

# Digitalisierung und Künstliche Intelligenz

## Technikfolgenabschätzung trifft Anthropologie



Die Technikfolgenabschätzung (*technology assessment; TA*) erarbeitet Orientierung zum technischen Fortschritt durch Zukunftsaussagen und ihre Bewertung. Digitalisierung und Künstliche Intelligenz erschweren Zukunftsaussagen angesichts des maschinellen Lernens und neuer Mensch/Technik-Verhältnisse. Selbst der gängige Ansatz der TA, mit Szenarien zu arbeiten statt Vorhersagen zu machen, funktioniert häufig nicht mehr. Zu offen und unwägbar ist die Zukunft. In diesem Artikel stellt der Autor dar, wie die TA mit dieser Situation umgeht. In einer hermeneutischen Perspektive nutzt sie verbreitete Zukunftsaussagen zu Digitalisierung und KI, um über die Gegenwart zu lernen, insbesondere über die sich in den Projektionen der KI zeigenden neuen Mensch/Technik-Verhältnisse. Diese gilt es zu explizieren, um sie der transparenten Debatte zugänglich zu machen und die Ergebnisse für Technikgestaltung in diesem Feld zu nutzen.



Armin Grunwald

### Was ist Technikfolgenabschätzung (TA)?

Die TA ist vor etwa fünfzig Jahren in den USA als wissenschaftliche Politikberatung des Kongresses zu Fragen des technischen Fortschritts entstanden. Von Beginn an wurde sie als interdisziplinäres Feld für vorausschauende Folgenforschung und deren Reflexion verstanden und entwickelt. Denn Technikfolgen haben unterschiedliche Aspekte, etwa ökologische, soziale, kulturelle, ethische, rechtliche und ökonomische, so dass ihre Erforschung nicht an Disziplingrenzen enden darf. Das entstehende Folgenwissen soll als ein „Wissen zum Handeln“ Entscheidungsträger, zivilgesellschaftliche Akteure und Bürger, aber auch Ingenieure in die Lage versetzen, besser reflektierte Entscheidungen zur Gestaltung und Nutzung des technischen Fortschritts zu treffen. Dies geschieht teils als Auftragsforschung, teils im Rahmen thematisch unabhängiger Forschung.

Die zentrale Motivation für das Entstehen der TA, ihre Verbreitung und ihre thematische Diversifizierung war

und ist, dass im technischen Fortschritt nicht nur die gewünschten Effekte und Innovationen, sondern immer wieder unerwartete und teilweise gravierende Technikfolgen auftreten. Statt davon überrascht zu werden und die Folgen reparieren oder kompensieren zu müssen, insofern dies überhaupt noch möglich wäre, soll frühzeitige Analyse ermöglichen, mit ihnen besser umgehen zu können (Grunwald 2022). Entsprechend soll die TA den vorausschauenden und umfassenden Blick auf die Folgen des wissenschaftlich-technischen Fortschritts systematisch stärken und entsprechende Orientierung in gesellschaftliche Meinungsbildung und politische Entscheidung einbringen. Es geht darum, die naivfortschrittsoptimistische *wait-and-see*-Haltung zu überwinden, nach der im Wesentlichen positive Folgen zu erwarten sind und eventuelle unerwartet eintretende, negative Technikfolgen im Nachhinein leicht repariert werden könnten. Eine solche Haltung ist für

Entwicklung und Einsatz vieler moderner Technologien weder politisch, ökonomisch noch ethisch verantwortbar (Jonas 1979).

Damit die TA den Anspruch der Vorausschau einlösen kann, benötigt sie belastbares Zukunftswissen über die möglichen, plausiblen oder wahrscheinlichen Folgen neuer Technik. Das Wissen über diese Folgen, z. B. in Form von Energieszenarien oder der Vorausschau zukünftiger Einsatzfelder der Künstlichen Intelligenz (KI) in unterschiedlichen Anwendungsfeldern soll Entscheidungsprozesse zur Forschungsförderung, Innovationspolitik und Regulierung, aber auch für öffentliche Technikdebatten durch Wissen und Bewertung bereichern. Mögliche Technikfolgen werden analysiert und auf Erwünschtheit oder Zumutbarkeit bewertet, so etwa in Klimapolitik, Energiepolitik oder Sicherheitspolitik. Im konsequentialistischen Handlungsschema der TA (Abb. 1) sind Bewertung und Abwägung von Technikfolgen handlungsleitend für zu treffende Entscheidungen, beispielsweise für