

Impulsveranstaltung

„Neue Technologien gehen uns alle an“

Fazit des BMWi Projekts zur Technologieaufgeschlossenheit in Deutschland

Dieser Bericht fasst die zentralen Ergebnisse der Veranstaltung „Neue Technologien gehen uns alle an“ zusammen. Die Abschlussveranstaltung des Projekts *Technologieaufgeschlossenheit und Innovationsfreundlichkeit in Deutschland* fand am 11. Juni 2014 im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie in Berlin statt.

Im Projekt *Technologieaufgeschlossenheit und Innovationsfreundlichkeit der Gesellschaft in Deutschland* untersuchten Technopolis Deutschland und das F.A.Z.-Institut im Auftrag des BMWi das Thema Aufgeschlossenheit gegenüber neuen Technologien und ihren Anwendungen. In fünf Workshops wurde mit Experten über die Herausforderungen bei der Gestaltung der Technologieaufgeschlossenheit in verschiedenen Technologie- und Querschnittsfeldern - Mobilfunk, Grüne Gentechnik, Nanotechnologie, Smart Home und Bildung – diskutiert und darauf aufbauend Maßnahmen für die Steigerung der Technologieaufgeschlossenheit erarbeitet. Die Ergebnisse und Handlungsempfehlungen des Projekts wurden auf der Veranstaltung vorgestellt und diskutiert.

Begrüßungsrede des parlamentarischen Staatssekretärs Uwe Beckmeyer

Zu Beginn der Veranstaltung wurden die Teilnehmer von Uwe Beckmeyer, parlamentarischer Staatssekretär im BMWi, begrüßt. Herr Beckmeyer dankte den Workshopteilnehmern für ihre Mitarbeit und hob hervor, dass die Ergebnisse der Workshops für die Politikgestaltung des BMWi wichtig seien und dass die Aktivitäten mit Blick auf die Technologieaufgeschlossenheit in der aktuellen Legislaturperiode fortgesetzt werden sollen. Er hob die gute Position Deutschlands in den Innovationsrankings hervor und betonte, dass für die Sicherung dieser Spitzenposition auch in Zukunft gezielte Anstrengungen notwendig seien. Für die Technologieaufgeschlossenheit und die Sicherstellung der Top-Position Deutschlands im internationalen Vergleich verwies der parlamentarische Staatssekretär insbesondere auf die Bedeutung eines ausreichenden Fachkräfteangebots. Er appellierte an die ausbildungsfähigen Unternehmen, auch tatsächlich auszubilden und verwies darauf, dass die Quote der ausbildungsfähigen Unternehmen weiter gesteigert werden sollte. Außerdem wies er auf vielfältige Aktivitäten, wie Schülerlabore, Schnupperkurse sowie die Kooperationen von Schulen und Unternehmen hin, die in Zukunft noch weiter an Bedeutung gewinnen sollen.

Impulsvortrag Professor Dr. Dienel

Professor Dienel thematisierte in seinem Impulsvortrag jugendliche Technikträume im Wandel der Zeit. Er identifizierte eine Veränderung des Interesses von Jugendlichen von der Hardware – dem Moped, dem Auto usw. – zur Software – wie Computerspiele, Blogs, Internetvideos. Die Jugend in Deutschland sei außerdem multikultureller geworden und damit änderten sich auch die Technikträume aufgrund der unterschiedlichen kulturellen Traditionen. Professor Dienel konstatierte außerdem, dass sich die Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen ganz generell aber auch mit Blick auf ihre Technikträume wieder vergrößerten. Für die Inszenierung von Technikträumen auf Anbieterseite bedeute das, dass die Kommunikation von Technik sich verändern und geschlechterspezifisch abgestimmt werden müsse. Oft spiele das „Label“ eine wichtige Rolle und weniger die Inhalte, die z.B. junge Frauen davon abhielten sich mit technischen Themen zu beschäftigen. Beispielsweise unterscheiden sich die Studiengänge Verfahrenstechnik und Umweltschutztechnik inhaltlich nicht stark, dennoch wählen junge Männer meist ersteren und junge Frauen meist letzteren Studiengang.

Daneben scheint die Betonung des Wettbewerbsgedankens insbesondere für junge Männer ein Hebel zu sein, um diese für Technik zu begeistern. Insgesamt folgerte Prof. Diemel, dass man mit den inhaltlichen und begrifflichen Angeboten an die unterschiedlichen und sich verändernden Technikräume anschließen sollte, um insbesondere junge Menschen für Technik zu begeistern.

Vorstellung der Projektergebnisse und Diskussion

Im Anschluss an die Diskussion des Impulsvortrags stellen Dr. Thomas Teichler von Technopolis Deutschland und Sascha Radewald vom F.A.Z.-Institut die zentralen Ergebnisse des Projekts sowie die Handlungsempfehlungen vor. Das Projektteam identifizierte sieben zentrale Projektergebnisse:

- Die Mehrheit der Bevölkerung in Deutschland ist grundsätzlich aufgeschlossen gegenüber neuen Technologien.
- Dies kann jedoch nicht als selbstverständlich angenommen werden, sondern muss für jede Technologie neu gesichert werden, da die Bevölkerung eine differenzierte Haltung zu neuen Technologien einnimmt.
- Die grundsätzlich offene Haltung der Gesellschaft kann für weitere Innovationen systematisch genutzt werden.
- Hierfür sollte der Akteurskreis im Innovationsprozess erweitert werden, um das kreative Potenzial verschiedenster Gruppen der Gesellschaft systematisch zu nutzen.
- Dazu verlangt es nach einer stärkeren Nutzung von vorhandenen Formaten zur Mitgestaltung von Technologien bzw. deren Rahmenbedingungen sowie der Entwicklung weiterer, neuer Formate zu diesem Zweck.
- Die verschiedenen Aktivitäten, die es in diesem Zusammenhang bereits gibt, sollten systematisch miteinander in einem strategischen Ansatz verzahnt werden.
- Eine aktive Rolle der Bundesregierung wird dabei von vielen Akteuren als wichtig erachtet.

Basierend auf diesen Projektergebnissen wird die Förderung einer *partizipativen Innovationskultur* in Deutschland empfohlen. Um eine solche Innovationskultur zu etablieren, wurden fünf Handlungsfelder identifiziert:

- Entwicklung eines strategischen Ansatzes zur Technologieaufgeschlossenheit,
- Einrichtung eines *Forums partizipative Innovation*,
- Weiterentwicklung der Mitgestaltungsmöglichkeiten in Forschung und Entwicklung,
- Stärkung der MINT-Kompetenz,
- Stärkung des Wissenschaftsjournalismus.

Die Ergebnisse werden auch auf der Website des BMWi publiziert. Eine erste Zusammenfassung der Projektergebnisse erscheint zudem in der Juniausgabe des Magazins *Innovationsmanager*. Die detaillierten Ergebnisse und Empfehlungen werden in der Begleitstudie des Projekts im August 2014 veröffentlicht.

Nach der Präsentation der Ergebnisse und Empfehlungen wurden diese im Plenum diskutiert. Dabei wurde unter anderem deutlich, dass die Kommunikation des Themas Technologieaufgeschlossenheit besondere Aufmerksamkeit verdient. In der Diskussion wurde außerdem auch darauf verwiesen, dass es Aufgabe des Staates sei, die Rahmenbedingungen für neue Technologien so zu gestalten, dass die Gesellschaft die Chance hat, ihre Bedarfe in die Entwicklung einfließen zu lassen. Außerdem wurde die hervorgehobene Bedeutung der MINT-Bildung erneut betont. Dazu gehört insbesondere, so argumentierte ein Teilnehmer,

eine stärkere Orientierung der Schulen an MINT-Inhalten und mehr Schulstunden in diesen Fächern. Ein anderer Aspekt, der aufgeworfen wurde, war die Frage nach den Wirkungen der verschiedenen Formate der Mitgestaltung, die es in Deutschland bereits gibt. Ein weiterer Teilnehmer argumentierte, dass es bezüglich der Aufgeschlossenheit gegenüber Partizipation noch Handlungsbedarf gebe, da sich der Gedanke noch nicht ausreichend durchgesetzt habe. Es kam außerdem die Frage nach der Notwendigkeit einer stärkeren Differenzierung der Maßnahmen und der Kommunikation, mit Blick auf unterschiedliche Technologien, soziale Milieus, Geschlechter, Bildungskontexte u.a. auf.

Im Anschluss an die Diskussion gab Tinosch Ganjineh vom Fachbereich Intelligente Systeme und Robotik der FU Berlin den Teilnehmern einen praktischen Einblick zum Zusammenhang zwischen Technologieaufgeschlossenheit und Innovationsfreude einer Gesellschaft. Im Projekt AutoNOMOS entwickelten junge Wissenschaftler Personenkraftfahrzeuge, die mithilfe modernster Computertechnik und Sensorik in der Lage sind, ihre Insassen ganz ohne menschliches Zutun zum gewünschten Ziel zu bringen. Einem regulären Einsatz dieser neuen Technik im Straßenverkehr stehen bisher allerdings Sicherheitsbedenken und –auflagen entgegen.

Ausblick – moderierte Diskussionsrunde

Im Anschluss an die Mittagspause gaben Detlef Dauke, Abteilungsleiter Innovations-, IT- und Kommunikationspolitik im BMWi und Matthias Graf von Kielmansegg, Abteilungsleiter Strategien und Grundsatzfragen im BMBF, im Rahmen einer moderierten Runde einen Ausblick auf das Thema Technologieaufgeschlossenheit und dessen Verankerung in der zukünftigen Politik der Bundesregierung. Beide Abteilungsleiter bekräftigten die große Bedeutung des Themas für die weitere Stärkung der Innovationskraft Deutschlands und unterstrichen die enge Zusammenarbeit der beiden Ministerien in dieser Frage bei der Weiterentwicklung der Hightech-Strategie zu einer allgemeinen, ressortübergreifenden Innovations-, Technologie- und Wissenschaftsstrategie.

Herr Dauke betonte die Bedeutung von FuE für Wirtschaftswachstum und unterstrich, dass alle Fragen, die mit neuen Technologien zu tun haben – und dazu gehört auch die Technologieaufgeschlossenheit – noch besser von der Politik aufgegriffen und bearbeitet werden müssten. Er argumentierte, dass grundlegende Innovationen wie beispielsweise die Industrie 4.0, die das Potenzial haben, Wirtschaft und Gesellschaft maßgeblich zu verändern, es erfordern, dass sich nicht nur Forscher sondern die gesamte Gesellschaft damit beschäftigen. Herr Graf von Kielmansegg erklärte, dass die Hightech-Strategie in ihrer ersten Phase stark auf Technologieentwicklung fokussiert war und dies in der zweiten Phase durch nachfrageseitige bzw. gesellschaftliche Bedarfe und Aspekte ergänzt worden war. Die aktuelle Weiterentwicklung würde nun partizipative Elemente stärker betonen. Beide Redner verwiesen in ihren Antworten auf die Notwendigkeit, dass nicht nur Bund und Länder, sondern eine Reihe weiterer Akteure aufgerufen sei, hier einen wichtigen Beitrag zu leisten. Das betrifft nicht nur die traditionellen Protagonisten der Entwicklung neuer Technologien und Anwendungen, wie Unternehmen und Wissenschaftler, sondern auch zivilgesellschaftliche Organisationen, die Medien, Schulen, Museen sowie jeden einzelnen Bürger. Herr Dauke verwies zudem auf die zukünftig größere Bedeutung von Multi-Stakeholder Prozessen.

Beide Diskussionsteilnehmer betonten die Bedeutung der Technologieaufgeschlossenheit für die Innovationskraft des Standorts Deutschland und für die weitere wirtschaftliche Entwicklung. Trotz aktuell sehr guter Ergebnisse im Bereich Innovation und der insgesamt guten Ausgangslage mit Blick auf die Technologieaufgeschlossenheit, dürfe dies nicht zu Selbstzufriedenheit führen, da dieser Vorsprung auch schleichend wieder verloren gehen könne. Da-

her, so argumentierten die Redner wird das Thema Technologieaufgeschlossenheit auch in der neuen Forschungs- und Innovationsstrategie eine hervorgehobene Rolle spielen.

Nächste Schritte

Eine Zusammenfassung der Projektergebnisse erscheint in der Juniausgabe des Magazins *Innovationsmanager*. Sie wird allen Teilnehmern der Veranstaltung bis zum 22. Juni zugesandt.

Bis Ende Juli wird die wissenschaftliche Begleitstudie von Technopolis Deutschland fertiggestellt. Nach Freigabe der Studie wird diese sowohl online auf der BMWi Website veröffentlicht als auch den Teilnehmern der Workshops und der Auftakt- und Impulsveranstaltungen elektronisch zugesandt. Außerdem wird im August ein Artikel über das Projekt und seine Ergebnisse im Monatsbericht des BMWi *Schlaglichter der Wirtschaftspolitik* erscheinen. Dieser wird auch online über die Homepage des BMWi verfügbar sein.

Für Fragen oder Anmerkungen wenden Sie sich bitte an Dr. Thomas Teichler (Thomas.Teichler@Technopolis-Group.com).