

Forschungsgruppe „Soziotechnische Zukünfte und Policies“ – Unsere Forschungsschwerpunkte

Soziotechnische Transformationsprozesse, wie sie beispielsweise von Digitalisierung und künstlicher Intelligenz oder durch die Umstellung auf erneuerbare Energien und klimaneutrale Verkehrssysteme vorangetrieben werden, finden simultan auf lokalen und globalen Ebenen und an den Schnittstellen zwischen Wissenschaft, Politik, Wirtschaft und Gesellschaft statt. Als soziotechnische Transformationen bezeichnen wir die aus den Wechselwirkungen zwischen technischen, kulturellen sowie sozialen Faktoren resultierenden Prozesse und Erscheinungen gesellschaftlichen Wandels. Aus der Perspektive der Technikfolgenabschätzung (TA) sind technologische Innovationen Gegenstand und Ergebnis gesellschaftlicher Aushandlungsprozesse, die ihr Design und ihre Anwendung prägen. Ihrerseits werden soziokulturelle Strukturen, Deutungs- und Handlungsweisen durch Technologien verändert.

Angesichts der hochgradigen Komplexität soziotechnischer Transformationen und den sich daraus ergebenden vielfältigen Unsicherheiten im Wissen über gesellschaftliche Entwicklungen wird Zukunft zum Anlass (teils konflikthafter) Debatten in der Gegenwart. Wir sprechen daher von verschiedenen „Zukünften“ (im Plural), in denen sich jeweils unterschiedliche Erwartungen, Prognosen oder Befürchtungen ausdrücken und die sich in unterschiedlichen politischen Forderungen und Maßnahmen niederschlagen. TA als wissenschaftliche Gesellschafts- und Politikberatung steht vor diesem Hintergrund vor der Herausforderung, ihre Relevanz in Deutschland, in Europa und global als Vermittlerin der Komplexität soziotechnischer Transformationen weiter zu stärken. Angesichts der Transformationsprozesse verändern sich stets ihre Forschungsbereiche und Forschungsgegenstände sowie Adressaten und Felder der Beratung.

TA muss den gesellschaftlichen Umgang mit Zukunft durch die Analyse von interessengeleiteten Verhandlungen möglicher Zukünfte in der Gegenwart (Visionen, Szenarien, Narrative, Werteorientierungen, Policies, Prototypen) kritisch begleiten. Dabei muss in Rechnung gestellt werden, dass Probleme, Erwartungen und Handlungskonzepte lokal und global in unterschiedlichen kulturellen und politischen Rahmenbedingungen von einer Vielzahl von Akteuren mit unterschiedlichen Interessen und Einflussmöglichkeiten artikuliert werden. Unsere Analysen der laufenden Transformationen versuchen dementsprechend verschiedene, aber sich gegenseitig beeinflussende Prozessdimensionen zu erfassen. Hierzu müssen mehrere wissenschaftliche Disziplinen kognitiv integriert werden. Darüber hinaus muss die Beratung über mögliche Zukünftetransnationale Fragestellungen und Probleme thematisieren sowie Beratungsleistungen an internationale Akteure, Öffentlichkeiten und Institutionen adressieren.

In der Forschungsgruppe arbeiten wir interdisziplinär und mit verschiedenen Methoden und Ansätzen der empirischen Forschung und wissenschaftsbasierten Beratung. Hierfür vereinen wir Expertise u. a. aus Soziologie, Science & Technology Studies, Kulturanthropologie, Politikwissenschaft, Wirtschaftswissenschaft, Philosophie, Psychologie und Kultursemiotik. Dabei arbeiten wir entlang der drei Schwerpunkte „Vision Assessment und raum-zeitliche Konjunkturen“, „Soziotechnische Probleme und nachhaltige Transformation“ und „TA in globalen Science-Policy-Konstellationen (globalTA)“, die auf ihre je spezifische Weise mit den beschriebenen Herausforderungen umgehen:

- Im Schwerpunkt „Vision Assessment und raum-zeitliche Konjunkturen“ werden Konzepte und Methoden weiterentwickelt, um erstens die Rolle und Wirkung von Zukunftsvorstellungen und ihren Präsentationsformaten (z. B. Diskurse, Narrative, Prototypen) in soziotechnischen Transformationsprozessen und zweitens den Einfluss räumlicher (z. B. Lokalität/Globalität) sowie zeitlicher (z. B. Mittel-/Langfristigkeit) Strukturen und Dynamiken des Wandels systematischer und kontextspezifischer untersuchen zu können. Hieraus wird u. a. ein Analyseraster als Handreichung für unterschiedliche interdisziplinäre TA-Projekte hervorgehen. Die Beobachtung und Bewertung der Rolle und Wirkung von Zukünften sowie sich wandelnder raum-zeitlicher Konstellationen in Transformationsprozessen entwickeln wir hin zu kontextspezifischen

Beratungsleistungen. Zu konzeptionellen und analytisch-beobachtenden Forschungspraktiken treten verstärkt interaktive Forschungspraktiken, um im Dialog mit unterschiedlichen Akteuren und Gruppen Zukünfte reflexiv beurteilen und interaktiv gestalten zu können – z. B. in Interaktion mit Bürgern oder mit Wissenschaftlern in Forschung und Entwicklung.

- Im Schwerpunkt „Soziotechnische Probleme und nachhaltige Transformation“ werden erstens Theorien und Methoden zur Identifizierung und Behandlung soziotechnischer Probleme auf neue Problemlagen der Transformationsprozesse wie z. B. konvergierende Infrastrukturen, Kopplungen von Sektoren (z. B. Energie = Strom, Wärme, Verkehr), zivile Sicherheitsfragen und soziale Rebound-Effekte als Folge von Problemlösungen ausgerichtet. Geeignete Managementtools für interdisziplinäre Projekte sowie die Wissensvermittlung an politische Akteure werden entwickelt. Zweitens werden interdisziplinäre und partizipative Formate zur Umsetzung nachhaltiger Transformationsprozesse analysiert, entwickelt und Nachhaltigkeitsprogramme unterschiedlichen Umfangs (von kleinen Initiativen, Start-ups, regionalen Verbänden bis zu nationalen Innovationsprogrammen) begleitet und beraten.
- Im Schwerpunkt „TA in globalen Science-Policy-Konstellationen (globalTA)“ werden international differenzierte Konzepte und Rahmenbedingungen für TA erforscht, um globale TA-Projekte und Beratungen etablieren und durchführen zu können. Hierzu wird auch die Vernetzung von sowie Kooperation mit globalen TA-Akteuren gefördert. Zu diesem Schwerpunkt gehört das Engagement für die Etablierung geteilter Orientierungswerte für eine TA-geleitete Wissenspolitik (z. B. die Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen). Auf organisatorischer Ebene arbeiten wir intensiv an der Etablierung des „globalTA“ Netzwerks mit.