

> Akzeptanz von Technik und Infrastrukturen

Anmerkungen zu einem aktuellen gesellschaftlichen Phänomen

acatech POSITION – KURZFASSUNG UND EMPFEHLUNGEN



Ob Kernkraft, der Ausbau der Stromnetze im Zuge der Energiewende oder Grüne Gentechnik – in der jüngeren Vergangenheit standen in Deutschland immer wieder neue Technik und Infrastrukturen im Fokus von Protesten und Kontroversen. Die vermuteten Gefahren und Auswirkungen auf die vertraute Lebensumwelt bewegen die Menschen. Was für die einen technischen Fortschritt bedeutet, stößt bei anderen als unliebsame Veränderung oder Eingriff in die Natur auf Ablehnung. Wo die einen Chancen sehen, überwiegen für andere die Risiken. Die erfolgreiche Umsetzung technologiebasierter Innovationen erfordert daher in vielen Fällen den Dialog mit den Bürgerinnen und Bürgern. **Sowohl Planung als auch Implementierung technischer Innovationen in großem Maßstab stehen vor immensen Herausforderungen.**

Für die Beteiligten eines entsprechenden Veränderungsprozesses ist eine Abwägung von Kosten und Nutzen nur möglich, wenn die Bürger einerseits Rechte und Pflichten in Form der gesetzlich geregelten Mitwirkung wahrnehmen können, wobei Mediations- und Schlichtungsverfahren in jüngerer Vergangenheit zur Entlastung der Gerichte auch von staatlicher Seite verstärkt Bedeutung beigemessen wurde. Andererseits muss eine grundsätzliche Bereitschaft zu entsprechenden städtebaulichen Eingriffen vorhanden sein. Beides sind notwendige, aber keine hinreichenden Bedingungen für eine breite Akzeptanz von Technik und Infrastrukturen in der Bevölkerung.

Der auch medial viel strapazierte Begriff der „Akzeptanz“ ist hierbei zwangsläufig unscharf – und lässt vermuten, dass Akzeptanz für etwas geschaffen werden soll, das bislang keine Unterstützung findet. Im Sinne der Präzisierung sind **„Akzeptanz“** und **„Akzeptabilität“** deshalb grundsätzlich voneinander zu unterscheiden, wenn es um die Widerstände gegen bestimmte Technologiebereiche und Bauvorhaben geht. Akzeptanz bezeichnet die empirisch gemessene Bereitschaft der Menschen, eine Technik in ihrem

Umfeld zu tolerieren, während mit dem Begriff der Akzeptabilität ein an Werten orientiertes Urteil über die Akzeptanzwürdigkeit einer Technologie unter Abwägung der Vor- und Nachteile gemeint ist. Letztendlich geht es um die Schaffung der Voraussetzungen für eine sachgerechte öffentliche Beurteilung von Technologie.

Technikakzeptanz, verstanden als grundsätzliche Aufgeschlossenheit gegenüber technischen Innovationen, ist also einerseits Voraussetzung für einen sachlich-aufgeklärten Meinungsbildungsprozess, andererseits wesentlicher Bestandteil wirtschaftlicher Kalkulation, um neue Produkte, Anlagen und Dienstleistungen hervorzubringen, Problemlösungen anbieten zu können und damit letztendlich zur Modernisierungs- und Wettbewerbsfähigkeit des Standorts Deutschland beizutragen.

Auf einen Blick

- Im deutschen Bildungssystem sollte der Erziehung zur „Technikmündigkeit“ ein größerer Stellenwert zukommen.
- Die Bedeutung von Technik als Bestandteil der Kultur sowie als Grundlage für den Wohlstand moderner Wissensgesellschaften muss vermehrt ins öffentliche Bewusstsein gebracht werden. Technikentwicklung sollte daher stärker mit gesellschaftlichem Dialog verbunden sein.
- Politische Entscheidungen hinsichtlich bestimmter Technologien oder technologischer Großprojekte müssen partizipativ im Dialog mit den Bürgerinnen und Bürgern vorbereitet und auf legitime Entscheidungsprozesse zurückführbar sein.
- Die Deutschen sind bei vielen Produkten ausgesprochen technikaffin. Jedoch befürchten sie bei technologischen Infrastrukturprojekten oder nicht reversiblen Eingriffen in die Natur den Verlust der Selbstbestimmung oder negative Langzeitfolgen.

Was bedeutet „Akzeptanz“ aber hinsichtlich der Handlungsspielräume von Politik? Vor allem zwei Fragen erscheinen in diesem Kontext bedeutsam: Wie nehmen Menschen Risiken und Chancen einer Technologie wahr, und was sind daraus für Schlüsse auf den Meinungsbildungsprozess zu ziehen? Und: Welche Argumente gilt es bei der Abwägung von gesellschaftlichen Normen, wirtschaftlichem Nutzen und Kosten zu berücksichtigen?

Erneut im Fokus: Energiethemen

In jüngster Vergangenheit sind insbesondere **Akzeptanzfragen der Energietechnik in den öffentlichen Fokus** gerückt. Der Bürgerprotest gegen eine Reihe von Bauvorhaben (beispielsweise den geplanten Pumpspeicher in Atdorf oder Hochspannungsleitungen) zeigt, dass **nicht nur die eigentlichen Ergebnisse** einer solchen Abwägung, sondern auch **die Art und Weise, wie technische Großprojekte geplant, kommuniziert und implementiert** werden, zu einer Verweigerung der Akzeptanz führen können. Dabei ist eine Ambivalenz in der Anwendung, Nutzung und Implementierung von Technik zunächst nichts Ungewöhnliches, sondern geradezu ein Merkmal von Technik insgesamt ist. Die nicht intendierten Nebenfolgen von Techniken können die erwünschten Hauptfolgen sogar überlagern. In einer solchen Situation kann die Akzeptanzverweigerung als ein Signal zur Modifikation oder Substitution einer umstrittenen Technik verstanden werden.

Wenn Innovationen allerdings pauschal mit einem negativen Vorbehalt begegnet wird, dann wird die Volkswirtschaft in zunehmendem Maße in Mitleidenschaft gezogen. Diesen generellen Vorbehalt gibt es in Deutschland zwar nicht: Untersuchungen zeigen, dass **die den Deutschen insgesamt nachgesagte Technikfeindlichkeit nicht haltbar** ist, zumindest wenn man die Informations- und Kommunikations-, Haushalts- oder Gebrauchstechnik in den Blick nimmt. **Die Bevölkerung in Deutschland ist Technik gegenüber nicht kritischer eingestellt als die anderer europäischer Länder bzw. der USA, sie ist bei vielen Produkten sogar ausgesprochen technikaffin.**

Allerdings ist eine verbreitete **Technologieskepsis oder -gleichgültigkeit an die Stelle früherer Fortschrittsauffassungen und -erwartungen** getreten, wie sie etwa in den Nachkriegsjahrzehnten bestanden. Ritualisierte Widerstände gegenüber Technologien bestehen insbesondere im konventionellen Energie- und

Biotechnologiebereich, für die es historische Vorläufer in der bundesrepublikanischen Geschichte gibt. Auch postmaterialistische Wertevorstellungen hinsichtlich der Produktionsweise und der sich im globalen Wettbewerb verschärfenden Effizienzansprüche spielen eine Rolle. 2010 sind solche Wertefragen etwa im Nahrungsmittelbereich („Dioxin-Skandal“) verstärkt gestellt worden. Aber auch die **erneuerbaren Energien sehen sich, wie am Beispiel der Netzausbauten bzw. Speichermöglichkeiten deutlich wird, zunehmend Widerständen** ausgesetzt, da Landschaften und individuelle Lebensräume verändert werden. Diese Diskrepanz wird sich durch den beschleunigten Ausbau der Erneuerbaren eher verschärfen als abmildern. Und: sie ist nicht allein auf prozessuale Defizite zurückzuführen.

Verdrängung des Vertrauten

Akzeptanz von neuer Technik geht in **industriellen Produktionsprozessen** zudem nicht selten einher mit der Furcht vor dem Verlust des Bestehenden, der Substitution von Arbeitsplätzen. Bei so wahrgenommenen industriellen Systemwechseln kommt es umso mehr darauf an, entsprechende Transformationen nicht als Bedrohung zu interpretieren, sondern als Chance für Innovation und Wettbewerbsfähigkeit.

Technik ist seit entsprechenden Diskursen im anbrechenden 20. Jahrhundert eben immer auch **Repräsentation so empfundener „Macht“** gewesen, und damit entsprechend von „Ohnmacht“ des Einzelnen. Bei Widerständen gegen technische Innovationen handelt es sich somit oftmals weniger um Ressentiments gegenüber der Technik selbst, sondern um **Misstrauen gegenüber Produzenten, Betreibern und Regulatoren, bzw. um Unzufriedenheit mit Verfahrensfragen.**

Kein Bestandteil von Allgemeinbildung

Zudem beobachtet man eine weit verbreitete und sich auch **in den deutschen Leitmedien spiegelnde Technikferne** hinsichtlich des Interesses an technischen Entwicklungen. **Technik ist für die Deutschen in erster Linie Konsumgut. Bestandteil eines Wissenskanons, wie es ihn im Hinblick auf Kunst, Literatur, Geschichte und Politik zumindest einmal gab, bzw. eines auf Wohlstand basierenden Fortschrittsbegriffs der Nachkriegszeit ist sie nicht.** Dieses Los, das auch als Ausweis mangelnder Wertschätzung für das Kulturgut Technik interpretiert werden kann, betrifft sie deutlicher als die Naturwissenschaften.

EMPFEHLUNGEN

1. Technikbezogene Kommunikation ist nicht als ein Ad-hoc-Instrument zur „Akzeptanzbeschaffung“ zu begreifen – Ziel der Technikkommunikation muss die Befähigung zur „Technikmündigkeit“ sein. Nur wenn Menschen aktiv einbezogen werden und Technik in ihren Konsequenzen für das eigene Leben verstanden haben, kann sich ein Klima der Technikaufgeschlossenheit entwickeln.
2. Um diesem Ziel näher zu kommen, ist das gesamte Bildungssystem in den Blick zu nehmen.
3. Die Urteilsbildung über die Akzeptabilität von Technik muss von vornherein Bestandteil der Technikentwicklung sein. Die staatliche Forschungsförderung ist deshalb mit dem Auftrag zum gesellschaftlichen Dialog zu verknüpfen.
4. Bereits im Vorfeld von Konflikten bedarf es begleitender staatlicher Mediationsverfahren.
5. Politik und Gesellschaft müssen die Bedeutung von Veränderungsprozessen als Zukunftsvorsorge vermitteln. Die Bundesregierung sollte im Sinne der Vertrauensbildung um eine ressortübergreifende Haltung bemüht sein und die Konsequenzen technologischer Weichenstellungen etwa im Energiebereich offener kommunizieren. Dies betrifft beispielsweise den Ausbau von Stromnetzen und Speichern für erneuerbare Energien bis 2020.
6. Einstellungen zu Technik sind Gradmesser für die Identifikation der Menschen mit ihrer Lebenswelt – auch mit der Politik. Deshalb ist es wichtig, sich entwickelnde Technikkontroversen als Stimmungsbarometer für staatliche Entscheidungsprozesse ernst zu nehmen.

KONTAKT

acatech – DEUTSCHE AKADEMIE DER TECHNIKWISSENSCHAFTEN, Januar 2013

Geschäftsstelle	Hauptstadtbüro	Brüssel Büro	T +49 (0) 89 / 5 20 30 90
Residenz München	Unter den Linden 14	Rue du Commerce/Handelsstraat 31	F +49 (0) 89 / 5 20 30 99
Hofgartenstraße 2	10117 Berlin	1000 Brüssel	www.acatech.de
80539 München			

Diese Kurzfassung entstand auf Grundlage von: acatech (Hrsg.): *Akzeptanz von Technik und Infrastrukturen. Anmerkungen zu einem aktuellen gesellschaftlichen Problem* (acatech bezieht Position), Heidelberg u.a.: Springer Verlag 2011. Projektleitung: Prof. Dr. Klaus Kornwachs, BTU Cottbus; Prof. Dr. Ortwin Renn, Universität Stuttgart.

Die Originalversion dieser Publikation ist erhältlich unter www.springer.com oder www.acatech.de