

## Call for Abstracts

### Auf der Suche nach durch und durch nachhaltiger Technik: Jenseits von Raubbau, Ausbeutung und Ausgrenzung

TATuP Special topic, Ausgabe 34/3 (2025)

**Einreichungsfrist für Abstracts: 10. Januar 2025**

**Hintergrund:** Von ubiquitären digitalen Technologien bis hin zu der Vision, die Geosphäre technisch zu kontrollieren: technikbasierter bzw. technikinduzierter Materialabbau, Ausbeutung und Ausgrenzung werden immer mehr zu zentralen Kritikpunkten in der Technikfolgenabschätzung. Wichtige Impulse für solche Kritik kommen aus dekolonialen und postkolonialen Ansätzen, aus der politischen Ökonomie, der sozialen Ökologie, dem Ökofeminismus, dem New Materialism und den Infrastructure Studies. Empirische Analysen zeigen, dass jede soziotechnische Innovation – wie nobel das daran geknüpfte Ziel auch sein mag – den materiellen und energetischen Fußabdruck unserer Gesellschaft weiter erhöht und ihren eigenen sozialen und geopolitischen Rucksack mit sich trägt.

Technikfolgenabschätzung (TA) widmet sich den intendierten und nicht intendierten Auswirkungen neuer Technologien mit dem Anspruch, negative Aspekte zu vermeiden oder zumindest zu minimieren und gleichzeitig den gesellschaftlichen Nutzen zu befördern. Mit dem Erreichen und Überschreiten globaler „Grenzen des Wachstums“ (Meadows et al. 1972) in einer zunehmend „vollen Welt“ (Daly 2005), in einem Zeitalter, in dem die menschlichen Eingriffe in Geologie, Ökosysteme, Biodiversität und Klima unumkehrbar und entscheidend für die Zukunft der Menschheit geworden sind (Crutzen & Stoermer 2000), und mit einem kritischen Blick auf globale Gerechtigkeit und Rechte stellen sich jedoch neue drängende Fragen: Können wir uns soziotechnische Innovation vorstellen,

- die radikal auf planetare Grenzen, gesellschaftliche Suffizienz und globale Gerechtigkeit ausgerichtet und damit ‚durch und durch nachhaltig‘ (deeply sustainable) ist?
- die eine zumindest ausgeglichene Bilanz in allen Dimensionen zeigt, von der sozialen, politischen und kulturellen bis hin zur ökonomischen und ökologischen Dimension?
- die lokale, regionale und globale Maßstabsebenen über alle Zeithorizonte und Generationen hinweg in den Blick nimmt?

Oder wird es immer so sein, dass der Gewinn des einen der Verlust des anderen ist? Ist soziotechnische Innovation ohne hohe ausgelagerte Kosten zumindest denkbar und, wenn ja, wie können wir sie erreichen?

Die Entwicklung und der Einsatz von Elektrofahrzeugen mag durch die gute Zielsetzung motiviert sein, die Energiewende im Globalen Norden voranzutreiben; dennoch werden auch hier globale humanökologische Grenzen und Werte missachtet, etwa in Hinblick auf die Bereitstel-

lung nötiger Rohstoffe für deren Produktion und die daraus resultierenden geopolitischen Abhängigkeiten und Konflikte. Die Herstellung erneuerbarer Energie führt zu Landnutzungskonflikten in peripheren ländlichen Regionen, insbesondere im Globalen Süden. Generative KI, obwohl scheinbar immateriell und künstlich, hat erhebliche ökologische und soziale Schattenseiten, z. B. hinsichtlich ihres Energie- und Wasserverbrauchs oder der Arbeitsbedingungen sogenannter ‚Clickworker‘. Beispiele wie diese zeigen uns die materielle, immaterielle und geopolitische Dimension soziotechnischer Innovation in einer ‚glokalen‘ Weltgesellschaft auf.

Die alternative Perspektive auf die langfristige Gesamtwirkung angesichts begrenzter Ressourcen und auf die geopolitische Steuerung (etwa über Externalisierung oder Internalisierung) von Wirkungen erfordert einen umfassenden TA-Ansatz, der alle Dimensionen berücksichtigt, die den betroffenen Gemeinschaften wichtig sind, und der lokale wie translokale, materielle wie immaterielle Kausalketten und Grenzen in den Blick nimmt. Eine solche Perspektive wurde jüngst von Andrea Vetter in ihrer Arbeit zu „konvivialer Technik“ (Vetter 2018, 2023), aufbauend auf Ivan Illichs „konvivialen Werkzeugen“ (Illich 1973), entwickelt. Zudem ergibt sich die Frage, ob ‚deep sustainability‘ überhaupt ein Attribut konkreter Technik, technologischer Entwicklungen oder soziotechnischer Innovationen sein kann oder ob es in der Realisierung einer solchen Zielsetzung nicht vorrangig um Infrastrukturen, Institutionen, Gesellschaften und Lebensweisen geht – oder in anderen Worten, wer oder was der Gegenstand von entsprechender TA sein soll.

**Forschungsinteresse:** Vor diesem Hintergrund laden wir zur Einreichung von Forschungsartikeln mit theoretischen oder empirischen Analysen ein, die sich mit einer oder mehreren der folgenden Fragen befassen:

- **Ist durch und durch nachhaltige soziotechnische Innovation möglich?**
  - Kann ‚konviviale Technik‘ (Vetter 2023) jemals über alle genannten Dimensionen hinweg kostenneutral sein bzw. bestehenden Grenzen umfänglich gerecht werden?
  - Welche weiteren vielversprechenden Ansätze gibt es, die sich dieser Problematik widmen, wie etwa ‚sanfte Technik‘, ‚radikale Technik‘, ‚Allianztechnik‘ (Bloch 1985[1959]) oder ‚Calm Technology‘ (Weiser & Brown 1995)?
  - Gibt es paradigmatische empirische Beispiele, die bestehende, evtl. auch unüberwindliche Hindernisse für ‚durch und durch nachhaltige‘ soziotechnische Innovation aufzeigen (etwa aufgrund von Rebound-Effekten, translokalen Kausalketten oder versteckten materiellen Logiken)? Gibt es positive Beispiele für ‚durch und durch nachhaltige‘ soziotechnische Innovation?
  - Könnten neue institutionelle oder konzeptionelle Entwicklungen im Kontext einer globalen TA zu ‚durch und durch nachhaltigen‘ soziotechnischen Innovationen beitragen?
  
- **Auf welche Ebene, auf welchen Gegenstand sollte TA auf der Suche nach ‚durch und durch nachhaltigen‘ soziotechnischen Innovationen fokussieren?**

- Konzentriert sich TA derzeit auf die richtige Technologie? Vetter (2003) schlägt vor, mehr Aufmerksamkeit auf Alltagstechnik wie etwa Lastenfahräder und Komposttoiletten zu richten, statt auf hochtechnologische und teure ‚Gadgets‘.
- Sollte sich TA auf konkrete Technik, soziotechnische Innovationen, soziotechnische Infrastrukturen, soziopolitische Systeme oder soziokulturelle Lebensweisen (vgl. Brand & Preiser 2017 zu imperialen und solidarischen Lebensweisen) konzentrieren?
- Gibt es oder sollte es eine strikte Abgrenzung zwischen TA und Gesellschaftskritik, zwischen der Bewertung neuer Technologien und der Suche nach alternativen gesellschaftlichen Zukünften geben oder ist beides untrennbar verknüpft?
- Wie stehen TA (ex-post oder ex-ante), cTA und stärker zielorientierte Ansätze soziotechnischer Innovation vor diesem Hintergrund zueinander?

Beiträge aus allen wissenschaftlichen und künstlerischen Feldern, die einen klaren Bezug zu Technikgestaltung, Technologiepolitik und Technikfolgenabschätzung aufweisen, sind willkommen.

#### **Gastherausgeber\*innen des Special topic**

- Karen Kastenhofer, Dr., Institut für Technikfolgen-Abschätzung, Österreichische Akademie der Wissenschaften, Wien, AT, [kkast@oeaw.ac.at](mailto:kkast@oeaw.ac.at), <https://orcid.org/0000-0001-5843-6489>
- Astrid Schwarz, Prof. Dr., Lehrstuhl Allgemeine Technikwissenschaft, Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg, Cottbus, DE, [schwarza@b-tu.de](mailto:schwarza@b-tu.de), <https://orcid.org/0000-0002-2511-1538>
- Andrea Vetter, Dr., Fachgebiet Technik- und Umweltsoziologie, Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg, Cottbus, DE, [vetter@b-tu.de](mailto:vetter@b-tu.de), <https://orcid.org/0000-0001-5983-7524>
- Krishna Ravi Srinivas, Dr., Nalsar University of Law, Hyderabad; Research and Information System for Developing Countries, New Delhi, IN, [ravi.srinivas@nalsar.ac.in](mailto:ravi.srinivas@nalsar.ac.in), <https://orcid.org/0000-0002-1634-0064>

#### **Einreichungen**

- Wir empfehlen die Einreichung von Manuskripten in englischer Sprache (US), aber auch deutsche Versionen sind willkommen.
- Bitte reichen Sie Ihr Abstract bis spätestens **10. Januar 2025** per E-Mail ein an [redaktion@tatup.de](mailto:redaktion@tatup.de).
- Länge des Abstracts: max. 1,5 Seiten.
- Die Redaktion setzt sich mit dem Autor oder der Autorin in Verbindung, der/die das Abstract einreicht.
- Bitte geben Sie die vollständigen Namen, E-Mail-Adressen und institutionellen Zugehörigkeiten aller Ko-Autor\*innen an.

## Zeitplan

10. Januar 2025	Frist für die Einreichung von Abstracts
Januar 2025	Einladung oder Absage bzgl. der Einreichung von Forschungsartikeln
April 2025	Frist für die Einreichung von Forschungsartikeln und anschließendes peer review
Ende Juni 2025	Feedback der Gutachter und anschließende Überarbeitung durch die Autoren
Ende Juli 2025	Einreichung der überarbeiteten Forschungsartikel
August 2025	Ggf. weitere Überarbeitungen
Oktober 2025	Redaktionsschluss
Dezember 2025	Veröffentlichung (gedruckt und online)

## Literatur

Bloch, Ernst (1985[1959]): Das Prinzip Hoffnung. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Brand, Ulrich; Wissen, Markus (2017): Imperiale Lebensweise. Zur Ausbeutung von Mensch und Natur in Zeiten des globalen Kapitalismus. München: Oekom.

Crutzen, Paul J.; Stoermer, Eugene F. (2000): The 'Anthropocene'. In: IGBP Newsletter 41, S. 17-18

Daly, Herman E. (2005): Economics in a Full World. In: Scientific American 293, S. 100-107

Illich, Ivan (1973): Tools for Conviviality. New York: Harper & Row.

Meadows, Dennis; Meadows, Donella; Randers, Jorgen; Behren III, William W. (1972): The Limits of Growth. New York: Universe Books.

Vetter, Andrea (2018): The Matrix of Convivial Technology – Assessing technologies for degrowth. In: Journal of Cleaner Production 197, S. 1778-1786

Vetter, Andrea (2023): Konviviale Technik: Empirische Technikethik für eine Postwachstumsgesellschaft. Bielefeld: transcript.

Weiser, Mark; Brown, John Seely (1995): Designing Calm Technology, available online at <https://calmtech.com/papers/designing-calm-technology>, zuletzt abgerufen am 29. Okt. 2024.