

## Zukunftsforscher: Unsere Alltagstechnik nicht normal

Am Institut für Technikzukünfte untersuchen und bewerten Wissenschaftler neue und frühere Entwürfe der Technik von morgen – Neue Stiftungsprofessur eingerichtet



*Eine Technikzukunft aus der Vergangenheit: Ein Margarinehersteller warb 1930 mit dieser Vision der mondänen Frau der Zukunft beim mobilen Bildtelefonat. (Bild: LWL-Freilichtmuseum Detmold).*

**Die Zukunft wartet auf uns im Plural. Die Feststellung entstammt nicht der Science-Fiction-Literatur oder dem nächstgelegenen Paralleluniversum, wo – wie Kosmologen annehmen – eine exakte Kopie von Ihnen gerade diesen Artikel liest. Am neu gegründeten Institut für Technikzukünfte (ITZ) am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) werden die Zusammenhänge von Technik, Gesellschaft und Kultur bei Technikentwicklungen erforscht. Ergebnis sind neue Perspektiven für aktuelle Technikdebatten wie Energie- oder Mobilitätswende.**

Da nicht feststeht, welche Techniken sich etablieren werden und welche gesellschaftlichen Effekte dies zeitigen wird, sprechen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler beim Blick voraus lieber von „Zukünften“. Wie wichtig diese Forschung ist, zeigt der Blick zurück. Denn nicht immer hat sich die „beste“ Technik durchgesetzt. „Man kann die Zukunft nicht vorhersagen, indem man das bereits Geschehene linear fortschreibt“, sagt Professorin Heike Weber, Mitglied der

**Monika Landgraf**  
Pressesprecherin,  
Leiterin Gesamtkommunikation

Kaiserstraße 12  
76131 Karlsruhe  
Tel.: +49 721 608-47414  
Fax: +49 721 608-43658  
E-Mail: [presse@kit.edu](mailto:presse@kit.edu)

### Weiterer Kontakt:

Dr. Felix Mescoli  
Pressereferent  
Telefon: +49 721 608-48120  
Fax: +49 721 608-43658  
E-Mail: [felix.mescoli@kit.edu](mailto:felix.mescoli@kit.edu)

Leitung des ITZ. Oft haben neue Techniken völlig andere, unvorhergesehene Kontexte erzeugt, die wiederum ganz andere Folgen verursachen als gedacht.

Als Beispiel nennt die Professorin für Technikkulturwissenschaft, deren neuer Lehrstuhl durch den Unternehmer Stefan Quandt mit 1,5 Millionen Euro über fünf Jahre gefördert wird, die Verbreitung des Mobilfunks und die neuartige Handy-Kommunikationskultur, die sich in den Dekaden um die Jahrtausendwende entwickelt hat. „Auf die Frage, ob sie ein Handy brauchen, haben die Leute in den späten 1980er Jahren geantwortet: ‚Warum soll ich aus dem Supermarkt meine Oma anrufen?‘“ Als Zielgruppe hätten die Entwickler und Hersteller wegen der hohen Kosten Geschäftsleute im Auge gehabt, die viel unterwegs sind. „Und genauso wurde die Zukunft des Mobilfunks damals diskutiert“, so Weber weiter. Bekanntlich kam es anders. Es sei eben abhängig vom jeweiligen zeitlichen Kontext und den in der Gesellschaft vorherrschenden Werten und Mentalitäten, was vorstellbar sei. Als Konsequenz bezeichnen die Karlsruher Historiker des ITZ die von ihnen untersuchten Leitbilder, Simulationen, Szenarien, Visionen und Utopien lieber als soziotechnische Zukünfte.

Dass Menschen neue Technologien keineswegs immer so nutzen, wie ursprünglich angenommen, bedeutet im Umkehrschluss, dass gesellschaftliche Debatten über technische Entwicklungen häufig von einseitigen Vorstellungen geprägt sind. „Es wird zum Beispiel oft erwartet, dass selbstfahrende Auto werde unsere Verkehrsprobleme lösen. Aber vielleicht wird es irgendwann schick, es mal schnell in den Laden zum Butter holen zu schicken. Was dann?“, fragt Professor Marcus Popplow, ebenfalls Mitglied der Leitung des ITZ. Gerade Mobilitätsentscheidungen seien häufig spaß- und freizeitgetrieben, ergänzt Weber: „Die ersten Autofahrer vor rund hundert Jahren waren gutverdienende Männer, die das Abenteuer suchten. Zweckmäßigkeit hat für sie keine Rolle gespielt.“ Wenn man berücksichtige, dass die durchschnittliche innerstädtische Reisegeschwindigkeit heute wie damals 20 bis 30 Stundenkilometer betrage, habe das Automobil an der städtischen Verkehrssituation nicht viel geändert – im Gegenteil, alternative Mobilitätstechniken wurden sogar beschränkt wie zum Beispiel das Radfahren oder die städtische Tram. „Da müssen wir uns doch fragen, ob es nicht ganz andere Verkehrskonzepte gibt, als Leute in kleine Kapseln auf der Straße zu stecken – ob die jetzt von selbst fahren oder nicht“, meint Weber.

„Wenn wir technische Projekte debattieren – etwa die Energiewende oder autonomes Fahren –, gehen wir außerdem davon aus, die vernünftigste Lösung werde sich durchsetzen“, so Popplow weiter. Die Vergangenheit habe indes gezeigt, dass sich beileibe nicht immer die

Technik durchsetze, die man im Nachhinein als die effizienteste oder technisch gelungenste bewerten würde. Im Gegenteil. Beispiel Elektromobilität: In den USA gab es 1912 knapp 34.000 elektrisch getriebene Fahrzeuge, so viele wie Anfang 2017 Elektroautos in Deutschland. Warum hat sich der leise und saubere Elektromotor gegenüber dem lauten Verbrennungsmotor nicht durchgesetzt? Wie hat man darüber geredet und wie hat man gehandelt?

Durch das Analysieren vergangener Debatten können fruchtbare Perspektiven für die Gegenwart gefunden werden. „Viele Technologien, die wir heute als normal ansehen, sind einst überhaupt nicht normal gewesen“, sagt Weber. Vielmehr wurden sie über die Zeit hinweg „normalisiert“. So wird die flächendeckende Einführung des Wasserklosetts, die sich in den europäischen Großstädten in der Zeit um das Jahr 1900 vollzog, heute von vielen Umwelthistorikern als „ökologische Katastrophe“ bezeichnet. Auch im späten 19. Jahrhundert hatten sich zahlreiche Stadttechniker und Ingenieure noch um die Verwertung der Fäkalien als Dünger – heute würde man von Phosphatrückgewinnung sprechen – gekümmert, ehe dann die Entwicklung des Kunstdüngers das damals durchaus hygienisch problematische „Recycling“ beendete. Heute bemüht sich die Forschung wieder darum, Abwässer stofflich nutzbar zu machen.

Die jeweiligen Zukunftsvorstellungen, die in einer Gesellschaft oder in Entwicklungslaboren als Visionen etwa zur Informationstechnologie, zu Energie oder Mobilität kursieren, beeinflussen ganz entscheidend das Verhalten und die Erwartungen der Nutzer, aber auch der Entwickler von Technik. Wissenschaftlich untersucht sind diese Technikzukünfte als wesentlicher Aspekt des technologischen Wandels allerdings kaum. „Dabei lassen sich die gesellschaftlichen Herausforderungen der Mobilitätswende, der Energiewende und der Datenwende doch nur mit Hilfe der Geisteswissenschaften lösen. Denn sie sind keine rein technischen Probleme“, ist Weber überzeugt.

Das im April gegründete ITZ hat es sich deshalb zum Ziel gesetzt, durch die Erforschung vergangener und gegenwärtiger „Technikzukünfte“ und der daraus resultierenden Technologieentscheidungen im Zusammenspiel der Disziplinen Philosophie, Soziologie und Geschichte ein tieferes Verständnis für die Wechselwirkungen technischer, gesellschaftlicher und kultureller Entwicklungen zu erlangen. Die einmalige Möglichkeit am KIT, geistes- und sozialwissenschaftliche Forschung mit den Ingenieur- und Naturwissenschaften zu koppeln, biete dafür ideale Voraussetzungen, meinen Weber und Poppow.

Die Stiftungsprofessur „Technikkulturwissenschaft“, die Heike Weber im Juni antrat, wird durch den Unternehmer Stefan Quandt mit 1,5 Millionen Euro verteilt auf fünf Jahre gefördert. Beim Einwerben der Mittel für die neu eingerichtete Professur wurde das ITZ von der KIT-Stiftung unterstützt, die seit ihrer Gründung vor fünf Jahren, Forschung, Lehre, Innovation und Akademisches Leben am KIT nachhaltig fördert. Als gemeinnützige Stiftung bürgerlichen Rechts finanziert die KIT-Stiftung ihre Aufgaben fast ausschließlich über Spenden und steht für philanthropisches Engagement am KIT.

Weitere Informationen zur KIT-Stiftung: <https://www.stiftung.kit.edu>

**Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) verbindet seine drei Kernaufgaben Forschung, Lehre und Innovation zu einer Mission. Mit rund 9 300 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie 25 000 Studierenden ist das KIT eine der großen natur- und ingenieurwissenschaftlichen Forschungs- und Lehreinrichtungen Europas.**

**KIT – Die Forschungsuniversität in der Helmholtz-Gemeinschaft**

*Das KIT ist seit 2010 als familiengerechte Hochschule zertifiziert.*

Diese Presseinformation ist im Internet abrufbar unter: [www.kit.edu](http://www.kit.edu)

Das Foto steht in der höchsten uns vorliegenden Qualität auf [www.kit.edu](http://www.kit.edu) zum Download bereit und kann angefordert werden unter: [presse@kit.edu](mailto:presse@kit.edu) oder +49 721 608-47414. Die Verwendung des Bildes ist ausschließlich in dem oben genannten Zusammenhang gestattet.