

Institut für Technikzukünfte

Vorstellungen zukünftiger technischer Entwicklungen, also „mögliche Technikzukünfte“, sind im gesellschaftlichen Diskurs allgegenwärtig. Sie prägen Ideen des technisch Machbaren wie auch konkrete Innovationspfade. Zugleich beeinflussen sie Anwendungen und Nutzerverhalten. Auch auf der Meta-Ebene gegenwärtiger Kontroversen und Debatten werden Vorstellungen technischer Zukünfte kontinuierlich verhandelt. Sie prägen das Entwicklungshandeln in den Ingenieurwissenschaften, die Technik nicht für heutige, sondern für zukünftige Gesellschaftsformen, Nutzer und Märkte entwickeln. Zukunftsvorstellungen werden konstruiert z.B. in Form der Visionen der Nanotechnologie oder als Zukünfte der Energieversorgung und Mobilität. Sie wandern in die gesellschaftlichen Debatten hinein, initiieren, strukturieren und rahmen Chancen- und Risikokommunikation, beeinflussen öffentliche Technikwahrnehmung, Forschungsförderung und politische Entscheidungen. Andererseits wandern gesellschaftlich diskutierte und konstruierte Zukünfte in die Technikgestaltung ein und haben dort Folgen für die weitere Agenda von Forschung und Entwicklung. Kommunikation über gesellschaftliche und technische Zukünfte und prägt auf diese Weise die Ko-Evolution von Technik und Gesellschaft.

Den oben beschriebenen Untersuchungsgegenstand nennen wir „Technikzukünfte“.

Unter Technikzukünften verstehen wir Vorstellungen über zukünftige Entwicklungen, in denen Technik eine erkennbare Rolle spielt. Technikzukünfte sind damit keine Zukünfte der Technik als solcher, sondern Zukünfte von Mensch und Gesellschaft, in denen die zukünftigen Technologien eine zentrale Rolle spielen werden. Sie können alle Bereiche der Technik betreffen wie die künftige Mobilität, die Energieversorgung der Zukunft, das Wassermanagement der Zukunft, die Steuerung von komplexen technischen, sozialen oder virtuellen Systemen oder die Zukunft des Mensch/Technik-Verhältnisses. In unserem Forschungsprogramm stellen wir untersuchen wir Zukünfte als Strukturelement von Handeln in der modernen technisierten Gesellschaft (Mensch-Gesellschaft-Technik) und stellen Zukunftsdiskurse in einem polyperspektivischen, multidisziplinären Zugang dar.

Technologien, Technikdiskurse und damit verbundene Zukunftsvorstellungen sind in besonderer Weise gesellschaftlich relevant. Die moderne Gesellschaft betreibt ihre Reproduktion und Weiterentwicklung seit der industriellen Revolution und der Durchsetzung der technik- und innovationsabhängigen industriellen Mobilitäts- und Konsumgesellschaft hauptsächlich im Medium der Technik und in Form technischen Denkens. Technik ist nicht mehr nur eine Menge von Instrumenten, Apparaten, Anlagen, Systemen, sondern ist die Form geworden, in der moderne Gesellschaften denken und handeln. Auch Kritik an Technik operiert in dem Modus, und die Überwindung von negativen Technikfolgen wird in der Regel nicht von einem Verzicht von Technik, sondern von besserer Technik erwartet. Technik und die damit verbundenen Möglichkeiten prägen das Denken der Menschen und

das gesellschaftliche Handeln. Geschichte und Gegenwart der Moderne sind also in besonderer Weise Geschichte und Gegenwart ihrer soziotechnischen Grundlagen.

Wenn wir anerkennen, dass technische Entwicklung selbst ein gesellschaftlicher Prozess ist, dann spielen Vorstellungen von Technikzukünften in sämtlichen Stadien von Innovationsprozessen eine prominente Rolle: bei der Entstehung (Konstruktionsprozesse), Verbreitung (Regulierungsprozesse) und Wirkung (Anwendungs- und Nutzungsprozesse) von technischen Neuerungen. Wissenschaftlich untersucht sind solche Technikzukünfte jedoch bislang kaum.

Dieses Forschungsfeld der Technikzukünfte wird zur Zeit in transdisziplinärer Zusammenarbeit einiger KIT-Institute entwickelt. Es bietet die Chance, Debatten und Kontroversen, die in der Gesellschaft zu Fragen ihrer Zukunft, vor allem ihrer technologischen Zukunft existieren, zu identifizieren, zu systematisieren und zu analysieren, und wesentliche Aspekte technologischen Wandels empirisch zu erfassen.

Am Institut für Technikzukünfte – angesiedelt zwischen Geistes- und Sozialwissenschaften und der technischen Expertise im KIT, flankiert von juristischer und wirtschaftswissenschaftlicher Kompetenz:

- wird ein fundiertes Verständnis für die Funktionsmechanismen und -bedingungen unserer modernen Gesellschaft im Zusammenhang mit moderner Technik und den Technikzukünften geschaffen werden.
- werden Entstehen, Verbreitung und Auswirkungen von Technikzukünften erforscht werden, um Technik besser gestalten zu können und damit erfolgreiche Innovation zu ermöglichen.

Das Institut für Technikzukünfte widmet sich also der transdisziplinären Erforschung der künstlerischen, kulturellen, wissenschaftlichen und sozialen Aspekte der Produktion von und Kontroversen um neue Technologien mit besonderem Fokus auf die zeitlichen Ordnungen und Referenzen. Im Mittelpunkt stehen Fragen, wie in modernen Gesellschaften Gestaltung von Wissenschaft und Technik betrieben werden kann, wie technische Lösungen auf der Basis von Erwartungen der Öffentlichkeit und Politik entwickelt und partizipativ umgesetzt werden können und wie technische Entwicklung mit demokratischen Beteiligungsansprüchen vereinbart werden kann.

Mit der interdisziplinären Befassung dieser Fragestellungen werden sich auch die disziplinären Forschungsagenden verändern bzw. erweitern. Verstehen wir Innovation als „verantwortliche Innovation“, so müssen wir anerkennen, dass Gesellschaft und Technik nicht nur in einem immer engeren Wechselverhältnis stehen, sondern dass technische Entwicklung selbst ein gesellschaftlicher Prozess ist. Andererseits integriert interdisziplinäre Forschung am KIT nicht nur disziplinäre Wissensbestände, um gesellschaftliche Herausforderungen zu meistern, sondern sie hat auch langfristig die Möglichkeit, die Forschung in den technik-reflektierenden Disziplinen zu prägen. Diese Betrachtungsweise ist im Sinne einer „responsible innovation“ unterstützend für langfristig erfolgreiche Innovationsprozesse, die dann auch zu einer gesellschaftlichen Einbettung der Innovation führen. Mit der Zusammenführung technikbezogener Reflexionen der Geistes- und Sozialwissenschaften sowie der Wirtschafts- und Rechtswissenschaften zu zukunftsbezogenen Technikdebatten einer-

seits und technikwissenschaftlichen Forschungs- und Innovationsprozessen andererseits, können soziale und technische Innovationen gemeinsam gedacht und gestaltet werden. Das ITZ soll in fundierter Weise zur Bildung eines gemeinsamen Innovationsverständnisses und einer verantwortlichen Innovationskultur zwischen den Wissenschaftskulturen beitragen.

Grundlage der Bearbeitung dieser Fragestellungen ist die wissenschaftliche Beobachtung und Analyse von historischen und aktuellen Technikdiskursen, Debatten und Kontroversen um neue Technologien, Fragen der gesellschaftlichen Wahrnehmung von und Erwartungen an technologische Entwicklung, eine Analyse der Selbstthematisierung der Gesellschaft in Bezug auf Technik, die Untersuchung der Governance technologischer Entwicklung, Verständnis und Kritik der Repräsentationen von Technikutopien, sowie deren gesellschaftliche Auswirkungen. Im Fokus stehen so die transdisziplinäre Erforschung der Poetik, Ästhetik, Geschichte, Politik, Recht, Ökonomie und Räume von Technikdebatten als kultureller und sozialer Praxis.

Die Geistes- und Sozialwissenschaften am KIT bieten bereits Expertisen auf dem Gebiet der Technikfolgenabschätzung, der Technikethik, Wissenschafts- und Technikphilosophie, medialen Technikdiskursen, Technikgeschichte, Zukunftswissen und ökonomischen und juristischen Aspekten der Innovationsforschung. Viele dieser Perspektiven werden am ITZ zusammengeführt.

Technikfolgenabschätzung	ITAS
Mensch/Gesellschaft-Wissenschaft/Technik-Interaktion	Zentrum Mensch und Technik, ITAS
Technisches Leben, Technikethik, Technikphilosophie	Institut für Philosophie
Technikdiskurse, mediale und kulturelle Repräsentationen, Techniknostalgie, Technikutopien	Institut für Germanistik: Literatur, Sprache, Medien
Mediale Inszenierungen von neuen Technologien, Risikokommunikation	Institut für Germanistik, Abteilung Wissenschaftskommunikation
Technikakzeptanzforschung, historische Technikutopien, Kulturgeschichte der Technik	Institut für Geschichte
Zukunftswissen, Leitbilder, Szenarien, Vision Assessment	Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse
Innovationsforschung; prospektive Analysen	Wirtschaftswissenschaften
Autonome Systeme, Humanoide	Projekt „Autonomous Systems“
Nachhaltige Zukunft in urbanen Räumen	Quartier Zukunft
Rechtliche Grundlagen von Innovationsprozessen	Zentrum für Angewandte Rechtswissenschaften