

Nie war Gesellschaft so stark auf Technik und ihre ständige Weiterentwicklung angewiesen wie heute. Technische Infrastruktursysteme wie das Internet oder die Energieversorgung beeinflussen den Rahmen des Handelns in Arbeitswelt und Freizeit, individuell wie kollektiv. Aktuelle Forschungsfelder wie Pflegerobotik, Künstliche Intelligenz, Genome Editing und die Synthetische Biologie versprechen technische Durchbrüche und Innovation mit weitreichenden Folgen für Mensch und Gesellschaft, erzeugen gleichzeitig aber Sorgen und Befürchtungen.

In der Gestaltung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts, in der Nutzung seiner Ergebnisse und im Umgang mit seinen Folgen sind vielfältige Entscheidungen zu treffen. Meinungen müssen darüber gebildet werden, welche Technologien gefördert und rasch entwickelt werden, aber auch wie reguliert werden muss, um zukünftige Technik kompatibel mit normativen Regelwerken wie z. B. den Menschen- und Bürgerrechten zu gestalten. Die Technikfolgenabschätzung ist vor über fünfzig Jahren als Kombination von Forschung und Beratung entstanden, um diese Prozesse durch Technikfolgenwissen und Reflexion zu unterstützen.

Technikzukünfte spielen dabei eine entscheidende Rolle. In Szenarien oder Visionen wird zukünftige Technik in einen gesellschaftlichen Zusammenhang gestellt, um frühzeitig zu überlegen, wie Chancen gefördert und unerwünschte, nicht intendierte Folgen verhindert oder minimiert werden können. Die Erzeugung, Reflexion und Bewertung von Technikzukünften sollen das Prinzip von Versuch und Irrtum überwinden helfen. Denn in der Moderne ist es unverantwortbar, sich mit den Folgen erst dann zu befassen, wenn sie auftreten. Modellierete oder narrativ erzählte Technikzukünfte sind der Schlüssel für verantwortliche Technikgestaltung.

Die Aufklärung des Inhalts und der Geltungsbedingungen von Technikzukünften gehört zur Technikfolgenabschätzung untrennbar hinzu. Nun haben Technikzukünfte häufig eine eigene Biografie und kulturelle Wurzeln: sie haben Vergangenheit. Daher ist die historische Erforschung ihrer Herkunft und Genese ein wichtiges Element im Erkenntnisprozess der Technikfolgenabschätzung. Die Zusammenarbeit mit den Geschichtswissenschaften zu diesen Fragen ist daher angesagt. Das vorliegende Buch kommt gerade angesichts der visionären Debatten zur Digitalisierung zur rechten Zeit.

Armin Grunwald

*Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse
Karlsruher Institut für Technologie*