Wann Ethik? Überlegungen zu Zeitpunkt und Möglichkeit ethischer Reflexion im Zeitalter antizipatorischer TA

Katja STOPPENBRINK

Was Collingridge (1980) als Dilemma der Technikfolgenabschätzung (TA) formulierte, das haben Ansätze wie *realtime* oder *constructive* TA nicht als Not verstanden, sondern zu einer Tugend gemacht: So sollen schon (Grundlagen-) Forschung und Entwicklung mit TA verbunden und verschränkt werden. TA gilt nicht (mehr) als bloße Begleitforschung, die der technischen Entwicklung notwendigerweise „hinterherläuft", sondern wird nach diesem Verständnis schon in den technischen Entwicklungsprozess selbst einbezogen. Die Frage „Wann TA?" wird danach mit einem „so früh wie möglich – so spät wie nötig" in der zeitlichen Dimension der Technikentwicklungskette beantwortet.

Vor dem Hintergrund dieser zeitgenössischen Strömung zugunsten antizipatorischer TA stellt sich die Frage, ob und inwieweit diese Tendenz zur zeitlichen „Vorverlegung" und „Vorwegnahme" auch für ethische Reflexion im Rahmen von TA *gilt* beziehungsweise *gelten kann*. In meinem Beitrag untersuche ich das Problem des „richtigen" Zeitpunktes ethischer Reflexion im Rahmen gegenwärtiger TA. Dass Ethik nach wie vor eine bedeutende Rolle spielt, zeigt ein Blick auf die aktuelle Nachfrage nach Studien zu ethischen, sozialen und rechtlichen Auswirkungen (ELSA-Expertise) vor allem von biomedizintechnischen und nanotechnologischen Entwicklungen. Die Frage „Wann Ethik?" kann dabei verstanden werden als eine Aktualisierung oder Variante der grundsätzlichen Frage nach dem Verhältnis von TA und Ethik (vgl. z. B. Skorupinski/Ott 2000 und Speer 1999). Diese ist in der Vergangenheit immer wieder kontrovers diskutiert worden und wird gegenwärtig zumeist im Sinne eines *modus vivendi* der arbeitsteiligen Komplementarität beantwortet. Während sich TA nun zunehmend an den zeitlichen Anfang der Technikentwicklungskette orientiert, ist fraglich, ob eine als TA-Teildisziplin verstandene Ethik ebenfalls diesen Weg beschreiten kann, oder ob ethisch-normative Reflexion nicht eine die technische Entwicklung nur nachvollziehende „Reparaturethik" (Mittelstraß 1991) bleibt bzw. bleiben *muss*. Plakativ gefragt: Wie „früh" kann ethische Reflexion ansetzen, ohne sinnentleert oder im alltagssprachlich-pejorativen Sinne „spekulativ" zu werden?

Als aktuelles Beispiel mag die Diskussion um die ethische Beurteilung einer „Technisierung" des Menschen mittels neuronaler Implantate und Prothesen dienen. Während es sich bei den marktreifen und den experimentell erprobten neuronalen Implantaten (z. B. Cochlea-, andere Hör- und Retina-Implantate, Elektroden und Ausrüstung für Tiefe Hirnstimulation) um der gegenwärtigen Zweckbestimmung nach therapeutisch einsetzbare Medizinprodukte handelt, die zahlreiche medizinethische und –rechtliche Detailfragen aufwerfen, konzentriert sich ein beachtlicher Teil der ethischen Literatur auf Probleme einer zukünftigen technischen „Verbesserung" des Menschen (*human enhancement*) – etwa auf die Frage, ob und wann ein Implantatträger zum „Cyborg" mutiert und wie das Zusammenleben von Cyborgs und Menschen zu gestalten sei (vgl. z. B. Irrgang 2005).

In epistemischer Hinsicht tut sich eine Kluft zwischen der anwendungs- und problem-orientierten Debatte gegenwärtig virulenter medizin(technik)ethischer Probleme einerseits und der Artikulation neuroprothetischer „Zukunftsvisionen" andererseits auf. Während erstere sich auf eine verhältnismäßig breite Wissensbasis aus Erfahrungen und Versuchen mit Patienten und Probanden stützen kann, handelt es sich bei letzterer oft um den Ausdruck kreativer Mutmaßungen und Fiktionen, die von einer Situation großer epistemischer Unsicherheit angesichts künftiger Technikentwicklung und –anwendung zeugen. Kann und sollte sich Technikethik auch mit diesen Visionen befassen? Wenn ja – wie ist eine solche proleptische Ethik möglich?

Bei aller Kritik z. B. an der „spekulativen Nano-Ethik“ (Nordmann 2007) können gegenwärtig mehrere Ansätze zur affirmativen Beantwortung dieser Fragen ausgemacht werden, die sich von dem klassischen ethischen Paradigma der problembezogenen Handlungsorientierung *ex ante* und der Handlungsbeurteilung *post festum* entfernen. In einem ersten Schritt soll hier der Versuch unternommen werden, diese aktuellen Herangehensweisen proleptischer Ethik zu charakterisieren und – soweit möglich – voneinander zu unterscheiden. Die Kandidaten sind (i) eine hermeneutische Ethik (vgl. Irrgang 2007), die z. B. nach dem Verständnis von Menschen-, Welt- und Technikbildern in Zukunftsvisionen fragt, (ii) ein ethisches „*vision assessment*“, das eine „epistemologische Dekonstruktion“ von Visionen einfordert (Grunwald 2008:335), (iii) ein ethischer Inkrementalismus, der angesichts epistemischer Unsicherheiten im Ergebnis einen Schulterschluss mit *realtime* TA ermöglicht (vgl. Guston/Sarewitz 2002), (iv) eine „Ethik der Epistemologie“ (vgl. von Schomberg 2007), die zu allererst danach fragt, wie verantwortungsvoll Wissen generiert werden kann.

Dieser Ansätze sollen abschließend in einem weiteren Schritt anhand eines Beispiels (Neuroprothetik) auf ihre Leistungsfähigkeit in der TA hin untersucht werden. Als Ergebnis ergibt sich, dass aus *zukunftsbezogener epistemischer* Unsicherheit nicht notwendigerweise *gegenwärtige normative* Unsicherheit erwächst. Die Ausgangsfrage läst sich also durchaus beantworten: Wann Ethik? – „Wenn TA!“

Literatur

Collingridge, D., 1980, The social control of technology. London: Palgrave Macmillan.

Grunwald, A., 2008, Auf dem Weg in eine nanotechnologische Zukunft. Philosphisch-ethische Fragen. Freiburg: Verlag Karl Alber.

Guston, D. H., Sarewitz, D., 2002, Real-time Technology Assessment. Technology in Society 24, S. 93-109.

Irrgang, B., 2005, Posthumanes Menschsein: Künstliche Intelligenz, Cyberspace, Roboter, Cyborgs und Designer-Menschen - Anthropologie des künstlichen Menschen im 21. Jahrhundert. Stuttgart: Franz Steiner Verlag.

Irrgang, B., 2007, Hermeneutische Ethik. Pragmatisch-ethische Orientierung in technologischen Gesellschaften. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.

Mittelstraß, J., 1991, Auf dem Weg zu einer Reparaturethik? In: Wils, Jean-Pierre./Mieth, Dietmar (Hg.), Ethik ohne Chance? Erkundungen im technologischen Zeitalter, Tübingen: Francke, S. 89-108.

Nordmann, A., 2007, If and Then: A Critique of Speculative Nanoethics. Nanoethics 1, S. 31-46.

Skorupinski, B., Ott, K., 2000, Technikfolgenabschätzung und Ethik. Eine Verhältnisbestimmung in Theorie und Praxis, Zürich: Hochschulverlag.

Speer, C., 1999, Dimensionen des Bedarfs und der Funktion von Ethik in der Politikberatung. In: Grunwald, Armin/Saupe, Stephan (Hg.), Ethik in der Technikgestaltung. Praktische Relevanz und Legitimation, Berlin et al.: Springer, S. 45-62.

Von Schomberg, R. 2007, From the ethics of technology towards an ethics of knowledge policy & knowledge assessment. A working document from the European Commission Services, Januar, Brüssel.