeutung der Wissenschaftskommunikation verstehen, mag dies in Deutschland nicht der Fall sein. Die wichtige Empfehlung, die sie dennoch gibt, ist, dass es der Schlüssel zur Wissenschaftskommunikation sei, die wissenschaftlichen Inhalte in einen sozialen Kontext zu stellen. Deutsche Praktikerinnen und Praktiker müssten selbst herausfinden, wie dies hier besonders gut funktioniert.

Auch in Deutschland gibt es Ansätze zur theoretischen Fundierung und zum Austausch, die von den Befragten angesprochen werden, z.B. die PUSH-Symposien des Stifterverbandes oder die NaT-Working-Symposien (Robert Bosch Stiftung), die Veranstaltungen des Deutschen Museums München und die Berliner Gespräche (Robert Bosch Stiftung / Zeit Stiftung). Einzelne Befragte geben an, eigene formelle und informelle Netzwerke zum Austausch zu nutzen. Zudem wird die 2004 erstmals durchgeführte Konferenz `Wissenswertes` genannt. Diese hatte zum Zeitpunkt der Interviews noch nicht stattgefunden. Einzelne Be-

fragte hegen jedoch die Hoffnung, dass sie sich entsprechend ihrer Maxime zur deutschen Austauschplattform entwickeln kann. Der Schwerpunkt der Wissenswerte liegt im Moment stark auf dem Wissenschaftsjournalismus; die Wissenschaftskommunikation darüber hinaus findet eher am Rande Platz. Die folgende Darstellung beruht auf Informationen aus dem Internet.

### **Austausch zwischen Praktikerinnen und Praktikern der deutschen Wissenschaftskommunikation: `Wissenswerte` Bremen**

Die Stadt Bremen gewann 2004 den vom Stifterverband erstmals ausgeschriebenen Wettbewerb „Stadt der Wissenschaft 2005“. Zum Auftakt organisierte die Messe Bremen in Kooperation mit dem Qualifizierungsprogramm Wissenschaftsjournalismus und dem Deutschen Journalisten-Verband, Landesverband Bremen im November 2004 eine „Fachkonferenz für Wissenschaftsjournalisten, Wissenschaftskommunikatoren und Forscher aus den Natur-, Technik- und Medizinwissenschaften“. <sup>57</sup> Die Programmplanung lag bei der Bertelsmann Stiftung.

Die Konferenz `Wissenswerte` hat den Austausch der Fachpersonen über Entwicklungen in der Wissenschaft und im Journalismus sowie ihre Vernetzung zum Ziel. Im Fokus standen in Bremen unterschiedliche Aspekte des Wissenschaftsjournalismus, bspw. Arbeitsbedingungen der Journalistinnen und Journalisten, Themenfindung, -aufbereitung und journalistische Formate. Daneben wurden aktuelle Forschungsergebnisse, u.a. zum Klimawandel oder zur Nanotechnologie, eingebracht. Die Wissenschaftskommunikation stand im Zentrum einer Podiumsdiskussion, in der die Public Understanding of Science-Bewegung kritisch bilanziert wurde. Das Programm, weitere Informationen und die Beiträge von Referentinnen und Referenten finden sich auf der Internetseite der Konferenz. <sup>58</sup>

Das Forum soll sich in den kommenden Jahren im deutschsprachigen Raum als Plattform für den Dialog zwischen Forscherinnen / Forschern, Wissenschaftsjournalistinnen / -journalisten und Wissenschaftskommunikatoren / -kommunikatorinnen etablieren. Es ist abzuwarten, ob die Wissenschaftskommunikation allgemein neben dem Wissenschaftsjournalismus dabei in den kommenden Jahren einen größeren Raum einnehmen wird.

Nach Aussage einiger Befragter findet sich lesenswerte Literatur zur Wissenschaftskommunikation in Deutschland in der Schriftenreihe Public Understanding of Science: Theorie und Praxis, in der Zeitschrift Gegenworte und in Publikationen des Stifterverbandes.

Die Einrichtungen, die sich nach der Meinung von Befragten an einem übergreifenden theoretischen Austausch (weiterhin) beteiligen sollten, sind neben Financiers, wie z.B. BMBF und Stifterverband, und den wissenschaftlichen Einrichtungen das IPN Kiel, das Institut für Wissenschafts- und Technikforschung / Lehrstuhl Wissenschaftssoziologie Prof. Weingart, wo es jeweils gute Ansätze gäbe, der Deutsche Museumsbund, Zusammenschlüsse naturwissenschaftlicher Fachlehrerinnen / -lehrer und der VDI/VDE-IT, der die Entwicklung bereits heute begleitet.

---

<sup>57</sup> [http://www.wissenswerte-bremen.de/das\\_konzept/das\\_konzept.html?navid=1](http://www.wissenswerte-bremen.de/das_konzept/das_konzept.html?navid=1) [Stand 19.01.2005]

<sup>58</sup> Die Seite ist im Internet zu finden unter: <http://www.wissenswerte-bremen.de/> [Stand 19.01.2005]

## 5.6.2 Zielbestimmung für die Wissenschaftskommunikation

Dass die verschiedenen Beteiligten der Wissenschaftskommunikation in Deutschland keine gemeinsame Zielsetzung verfolgen, wurde bereits deutlich (vgl. Kap. 4.1). Für drei Befragte ist dies kein haltbarer Zustand. Sie denken, dass die deutsche Wissenschaftskommunikation sich nur weiterentwickeln kann, wenn die Beteiligten sich auf gemeinsame Ziele, damit möglicherweise eine gemeinsame Strategie einigen.

*„Wichtig ist die Frage, was will die Wissenschaftskommunikation eigentlich? Das changierte immer hin und her. Die Frage ist bis heute unbeantwortet geblieben. Man sagte damals: Es gibt unterschiedliche PUSHs bzw. Ziele. Das wurde aber nie konkretisiert, woran die Sache heute wahrscheinlich immer noch krankt. Die Ziele müssen endlich mal geklärt werden.“ (Experte 11)*

*„Der Wissenschaftskommunikation in Deutschland fehlen die Ziele und die Agenda. Es ist unklar, welche Ziele man erreichen möchte. ... Problem ist, dass die Ziele nicht weiter ausdifferenziert wurden.“ (Experte 5)*

Mit einer Klärung der Ziele wäre in jedem Fall auch eine Entscheidung zu den primären Zielgruppen der Wissenschaftskommunikation verbunden. Dazu müsste geklärt werden, welche Zielgruppen überhaupt bestehen und wie sie erreicht werden können.

*„Bei den großen Initiativen ist nicht klar, welche Öffentlichkeit sie ansprechen sollen, es handelt sich um eine `diffuse Öffentlichkeit`.“ (Experte 13)*

In welcher Art gemeinsame Ziele für die deutschen Beteiligten identifiziert werden können, ist unklar, dass dies einen Austausch der Beteiligten voraussetzt, wird aber deutlich.

## 5.7 Praktische Vernetzung von Aktivitäten und Kooperation

Eine bessere praktische Vernetzung von Beteiligten und Aktivitäten ist ein Thema für sechs Befragte. Wie bereits in den Kapiteln 4.2 und 3.1 bzgl. der Entwicklung der deutschen Wissenschaftskommunikation der letzten Jahre festgestellt wurde, gibt es zahlreiche Aktivitäten und Initiativen. Es wächst damit bei einzelnen Befragten die Besorgnis, dass Vieles nebeneinanderher geschieht, respektive der Wunsch, aus der Bündelung von Aktivitäten und durch Kooperationen Synergieeffekte zu gewinnen. Es sollten nicht nur die deutschen Aktivitäten vernetzt werden, sondern auch Kontakte über die Grenzen hinaus, insb. im europäischen Raum geknüpft und gepflegt werden. Hier gebe es bereits einige Verbände und Plattformen, an die angeschlossen werden könne.

Die Befragten sehen eine Reihe guter Ansätze im Bereich der deutschen Praxis und darüber hinaus, in die sie weitere Hoffnungen setzen:

Die 2004 erstmals umgesetzte Tagung Wissenswerte in Bremen wird von zwei Befragten als deutscher Hoffnungsträger benannt (siehe Beschreibung oben).

Zwei Befragte stellen die Bedeutung eines guten Kontaktes zwischen der Wissenschaft und dem Wissenschaftsjournalismus heraus und die große Bedeutung, die das EuroScience Open Forum (ESOF) dabei hat.

*„Es braucht gute Medienpartner und ein Zusammenwirken des gesamten Systems. Wissenschaftskommunikation muss gut verzahnt werden.“ (Experte 6)*

*„Es ist ... geplant, die Journalisten besonders über ESOF 2006 in München ... noch besser einzubeziehen und sie so noch direkter mit Informationen zu versorgen.“ (Experte 9)*

Mit der Organisation des EuroScience Open Forums 2006 in Deutschland sei verbunden, dass unter dem Dach von WiD eine Koordinierungsstelle eingerichtet wurde. Ein Experte setzt in diese Einrichtung die Hoffnung, dass damit ein praktischer Austausch von deutschen und internationalen Agierenden befördert wird.

Als Vorbild der ESOF-Tagung bleibt die US-amerikanische AAAS-Tagung nicht ungenannt. Zwei Befragte stellen sie als besonders gute Plattform dar, um Kontakte zu knüpfen.

Über die genannten Tagungen hinaus seien Verbände und Zusammenschlüsse von Agierenden im Feld der Wissenschaftskommunikation ein guter Rahmen, praktische Ansätze abzustimmen und zu vernetzen. Hier werden wiederum ECSITE und EUSCEA und die internationalen Netzwerk-Projekte von Science Shops genannt, in denen es jeweils bereits deutsche Mitwirkende gibt.

Der Wunsch einzelner Befragter geht deutlich über die bisher umgesetzten Verknüpfungen hinaus. Ein Experte formuliert die Vision eines übergreifenden deutschen Netzwerks zur Umsetzung von gemeinsamen Projekten.

*„Leider fehlt so eine Zusammenarbeit, bspw. ein gemeinsames Dach, bisher in Deutschland. ... Es gibt in Deutschland bereits viele einzelne Akteure und Verbände, die hier in einem Netzwerk mitwirken könnten, z.B. ECSITE Deutschland, das IPN Kiel, Zusammenschlüsse von naturwissenschaftlichen Fachlehrern o.ä., aber die übergreifende Zusammenarbeit, das Netzwerk funktioniert noch nicht.“ (Experte 15)*

Die große Bedeutung der Kooperationen zwischen verschiedenen Beteiligten wurde auch bei der Befragung von Aktiven im Rahmen der Evaluation des Jahrs der Technik deutlich. Es kann zwar auf eine große Motivation bei (potenziellen) Organisatorinnen und Organisatoren von Angeboten zurückgegriffen werden, jedoch sind Ressourcen zur Umsetzung oft knapp. Als eine Lösung kommen häufig Kooperationen in Frage, die Belastungen für einzelne Betei-

ligte in Grenzen halten. (vgl. Univation 2005a – Gesamtbericht JDT: Kap. 6.2)

Ein besonders gutes Beispiel einer Kooperation zur Wissenschaftskommunikation aus Portugal wird von einem der Experten genannt, Ciencia Viva. Mit der Projektleiterin Ana Noronha konnte ein persönliches Gespräch über die zahlreichen Aktivitäten und Projekte dieser portugiesischen Agentur geführt werden. Die folgende Beschreibung basiert auf Informationen aus diesem Gespräch und teils zur Verfügung gestelltem Material der Agentur.<sup>59</sup>

### **Kooperationsprojekte zwischen Wissenschaft und Schule:**

#### **Die portugiesische Agentur Ciencia Viva**

Ciencia Viva wurde ins Leben gerufen, um auf nationaler Ebene in enger Zusammenarbeit mit Universitäten und Forschungsinstituten das öffentliche Bewußtsein für Wissenschaft und Technik zu fördern. Ziel ist die „besser informierte Gesellschaft“.<sup>60</sup>

Ciencia Viva ist eine nationale Agentur in Portugal (Agencia Nacional para a Cultura Cientifica e Tecnologica), die 1996 vom kurz zuvor eingerichteten Ministerium für Wissenschaft und Technik gegründet wurde. Zu Anfang bestand Ciencia Viva aus einem kleinen Team innerhalb des Ministeriums, ehe es 1998 zu einem unabhängigen Verband mit Forschungslabors und öffentlichen Institutionen als Mitgliedern wurde. Darunter sind bspw. große Forschungslabore, spezialisiert in Physik, Telekommunikation, Systemengineering, Biotechnologie und Biologie, Gesundheitswissenschaften sowie Sozialwissenschaften. Ciencia Viva ist heute eine Agentur, die es zur Aufgabe hat, Wissenschaftsprojekte und Institutionen zu finanzieren, sowie eine Innovationsagentur, die verantwortlich ist für die Beziehung zwischen Forschung und Industrie.

Den Startschuss für Ciencia Viva bildete ein Aufruf zur Durchführung wissenschaftlicher Erziehungsprojekte an Schulen, speziell abzielend auf die Verbesserung von Laborarbeit, sowie eine Initiative zur Förderung des öffentlichen Bewußtseins für Wissenschaft unter dem Motto 'Astronomie am Strand'. Daraufhin kamen 200 Projekte an Schulen im ganzen Land zustande, die Partnerschaften mit wissenschaftlichen Instituten, Universitäten und lokalen Behörden einschlossen. Diese ersten Aktivitäten wurden mit der Zeit hinsichtlich ihrer Inhalte und ihrer Komplexität erweitert. Inzwischen umfassen sie die Unterstützung wissenschaftlicher Erziehungsprojekte an vielen portugiesischen Schulen der Primar- und der Sekundarstufe, die Organisation von Praktika für Oberstufenschülerinnen und -schüler in Forschungslaboratorien während der Ferien, die Durchführung einer Wissenschafts- und Technologiewoche jedes Jahr im November und eines Wissenschaftssommers für die Öffentlichkeit mit verschiedenen Aktivitäten sowie die Finanzierung von Projekten zur Förderung der Wissenschaftskultur. Hauptzielgruppe stellen Kinder ab dem Kindergartenalter und Schulkinder dar, aber auch die gesamte Bevölkerung gilt als Zielgruppe. So wird Partizipation gefördert und bereits in den Schulen darauf hingewirkt, Kinder und Jugendliche zum Mitreden zu befähigen, wenn es um Fortschritt und Technik geht, auch dann, wenn sie eher zu geisteswissenschaftlichen Fächern tendieren. Ihnen werden schon früh Vorbilder gegeben, indem sie mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern in Kontakt kommen.

Zur Philosophie von Ciencia Viva gehört es, enge Beziehungen zu wissenschaftlichen Institutionen zu pflegen und den Aufbau informeller Netzwerke, die Schulen, Museen, Science Center, wissenschaftliche Verbände und lokale Behörden einbeziehen, zu fördern. Diese Netzwerke werden für den Kontakt zwischen Öffentlichkeit, Wissenschaftlerinnen / Wissenschaftlern und Ingenieurinnen / Ingenieuren in Projekten genutzt. Kennzeichnend für die Projekte von Ciencia Viva ist, dass sie viele hands-on-Aktivitäten, praxisbezogene Workshops und aktive Beobachtung einschließen. Dabei wird auch auf internationale Kooperationen Wert gelegt:

<sup>59</sup> Agencia Nacional para a Cultura Cientifica e Tecnologica (o.J.), European Commission (2002)

<sup>60</sup> Informationen unter <http://www.cienciaviva.pt/home/> [Stand: 28.01.2005]

Gemeinsam mit Prof. Manuel Paiva von der Universität in Brüssel führt Ciencia Viva seit 2003 ein wissenschaftliches Schulprojekt zum Thema `Weltraum-Herausforderungen´ durch. Per Internet werden Kinder und Jugendliche ab der Grundschule aufgefordert, zu bestimmten Fragen ein Essay zu verfassen. Zusammen mit Lehrpersonen und/oder Journalistinnen/Journalisten ermittelt Prof. Paiva das beste Essay, das mit einem Preis ausgezeichnet wird. Alle Essays werden im Internet veröffentlicht. 2005 wird das Projekt unter dem Titel `Herausforderungen der Weltraumphysik´ fortgesetzt. Mit dem Fokus Newtonsche Bewegungsgesetze finden sich Themen zur Bearbeitung von Schülerinnen / Schülern an Grund- und weiterführenden Schulen im Internet. In den Sommermonaten wird das Thema erweitert im Hinblick auf die gesamte Öffentlichkeit als Zielgruppe. Zur Zusammenarbeit konnte eine überregionale Zeitung gewonnen werden.

Ein anderes wissenschaftliches Projekt richtet sich an weiterführende Schulen und verknüpft die Aktivitäten portugiesischer Einrichtungen wie des Centro de Ciencias do Mar do Algarve, der Universität Lissabon und des Instituto Hidrografico mit denen der US-amerikanischen Ocean Technology Foundation und der Universität von Connecticut. Es schließt Workshops für Lehrpersonen, einen Wettbewerb über Meeresforschung für Schülerinnen / Schüler und einen Tagestrip zum Forschungsschiff für die Gewinnergruppe ein. Ziel ist, zum Studium der Meeresgeologie und –biologie anzuregen sowie neue Technologien im Bereich Meereskunde vorzustellen.

Im Rahmen eines umfangreichen Projekts über Gesundheit im 21. Jahrhundert für die Expo in Hannover kooperierten portugiesische und deutsche Schülerinnen und Schüler unter Beteiligung der portugiesischen scientific community.

Bisher wurden von Ciencia Viva 3.200 Projekte an Schulen unterstützt, in die 3.000 Schulen, 7.000 Lehrpersonen und 600.000 Schülerinnen / Schüler eingebunden waren. Das Projekt `Science in the Holidays for Young People´ vereint 55 wissenschaftliche Institute in Portugal, die bisher 4.000 Schülerinnen und Schülern ein- bis zweiwöchige Praktika in den Sommerferien ermöglichten. Ciencia Viva fördert per Internet die persönliche Interaktion zwischen den Teilnehmenden und Forscherinnen / Forschern, die in Feldern der modernen Wissenschaften tätig sind. Die Themen handeln z.B. vom menschlichen Genom oder von der Zukunft der Medizin. Diese sogen. Awareness Campaigns richten sich auch an die breite Öffentlichkeit. In Tageszeitungen und in Radio und Fernsehen wird darüber berichtet.

Ciencia Viva beschäftigt ca. 20 Mitarbeitende, ein Großteil von ihnen ist im Bereich Finanzen tätig. Das Projektteam umfasst vier Personen, die überwiegend aus dem Lehrberuf kommen (Biologie, Physik, Umweltschutz, Sprachen). Finanziert wird Ciencia Viva überwiegend von der Regierung mit Geldern aus dem Ministerium für Wissenschaft und Technik sowie über den Europäischen Regionalentwicklungsfonds.

Als besonderes Erfolgskriterium von Ciencia Viva gilt die enge Beziehung zur scientific community, aus der sich oft eine wirkliche Partnerschaft entwickelt. Die politische Unterstützung der Arbeit durch das Ministerium für Wissenschaft und Technik war speziell am Anfang sehr wichtig, um die notwendigen Netzwerke mit den wissenschaftlichen Einrichtungen zu festigen.

So nennt Ana Noronha bzgl. der möglichen Übertragbarkeit der Arbeit von Ciencia Viva auch als wichtigste Voraussetzung den Aufbau starker Beziehungen zur scientific community. Es gilt, diese für die gemeinsame Sache zu gewinnen: das öffentliche Bewußtsein für die Forschungsprojekte zu fördern und die Wissenschaftlerinnen / Wissenschaftler für gemeinsame Aktivitäten mit Lehrenden und Studierenden zusammen zu bringen. Als erfolgssichernd für Projekte wie die von Ciencia Viva bezeichnet Ana Noronha es auch, die Probleme der Lehrpersonen aufzugreifen. In Portugal mangelt es an Ressourcen und Kenntnissen für die Entwicklung praktischer Arbeit in den Schulen. Eine gute Presse ist ebenfalls wichtig, damit andere Teile der Bevölkerung etwas über Wissenschaft und die Projekte erfahren.

Ana Noronha, die Physikerin ist und als Universitätsdozentin für die Arbeit bei Ciencia Viva von der Universität freigestellt wurde, spricht eine Reihe von Herausforderungen für die deutsche Wissenschaftskommunikation an: Trotz der politischen Rahmenbedingungen und der föderalen Struktur sollte es möglich sein, ein länderübergreifendes wissenschaftliches Projekt zu entwickeln. Die Erfahrungen, die mit der Durchführung der Wissenschaftsjahre in Deutschland gemacht wurden, sollten sich nutzen lassen für regelmäßige Aktivitäten, die das ganze Jahr über entwickelt und an einigen Schauplätzen präsentiert werden. Auch auf strukturelle Unterschiede macht Ana Noronha aufmerksam: Der in

Deutschland beobachtete Mangel an Frauen in Wissenschaft und Technik ist aus portugiesischer Sicht erstaunlich, da ca. 46% der promovierten Wissenschaftlerinnen / Wissenschaftler in Portugal weiblich sind. Vor diesem Hintergrund ist es in Portugal weder erwünscht noch notwendig, ähnliche Förderprojekte für Mädchen wie bspw. den Girl's Day aufzulegen. In Portugal wird es als notwendig angesehen, dass Mädchen wie Jungen wissen, dass es Frauen in allen Bereichen und auf allen Ebenen der Wissenschaft gibt. Als ebenso erforderlich gilt es, dass Kinder früh mit Wissenschaft und Technik in Berührung kommen, da Berufs- und Studienwahlentscheidungen früh getroffen werden und nicht erst im Alter von 14, 15 oder 16 Jahren. Als besonders erwähnenswertes Beispiel empfindet Ana Noronha, die über weitere Aktivitäten der deutschen Wissenschaftskommunikation informiert ist, die deutsche Teilnahme am Wissenschaftstheater Physics on stage<sup>61</sup>.

Die praktische Vernetzung von Aktivitäten führt in vielen Fällen zu einem theoretischen Austausch über die Praxis, weshalb dieser Punkt mit der genannten Herausforderung `Theoretische Fundierung und Austausch´ eng verbunden ist. Dazu sei auf das vorangehende Kapitel 5.6 verwiesen.

## **5.8 Institutionalisation der Wissenschaftskommunikation / Rolle von WiD**

Einen Aspekt, der sich am ehesten mit `Institutionalisierung der Wissenschaftskommunikation´ benennen lässt, sprechen drei Befragte an. Sie sind der Meinung, dass die deutsche Wissenschaftskommunikation eine zentrale Einrichtung benötigt, die u.a. Aktivitäten bündeln und einen Austausch koordinieren könnte. In diesem Zusammenhang wird die Rolle von Wissenschaft im Dialog (WiD) thematisiert, die aus der Sicht der betreffenden Experten diese Funktion noch nicht genügend ausfüllt. Die Befragten bemerken v.a. eine fehlende Selbstständigkeit bei WiD. Die hinter WiD stehenden Wissenschaftsorganisationen kritisieren sie dafür, dass diese ihre eigene Positionierung zuungunsten der Kooperation mit Vorrang verfolgen.

*„WiD muss eine viel stärkere Identität und Außenwirkung bekommen. Beispielsweise müsste auch Herr Münder das Eröffnungswort des Wissenschaftssommers sprechen und nicht irgendein Professor. Es müsste einen Leithammel der Gemeinschaftsinitiative geben. Stattdessen wollen alle Wissenschaftsorganisationen nur ihr Profil nach außen kehren...“ (Experte 11)*

*„Die Organisation von WiD sollte sehr viel unabhängiger im Sinne der Wissenschaftsorganisationen agieren können.“ (Experte 15)*

*„Es fehlt der große Ansprechpartner, z.B. auch für Recherchen. Bei WiD reden zu viele Leute mit. WiD ist nicht innovativ genug. Es gibt kein wirkliches gemeinsames Interesse an der Wissenschaftskommunikation, auch personell und finanziell sind sie nicht gut*

---

<sup>61</sup> Informationen unter <http://www.physicsonstage.net> [Stand: 26.01.2005]

*ausgestattet. WiD ist keine unabhängige Einrichtung, das ist nicht gut. Das hemmt die Wissenschaftskommunikation in Deutschland. Es gibt sicher viele Ideen und dass es nicht klappt, liegt auch nicht an den Menschen, die dort arbeiten, sondern an den Strukturen. ... WiD müsste unabhängig werden in den Programmen und in der Umsetzung und finanziell besser ausgestattet. Es darf nicht sein, dass BMBF und DFG gefragt werden müssen, sondern es muss frei entschieden werden dürfen innerhalb des Auftrags Wissenschaftskommunikation. In der Umsetzung muss auch mal experimentiert werden dürfen anstatt nur den Minimalkonsens bedienen zu müssen“ (Experte 5)*

Auch angesprochen wird die Problematik der Finanzierung von WiD. Es wurde bereits angesprochen, dass das Geld, das heute für die Wissenschaftsjahre an eine Agentur gezahlt wird, nach der Meinung eines Experten an die Wissenschaftseinrichtungen und WiD gehen könnte. Eine weitere Möglichkeit neben einer stärkeren Finanzierung durch die Wissenschaftsorganisationen, wurde auch bereits im Kapitel 5.2 thematisiert. Wenn ein Teil jedes Forschungsbudgets für die Wissenschaftskommunikation eingesetzt würde, könnte auch WiD davon profitieren. Es bleibt dabei unklar, ob WiD dieses Geld direkt oder über die Wissenschaftsorganisationen bekommen sollte, um es für den Einsatz in der Wissenschaftskommunikation zu verwalten.

*„Damit würde eine längerfristige Perspektive für WiD und die Weiterentwicklung von Wissenschaftskommunikation geschaffen – die Wissenschaft könnte mit diesem Geld über einen längeren Horizont hinaus planen. Damit könnte auch die vorhandene Zersplitterung vieler einzelner Aktivitäten vermieden werden. Sie könnten gemeinsam unter die Dachmarke von WiD gestellt werden.“ (Experte 15)*

Mit einer Stärkung der Rolle von WiD verbunden, formuliert ein Experte Ideen bzgl. einer Änderung der organisatorischen Struktur.

*„WiD muss aber dann auch geöffnet werden für weitere Mitglieder und nicht nur die Interessen der großen Forschungsorganisationen vertreten. Beispielsweise könnten dies Firmen mit eigener Forschung oder interessierte Privatpersonen sein, aber auch Fernsehgesellschaften. Ist bei AAAS der Fall. Auch das Finanzvolumen könnte somit steigen.“ (Experte 15)*

Mit mehr Finanzmitteln und Mitarbeitenden ausgestattet, könnte WiD nicht nur mehr eigene Aktivitäten der Wissenschaftskommunikation umsetzen, sondern auch die Aufgabe einer Leitorganisation und Koordinationsstelle besser wahrnehmen.



## 6 Zusammenfassung, Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Die Expertinnen und Experten stellen heraus, dass die deutsche Wissenschaftskommunikation in den letzten Jahren enorm gewachsen sei und innerhalb vergleichsweise kurzer Zeit zahlreiche Aktivitäten und Initiativen hervorgebracht habe. Darunter finden sich ihrer Meinung nach eine ganze Reihe besonders geeigneter und guter Veranstaltungsformate für unterschiedliche Zielgruppen. Es seien zudem Erkenntnisse über geeignete Strategien gesammelt worden.

Auch die Wissenschaftsjahre hätten in den vergangenen fünf Jahren einen entscheidenden Beitrag dazu geleistet, dass immer mehr Personen und Einrichtungen die Bedeutung der Wissenschaftskommunikation erkennen und sich mit eigenen Beiträgen beteiligen, darüber wiederum oft zur Fortführung ihres Engagements motiviert werden. Im internationalen Vergleich müsse Deutschland aktuell nicht mehr hinter vielen Ländern zurückstehen, auch wenn bestimmte Länder v.a. im europäischen Ausland ihren Vorbildcharakter behalten (u.a. Großbritannien, die Niederlande, skandinavische Länder).

Bei durchschnittlich mittlerer Zufriedenheit mit der deutschen Wissenschaftskommunikation formulieren die Befragten zahlreiche Verbesserungsvorschläge und Herausforderungen. Zudem wird deutlich, dass es auch stark divergierende Vorstellungen zur Theorie und Praxis der Wissenschaftskommunikation gibt.

Verbesserungsvorschläge, zu den Wissenschaftsjahren überschneiden sich in einem wesentlichen Punkt mit den genannten Herausforderungen: Über die Hälfte der Befragten wünscht sich eine stärkere Umsetzung eines kritischen Meinungsdialogs. Als weitere wichtige Herausforderungen werden die Verstetigung und Ausweitung der Aktivitäten sowie die Konsolidierung der Trägerschaft unter maßgeblicher Beteiligung der wissenschaftlichen Zusammenschlüsse wie der wissenschaftlich tätigen Personen genannt. Zudem sollen Erfahrungen aus der Umsetzung ausgetauscht und theoretisch fundiert, Angebote und Aktivitäten verschiedener Beteiligter besser vernetzt werden. Schließlich besteht eine weitere Herausforderung in der Institutionalisierung der Wissenschaftskommunikation, wobei die Rolle der Einrichtung Wissenschaft im Dialog thematisiert wird.

Als eine wichtige Bedingung wird die ausreichende und verlässliche Finanzierung von Wissenschaftskommunikation genannt. Hier wünschen sich die Expertinnen und Experten v.a. eine Ausweitung der Förderung, eine Verstetigung und eine Veränderung der Mittelvergabe. Sie sprechen die Möglichkeit an, einen Teil von Forschungsbudgets dafür zu reservieren, Wissenschaft zu kommunizieren.

Zur Lösung der Aufgaben werden nicht nur im Ausland, sondern auch in Deutschland gute

Ansätze und Vorbilder beobachtet. Einige Beispiele sind in diesem Bericht eingehender beschrieben.

Insgesamt wird an den geschilderten Beispielen guter Praxis aus verschiedenen europäischen Ländern deutlich, dass zur Umsetzung von Vorhaben oft ein langer Atem nötig ist. Von der ersten Idee bis zur Umsetzung dauerte es teils mehrere Jahre. Die Projekte werden dabei oft von wenigen engagierten Einzelpersonen verfolgt. Die Gewinnung von Geldgebern für die Verwirklichung der Ideen bleibt dabei essentiell.

Bezüglich der dargestellten Herausforderungen soll an dieser Stelle eine Gesamt-Einschätzung vorgenommen werden.

### **Umsetzung eines kritischen Dialogs / Meinungsdialogs**

Bei dieser am häufigsten formulierten Herausforderung sind aktuelle Entwicklungen zu verzeichnen, die neue Anschlussmöglichkeiten für die Wissenschaftskommunikation schaffen. Die aktuell im Bereich der Nanotechnologie umgesetzten Dialog-Verfahren mit Stakeholdern von Unternehmen und NGOs bieten neue Ansätze der Wissenschaftskommunikation. Gleichzeitig offenbaren sich in den heute `üblichen´ Angeboten der Wissenschaftskommunikation ggf. Punkte, an denen Bürgerinnen und Bürger offene Fragen oder Ängste haben. Diese können aufgegriffen werden und im Rahmen von Dialog-Verfahren weiterbearbeitet werden.

Die Weitergabe von Informationen aus unterschiedlichen Veranstaltungen und das Rückführen von Ergebnissen der Dialog-Verfahren sollten idealerweise durch eine zentrale Stelle koordiniert werden, damit Ergebnisse insgesamt für einen gemeinschaftlichen Dialog-Prozess effektiv genutzt werden können. Welche Einrichtung diese Funktion übernehmen kann, ist unklar.

In einem aktuellen Monitoring des Büros für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB) wurde die Möglichkeit eines stärkeren Einsatzes partizipativer Verfahren bei der Technikfolgen-Abschätzung und der parlamentarischen Politikberatung in Deutschland geprüft. Im kürzlich erschienenen Bericht (Hennen / Petermann / Scherz 2004) wird festgestellt, dass partizipative und Stakeholder-Verfahren grundsätzlich als ein geeignetes Medium angesehen werden, um die – ohnehin stattfindenden – gesellschaftlichen Diskurse und die politische Debatte in systematischer Art und Weise zu verbinden, und dass eine stärkere (dabei relativ unverbindliche) Öffnung der Politik für eine Meinungsäußerung der Bürgerinnen und Bürger auf diese Weise grundsätzlich gewünscht wird. Das durch das Parlament gewählte Beratungsmodell bezüglich Wissenschaft und Technik sei zudem offen für die Integration der betreffenden Verfahren.

Die Umsetzung weiterer einzelner Aktivitäten, wie bspw. Schülerparlamente, Konsensuskonferenzen oder Diskussionsveranstaltungen, die einen Meinungsdialog zu gesellschaftlichen, auf Wissenschaft und Technik bezogene Fragen anzielen, erscheint kurzfristig möglich. Jedem Träger eines Angebots der Wissenschaftskommunikation steht es frei, kritische Fragen aus verschiedenen Perspektiven in seinen Veranstaltungen zu thematisieren.

Der Wunsch vieler Befragter geht jedoch in die Richtung einer konzertierten Aktion zur Intensivierung und Ausweitung gesellschaftlicher Diskurse über Wissenschaft.

### **Verstetigung und Ausweitung der Aktivitäten**

Im `Einsteinjahr 2005` werden nicht nur neue Angebotsformate, wie das Science Café, Wissenschaftstheater oder Kunstprojekte<sup>62</sup>, sondern auch erstmals gezielt ein interdisziplinärer Ansatz der Gesamtkampagne umgesetzt. Damit wird an der Bewältigung einzelner der benannten Herausforderungen bereits aktiv gearbeitet. Es bleibt abzuwarten, ob sich die experimentell eingesetzten Formate bewähren.

In der Vergangenheit konnte beobachtet werden, dass Personen, die sich einmal im Rahmen der Wissenschaftskommunikation beteiligten, auch zu einer späteren Fortsetzung des Engagements motiviert waren. Vorausgesetzt die kommenden Wissenschaftsjahre fördern dezidiert eine interdisziplinäre Auseinandersetzung mit ihren Inhalten, steht zu hoffen, dass sich verbreitete Berührungspunkte zugunsten gezielter Kooperation zwischen Natur- und Ingenieurwissenschaften einerseits, Sozial- und Geisteswissenschaften andererseits abbauen lassen.

### **Erreichen der Zielgruppen**

Eine der schwierigsten Herausforderungen besteht im Erreichen neuer Zielgruppen, die der Wissenschaft nicht bereits nahe stehen. Dabei ist diese Definition ex negativo unzureichend: die Zielgruppen müssen dezidiert beschrieben werden, es müssen Prioritäten gesetzt und differenzierte Konzepte zugeschnitten werden. So könnten bspw. Schwergewichte bei minderqualifizierten Jugendlichen, bei ethnischen Minoritäten, bei Vorschulkindern oder bei ehrenamtlich tätigen Senioren usw. gesetzt werden. Die Ausdifferenzierung wird dadurch unterstützt, dass erste Ergebnistendenzen darauf hinweisen, dass Zielsetzungen wie Berufswahlorientierung bei bestimmten Zielgruppen besonders gut erreicht werden können. (vgl. Univation 2005b – Evaluation Synthesis: Kap. 2.2 und 6) Wichtig sind eine klare Zielgruppendefinition und eine präzise Klärung der zentralen Ziele. Ob die `Sensibilisierung der breiten Öffentlichkeit` ein realistisches Ziel ist oder ob gerade diese offene Unbestimmtheit zum Misserfolg verurteilt, bleibt eine offene Frage.

---

<sup>62</sup> Teils wurden sie in früheren Wissenschaftsjahren bereits erprobt, aber nicht systematisch und auf breiter Basis in der Wissenschaftskommunikation eingesetzt.

Exemplarisch kann dies am britischen Projekt DISC zum Einbezug ethnischer Minderheiten verdeutlicht werden. Auf Grundlage der Ergebnisse solcher und anderer Projekte könnten Übertragungsmöglichkeiten auf Deutschland im Rahmen von empirisch fundierten Machbarkeitsstudien (proaktive Evaluationen) geprüft werden. Die Forschung über Strategien der Wissenschaftskommunikation und ihrer Passung auf bestimmte Zielgruppen sollte intensiviert werden, vorrangig im Rahmen praktischer Anwendungen der Wissenschaftskommunikation, um damit auch eine interdisziplinäre Generierung von Metawissen über Wissenschaftskommunikation zu gewährleisten. Erfahrungen der Praktikerinnen und Praktiker der deutschen Wissenschaftskommunikation sollten kontinuierlich erhoben, ausgewertet und rückgemeldet werden (im Zusammenhang mit einer Plattform zur Theorie und Praxis der Wissenschaftskommunikation; s.u.).

Was die Zielsetzungen bei der Förderung des Sachbuchbereiches oder der Unterstützung des Wissenschaftsjournalismus angeht, so sind bislang gewonnene Aussagen recht vage. Bei der ESOF 2006 in München wird vermutlich ein recht breites Angebot an Wissenschaftsjournalistinnen und -journalisten gemacht werden, von dem die deutschen Beteiligten profitieren können.

### **Aktivierung der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler**

Die Herausforderung der stärkeren Trägerschaft der Wissenschaftskommunikation durch die Wissenschaft wird oft eng mit der Finanzierung von Wissenschaftskommunikation verbunden (siehe unten), was schnell in Konflikt- und Dilemmasituationen führen kann.

In der deutschen Wissenschaftskultur stößt auch der (vordergründig kostenneutrale) Vorschlag, die Aufgabe der Wissenschaftskommunikation in die Stellenbeschreibungen von Lehrpersonen an Universitäten oder Forscherinnen und Forschern aufzunehmen auf verbreitete Skepsis. Anreizsysteme für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler – mit Mehrkosten verbunden – stoßen hingegen eher auf Akzeptanz. Eine Selbstverpflichtung haben sich die Wissenschaftsorganisationen bereits 1999 mit der Unterzeichnung des `PUSH-Memorandums´ auferlegt. Zum Grad der Umsetzung dieser Selbstverpflichtung sind die Einschätzungen umstritten – empirische Datengrundlagen fehlen.

Bei den jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern wird vielfach größere Bereitschaft zum freiwilligen Engagement in der Wissenschaftskommunikation gesehen. Ob dies ein stabiler Faktor ist oder sich spätestens im Übergang zu herausragenden Fach- und Führungspositionen `auswächst´, wenn nicht gezielt Stützsysteme geschaffen werden, ist unklar.

### **Theoretische Fundierung und Austausch**

Hoffnung auf eine Systematisierung des theoretischen und empirisch fundierten Aus-

tauschs über die Wissenschaftskommunikation in Deutschland richtet sich aktuell v.a. auf die Etablierung der Konferenz Wissenswerte. Eine Fortsetzung in 2005 scheint gesichert. Weitere Hoffnung liegt auf dem EuroScience Open Forum 2006 in München, das jedoch wegen seines internationalen Charakters weniger Potenzial besitzt, die Plattform für die deutsche Community zu werden. Die PUSH-Symposien hingegen scheinen nicht fortgesetzt zu werden. Ob es wirklich zu der erhofften Konsolidierung kommt ist offen.

Wenn im Rahmen der Wissenschaftsjahre weitere Veranstaltungen für Organisatorinnen und Organisatoren durchgeführt würden, die zentral dem Austausch über die praktische Arbeit gewidmet sind, so wäre dies ein Schritt in die richtige Richtung, der aber eine breit abgestützte transdisziplinäre Forschung zur Wissenschaftskommunikation nicht ersetzen kann.

Mit den wachsenden Erfahrungen in der deutschen Wissenschaftskommunikation besteht die Chance, dieses Wissen zu sammeln, zu systematisieren und zu verbreiten, bspw. auch in Form von leicht zugänglichen praktischen Leitfäden oder Checklisten. Welche Einrichtung oder Einrichtungen hier in Frage kommt / kommen, ist nicht beantwortbar (vgl. unten `Institutionalisierung der Wissenschaftskommunikation`).

Eine besondere Herausforderung, die Metakommunikation über Wissenschaftskommunikation betreffend, liegt in der Formulierung gemeinsamer Ziele. Wie im Kapitel 4 angesprochen ist es unrealistisch, gemeinsame Ziele für die gesamte deutsche Wissenschaftskommunikation zu formulieren, weil u.a. eine Bedrohung freier Wissenschaft in der pluralistischen Gesellschaft befürchtet wird. Dabei sind breit getragene, klare Ziele unerlässlich für Wissenschaftskommunikation auf hohem Niveau. Eine Kommunikation über geeignete Formate und Strategien bspw. kann nur dann umgesetzt werden, wenn deutlich wird, was überhaupt erreicht werden soll. Eine Lösung sehen wir darin, künftig verstärkt Programme der Wissenschaftskommunikation mit ausgewiesenen und letztlich messbaren Zielgrößen durchzuführen, wofür es z.B. im `Jahr der Technik 2004` erste Ansätze gibt. Pluralität kann dabei durch die parallele Förderung unterschiedlich getragener Programme erreicht werden, wobei ein Wettbewerb um die besten Resultate bei herausfordernden Zielen gewünscht sein kann.

### **Praktische Vernetzung**

Zur Förderung der praktischen Vernetzung können kaum Ansätze identifiziert werden außer denen, die es bereits gibt (Mitarbeit in internationalen Verbänden, wie ECSITE bspw.). Möglicherweise bedarf es v.a. einer zentralen Organisation, die Anregungen geben und entsprechende Partner zusammen bringen könnte. Schließlich würde auch die praktische Vernetzung einen Rahmen für die theoretische Auseinandersetzung mit sich bringen.

### **Institutionalisierung der Wissenschaftskommunikation**

Vielfach wird die Koordinierung der Wissenschaftskommunikation in Deutschland als nicht zufriedenstellend gelöst angesehen. Es gebe heute keine zentrale und unabhängige Einrichtung oder ein verbindliches Netzwerk in Deutschland, die / das die gewünschten Funktionen, wie Sammlung von Erfahrungen und Anregung eines theoretischen und praktischen Austauschs oder Steuerung eines gesellschaftlichen Meinungsdialogs, wahrnimmt. Am ehesten wird ein Potenzial bei Wissenschaft im Dialog gesehen bzw. beim TAB, was den gesellschaftlichen Diskurs angeht. Vorbehalte beziehen sich teils darauf, dass WiD nicht unabhängig und breit genug abgestützt sei.

Die Einrichtung von Wissenschaft im Dialog wird einerseits als Positivum der letzten Jahre betrachtet, andererseits verbinden die Expertinnen und Experten eine ganze Reihe von Erwartungen mit einer zentralen Einrichtungen, die WiD heute nicht erfüllt, auch weil es weder Auftrag noch Finanzierung dafür gibt. Mit der Aufgabe der Organisation von ESOF 2006 wächst WiD als Einrichtung. Damit werden Hoffnungen an eine Weiterentwicklung verbunden.

### **Querschnittsthema Finanzierung**

Die Finanzierung von Wissenschaftskommunikation ist problematisch und birgt Konfliktpotenzial. Auch wenn die Expertenbefragung einen Trend aufweist – ein Teil von Forschungsgeldern soll für die Wissenschaftskommunikation reserviert werden – wird bereits deutlich, dass bzgl. einer solchen Änderung von Finanzierung teils beträchtlicher Widerspruch zu erwarten ist.

Unabhängig davon könnten sich zukünftig Unternehmen stärker finanziell an der Wissenschaftskommunikation beteiligen wobei gleichzeitig der Gefahr einseitiger Indienstrahme für wirtschaftliche Interessen vorzubeugen ist. Die vielfach geforderte größere Unabhängigkeit von der (Regierungs-)Politik ist andererseits schwerlich ohne den Rückgang öffentlicher Finanzierung zu erreichen. Ob sich in einer verstärkten Stiftungsfinanzierung – wie am Beispiel der Stiftung Risiko-Dialog – der Königsweg darstellt, wird sich erweisen.

### **Metakommunikation zur Wissenschaftskommunikation**

Die Überzeugungskraft dieser Studie steht und fällt mit der Auswahl und der Beteiligung der befragten Experten und Expertinnen: Wir diese von Lesenden als angemessen für die zu beantwortenden Fragestellungen betrachtet? Ist die realisierte Stichprobe hinreichend repräsentativ oder weist sie Verzerrungen auf, die sich durch die gewählten Zugangswege, die eingenommene Perspektive, den begrenzten zeitlichen und finanziellen Rahmen ergeben haben?

Wie stark solche Vorbehalte sind oder in welchem Maße den Ergebnissen eine orientierende Funktion zugewiesen wird, wird die Rezeption des Berichts zeigen. Auch wenn diese positiv, zustimmend und nutzungsfreudig ausfällt, so wäre doch eine Vertiefung und Systematisierung der Forschung über die theoretischen Grundlagen und die Umsetzungsperspektiven der Wissenschaftskommunikation in Deutschland wünschenswert.

Die Ergebnisthesen dieses Berichts könnten einen Ausgangspunkt markieren, an dem die kritische und multiperspektivische Diskussion ansetzt. Einem Merksatz von Albert Einstein folgend, sollten der berechnende Intellekt und das wertebasierte Engagement in einem solchen Verfahren ausbalanciert werden, mit der Absicht, gemeinsam (nicht unbedingt gemeinsame) Ziele als Leitorientierung für die Wissenschaftskommunikation zu definieren.

Als methodischer Ansatz bietet sich hierzu ein Delphi-Verfahren an, das auf schriftlichen und mündlichen Beiträgen basiert, direkte persönliche Kommunikationsformen gezielt mit neuen technologiegestützten Verfahren verbindet. Die vielfach offen gebliebenen Fragen könnten in Teilgruppen des Delphi vertieft werden, etwa zur Wünschbarkeit und Umsetzbarkeit des Meinungsdialogs oder zur Klärung von Zielalternativen, ihrer Operationalisierung und Überführung in alternative Programmstrategien. Methodische Ansätze der Wissenschaftskommunikation selbst könnten in eine solches Delphi eingebaut werden, es könnte selbst zum Laboratorium und Erfahrungsraum für interdisziplinäre Wissenschafts-Metakommunikation unter Beteiligung multipler Stakeholder werden. Dabei könnten gezielt internationale Erfahrungen genutzt und Ressourcen begezogen werden, wozu – dies zeigt diese Studie sehr deutlich – allerseits große Aufgeschlossenheit wie überhaupt Mut zum Neuen besteht.

## Literatur- und Quellenangaben

- Agencia Nacional para a Cultura Cientifica e Tecnologica (o.J.): *About Ciencia Viva and Pavilhao do Conhecimento*. Internes Papier. Lissabon.
- Arends, Bergit / Slater, Verity (Hg.) (2004): *Talking back to science: art, science and the personal*. Herausgegeben für den Wellcome Trust. London.
- British Association for the Advancement of Science (BA) (2004): *Summary of DISC workshops in year one*. Internes Papier der BA. London.
- Burns, Terry / O'Connor, John / Stocklmayer, Susan (2003): „Science communication: a contemporary definition“. In: *Public Understanding of Science* 12. 183-202.
- Cohen, Claire (2002): A Report prepared for the sciart Consortium.  
Das Essay kann als pdf-Datei heruntergeladen werden: <http://www.sciart.org/site/> [Stand 18.01.2005]
- Egger, Ulrich (2000): *Hinweise zur Rolle des Mediators beim PubliForum*. Herausgegeben vom Schweizer Wissenschaftsrat. Arbeitsdokument TA/DT 27/2000.  
Das Arbeitsdokument kann als pdf-Datei heruntergeladen werden:  
[http://www.ta-swiss.ch/www-support/reportlists/reports\\_temp/ta\\_dt\\_27\\_2000\\_d.pdf](http://www.ta-swiss.ch/www-support/reportlists/reports_temp/ta_dt_27_2000_d.pdf) [Stand 07.12.2004]
- Enderlin Cavigelli, Regula / Schild, Patrick (1998): *PubliForum `Strom und Gesellschaft`. Evaluationsbericht der Stiftung Risiko-Dialog*. Herausgegeben vom Schweizerischen Wissenschaftsrat. TA-DT 21/1998.
- European Commission (Hg.) (2002): *Benchmarking the Promotion or RTD culture and Public Understanding of Science*. Der Bericht kann als pdf-Datei heruntergeladen werden:  
<http://www.cordis.lu/era/benchmarking.htm> [Stand 28.01.2005]
- European Theatre of Science (ets) (1999): *European Theatre of Science Resource Book*. Amsterdam.  
Die Materialsammlung kann als pdf-Dokument heruntergeladen werden (unter `Workshops`):  
<http://www.pandemonia.nl/ets/flash.html> [Stand 18.01.2005]
- Ewen, C. u.a.(1997): *Hoechst Nachhaltig. Sustainable Development – Vom Leitbild zum Werkzeug*. Herausgegeben vom Öko-Institut e.V. Freiburg.
- Gemäldegalerie Berlin (2001): *Die `Kleine Eiszeit`. Holländische Landschaftsmalerei im 17. Jahrhundert*. In der Reihe Bilder im Blickpunkt. Berlin.  
Der Katalog kann als pdf-Dokument heruntergeladen werden:  
<http://www.gfz-potsdam.de/news/KleineEiszeit/katal.html> [16.12.2004]
- Hellmann-Grobe, Antje / Müller, Dieter (2000): *Nachhaltigkeit in Landwirtschaft und Ernährung: Differenzierte Standpunkte zum Bt-Mais von Novartis. Dokumentation zum Dialog-Projekt*. Herausgegeben von der Stiftung Risiko-Dialog. St. Gallen.
- Hellmann-Grobe, Antje (2001): „Wege in die Zukunft: Risiko-Dialoge in den Brennpunkten der Gesellschaft.“ In: Zucker, Betty (Hg.): *Risiko-Dialog – Von der Idee zur konkreten Umsetzung*. Verlag Institut Versicherungswirtschaft der Universität St. Gallen. 21-35.
- Hellmann-Grobe, Antje (2003): „Im Strudel der Beschleunigung. Das Schweizer Modell des Risiko-Dialogs.“ In: *Gegenworte* 11. 47-50.
- Hennen, Leonhard / Petermann, Thomas / Scherz, Constanze (2004): *Partizipative Verfahren der Technikfolgen-Abschätzung und Parlamentarischen Politikberatung. Neue Formen der Kommunikation zwischen Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit*. Arbeitsbericht Nr. 96 des Büros für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB). Berlin.  
Der Bericht kann als pdf-Dokument heruntergeladen werden:  
<http://www.tab.fzk.de/de/projekt/zusammenfassung/ab96.pdf> [Stand 12.01.2005]
- Königswieser, Roswitha / Haller, Matthias u.a. (Hg.) (1996): *Risiko-Dialog: Zukunft ohne Harmonieformel*. 1996.
- Rathenau Instituut (Hg.) (2001): *Evaluatie wetenschapstheater `Dierbaar Leven`. Xenotransplantatie in de klas*. Den Haag.



- Royal Society (2000): *Scientists and the media. Guidelines for scientists working with the media and comments on a Press Code of Practice*. London.  
Der Leitfaden kann als pdf-Dokument heruntergeladen werden:  
<http://www.royalsoc.ac.uk/displaypagedoc.asp?id=6184> [Stand 10.01.2005]
- Royal Society / Royal Academy of Engineering, Nanoscience an nanotechnologies (2004): *Opportunities an uncertainties*. London.
- Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (2004): „Ganz nah dran. Dialog Wissenschaft und Gesellschaft: Fünf Jahre PUSH“. *Wirtschaft & Wissenschaft spezial*, 1/2004.  
Das Heft kann als pdf-Datei heruntergeladen werden:  
[http://www.stifterverband.de/pdf/wiwi\\_spezial\\_104.pdf](http://www.stifterverband.de/pdf/wiwi_spezial_104.pdf) [Stand 06.12.2004]
- TA-SWISS (2003): *TA-SWISS Portrait. Akteure und Abläufe bei Projekten des Zentrums für Technologiefolgen-Abschätzung*. TA-DT 30d/2003. Bern.  
Das Arbeitsdokument kann als pdf-Datei heruntergeladen werden:  
[http://www.ta-swiss.ch/www-remain/reports\\_archive/publications/2004/040614\\_Portraet\\_dt.pdf](http://www.ta-swiss.ch/www-remain/reports_archive/publications/2004/040614_Portraet_dt.pdf) [Stand 08.12.2004]
- Univation (2004): *Evaluation „Jahr der Chemie 2003“ – Bestandsaufnahme und Perspektiven der Weiterentwicklung des Konzepts „Wissenschaftsjahr“*. Im Auftrag des BMBF.  
Der Bericht kann als pdf-Datei heruntergeladen werden:  
[http://www.innovationsanalysen.de/download/gesamtbericht\\_evaljdc.pdf](http://www.innovationsanalysen.de/download/gesamtbericht_evaljdc.pdf) [Stand 07.12.2004]
- Univation (2005a): *Gesamtbericht zur Evaluation des „Jahrs der Technik 2004“*. Im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF). Köln.
- Univation (2005b): *Evaluation Synthesis zu Angeboten der Wissenschaftskommunikation im Rahmen der Evaluation des „Jahrs der Technik 2004“*. Im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF). Köln.
- viWTA / King Baudouin Foundation (2003): *Participatory Methods Toolkit. A practitioner's manual*.  
Das Handbuch kann als pdf-Version heruntergeladen und kostenfrei bestellt werden:  
[http://www.viwta.be/content/nl/new\\_Praktische\\_toolkit.cfm](http://www.viwta.be/content/nl/new_Praktische_toolkit.cfm) [Stand 07.12.2004]
- Zirten, Heike (Hg.) (2003): *Was wollen wir, wenn alles möglich ist? Fragen zur Bioethik*. Herausgegeben für die Aktion Mensch. München: Deutsche Verlags-Anstalt.

## Anhang I: Befragte Expertinnen und Experten

### *I.a Befragte Expertinnen und Experten zur deutschen Wissenschaftskommunikation*

<b>Name</b>	<b>Einrichtung</b>
Prof. Albrecht Beutelspacher	Mathematikum, Gießen
Dr. Marc Bovenschulte	VDI/VDE-IT, Teltow
Theo Bühler	Wissenschaftsladen Bonn
Prof. Ernst-Peter Fischer	Universität Konstanz
Dr. Leonhard Hennen	Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB), Berlin
Dr. Wolfgang Mönikes	ehem. Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Berlin/Bonn
Dr. Herbert Münder	Wissenschaft im Dialog (WiD), Berlin
Jörg Naumann	Stiftung Deutsches Hygiene-Museum, Dresden
Franz Ossing	GeoForschungsZentrum Potsdam (gfz)
Prof. Hans Peter Peters	Programmgruppe Mensch Umwelt Technik, Forschungszentrum Jülich
Dr. Hazel Rosenstrauch	Redaktion `Gegenworte`, Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften, Berlin
Ulrich Schnabel	Redaktion `Wissen`, Die Zeit, Hamburg
Ulrich Schöpke	Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Berlin/Bonn
Dr. Eva-Maria Streier	Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), Bonn
Prof. Joachim Treusch	Forschungszentrum Jülich
Prof. Peter Weingart	Universität Bielefeld
Dr. Marc-Denis Weitze	Deutsches Museum, München
Dr. Ekkehard Winter	Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft, Essen
Dr. Ingrid Wüning	Robert Bosch Stiftung, Stuttgart
Dr. Franco Zotta	Bertelsmann Stiftung, Gütersloh

***I.b Befragte Expertinnen und Experten zu Beispielen guter Praxis in der Wissenschaftskommunikation national / international***

<b>Name</b>	<b>Einrichtung</b>
Dr. Sergio Bellucci	Geschäftsführer TA-SWISS, Zentrum für Technologiefolgen-Abschätzung, Bern, Schweiz
Dr. Hans-Joachim Gebest	Leiter Krebsinformationsdienst (KID), am Deutschen Krebsforschungszentrum, Heidelberg
Dr. Antje Grobe	Projektleiterin, Stiftung Risiko-Dialog, St. Gallen, Schweiz
Nick Hillier	Science in Society Manager, Leiter Projekt DISC, the BA, London, England
Lisa Jamieson	Programme Coordinator, Dana Centre, London, England
Jill Nelson	Director of Programmes, British Association for the Advancement of Science (BA), London, England
Ana Noronha	Projektleiterin Ciencia Viva, Lissabon, Portugal
Lea Witmond	Geschäftsführerin Pandemonia Producties, Amsterdam, Niederlande

## Anhang II: Interviewleitfaden zur Befragung von Expertinnen und Experten zur deutschen Wissenschaftskommunikation

### Einleitung

Welche Berührungspunkte / welche Verbindung haben Sie persönlich zur „Wissenschaftskommunikation“?

### Wissenschaftskommunikation: Ziele und Formate

Welche **Ziele** verfolgen **Sie persönlich** mit Wissenschaftskommunikation?

Welche Ziele **sollte** Wissenschaftskommunikation aus Ihrer Sicht verfolgen?

Gibt es (in Deutschland / darüber hinaus) zur Erreichung dieser Ziele aus Ihrer Sicht **besonders geeignete Strategien**, bspw. **Veranstaltungsformate**? Welche sind dies? Wo werden sie angewendet?

Welche besonderen **Stärken** haben diese Strategien und Formate?

Haben Sie Erfahrungen mit **weiteren Formaten**? Wie schätzen Sie diese ein?

### Wissenschaftskommunikation in Deutschland

Wenn Sie den **Status Quo** der **deutschen Wissenschaftskommunikation** auf einer Skala von 1 bis 10 bewerten sollten und die wünschenswerteste Form wäre eine 10, welche Punktzahl würden Sie ihr zum jetzigen Zeitpunkt geben?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Und im **Vergleich** zur Wissenschaftskommunikation in **anderen Ländern** (UK, USA, Frankreich, Niederlande, Australien usw.), würden Sie Deutschland eher im unteren Drittel, Mittelfeld oder im oberen Drittel sehen?

Welche Länder liegen ggf. in der Gruppe über Deutschland?

Welches sind die größten „**Errungenschaften**“ oder Entwicklungen der deutschen Wissenschaftskommunikation in den letzten Jahren?

Welche **Akteure** haben diese Entwicklungen getragen? Welche **Bedingungen**, Ressourcen etc. waren dafür bedeutsam?

Welche Entwicklungsbeiträge haben **Sie** möglicherweise **selbst** / Ihre Einrichtung geleistet?

Was war dafür ausschlaggebend? Welche weitere Unterstützung wünschen Sie sich zur Fortführung dieser Arbeit?

### **Rolle der Wissenschaftsjahre**

Welchen **Beitrag** - in positiver wie auch in negativer Hinsicht - haben dazu aus Ihrer Sicht die **Wissenschaftsjahre** geleistet?

Könnte man durch eine **veränderte Konzeption und Organisation** der Wissenschaftsjahre, Ziele besser oder umfassender erreichen?

(Welche Vorteile oder Nachteile würden Sie erwarten, wenn das Konzept „Wissenschaftsjahre“ durch die Bundesregierung nicht mehr weiter getragen werden würde?)

### **Wissenschaftskommunikation in Deutschland**

Welches sind aus Ihrer Sicht die größten **Herausforderungen**, denen sich die deutsche Wissenschaftskommunikation in den kommenden Jahren stellen muss? Welche konkreten Entwicklungsaufgaben erachten Sie als vorrangig?

(Wunderfrage: Sie wachen auf und sind im Hinblick auf Wissenschaftskommunikation, Kontexte und Ressourcen plötzlich völlig zufrieden, was sehen Sie? Wie ist es dazu gekommen?)

Gibt es zur Bewältigung dieser Aufgaben oder Herausforderungen **international vorbildliche Praxis**? Wurde diese Aufgabe bereits einmal bearbeitet oder gelöst? Gibt es vielleicht in Deutschland schon erfolgversprechende Ansätze?

Wenn die deutsche Wissenschaftskommunikation an diese Entwicklungsaufgaben herangehen würde, welche wichtigen **Akteure** müssten diese Aktivitäten tragen? Welche **Rahmenbedingungen** müssten neu geschaffen werden?

### **Abschluss**

Wir sammeln derzeit Evaluations- und Forschungsergebnisse zu Angeboten der Wissenschaftskommunikation. Sind Ihnen – möglicherweise unveröffentlichte – **Evaluationen** bekannt? Können Sie eine Ansprechperson nennen?

Welche **Forschungsergebnisse** bzgl. Angeboten von Wissenschaftskommunikation bzw. ihrer Wirkweise würden Sie uns zur genaueren Ansicht empfehlen?

Wenn wir **Personen** in Deutschland und im Ausland über solche Fragen wie eben besprochen (u.a.) interviewen möchten, welche Personen sollten wir aus Ihrer Sicht befragen?

Sind Sie einverstanden damit, dass in unserem Bericht **Ihr Name** aufgeführt wird, ohne dass ein Zusammenhang zum Interviewprotokoll oder best. Aussagen gemacht wird?

## Anhang III: Interviewleitfaden zu Beispielen guter Praxis national / international<sup>63</sup>

### Einleitung

Können Sie mir etwas über **Ihre Tätigkeit/Ihre Rolle** im Zusammenhang mit **XXX** (Gegenstand der guten Praxis) erzählen? (wie lange bereits dabei, welche Funktion / Aufgabe etc.)

### Beschreibung des Gegenstands der Guten Praxis

**Von wem** (persönlich oder institutionell) wurde das Projekt **angestoßen**? Welchen **Hintergrund** gab es dazu?

Welche primären **Ziele** verfolgt **XXX** und welches sind hier die **Hauptzielgruppen**?

Wie setzen Sie an, um diese Ziele erreichen? Gibt es eine bestimmte **Philosophie / Didaktik / Funktionslogik**?

Wie sieht die Praxis/das Projekt konkret aus? Welche sind die charakteristischen **Hauptmerkmale**?

Welche **Ressourcen** müssen generell aufgebracht werden, damit **XXX** umgesetzt werden kann? (Finanzmittel, MA, Räumlichkeiten, welche Fachdisziplinen wirken mit, gibt es einen interdisziplinären Ansatz u.a.)

### Besondere Erfolgskriterien der guten Praxis

Was sind aus Ihrer Sicht die **wesentlichen Faktoren/Rahmenbedingungen**, die für das **Gelingen** Ihres Ansatzes eine besondere Rolle gespielt haben bzw. noch spielen? (breit schauen: in WiKo genauso wie gesellschaftlich, politisch, bzgl. vorhandener Ressourcen u.ä.)

(ggf. gezielt nachfragen nach einzelnen Aspekten, wenn nicht genannt:

- Aspekte, die Planung / Konzept betreffen
- Aspekte in der Durchführung / Steuerung
- benötigte Ressourcen (finanziell, personell etc...)
- politische Rahmenbedingungen
- gesellschaftliche Rahmenbedingungen)

Gibt es zu **XXX** weiteres **Material/Dokumentationen**, das Sie mir geben könnten bzw. das

---

<sup>63</sup> Der Leitfaden wurde zur Befragung nicht-deutschsprachiger Expertinnen und Experten in eine englischsprachige Version übersetzt. Diese wird hier nicht wiedergegeben.

bspw. online verfügbar ist?

### **Mögliche Übertragbarkeit der guten Praxis auf Deutschland**

Wie gut sind Sie vertraut mit der **Wissenschaftskommunikation in Deutschland**?

(nur weiter fragen, wenn eine Einschätzung möglich erscheint!!!)

Können Sie ggf. eine Vermutung dazu äußern ob und ggf. unter welchen Umständen ein ähnlicher Ansatz **auch in Deutschland erfolgreich** wäre?

Was müsste **konkret getan** werden? Welche **Akteure** könnten hier aktiv werden?

Bei sehr guter Kenntnis der dt. Wissenschaftskommunikation:

Können Sie aus der Sicht eines / einer externen Experten / Expertin eine **Gesamteinschätzung der dt. Wissenschaftskommunikation** vornehmen? Was halten Sie für besonders gelungen bzw. besonders erfolgreich innerhalb der deutschen Wissenschaftskommunikation? Wo sehen Sie **Herausforderungen**?

### **Abschluss**

Wir sammeln derzeit Evaluations- und Forschungsergebnisse zu Angeboten der Wissenschaftskommunikation. Sind Ihnen – möglicherweise unveröffentlichte – **Evaluationen** bekannt? Können Sie eine Ansprechperson nennen?

Sind Sie einverstanden damit, dass in unserem Bericht **Ihr Name** aufgeführt wird, ohne dass ein Zusammenhang zum Interviewprotokoll oder best. Aussagen gemacht wird?