

Good Practice Elemente von dialogisch/diskursiven Verfahren
und niederschweligen Science Center Aktivitäten
zur Unterstützung von Good Governance
im Bereich Wissenschaft und Gesellschaft

GZ RFTE: ZI. 112-2009

Ulrike Kozeluh
Jeanette Müller
Otto Schütz
Barbara Streicher

Endbericht im Auftrag des Rats für Forschung und Technologieentwicklung
Wien, März 2009
Ergänzte Fassung, Mai 2009

Inhaltsverzeichnis

Executive Summary	3
1 Einleitung	6
2 Problemstellung	8
3 Lösungsansatz und Beispiele	9
3.1 Kriterien der Auswahl	9
3.1.1 Responsivität	9
3.1.2 Vertrauen	10
3.1.3 Niederschwelligkeit.....	11
3.2 Good Practice Beispiele institutionalisierter dialogisch/diskursiver Verfahren.....	12
3.2.1 Assessment of Scientific & Technol. Policy Options for the Europ. Parliament..	19
3.2.2 Büro für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag, TAB	21
3.2.3 Parliamentary Office of Science and Technology, POST	23
3.2.4 Danish Board of Technology	25
3.2.5 Finnish Parliamentary Committee for the Future	27
3.2.6 Parliamentary Office for Evaluation of Scientific and Technological Options	28
3.2.7 Norwegian Board of Technology	29
3.2.8 TA Swiss, Zentrum für Technikfolgenabschätzung	31
3.2.9 Stiftung Science et Cité	32
3.2.10 Ergebnisse der ExpertInnenengespräche	33
3.3 Good Practice Beispiele niederschwelliger Aktivitäten	43
3.3.1 Moderierte Diskussion im Rahmen eine Kartenspiels	45
3.3.2 Vielfältiges Methodenset mit 11 Einheiten.....	47
3.3.3 Rollenspiel mit ExpertInnen und Laien	49
3.3.4 Face to Face Kommunikation	51
3.3.5 Workshop: Szenario-Workshop Methode	53
3.3.6 Workshop: Beteiligungsprozess für Jugendliche	54
3.3.7 Workshop: Beteiligungsprozess für WissenschaftlerInnen.....	55
3.3.8 Workshop: Beteiligungsprozess für ProjektberaterInnen.....	56
3.3.9 Workshop: Beteiligungsprozess zu einem „emerging issue“	57
3.3.10 Gespräch, Diskussion in offener Atmosphäre	58

3.3.11	Wissenschafts-Fernsehformat, von Laien produziert.....	59
3.3.12	Wissenschafts-Event/Workshop im öffentlichen Raum	60
3.3.13	Gespräch, Dialog	62
3.3.14	Zusammenarbeit von KünstlerInnen & WissenschaftlerInnen	63
3.3.15	Performances	64
3.3.16	Workshops mit face to face Kommunikation, 2 Beispiele	65
3.3.17	Multimedia Vorführung.....	67
3.3.18	Dialog mit der Öffentlichkeit.....	68
3.3.19	Live Chat.....	69
3.3.20	Ergebnisse der ExpertInnengespräche	73
4	Zusammenfassung.....	75
5	Schlussfolgerungen.....	81
6	Governance-Empfehlungen	83
7	Literatur	84
8	Anhang.....	86
8.1	Anhang 1: Interviewte ExpertInnen.....	86
8.1.1	Interviews Kapitel 3.2.: Institutionalisierte dialogisch/diskursive Verfahren	86
8.1.2	Interviews Kapitel 3.3.: Niederschwellige Aktivitäten	88
8.2	Anhang 2: Gesprächsleitfaden	91
8.3	Anhang 3: Präsentation der Studie am 7.5.2009 im RFTE.....	92

Executive Summary

Wissenschaft und Technik sind Schlüsselfaktoren für wirtschaftliche und gesellschaftliche Innovationen. Eine gesellschaftliche Auseinandersetzung um das „Warum?“ und „Wohin?“ von Forschungs- und Innovationsverläufen kann, so zeigen uns internationale Erfahrungen, gerade in wirtschaftlichen Krisenzeiten als „Innovationsmotor“ interpretiert werden und einen Beratungsvorsprung bedeuten.

In einigen EU-Ländern wurden gezielt Institutionen geschaffen mit dem Auftrag, systematisch den Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft zu fördern.

Die Recherchen und ExpertInneninterviews zeigten, dass ihr Spektrum von der Informationsbereitstellung für die Öffentlichkeit über die expertenorientierte Politikberatung bis zu ressourcenintensiven Verfahren der Einbindung mit einem hohen Grad an Empfehlungscharakter (wie Public Consultation oder BürgerInnenkonferenzen) reicht.

Als ausschlaggebend für ihre Leistungsfähigkeit erwiesen sich die Kompetenz und Glaubwürdigkeit der Institution, die Transparenz der Verfahren und vor allem Responsivität und Commitment seitens der politischen Auftraggeber.

Ergänzend zu den institutionalisierten Einrichtungen wurden Beispiele von Angeboten zur Auseinandersetzung mit Wissenschaft und Technik analysiert, die als niederschwellige Verfahren charakterisiert wurden. Vorwiegend von Vermittlungseinrichtungen (Museen, Science Center, Vereinen etc.) initiiert und durchgeführt, bieten sie für Laien einen leichten, oft unterhaltsamen Einstieg ohne Vorwissen, sind zeit- und ressourcensparend und rasch für neue Themen adaptierbar. Ihre Leistung besteht primär darin, Interesse zu wecken, Vertrauen/Vertrautheit mit Wissenschaft und ihren Akteuren aufzubauen und die Diskursfähigkeit der TeilnehmerInnen zu stärken – Grundvoraussetzungen für eine demokratische Einbindung.

Für eine Gestaltung des Verhältnisses Wissenschaft – Gesellschaft in Österreich ist abzuleiten, dass der Dialog am effektivsten durch ein umfassendes Spektrum an Methoden strukturiert wird. Er sollte möglichst verschiedene Formen der Kommunikation, des Wissensstandes und unterschiedliche Bevölkerungsgruppen einbeziehen und letztlich unterschiedliche Zielsetzungen anstreben: von partizipativen Verfahren, deren Ergebnisse direkt in die parlamentarische bzw. politikstrategische Arbeit einfließen können, bis hin zu niederschweligen Methoden, die vorbereitend und vertrauensbildend wirken. Jeweils zentral ist die Rolle und Kompetenz der Vermittlungsinstanz. Es braucht für niederschwellige Methoden zum Dialog ausgebildete VermittlerInnen (Explainer oder WissenschaftlerInnen), für institutionalisierte Verfahren eine politiknahe, mit entsprechendem Portefeuille ausgestattete Organisationseinheit.

Aus Sicht des Projektteams sollen folgende Empfehlungen ihren Platz in der forschungspolitischen Strategie 2020, Element Wissenschaft und Gesellschaft, finden:

- **Utopische Zielsetzungen, pragmatische Annäherung**

Die Vorstellung einer "Demokratischen Wissensgesellschaft" wird in der politischen Praxis von einer gewissen Pragmatik „entzaubert“. Jedoch kann auch eine Politik der kleinen Schritte zur Erreichung eines hochgesteckten Zieles sinnvoll sein. Schon die Durchführung partizipativer Verfahren und der öffentlich anerkannte Empfehlungscharakter ihrer Ergebnisse wäre – wie in anderen Ländern bereits geübt – eine „angemessene Schrittlänge“ für die österreichische politische Landschaft.

- **Gesellschaftliche Auseinandersetzung als Vorteil wahrnehmen**

Die gesellschaftliche Auseinandersetzung um wissenschaftliche und forschungspolitische Fragestellungen sollte für Strategieentwicklungen oder Formen des Foresight Assessment als Beratungsvorsprung gesehen werden.

Eine gesellschaftliche Auseinandersetzung um das „Wohin?“ von Innovationsverläufen dient der besseren, rechtzeitigen Adaptation von wissenschaftlichen und technischen Innovationen an gesellschaftliche Notwendigkeiten und Bedürfnisse. Somit können Transformationskosten gesenkt werden.

- **Dialog auf mehreren Ebenen führen**

Der Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft sollte auf mehreren Ebenen geführt werden, um möglichst vielfältige Formen der Kommunikation, des Wissensstandes, unterschiedliche Bevölkerungsgruppen einzubeziehen und damit unterschiedliche Zielsetzungen zu unterstützen.

Niederschwellige Angebote wecken Interesse, fördern die Erstermächtigung, sich einem wissenschaftlichen Thema zu nähern, und erhöhen somit die Diskursfähigkeit – als Grundvoraussetzungen für eine demokratische Einbindung.

Für die Beteiligung an konkreter Politikgestaltung gibt es eine Fülle bewährter methodischer Maßnahmen, zumeist aufwändigere Beratschlagungsverfahren, die bei den beteiligten Personen hohes Interesse, in manchen Fällen auch das Erarbeiten wissenschaftlicher (Grund)Kenntnisse sowie ausreichend zeitliche Ressourcen voraussetzen.

- **Potenzial niederschwelliger Angebote nutzen**

Niederschwellige Verfahren wirken vor allem vorbereitend, wecken Interesse, stärken Bewusstsein, Verständnis und Diskursfähigkeit.

Diskussionsbeiträge aus niederschweligen Prozessen haben bei entsprechender Rückkopplung das Potenzial, indirekt zu einer politischen Meinungsbildung beizutragen. So etwa können WissenschaftlerInnen, die im Rahmen einer Dialogveranstaltung mit BürgerInnen diskutierten, deren Argumente als ExpertInnen in wissenschafts- bzw. forschungspolitische Gremien einbringen.

- **Methodenmix gezielt einsetzen**

Im Idealfall wird der Dialog Wissenschaft - Gesellschaft durch einen umfassenden Methodenmix am effektivsten strukturiert. Je nach Themenstellung und Ziel können niederschwellige Maßnahmen, wie z.B. Science Center Aktivitäten und institutionelle Verfahren, wie z.B. parlamentarische Enqueten oder Bürgerkonferenzen, miteinander kombiniert werden. Zu beachten ist dabei, dass es für ein Thema keine Einschränkungen oder Empfehlungen hinsichtlich einer Methode gibt. Kriterien der Auswahl sollten der Zweck der Einbindung, die Zielgruppe, die Beteiligten und die zur Verfügung stehenden Ressourcen sein.

- **Kompetente und anerkannte Organisationseinheit schaffen**

Wie aus der Analyse europäischer Länder ersichtlich, ist eine Überblicks- und Beratungsfunktion essentiell für einen institutionalisierten Dialog Wissenschaft – Gesellschaft. Entsprechende methodische, inhaltliche Expertise und Kenntnis des politischen Systems vorausgesetzt, kann ein Methodenmix für den Dialog Wissenschaft – Gesellschaft am ehesten von einer Institution oder Organisationseinheit durchgeführt werden, die möglichst nahe am bzw. hoch im Repräsentativsystem angesiedelt ist. Damit ist sie auch mit dem politischen Portfeuille ausgestattet, den entsprechenden Methodenmix zu initiieren und auch diverseste Zielgruppen erreichen zu können.

- **Vertrauen fördern**

Vertrauen kann auf unterschiedlichen Ebenen, durch aufwändigere und niederschwellige Methoden gefördert werden. Die Entstehung von personellem und Systemvertrauen bedingen einander. Vertrauen ist Voraussetzung für die Glaubwürdigkeit und die Relevanz einer Organisationseinheit.

- **Auf Erfahrungen aufbauen und Synergien nutzen**

Für die Umsetzung der Verfahren sollte möglichst auf bestehende Einrichtungen und Akteure zurückgegriffen werden. So können einerseits bereits existierende Erfahrungen kostensparend genutzt werden, andererseits können Institutionen, die bereits einen hohen Vertrauensvorschuss seitens der Öffentlichkeit genießen, neue Expertise aufbauen (z.B. Museen, Science Center Einrichtungen, Vereine, NGOs etc.).

- **Politisches Commitment sicherstellen**

Die dialogisch/diskursiven Verfahren und die niederschweligen Methoden für die Einbindung der Öffentlichkeit sind in ihrer Fülle, ihren Anwendungsmöglichkeiten und in ihrem Ressourcenaufwand bekannt. Einige davon wurden, obgleich von der Politik wenig genutzt, auch in Österreich als Verfahren bereits erfolgreich durchgeführt. Die nächsten Schritte sind die Koordination des Einsatzes und ein klares politisches Commitment für die Ziele und die transparente Nutzung dieser Methoden und ihrer Ergebnisse.

1 Einleitung

Politikdokumente sowohl auf europäischer¹ als auch auf nationaler² Ebene weisen in unterschiedlicher Dringlichkeit auf die Notwendigkeit eines partnerschaftlichen, dialogischen Verhältnisses zwischen Wissenschaft und Gesellschaft als Voraussetzung für die Entstehung einer „Demokratischen Wissensgesellschaft“ hin. Einige EU Länder (z.B. Norwegen, Dänemark, Großbritannien, Schweiz) haben sich mit dieser Idee längst beschäftigt und nutzen unterschiedliche Methoden gesellschaftlicher Auseinandersetzung nicht nur für eine Verbesserung des Verhältnisses zwischen den beiden Sphären, sondern auch für forschungspolitische Instrumentarien wie Strategieentwicklungen oder unterschiedliche Formen des Foresight Assessment.

Mit der Förderung des Dialoges Wissenschaft – Gesellschaft soll, im Sinne der Europäischen Idee von Demokratieentwicklung, den Anforderungen einer reflexiven Steuerung oder *Good Governance* entsprochen werden: durch institutionalisierte und legitimierte „trusted spaces“ für die Durchführung von (Risiko-) Kommunikation und die Herstellung von Transparenz, kann Vertrauen, Sicherheit, und ein Wissenszuwachs für alle Beteiligten geschaffen bzw. erreicht werden. Denn Konflikt, Reflexion, Dialog, Öffentlichkeit erzeugen sowohl BürgerInnen- als auch Regierungskompetenz und somit Identifikation, Handlungs- und Problemlösungsfähigkeit.

Wissenschaft und Technik sind Schlüsselfaktoren für wirtschaftliche und gesellschaftliche Innovationen. Eine gesellschaftliche Auseinandersetzung um das *Warum?* und *Wohin?* von Forschungs- und Innovationsverläufen ist, so zeigen uns internationale Erfahrungen, dabei nicht als „Innovationsbremse“ zu betrachten, denn institutionalisierte Reflexionsschleifen oder entsprechende Orte des Lernens und der Vertrauensbildung dienen der besseren gesellschaftlichen Einbettung von Innovationsverläufen sowie der besseren Adaption von wissenschaftlichen und technischen Innovationen an gesellschaftliche Notwendigkeiten und Bedürfnisse. Letztlich können so Transformationskosten von wissenschaftlichen und technischen Innovationen gesenkt und zusätzliche Expertisen gewonnen und genutzt werden. Die Förderung des Dialoges Wissenschaft – Gesellschaft muss daher auch und gerade in wirtschaftlichen Krisenzeiten als „Innovationsmotor“ interpretiert werden.

Ein Dialog kann auf mehreren Ebenen geführt werden, um möglichst unterschiedliche Formen der Kommunikation, des Wissenstandes, unterschiedliche Bevölkerungsgruppen anzusprechen und letztlich unterschiedliche Zielsetzungen zu nutzen: von der Förderung der Erstermächtigung, sich einem wissenschaftlichen Thema zu nähern, bis zur Beteiligung an konkreter Politikgestaltung gibt es eine Fülle an Zielsetzungen.

¹ z.B. bereits das Whitebook on European Governance (2000) oder der Aktionsplan Wissenschaft und Gesellschaft (2002)

² Österreich, Land der Forschung (2005), Forschungspolitische Strategie des RFTE 2010 und 2020

Unter diesem Gesichtspunkt sind v.a. niederschwellige Methoden, wie sie erfolgreich mittels Science Center Aktivitäten³ durchgeführt werden, als Formen des Lernens, als Sensoren für Interessen und Wissenserwerb von *ebensolcher Relevanz* wie partizipative Verfahren, deren Ergebnisse in die parlamentarische bzw. politikstrategische Arbeit einfließen, oder traditionelle Awareness-Strategien, die der Förderung von Humanressourcen in Wissenschaft und Technik dienen sollen. Will man diese unterschiedlichen Zugänge zur Förderung des Dialoges zwischen Wissenschaft und Gesellschaft sinnvoll nützen, gilt es, übergeordnete Ziele zu formulieren und Synergien zu entdecken.

³ Science Center Aktivitäten sind interaktive Angebote, durch die BenutzerInnen selbständig auf spielerische Weise wissenschaftliche oder technische Phänomene und Zusammenhänge ergründen und verstehen lernen – unabhängig von ihrem Vorwissen und mit Bezug auf Alltagserfahrungen. vgl. Science Center Netzwerk (2007).

2 Problemstellung

Aktuelle Studien im Auftrag des Rates für Forschung und Technologieentwicklung⁴ zeigen in diesem Zusammenhang für Österreich folgende Problemstellungen:

- Das Fehlen einer systematischen Abstimmung von Möglichkeiten der dialogischen Auseinandersetzung zwischen Wissenschaft und Gesellschaft.
- Das Fehlen einer institutionalisierten Abstimmung forschungspolitischer Strategien mit gesellschaftlichen Reflexionen und einem Foresight Assessment.
- Eine geringe öffentliche Resonanz von bereits durchgeführten partizipativen Verfahren.
- Eine Schwerpunktsetzung auf traditionelle Informations- und Awareness Raising Verfahren.

Deutlich wird also, dass entsprechend den oben genannten Erfordernissen und bereits bekannten Ergebnissen Folgendes zu überlegen ist:

In welchen Ländern findet bereits eine systematische Abstimmung dialogisch-diskursiver Verfahren mit institutionalisierten Verfahren statt und in welcher Form? Wie könnte diese Abstimmung für Österreich aussehen?

Über Wirkungsweisen und Einsatzmöglichkeiten einzelner, durchaus ressourcenintensiver partizipativer Verfahren ist bereits genügend bekannt (wie z.B. Konsensuskonferenzen, Citizens Juries etc.), aber welche niederschweligen Verfahren gibt es, die, vor allem in ihrer Ausprägung als Science Center Aktivitäten das Verhältnis Wissenschaft und Gesellschaft intensivieren können?

Welche internationalen Erfahrungen könnten hier für Österreich nützlich sein?

Methodischer Zugang:

Die hier vorliegende Untersuchung setzt bei den Erkenntnissen der genannten Studien an und fokussiert nun notwendigerweise auf die Sammlung von Beispielen der Umsetzung in den genannten Bereichen.

Ein Literaturscreening zur Entwicklung von qualitativen Kriterien zur Beschreibung von *Good Practice* wurde durchgeführt.

Die Ergebnisse von ExpertInnen-Gesprächen (dabei wurden vor allem Vor- und Nachteile von ausgewählten Methoden, Notwendigkeiten und Fallstricke der Implementierung diskutiert) beleuchten vor allem persönliche Erfahrungen sowie einer gewissen Pragmatik untergeordnete Schlussfolgerungen und fließen in die Empfehlungen der Implementierung und Nutzung ein.

⁴ z.B. Martos et. al. 2008 ; Kozeluh 2008 ; ITA 2006a, 2006b

3 Lösungsansatz und Beispiele

3.1 Kriterien der Auswahl

Responsivität, Vertrauensbildung und Niederschwelligkeit wurden als leitende, jedoch unterschiedlich zu gewichtende Kriterien für die Auswahl von *Good Practice* Beispielen identifiziert. Responsivität gilt als wichtiges Kriterium für jene Verfahren, die innerhalb einer institutionalisierten Organisationsform den Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft unterstützen und fördern. Vertrauen zwischen Wissenschaft und Gesellschaft kann nur durch bestimmte Formen der Auseinandersetzung und Responsivität entstehen. Das Kriterium der Niederschwelligkeit gilt eher für jene Aktivitäten, die einen möglichst inklusiven Zugang zu wissenschaftlich-technischen Themenstellungen ermöglichen sollen. Alle drei Kriterien können – so dies der Idealfall sein soll – der Entstehung von sozial robustem Wissen⁵ dienen, also jenem wissenschaftlichen Wissen, das Grundvoraussetzung für gesellschaftlich reflektierte und gesellschaftlichem Nutzen entsprechende Innovationsverläufe ist.

3.1.1 Responsivität

Im Zuge der komplexen Verknüpfung gesellschaftlicher und wissenschaftlich-technischer Entwicklungen nehmen die Anforderungen an die Problemlösungsfähigkeit staatlichen Handelns zu⁶.

Als gesichert angenommenes Wissen von ExpertInnen – üblicherweise wichtige Ressource der Legitimation staatlichen Handelns – wird immer wieder sowohl gesellschaftlich, als auch durch die Expertise anderer Disziplinen in Frage gestellt. Insbesondere Formen hierarchischer staatlicher Steuerung stoßen so bei differenzierten Entscheidungsfindungsprozessen an ihre Grenzen und werden deshalb in zunehmendem Maße mit kooperativen Formen der Problem- und Politikformulierung ergänzt.

Der Staat ist durch diese zusätzlichen kooperativen Formen zunehmend in Verhandlungssysteme mit unterschiedlichen gesellschaftlichen AkteurInnen eingebunden.

Als Reaktion auf diese veränderte Rahmenbedingungen der Steuerung lassen sich Ansätze zu einer stärkeren Anbindung der Öffentlichkeit an politische Entscheidungsprozesse feststellen, deren Ziel eine verbesserte **Responsivität** von Politik gegenüber den in Wissenschafts- und Technikkontroversen artikulierten (vielfältigen und widerstreitenden) gesellschaftlichen Ansprüchen ist.

⁵ „Soziale Robustheit bezieht sich auf den Zustand oder die Eigenschaft von Wissen, das eine solche Stabilität und Widerstandskraft durch ein Verfahren erlangt hat, in dem Wissen Einwänden und Kritik ausgesetzt worden ist.“ (Nowotny 2004:176)

⁶ Vgl. hier den Diskurs in der politikwissenschaftlichen Literatur seit den 90er Jahren. Aktuell und exemplarisch seien hier die Ausführungen von Renate Mayntz (2004, 2008) oder Thomas Meyer (2005) genannt.

Wie kann nun Responsivität – also die Rückkopplung des politischen Handelns an gesellschaftliche Interessen – graduell unterschieden oder beurteilt werden? Da Responsivität ein Kennzeichen demokratischer Qualität der Politikgestaltung ist, kann dies anhand der Übereinstimmung der Interessen von Entscheidungsbetroffenen und jenen, die auf eine Entscheidung Einfluss nehmen können, beurteilt werden. Somit kann man Verfahren zur Auseinandersetzung und Entscheidungsfindung im Bereich Wissenschaft und Gesellschaft danach beurteilen, wie weit sie Ansprüche von **Inklusivität, Repräsentation und Legitimität** – und damit letztlich **Responsivität** – einlösen.

Für die Analyse von Beispielen im Sinne einer Good Practice bedeutet das, nach ihrer Relevanz für die Politikgestaltung im Bereich Wissenschaft und Gesellschaft zu suchen.

3.1.2 Vertrauen

Die Bildung von „Vertrauen“ ist zwar eines der Kennzeichen und Kernanliegen (also gleichzeitig Instrument und Ziel) in Strategien reflexiver Steuerung, „Vertrauen“ wird aber in der politischen Praxis von Wissenschaft, Technikentwicklung und Politik oftmals bereits als „angemessenes Verhalten“ von Laien erwartet bzw. vorausgesetzt.

Eine grundsätzliche Differenzierung unterschiedlicher Vertrauensdeutungen⁷ kann danach erfolgen, auf welches Objekt sich Vertrauen richtet – auf Personen, Organisationen, Institutionen oder Systeme. Weiters wird entsprechend der Quelle des Vertrauens in prozessbasiertes, eigenschaftsbasiertes und institutionenbasiertes Vertrauen differenziert. In Abhängigkeit von der Erwartung lassen sich Kompetenzvertrauen (Vertrauen in das Können) und intentionales Vertrauen (Vertrauen in das Wollen) klassifizieren.

Wenn es um Vertrauen in „die Wissenschaft“ geht, handelt es sich um institutionelles Vertrauen. Institutionelles Vertrauen entspricht dabei dem Begriff Systemvertrauen bei Niklas Luhmann (2000) bzw. in abstrakte Systeme bei Anthony Giddens (1995). Personelles Vertrauen und Systemvertrauen korrelieren miteinander. Da Institutionen letztlich immer durch Personen repräsentiert werden und das Institutionenvertrauen durch die Wahrnehmung des Verhaltens dieser VertreterInnen mitbestimmt wird, verschwimmen die Grenzen zwischen personellem Vertrauen und Systemvertrauen. Das in hoch differenzierten sozio-ökonomischen Systemen notwendige Maß an Vertrauen kann nicht alleine durch personenbezogenes Vertrauen erreicht werden. Darüber hinaus wird institutionenbasiertem Vertrauen bzw. Systemvertrauen eine höhere Stabilität unterstellt. Allerdings braucht Systemvertrauen die Rückbettung in persönliche Beziehungen. Das bedeutet, dass die Wichtigkeit der Schnittstellen, an denen AkteurInnen Vertrauensbeziehungen unter Bezugnahme auf die vorhandenen Institutionen bzw. Strukturen zu Personen aufbauen, besonders zu beachten ist.

⁷ Vgl. hier im Detail Jeanette Müller (2008): Vertrauen und Kreativität. Zur Bedeutung von Vertrauen für diverse AkteurInnen in Innovationsnetzwerken, Dissertation Universität Wien

In unserem Falle geht es also um **Vertrauensbildung** als Kriterium für Good Practice in zweierlei Dimensionen:

- Einerseits im Sinne der Bildung von Selbstbewusstsein, Überwindung von Schwellenängsten, Eigenermächtigung – also das Entstehen von **personellem Vertrauen**, von Kompetenzvertrauen als selbstgewähltes Verhalten⁸.
- Andererseits im Sinne der Bildung von **Systemvertrauen**, dem Entstehen von Vertrauenswürdigkeit politischer Institutionen, ohne die die gesellschaftliche Bewältigung von Unsicherheit und (vermeintliche) Unkalkulierbarkeit nicht möglich ist⁹.

Die Vertrauenswürdigkeit politischer Institutionen von Wissenschaft und Forschung steht auch in engem Zusammenhang mit dem Kriterium der Responsivität. Nur wenn Politik und Wissenschaft auch BürgerInnen und Laien in ihren Bedürfnissen und unterschiedlichen Expertisen anerkennen, ihnen also vertrauen, kann Systemvertrauen entstehen.

Für die Analyse von Beispielen im Sinne einer Good Practice bedeutet das, nach Schnittstellen zu suchen, an denen personelles und System-orientiertes Vertrauen entstehen kann.

3.1.3 Niederschwelligkeit

Niederschwellige Methoden für den Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft, wie sie durch ausgewählte Science Center Aktivitäten repräsentiert werden, zeichnen sich durch den Grad der Inklusion, Offenheit für unterschiedliche Zielgruppen und Altersgruppen sowie durch die Eigenschaft aus, dass ein Einstieg in die Thematik unabhängig vom Stand des Vorwissens möglich ist und trotzdem alle Zielgruppen gefordert sind¹⁰. Ein Angebot wird im Rahmen der vorliegenden Studie als niederschwellig bezeichnet, wenn einerseits sehr einfach und ohne Vorkenntnisse daran teilgenommen werden kann und andererseits der Aufwand (organisatorisch, zeitlich und finanziell) sowohl für eine Teilnahme als auch für die AnbieterInnen gering ist.

Für die Analyse im Sinne einer Good Practice bedeutet das, nach Beispielen zu suchen, die eine spontane und wenig aufwändige Teilnahme am Dialog Wissenschaft und Gesellschaft ermöglichen.

⁸ Bezieht sich eher auf die Praxis der niederschweligen Science Center Aktivitäten, die dies fördern sollen.

⁹ Bezieht sich eher auf die Praxis der Beteiligungsverfahren regierungsnaher Einrichtungen, die dies fördern sollen.

¹⁰ Science Center Netzwerk (2007)

3.2 Good Practice Beispiele institutionalisierter dialogisch/diskursiver Verfahren

Dieses Kapitel schließt an die Empfehlungen der Studien von Kozeluh (2008) und z.T. auch Martos et. al. (2008) an.

Beteiligung und Entscheidungsfindung sind, wie bereits beschrieben, die Herausforderungen für Governance in zeitgenössischen Demokratien. Herausfordernd, da die Begriffe „Beteiligung“ an differenzierter Politikgestaltung oder „Partizipation“ nicht zuletzt durch die Fülle an Methoden, ihre Anwendungsbreite und ihre Konsequenzen in der Fachliteratur als *relativ deutungs offen* gelten: „Häufig wird Partizipation – in Anlehnung an formalisierte und verfassungsrechtlich institutionalisierte Verfahren – synonym mit Bürgerbeteiligung verwendet. In dieser Perspektive erscheint Partizipation genuin als Wesen der Demokratie (in Form der diversen Beteiligungsformen an politischen Willensbildungsprozessen). Es gilt jedoch darum, eine differenzierte Sichtweise zu entwickeln, die gerade hinsichtlich wissenschafts- und technikpolitischer Fragen Nutzen und Grenzen von neuen Beteiligungsformen zu diskutieren erlaubt und damit Perspektiven einer weitergehenden Demokratisierung eröffnet.“ (ITA 2006: 4)

Die verwendeten Methoden sind in der Bandbreite der Schwerpunktsetzungen informativ, konsultativ oder dialogisch/diskursiv zu finden: Man spricht von **informativer** Öffentlichkeitsbeteiligung, wenn betroffene bzw. interessierte BürgerInnen über ein Vorhaben und seine Auswirkungen informiert werden, wobei über das bloße Informiert-werden nicht die Möglichkeit besteht, Meinungen zu formulieren oder Entscheidungen zu beeinflussen. Allerdings ist Information die Voraussetzung für das Formulieren von Interessen, Kritik etc.; Beispiele hierfür sind Informationsveranstaltungen oder sonstige Methoden der Einweg-Kommunikation. Bei Prozessen der **konsultativen** Öffentlichkeitsbeteiligung können BürgerInnen zu Vorschlägen oder Entscheidungsentwürfen Stellung nehmen sowie Vorschläge einbringen, die, so dies zuvor festgelegt wurde, auch bei einer Entscheidung berücksichtigt werden können. **Dialogisch/diskursive** Verfahren bieten, von einer demokratiethoretischen Sichtweise aus, durch Rede, Gegenrede (dialogisch), Perspektivenübernahme und die Möglichkeit der Entwicklung von Alternativlösungen (diskursiv), die größtmögliche demokratische Qualität – insbesondere wenn die Ergebnisse dann auch in die Politikgestaltung einfließen. Der Grad der Mitgestaltung kann, vor allem bei den beiden letzteren Formen, von der Problemdefinition, der gemeinsamen Entwicklung von Vorschlägen bis hin zur Umsetzung bzw. Durchführung reichen¹¹.

Diese drei genannten Formen sind nicht als quasi evolutionäre Steigerungsformen zu sehen, sondern werden in der politischen Praxis ganz pragmatisch miteinander kombiniert bzw. nach Problemstellung und Ziel der Einbindung von BürgerInnen eingesetzt.

¹¹ vgl. Ögut 2005: 9

Eine weitere Sammlung von informierenden-, konsultativen oder dialogisch/diskursiven Methoden und Verfahren¹² sollen aber nicht das Ziel der Untersuchung sein, hier ist bereits der nächste Schritt im Fokus unseres Interesses: die *etablierten Formen der Institutionalisierung dieser Methoden* und ihre Leistungsfähigkeit im politischen Alltag.

Vor diesem Hintergrund werden vor allem jene Institutionen näher beleuchtet, die zwischen Wissenschaft und Gesellschaft vermitteln, informierende, konsultative, dialogisch/diskursive Verfahren einsetzen, öffentliche Willensbildung moderierend unterstützen und in Verbindung mit traditionellen Repräsentationsorganen, wie z.B. Parlamenten, stehen.

Die Beispiele dieser Institutionen reichen von der rein expertenorientierten Politikberatung bis zur ihrer Kombination mit verschiedenen offenen Formaten für die breite Öffentlichkeit. Ausgewählt wurden:

- *Assessment of Scientific and Technological Policy Options for the European Parliament (STOA), Europäische Union*
- *Büro für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag, TAB, Deutschland*
- *Parliamentary Office of Science and Technology, Großbritannien*
- *Danish Board of Technology, Dänemark*
- *Finnish Parliamentary Committee for the Future, Finnland*
- *Parliamentary Office for Evaluation of Scientific and Technological Options, OPECST, Frankreich*
- *Norwegian Board of Technology, Norwegen*
- *Schweizer Zentrum für Technikfolgenabschätzung TA-Swiss, Schweiz*
- *Stiftung Science et Cité, Schweiz*

¹² Vgl. den ausführlichen Überblick des Instituts für Technikfolgenabschätzung (ITA) der ÖAW (2006 b): Leitfaden Partizipativer Verfahren. Ein Handbuch für die Praxis. Gemeinschaftspublikation. Wien

Der folgende Überblick soll die methodischen und thematischen Schwerpunksetzungen der gewählten Beispiele verdeutlichen:

Assessment of Scientific and Technological Policy Options for the Europ. Parliament, STOA	
<i>Aufgabenstellung und verwendete Methoden</i>	<i>Themenschwerpunkte und Projekte in Bearbeitung</i>
<p>ExpertInnenorientierte Politikberatung des EP, Publikationstätigkeit, z.T. auch öffentlich zugängliche Workshops, Zukunftswerkstätten, Runde Tische mit ParlamentariernInnen im Rahmen von Projekten. Veröffentlichung von Berichten.</p> <p><i>Informativ, in einzelnen Projekten konsultativ – dialogisch/diskursiv.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Global human health • Energy future for europe • Future of european transport • Assessment on the safety of tunnels • New technologies and flexicurity • Impact of animal welfare • Legionella • ICT and media industry • Food issues and human health • Agriculture • Genetic testing
Büro für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag, TAB	
<i>Aufgabenstellung und verwendete Methoden</i>	<i>Themenschwerpunkte und Projekte in Bearbeitung</i>
<p>ExpertInnenorientierte Politikberatung des DBT; Workshops, Szenarioentwicklung. Veröffentlichung von Projektberichten.</p> <p><i>Informativ, in einzelnen Projekten konsultativ – dialogisch/diskursiv.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gefährdung und Verletzbarkeit moderner Gesellschaften – am Beispiel eines großräumigen Ausfalls der Stromversorgung • Pharmakologische und technische Interventionen zur Leistungssteigerung – Perspektiven einer weiter verbreiteten Nutzung in Medizin und Alltag • Transgenes Saatgut in Entwicklungsländern • Öffentliche elektronische Petitionen und bürgerschaftliche Teilhabe • Chancen und Herausforderungen neuer Energiepflanzen • Chancen und Perspektiven behinderungskompensierender Technologien am Arbeitsplatz • Stand und Perspektiven der militärischen Nutzung von unbemannten Systemen

Parliamentary Office of Science and Technology, POST, UK

Aufgabenstellung und verwendete Methoden

ExpertInnenorientierte Politikberatung des Parlaments unter regelmäßiger Einbeziehung von:
(Schwerpunkt online) Konsultationsverfahren, (online) dialogischen, moderierten, auch niederschweligen Verfahren in Kooperation mit dem Dept. for Universities, Innovation and Skills.
Konsensuskonferenzen; Veröffentlichung von Ergebnissen in Form von Berichten, Newsletter

Informativ – konsultativ – dialogisch/diskursiv.

Themenschwerpunkte und Projekte in Bearbeitung

Biological sciences and health

- Assisted reproduction, single embryo transfer
- Animal cruelty and interpersonal violence
- Internet pharmacy and counterfeit medicines
- Personalised medicines
- New addiction treatments
- Diet and cancer
- Nutritional standards in schools
- Deception detection technologies
- Regenerative medicine

Environment and energy

- Security of energy supply
- Carbon capture and sequestration
- Future electricity transmission
- UK crop protection
- Reducing emissions from deforestation and degradation
- Ocean acidification
- The Arctic
- Biodiversity and climate change
- Environmental limits

Physical sciences and IT

- Digital preservation
- Disruption of the internet
- Noise pollution

Science policy

- Visions of the future
- The dual-use dilemma

Danish Board of Technology	
<i>Aufgabenstellung und verwendete Methoden</i>	<i>Themenschwerpunkte und Projekte in Bearbeitung</i>
<p>ExpertInnenorientierte Politikberatung des Parlaments und der Regierung unter Einbeziehung der Öffentlichkeit, je nach Zielsetzung unter Einsatz folgender Methoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inter-disciplinary Work Groups • Interview Meeting • Cafe Seminar • Citizens' Summit • Citizens' Jury • Citizens Hearing • Future Panel • Hearings for Parliament • The Voting Conference • The Consensus Conference • Future workshops • Perspective workshops • Scenario workshops • Future search conferences <p><i>Informativ-konsultativ-dialogisch-diskursiv.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • The future of the healthcare system • Demand driven technological Innovation • Future Energy systems in Europe • Environmentally friendly building in practice • Food issues and human health • World wide views on global warming • IT-security for private users
Finnish Parliamentary Committee for the Future	
<i>Aufgabenstellung und verwendete Methoden</i>	<i>Themenschwerpunkte und Projekte in Bearbeitung</i>
<p>ExpertInnenorientierte Politikberatung des Parlaments; Szenarioentwicklung, Workshops mit ParlamentarierInnen und WissenschaftlerInnen; Forschungsk Kooperationen</p> <p><i>Informativ – konsultativ.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Finland renewing herself through learning? The challenge of metropolises and new general education. • Taboos of the welfare model, “sacred” misconceptions • Forests and the future of using them. • Opportunities and risks of nanotechnology • Global challenges of food production • The EUs eastern and southern neighbours • Power and exclusion • RFID (Radio-frequency identification) • Participatory content production / Open operational paradigm • End of parliamentary term: 10 challenges of the future for Finland

Parliamentary Office for Evaluation of Scientific and Technological Options, OPECST	
<i>Aufgabenstellung und verwendete Methoden</i>	<i>Themenschwerpunkte und Projekte in Bearbeitung</i>
<p>ExpertInnenorientierte Politikberatung des Parlaments; Workshops mit ParlamentarerInnen und WissenschaftlerInnen; Konsultationsverfahren in Form von Public Hearings</p> <p><i>Informativ-konsultativ.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Assessment of national strategy about research in energy • Pesticides, environment and human health • Possible health effects of the mobile phone • Principles applied to animal experiments in Europe and alternative principles • The impacts of the use of chlordecone and pesticides in the West Indies • Evaluation of grapevine-based research as a source of innovation • Impact of magnetic fields produced by high and extra high tension power lines
Norwegian Board of Technology	
<i>Aufgabenstellung und verwendete Methoden</i>	<i>Themenschwerpunkte und Projekte in Bearbeitung</i>
<p>ExpertInnenorientierte Politikberatung von Parlament und Regierungseinrichtungen, unter Einbeziehung der Öffentlichkeit mittels: citizens' panels, consensus conferences, scenario workshops und öffentlich zugänglichen Hearings, aber auch rein expertInnenorientierten Methoden wie interdisziplinären Arbeitsgruppen.</p> <p><i>Informativ – konsultativ – dialogisch/diskursiv.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nanotechnology • Technology, nature and tourism • Personal internet portal • Technology related to intellectual property rights: DRM (digital rights management) • The digital technology in everyday life • ICTs and privacy sustainable • Technology policy • Public involvement in urban planning • Sustainable growth in norwegian fisheries • The hydrogen society • Software policy • Technology in education • Traffic scenarios 2020 • Digital infrastructure • Future heating of norwegian homes • Stem cells and therapeutic cloning

Schweizer Zentrum für Technikfolgenabschätzung TA-Swiss	
<i>Aufgabenstellung und verwendete Methoden</i>	<i>Themenschwerpunkte und Projekte in Bearbeitung</i>
<p>Kompetenzzentrum der Schweizer Akademie der Wissenschaften. Forschungsorientiert. ExpertInnenorientierte Politikberatung für unterschiedliche Auftraggeber, Parlament, Regierung etc. Selbst entwickelte partizipative Verfahren als wichtiger methodischer Schwerpunkt: Publifocus, Publitalk, Publiforum</p> <p><i>Informativ-konsultativ-dialogisch/diskursiv.</i></p>	<p>Aktuelle thematische Schwerpunkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biotechnologie & Medizin • Informationsgesellschaft • Nanotechnologien • Sozial-kulturelle Technikfolgenabschätzung <p>Aktuelle Projekte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anti-Aging-Medizin • Die Verselbständigung des Computers • Die Zukunft des Internet • Nanotechnologie im Bereich der Lebensmittel • Genetically modified plants and foods
Stiftung Science et Cité, Schweiz	
<i>Aufgabenstellung und verwendete Methoden</i>	<i>Themenschwerpunkte und Projekte in Bearbeitung</i>
<p><i>Interface zwischen Wissenschaft und Gesellschaft. Vermittlung, Dialog im Vordergrund. Kooperation mit politischen und wissenschaftlichen Institutionen.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Festival Science et Cité • Science et Cité Cinéma • Wissenschaftstage zu best. Themen • Lange Nächte der Mathematik, der Physik • Jahresthemen mit Themendebatten (wie z. B zur Stammzellen- Forschung). • Runde Tische • BürgerInnen Konferenzen • Wissenschaftscafés, Bar des Sciences, Science Lunch <p><i>informativ – konsultativ - dialogisch/diskursiv.</i></p>	<p>Methoden im Vordergrund, keine thematischen Schwerpunkte ausgewiesen, von Fragen der globalen Wasserversorgung bis zur Stammzellendebatte werden die Methoden in unterschiedlichen Kontexten angewandt.</p>

Die Beispiele im Detail:

3.2.1 Assessment of Scientific and Technological Policy Options for the European Parliament, STOA

STOA¹³ ist assoziiertes Organ des europäischen Parlaments, unterstützt die Ausschüsse des europäischen Parlaments durch wissenschaftliche Beratungsleistungen, ist aber inhaltlich unabhängig und erfüllt die Anfragen der Ausschüsse nach gängigen Kriterien der wissenschaftlichen Qualität. Die Aufträge werden von STOA koordiniert, administriert und v.a. mit externen wissenschaftlichen Kooperationspartnern durchgeführt. Das können private-non-profit Forschungsinstitute, Universitäten, Labors, Beratungsunternehmen oder einzelne ausgewiesene ForscherInnen sein.

STOA ist aktives Mitglied des europäischen parlamentarischen Technikfolgenabschätzungs-Netzwerkes EPTA¹⁴.

Die Beteiligung an Themenentwicklung und der Reflexion wissenschaftlicher Beratungsergebnisse findet bei STOA zwar unter Beteiligung von ParlamentarierInnen statt (also mittels den Repräsentativorganen von Partizipation), ist aber dennoch strikt ExpertInnen - orientiert. Innerhalb der einzelnen Forschungsprojekte werden, allerdings nur nach methodischer Maßgabe, Beteiligungsverfahren auch mit anderen Akteuren oder gesellschaftlichen Gruppen durchgeführt. Die 8 bis 10 mal im Jahr abgehaltenen STOA-Workshops beschäftigen sich im Rahmen unterschiedlicher Themenstellungen mit dem jeweiligen Stand der Forschung und beziehen dabei auch die Ergebnisse von Bürgerkonferenzen bzw. von Konsultationen in die Szenario-Entwicklung oder Politikempfehlungen mit ein. Diese Beteiligungsformate werden u.a. von EPTA Partnern (wie z.B. dem Danish Board of Technology) durchgeführt. Einzelne Workshops sind auch für die Öffentlichkeit zugänglich¹⁵.

Budgetdaten sind in den Jahresberichten nicht angeführt, Evaluationsberichten und Sitzungsprotokollen¹⁶ zufolge, dürfte das jährliche Budget bei ca. 400.000 € liegen, die vom europäischen Parlament explizit für Untersuchungen zur den Wechselwirkungen zwischen Technik, Wissenschaft und Gesellschaft bereitgestellt werden.

¹³ www.europarl.europa.eu/stoa/default_en.htm

¹⁴ Weitere Partnerorganisationen sind die nationalen parlamentarischen TA- Einrichtungen von Dänemark, Finnland, Frankreich, Deutschland, Griechenland, Italien, Niederlanden und Großbritannien. Diese Organisationen führen auch, in wechselnden Projektpartnerschaften, Forschungsprojekte zu Fragen der Technikfolgeschabschätzung durch.

¹⁵ "In order to obtain access to the European Parliament premises for the purpose of attending the workshop in question, you are asked to provide information consisting of your name, nationality and date of birth. (...) Should you require further information or wish to exercise your rights (e.g. to access or rectify your data), please contact (...) You are informed that you have a right of recourse at any time to the European Data Protection Supervisor (...)." www.europarl.europa.eu/stoa/events/workshop/20080626/workshop_programme_v1.pdf, Abrufungsdatum 25. Februar 2009

¹⁶ www.itas.fzk.de/deu/tadn/tadn398/berg98a.pdf; www.europarl.europa.eu/stoa/archive/panel/5th_leg/minutes/20030904_en.pdf; Abrufungsdatum: 20. Februar 2009

Die STOA Annual Lectures sind als Instrument der Interaktion, des Austausches und der Reflexion zwischen Wissenschaft und Politischen EntscheidungsträgerInnen gedacht.

STOA besteht seit	Budget	Anzahl der MitarbeiterInnen / Mitglieder
Initiierung 1989, offizielle Akklamation durch das EP 1992	400.000,- €	Dzt. 15 Panel- Mitglieder (MEPs) geleitet durch 3 Personen des STOA Büros, unterstützt von 10 MitarbeiterInnen des STOA Teams.

3.2.2 Büro für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag, TAB

Das Büro für Technikfolgen-Abschätzung¹⁷ ist eine selbständige wissenschaftliche Einrichtung, die den Deutschen Bundestag und seine Ausschüsse in Fragen des wissenschaftlich-technischen Wandels berät. Das TAB, 1989 eingerichtet, wird vom Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) des Forschungszentrums Karlsruhe betrieben. Bei der Durchführung seines Arbeitsprogramms kooperiert das Forschungszentrum Karlsruhe seit September 2003 mit dem Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (ISI), Karlsruhe.

Das TAB ist, wie bereits erwähnt, ebenfalls Mitglied im Netzwerk europäischer parlamentarischer TA-Einrichtungen (EPTA-network) sowie im deutschsprachigen "Netzwerk TA (NTA)".

Zu den Aufgaben des TAB gehören vor allem die Konzeption und Durchführung von Projekten der Technikfolgen-Abschätzung (TA) und – zu deren Vorbereitung und Ergänzung – die Beobachtung und Analyse wissenschaftlicher Trends und damit zusammenhängender gesellschaftlicher Entwicklungen (Monitoring). Zu diesem Zweck werden in einzelnen Projekten Bürgerbeteiligungsverfahren unterschiedlicher Schwerpunktsetzung und Methodik durchgeführt. Hier steht also nicht die Initiierung eines gesellschaftlichen Dialoges im Vordergrund, sondern es gilt, wie beim Europäischen Parlament, den Dialog zwischen den Beratungsbedürfnissen der Ausschüsse und den entsprechenden wissenschaftlichen ExpertInnen zu organisieren.

In Abgrenzung zu den Wissenschaftlichen Diensten des deutschen Bundestages und deren ad hoc- Beratungsleistungen für die Abgeordneten werden durch das TAB längerfristige, vertiefende Studien erstellt. Ziel der TA – Arbeiten ist nicht die Frühwarnung vor technikbedingten Risiken, sondern das vorausschauende Abwägen von Chancen und Risiken (Zukunfts-Reports, Politik-Benchmarking) und die Gestaltung neuer technischer Entwicklungen und ihrer Rahmenbedingungen (Innovationsreports). Berichterstatter (eines oder mehrerer parlamentarischer Ausschüsse) begleiten die TAB-Projekte und helfen bei der Integration der Ergebnisse in die Ausschussaktivitäten. Die Ergebnisse der TA-Projekte und sonstiger Arbeiten werden vor allem in Form von Arbeitsberichten dokumentiert und öffentlich verfügbar gemacht.

Technikfolgenabschätzung wird in der Interpretation des TAB wie folgt definiert¹⁸:

- die Potenziale neuer wissenschaftlich-technischer Entwicklungen zu analysieren und die damit verbundenen gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und ökologischen Chancen auszuloten,

¹⁷ www.tab.fzk.de/

¹⁸ vgl. die aktuellen Informationen auf der website des TAB.

- die rechtlichen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen der Realisierung und Umsetzung wissenschaftlich-technischer Entwicklungen zu untersuchen,
- die potenziellen Auswirkungen der Nutzung neuer wissenschaftlich-technischer Entwicklungen vorausschauend und umfassend zu analysieren und Möglichkeiten für eine strategische Nutzung der Chancen des Technikeinsatzes und für die Vermeidung oder Abmilderung seiner Risiken aufzuzeigen

sowie auf dieser Grundlage

- alternative Handlungs- und Gestaltungsoptionen für politische Entscheidungsträger zu entwickeln.

„Zunehmend bemüht sich das TAB darum, Ergebnisse von TA intensiver als bislang einer interessierten Öffentlichkeit aktiv zu vermitteln und dadurch stärker zum öffentlichen Diskurs beizutragen“ (vgl. TAB 2008:6).

Die Arbeit des TAB ist eine expertenorientierte Beratung des Parlaments, die Berichte werden der Öffentlichkeit zugänglich gemacht, der Grad der Involvierung der Öffentlichkeit obliegt der methodischen Schwerpunktsetzung innerhalb einzelner Projekte¹⁹.

TAB besteht seit	Budget	Anzahl der MitarbeiterInnen / Mitglieder
1990	Projektgelder im Haushaltsjahr 2006: 494.179,- €	11 Personen, bei Bedarf zusätzlich projektorientierte wissenschaftliche Mitarbeit durch das ITAS Karlsruhe.

¹⁹ Vgl. auch den letzten Arbeitsbericht des TAB/2007 vom Mai 2008: www.tab.fzk.de/de/projekt/zusammenfassung/ab125.pdf , Abrufungsdatum 25. Februar 2009

3.2.3 Parliamentary Office of Science and Technology, POST

Das britische Parliamentary Office of Science and Technology²⁰ (POST) hatte zunächst rechtlich als zeitlich begrenztes Projekt einen sehr unsicheren Stand. Seine Existenz gründete sich auf die Initiative eines Parlamentsausschusses im Jahre 1986, dem Abgeordnete aus beiden Häusern des britischen Parlamentes, Abgeordnete des Europäischen Parlamentes und namhafte VertreterInnen aus Wissenschaft und Industrie angehörten. Nachdem eine Finanzierung des POST durch das Parlament abgelehnt worden war, hat dieser Ausschuss zum Zweck der Finanzierung des POST 1987 eine Stiftung ins Leben gerufen. Das House of Commons gab 1992 einem Antrag auf Finanzierung einer wissenschaftlich-technischen Beratungseinheit für das Parlament statt. Das POST-Board²¹ wird von Mitgliedern beider Häuser und WissenschaftlerInnen besetzt:

„The POST Board oversees POST's objectives, outputs and future work programme. It meets several times a year. The Board comprises:

14 parliamentarians drawn from the House of Commons (10) and the House of Lords (4), roughly reflecting the balance of parties in Parliament.

- Leading non-parliamentarians from the science and technology community.
- Representatives of the House of Lords and the Department of Information Services of the House of Commons.“

Das Board legt jährliche Arbeitsschwerpunkte fest und gibt zur Information der Öffentlichkeit die *POST-Notes* heraus. Darin wird der Stand der Forschung zu einem bestimmten Thema und geplante forschungspolitische Strategien auf allgemein verständliche Art und Weise kurz zusammengefasst²².

Wichtiger, mit POST kooperierender Akteur und Drehscheibe zur Förderung des Dialoges zwischen Wissenschaft und Gesellschaft ist das DIUS (Department for Universities, Innovation and Skills). So wurde z.B. zu wissenschafts- und technologiepolitischen Fragestellungen 2008 ein Konsultationsverfahren durchgeführt: „A Vision for Science and Society“. Nicht nur die Ergebnisse²³, sondern auch die Art und Weise der Nutzung der Ergebnisse wurde danach veröffentlicht. Auch die Innovationsstrategie der Britischen

²⁰ www.parliament.uk/parliamentary_offices/post.cfm

²¹ www.parliament.uk/parliamentary_offices/post/board.cfm , Abrufungsdatum 25. Februar 2009

²² Vgl. z.B. die POST-Notes zum Thema Wissenschaft und Gesellschaft: „Debating Science“: www.parliament.uk/documents/upload/postpn260.pdf , Abrufungsdatum 26. Februar 2009

²³ Vgl. das Konsultationsverfahren und die Ergebnisse auf: www.dius.gov.uk/consultations/con_180708_sciencesociety.html , Abrufungsdatum 25. Februar 2009

Regierung vom Jahr 2008 („The White Paper: Innovation Nation“) bezieht die Ergebnisse eines breiten Konsultationsprozesses²⁴ unter dem Titel: „Innovation: share your ideas with us!“ mit ein.

Die von umfassender medialer Berichterstattung begleitete „public consultation“ ist in Großbritannien fixer Bestandteil der politischen Kultur. „Durch die aktive, gesellschaftliche Teilhabe und Artikulation von Institutionen wie Personen wird die Politik vielfach als kollaborative Gestaltung des Gemeinwesens durch öffentliche und private Akteure verstanden. Diese prägt auch den politischen Prozess im Bereich science and society“ (Martos et al 2008: 19).

POST besteht seit	Budget	Anzahl der MitarbeiterInnen / Mitglieder
1989	ca. 1 Mio €	Dzt. 19 Personen

²⁴ Vgl. das Konsultationsverfahren und die Ergebnisse auf: www.dius.gov.uk/publications/innovation-nation.html ;
Abrufungsdatum: 26. Februar 2009

3.2.4 Danish Board of Technology

Das Danish Board of Technology²⁵ ist eine organisatorisch und inhaltlich unabhängige Institution, die 1995 vom Dänischen Parlament gegründet wurde, das Board ist direkter Nachfolger der bereits 1986 ins Leben gerufenen *TeknologiNaevet*.

Budgetäre Aufsichtsbehörde ist das Forschungsministerium und der Forschungsausschuss des Parlaments.

Die Zielgruppen der Arbeit des Danish Board of Technology sind die ParlamentarierInnen und die breite Öffentlichkeit, wobei hier die Unterstützung eines öffentlichen Diskussionsprozesses, auch stark getragen vom im dänischen Bildungssystem traditionell verankerten Gedanken der Erwachsenenbildung, im Vordergrund steht.

Als spezifisches Modell und Vorreiter der Laienberatungsverfahren in der Politikgestaltung gilt die seit Mitte der 1980er-Jahre in Dänemark praktizierte Konsensuskonferenz. Dabei berät eine Gruppe zufällig ausgewählter BürgerInnen, nach eingehender, ressourcenintensiver Vorbereitung und Befragung von ExpertInnen, über wissenschafts- und technologiepolitische Fragen und erstellt ein eigenes, an die Politik, meist an das Parlament, gerichtetes „Bürgergutachten“. Ziel des Verfahrens ist es, vorliegende wissenschaftliche Erkenntnisse und divergierende Einschätzungen unterschiedlicher gesellschaftlicher Gruppen aus der Sicht „wohl informierter“ BürgerInnen als Vertreter der allgemeinen Öffentlichkeit zu bewerten. Auch hier ist allerdings der Verpflichtungscharakter seitens der Politik, je nach Verfahren und vorhergehender Beschlussfassung im Parlament, offen gehalten.

Das Danish Board of Technology führt nicht nur Konsensuskonferenzen, sondern jährlich eine Fülle an Beteiligungsprojekten²⁶ unterschiedlicher Methodik durch. Die Festlegung der Themen unterliegt einem Auswahlprozess, der bereits sowohl die Interessen der BürgerInnen als auch die der Politik widerspiegelt und bei dem die unabhängige moderierende Position des Technologierates von großer Relevanz ist.

Parlamentsmitglieder, unterschiedliche staatliche und nichtstaatliche Organisationen, Unternehmen und EinzelbürgerInnen speisen diese Ideensammlung. Einige diese Ideen werden in Projekte umgesetzt, andere werden in eine öffentliche Debatte übergeführt, andere wiederum werden vom Technologierat aufbereitet und dem Parlament in Berichtsform als Status Quo der Forschung vorgelegt.

Die Projekt-Schwerpunkte des heurigen Jahres wurden z. B. aus 113 Themenvorschlägen geclustert, diese betrafen Bereiche wie IT, Landwirtschaft, Umwelt, Energie, Gesundheitssystem, Bildung, Kultur, etc. Als besonders relevant wurden von den

²⁵ www.tekno.dk/subpage.php3?page=forside.php3&language=uk

²⁶ Detailreiche Beschreibungen zu jeder Methode auf www.tekno.dk/subpage.php3?survey=16&language=uk, Abrufungsdatum 26.2.2009.

BürgerInnen die Problemstellungen des Datenschutzes, Verkehrssysteme der Zukunft und Neue Formen des Lernens festgelegt.

Auch „große“ Fragen werden öffentlichen Beteiligungsprozessen unterzogen: im November 2008 organisierte das Danish Board eine landesweite Debatte zum Gesundheitssystem:

“The future of the Danish healthcare system was the issue when The Danish Board of Technology on behalf of The Danish Regions arranged 4 simultaneous citizens' meetings attending 800 citizens: ‘How would you design the healthcare system, if it was up to you?’ (...) At the citizens’ meeting focus is on the citizens and the politicians are the listeners. To find the best solutions the citizens are to advice the politicians about how the healthcare-system shall be designed in the future. In stead of architecture, exterior of the healthcare-system or geographical localisation, each citizens' values, priorities and opinions were the main goal all the day.

The citizens rating of the overall challenge for the healthcare system was:

- 1. Better prophylaxis*
- 2. Focus on resources and capacity*
- 3. Hands enough - the healthcare system as an attractive working place*
- 4. A public healthcare system with equal admittanc. “*

The Danish Board of Technology	Budget	Anzahl der MitarbeiterInnen / Mitglieder
Erstgründung 1986 Neukonstitution 1995	ca. 1,7 Mio € oder 13 Mio Dän. Kronen	Board of Governors: 12 Board of Representatives: 37 Wiss. - admin. Sekretariat: 38

3.2.5 Finnish Parliamentary Committee for the Future

Das Committee for the Future²⁷ ist eines von 16 permanenten Komitees des Finnischen Parlaments und besteht auf Grund einer breiten Initiative der finnischen ParlamentarierInnen seit 1992. Es setzt sich aus Abgeordneten aller Parlamentsparteien zusammen und ist orientiert an wissenschaftlicher Beratungsleistung für das Parlament²⁸.

„The committee for the future prepares parliamentary documents entrusted to it, such as

- *Parliament's response to the Government's Report on the Future;*
- *issues statements to other committees on matters related to the future when asked to do so;*
- *discusses issues pertaining to future development factors and development models;*
- *analyses research regarding the future, including methodology;*
- *serves as the parliamentary body responsible for assessing technological development and its consequences for society.*”

Konkreter Arbeitsauftrag ist, eine umfassende parlamentarische Antwort, sei es als Kritik, Reflexion, Alternativenentwicklung oder Zustimmung zum jährlichen Zukunftsbericht der finnischen Regierung vorlegen zu können. Das Committee for the Future versteht sich sowohl als parlamentarischer Think Tank, als auch als parlamentarisches Korrektiv der Regierungsarbeit²⁹. „Klima und Energie“ ist das Schwerpunktthema der aktuellen Legislaturperiode von 2007 - 2011. Das Komitee beschließt auch eigene Themenschwerpunkte und die Bearbeitung von Einzelprojekten, die relevant für die zukünftige gesellschaftliche Entwicklung Finnlands erachtet werden. Die Forschungsprojekte werden in Kooperation mit Universitäten und sonstigen Forschungsinstituten und ExpertInnen durchgeführt.

Finnish Parliamentary Committee for the Future	Budget	Anzahl der MitarbeiterInnen / Mitglieder
1992	Daten nicht freigegeben	17 ParlamentarierInnen aller Parteien

²⁷ www.web.eduskunta.fi/Resource.phx/parliament/committees/future.htx

²⁸ Vgl. www.web.eduskunta.fi/dman/Document.phx?documentId=np28107102024895&cmd=download , Abrufungsdatum 26. Februar 2009

²⁹ Vgl. das Interview mit der finnischen Abgeordneten Marja Tiura auf www.aka.fi/en-gb/A/Academy-of-Finland/The-Academy/News/Committee-for-the-Future-considers-knowledge-and-general-education/ , Abrufungsdatum 15. März 2009

3.2.6 Parliamentary Office for Evaluation of Scientific and Technological Options, OPECST

Die parlamentarische Einrichtung³⁰ besteht seit 1983, eingesetzt vom Parlament als Instrument der Kontrolle für die forschungspolitischen Zielsetzungen der Regierung³¹. Die Mitglieder gehören sowohl Senat als auch der Nationalversammlung an und sollen das politische Spektrum proportional abbilden. Der Vorsitz/Vizevorsitz wird abwechselnd (für eine Periode von 3 Jahren) vom Vertreter/der Vertreterin einer Kammer eingenommen. Auch der Rapporteur, verantwortlich für die Berichtslegung an das Parlament, wird abwechselnd von den beiden Kammern bestimmt.

Auch bei OPECST steht die wissenschaftliche Beratung des Parlaments durch ExpertInnen im Vordergrund³², die wissenschaftliche Beratung findet durch ein beigeordnetes scientific committee, bestehend aus 24 WissenschaftlerInnen, statt. OPECST kooperiert mit Universitäten, industrienahen Forschungszentren und der französischen Akademie der Wissenschaften.

„OPECST acts as an intermediary between the political world and the world of research. It must be listening to researchers and request authorized opinions. In order to carry out its task, OPECST is assisted by a Scientific Committee reflecting the diversity of scientific and technological disciplines in its very composition, as it is made up of fifteen leading figures selected for their competence.“

Die Beteiligung der Öffentlichkeit findet mittels public hearings statt. Verantwortlich für die Organisation ist der Rapporteur. OPECST unterstützt die Arbeit des Parlaments³³ durch

„(...) upstream work:

- *Publishing reports focus on current science and technology issues and aim to anticipate policy implications for parliamentarians;*
- *Conducting public hearings to stimulate debate on a wide range of tropical issues;*
- *Organising symposiums to deepen information of Parliament. “*

OPECST	Budget	Anzahl der MitarbeiterInnen / Mitglieder
1983	ca. 620.000,- € pro Jahr	18 Mitglieder des Senates 18 Mitglieder der Nationalversammlung

³⁰ www.senat.fr/opecst/english.html

³¹ Vgl. www.senat.fr/opecst/english.html , Abrufungsdatum 26. Februar 2009

³² Vgl. www.senat.fr/opecst/english.html , Abrufungsdatum 26. Februar 2009

³³ Vgl. www.eptanetwork.org/EPTA/members.php?country=France , Abrufungsdatum 27. Februar 2009

3.2.7 Norwegian Board of Technology³⁴

Das Norwegian Board of Technology wurde 1999 auf Initiative des Parlaments als unabhängige Institution eingesetzt. Das Board agiert explizit als Mittler, bezeichnet sich selbst als „Interface“ zwischen Wissenschaft (v.a. im Bereich Technikentwicklung), Parlament, Regierung und Öffentlichkeit. Seine Aufgaben sind³⁵:

„To

- *Identify and analyse major technological challenges and aim to further a humane and sustainable technological development.*
- *Monitor international trends, developments and activities within technology assessment and technological foresight.*
- *Actively stimulate public debate on technology related issues and thereby raise public awareness concerning the impacts and options of technology.*
- *Initiate reports and holistic assessments of the potential benefits and consequences of specific technologies for both individual citizens and the society at large.*
- *Communicate the results of its work to the Parliament, governmental authorities and the wider society.”*

Das Norwegian Board of Technology bewegt sich zur Bearbeitung dieser Ziele im methodischen Feld der Technikfolgenabschätzung, unter Einbeziehung partizipativer Methoden wie citizens' panels, consensus conferences, scenario workshops und öffentlich zugänglichen Hearings, aber auch expertenorientierten Methoden wie interdisziplinären Arbeitsgruppen: *“All our projects have two things in common: They should contribute to new knowledge and insights, and we always involve external, well-informed people.”*

Die Wahl der verwendeten Methoden hängt für das Norwegian Board of Technology von folgenden Faktoren ab:

Wer hat das relevante Wissen und die Expertise, von der das Projekt profitieren könnte?

- ExpertInnen?
- Repräsentanten von Interessensgruppen?
- Einzelne BürgerInnen?
- Oder eine Mischung dieser 3 Gruppen, allerdings in welchem Verhältnis?

Was ist die Aufgabe der TeilnehmerInnen?

- Sollen Empfehlungen für ein spezielles, politisch relevantes Thema oder eine bestimmte Problemstellung abgegeben werden – wie z. B zum Thema Datenschutz?

³⁴ www.teknologiradet.no/default1.aspx?m=3

³⁵ Vgl. www.teknologiradet.no/FullStory.aspx?m=5, Abrufungsdatum 26. Februar 2009

- Oder geht es darum, Annahmen, Befürchtungen und Trends zukünftiger technologischer Entwicklungen in Form von Szenarios zu gießen? (wie z.B. die Traffic Scenarios 2020 für Norwegen)
- Oder geht es um eine Analyse /Reflexion zu einem breiteren bzw. übergeordneten Thema wie „Sustainable Innovation“?

Die Methoden und ihr Einsatz unterscheiden sich also nach den Beteiligten (Laien, Experten, Mischformen); die Begründung der jeweiligen Expertise der Teilnehmenden und das Ziel der Beteiligung³⁶.

Das Norwegian Board of Technology wird für 4 Jahre bestellt, mit der Möglichkeit der einmaligen Verlängerung und besteht aus 15 Mitgliedern, die dem Ministry for Trade and Industry budgetär verantwortlich sind.

The Norwegian Board of Technology	Budget	Anzahl der MitarbeiterInnen/Mitglieder
1999	681.000,- € pro Jahr	15 Board Members 8 MitarbeiterInnen des Sekretariats der Geschäftsstelle

³⁶ www.teknologiradet.no/FullStory.aspx?m=11, Abrufungsdatum 2. März 2009

3.2.8 TA Swiss, Zentrum für Technikfolgenabschätzung

Seit der Gründung 1992 bis Ende Dezember 2007 war TA-Swiss³⁷ dem Schweizerischen Wissenschafts- und Technologierat angegliedert, dessen Aufgabe es ist, die Bundespolitik in Fragen der Wissenschafts- und Technologiepolitik zu beraten. Eine Änderung im Forschungsgesetz legte die rechtliche Grundlage für die Eingliederung des TA-Swiss-Mandates in den Verein der Akademien der Wissenschaften Schweiz. TA-Swiss ist nun seit 1. Januar 2008 ein Kompetenzzentrum der Akademien der Wissenschaften Schweiz. Ziel dieser Einrichtung ist, die Chancen und Risiken neuer Technologien, ihren Einfluss auf die Gesellschaft und ihre wirtschaftlichen Effekte aufzuzeigen. Zu einigen der ausgewählten Themen organisiert TA-Swiss auch z.T. selbst entwickelte Dialogverfahren, um den Dialog zwischen BürgerInnen und WissenschaftlerInnen zu ermöglichen und zu unterstützen. Das Ziel des Einsatzes dieser Verfahren ist es, die Meinungen von Bürgerinnen und Bürgern über kontroverse Technologien zu erfassen und zu bündeln. Die Resultate werden politischen Repräsentanten, Verwaltung und Wissenschaft sowie dem interessierten Publikum weitergegeben bzw. vorgestellt.

Die von TA-Swiss hauptsächlich angewandten Dialogverfahren sind: *PubliForum* (entspricht weitgehend der dänischen Konsensuskonferenz); *Publifocus* (nach dem Konzept Fokusgruppendifkussion, dieses erlaubt einen Vergleich zwischen den in der Schweiz relevanten Sprachregionen und verschiedenen Stakeholder Gruppen) und *Publitalk*.

Das Dialogverfahren Publifocus wurde z.B. 2008 für den Bereich e-Health, zum Thema „Das elektronische Patientendossier“ durchgeführt: Dabei wurden Bedeutung, Anwendung und Akzeptanz bei der Einführung des elektronischen Patientendossiers bei der Schweizer Bevölkerung, also Chancen, Risiken, Wünsche, Ängste erfasst und für die weitere Entwicklung dieser Technologie berücksichtigt.

TA-Swiss	Budget ³⁸	Anzahl der MitarbeiterInnen/Mitglieder
Nach 10 jährigem Projektstatus: Gründung als Institution im Jahr 2000	ca. 1 Mio SFR das sind ca. 653.000,- €	26 wissenschaftliche Mitglieder und Gäste des Lenkungsausschusses 8 MitarbeiterInnen der Geschäftsstelle

³⁷ www.ta-swiss.ch/d/index.html

³⁸ Jahresbericht 2007: 35, nachzulesen auf: www.ta-swiss.ch/a/doku_weit_jahr/2007_JB_df.pdf, Abrufungsdatum 26. Februar 2009

3.2.9 Stiftung Science et Cité

Die Stiftung Science et Cité³⁹ kooperiert mit den Akteuren der Schweizer Forschungs- und Wissenschaftspolitik (wie z. B. dem schweizerischen Wissenschaftsrat oder dem schweizerischen Nationalfonds) sowie der schweizerischen Institution für Technikfolgenabschätzung, TA-Swiss. Mit bzw. für TA-Swiss werden v.a dialogische Verfahren abgewickelt.

In ihrem Selbstverständnis⁴⁰ strebt Science et Cité „ ... eine an Wissenschaft interessierte Gesellschaft an und eine in der Gesellschaft verankerte Wissenschaft. Voraussetzung dazu ist die Verständigung zwischen Gesellschaft und Wissenschaft über die je eigenen Bedürfnisse und Erwartungen. Deshalb will die Stiftung einen langfristigen Dialog fördern, bei dem sich Gesellschaft und Wissenschaft als gleichwertige PartnerInnen treffen.“

In ihrer Grundsatzklärung⁴¹ weist die Stiftung darauf hin, dass wissenschaftliche Kommunikation weltanschaulichen Auseinandersetzungen und der Wissenschafts- und Technologieskepsis Rechnung tragen müsse: „Die Herausforderung liegt darin, das Informations- und Dialogbedürfnis der Bevölkerung wahrzunehmen. Wissenschaft im Zeitalter ihrer Demokratisierung muss zudem eine Sprache sprechen, welche einen partnerschaftlichen Dialog mit der Bevölkerung ermöglicht.“

Die Stiftung entwickelt, fördert und regt aber auch selbst Projekte an, die den Austausch zwischen Gesellschaft und Wissenschaft ermöglichen oder verstärken sollen. Sie versteht sich auch als Plattform für Debatten und Kontroversen zwischen Gesellschaft und Wissenschaft und kooperiert sowohl mit öffentlichen, als auch mit NGOs und anderen privaten Partnern. Die Stiftung finanziert ihre Tätigkeit durch den Kapitalertrag des Stiftungsvolumens, durch Schenkungen, durch Beiträge von Behörden und durch Sponsoring.

Science et Cité	Budget	Anzahl der MitarbeiterInnen/Mitglieder
1998	Das Stiftungskapital beträgt 1.225.000,- SFR oder 816.000,- €	Stiftungsrat: 20 Personen aus Politik und Wissenschaft Wissenschaftlicher Beirat: 20 Personen aus Wissenschaft und Öffentlichkeit Geschäftsstelle: 4 Personen

³⁹ www.science-et-cite.ch/de.aspx

⁴⁰ Vgl. www.science-et-cite.ch/de.aspx

⁴¹ Vgl. Grundlagenpapier auf www.science-et-cite.ch/documents/konzept/grundlagenpapier/de.doc,
Abrufungsdatum: 2. März 2009

3.2.10 Ergebnisse der ExpertInnengespräche

Zur Vertiefung der Recherche wurden mit einzelnen VertreterInnen parlamentarischer und regierungsnaher Einrichtungen, die sich mit der Förderung des Dialoges Wissenschaft und Gesellschaft beschäftigen, Gespräche geführt⁴². Diese wurden, nach Zusendung eines Leitfadens entsprechend den Fragestellungen des vorliegenden Projektes, telefonisch abgewickelt, in manchen Fällen wurde von den Vertretungspersonen der ausgewählten Einrichtungen die schriftliche Beantwortung unserer Leitfragen bevorzugt.

Der Fokus der Fragestellungen lag (in diesem Kapitel) bei den Herausforderungen der Implementierung dialogischer Maßnahmen in das politische System. Eine Beschreibung einzelner Methoden (wie Konsensus Konferenzen, Bürgerpanels, Zukunftswerkstätten etc.) durch die GesprächspartnerInnen wurde als nicht nochmals notwendig erachtet.

Aus den Gesprächen sollen nun die relevantesten Aussagen zusammengefasst und wiedergegeben werden:

Büro für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag, TAB⁴³

Das TAB betreibt wissenschaftsbasierte Politikberatung: *„Unser Auftrag, wie er auch in den Statuten niedergeschrieben ist, lautet, in erster Linie den Dialog mit der Politik zu suchen.“*

Dieser Dialog ist als Anfrage zu bestimmten Themen und Auftragserfüllung umgesetzt. Dabei werden hauptsächlich methodische Verfahren der Technikfolgenabschätzung verwendet:

„Hin und wieder verwenden wir auch partizipative Verfahren wie Workshops oder Szenarien orientierte Verfahren, (...) Wir versuchen durchaus, den Bundestag zu inspirieren, dass man auch expertenorientierte Politikberatung kombinieren kann mit Konsensus Konferenzen, aber bis jetzt gab es da von den Abgeordneten keine homogenen Antworten. Man hat nichts gegen kleine Workshops, aber es gibt doch ein gewisses Unbehagen, sich einzulassen auf größere Verfahren der Bürgerbeteiligung, das hat zu 2 historischen Zeitpunkten bei uns nicht funktioniert. (...)

Das Aufgabenprofil ist bestimmt durch den Auftraggeber, *„(...) das ist eben der deutsche Bundestag und das Informationsbedürfnis der Abgeordneten. Kontakt mit der Öffentlichkeit gibt es natürlich, mit der interessierten Öffentlichkeit. (...).“*

Das TAB orientiert sich an der dominierenden politischen Programmatik des DBT: *„Wir verwenden daher auch eher konventionelle Methoden des nach Außenwendens, wie Pressekonferenzen und haben dabei kaum Beimengungen partizipativer Verfahren. (...).“*

Eine Veränderung, ein vermehrtes Ergänzen der politikberatenden Tätigkeit durch partizipative Verfahren, durch eine intensivere Auseinandersetzung mit der Öffentlichkeit

⁴² Eine Liste der befragten Personen, die Daten der Kontaktaufnahme sowie der Gesprächsleitfaden finden sich im Anhang dieses Berichtes.

⁴³ Für das TAB: Thomas Petermann

wäre wünschenswert, jedoch sind dem TAB im Rahmen seines Portefeuilles die Hände gebunden. Ein politisches Commitment zur Intensivierung des Dialoges zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit fehlt:

„Ohne klaren politischen Auftrag können wir da auch nicht viel tun. Da müsste man das Tätigkeitsprofil verändern. Man kann kein Hybrid sein, man muss sich ja entscheiden, aber man kann einer klar definierten primären Aufgabe eine partizipative Komponente beifügen. Das wäre ja kein Problem. Da kann man dann ex post nach außen gehen, aber in unserem Fall ist durch die Aufgabenstellung keine Vorverlagerung partizipativer Elemente möglich.“

Danish Board of Technology⁴⁴:

Für den Vertreter des Danish Board of Technology ist es wenig sinnvoll, bestimmte Methoden als besonders erfolgversprechend zu empfehlen, jede Situation, jede Zielgruppe würde eine andere Form des Verfahrens verlangen und die Expertise, diese auch richtig auswählen zu können:

„The questions on how to select methods and participants is best answered by one sentence: There are many ways of selection possible, they all make sense in certain situations, so the job is to pick the method right for a given situation(...).“

Auch würde der Erfolg eines Beteiligungsverfahrens und der Zuwachs von Vertrauen nicht von einer Methode abhängen – da sind eine Fülle an Einflussfaktoren, die vor allem mit der politischen Kultur, der Transparenz des Verfahrens und dem Umgang mit den Resultaten zu tun haben, schlagend werden.

„Success and trust cannot only be accredited to a method - it has to do with a set of variables, including institutional setting, your track record, your relation to the customer, the method, the transparency of your work, the relevance of the results, the fit of your method choice to the problem situation, etc. (...).“

Was letztlich von einem Verfahren in der Politikgestaltung übrig bleibt, spiegelt das Zusammenspiel dieser Faktoren wieder: das Zusammenwirken und die Organisationsstrukturen der Institutionen, ihre Erfolgskriterien, etc. Erfolg kann nicht in Zusammenhang mit der Verwendung einer bestimmten Methode gesetzt werden:

„Relations to policy-making has much to do with your institutional setting, your criteria of success as an institution (researchers mostly don't care about policy-making for example), the organisational strategies etc. Success cannot be connected to a method only. Policy impact is a mirror of that.“

⁴⁴ Für das Danish Board of Technology: Lars Klüver

Parliamentary Office of Science and Technology, UK⁴⁵

Auch für den Vertreter des POST ist eine gute Methodenkenntnis wichtig, um der jeweiligen Problemstellung entsprechen und die geeigneten Verfahren auswählen zu können.

„We have used a range of different methods. But each exercise uses just a single method (whichever we feel is the most appropriate).“

Die Zielsetzungen der Methoden variieren, je nach Anforderung, sei es, die Meinungen informierter BürgerInnen in die parlamentarische Debatte überzuführen, oder persönliche Erfahrungen von BürgerInnen als Informationsgrundlage für ParlamentarierInnen zu erhalten:

„The objectives of the methods vary. For the two Consensus Conferences the aim was to feed informed public opinion back into the policy process. (...) For the internet discussions (...)the aim was to access personal experiences of members of the public to inform briefing material for parliamentarians (...).“

Die Auswahlkriterien der Beteiligten solcher Verfahren sind jeweils neu zu definieren:

“The criteria for the selection of the participants varies. The Consensus Conferences were designed to be a representative cross section of the UK population. The internet discussions were open to all, (...) For the other exercises (...) the aim has been to encourage as many people as possible to participate.”

Ebenso variieren die notwendigen Ressourcen und die Bedingungen einer nachhaltigen Implementierung je nach Methode und Zielsetzung:

“Conditions and resources necessary for implementation vary depending on the method used.”

Der Einsatz der unterschiedlichen Beteiligungsformate wird nach methodischer Maßgabe für die Politikberatung entschieden, diese sind für den Vertreter des POST nicht Teil einer umfassenden politischen Strategie. Problematisch ist, dass fehlende Transparenz der Nutzung von Ergebnissen den Einfluss auf die Politikgestaltung nicht nachvollziehbar macht.

“These methods are definitely NOT part of a political strategy. The two consensus conferences were intended to inform policy, but there is no evidence that they actually did. (...) Again, a lack of transparency surrounding the decision making process means that there is no way of knowing the extent to which the outcome of the debate was considered.”

Vertrauensbildung und Erfolg werden, je nach Zielsetzung, unterschiedlich eingeschätzt und bewertet:

“The Consensus Conference model works well in respect to build up trust as the participants are free to choose where they get their information from. (...) The on-line discussions have also been useful, as they provide a rich account of the actual human issues to do with, for example, flooding.”

⁴⁵ Für das POST: Peter Border

Erreicht werden kann durchwegs eine stärkere Interaktion mit den BürgerInnen, eine Sammlung unterschiedlicher Ansichten und Meinungen. Was davon wirklich in die Politikgestaltung gelangt und auf welchem Wege, sollte noch transparenter gestaltet werden. Zur Akzeptanzbeschaffung können dialogische Verfahren nicht genützt werden:

„It is relatively easy to engage with the public and to record the various views expressed. (...) The challenge in the UK is to find a transparent way of feeding the output from dialogue into policy in a meaningful way. What can't be achieved? Public dialogue can't be used to try to increase public acceptance of new technology.”

Was bleibt, auch wenn die Ergebnisse nicht für die Politikgestaltung genutzt werden, ist eine gesteigerte Involvierung der Öffentlichkeit in Prozesse der Politikgestaltung, die Ergebnisse dienen somit der Information der Abgeordneten.

“What remains? Even where dialogue wasn't designed to or didn't succeed in informing traditional policy making, it can still lead to a public that is more engaged with the policy process, and is better informed and/or more interested in a particular issue. (...) Some of the on-line consultations were not intended to directly feed into decision making, but rather help inform briefing material we were preparing for Parliamentarians.”

Die Messbarkeit der Ergebnisse oder der Effekte von Beteiligungsverfahren ist schwierig, quantitative Methoden oftmals nicht ausreichend:

“Potential measures include things like the number of participants (e.g. in on-line consultations or in public debates). Measuring the impact of public dialogue on policy is much more difficult.”

Die Voraussetzung, damit Verfahren der Bürgerbeteiligung genutzt werden und ihre Ergebnisse auch von Relevanz für die Politikgestaltung sind, ist das Formulieren von transparenten Spielregeln, das Klären unterschiedlicher Erwartungshaltungen, und die Offenlegung der Ziele des Verfahrens. Die politische Kultur eines Landes spielt dabei eine wichtige Rolle.

“There must be a clear idea of what purpose the dialogue is trying to serve and how the outcome will be used. This is partly to avoid wasting resources. And partly to ensure that the participants are informed about what the dialogue process may or may not achieve, so that expectations can be managed.”

Fallstricke für den Einsatz von Beteiligungsverfahren sind, neben unzureichenden Ressourcen, fehlende Transparenz und fehlende Verantwortlichkeiten. Empfehlenswert ist die Bündelung von Expertise zur effizienten Durchführung und Nutzung der Verfahren:

“From the point of view of using public dialogue to inform policy decisions, one key aspect is to establish a transparent mechanism so that all involved can clearly see how dialogue outcomes feed into policy. (...) A major obstacle to implementing effective dialogue in the UK is that there is no institution formally charged with this responsibility. The result is that lots of organisations (...) dabble with public dialogue, but there is no central body in the UK with the resources, expertise and authority to implement science and society dialogue in a coherent way.”

Assessment of Scientific and Technological Policy Options for the European Parliament (STOA)⁴⁶

STOA betreibt in erster Linie Technikfolgenabschätzung unter Einbeziehung von ExpertInnen aus den unterschiedlichsten scientific communities, Zweck ist die wissenschaftliche Politikberatung der Abgeordneten des europäischen Parlaments.

“To start with, STOA's principal activity is Technology Assessment (TA). As such, STOA does not design research and innovation policy, but its activities may have an impact on and are informed by such policy. Interaction with the scientific community and society at large - in addition to carrying out expert projects assessing the impact of new technologies and identifying options for action to take - is part of STOA's remit.”

Methoden sind dabei Experten- orientierte Workshops und Konferenzen. Die Ergebnisse fließen in Projektberichte und sonstige Publikation ein.

„This is done via various activities, such as workshops, fora and exhibitions that STOA organises alone or with specialist scientific organisations. STOA also participates actively - with MEPs and officials attending - in major meetings, such as the (annual) Science and Technology in Society (STS) Forum and the (biennial) EuroScience Open Forum, but also also passively - by sending studies and publicity material - in various meetings. Most of the workshops are organised as part of projects that result - including the input from the workshop - in published studies.”

Schwerpunkt ist also der Austausch wissenschaftlicher Expertise.

“The high point and most public of STOA's annual activities is the Annual Lecture, with one or more eminent scientists - often Nobel Prize laureates - speaking about their work to a large audience. (...) Finally, STOA has run - together with the European Commission's DG RTD - two annual rounds of a so-called MEP-Scientist Pairing Scheme, which has MEPs and scientists visiting each other in their respective places of work to enhance mutual understanding and establish links between them.”

Erfahrungen mit Bürgerbeteiligungsverfahren wurden bis dato keine gemacht, sollen aber in Zukunft erprobt werden. Erste Projekte sind angedacht:

“STOA has practically no experience with participative methods, such as citizens' panels or citizens' juries - except a recent timid attempt via an external contractor, which has not been assessed yet - but this is an avenue it will certainly explore in the future.”

⁴⁶ Für das STOA: Theodoros Karapiperis

Finnish Parliamentary Committee for the Future⁴⁷

Das Committee for the Future des finnischen Parlaments fokussiert ebenfalls auf Politikberatung und dient als Forum des Austausches zwischen scientific communities und den Parlamentariern, Zweck ist einerseits eine kritische Auseinandersetzung mit den Zielsetzungen der Finnischen Wissenschaftspolitik und andererseits, die Informationsbedürfnisse der Abgeordneten zu Fragestellungen der Wissenschafts- und Technologieentwicklung zu erfüllen. Begründet wurde und mit Fragestellungen gespeist wird das Committee on the Future von einer Plattform aus Abgeordneten und WissenschaftlerInnen:

“It’s purpose is to create a forum for contacts and exchange of information between scientists and parliamentarians and to promote the critical assessment of science policy and the use of scientific results and new technologies in the society. The emphasis is naturally on matters of special interests to MPs such as information society related issues and new technologies, biosciences, medical research, forestry, university teaching and research etc. During recent years special attention has been called on research and science policy.”

Beteiligung verbleibt hier im ExpertInnenkreis, in Form von Seminaren, Workshops, Diskussionsrunden. Empfehlungen werden an das Parlament weitergeleitet. Erst seit dem Jahr 2000 existiert auch eine institutionalisierte Form der wissenschaftlichen Politikberatung durch das Committee on the Future.

“The Association is purely a forum for discussions. 8-9 seminars per year are being arranged (...).During it’s soon 40 years of work the Association has been working actively to promote methods in parliamentary work. As a result of this the Committee for the Future was established in the Finnish Parliament on an ad hoc basis in 1993 and on a permanent basis on 2000.”

Vertrauensbildung zielt hier auf das Verhältnis zwischen Wissenschaft, Verwaltung und politischen EntscheidungsträgerInnen. Die Relevanz dieser Instrumentarien wird bestimmt durch die Aktualität der Themen, die behandelt werden und für die Politikgestaltung entsprechend nützlich sind.

“Referring to what has been mentioned above the work of the Association of Scientists and MPs is partly aiming at building up trust between decision makers = parliamentarians and scientist and administrators.

Success and influence is

- 1. e.g. the establishing of the Committee for the Future.*
- 2. influence on legislation and decision making.*

⁴⁷ Für das Committee: Ulrica Gabrielsson

As a recommendation for sustainable implementation and effective influence, the choice of subject taken to discussion should correlate to current and upcoming legislation and policymaking.“

TA-Swiss: Zentrum für Technikfolgenabschätzung⁴⁸

Das TA Swiss erhält den grundsätzlichen Arbeitsauftrag zur Technikfolgenabschätzung vom Parlament, die Art der Durchführung wird vom Lenkungsausschuss beschlossen.

„Vor mehr als 10 Jahren hat der Lenkungsausschuss dann beschlossen, die TA Studien mit partizipativen Verfahren zu bereichern. Nicht das Parlament gibt die Themen vor, sondern wir haben den Auftrag, TA in politikberatender Form durchzuführen. Wie wir das machen, ist unsere Sache. Wir entscheiden nach Aktualität des Themas und stellen unsere Berichte den jeweiligen parlamentarischen Kommissionen vor. Außerdem veranstalten wir auch eigenständig Pressekonferenzen und präsentieren die parlamentarischen Stellungnahmen zu unseren Schlussfolgerungen.“

Diese relative Eigenständigkeit erlaubt auch die selbständige Festlegung von methodischen und inhaltlichen Schwerpunkten:

“Üblicherweise machen wir zuerst eine Studie zu einem von unserem Lenkungsausschuss als relevant befundenem Thema. Ob wir dazu ein Bürgerbeteiligungsverfahren veranstalten, entscheiden wir, je nach dem, was die Studie empfiehlt. (...) Wichtig ist, dass wir BürgerInnen erreichen, die keine besonderen Vorkenntnisse zum Thema haben, wir wollen keine Experten (...) und auch keine VertreterInnen von Interessensgruppen dazu einladen, das würde das Ergebnis verfälschen. (...) Ob das Thema brisant werden könnte, ob es auf der politischen Agenda steht, da muss schon ein klarer Kontext sein, da haben wir ja Erfahrungen, was für die Politik relevant werden könnte.“

Die politische und finanzielle Unabhängigkeit der Institution ist wichtig für die Glaubwürdigkeit bei den BürgerInnen, den scientific communities und dem Auftraggeber:

„(...) sonst entsteht in der Öffentlichkeit schnell der Verdacht, dass man benützt wird. Daher muss man auch relativ frei sein in der Entscheidung, welche Themen man bearbeitet, denn unser Auftrag lautet ja auch, zukünftige Entwicklungen auszuloten.“

Für TA-Swiss ist der Erfolg der Arbeit schwierig zu messen, als Erfolg zu werten ist, wenn die Ergebnisse einer Studie im Parlament vorgestellt und diskutiert werden, wenn eine öffentliche Debatte ausgelöst wird, wenn es ein Medienecho gibt:

„Wenn es also Reaktionen gibt. Wenn die Politik unsere Ergebnisse diskutiert. Wir haben ein Politikberatungsmandat, das darf man nicht zu starr sehen, einen definierten vorgeschriebenen Effekt gibt es da nicht.“

⁴⁸ Für das TA-Swiss: Sergio Bellucci

Dieser Effekt hängt wiederum mit der Glaubwürdigkeit der Institution und dem Vertrauen zusammen, das nur entstehen kann, wenn größtmögliche Transparenz der Arbeitsweise, der Finanzierung, der Verwendung der Arbeitsergebnisse besteht.

„(...) dazu kommt die politische Unabhängigkeit und die Prospektion. Ebenso, nur öffentlich finanziert zu sein. Das ist psychologisch immens wichtig. Denn der Gedanke bei privaten Finanziers, der aufkommt, ist immer: die wollen doch was dafür, sind die Ergebnisse wirklich ausgewogen? Also sollte so eine Institution nur durch Bundesgelder finanziert sein.“

Die Ergebnisse der Arbeit fließen um so eher in die Politikgestaltung ein, je mehr Glaubwürdigkeit die Institution vorweisen kann. Zur Glaubwürdigkeit gehören auch gute Referenzen in den scientific communities, Methodenkompetenz und eine offene Informationspolitik. Somit finden auch die Ergebnisse von Beteiligungsverfahren ihren Weg ins Parlament:

„Der Bundesrat muss ja dem Parlament Vorschläge zu neuen Gesetzen machen. Diese Vorschläge heißen bei uns „Botschaften“. In den meisten dieser Botschaften sind nicht nur unsere Studienergebnisse, sondern auch die Empfehlungen aus Publiforen oder Publifoci drinnen, das wird dann von den parlamentarischen Kommissionen diskutiert.“

Für die Auswahl der Themen „muss man schon einen guten Riecher haben“. Da die Themen bzw. Studienergebnisse oder die Ergebnisse von Beteiligungsverfahren durchaus Kontroversen auslösen können, sollte man auch darauf gefasst sein:

„Man darf nicht vergessen, dass wir hier kontroverse Themen behandeln. Das kann schon mal Emotionen auslösen, zu heftigen politischen Debatten oder heftigen Auseinandersetzungen in und mit der Öffentlichkeit führen. Damit muss man rechnen, das gehört dazu. Wir hatten einmal Ergebnisse zum Thema Roadpricing präsentiert – und ein Publiforum dazu veranstaltet, da haben vor allem die rechten Parteien heftig dagegen gewettert, große Wellen geschlagen. Das war für die politisch gar nicht opportun, was da bei dem Publiforum herausgekommen ist. Das muss man dann aushalten.“

Die genaue Kenntnis der politischen Landschaft und der politische Kultur ist also ebenfalls für die nachhaltige Implementierung einer Institution, die den Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft moderierend unterstützen soll, wichtig:

„Da muss man dann richtig ansetzen, aber gleichzeitig immer unabhängig bleiben, um die fachliche Glaubwürdigkeit zu erhalten. Man muss also auch die Sprache der Politik beherrschen.“

Zusammenfassung der ExpertInnenaussagen

Rahmenbedingungen

- Die gängigste institutionalisierte Form der Auseinandersetzung zwischen Wissenschaft und Gesellschaft ist die der wissenschaftsbasierten, expertendominierten Politikberatung.
- Im Vordergrund, als Arbeitsauftrag von der Politik, steht TA oder andere Formen des Foresight Assessment, für ein Parlament oder eine andere Regierungseinrichtung, nicht unmittelbar die BürgerInnenbeteiligung.
- Die Auswahl der Methode hängt von den vorhandenen Ressourcen (Zeit, Geld) und der politischen Intention ab. Konsensuskonferenzen benötigen andere Vorbereitungs- und Durchführungsressourcen als z.B. online-Konsultationen.
- Die Auswahl der Methoden hängt auch mit der nationalen politischen Kultur zusammen: in UK prägt die Tradition der public consultation, Schweiz und Dänemark bevorzugen dialogische Verfahren.

Kompetenzen

- Wichtig ist die Kompetenz der beratenden Institution, die richtige Methode für eine bestimmte Zielgruppe/ eine bestimmte politische Situation/Zielsetzung auswählen und einsetzen zu können. Deutlich wurde, dass Themen und Methoden nicht von einander abhängig sind, sondern nach Zielsetzung/Rahmenbedingungen kombiniert werden können.
- Partizipative Verfahren werden nach methodischer Maßgabe von der Beratungsinstitution, innerhalb eines Schwerpunktthemas/Projektes durchgeführt.

Erfolgskriterien

- Der Erfolg eines Beteiligungsverfahrens muss jedes Mal neu definiert werden, denn die Zielsetzungen können unterschiedlich sein: sollen BürgerInnen letztlich besser informiert sein oder an der Politikgestaltung mitwirken?
- Der Erfolg eines partizipativen Verfahrens hängt nicht von der Methode ab, sondern von der politischen Kultur des Umganges mit den Ergebnissen. Der Einsatz der Methode hängt wiederum von der Einschätzung der jeweiligen Beratungsinstitution ab.
- Wichtig ist hier: die klare Zuschreibung von Verantwortlichkeiten zwischen Durchführenden und politischen Adressaten, Transparenz als durchgehendes Kriterium.

- Wichtig ist die Unabhängigkeit von der Politik, Glaubwürdigkeit in den scientific communities und in der Öffentlichkeit, und Relevanz als Institution der Entscheidungsunterstützung für die Politik.
- Mit Ergebnissen, die nicht immer opportun sind und dem entsprechenden politischen Gegenwind ist zu rechnen, das muss man als durchführende Institution aushalten.
- Finanzierung durch die öffentliche Hand garantiert eher Unabhängigkeit und Glaubwürdigkeit.

Leistungsfähigkeit

- Ob Systemvertrauen entsteht, hängt vom Umgang mit den Ergebnissen ab. Es gibt keine Methode, die mehr oder weniger geeignet wäre, Vertrauen zu bilden. Der beste Dialog wirkt unglaubwürdig, wenn keine Transparenz im Umgang mit den Ergebnissen herrscht.
- Die Effekte sind schwer messbar (quantitative Ansätze sind hier unzureichend) und hängen jeweils von den (politischen, wissenschaftlichen) Zielsetzungen ab. Informierte BürgerInnen? Informierte Politik? Nachweisbare Einflussnahme auf ein Gesetz?
- Die „ideale“ Institution ist politisch unabhängig aber doch nahe an der Politik, besitzt umfassende methodische und wissenschaftliche, am besten interdisziplinäre Kenntnisse und eine gewisse Eigenverantwortlichkeit des Einsatzes von Methoden und der Auswahl der Themen.

3.3 Good Practice Beispiele niederschwelliger Aktivitäten

Niederschwellige Verfahren für den Dialogs Wissenschaft – Gesellschaft sind im Feld der Wissenschaftskommunikation einzuordnen. Anbieter sind häufig Akteure wie Museen, Science Center, wissenschaftliche Vereine oder auch Agenturen, die Wissenschaft auf vielfältige Weise vermitteln und dabei unter anderem auch dialogisch/diskursive Angebote einsetzen. Eine besondere Rolle bei der Suche nach Good Practice Beispielen kam dabei den Science Centern zu. Diese sind Orte der Auseinandersetzung mit Wissenschaft und Technik, die (natur)wissenschaftliche Phänomene präsentieren und über Hands-on-Exponate dazu anregen, aktiv zu experimentieren⁴⁹.

In der Toronto Declaration (2008) definieren sich Science Center insbesondere als Orte für den Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft und bezeichnen sich als *vertrauenswürdige Orte der kritischen Auseinandersetzung* mit gesellschaftlich relevanten, brisanten Themen. Science Center wollen zunehmend aktiv Themen aufgreifen, bei denen die Beteiligung der BürgerInnen gefragt ist und eine aktive BürgerInnenbeteiligung ermöglicht werden soll.

Science Center Aktivitäten sind interaktive Angebote (hands-on, minds-on) zum selbstbestimmten Lernen über Wissenschaft und Technik, die, unabhängig von Vorwissen, die spielerischen Auseinandersetzung mit Wissenschaft und Technik ermöglichen und zum Weiterdenken anregen sollen⁵⁰. Science Center Aktivitäten sind nicht ausschließlich in Science Centern zu finden, sondern können dezentral an verschiedenen Orten und Einrichtungen angeboten werden, wodurch insbesondere auch die Situation in Österreich mit den mehr als 85 PartnerInnen im Science Center Netzwerk charakterisiert ist.

Ausgewählte Science Center Aktivitäten können einen Beitrag zum Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft leisten und zeichnen sich dabei vor allem durch ihre Niederschwelligkeit aus. Das bedeutet, sowohl für die Organisation des Angebots als auch für die Teilnahme ist der organisatorische, zeitliche und finanzielle Aufwand vergleichsweise gering, darüber hinaus sind keine besonderen Vorkenntnisse seitens der TeilnehmerInnen für die Auseinandersetzung mit dem Thema erforderlich.

Für die Erhebung von geeigneten Good Practice Beispielen für den Dialog Wissenschaft – Gesellschaft wurden die folgenden Kriterien festgelegt:

- Das Verfahren erfüllt die Kriterien einer Science Center Aktivität.
- Das Verfahren ist niederschwellig (d.h. kostengünstig und leicht zugänglich).
- Das Verfahren ist partizipativ (informativ, konsultativ, dialogisch/diskursiv)

Von *dialogisch/diskursiver Mitbestimmung* im Sinne von Politikgestaltung kann bei Science Center Aktivitäten nicht ausgegangen werden. Das ist auch nicht ihr erstes Ziel, denn hier

⁴⁹ Vgl. dazu Schaper Rikel et al., (2000), ASTC (2007), Ecsite Brochure (2006)

⁵⁰ Science Center Netzwerk (2007)

stehen erste Schritte, das Lernen, die Überwindung von Schwellenängsten zur Beteiligung an der Auseinandersetzung um neue, schwierige, brisante Themen im Vordergrund. *Dialogisch/diskursive Methoden* der Einbeziehung meinen hier die unmittelbare Auseinandersetzung mit einem wissenschaftlichen Themenbereich zur Förderung der Erstermächtigung, der Reflexionsfähigkeit, der Interessensformulierung.

Die auf diese Weise identifizierten repräsentativen Verfahren werden im Hinblick auf Ziel, Kapazität, Ressourcen, sowie auf den Grad der Beteiligung exemplarisch beschrieben und typologisiert. Auch hier können die methodischen Schwerpunkte informativ, konsultativ, dialogisch/ diskursiv herausgefiltert werden. Manche Verfahren bieten alle drei Komponenten an, deren Reichweite liegt jedoch, wie oben beschrieben, (bis jetzt) nicht im politikgestaltenden Bereich.

3.3.1 Moderierte Diskussion im Rahmen eines Kartenspiels

	Play DECIDE		
<i>Methode/ Ziel:</i>	<p>Ziel ist es, anhand von Spielkarten eine moderierte Diskussion über jeweils ein wissenschaftliches Thema bzw. ethische, gesellschaftliche Fragen dazu zu ermöglichen. Ohne Vorwissen ist in kurzer Zeit und in kleinen Gruppen eine inhaltliche Auseinandersetzung über Themen wie Stammzellenforschung, Präimplantationsdiagnostik, Xenotransplantation, Neurowissenschaften, Nanotechnologie, HIV/Aids, Klimawandel etc. möglich, zugleich wird eine respektvolle Diskussionskultur eingeübt. Die Methode ist prinzipiell offen für unterschiedlichste Themen.</p> <p>Das Spiel endet mit einer Abstimmung über politische Positionen, deren Ergebnis auf der Website www.playdecide.org veröffentlicht und länderweise verglichen werden kann. Play DECIDE wurde im Rahmen eines EU-Projekts⁵¹ entwickelt und beruht auf dem DEMOCS⁵²-Prinzip.</p> <p>Die Unterlagen zum Diskussionsspiel sind in jeweils 17 europäischen Sprachen als download auf der Homepage verfügbar, ebenso die Anleitung. Die Spielunterlagen müssen dazu lediglich auf buntes Papier gedruckt und in die Spielkarten zurechtgeschnitten werden.</p>		
<i>TeilnehmerInnen:</i>	5-8 Personen pro Tisch, mehrere Tische parallel möglich		
<i>Dauer/Ressourcen:</i>	2 Stunden / geeigneter Raum, mit oder ohne Moderation möglich, ggf. auch mit ExpertIn als zusätzlicher Auskunftsperson		
<i>Beteiligung:</i>	informativ	konsultativ	dialogisch/diskursiv
	x	x	x
<i>Quelle:</i>	www.playdecide.org , Andrea Bandelli, Science Center Netzwerk, Wien		

Die Analyse der Wirkung von playDECIDE hinsichtlich des Dialoges zwischen Wissenschaft und Gesellschaft war Teil einer Evaluierung⁵³ des Projekts. Die Autorinnen belegen, dass DECIDE die Auseinandersetzung mit eigenen und fremden Ansichten zum Thema unterstützt, dass es nennenswerte Änderungen im Denken und Verständnis der TeilnehmerInnen gibt, dass komplexe Diskussionen entstehen und dass ein verstärktes Interesse am Thema erreicht wird. Zudem wurden komplexe deliberative Prozesse beobachtet, die für eine Konsensfindung bezüglich politischer Positionen⁵⁴ genutzt werden könnten.

⁵¹ DEliberative Citizens' DEbates in European science centres and museums; SSA in FP6-society (11/2004-05/2006); koordiniert vom Science Center @Bristol

⁵² DEMOCS Spiele wurden entwickelt von der new economics foundation; siehe www.neweconomics.org/gen/democs.aspx

⁵³ Decide Evaluation Report, Sally Duensing and Andrea Lorenzet (2007)

⁵⁴ "(...), these policies could be a resource for policymakers and social science researchers wanting to understand different perspectives on science and society issues." (ebd.)

Die Methode hat sich für unterschiedliche und auch für ungewöhnliche Zielgruppen bewährt, u.a. im Jugendgefängnis, Erwachsenengefängnis, Obdachlosenheim, bei Schulklassen oder PensionistInnen. Der Ablauf der Diskussion kann je nach Situation / TeilnehmerInnen sehr flexibel gestaltet werden, etwa indem einzelne Spielphasen verkürzt oder weggelassen werden.

Erstaunlich ist, dass unabhängig vom setting jeweils eine konzentrierte, respektvolle und oft sehr persönliche Diskussionen zu beobachten waren. Für den Erfolg maßgebliche Elemente des Formats sind der spielerische Ansatz (Spielkarten, Spielregeln), der emotionale Einstieg (anhand von Geschichtenkarten), die wiederholte Strukturierung der Diskussion, der kooperative Ansatz (als gemeinsame Aufgabe Cluster bilden), der respektvolle Umgang mit unterschiedlichen Meinungen (Abstimmung pro Person, ohne Wertung bzw. richtig/falsch) und die Wertschätzung für die TeilnehmerInnen (Veröffentlichung ihrer Meinung im Web)⁵⁵.

⁵⁵ Barbara Streicher, Vortrag "Engaging for everyone? Experiences on playDECIDE", ecsite Konferenz 2007

3.3.2 Vielfältiges Methodenset mit 11 Einheiten

	Gene Machine		
<i>Methode/ Ziel:</i>	Gene Machine ist Methodenset der Science Communication Unit (SCU) für Science Center in Großbritannien zur Förderung von strukturierten Diskussionen im Themenfeld Gentechnik/ Biotechnologie für die Zielgruppe von 14-19jährigen Jugendlichen. Das Methodenset beinhaltet 11 Einheiten verschiedener Methoden ⁵⁶ zu unterschiedlichen Aspekten und besteht aus einer Materialiensammlung und einem dreitägigen Training für Explainer in dem jeweiligen Science Center. Jeweils zwei Explainer moderieren bzw. gestalten eine Einheit (á 2 Stunden) in einer Schulklasse. Ziele sind neben der Informationsvermittlung über den Themenkreis die Stärkung der Diskussionskompetenzen, die Entwicklung von kommunikatorischen Fähigkeiten sowie die Motivation zur Auseinandersetzung mit dem Thema Biotechnologie bei Jugendlichen.		
<i>TeilnehmerInnen:</i>	Bis zu 25 Personen der Zielgruppe der 14-19jährigen		
<i>Dauer/Ressourcen:</i>	11 Einheiten zu verschiedenen Themen á 2 Stunden, geeigneter Raum (Klassenzimmer), 2 Explainer		
<i>Beteiligung:</i>	informativ	konsultativ	dialogisch/diskursiv
	x		x
<i>Quelle:</i>	www.scu.uwe.ac.uk , Karen Bultitude, Science Communication Unit, Bristol		

Eine ausführliche Evaluierung⁵⁷ hat im Projektzeitraum stattgefunden, wobei die Einstellung bzw. Haltung der TeilnehmerInnen nicht abgefragt wurde. Der längerfristige Effekt besteht jedoch sicherlich vor allem in der Stärkung der Diskussionskompetenzen, etwa durch die Verbesserung der Fähigkeit, sich mit unterschiedlichen Fakten, Werten und Meinungen zu einem komplexen Thema auseinandersetzen zu können.

Eine hohe Durchdringungsrate wird durch die Zusammenarbeit von organisierender Einheit (in diesem Fall der Science Communication Unit (SCU) mit den Science Centern und Schulen erreicht. Durch die Kooperation zwischen SCU, 8 Science Centern des Landes und den Schulen in der Umgebung konnten auf diese Weise insgesamt 29.000 Jugendliche innerhalb von zwei Jahren erreicht werden. Durch sowohl inhaltlich als auch methodisch ausgebildete Explainer ist ein Multiplikatoreffekt gegeben, der durch direkte Diskussion Jugendlicher mit WissenschaftlerInnen nicht erreichbar wäre. Trotzdem wurden Berührungspunkte abgebaut, der Zugang zu Informationen zum Thema konnte erleichtert

⁵⁶ Von der Gruppendiskussion über Rollenspiele bis zu Concept Cartoons, um nur einige zu nennen.

⁵⁷ Literaturhinweis: Karen Bultitude (unveröffentlicht)

werden. Bis zu einem gewissen Grad können mit Veranstaltungen dieser Art auch erste Schritte der Vertrauensbildung erreicht werden, wenn in Betracht gezogen wird, dass innerhalb von 2 Stunden wenig Zeit bleibt, eine Beziehung zwischen SchülerInnen und ExplainerInnen zu etablieren. Insgesamt bestehen die Stärken dieses Formats für Jugendliche in der Möglichkeit einer umfassenden Auseinandersetzung mit einem wissenschaftlichen Thema und im Beitrag, der zur Hebung der Debattenkultur damit geleistet wird. Notwendig für die Umsetzung sind gut ausgebildete, kompetente Explainer, eine effiziente Organisation der Zusammenarbeit zwischen den einzelnen Institutionen sowie die jeweilige Bereitschaft der Schulen – und nicht zuletzt eine ausreichende Finanzierung.⁵⁸

⁵⁸ Science Communication Unit, Bristol, Karen Bultitude

3.3.3 Rollenspiel mit ExpertInnen und Laien

	Die (nachgestellte) Ethik- und Bioethikkommission		
<i>Methode/ Ziel:</i>	<p>Unter Mitwirkung von ExpertInnen (d.h. realen Kommissionsmitgliedern) werden Sitzungen der Ethik- und Bioethikkommission⁵⁹ zu ethischen Fragen in der klinischen Forschung und zu Themen bioethischer Beratung nachgestellt.</p> <p>BesucherInnen beteiligen sich intensiv an Diskussionen etwa zu den Themen Präimplantationsdiagnostik, Stammzellen oder Patientenschutz. Die TeilnehmerInnen setzen sich mit einem kontroversen Thema auseinander und lernen die Arbeitsweise und Funktionen der Ethikkommission und Bioethikkommission kennen. Das Format beginnt mit einer kurzen Einleitung und Präsentation der Fragestellung, danach konstituiert sich die Kommission aus Laien und ExpertInnen und erörtert 30 Minuten lang die Fragestellung. Danach erfolgt eine Diskussion mit dem Publikum bzw. den weiteren TeilnehmerInnen. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse sowie eine Abstimmung über den Inhalt stehen am Ende des Formats. Die Methode wurde von Dialog Gentechnik im Rahmen der Langen Nacht der Forschung in Wien in den Jahren 2005 und 2008 vorgestellt.</p>		
<i>TeilnehmerInnen:</i>	ca. 25 - 30 Personen		
<i>Dauer/Ressourcen:</i>	1 - 2 Stunden, geeigneter Raum, 4 - 5 ExpertInnen (Kommissionsmitglieder), Moderation		
<i>Beteiligung:</i>	informativ	konsultativ	dialogisch/diskursiv
	x	x	x
<i>Quelle:</i>	www.dialog-gentechnik.at , Brigitte Gschmeidler, Dialog Gentechnik, Wien		

Das Format kann je nach TeilnehmerInnenanzahl und Veranstaltungsort unterschiedlich entwickelt werden. Bei der „Langen Nacht der Forschung“ in Wien, mit erwachsenen Laien als Zielgruppe, hat sich in der Praxis eher eine Informationsveranstaltung mit einer Frage-Antwort-Situation im Sinne einer klassischen Podiumsdiskussion durchgesetzt. Die BesucherInnen beteiligten sich intensiv an den Diskussionen zu den Themen Präimplantationsdiagnostik, Stammzellen und Patientenschutz, nahmen an einer Umfrage zum Thema „Vertrauen in die Forschung“ teil und gaben so ihre Meinung kund.

Bei entsprechender Moderation ist eine Anwendung gemäß der ursprünglichen Konzeption als Rollenspiel durchaus möglich und somit ein volles Ausschöpfen des Potentials dieser Methode. Wesentliche Voraussetzung für die Umsetzung ist die Bereitschaft der ExpertInnen zum Mitmachen.

⁵⁹ Österreichische Bioethikkommission beim Bundeskanzleramt; Ethikkommission der Medizinischen Universität Wien und des AKH Wien

Die Methode ermöglicht die Vermittlung der Arbeitsweise von Ethikkommissionen und der Bioethikkommission und fördert die öffentliche Debatte über ethische Fragestellungen. Die TeilnehmerInnen lernen die unterschiedlichen „Argumentarien“ kennen und erfahren inhaltliche Informationen. ExpertInnen erhalten Eindrücke von Sichtweisen, Vorstellungen und Argumenten der teilnehmenden Laien, die zusammengefasst einen Ausschnitt der Öffentlichkeit abbilden. Darin besteht auch das konsultative Element der Methode. Direkte Ergebnisse der Methode sind nicht messbar und wurden auch nicht evaluiert.

Vertrauen in die Arbeit der Ethik- und Bioethikkommission kann insoweit aufgebaut werden, als teilnehmende Laien den Sinn, die Arbeitsweise und die Ziele von Ethik- und Bioethikkommission besser verstehen lernen, indem sich sowohl inhaltlich als auch im Rahmen des Prozesses damit auseinandersetzen.

Schwierigkeiten bei der Anwendung der Methode können sich am ehesten aus unterschiedlich zusammengesetzten Zielgruppen ergeben. Je nach Gruppendynamik kann sich eine Frage-Antwort-Situation zwischen ExpertInnen und Laien ergeben. Daher ist eine strukturierte Moderation jedenfalls dann notwendig, wenn die Stärken des Formats (Rollenspiel) voll ausgeschöpft werden sollen. Diese liegen vor allem in der direkten Beteiligung von (realen) Kommissionsmitgliedern sowie in dem durch das Rollenspiel unmittelbar erlebten Prozess von Arbeitsweise, Entscheidungsfindung und der Ergebnispräsentation der Kommissionen⁶⁰.

⁶⁰ Dialog Gentechnik, Wien, Brigitte Gschmeidler

3.3.4 Face to Face Kommunikation

	Explainer		
<i>Methode/ Ziel:</i>	<p>Die Rolle der Explainer am Beispiel des PILOTS Training Scheme:</p> <p>Durch den direkten persönlichen Kontakt zu den BesucherInnen von Science Centern sind die Explainer (animators, guides, pilots, etc.) die wichtigste, direkte Schnittstelle zwischen Science Centern und deren Öffentlichkeit. Ihre Bedeutung für die Qualität der Vermittlung sowie für ein hochwertiges Angebot an Erlebnissen und Erfahrungen in einem Science Center steht außer Frage.</p> <p>Der derzeit beobachtete Wandel in Science Centern von Orten interaktiver Exhibits zu Orten der Beteiligung, an denen partizipatorische Elemente, die Beteiligung der Öffentlichkeit sowie die öffentliche Debatte zu komplexen Fragestellungen einen Platz finden können, betrifft auch die Rolle der Explainer. Sie sind jene Personen, die die Möglichkeit des persönlichen Gesprächs mit Interessierten an neutralen Orten des Vertrauens zu unterschiedlichen komplexen wissenschaftlichen Themen anbieten können.</p> <p>Ziel: Im Rahmen der Gründung von „THE Group“ – Thematic Human Interface and Explainers Group – waren die Erhebung der Rolle von Explainern in den Europäischen Science Centern als auch die Sammlung und das Angebot von „best practice“-Training und Ausbildung mit Fokus auf „facilitation of science and society dialogue“ vorrangigste Aufgaben seit 2007⁶¹.</p>		
<i>TeilnehmerInnen:</i>	Die durchschnittliche Gruppengröße beträgt 20 - 30 Personen, variiert jedoch je nach Methode.		
<i>Dauer/Ressourcen:</i>	Je nach Ort und Anlass.		
<i>Beteiligung:</i>	informativ	konsultativ	dialogisch/diskursiv
	x	x	x
<i>Quelle:</i>	www.sissa.it , Paola Rodari, SISSA medialab, Triest THE Group – Thematic Human Interface and Explainers Group		

Museen und Science Center sind Orte am Schnittpunkt von Wissenschaft und Forschung und breiter Öffentlichkeit. Orte, die als neutral und vertrauenswürdig angesehen werden. Orte, die sowohl der Freizeitgestaltung dienen, als auch Anregungen zum Informations- und Wissenserwerb und Möglichkeiten des Dialogs bieten – somit kommt ihnen bei der weiteren Entwicklung von Angeboten niederschwelliger Aktivitäten eine Schlüsselposition zu.

Einen Verbesserung der Rolle der Explainer in Bezug auf die Anforderungen der Förderung der Erwachsenenbildung, des Dialogs und der Diskussionskultur, der Auseinandersetzung mit kontroversen und sensiblen Themen, auf Basis der aktuellen wissenschaftlichen Forschung und durch fundierte Aus- und Fortbildung ist in diesem Zusammenhang

⁶¹ ECSITE Konferenz 2007 und 2008

erforderlich. Dazu müssen auch die entsprechenden Rahmenbedingungen gegeben sein, die erworbenen Fähigkeiten einzusetzen. Der Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft steht nicht immer von vornherein auf der Tagesordnung von Museen, Schulen, in wissenschaftlichen Institutionen oder gar in der öffentlichen Verwaltung. Science Center und Science Center Einrichtungen können dabei, insbesondere durch die Ausbildung und Vermittlung von Explainern, einen wichtigen Beitrag für die Pflege des Dialogs auf breiter Ebene leisten.⁶²

⁶² SISSA medialab, Triest, Paola Rodari

Die folgenden 5 Methoden sind Fallbeispiele aus dem CIPAST- Projekt⁶³ und zeigen am Beispiel unterschiedlicher Themen die Entwicklung von Beteiligungsprozessen für verschiedene Zielgruppen.

3.3.5 Workshop: Szenario-Workshop Methode

	CIPAST, Ocean Rise		
<i>Methode/ Ziel:</i>	<p>Gestaltung eines Szenario-Workshops für lokale Akteure für das regionale Management von Auswirkungen des Meeresspiegelanstiegs in Küstenregionen durch den Klimawandel. Die TeilnehmerInnen schlüpfen in die Rolle von ProjektmanagerInnen und entwerfen in einem Szenario-Workshop Strategien, die sich mit den Folgen des Meeresspiegelanstiegs in Küstenregionen auseinandersetzen. Zu Beginn werden die Szenario-Workshop-Methode und der Inhalt vorgestellt. Die TeilnehmerInnen planen und organisieren das Projekt unter Einbeziehung wissenschaftlicher Grundlagen und der Erfahrung lokaler Akteure. Die Fallstudie geht auf ein Projekt des Danish Board of Technology zu den Herausforderungen steigender Meeresspiegel in Küstenregionen zurück.</p> <p>Ziele: Die TeilnehmerInnen erfahren in diesem Workshop:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wesentliche Schritte der Planung und Organisation eines Projekts mit öffentlicher Beteiligung. - Die Konzeption der Methode und „Issue Framing“⁶⁴. - Die Konzeption von Dialogen, Wissen und Akteuren etc. - Das Management der Projektergebnisse und deren Kommunikation. - Die Arbeitsweise und Rahmenbedingungen des Projektmanagements in einer Institution für Technikfolgenabschätzung. <p>Wesentliche Schritte für die Planung und Organisation, für Personen in Managementpositionen und Consulting Firmen sowie Personen mit generellem Interesse an Bürgerbeteiligung in Wissenschafts- und Technologiefragen</p>		
<i>TeilnehmerInnen:</i>	25 - 36 Personen,		
<i>Dauer/Ressourcen:</i>	7-8 Stunden, Raum für 5-6 Arbeitsgruppen, Pinwände, 1 Laptop/Gruppe, Beamer, Moderation.		
<i>Beteiligung:</i>	informativ	konsultativ	dialogisch/diskursiv
	x		x
<i>Quelle:</i>	www.tekno.dk , Ida-Elisabeth Andersen, The Danish Board of Technology		

Die Methode richtet sich an die Zielgruppe der Erwachsenen, insbesondere an EntscheidungsträgerInnen und Akteure aus der Regionalpolitik. Erwähnenswert ist die Kombination von theoretischer Wissenschaft und regionalem Erfahrungswissen durch diese Methode.

⁶³ CIPAST, Citizen Participation in Science and Technology www.cipast.org/cipast.php?section=41

⁶⁴ Framing beschreibt den Prozess einer Einbettung von Ereignissen oder Themen in subjektive Interpretationsrahmen, siehe auch Hans-Bernd Brosius (2005)

3.3.6 Workshop: Beteiligungsprozess für Jugendliche

	CIPAST, Doing Dialogue		
<i>Methode/ Ziel:</i>	<p>Konzeption eines Beteiligungsprozesses, für ein Konsortium von Science Centern in Großbritannien, der sich mit dem Ziel, eine öffentliche Diskussion auf nationaler Ebene zu initiieren speziell an 14 - 19 jährige Jugendliche richtet.</p> <p>Die TeilnehmerInnen setzen sich in Kleingruppen mit einem Thema (z.B. ethische, soziale, rechtliche Fragen in der pränatalen Medizin) auseinander, gestalten einen Beteiligungsprozess in Zusammenarbeit mit WissenschaftlerInnen und Explainern mit dem Ergebnis, die Ansichten der 14-19 jährigen für einen konsultativen Prozess zur Verfügung zu stellen.</p> <p>Ziele: Die TeilnehmerInnen erfahren in diesem Workshop:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Berücksichtigung von „Issue framing“ bei der Gestaltung eines Beteiligungsprozesses für Jugendliche von 14-19. - Die Berücksichtigung der Motivation eines jugendlichen Publikums. - Die Entwicklung von Strategien für die Auswahl eines Beteiligungsprozesses, der Jugendliche anspricht. - Die Konzeption eines Beteiligungsprozesses (Methodenauswahl, feed back der Ergebnisse an das Beratungsorgan der nationalen bzw. lokalen Politik. Einbeziehung von WissenschaftlerInnen und VermittlerInnen in den Prozess der Dissemination). 		
<i>TeilnehmerInnen:</i>	Jugendliche im Alter von 14-19 Jahren		
<i>Dauer/Ressourcen:</i>	5 Stunden / geeigneter Raum, Präsentationsmaterial, Moderation.		
<i>Beteiligung:</i>	informativ	konsultativ	dialogisch/diskursiv
	x	x	x
<i>Quelle:</i>	www.glasgowsciencecentre.org , Susan Meikleham, Glasgow Science Center		

Von besonderem Interesse für Personen bzw. Explainer in Science Centern und Museen. Auch für den Diskussion mit den dem Zugang zu Jugendlichen am Beispiel von ethischen Fragen in Biologie und Medizin. Enthält ein konsultatives Element mit einer Feedbackschleife an das im Beteiligungsprozess vorgesehene Beratungsorgan.

3.3.7 Workshop: Beteiligungsprozess für WissenschaftlerInnen

	CIPAST, GM Vine		
<i>Methode/ Ziel:</i>	<p>Gestaltung eines Beteiligungsprozesses über ein kontroverses Thema aus der Perspektive eines Forschungsinstituts am Beispiel von gentechnisch verändertem Wein.</p> <p>Die TeilnehmerInnen widmen sich der Problematik einer Forschungsinstitution, welche einen Beteiligungsprozess organisiert, der darauf abzielt, mit einem kontroversen Thema umzugehen. Inhalt und Kontext des Falls werden vorgestellt danach sind u.a. folgende Aufgaben zu lösen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einen Vorschlag für die Einbindung von Öffentlichkeit, Stakeholdern und Interessensgruppen entwickeln. - Den Prozess der Entscheidungsfindung unter Berücksichtigung von Risiken und kritischen Punkten begründen und argumentieren. <p>Die TeilnehmerInnen erarbeiten (unter der Anleitung eines CIPAST-Mitglieds) in Kleingruppen eine Problemlösung zu einem realen Fallbeispiel. Dieses geht auf eine Initiative des INRA (Institut Scientifique de Recherche Agronomique) über Feldversuche mit gentechnisch verändertem Wein in den Jahren 2001-2002 zurück.</p> <p>Ziele: Die TeilnehmerInnen erfahren in diesem Workshop:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Berücksichtigung der Wichtigkeit von „issue framing“ bei der Gestaltung eines Beteiligungsprozesses. - Die Berücksichtigung von strategischen und politischen Auswirkungen bei Beteiligung der Öffentlichkeit, Stakeholdern und interessierten Gruppen. - Die Integration dieser Dimensionen in die Gestaltung einer Beteiligungsinitiative (durch Methodenauswahl, Identifikation von kritischen Momenten der Implementierung, usw.). 		
<i>TeilnehmerInnen:</i>	ca. 25 Personen der Zielgruppe WissenschaftlerInnen		
<i>Dauer/Ressourcen:</i>	5-7 Stunden / Raum für mehrere kleine Arbeitsgruppen, Moderation, 1 Laptop / Gruppe, 1 Beamer		
<i>Beteiligung:</i>	informativ	konsultativ	dialogisch/diskursiv
	x		
<i>Quelle:</i>	www.inra.fr , Pierre-Benoit Joly, INRA/TSV, Frankreich		

Zielgruppe sind WissenschaftlerInnen oder InstitutsleiterInnen von Forschungsinstitutionen sowie allgemein am Thema „BürgerInnenbeteiligung in Wissenschafts- und Technologiefragen“ interessierte Personen. Ziel ist die Entwicklung der kommunikatorischen Fähigkeiten sowie ein Beitrag zur Gestaltung der Richtung von Forschungspolitik.

3.3.8 Workshop: Beteiligungsprozess für ProjektberaterInnen

CIPAST, Atommülllagerung			
<i>Methode/ Ziel:</i>	<p>BürgerInnenbeteiligung bei der Konzeption von Zukunftsszenarien für Atommülllagerung in Frankreich. Die TeilnehmerInnen beraten eine staatliche Agentur im Hinblick auf die Organisation eines Beteiligungsprozesses unter Einbeziehung der lokalen Bevölkerung zum Thema Management des Nuklearen Abfalls in Frankreich. <i>Die TeilnehmerInnen werden gebeten:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Den Rahmen zu definieren innerhalb dessen die lokale Beteiligung gemäß den Zielen und Bedingungen der Agentur stattfinden kann. - Die Ziele einer der Öffentlichkeitsbeteiligung klarzumachen. <p>Der Fall beruht auf einer realen Anfrage der ANDRA⁶⁵ in Zusammenhang mit aktuellen Studien zur Konzeption eines Endlagers.</p> <p>Ziele: Die TeilnehmerInnen erfahren in diesem Workshop:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Berücksichtigung von institutionellen Bedingungen bei der Gestaltung von deliberativen Prozessen. - Die Berücksichtigung der Spannung zwischen „framing“ und „overflowing“ in Entscheidungsprozessen auf lokaler und nationaler Ebene. - Der Umgang mit Schwierigkeiten bei der Gestaltung einer Beteiligungsinitiative mit der betroffenen Bevölkerung bei einem komplexen sozio-technologischen Thema. <p>Der Fall ist speziell ProjektberaterInnen für BürgerInnenbeteiligung in Zusammenhang mit politischen Entscheidungen gewidmet sowie Personen mit besonderem Interesse an institutionellen Aspekten der BürgerInnenbeteiligung oder der Reflexion darüber. Die TeilnehmerInnen sollten bis zu einem gewissen Grad mit dem Thema zumindest inhaltlich vertraut sein.</p>		
<i>TeilnehmerInnen:</i>	ca. 25 - 30 Personen		
<i>Dauer/Ressourcen:</i>	Stunden / Raum, Moderation, Pinwände, PCs mit Internetzugang, Beamer		
<i>Beteiligung:</i>	informativ	konsultativ	dialogisch/diskursiv
	x	x	x
<i>Quelle:</i>	www.andra.fr , Luis Aparcio, ANDRA, Frankreich		

Zielgruppe sind ProjektberaterInnen für öffentlich zugängliche Beteiligungsprozesse im Zusammenhang mit politischer Entscheidungsfindung zu Fragen von Wissenschafts- und Technologieentwicklung sowie auch Personen, die sich für institutionelle Auswirkungen der öffentlichen Beteiligung interessieren.

⁶⁵ Agence Nationale pour la Gestion des Déchets Radioactifs

3.3.9 Workshop: Beteiligungsprozess zu einem „emerging issue“

	CIPAST, NanoDialogue		
<i>Methode/ Ziel:</i>	<p>Konzeption eines Beteiligungsprozesses für ein Konsortium von Science Centern in verschiedenen europäischen Ländern über „a new emerging issue“, ein neu entstehendes Thema, auf europäischer Ebene.</p> <p>Die TeilnehmerInnen arbeiten in Kleingruppen, entwickeln einen Partizipationsprozess an einem gesellschaftlich relevanten, aktuellen Thema. Ziel ist die Initiierung eines „Upstream Engagement“ für ein Technologie-Thema am Beispiel der Nanotechnologien, an denen das Interesse der Öffentlichkeit noch relativ niedrig ist.</p> <p>Ziele: Die TeilnehmerInnen erfahren in diesem Workshop:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Relevanz von „issue-framing“ für die Gestaltung eines Beteiligungsprozesses zu einem neu entstehenden Thema. - Die Berücksichtigung von Kommunikationsstrategien für die Schaffung eines sozialen Dialogs, seiner Auswirkungen auf die betreffenden Organisationen, das Assessment und die nachfolgende Dissemination der Ergebnisse. - Entwicklung einer Beteiligungsinitiative (Methodenauswahl, kritische Punkte usw.) 		
<i>TeilnehmerInnen:</i>	ca. 25 - 30 Personen		
<i>Dauer/Ressourcen:</i>	5 - 7 Stunden, Raum fürs Plenum, Nebenräume für Arbeit in Kleingruppen, Pinwände (1 pro Gruppe), 1 Laptop pro Gruppe, 1 Beamer, Moderation,		
<i>Beteiligung:</i>	informativ	konsultativ	dialogisch/diskursiv
	x	x	x
<i>Quelle:</i>	www.nanodialogue.org , Simon Joss, Centre for the Study of Democracy, University of Westminster		

Zielgruppen sind Science Center und Museen, allgemein Interessierte am Thema der BürgerInnenbeteiligung. Das Beispiel zeigt die Wichtigkeit einer Bewusstseinsbildung aller Beteiligten für die „frühe“ Auseinandersetzung mit einem technologischen Thema und ermöglicht, wie die meisten anderen Formate, das Erwerben von kommunikatorischen Fähigkeiten durch die Akteure.

3.3.10 Gespräch, Diskussion in offener Atmosphäre

	Wissenschaftscafé		
<i>Methode/ Ziel:</i>	Das Wissenschaftscafé ist eine regelmäßig z.B. monatlich, stattfindende Veranstaltung, die einem bestimmten Forschungsthema gewidmet ist. BürgerInnen und WissenschaftlerInnen treffen sich in einem Kaffeehaus, Gastronomiebetrieb oder einem anderen öffentlich zugänglichen Raum (Bibliothek). In entspannter Atmosphäre wird nach einem kurzen Impulsreferat einer Wissenschaftlerin, eines Wissenschafters über ein bestimmtes Thema diskutiert. Es gibt kein Podium und keine langen Vorträge. Unter der Leitung einer Moderatorin, eines Moderators entsteht ein Gespräch zwischen ExpertInnen und Publikum.		
<i>TeilnehmerInnen:</i>	Etwa 25 Personen,		
<i>Dauer/Ressourcen:</i>	2 Stunden, Kaffeehaus oder öffentlicher Ort, WissenschaftlerIn, Moderation		
<i>Beteiligung:</i>	informativ	konsultativ	dialogisch/diskursiv
	x	x	x
<i>Quelle:</i>	www.science-et-cite.ch , Elisabeth Veya, Science et Cité, Bern www.dhmd.de , Jörg Naumann, Deutsches Hygienemuseum Dresden		

Die Methode kann Interesse und Sensibilisierung für die Relevanz von Wissenschaft und Technik für den Alltag wecken bzw. erhöhen. Das Museum bietet eine Hilfestellung an, den Kontakt zwischen Wissenschaft und Gesellschaft zu ermöglichen und zu vereinfachen.

Wichtig sind die kurzen Impuls-Statements, die den Interessierten einen Einstieg in das jeweilige Thema vermitteln, die verständlich gestaltet und keinesfalls lange Fachjargon-Monologe sein sollen. Deshalb ist es wesentlich, die WissenschaftlerInnen auf ihre Statements vorzubereiten. Die Rolle der Moderation ist dabei von großer Relevanz, diese sollten in der Lage sein, eine Ebene der inhaltlichen Verbindung zwischen BesucherInnen und WissenschaftlerInnen zu entwickeln, um so eine Diskussion auf Augenhöhe entstehen lassen zu können.

Vertrauen wird vor allem durch die persönliche Beziehung im Kontakt zwischen Menschen ermöglicht⁶⁶. Bei den Science Cafés des Hygiene Museum Dresden, werden z.B. gerne WissenschaftlerInnen aus der näheren Umgebung eingeladen⁶⁷. Dadurch entsteht für die Beteiligten das Bewusstsein, „dass Wissenschaft in unmittelbarer Nähe stattfindet und quasi die/der NachbarIn WissenschaftlerIn sein kann“ (Jörg Naumann). Aus der persönlichen Erfahrung, dem direkten Bezug zwischen BürgerInnen und WissenschaftlerInnen kann in weiterer Folge auch Vertrauen in die Institution Wissenschaft erwachsen.

⁶⁶ Elisabeth Veya, Science et Cité

⁶⁷ Jörg Naumann, Deutsches Hygienemuseum Dresden

3.3.11 Wissenschafts-Fernsehsformat, von Laien produziert

	idTV		
<i>Methode/ Ziel:</i>	<p>BesucherInnen werden eingeladen, WissenschaftsreporterInnen zu werden. Sie sollen verschiedene Perspektiven zu bestimmten wissenschaftlichen Themen entdecken, eine Meinung entwickeln und ihren eigenen Report produzieren. Das Ziel ist es, sich einem wissenschaftlichen Thema nähern zu können, Informationen zu beschaffen und Meinung zu unterschiedlichen wissenschaftlichen Themen (ab)bilden zu können.⁶⁸</p> <p>Die interaktive Ausstellung wird einem TV-News-Room nachempfunden, es stehen diverse Informationsmaterialien zu verschiedenen Wissenschaftsfeldern zur Verfügung: z.B. IT, Biotechnologie, Ingenieurwesen, Gesundheit/Medizin und Umwelt. Die BesucherInnen/TeilnehmerInnen können durch idTV verschiedene Erfahrungen machen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Know How darüber erwerben, wie WissenschaftsreporterInnen arbeiten - Umgang mit der notwendigen Technologie erlernen - Kritisches Denkens als BürgerIn entwickeln - Ein Bewusstsein über die Aus- und Einwirkungen von Wissenschaft und Technologie auf unser alltägliches Leben entwickeln 		
<i>TeilnehmerInnen:</i>	Es wird jeweils zu dritt an einem Beitrag gearbeitet.		
<i>Dauer/Ressourcen:</i>	15 Computerstationen, BetreuerInnen für Einzelpersonen oder Gruppen		
<i>Beteiligung:</i>	informativ	konsultativ	dialogisch/diskursiv
	x		
<i>Quelle:</i>	www.centredessciencesdemontreal.com , Catherine Giroux, Montreal Science Centre,		

Die Grenzen dieser Methode ergeben sich aus der Notwendigkeit, bereits etwas abstrakter und strukturierter denken zu können – sehr junge ‚ReporterInnen‘ werden sich bei der Erstellung eines Reports schwer tun. Für Jugendliche hingegen scheint die Methode altersadäquat und anregend zu sein. Die TeilnehmerInnen werden dazu angehalten, neues Wissen zu erwerben, aber auch ihre eigene Meinung zu einem Thema darzustellen und anderen zu kommunizieren. Eigene Vorstellungen sollen hinterfragt und durch die Erstellung eines Reports auch erweitert werden.

Durch die praxisorientierten Einblicke in die Welt der Wissenschaftskommunikation können Schwellenängste und Scheu abgebaut werden. Das Zutrauen in die eigenen Fähigkeiten, sich neuen Themen zu erschließen und sie durch Informationsbeschaffung zu verstehen, kann angehoben werden. Handlungsfähigkeit und (Selbst)Vertrauen kann durch diese Methode wachsen.

⁶⁸ www.centredessciencesdemontreal.com/en/activites/activites_idtv.htm

3.3.12 Wissenschafts-Event/Workshop im öffentlichen Raum

	Science Graffiti		
<i>Methode/ Ziel:</i>	<p>Wissenschaftliche Inhalte werden in pop-kulturelle Codes übersetzt und in einem Workshop gemeinsam als Graffiti visualisiert.</p> <p>Durch Science Graffiti kann Wissenschaft ‚streettough‘ (also für eine jugendliche Zielgruppe glaubwürdig) auftreten und wissenschaftliche Inhalte an Personen vermitteln, die weder Museen, noch Science Center besuchen wollen oder können. Die meisten der Workshop- Beteiligten haben zwar Interesse, aber keine Erfahrung mit Graffiti. Diese sind zwar integrativer Bestandteil des öffentlichen Raums, aber meist illegal. Die Neugierde, legal, im Rahmen eines Workshops ein „Science Graffiti“ zu sprayen, lockt, und damit kann folgendes erreicht werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abbau von Scheu und Vorurteilen gegenüber Wissenschaft. - Reduktion von Schwellenangst. - Aufbau eines selbstbewussten Umgangs mit Wissenschaft, die Methode unterstützt Selbstvertrauen durch eigenes Erleben und Umsetzen von wissenschaftlichem Erkenntnisgewinn. - TeilnehmerInnen sind konkret in einen Entstehungsprozess eingebunden - Bilder und Sujets einer ‚anderen‘ Wissenschaft entstehen und können gezeigt werden. <p>Der Erfolg ist durch die Beteiligung von PassantInnen bzw. Jugendlichen, die vorher mit dem wissenschaftlichen Inhalt noch keine Auseinandersetzung wollten oder Interesse bzw. Kompetenzen verspürten, ersichtlich. Die Erkenntnisse werden gemeinsam künstlerisch, in Form von bunten Graffiti, umgesetzt. Die TeilnehmerInnen sollten Handschuhe und Atemmasken tragen und nicht unter 4 Jahre alt sein.</p>		
<i>TeilnehmerInnen:</i>	5-30 Personen		
<i>Dauer/Ressourcen:</i>	3 Stunden / im öffentlichen Raum, 3 ModeratorInnen		
<i>Beteiligung:</i>	informativ	konsultativ	dialogisch/diskursiv
	x		x
<i>Quelle:</i>	www.science-center-net.at , Jeanette Müller, Sara Hossein, Science Center Netzwerk, Marcos Varala		

Die Herausforderung für Veranstalter ist sicherlich, einen geeigneten Ort für diesen Workshop zu finden. Ideal ist es, wenn er mitten im öffentlichen Raum ist und andere GraffitikünstlerInnen nebenan einfach ‚ihre‘ Pics machen. Einschränkungen können sich auch durch das Wetter ergeben. Allerdings gibt es beispielsweise in Wien einige offizielle Wände, auf denen gesprayed werden darf. Gute Erfahrungen wurden bereits mit Eigentümern

privater Gebäude bzw. Grundstücke gemacht. die der Ausführung von Science Graffiti durchaus aufgeschlossen eingestellt waren. Ausgesprochen wichtig sind gute ExplainerInnen, die gleichzeitig auch keine Scheu vor Graffiti bzw. ein wenig Ahnung von Graffitikunst haben. Das Selbstvertrauen in die eigenen Fähigkeiten und Wahrnehmungen – die während des Workshops sowohl befragt als auch erweitert werden – wird gefördert, somit können Schwellenängste in der Beschäftigung mit wissenschaftlichen Fragestellungen abgebaut werden.

3.3.13 Gespräch, Dialog

	Dialog Events		
<i>Methode/ Ziel:</i>	<p>Das Ziel ist es, Laien und ExpertInnen zu relevanten wissenschaftlichen Themen zusammen zu bringen. Es wird mit kurzen Präsentationen begonnen, dann werden Dialoge zu den entsprechenden Themen initiiert. Die Abendveranstaltungen mit gemeinsamen Essen sind bei freiem Eintritt für alle zugänglich, allerdings ist eine Anmeldung erforderlich und das Menü, das man im Vorfeld online buchen kann, ist zu bezahlen.</p> <p>Ziel ist eine informelle, entspannte Atmosphäre, die Gespräche und Dialoge unterstützt und zulässt, dass unterschiedliche Gedanken, Meinungen, Ideen und Perspektiven geteilt werden können, ohne dass sich jemand bedroht oder angegriffen fühlt. Diskussionen werden in kleinen Gruppen geführt. Die entspannte Atmosphäre führt dazu, dass sich aktives und ermutigtes Engagement ausbilden kann.</p>		
<i>TeilnehmerInnen:</i>	20-200 Personen / Gruppen zu je max. 20 Personen		
<i>Dauer/Ressourcen:</i>	3 Stunden / in einem Science Center/ Kosten für Infrastruktur und Reise und Verpflegung der WissenschaftlerInnen		
<i>Beteiligung:</i>	informativ	konsultativ	dialogisch/diskursiv
	x		x
<i>Quelle:</i>	www.danacentre.org.uk , Alex Tyrrell, Dana Centre, London,		

Dialoge sind ,in zwei Richtungen verlaufende Prozesse, das heißt, es sollte ein symmetrischer Austausch stattfinden, von dem beide Seiten profitieren. Dazu ist es wichtig, die WissenschaftlerInnen und ExpertInnen in ihrer Kommunikationsform zu beraten. Dialoge benötigen sowohl Ohren als auch Stimmen. Diesen Umstand zu beherzigen, war und ist grundlegend für den Erfolg eines erfolgreichen Dialogs zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit verantwortlich.

3.3.14 Zusammenarbeit von KünstlerInnen & WissenschaftlerInnen

	Cross Culture Events		
<i>Methode/ Ziel:</i>	<p>WissenschaftlerInnen und KünstlerInnen gestalten gemeinsam Abende in einem Science Center, die unterschiedliche Zielgruppen ansprechen. Es ist eine Mischung aus Kunst-Happening und Wissenschaftsexperimenten, wo die TeilnehmerInnen miteingebunden werden.</p> <p>Die TeilnehmerInnen werden dazu ermutigt, der Wissenschaft durch künstlerische Zugängen näher zu kommen. Der Eintritt ist gratis, aber man muss sich vorher dazu anmelden.</p> <p>Das Dana Centre in London gestaltet auch gemeinsam mit unterschiedlichen Communities wie z.B. der chinesischen und afrikanisch-karibischen Community Veranstaltungen, zur Etablierung eines Dialoges. Damit können unterschiedliche Zielgruppen erreicht werden, das Feedback der so gewonnenen, neuen BesucherInnen ist durchwegs positiv.</p>		
<i>TeilnehmerInnen:</i>	Ca. 30-200 Personen		
<i>Dauer/Ressourcen:</i>	ca. 3 Stunden / in einem Science Center o.ä., ModeratorInnen, Infrastruktur und MitarbeiterInnen		
<i>Beteiligung:</i>	informativ	konsultativ	dialogisch/diskursiv
	x		x
<i>Quelle:</i>	www.danacentre.org.uk , Alex Tyrrell, Dana Centre, London,		

Das Dana Centre war und ist als Ort gedacht, an dem über Wissenschaft frei gesprochen werden kann und an dem alle gleich sind. Um für ein diversives Publikum attraktiv zu sein und die Kommunikationsmöglichkeiten von KünstlerInnen zu nutzen, hat das Dana Centre ‚Cross Culture Events‘ ins Leben gerufen.

Die MitarbeiterInnen des Dana Centres selbst kommen aus unterschiedlichen Backgrounds und so war und ist eine Kontaktaufnahme zu diversiven Gruppen von einem bereits bestehenden Vertrauensverhältnis geprägt und eine Kooperation kann unter guten Vorzeichen beginnen.

Die Methoden des Dana Centres werden ständig durch Publikumsanalysen, Beobachtung ihrer Reaktionen auf Wissenschaft etc. evaluiert und es zeigte sich, dass die Fokussierung auf die Etablierung von Dialogen bei den BesucherInnen und TeilnehmerInnen positives Feedback und vermehrtes Engagement hervorruft.

3.3.15 Performances

	Artistic Licences		
<i>Methode/ Ziel:</i>	<p>Bei dieser Methode trifft Wissenschaft auf Theater, Komödie und darstellende Kunst. Der sich bietende Vorteil besteht darin, dass Emotionen geweckt werden und die Verbindung zu zeitgenössischer Forschung auf unerwartete Weise hergestellt werden kann. Das Image der Wissenschaft bekommt einen neuen Glanz und die Grenzen zwischen Kunst- und Kulturdisziplinen verwischen.</p> <p>Bei den Artistic Licences handelt es sich um Abendveranstaltungen und der Einlass ist nur für Personen über 18 Jahren. Ziel der Methode ist es, neue Publikumsschichten anzusprechen und zur Auseinandersetzung mit Wissenschaft zu animieren.</p>		
<i>TeilnehmerInnen:</i>	ca. 30-200 Personen		
<i>Dauer/Ressourcen:</i>	ca. 3 Stunden / geeigneter Raum, Infrastruktur und MitarbeiterInnen des Dana Centres		
<i>Beteiligung:</i>	informativ	konsultativ	dialogisch/diskursiv
	x		
<i>Quelle:</i>	www.danacentre.org.uk , Alex Tyrrell, Dana Centre, London,		

Eine Einschränkung, die zu erwähnen ist: Diese, wie auch die anderen hier angeführten Methoden des Dana Centres sind ausschließlich für Erwachsene gedacht. Sie sind nicht für Kinder geeignet.

Diese Methode nutzt ganz gezielt die Möglichkeiten von Theater und darstellender Kunst. Sie generiert emotionale Beteiligung und Involviertheit in ein bestimmtes Setting. Die TeilnehmerInnen werden durch mannigfaltige, überraschend andere Reize angesprochen. Das Interesse an und der Verlust von Berührungsangst mit Wissenschaft kann mit dieser Methode forciert werden. Durch die theatrale Darstellung können unterschiedliche wissenschaftliche Themen vermittelt werden.

3.3.16 Workshops mit face to face Kommunikation, 2 Beispiele

Make Up Your Mind			
<i>Methode/ Ziel:</i>	<p>Interaktion zwischen BürgerInnen, WissenschaftlerInnen, Unternehmen und Verbänden, die an aktuellen wissenschaftlichen Themen interessiert sind.</p> <p>Interaktive Labors geben den TeilnehmerInnen die Möglichkeit zu einem speziellen Thema zu arbeiten, während informelle Diskussionen mit ExpertInnen der öffentlichen Meinung Raum geben und Debatten eröffnen.</p> <p>Meistens finden 2-3 Labor-Sessions parallel, etwa 3-4 Mal pro Tag statt. Nachdem die BesucherInnen in den Labs waren, gehen sie zu dem informellen Meeting mit der/dem WissenschaftlerIn. Kein Frontalvortrag, sondern Sesselkreis, ev. ein Objekt, das zum Thema passt liegt in der Mitte. Informeller Dialog und Wissensaustausch stehen im Vordergrund.</p>		
<i>TeilnehmerInnen:</i>	Max. 25 Personen pro interaktivem Labor; 10-80 Personen beim Meeting mit WissenschaftlerIn		
<i>Dauer/Ressourcen:</i>	2-3 Stunden, Science Center Einrichtung, 1 Explainer, 1 WissenschaftlerIn		
<i>Beteiligung:</i>	informativ	konsultativ	dialogisch/diskursiv
	x		x
<i>Quelle:</i>	www.museoscienza.org , Sara Calcagnini, Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia Leonardo da Vinci, Milano		

Test Lab			
<i>Methode/ Ziel:</i>	<p>Test Lab ist ein interaktiver Event in einem Science Museum. Es besteht aus Hands-on und spielerischen Experimenten mit der neuesten Technologie. Darüber hinaus werden Gespräche mit ExpertInnen über ihre neuesten Forschungen und Prototypen angeboten. Es handelt sich um Abendveranstaltungen und die Teilnahme ist Personen über 18 Jahren vorbehalten. Test Lab kann als Workshop verstanden werden und als ‚Innovative Performance Dialogue Event‘.</p>		
<i>TeilnehmerInnen:</i>	Ca. 20 - 150 Personen		
<i>Dauer/Ressourcen:</i>	Ca. 3 Stunden / in einem Science Center o.ä., Infrastruktur des Veranstaltungsortes / ExpertInnen		
<i>Beteiligung:</i>	informativ	konsultativ	dialogisch/diskursiv
	x	x	x
<i>Quelle:</i>	www.danacentre.org.uk , Alex Tyrrell, Dana Centre, London,		

Diese beiden Methoden **Make Up Your Mind** und **Test Lab** verbindet das Wissen der ExpertInnen/WissenschaftlerInnen mit den Interessen und den Fragen der Öffentlichkeit auf

Basis von interaktivem Wissenserwerb in den Labors und den anschließenden Gesprächen zwischen BesucherInnen und ExpertInnen.

Dabei ist der Vorteil nicht nur auf Seiten der BesucherInnen zu sehen: die WissenschaftlerInnen profitieren davon, dass sie durch die Fragen und Perspektiven der BesucherInnen über Dinge nachzudenken beginnen, die ihnen ev. nicht geläufig waren. Wichtig ist, dass die WissenschaftlerInnen eine Sprache wählen, die auch von Laien verstanden werden kann. So erweitert sich auch ihr Sprachschatz bezüglich ihrer Forschungsthemen – die BesucherInnen fungieren manchmal auch als ÜbersetzerInnen der Fachsprache.

Hierin wird auch die Problematik der Wissenschaftskommunikation angesprochen: wenn WissenschaftlerInnen nicht in der Lage sind, jenseits ihrer Fachsprache zu kommunizieren und ausschließlich ‚top down‘ referieren, kann wenig Information vermittelt werden und es kommt auch kein Dialog zu stande.

„Make up your Mind“ fand bisher – familientauglich – meist an den Wochenenden statt, Die Zielgruppe, die nun auch anvisiert wird, sind die berufstätigen 30-40jährigen, die mit passenden Abendveranstaltungen angesprochen werden sollen.

3.3.17 Multimedia Vorführung

	Multimedia Object Theatre		
<i>Methode/ Ziel:</i>	<p>Das Multimedia Object Theatre versucht durch Videos und Ton, durch Raumerlebnisse die BesucherInnen 20 Minuten lang zu einem bestimmten wissenschaftlichen Thema in den Bann zu ziehen. (Beispiel: „The Climate Change Show“)</p> <p>Dabei wird eine Geschichte erzählt, die die BesucherInnen fesselt. Bei der Auswahl der SprecherInnen wird sehr genau darauf geachtet, dass die Stimmen und Charaktere angenehm und wirkungsvoll sind. Die BesucherInnen sollen sich wohlfühlen, nur dann sind sie bereit, neue Informationen aufzunehmen. Im Vergleich zeigt sich, dass BesucherInnen bei einem Exhibit durchschnittlich 3 Minuten interagieren – das Multimedia Object Theatre bindet ihre volle Aufmerksamkeit für 15-20 Minuten.</p> <p>Ziel ist es, den BesucherInnen durch den Informationszuwachs und das emotionelle Erlebnis und das Selbstvertrauen zu geben, um danach über dieses Thema mit wissenschaftlichem Background mit anderen sprechen und diskutieren zu können⁶⁹.</p>		
<i>TeilnehmerInnen:</i>	20-30 Personen		
<i>Dauer/Ressourcen:</i>	20 Minuten im Theatersaal, 1 Betreuungsperson, nach Verlassen des Theatersaals		
<i>Beteiligung:</i>	informativ	konsultativ	dialogisch/diskursiv
	x		
<i>Quelle:</i>	www.sciencenorth.ca , Chantal Barriault, Laurentian University, Sudbury		

Die Messbarkeit des Erfolgs der Methode stellte eine große Herausforderung dar. Die BesucherInnen brauchen Zeit, um die Eindrücke des Multimedia Object Theatre zu verarbeiten, d.h. eine Befragung gleich nach Verlassen des Theatersaals hat wenig Sinn. Allerdings wird im Anschluss an die Vorführung ein Dialog zwischen den BesucherInnen und den Explainern initiiert.

Problematisch ist bei dieser Methode, dass die Produktionskosten für das Multimedia Object Theatre hoch sind und für den Betrieb ein Gebäude mit entsprechender Infrastruktur notwendig ist. Es können Theaterstücke zu unterschiedlichen Themen produziert werden, das Multimedia Object Theatre ist transportabel – d.h. es kann mehrfach und an unterschiedlichen Orten genutzt oder für andere Zwecke vermietet werden. Von großem Vorteil ist die multisensorische und emotionale Beteiligung der BesucherInnen des Object Theatres. Diese Methode ist auch für Kinder sehr gut geeignet.

⁶⁹ www.sciencenorth.ca/enterprises/climate/index.html

3.3.18 Dialog mit der Öffentlichkeit

	Meet the Scientist		
<i>Methode/ Ziel:</i>	<p>Das Science Center wird zum Forum für WissenschaftlerInnen, um sich in den Dialog mit einer breiten Öffentlichkeit zu begeben.</p> <p>WissenschaftlerInnen werden von WissenschaftlerInnen des EPSRC (Engineering and Physical Sciences Research Council) sowie den Ecsite-Mitgliedsorganisationen von Großbritannien dabei unterstützt, ihre Fähigkeiten und ihr Vertrauen in einen Dialog mit einer breiten Öffentlichkeit auszubauen (1-2 tägiges Training).</p> <p>Es wird der breiten Öffentlichkeit und zivilgesellschaftlichen Gruppierungen über EPSRC-unterstützte Wissenschaft die Gelegenheit geboten, Themen und Belange und deren Einfluss auf ihr Leben zu beforschen. Vertrauensbildung spielt dabei eine große Rolle, denn sie wächst mit jeder positiv konotierten Beziehung.</p> <p>WissenschaftlerInnen bringen ihre ‚Werkzeuge‘, von Laboreinrichtungen bis zu Fotografien mit und arbeiten – die BesucherInnen wenden sich mit Fragen einfach an sie und machen mit. Kinder sind oft die ‚facilitators‘ der Erwachsenen, denn sie involvieren sich und die ‚Großen‘ und stellen Fragen. Das lokale Science Center steht als begrüßender, offener und informeller Ort für diese Dialog Events bereit⁷⁰.</p>		
<i>TeilnehmerInnen:</i>	Gruppen bis zu 20 Personen pro Arbeitsplatz		
<i>Dauer/Ressourcen:</i>	20 min bis zu 2 Stunden, 1 WissenschaftlerIn, 1 Explainer		
<i>Beteiligung:</i>	informativ	konsultativ	dialogisch/diskursiv
	x		X
<i>Quelle:</i>	www.ecsite-uk.net , Penny Fidler, The Association for Science and Discovery Centres		

In Großbritannien steht der Dialog im Zentrum aller Science Center Aktivitäten. Bei ‚Meet the Scientist‘ geht es darum, WissenschaftlerInnen zu möglichst guten KommunikatorInnen auszubilden, die in der Lage sind, ihre Forschungen einem breiten Publikum kurzweilig und auf den Punkt gebracht zu vermitteln – gleichzeitig aber auch in der Lage sind, zuhören zu können und die Meinungen und Ansichten der BesucherInnen aufzunehmen.

Die WissenschaftlerInnen, die sich ausbilden lassen, um ihre Arbeit vorzustellen, werden für ihre Kommunikationsarbeit nicht extra bezahlt. In ihrem Kernberuf bezahlte WissenschaftlerInnen sind in Großbritannien zur Öffentlichkeitsarbeit verpflichtet. Universitäten bieten dafür Kurse und Trainings an.

⁷⁰ www.ecsite-uk.net/projects/dialogue.html

3.3.19 Live Chat

	Talkaoke		
<i>Methode/ Ziel:</i>	<p>Talkaoke wurde vom Dana Centre für eine offene und personenzentrierte Konversation eingesetzt⁷¹. Verwendungszwecke sind auch Netzwerk-Events, Brainstorming-Sessions aber auch z.B. Galerie-Eröffnungen, Nachtclubs, Strassenfestivals etc. Talkaoke ist eine durch die teilnehmenden Personen geleitete Live-Talkshow. Ein Host sitzt in der Mitte einer Art ‚Medien-UFO‘, betreut das Mikro und ermöglicht eine dynamische Talkshow zwischen den Personen, die sich um den Tisch scharen.</p> <p>Den Ablauf des Gesprächs bestimmen die TeilnehmerInnen selbst. Sie entscheiden, was für sie relevant ist und was nicht. Ermöglicht wird eine unterhaltsame Art des Lernens und des Austauschs. Talkaoke ist eine Möglichkeit, die Ansichten verschiedener Leute zu entdecken.</p> <p>Um diese dynamischen Prozesse zu strukturieren und aufzuzeichnen wurde ein einfaches, aber leistungsstarkes Software-Tool entwickelt. Ideen können live visualisiert werden durch passende Bilder und Videos. Das heißt, dass die TeilnehmerInnen und BeobachterInnen immer eine visualisierte Zusammenfassung der Gespräche zur Verfügung haben – ebenso eine Stichwortsuche durch die Videos im nach hinein.</p>		
<i>TeilnehmerInnen:</i>	Ca. 10 Personen an einem Tisch, mehrere Tische		
<i>Dauer/Ressourcen:</i>	1-2 Stunden, Talkaoke-Host, Kamerateam, Talkaoke-Tisch, Plasma-Bildschirm		
<i>Beteiligung:</i>	informativ	konsultativ	dialogisch/diskursiv
	x		x
<i>Quelle:</i>	www.talkaoke.com , Talkaoke, c/o The People Speak,		

Die ‚Fliegenden Untertassen des Chats‘, wie die Talkaoke-Tische auch genannt werden, unterstützen eine dynamische und dennoch strukturierte Diskussionskultur. Wenn außergewöhnliche und inspirierende Kommunikationsrunden forciert werden sollen, dann eignet sich die Methode dazu. Neue Kommunikationsformen werden etabliert, die auch die vielfältigen Meinungen und Ansichten der TeilnehmerInnen berücksichtigen und auch für andere zugänglich machen, da die Informationen gespeichert und geordnet werden.

Wichtig ist, dass der Talkaoke-Host gut geschult ist und darauf achtet, dass alle TeilnehmerInnen gleichermaßen die Möglichkeit bekommen, sich einzubringen. Der Vertrauensaufbau bei dieser Methode spielt sich hauptsächlich im Bereich Selbstvertrauen und Selbstermächtigung ab. Das eigene Verbalisieren von Erfahrungen und Ansichten bestärkt, der Umgang mit komplexen Zusammenhängen und wissenschaftlichen Themen wird spielerisch unterstützt.

⁷¹ www.talkaoke.com/about-talkaoke

Tabelle 1 Klassifizierung/Typisierung

Beispiel	Format	Zielgruppe	Leitende Akteure	Ziel	Kap.
Spiele und Rollenspiele					
Play DECIDE	Moderierte Diskussion im Rahmen eines Kartenspiels	Ab 14 alle Altersgruppen	VermittlerInnen oder selbst geleitet	Inhaltliche Auseinandersetzung mit einem komplexen Thema, Erwerben von Diskussionskompetenz.	3.3.1
(Nachgestellte) Ethik- und Bioethikkommission	Rollenspiel mit ExpertInnen und Laien	Ab 14 alle Altersgruppen	WissenschaftlerInnen	Inhaltliche Auseinandersetzung, Darstellung von Sinn, Arbeitsweise und Zielsetzung der Ethik- und Bioethikkommissionen.	3.3.3
Explainer	Face to Face Kommunikation	Alle Altersgruppen	VermittlerInnen	Inhaltliche Auseinandersetzung, Möglichkeit des persönlichen Kontakts.	3.3.4
Zielgruppenorientierte Workshops					
Gene Machine	Vielfältiges Methodenset mit 11 Einheiten in Kooperation mit Schulen	Jugendliche von 14 bis 19	VermittlerInnen	Inhaltliche Auseinandersetzung, Kennenlernen von Kommunikationsmethoden.	3.3.2
CIPAST Ocean Rise	Workshop: Szenario Workshop Methode	Lokale Akteure	VermittlerInnen	Inhaltliche Auseinandersetzung, Kennenlernen von Kommunikationsmethoden.	3.3.5
CIPAST Doing Dialogue	Workshop: Beteiligungsprozess für Jugendliche	Jugendliche	VermittlerInnen	Involvement und Beteiligung von Jugendlichen	3.3.6

Beispiel	Format	Zielgruppe	Leitende Akteure	Ziel	Kap.
CIPAST GM Vine	Workshop: Beteiligungsprozess für WissenschaftlerInnen	WissenschaftlerInnen	VermittlerInnen	„Midstream“ Public Engagement	3.3.7
CIPAST Atommülllagerung	Workshop : Beteiligungsprozess für ProjektberaterInnen	ProjektberaterInnen	VermittlerInnen	Inhaltliche Auseinandersetzung, Kennenlernen von Kommunikationsmethoden.	3.3.8
CIPAST Nanodialogue	Workshop: Beteiligungsprozess zu einem „emerging issue“	Science Center Personal, Interessierte Laien	VermittlerInnen	„Upstream“ Engagement	3.3.9
Kooperation zwischen KünstlerInnen und WissenschaftlerInnen					
Science Graffitis	Wissenschaftsevent im öffentlichen Raum	Ab 4 alle Altersgruppen	VermittlerInnen	Kompetenzerwerb um wissenschaftliche Inhalte zu begreifen, zu erleben und zu visualisieren.	3.3.12
Cross Culture Events	Eventgestaltung durch Kooperation von KünstlerInnen und WissenschaftlerInnen	Erwachsene, ethische und soziale Minderheiten	WissenschaftlerInnen	Inhaltliche Auseinandersetzung, Community Austausch	3.3.14
Artistic Licences	Performance	Erwachsene	WissenschaftlerInnen	Vermittlung von Wissenschaft durch darstellende Kunst	3.3.15
Multimedia Object Theatre	Multimedia Vorführung	Kinder, Jugendliche, Erwachsene	VermittlerInnen	Inhaltliche Auseinandersetzung durch emotionale Vermittlung	3.3.17
Moderierte Gespräche und Medienarbeit					
Wissenschaftscafé	Gespräch und Diskussion in entspannter Atmosphäre	Ab 14 Interessierte aller Altersgruppen	WissenschaftlerInnen	Inhaltliche Auseinandersetzung, Möglichkeit des persönlichen Austauschs mit WissenschaftlerInnen.	3.3.10

Beispiel	Format	Zielgruppe	Leitende Akteure	Ziel	Kap.
Moderierte Gespräche und Medienarbeit (Fortsetzung)					
idTV	Wissenschafts-Fernsehformat, von Laien produziert	Kinder und Jugendliche	VermittlerInnen	Inhaltliche Auseinandersetzung durch selbst. Recherche, Kennenlernen journalistischer Fähigkeiten	3.3.11
Dialogue Events	Gespräch, Dialog	Erwachsene	WissenschaftlerInnen	Inhaltliche Auseinandersetzung,	3.3.13
Meet the Scientist	Dialog mit der Öffentlichkeit	Kinder, Jugendliche, Erwachsene	WissenschaftlerInnen	Fortbildung	3.3.18
Talkaoke	Life Chat	Kinder, Jugendliche, Erwachsene	VermittlerInnen	Ermächtigung zur wissenschaftlichen Debatte	3.3.19
Sonstige					
Test Lab	Indoor Workshop	Erwachsene	WissenschaftlerInnen	Inhaltliche Auseinandersetzung, Einführung in wissenschaftliche Versuche	3.3.16
Make up Your Mind	Workshop, Face to Face Kommunikation	Kinder, Jugendliche, Erwachsene	WissenschaftlerInnen	Selbstermächtigung zu wissenschaftlichen Themen, Erfahrungsaustausch	3.3.16

3.3.20 Ergebnisse der ExpertInnengespräche

Der Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft ist für beide Seiten, sowohl für die WissenschaftlerInnen als auch für die Öffentlichkeit, von Vorteil, so der generelle Tenor der befragten ExpertInnen niederschwelliger Methoden, denn: BürgerInnen setzen sich direkt mit Themen aus Wissenschaft und Technologie auseinander, WissenschaftlerInnen profitieren von den reflektierenden Fragen der TeilnehmerInnen.

Eine Intensivierung der Öffentlichkeitsbeteiligung könne in Ergänzung zu den institutionalisierten Verfahren durch niederschwellige Methoden forciert werden, denn dadurch ist es möglich, eine größere Anzahl an Personen einzubeziehen, deren Grundlagenwissen zu vertiefen und die für einen Dialog notwendigen Fähigkeiten weiter zu entwickeln.

Die ExpertInnen sehen Beteiligung jedoch durchaus kritisch: Eine frühe Einbindung der Öffentlichkeit ist nicht unbedingt ein Rezept für das Gelingen von Beteiligung und für soziale Akzeptanz bei forschungsrelevanten Fragen, aber sie kann die Robustheit von Entscheidungen durch die Einbeziehung vielfältiger Sichtweisen verbessern.

„Der Prozess der Beteiligung kann Forschungs- und Entwicklungsoptionen eröffnen, die zuvor nicht Erwägung gezogen wurden und so zu einer anderen Forschungspolitik führen. Öffentlichkeitsbeteiligung soll daher zu einem möglichst frühen Zeitpunkt stattfinden, wenn es noch möglich ist, die Richtung zu ändern“⁷².

Neben einem vertiefenden, inhaltlichen Zugang zum wissenschaftlichen Thema, der jeweils durch unterschiedliche Methoden erreicht werden kann, besteht ein langfristiger Effekt auf allgemeiner Ebene jedenfalls in der Stärkung der Diskussionskompetenzen der TeilnehmerInnen. Etwa durch die Verbesserung der Fähigkeiten sich differenziert im Hinblick auf Fakten, Werte und Meinungen mit einem komplexen Thema auseinandersetzen zu können.

„Durch die Zusammenarbeit Science Centern bzw. Science Center Einrichtungen und Schulen in Kooperation mit einer Wissenschaftseinrichtung oder einem Extension Service kann innerhalb kurzer Zeit eine hohe Anzahl von Jugendlichen erreicht werden, wie das Beispiel Gene Machine der SCU in Großbritannien zeigt. Notwendig dafür sind gut ausgebildete, kompetente Explainer, eine effiziente Organisation sowie die Bereitschaft zur Zusammenarbeit zwischen den einzelnen Institutionen sowie eine ausreichende Finanzierung. Damit wird ein Multiplikatoreffekt erreicht, der durch direkte Diskussion Jugendlicher mit WissenschaftlerInnen nicht möglich wäre“⁷³.

Science Center und Wissenschaftsmuseen sind Orte, die als neutral und vertrauenswürdig angesehen werden, Orte der Freizeitgestaltung, die Anregungen und Möglichkeiten des

⁷² Pierre-Benoit Joly, INRA, TSV Frankreich

⁷³ Karen Bultitude, Science Communication Unit, SCU, Bristol

Dialogs bieten. Somit kommt dem Vermittlungspersonal, den Explainern, eine besondere Rolle zu. Eine Stärkung dieser Rolle in Bezug auf die Anforderungen der Förderung der Erwachsenenbildung, des Dialogs und der Diskussionskultur, der Auseinandersetzung mit kontroversen und sensiblen Themen, auf der Basis der aktuellen wissenschaftlichen Forschung dazu ist eine wichtigste Voraussetzung dafür.

„Explainer sind daher eine wichtige Ressource, zahlenmäßig relevant und hoch flexibel, für die Einbeziehung von Bürgerinnen und Bürgern in den Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft. Dies macht es erforderlich, auf die Ausbildung höchstes Augenmerk zu legen. Mit der Bildung von „THE group“ der (Thematic Human interface and Explainers group) hat sich eine internationale Gruppe für die professionelle Entwicklung und Fortbildung der Explainer gebildet“⁷⁴.

Was den Aufbau von Vertrauen betrifft, so unterliegen die niederschweligen Methoden dem Nachteil, dass die Zeit miteinander verbracht wird relativ kurz ist. *„Selbst wenn im Rahmen einer Aktivität innerhalb von 2 Stunden wenig Zeit bleibt, eine Beziehung zwischen TeilnehmerInnen und ExplainerInnen zu etablieren, so ist es doch möglich, bis zu einem gewissen Grad Vertrauen herzustellen“⁷⁵.* Deutlich wird hier die Wichtigkeit einer fundierten, umfassenden Ausbildung für Explainer: *„Wesentliches Element für den Aufbau von Vertrauen ist die direkte persönliche Begegnung zwischen Personen, die durch nichts ersetzt werden kann“⁷⁶.*

Was sich bei beinahe allen Good Practice Beispielen zeigt, ist die Wichtigkeit, den BürgerInnen die Möglichkeit einer aktiven Kommunikation anzubieten. Das bedeutet einerseits, dass genügend Informationen zu einem Thema auf einfach verständliche, unkomplizierte Art zur Verfügung stehen, damit sie sich die TeilnehmerInnen eine Meinung bilden und mitreden können, und andererseits die Bereitschaft des Zuhörens vermittelt wird.

Ein weiterer wichtiger Hinweis, der sich durch fast alle Interviews durchzog, war die Bedeutung der Sprachwahl: WissenschaftlerInnen tun sich manchmal dabei schwer, sich so auszudrücken, dass andere (von WissenschaftlerInnen aus anderen Fachrichtungen bis Laien) sie verstehen und das, was sie sagen, interessant finden. Sich verständigen wollen und sich verstehen wollen sind jedoch maßgebliche Faktoren, wenn es darum geht, gegenseitiges Vertrauen zu etablieren.

WissenschaftlerInnen wird deshalb nun Unterstützung (vgl. Meet the Scientist) – und auch von Science Centers direkt (vgl. Science Café) angeboten.

Durch die auf Dialog basierenden Methoden kommen die WissenschaftlerInnen in die Situation, die Perspektiven und Fragen der ‚common people‘ kennen zu lernen. Sie kommen mit anderen Gedanken und Herangehensweisen, auch Befürchtungen und Begeisterungen in Berührung, die sie innerhalb der eigenen Community nicht finden können.

⁷⁴ Paola Rodari, SISSA Media Lab, Triest

⁷⁵ Karen Bultitude, Science Communication Unit, SCU, Bristol

⁷⁶ Elisabeth Veya, Science et Cité, Schweiz

4 Zusammenfassung

Aufgabenstellung des vorliegenden Projekts war, zu untersuchen, welche nationalen und internationalen Erfahrungen und Verfahren zur Intensivierung und Institutionalisierung des Dialoges zwischen Wissenschaft und Gesellschaft bereits vorhanden sind, die auch für die Bedingungen und Besonderheiten der österreichischen politischen Landschaft in sinnvoller Art und Weise eingesetzt werden könnten.

Zu diesem Zweck wurden in einem ersten Schritt Kriterien für die Beurteilung solcher Erfahrungen festgelegt. Eine Recherche aktueller Literatur, u. a. der Ergebnisse jüngster Studien des RFTE oder anderen an der Gestaltung von Forschungspolitik orientierten Einrichtungen, bildete die Basis für die Festlegung der Auswahlkriterien von Good Practice Beispielen.

Die Kriterien waren **Responsivität** (also die Resonanz der Politik auf die Ergebnisse von Beteiligungsverfahren bzw. anderer Verfahren der Einbindung), **Vertrauensbildung** (das Potenzial der Verfahren, personelles und institutionelles Vertrauen zu fördern) und **Niederschwelligkeit**.

Erfüllt ein Verfahren diese Kriterien, so unsere Schlussfolgerung, so kann bei diesem ein Potenzial zur Entstehung sozial robusten Wissens angenommen werden.

Untersucht wurden, um die Bandbreite der möglichen Verfahren zu illustrieren, einerseits

- 1.) regierungsnah, parlamentarische, z.T. durchaus ressourcenintensive Einrichtungen und andererseits
- 2.) flexibel einsetzbare, niederschwellige, von NGOs oder anderen Rechtskörperschaften durchgeführte Verfahren der dialogischen Auseinandersetzung zwischen Wissenschaft und Gesellschaft.

Unterschieden werden muss hierbei die Interpretation des Begriffs „Institution“ bzw. „institutionalisiert“: Während bei Punkt 1 darunter eine Organisationseinheit (bzw. ihre Verankerung) im politischen System verstanden wird, wird bei Punkt 2 darunter die Anerkennung einer niederschweligen Interaktionsform als gebräuchliche Methode subsummiert.

Zu beiden Ausprägungen wurden jeweils Beispiele ausgewählt, vorwiegend aus dem europäischen Raum, und diese auf der Basis von Recherchen und ExpertInnenbefragungen analysiert.

Ad 1: Beispiele institutionalisierter Einrichtungen zur Förderung des Dialoges Wissenschaft – Gesellschaft

Rahmenbedingungen

Die ausgewählten Institutionen bestehen seit 10 - 20 Jahren und können eine hohe gesellschaftliche und politische Relevanz und Akzeptanz vorweisen. Ihre Implementierung erfolgte mit vehementer Unterstützung von ParlamentarierInnen, Ministerien und/oder VertreterInnen der Wissenschaft. Die Finanzierung läuft über Bundesmittel (Ausnahme: Stiftung Science et Cité), die budgetäre Ausstattung beträgt für ein Jahr zwischen 400.000 € und 1,7 Mio €, der MitarbeiterInnenstab variiert zwischen 8 und 38 Personen, Mitglieder begleitender wissenschaftlicher Boards nicht mitgerechnet.

Die Auswahl der Themen und die verwendeten Methoden werden – je nach Aufgabenstellung und Portefeuille – eigenständig, auf Basis unterschiedlicher wissenschaftlicher oder politischer Szenarien festgelegt und in Kooperation mit ParlamentarierInnen oder im Auftrag des Parlaments oder der Regierung erarbeitet. Bei allen Institutionen immer wiederkehrende übergeordnete Themenfelder sind: Gesundheit/Medizin; Energieversorgung; Transportsysteme; ICT/Kommunikation/Datensicherheit; Landwirtschaft und Ernährung; Klimawandel/Ökosysteme; Arbeitsmarkt/Soziale Sicherheit.

Funktionen und Erwartungen

Die Funktion der untersuchten Institutionen ist in erster Linie die der Politikberatung.

Beim europäischen Parlament, beim deutschen Bundestag und beim Finnischen Parlament dominiert vor allem die expertenorientierte Politikberatung. Sie wird durch angegliederte Forschungsinstitute, Universitäten, sonstige Beratungsgremien oder vertraglich gebundene einzelne ForscherInnen durchgeführt.

In den beauftragten Projekten werden in unterschiedlichem Maße BürgerInnenkonferenzen, runde Tische mit ExpertInnen/Laien und Zukunftswerkstätten durchgeführt. Partizipative Verfahren werden zwar generell als durch ein übergeordnetes politisches Commitment förderungswürdig angesehen, aber letztlich nur punktuell, nach methodischer Maßgabe durch unterschiedliche AuftragnehmerInnen, abgehalten. Das kann mit einer gewissen Regelmäßigkeit und Selbstverständlichkeit passieren, wie z.B. durch die historisch gewachsene Kultur der „Public Consultation“ wie sie vor allem in Großbritannien durchgeführt wird, oder mittels der dialogischen Verfahren, wie sie in Dänemark seit den 70er Jahren und in der Schweiz organisiert werden. Regelmäßige Public Hearings zu unterschiedlichen Themenstellungen in Wissenschaft und Forschung werden z.B. vom französischen Parlament abgehalten.

Das *Selbstverständnis* der vermittelnden Institutionen reicht von der politikberatenden, politikunterstützenden bis zur kritisch-reflexiven Institution. Von den *Auftraggebern* wird in erster Linie die Bereitstellung von Expertise erwartet, sei es in rein wissenschaftlicher Form

oder, als methodischer Teil einer Expertise, unter Einbeziehung der Empfehlungen aus Bürgergutachten oder Ähnlichem. Die Idee der Förderung einer „Demokratischen Wissensgesellschaft“ oder die „Demokratisierung von Expertise“ (wie in der Literatur als normativer Anspruch oder in den eingangs erwähnten Politikdokumenten beschrieben) ist *nicht* im Fokus der Auftragstellungen zu finden.

Die Demokratisierung des Verhältnisses Wissenschaft - Gesellschaft als *institutionelles programmatisches Ziel und Selbstverständnis* kann aber bei Science et Cité, TA- Swiss, dem Danish Board of Technology und dem Norwegian Board of Technology festgestellt werden.

Kritische Momente

„Ohne klaren politischen Auftrag können wir nicht viel tun.“

In den ExpertInnengesprächen wird vor allem auf die Notwendigkeit einer klaren Kompetenzzuschreibung und Kompetenzverteilung im politischen System hingewiesen. Ohne diese hat eine vermittelnde oder beratende Institution wenig Relevanz für die Politikgestaltung. Damit hängt auch die Glaubwürdigkeit einer solchen Institution zusammen, ihre anerkannte Übersetzungsfunktion (analog der persönlichen Vermittlung bei niederschweligen Verfahren), also die Zuschreibung von Expertise und der Rückhalt im politischen System. Des Weiteren werden die Transparenz des Verfahrens, die Ressourcenausstattung sowie die Aktualität der Themen für die Politikgestaltung als kritische Momente genannt, die die Glaubwürdigkeit einer Organisationseinheit und eines Verfahrens beeinflussen.

Leistungsfähigkeit

Responsivität

Die Beispiele von Verfahren im Rahmen der institutionellen Anbindung des Dialoges Wissenschaft und Gesellschaft zeigen, dass alle Formen der Einbindung zu finden sind: von der Informationsbereitstellung für die Öffentlichkeit über die expertenorientierte Politikberatung bis zur ressourcenintensiven BürgerInnenkonferenz mit einem hohen Grad an Empfehlungscharakter. Die Einflussnahme auf die Politikgestaltung, die Rückkopplung politischen Handelns an gesellschaftliche Interessen, also die Responsivität, hängt jeweils vom politischen Commitment und dem Grad an demokratischer Qualität des Verfahrens (Transparenz gilt hier, wie bereits erwähnt, als wichtiges Kriterium) und seiner Zielsetzung ab.

Deutlich wurde, dass Erkenntnisse aus öffentlichen Konsultations- bzw. dialogischen Verfahren eher und um so mehr für politikgestaltende Zwecke (z.B. Foresight Assessment wie in Norwegen, Finnland, Schweiz) eingesetzt werden, je näher sie an der gesetzgebenden Repräsentativkörperschaft angesiedelt sind. Die untersuchten Institutionen und die verwendeten Verfahren genießen hohe Legitimität bei den Beteiligten und bei den Repräsentativorganen, der Empfehlungscharakter der Ergebnisse ist vorherrschend.

Vertrauensbildung

Nur wenn die Transparenz *des Verfahrens* und Transparenz bei *der Verwendung der Ergebnisse* gewährleistet ist, kann es zu einer gesteigerten Akzeptanz bei den Beteiligten, zu einem Mehr an Vertrauen kommen. Voraussetzung dafür ist wiederum eine Institution, die die *politische, öffentliche und wissenschaftliche* Glaubwürdigkeit besitzt, hier die nötigen Moderations- und Übersetzungsleistungen durchzuführen.

Wenn diese Leistungen gelingen, kann es bei den Beteiligten zu einem Zuwachs an Institutionen- oder Systemvertrauen kommen. Ein „messbarer“ Vertrauenszuwachs wurde in den ExpertInnengesprächen als methodisch zu aufwändig erachtet. Zur Feststellung müsse man sich derzeit hauptsächlich mit quantitativen Erhebungen zur Zufriedenheit der TeilnehmerInnen begnügen.

Niederschwelligkeit

Auch über expertInnenorientierte Politikberatung können niederschwellige Verfahren in die Politikgestaltung einfließen. Die Online Konsultationen des POST, die Verfahren des TA-Swiss, Science et Cité oder des Danish Board of Technology versuchen, vor allem BürgerInnen ohne Vorwissen in Verfahren unterschiedlicher Aufwändigkeit (also von der Konsensuskonferenz bis zu ad-hoc Diskussionsrunden) einzubinden.

Ad 2: Beispiele niederschwelliger Verfahren zur Förderung des Dialogs Wissenschaft – Gesellschaft

Rahmenbedingungen

Die im Rahmen der Studie untersuchten niederschwellige Verfahren wurden danach ausgewählt, ob einerseits sehr einfach und ohne Vorkenntnisse daran teilgenommen werden kann und andererseits der Aufwand (organisatorisch, zeitlich und finanziell) sowohl für eine Teilnahme als auch für die AnbieterInnen gering ist.

Zu den notwendigen Rahmenbedingungen gehören ein Ort/Raum, an dem die Vermittlungs- und Übersetzungs-Aktivität stattfinden kann, eine minimale infrastrukturelle Ausstattung und in den meisten Fällen eine Moderation. Die Kosten sind zumeist gering. Häufig sind die Veranstalter Science Center und Wissenschaftsmuseen, die neben der Infrastruktur sowohl Kontakte zur Wissenschaft als auch einen ausgebildeten Pool an Explainern (Vermittlungspersonen) aufweisen.

Funktionen und Erwartungen

Die Initiative zu niederschwelligen Angeboten der Auseinandersetzung und des Dialogs mit Wissenschaft geht häufig von Vermittlungsinstitutionen (Museen, Science Center Einrichtungen, Vereine, NGOs, etc.) oder wissenschaftlichen Einrichtungen aus. Einige

werden als Teil des regulären Aufgabenbereichs und Selbstverständnisses der Institution, viele jedoch im Rahmen von (EU-)Projekten entwickelt und umgesetzt. Zumeist ist keine direkte Anbindung an politische Strukturen vorhanden.

Niederschwellige Verfahren wirken vor allem als offenes Angebot, um Interesse an einem wissenschaftlichen Thema zu wecken und zum Mitdenken einzuladen. Sie bieten einen leichten, teilweise spielerischen oder unterhaltsamen Einstieg und setzen kein Vorwissen voraus (dies entspricht dem generellen Selbstverständnis von Science Center Aktivitäten). Durch emotionale Bezüge, vertraute Räume, den direkten Umgang mit Wissenschaft und durch die Begegnung mit „echten“ WissenschaftlerInnen können niederschwellige Angebote dazu beitragen, Schwellenängste zu überwinden und so zum Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft beitragen.

Direkte Politikberatung steht hier nicht im Mittelpunkt, dennoch können Ergebnisse niederschwelliger Diskussionsverfahren sehr wohl in Politikberatung einfließen, sei es direkt über die Veranstalter oder indirekt über die beteiligten WissenschaftlerInnen.

Kritische Momente

Der Aufbau von Vertrauen ist vor allem durch eine persönliche Beziehung möglich. Mit der Einbindung von WissenschaftlerInnen z.B. aus der unmittelbaren Wohn-Umgebung oder aus Themenbereichen, die konkrete Lebensumstände betreffen, kann dieser Prozess durch den entsprechenden persönlichen Bezug unterstützt werden. Der direkte face-to-face Kontakt mit WissenschaftlerInnen kann nicht hoch genug eingeschätzt werden. Inhaltlich und methodisch gut ausgebildete Explainer gelten für den Kontaktaufbau als MultiplikatorInnen und können eine große Breitenwirkung erzielen.

Die Kommunikationskompetenz wie auch die Methodenkompetenz der leitenden Akteure ist essentiell. Für die WissenschaftlerInnen bedeutet das vor allem, dass sie in der Lage sein sollten, ihr Fachgebiet in verständlicher Sprache zu präsentieren zu können, aber auch grundlegende kommunikatorische Fähigkeiten beherrschen. Für Explainer, deren Hauptaufgabe die der Vermittlung und Moderation ist, ist eine fundierte Ausbildung auf beiden Ebenen ebenfalls unabdingbar.

Leistungsfähigkeit

Die aufgrund ihrer Interaktivität hochgradig inklusiven Verfahren decken unterschiedliche gesellschaftliche Bedürfnisse des Wissenserwerbes, des Lernens und der Reflexion ab. Diese Zielsetzungen sind zwar nicht in unmittelbarer Weise als Elemente der Politikberatung einzuordnen, stellen jedoch im Gesamtkontext als vertrauensbildende Aktivitäten (insbesondere im Sinne von Kompetenzvertrauen und personelles Vertrauen) wesentliche Elemente für den Dialog Wissenschaft – Gesellschaft dar. Sie erreichen zudem durch wenig erforderliches Vorwissen und geringen zeitlichen Aufwand andere Zielgruppen als aufwändigere Konsultationsverfahren.

Eine wichtige Leistung der Verfahren ist es, das Interesse am jeweiligen Thema anzuregen, sie sind also immer informativ. Viele der Methoden sind dialogisch/diskursiv im Sinne einer unmittelbaren Auseinandersetzung mit einem wissenschaftlichen Themenbereich zur Förderung der Erstermächtigung, der Reflexionsfähigkeit, der Interessensformulierung. Einige Verfahren haben explizit konsultativen Charakter, indem sie gezielt Entscheidungsfindung einfordern.

Darüber hinaus tragen diese Methoden dazu bei, die Diskursfähigkeit der TeilnehmerInnen insgesamt zu stärken. Wesentliches Element der Methoden ist, das Reflexionsvermögen der Beteiligten zu steigern, also zwischen Fakten, Meinungen, Interpretationen unterscheiden lernen zu können. Science Center Aktivitäten mit dieser Zielrichtung und für die jeweilige Altersgruppe ermöglichen es daher durch spielerisches Training dieser Kompetenzen, durch wiederholte, zielgruppenadäquate Angebote die Diskussionskultur zu verbessern. Selbständiges Erarbeiten von Inhalten und diskussionswürdigen Punkten stellt besonders für jugendliche TeilnehmerInnen eine wichtige Lernerfahrung dar.

Bei niederschweligen Verfahren kann aus der Fülle der erprobten Methoden nach den Ressourcen der AnbieterInnen und Beteiligten ausgewählt werden. Deutlich wurde, dass *keine Korrelation* zwischen Thema und Methode besteht, das heißt, die Methoden können in ihrer Vielfalt für die unterschiedlichsten Themen zur Anwendung kommen.

Niederschwellige Verfahren zeichnen sich durch hohe Flexibilität und vergleichsweise geringe Kosten aus. Sie können daher für das jeweilige Thema und die jeweilige Zielgruppe rasch entwickelt bzw. adaptiert werden. Damit ermöglichen sie es, aktuelle Themen aufzugreifen und einen gesellschaftlichen Dialog dazu anzuregen. Durch das frühe Ansprechen gerade von kontroversen Themen ist eine frühzeitige Einbindung der BürgerInnen und damit eine ziel- und lösungsorientierte Auseinandersetzung auf breiter Basis möglich.

5 Schlussfolgerungen

Im Zentrum unserer Untersuchungen stand die Suche nach Good Practice Beispielen eines – wie in unterschiedlichen Politikdokumenten auf europäischer Ebene geforderten – partnerschaftlichen, dialogischen Verhältnisses zwischen Wissenschaft und Gesellschaft, ermöglicht durch Verfahren auf institutionalisierter und niederschwelliger Ebene der Beteiligung. Nach der Sammlung und Analyse von Beispielen nach den Kriterien Responsivität, Vertrauensbildung und Niederschwelligkeit können wir folgende Schlüsse ziehen:

- 1) Unterschiedliche Verfahren der **institutionalisierten Beteiligung im Bereich Wissenschaft – Gesellschaft** wirken im besten Falle informierend für die Politikgestaltung. Im Vordergrund steht nicht das utopische Ziel der demokratischen Wissensgesellschaft, sondern der **Beratungsvorsprung für die Politik durch Reflexion: „Dialogue informs decision making“**.

Von „Good Practice der Institutionalisierung dialogisch/diskursiver Verfahren“ kann also bei den untersuchten Institutionen *nicht generell* gesprochen werden. Die Institutionalisierung des Dialoges zwischen Wissenschaft und Gesellschaft hat sich vor allem zwischen Wissenschaft und ParlamentarierInnen oder anderen politischen Repräsentanten etabliert. Für die Relevanz der Ergebnisse in der Politikgestaltung spielen das Portfeuille der Mittlerinstitution, die Methodenkenntnis, die Wahl des Einsatzes von Methoden zur zusätzlichen Organisation von BürgerInnenbeteiligungsverfahren und die Bestimmung der Themen eine große Rolle.

Letztlich kann aber aus demokratiepolitischen Gründen auch nicht mehr als die Organisation, Weiterleitung und Nutzung von Empfehlungen erwartet werden, wenn nicht verfassungsrechtliche Fragen, der Reichweite des repräsentativ-demokratischen Systems und seiner Legitimierung aufgeworfen werden sollen. Es liegt aber im Einflussbereich einer Anbindung bzw. Überführung in das bestehende repräsentativ-demokratische System und an der politischen Kultur, ob und wie mit Ergebnissen und ihrem Empfehlungscharakter umgegangen wird.

- 2) **Niederschwellige Verfahren** wirken vor allem **vorbereitend**, im Sinne **der Steigerung von Interesse und Aufmerksamkeit** für das jeweilige wissenschaftliche Thema. Indem sie dazu heranzuführen, zwischen Forschungsergebnissen, Interpretationen und Meinungen zu differenzieren, fördern sie das Verständnis für wissenschaftliche Methoden und Denkweisen. Ihr Potenzial liegt darin, **Bewusstsein und Diskursfähigkeit** der beteiligten Personen zu **stärken – Grundvoraussetzungen für eine demokratische Einbindung**. Funktioniert der Aufbau personellen Vertrauens, kann auch Systemvertrauen entstehen.

Beispiele einer **Kombination** expertenorientierter Politikberatung und niederschwelliger Verfahren der Einbindung finden sich in Dänemark, Großbritannien, der Schweiz oder auch Norwegen. In diesen Ländern werden je nach Zielsetzung in einem Themenbereich

durch eine anerkannte Institution unterschiedlichste Formen der Beteiligung, von der breit angelegten Public Consultation oder BürgerInnenkonferenzen bis zu spielerischen Einstiegsformaten durchgeführt, angepasst an unterschiedliche Bildungsstandards und Ressourcen. Die Verfahren – seien sie informativ, konsultativ oder dialogisch/diskursiv – können auch in der Durchführung ausgelagert werden, sei es als methodischer Baustein eines (wissenschaftlichen) Projektes oder für sich selbst stehend. Dafür sollte auf die vielfältige Expertise bestehender Einrichtungen (wie z.B. auch Science Center Einrichtungen, Museen, etc.) zurückgegriffen werden, auch, um das in sie bereits bestehende Vertrauen zu nutzen.

Besonders interessant scheint uns, dass die Funktionsweisen institutionalisierter und niederschwelliger Verfahren eine Analogie aufweisen:

Sowohl auf der Ebene der institutionalisierten Politikberatung im Bereich Wissenschaft - Gesellschaft als auch bei den niederschwelligen Verfahren ist die Rolle des Vermittlers, des Mediators, des Übersetzers eine immens wichtige. Sowohl die Rolle der politiknahen **Organisationseinheit (also die formalisierte Kompetenz)** als auch die Person der **VermittlerIn / des Explainers (also die personelle Kompetenz)** ist jeweils zentral für die Glaubwürdigkeit, den Vertrauensaufbau und die Relevanz der vermittelten Inhalte.

Deutlich wurde auch durch die untersuchten Beispiele, dass nicht immer ressourcenaufwändige Verfahren wie z.B. Konsensuskonferenzen notwendig sind, um Beratung, Informations- und Wissenszuwachs sowie (demokratische bzw. demokratisierende) Einbindung abzudecken. Der Grad der Eigenständigkeit der vermittelnden Institution erlaubt, je nach Problem- und Themenstellung unterschiedliche Verfahren einzusetzen – somit können z.B. auch die Ergebnisse niederschwelliger Methoden in die Politikberatung einfließen.

Letztlich kann – und dies gilt auch für die Empfehlung einer Einfügung in das österreichische politische System – durch eine Kombination von aufwändigen mit niederschwelligen Verfahren eine möglichst breite gesellschaftliche Einbindung erfolgen, bei der zusätzlich die inhaltlichen Qualitäten des Wissenserwerbs, des Lernens und der Reflexion mit der Entscheidungsfindung kombiniert werden können.

Dabei ist sicherlich zu bedenken, dass es bei der Kombination dieser Methoden keine für alle Themenbereiche „one-size-fits-all“-Lösung gibt. Wie bei allen partizipativen Verfahren (außer dem in der Verfassung verankerten Modus der Wahl) muss stets nach Problemstellung, Themenbereich, gesellschaftlichen Gruppen, Bildungsstand und Zielsetzung (also Information, Konsultation oder dialogisch-diskursive Mitbestimmung) aus den unterschiedlichen, einander ergänzenden Methoden jeweils neu gewählt und kombiniert werden. Die Beispielsammlung gewährt einen Einblick in die Fülle an Kombinationsmöglichkeiten.

6 Governance-Empfehlungen

Aus der Sicht des Projektteams sollten folgende neun Schlussfolgerungen und Empfehlungen ihren Platz in der Forschungspolitischen Strategie 2020 des RFTE, Element Wissenschaft und Gesellschaft, finden:

- **Utopische Zielsetzungen, pragmatische Annäherung**

... eine öffentliche Anerkennung der Ergebnisse partizipativer Verfahren wäre eine „angemessene Schrittlänge“ für die österreichische politische Landschaft.

- **Gesellschaftliche Auseinandersetzung als Vorteil wahrnehmen**

... die Ergebnisse partizipativer Verfahren sollten für Strategieentwicklungen oder Formen des Foresight Assessment als Beratungsvorsprung gesehen werden.

- **Dialog auf mehreren Ebenen führen**

... um möglichst unterschiedliche Formen der Kommunikation, des Wissensstandes und unterschiedliche Zielsetzungen zu unterstützen.

- **Potenzial niederschwelliger Angebote nutzen**

... sie wirken vor allem vorbereitend, wecken Interesse, stärken Bewusstsein, Verständnis und Diskursfähigkeit.

- **Methodenmix gezielt einsetzen**

... niederschwellige Maßnahmen, wie z.B. Science Center Aktivitäten und institutionelle Verfahren, wie z.B. parlamentarische Enqueten können miteinander kombiniert werden.

- **Vertrauen fördern**

... personelles und Systemvertrauen bedingen einander. Vertrauen ist Voraussetzung für die Glaubwürdigkeit und die Relevanz einer Organisationseinheit.

- **Auf Erfahrungen aufbauen und Synergien nutzen**

... Institutionen, die bereits einen hohen Vertrauensvorschluss seitens der Öffentlichkeit genießen, können effektiv genutzt werden.

- **Kompetente und anerkannte Organisationseinheit schaffen**

... eine Überblicks- und Beratungseinheit ist essentiell für einen institutionalisierten Dialog Wissenschaft – Gesellschaft, das zeigt die internationale Analyse.

- **Politisches Commitment sicherstellen.**

... die Methoden für den Dialog Wissenschaft – Gesellschaft sind vorhanden, es braucht ein klares politisches Commitment für deren Einsatz und die Nutzung der Ergebnisse.

7 Literatur

ASTC (2007) Science centers – resources for lifelong learning. www.astc.org/resource/case/index.htm#lifelong, 27.8.2007

Brosius, Hans-Bernd (2005): Agenda Setting und Framing als Konzepte der Wirkungsforschung. In: Jürgen Wilke (Hrsg.): Die Aktualität der Anfänge. 40 Jahre Publizistikwissenschaft a.d. Joh. Gutenberg-Universität Mainz. Köln: Van Halem. S. 125-143.

Bundesministerium für Wissenschaft und Kunst (2005): Österreich – Land der Forschung bmbwk, Wien

Büro für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag (2004): TAB-Arbeitsbericht Nr. 96: Partizipative Verfahren der Technikfolgen-Abschätzung und parlamentarische Politikberatung.

Büro für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag (2008): TAB-Arbeitsbericht Nr 125. Tätigkeitsbericht für das Jahr 2007.

DECIDE, (2006) DELiberative Citizens' DEBates in European science centres and museums; SSA in FP6-society (11/2004-05/2006); koordiniert vom Science Center @Bristol

Ecsite-UK Brochure (2006) A science centre is? (Oct. 2006)

European Commission (2001): European Governance. A White Paper. COM 428 final, Brussels 25.07.2001

European Commission (2002a): Communication from the Commission: Towards a reinforced culture of consultation and dialogue. General principles and minimum standards for consultation of interested parties by the Commission. COM (2002) 277 final, Brussels 05.06.2002

Europäische Kommission (2002b): Wissenschaft und Gesellschaft. Aktionsplan. Europäische Gemeinschaften, Luxemburg.

Felt, Ulrike/ Maximilian Fochler/Annina Müller (2006): Sozial robuste Wissenspolitik? Analyse partizipativ orientierter Interaktionen zwischen Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit im österreichischen Kontext. In: Eva Buchinger/Ulrike Felt (Hrsg.): Technik und Wissenschaftssoziologie in Österreich. Stand und Perspektiven. Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden

Fochler, Maximilian /Annina Müller (2006): Vom Defizit zum Dialog? Zum Verhältnis von Wissenschaft und Öffentlichkeit in der europäischen und österreichischen Forschungspolitik. ITA-Manuskripte 06/04, ÖAW Wien

Fochler, Maximilian (2007): Participating in which Kind of Governance? Tracing Bottom-Up Perspectives on the Governance of Science and the Possibilities and Limits of Public Engagement. Dissertation, Universität Wien

Giddens, Anthony (1995): Die Konsequenzen der Moderne. Frankfurt/Main

HM Government, Uk (2008): Code of Practice of Public Consultation. Better Regulation Executive, Department for Business, Enterprise and Regulatory Reform, London

Institut für Technikfolgenabschätzung (ITA) der ÖAW (2006a): Techpol 2.0: Awareness – Partizipation - Legitimität. Vorschläge zur partizipativen Gestaltung der österreichischen Technologiepolitik. Studie im Auftrag des RFTE, Endbericht, Wien

Institut für Technikfolgenabschätzung (ITA) der ÖAW (2006b): Leitfaden Partizipativer Verfahren. Ein Handbuch für die Praxis. Gemeinschaftspublikation. Wien

- Institut für Technikfolgenabschätzung (ITA) Techpol 2.0. Vorschläge zur partizipativen Gestaltung der österreichischen Technologiepolitik. Endbericht im Auftrag des RFTE, Wien 2006
- Kozeluh, Ulrike (2008): Wissenschaft – Gesellschaft: Verhältnis - Auswirkungen – Einbindung. Ein Bericht im Auftrag des Rates für Forschung und Technologieentwicklung (RFTE). Wien
- Luhmann, Niklas (2000): Vertrauen. Ein Mechanismus der Reduktion sozialer Komplexität. 4. Auflage, Stuttgart
- Martos, Alexander/Ferdinand Pay/Walpurga Weiß (2008): "Governing" Wissenschaft und Gesellschaft. Ein vergleichender Bericht für den Rat für Forschung und Technologieentwicklung. Draft vom 2. Juni 2008. Science Communications, Schütz & Martos GmbH, Wien
- Mayntz, Renate (2004): Governance im modernen Staat. In: Benz, Arthur (Hrsg.) (2004): Governance – Regieren in komplexen Regelsystemen. VS- Verlag, Wiesbaden, S. 65-76
- Mayntz, Renate/ Friedhelm Neidhardt/Peter Weingart/Ulrich Wengenroth (Hrsg.) (2008): Wissensproduktion und Wissenstransfer. Wissen im Spannungsfeld von Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit. Transcript, Bielefeld
- Meyer, Thomas (2005): Theorie der Sozialen Demokratie. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden.
- Müller Jeanette (2008): Vertrauen und Kreativität. Zur Bedeutung von Vertrauen für diverse AkteureInnen in Innovationsnetzwerken, Dissertation, Universität Wien
- Nowotny, Helga/ Peter Scott/ Michael Gibbons (2001): Re-thinking Science: Knowledge and the Public in an Age of Uncertainty. Cambridge Polity Press
- Nowotny, Helga (2004): Der imaginierte Dialog zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit. Von imaginierten Laien zur sozialen Robustheit des Wissens. In: Gisler et.al. (2004). S 171-195
- Nowotny Helga/ Gisler, Priksa et. al. (2004): Imaginierte Laien. Die Macht der Vorstellung in wissenschaftlichen Expertisen. Vielbrück Wissenschaft, Weilerswist.
- Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik (ÖGUT) 2005: Handbuch der Öffentlichkeitsbeteiligung. Im Auftrag des Lebensministeriums. Wien.
- Schaer Roland, (2008) CIPAST, Citizen Participation in Science an Technology, Coordination Action in Science in Society, Final Activity Report and Final Recommendations, 15.4.2008, Project Coordinator: Roland Schaer, Project Coordinator Organsiation: Cite des Sciences et de l' Industrie; 6th Framework Programme
- Schaper-Rinkel, P., Giesecke, S., Bieber, D. (2000) Science Center. Berlin (PDF, Studie im Auftrag des BMBF).
- Science Center Netzwerk (2007) Mapping Science Center Aktivitäten in Österreich, Studie im Auftrag des BMWF, August 2007
- Toronto Declaration (2008), Fifth Science Center World Congress, June 19 2008; www.5scwc.org/
- Yankelovic, Daniel (1999): The Magic of Dialogue. Transforming Conflict into Cooperation. Simon & Schuster, New York

8 Anhang

8.1 Anhang 1: Interviewte ExpertInnen

8.1.1 Interviews Kapitel 3.2.: Institutionalisierte dialogisch/diskursive Verfahren

Institution	Kontaktperson	Adresse	Tel.-Nr. bzw. e-mail	Datum des Kontakts
Das Europäische Parlament: Assessment of Scientific and Technological Policy Options for the European Parliament, STOA	Dr. Theodoros Karapiperis Head of Unit	STOA Secretariat, European Parliament, Office ATR 00 K 072, Rue Wiertz, B-1047 Brussels, Belgium	E poldep-stoa@europarl.europa.eu	Mail am 23.2.2009, Telefonat mit Theodoros Karapiperis am 4.3.2009 Antwort per Mail
Büro für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag, TAB	Prof. Dr. Armin Grunwald Dr. Thomas Petermann	Neue Schönhauser Straße 10 10178 Berlin	T ++ 49 (0) 30 284 91 0 F ++ 49 (0) 30/28491-119 E buero@tab.fzk.de E grunwald@itas.fzk.de	Mail am 23.2.2009 Telefongespräch mit Dr. Thomas Petermann am 4.3.2009
Parliamentary Office of Science and Technology, UK	Dr. Peter Border (Deputy Director) Professor David Cope (Director)	Houses of Parliament, 7 Millbank, Westminster London, SW1P 3JA, United Kingdom	T ++ 44 (0) 20 7219 2840 F ++ 44 (0) 20 7219 2849 E post@parliament.uk E borderp@parliament.uk	Mail am 23.2.2009 Telefonat mit Dr. Border am 5.3.; verweist auf ScienceWise, Mail an Amy Peach am 5.3.
DIUS, Department for Innovation, Universities and Skills, UK	Mathew Barker, Press Officer for science and innovation Martin Harris	Kingsgate House, 66-74 Victoria Street, London, SW1E 6SW	T ++ 44 (0) 203 300 8126 E info@dius.gsi.gov.uk E martin.harris@dius.gsi.gov.uk	Mail am 23.2.2009 Telefonat am 4.3.2009, Verweis auf Martin Harris Mail am 5.3.2009

Institution	Kontaktperson	Adresse	Tel.-Nr. bzw. e-mail	Datum des Kontakts
Sciencewise UK	Amy Peach, Marketing Manager	Sciencewise-ERC AEA 329 Harwell IBC Didcot, Oxon OX11 0QJ	E enquiries@sciencewise-erc.org.uk E amy.peach@aeat.co.uk	Mail am 5.3.
Der Dänische Technologierat	Lars Klüver Director of Secretariat	Antonigade 4 DK - 1106 København K	T ++ 45 33 32 05 03 F ++ 45 33 91 05 09 E tekno@tekno.dk T ++ 45 334 553 52 E lk@tekno.dk	Mail am 23.2.2009 Antwort per Mail
Finnish Parliamentary Committee for the Future	Marjo Timonen Head of Information Information Officer Aki Asola Gabrielsson Ulrica	Eduskunta, Parliament of Finland 00102 HELSINKI FINLAND	T ++ 358-9-432 2017 T ++ 358-50-552 1185 name.surname@parliament.fi aki.asola@parliament.fi marjo.timonen@parliament.fi ulrica.gabrielsson@eduskunta.fi	Mail am 23.2.2009 Antwort per Mail am 11.3.
Parliamentary Office for Evaluation of Scientific and Technological Options, OPECST, Frankreich	Claude Birraux Director	233, bd Saint-Germain 75355 PARIS CEDEX 07 SP	T ++ 33 1 40 63 88 15 F ++ 33 1 40 63 88 08 E opecst@assemblee-nationale.fr E c.birraux@assemblee-nationale.fr E cbirraux@assemblee-nationale.fr	Mail am 23.2.2009 Telefonat mit Sekretärin am 4.3., nocheinmal gesendet am 5.3. Nocheinmal Mail an M. Wagnet am 11.3
Norwegischer Technologierat	Hild Lamvik Information Managerin	Teknologirådet Prinsensgate 18 Pb. 522 Sentrum N-0105 Oslo	T ++ 47 23 31 83 05 E post@teknologiradet.no E hild.lamvik@teknologiradet.no	Mail am 23.2.2009 Telefonat mit Ms Lamvik am 4.3.2009, nocheinmal mail

				an PL John Fixdahl am 9.3.
TA-Swiss: Zentrum für Technikfolgenabschätzung	Sekretariat Séverine Jaussi Dr. Sergio Bellucci Geschäftsführung	Brunngasse 36 CH-3011 Bern	T ++ 41 31 310 99 60 F ++ 41 31 310 99 61 E info@ta-swiss.ch	Mail am 5.3. an Dr. Bellucci, Telefongespräch am 16.3.
Stiftung Science et Cite, Schweiz	Dr. Elisabeth Veya Geschäftsführung lic. phil. Danièle Héritier Projektleitung / Wissenschaftliche Mitarbeit	Marktgasse 50 3011 Bern	T ++ 41 (0)31 313 19 19 F ++ 41 (0)31 313 19 18 E danièle.heritier@science-et-cite.ch E elisabeth.veya@science-et-cite.ch E info@science-et-cite.ch	23.9.2009, mail an Fr. Danièle Heritier, weitergeleitet, nocheinmal Telefonat und mail an GF Elisabeth Veya am 9.3.

8.1.2 Interviews Kapitel 3.3.: Niederschwellige Aktivitäten

Institution	Kontaktperson	Adresse	Tel.-Nr. bzw. e-mail	Datum des Kontakts
	Dr. Andrea Bandelli	Max Euweplein 17 1017 MA Amsterdam	T ++ 31 (20) 4234 966 E andrea@bandelli.com	Persönliches Gspräch am 5. 12. 2008
The Science Communication Unit, Bristol School of Life Sciences	Dr. Frank Burnet Dr. Karen Bultitude	Frenchay Campus Coldharbour Lane, University of the West of England, Bristol BS16 1QY	T ++ 44 (0) 117 32 82146 E karen.bultitude@uwe.ac.uk E frank.burnet@uwe.ac.uk	Mail am 5.3.2009 an Frank Burnet und Karen Bultitude Telefonat am 9.3., nocheinmal am 12.3. Telefongespräch am 17.3.
Dialog Gentechnik	Mag. Brigitte Gschmeidler	Karl-Farkas-Gasse 22 1030 Wien	T +43 (1) 790444575 E: gschmeidler@dialog- gentechnik.at	Mail am 5.3.2009 an Brigitte Gschmeidler Persönliches Gespräch am 12.3.

SISSA media Lab, Triest	Dr. Paola Rodari	SISSA medialab Via Stock 2/2 Trieste, Italy	T 0039 40 3787634 E paola@medialab.sissa.it	Mail am 4.3.2009 an Paola Rodari Antwort per Mail am 10.3.
The Danish Board of Technology	Dr. Ida-Elisabeth Anderson	Antonigade 4 DK - 1106 København K	ia@tekno.dk	Mail am 4.3.2009 an Ida-Elisabeth Anderson
Glasgow Science Centre	Dr. Susan Meikleham Science Education Coordinator	50 Pacific Quay Glasgow, G51 1EA United Kingdom	susan.meikleham@glasgowscienc ecentre.org	Mail am 4.3.2009 an Susan Meikleham
INRA, (Institut Scientifique de Recherche Agronomique) Frankreich	Dr. Pierre-Benoit Joly	147 rue de l'université 75338 Paris	joly@ivry.inra.fr	Mail am 4.3.2009 an Pierre-Benoit Joly Antwort per Mail am 11.3.
ANDRA (Agence Nationale pour la Gestion des Déchets Radioactifs)	Luis Aparcio	1/7, rue Jean Monnet Parc de la Croix-Blanche 92298 Châtenay-Malabry	luis.aparcio@andra.fr	Mail am 4.3.2009 an Luis Aparcio Nocheinmal Mail am 18.3
Centre for the study of Democracy, Department of Politics and International Relations, University of Westminster	Dr. Simon Joss	32-38 Wells Street London, W1T 3UW	T ++ 44 (0) 20 7911 5159; E josss@wmin.ac.uk	Mail am 4.3.2009 an Simon Joss Telefonat am 11.3. Nocheinmal Mail an Simon Joss am 18.3
Science et Cité, Bern	Dr. Elisabeth Veya	Marktgasse 50 3011 Bern	T ++ 41 0 31 313 1919 E rosmarie.waldner@science-et- cite.ch E elisabeth.veya@science-et- cite.ch	Mail am 5.3.2009 an Rosmarie Waldner Telefonate am 6.3., 10.3., 11.3. und am 12.3. Mail am 12.3.2009 an Elisabeth Veya Antwort per Mail am 12.3.

Science Center Netzwerk, Wien	Mag. Sara Hossein	Landstraßer Hauptstr. 71 1030 Wien	T ++ 43 0 710 19 81 14	Persönliches Gespräch am 10.3.
Dana Centre, London	Dr. Alex Tyrell	165 Queen's Gate South Kensington London SW7 5HD	T ++ 44 (0) 207 942 4040 E alex.ayrrell@sciencemuseum. org.uk	Mail am 2.3.2009 an Kat Nilsson und Alex Tyrell Antwort per Mail am 5.3. Telefongespräch am 9.3.
Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia Leonardo da Vinci, Mailand	Dr. Sara Calcagnini	Via S. Vittore 21 20123 Milano	T ++ 39 02 4855 5304 calcagnini@museoscienza.it	Mail am 2.3.2009 an Sara Calcagnini Telefongespräch am 18.3.
Science North, Sudbury, Ontario, Canada	Chantal Barriault Co-Director, Science Communication Program	100 Ramsey Lake Road, Sudbury ON P3E 5S9	T ++ (705) 522-3701 245 E barriault@sciencenorth.ca	Mail am 2.3.2009 an Chantal Barriault Telefongespräch am 11.3.
Deutsches Hygiene Museum, Dresden	Dr. Jörg Naumann	Lingnerplatz 1 01002 Dresden	T ++ 49 (0) 351 4846-777 E joerg.naumann@dhmd.de	Mail am 3.3.2009 an Jörg Naumann Telefongespräch am 18.3.
Montreal Science Center	N.N.	333, de la Commune Street West, King-Edward - Old- Port of Montreal, Montreal, Quebec H2Y 2E2, Canada	E info_ca@oldportofmontreal.com T ++ 1-877-496-4724	Mail am 2.3.2009 Mail am 18.3.2009
The Association of Science and Discovery Centres	Dr. Penny Fidler	The Watershed 1 Canon's Road Harbourside Bristol BS1 5TX	E info@sciencecentres.org.uk	Mail am 3.3.2009 Telefongespräch am 12.3.

8.2 Anhang 2: Gesprächsleitfaden

Good Practice of interactive tools and methods for dialogue, engagement and participation processes concerning Science in Society.

Questions Part I: Effects

- Do you consider the method (name of the method) appropriate to enhance the dialogue between science and society?
- What can be achieved with this method, what can't be done?
- How would you define the success of this method?
- Is the method able to build up trust? If so, how can it be achieved?
- Are the effects of the method measurable? If this is the case, how can it be done?
- Do, and if ever, how do the outcomes of this method get into the traditional political decision making process? What will be remaining?
- Has the method been part of a policy / political strategy?

Questions Part II: Application

- Do you consider this method also appropriate for other topics or target groups (e.g. educational background, age, gender etc.)? If so, which one? Are there limits?
- Are there certain indicators of political culture, which could be relevant for applying this method?
- Which preconditions for application and implementation of this method do you consider as absolutely necessary?
- What are the major hindrances of implementation to be taken into account?

Questions Part III: Further methods

- Besides the above described method do you use or do you know other methods applied for similar objectives?
- Could these methods be classified?
- What can Science Centers contribute to the processes of dialogue, engagement and participation concerning Science in Society?

8.3 Anhang 3: Präsentation der Studie am 7.5.2009 im RFTE

Dialogisch-diskursive Verfahren und niederschwellige SCA zur Unterstützung von Good Governance für den Dialog Wissenschaft und Gesellschaft

Ulrike Kozeluh, Jeanette Müller,
Otto Schütz, Barbara Streicher

ScienceCenter
NETZWERK

Studie im Auftrag des
Rats für Forschung und Technologieentwicklung
7.5.2009

1

Einleitung

Verbesserung des Verhältnisses zwischen
Wissenschaft & Gesellschaft: Wozu?

- Utopisches Ziel: Demokratische
Wissensgesellschaft
- Politisches Ziel: Good Governance
- Pragmatisches Ziel: Innovationsmotor

2

Problemstellung

Verhältnis zwischen Wissenschaft & Gesellschaft:

- Geringe politische Relevanz
 - Geringe öffentliche Resonanz
 - Schwerpunktsetzung auf traditionelle Verfahren
 - Mangelnde systematische Abstimmung
- Wenig effizienter Ressourceneinsatz
- Im internationaler Vergleich: fehlende Nutzung von
Instrumentarien auf dem Weg zum „Innovation
Leader“

3

Vorgangsweise

Methodik:

- Literaturscreening >> Länderanalysen >>
ExpertInnengespräche

Qualitative Kriterien für Good Practice:

- Responsivität
- Vertrauen
- Niederschwelligkeit

4

W & G: Institutionalisiert

- **Europäische Union:** *Assessment of Scientific and Technological Policy Options for the European Parliament (STOA)*
- **Deutschland:** *Büro für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB)*
- **Großbritannien:** *Parliamentary Office of Science and Technology (POST)*
- **Dänemark:** *Danish Board of Technology*
- **Finnland:** *Finnish Parliamentary Committee for the Future*
- **Frankreich:** *Parliamentary Office for Evaluation of Scientific and Technological Options (OPECST)*
- **Norwegen:** *Norwegian Board of Technology*
- **Schweiz:** *Schweizer Zentrum für Technikfolgenabschätzung (TA-Swiss)*
- *Stiftung Science et Cité*

5

Analyse institutionalisierter Einrichtungen 1

- Rahmenbedingungen:
Implementierung über vehemente
Unterstützung von Politik und Wissenschaft
Finanzierung über Bundesmittel
- Funktionen und Erwartungen:
Selbstverständnis - Auftraggeber
> Politikberatung als genuines Ergebnis

6

Analyse institutionalisierter Einrichtungen 2

- Kritische Momente:
Kompetenzzuschreibung, Position im politischen System
- Leistungsfähigkeit:
 - Responsivität: Legitimität des Verfahrens
 - Vertrauensbildung: Transparenz des Verfahrens
 - Niederschwelligkeit: je nach Portefeuille der Einrichtung Kombinationen möglich.

7

Niederschwellige Verfahren

Kriterien für Good Practice

- Merkmale einer Science Center Aktivität
- Niederschwellig (Ressourcen, Zugang)
- Partizipativ (informativ, konsultativ dialogisch/diskursiv)

8

Science Center Aktivität

machen wissenschaftliche Themen und/oder technische Phänomene erlebbar und verständlich.

- sind interaktiv (hands-on oder minds-on)
- ermöglichen selbstbestimmtes Lernen
- setzen kein Vorwissen voraus
- haben eine spielerische Komponente
- geben Impulse zum Weiterdenken

z.B. Ausstellung, Spiel, Experiment, Exhibit

9

Toronto Declaration, 2008

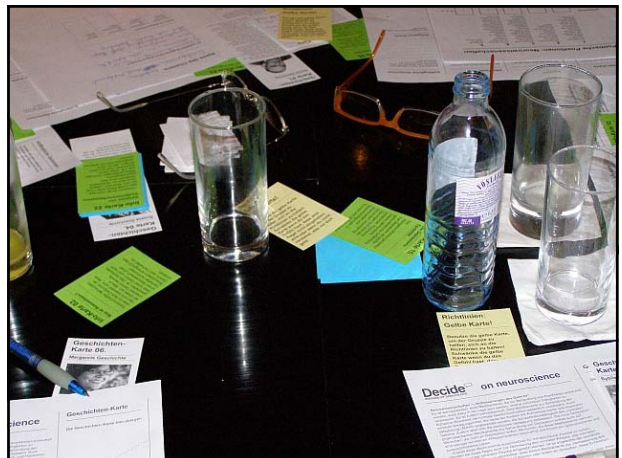
- Orte für den Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft
- *vertrauenswürdige Orte der kritischen Auseinandersetzung* mit gesellschaftlich relevanten, brisanten Themen.
- aktive BürgerInnenbeteiligung

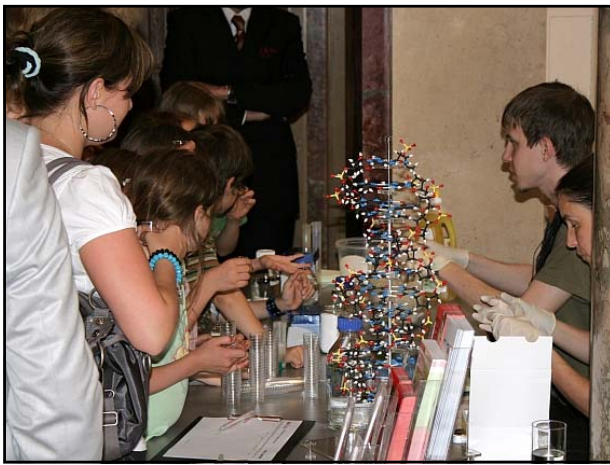
10

Niederschwellige Verfahren

- Spiele, Rollenspiele
- Workshops
- Kooperationen Kunst - Wissenschaft
- Moderierte Gespräche
- Sonstige

11





ScienceCenter NETZWERK

Analyse Niederschwelliger Aktivitäten

- Rahmenbedingungen
- Funktionen und Erwartungen
- Kritische Momente
- Leistungsfähigkeit

15

ScienceCenter NETZWERK

Schlussfolgerungen 1

- Utopische Zielsetzungen, pragmatische Annäherung
- Gesellschaftliche Auseinandersetzung als Vorteil wahrnehmen
- Dialog auf mehreren Ebenen führen
- Potenzial niederschwelliger Angebote nutzen
- Methodenmix gezielt einsetzen

16

ScienceCenter NETZWERK

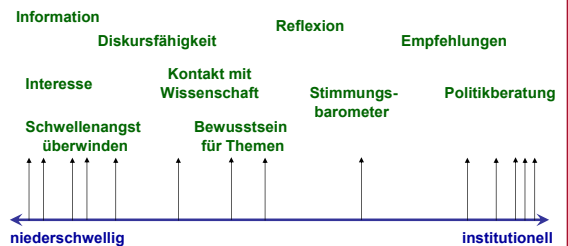
Schlussfolgerungen 2

- Vertrauen fördern
- Auf Erfahrungen aufbauen und Synergien nutzen
- Kompetente Organisationseinheit schaffen
- Politisches Commitment sicherstellen

17

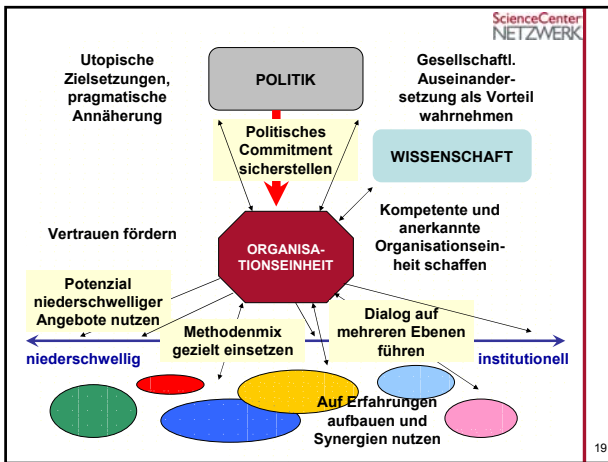
ScienceCenter NETZWERK

Methodenspektrum



Alle leisten Beitrag zu Good Governance!

18



Schritte der Umsetzung

1. **Konzeption** kompetenter Organisationseinheit für Österreich: Strategie, Kernaufgaben, Funktionen, Kompetenzen
2. An- bzw. Einbindung an politikgestaltendes Organ **sicherstellen**
3. Organisationseinheit **einrichten**
4. Methodenmix nach Thema, Problemstellung, Zielgruppe **einsetzen**