

5 „Wissenschaft – Gesellschaft: eine (Neu)Orientierung“

(Dr. Barbara Streicher / Geschäftsführerin Verein ScienceCenter-Netzwerk)

Konzept zur Aktionslinie des Forschungsaktionsplans des BMWFW

Herausforderungen

Es gibt wohl kaum eine aktuelle Herausforderung, die nicht mit Wissenschaft in Verbindung gebracht werden kann: Rasche Veränderungen von Technik und Gesellschaft sowie die kontinuierliche Differenzierung der Gesellschaft führen zu Grand Challenges (Klimawandel, Alternde Gesellschaft, Energieversorgung u. a.). Zugleich ermöglichen neue technologische Möglichkeiten die Einbindung von Usern in Entwicklungen (open innovation) und eine zunehmend digitalisierte und vernetzte Produktion (Industrie 4.0). Wissensgesellschaft und Globalisierung erfordern hochqualifizierte Arbeitskräfte und die Nutzung aller Humanpotenziale. Kaum jemand attestiert dem aktuellen Bildungssystem, diesen Ansprüchen gerecht zu werden und allen gleichermaßen offen zu stehen.

Um nachhaltige, sozial robuste Lösungen für diese Herausforderungen zu erarbeiten, bedarf es Veränderungen individueller und gesellschaftlicher Natur und sowohl technische wie auch soziale Innovationen. Voraussetzung dafür sind Entwicklungsprozesse auf individueller Ebene (lebenslanges Lernen), Weiterentwicklung bestehender Organisationen, aber auch Reflexion und teilweise Neugestaltung gesellschaftlicher Prozesse. Die aktuellen Herausforderungen sind nicht mehr über ein einzelnes gesellschaftliches Subsystem (wie z. B. die Wissenschaft oder Bildung) lösbar, es braucht neue Modelle der Wissensgenerierung und -diffusion, Forschung und Innovation müssen im Einklang und Abstimmung mit der Gesellschaft ablaufen.

Die EU bezeichnet dies in aktuellen Dokumenten als „Responsible Research and Innovation (RRI)“ und fordert (top-down) eine neue Rolle und Verantwortung seitens der Wissenschaft ein. Damit löst das Prinzip „Wissenschaft für und mit der Gesellschaft“ frühere Modelle ab, in denen Kommunikation durch die Wissenschaft primär auf Verständnis-Wecken durch Information, Nachwuchsförderung und Legitimierung ausgerichtet war. Schon bisher gab es – angesichts limitierter Finanzierung, mangelnder Anerkennung und fehlender Ausbildung in der Scientific Community für öffentliche Aktivitäten – relativ wenig Spielraum und Motivation, sich aktiv an der Vermittlung von Wissenschaft und am Dialog mit der Öffentlichkeit zu beteiligen oder diese gar partizipativ einzubeziehen. Manche befürchten, dass individuelles Expertentum und die Freiheit der Wissenschaft auf dem Spiel stehen.

Im Forschungsbereich wird die Einbindung der Gesellschaft daher oft noch nach dem (veralteten) Defizit-Modell interpretiert, demzufolge Laien vor allem Belehrung bzw. Information durch ExpertInnen brauchen. WissenschaftlerInnen, die sich in der Wissenschaftskommunikation engagieren, werden heute noch immer entweder als talentierte Ausnahmepersönlichkeiten oder als wenig erfolgreiche ForscherInnen wahrgenommen. Dabei gäbe es neben brillanter Vortragstätigkeit viele andere Möglichkeiten, sich zu engagieren – etwa in der Konzeption von Ausstellungsexponaten,

Workshops, Citizen Science, etc. –, sodass schwächere rhetorische Fähigkeiten nicht als Ausrede gelten dürften.

Im Sinne einer partizipativen Wissenschaft braucht es eine dem Wissensaustausch mit der Bevölkerung zugeneigte Wissenschafts-Community, eine mit unterschiedlichsten Lernprozessen vertraute Bevölkerung, neue partizipative Modelle für gemeinsame Lernprozesse von WissenschaftlerInnen mit der interessierten Bevölkerung sowie ein gesellschaftliches Klima, in dem Erkenntnisaustausch und Reflexion zu Elementen der persönlichen und gesellschaftlichen Weiterentwicklung werden.

Zielsetzungen österreichischer Forschungspolitik

Auch die österreichische Forschungspolitik ist noch an eine Defizit-Interpretation angelehnt. Das Thema Wissenschaft und Gesellschaft wird vor allem in Bezug auf den erhofften Weg Österreichs vom Innovation Follower zum Innovation Leader diskutiert. Die FTI-Strategie der Bundesregierung legt starken Fokus auf Verbesserungen im Bereich Humanpotenzial, insbesondere hinsichtlich des Nachwuchsmangels in MINT-Fächern. Explizit werden hier neue, kreative und attraktive Ansätze in der Didaktik gefordert. Im Bereich MINT-Förderung für Kinder und Jugendliche wurden bereits etliche Maßnahmen gesetzt, Programme wie „Sparkling Science“, „Jugend Innovativ“, „Talente“ sind etabliert. Vor dem Hintergrund der Globalisierung von Forschung & Entwicklung unterstützt auch die Wirtschaft verschiedene Initiativen zur Nachwuchsförderung.

Die FTI-Strategie fordert auch eine neu zu legitimierende Vertrauensbasis von BürgerInnen und Wissenschaft, vielfältige Formen des Dialogs zum Aufbau von „scientific citizenship“ und demokratische Rückkopplung für forschungspolitische Entscheidungen. Die entsprechenden Maßnahmen sind jedoch noch zaghaft: Die Angebote für erwachsene Zielgruppen – häufig öffentliche Vorträge und Begegnungen mit ForscherInnen, etwa in der Langen Nacht der Forschung – werden vorwiegend von Menschen mit hoher Bildungsaffinität genutzt. Sie erreichen also die „bereits interessierte“ Öffentlichkeit und sind zumeist stärker auf Information und Selbstpräsentation seitens der Wissenschaft ausgerichtet, weniger auf Dialog und Partizipation.

Strategische Handlungsfelder und spezifische Maßnahmen

Intensiverer Dialog und partizipative Lernprozesse von Wissenschaft und Gesellschaft sind ein klares Ziel, erfordern aber von beiden Seiten eine aktive Einbindung. Es gilt, Rahmenbedingungen zu schaffen, die den neuen Herausforderungen gerecht werden und die Interaktion von Wissenschaft und Gesellschaft unterstützen.

Die Theorie komplexer Systeme lehrt uns, dass es nicht möglich ist, in einem komplexen System – und darum handelt es sich sowohl bei Wissenschaft als auch Gesellschaft mit all den beteiligten AkteurInnen – Veränderungen durch Einzelmaßnahmen bzw. einzelne Interventionen zu erreichen. Vielmehr ist es nötig, die Selbstorganisationsprozesse der AkteurInnen zu aktivieren, um so das System neu zu orientieren und Resonanzen zwischen Forschung und gesellschaftlichen Entwicklungen zu erzeugen. Die im Folgenden beschriebenen Handlungsfelder stehen also unmittelbar miteinander in Beziehung und beeinflussen einander.

Mobilisierung der wissenschaftlichen Community – Ohne Einbindung der Wissenschaft keine partizipative Wissenschaftskommunikation

Solange „Responsible Science“ als weitere Verpflichtung (mit der Aussicht auf Finanzierung) oder bestenfalls als „add-on“ (mit der Aussicht auf wissenschaftlichen Nachwuchs) gesehen wird, als etwas, das an spezifische Agenturen oder einzelne ForscherInnen delegiert werden kann, ist keine weitreichende Veränderung zu erwarten. Vielmehr sollten die Vermittlung von Inhalten und gesellschaftlicher Relevanz der eigenen wissenschaftlichen Forschung und die Einbindung der Gesellschaft in den Erkenntnisprozess für WissenschaftlerInnen ebenso selbstverständlich sein wie Forschung, Publikationen und Lehre.

Dies erfordert sowohl in der Ausbildung von ForscherInnen wie auch in wissenschaftlich arbeitenden Institutionen – Universitäten, Fachhochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen – bewusstseinsbildende Maßnahmen sowie spezifische Qualifizierungsmaßnahmen. Wer die „European Charta for Researchers“ (2005) unterschrieben hat, verpflichtete sich darin bereits zu direktem „public engagement“. Vorlesungen, Seminare und Workshops sollten nicht nur konkrete Kompetenzen für Vermittlung, Dialog mit der Gesellschaft, Partizipation und RRI aufbauen, sondern auch für die Aufwertung und Anerkennung dieser Tätigkeiten innerhalb der wissenschaftlichen Community sorgen.

Letztlich muss für WissenschaftlerInnen die Interaktion mit der Gesellschaft zum normalen und anerkannten Bestandteil wissenschaftlicher Tätigkeit werden und auch im Lebenslauf von ForscherInnen repräsentiert sein.

Ausbau von Formaten – Ohne partizipative Methoden keine Einbindung der Öffentlichkeit

Partizipation ernst zu nehmen bedeutet Ergebnis-Offenheit und eine Begegnung auf Augenhöhe. Wissenschaftskommunikation fordert von der Öffentlichkeit Neugier und Interesse auf Wissenschaft ein. Doch ist die Wissenschaft umgekehrt auch neugierig auf die Laien und deren Wissen, auf ihre Fragen und Bedürfnisse?

Ein offener Dialog braucht Formate, die formale und informelle Hierarchien aufbrechen und nicht nur fertige wissenschaftliche Ergebnisse präsentieren, Formate, die Wissenschaft als Prozess zeigen und als „work in progress“ vermitteln und damit diskutierbar machen. Dabei spielen Akteure der Science Center-Community eine wesentliche Rolle. Sie entwickeln ein großes Repertoire an Science-Center-Aktivitäten, die als Hands-on-Angebote mit spielerischem Ansatz und selbständiger Nutzung viele Freiheiten lassen, um wissenschaftliche Themen ohne Vorwissen, im eigenen Tempo und nach individuellem Interesse zu erkunden. Sie legen ihr Augenmerk weniger auf (Vor)Wissen als auf das Entstehen eigener Fragen und ermöglichen ihren BesucherInnen, mit Wissenschaft vertraut zu werden bzw. eine Identität als an Wissenschaft interessierte Person zu entwickeln – eine Grundlage für Partizipation.

Viele klassische Formate der Wissenschaftsvermittlung richten sich an eine bereits interessierte Öffentlichkeit und setzen Vorwissen und vertrauten Umgang mit Bildungsangeboten voraus. Um das Potenzial der gesamten Bevölkerung zu nutzen, gilt es, neue niederschwellige Formate zu entwickeln, die auch für bildungsfernere Menschen zugänglich sind und nicht zur weiteren Exklusion beitragen. Auch hier gibt es im Science-Center-Bereich bereits erfolgreiche Formate (z. B. Wissensraum).

Als Maßnahmen in Richtung partizipativer Wissenschaft braucht es den Ausbau und die Diversifizierung von Methoden sowie Unterstützung für neue, experimentelle Formate, die eine lustvolle, kreative und selbständige Auseinandersetzung mit Wissenschaft erlauben, Partizipation auf Augenhöhe ermöglichen und die Lösung gesellschaftlicher Herausforderungen und Anliegen nicht außer Acht lassen.

Öffentlichkeit einbeziehen – Ohne MIT kein FÜR die Gesellschaft

„Forschung mit und für die Gesellschaft“ bedeutet einerseits, dass sich Wissenschaft an den Bedürfnissen der Gesellschaft orientiert und an Themen forscht bzw. zu Lösungen für Herausforderungen beiträgt, die unser Zusammenleben unmittelbar betreffen (Stichwort Grand Challenges). Eine verantwortungsvolle Wissenschaft sucht aktiven Kontakt mit der Öffentlichkeit, um sich regelmäßig abzustimmen, genau zuzuhören und Resonanzen aufzuspüren.

Forschung mit der Gesellschaft bedeutet jedoch auch, Wissen und Kapazitäten der Bevölkerung in die Forschung mit einzubeziehen. Die neuen technischen Möglichkeiten erlauben es der Öffentlichkeit etwa, über ihre smart phones ortsspezifische Daten zu sammeln (Stichwort „big data“), ihre Rechnerkapazitäten für die Forschung beizusteuern oder ihren Enthusiasmus und ihre Beobachtungsgabe zu nutzen, um ökologische Veränderungen aufzuspüren. Derartige „Citizen Science“-Aktivitäten stecken noch in den Kinderschuhen und sind bislang nur einem kleinen Teil der Öffentlichkeit und auch der WissenschaftlerInnen bewusst. Es gilt, Maßnahmen zu setzen, die Citizen Science unterstützen, sichtbar machen und ernst nehmen – in allen Ausprägungen, d. h., wenn Daten über die Öffentlichkeit gesammelt werden, wenn sie bei der Interpretation eingebunden ist oder wenn die Bevölkerung sich selbst Fragen stellt und dazu eigenständig forscht.

Eine wissenschaftsoffene Gesellschaft leistet sich nicht nur jährliche, nächtliche Events, in denen die Forschungsleistung des Landes geballt sichtbar wird und hohe, aber kurzfristige Aufmerksamkeit bewirkt. Sie konzentriert sich nicht nur auf Schulaktivitäten, die auf Nachwuchsförderung ausgerichtet sind. Sie investiert vielmehr in Maßnahmen zur Unterstützung vielfältiger und dezentraler Aktivitäten und Orte, an denen Wissenschaft präsent und die Einbindung der Öffentlichkeit selbstverständlich ist. Sie leistet sich Orte, die explizit der Auseinandersetzung und dem Dialog mit der Wissenschaft gewidmet sind und an denen selbständiges Entdecken und Forschen möglich ist (z. B. Science Center, Wissensräume, Wissenschaftsläden und neue Spielvarianten interaktiver Lernprozesse). Sie versteht Citizen Science als verantwortungsvollen Beitrag für die Zukunft unserer Gesellschaft.

Reflexion und Austausch – Ohne adaptiven Strategien keine Transitionsprozesse

Veränderungsprozesse in einem komplexen System brauchen adaptive Strategien. Es gilt – anstelle einer langfristigen Top-down-Planung – vielfältige Wege und Experimente zuzulassen und zu fördern, ihre Auswirkungen und Zusammenhänge zu analysieren und positive Ansätze zu stärken. Dazu braucht es den kontinuierlichen Austausch zwischen den beteiligten Personen und Einrichtungen sowie eine offene Reflexion. Auch Lernerfahrungen aus dem Scheitern von Ansätzen sollten dabei als wertvolle Beiträge gelten.

Es gibt im Bereich Wissenschaftskommunikation in Österreich bereits etliche ambitionierte Aktivitäten. Förderprogramme fordern jedoch fast immer neuartige

Ansätze, anstatt erfolgreiche Pilotaktivitäten weiterzuführen bzw. auf andere Kontexte zu adaptieren. Dadurch gehen wertvolle Aufbauarbeit und Erfahrungen verloren. Auch in der internationalen Community gibt es zahlreiche spannende Ansätze. Es gilt, von ihnen zu lernen und passende Formate für Österreich zu adaptieren.

In komplexen Systemen bzw. Netzwerken kann eine unabhängige Stelle nützlich sein, die den kontinuierlichen Austausch fördert und das Hauptaugenmerk auf gemeinsames Lernen im System legt. Mit dem ScienceCenter-Netzwerk ist für den Bereich Science-Center-Aktivitäten bereits ein erfolgreiches Modell dafür entstanden. Die FTI-Strategie forderte eine „steuernde Koordinierung und öffentliche Förderung von Maßnahmen und Projekten zur Vermittlung von Wissenschaft“, die Strategie 2020 des RFTE eine „Institutionalisierung des Dialogs, idealerweise durch unabhängige Institution“.

Zentrale Steuerung ist in einem komplexen, adaptiven System weder erstrebenswert noch möglich. Jedoch ist als Maßnahme eine unabhängige Stelle anzustreben, die Monitoring und Reflexion leistet, d. h. den Überblick über die unterschiedlichen Aktivitäten behält, (inter)nationale Formate und Trends analysiert und die Weiterentwicklung von Akteuren und Prozessen unterstützt. Dieser stete Fokus auf das Gesamtsystem verstärkt Resonanzen zwischen den Handlungsfeldern und beeinflusst die Ausrichtung der einzelnen Akteure, sodass über den Austausch erneut eine Mobilisierung und Orientierung hin zu einer „Wissenschaft für und mit der Gesellschaft“ erfolgt.