

Die vereinte Stimme der Wissenschaften unverzichtbar für politikberatende Technikfolgenabschätzung

Tagung: Wozu Experten?, 26.5.2003, Wien

Dr. Michael Decker



Forschungszentrum Karlsruhe
Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS)

Problemorientierte Forschung

- TA beantwortet technikbezogene Fragen, die einen außerwissenschaftlichen Bezug/Ursprung haben
- Der Technikbezug macht die Relevanz zumindest der Technik „produzierenden“ Disziplin offensichtlich
- Im Allgemeinen ist nicht nur eine wissenschaftliche Disziplin für die Beantwortung der Frage relevant

=> Experten aus verschiedenen Disziplinen werden gebeten, einen Beitrag zu liefern

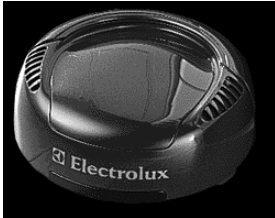


Forschungszentrum Karlsruhe
Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS)

Beispiel: Autonome Roboter

- Technisch: Kann der Roboter als Mittel zum Zweck dienen?
- Ökonomisch: Kosten-Nutzen-Vergleich des Roboters

Staubsaug-Roboter



Rasenmäh-Roboter



Forschungszentrum Karlsruhe
Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS)

Beispiel: Autonome Roboter

- Rechtlich: Wer haftet für Fehlfunktion des Roboters?
- Ethisch: Gibt es Bereiche, in denen wir nicht wollen, dass Roboter eingesetzt werden?

=> Relevanz der beteiligten Disziplinen



„Care-o-bot“
Fhg IPA Stuttgart



Forschungszentrum Karlsruhe
Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS)

Phasen interdisziplinärer Forschung

- Einführende Phase:
Vornehmlich disziplinäre Perspektive, Begriffsklärung, Arbeitsprogramm
- Analytische Phase:
Erarbeiten einer interdisziplinären Diskussionsgrundlage und Argumentation
- Empfehlungsphase:
Erweiterung der Argumentation auf konkrete Handlungsempfehlungen hin.



Forschungszentrum Karlsruhe
Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS)

Beispiel: Handlungsempfehlung

Position des Menschen in der Steuerungshierarchie

In den Kontexten der Robotik ist an der Zwecksetzungskompetenz von Personen grundsätzlich festzuhalten. Das damit verbundene Instrumentalisierungsverbot ist bei der Einrichtung der jeweiligen Entscheidungshierarchien zu berücksichtigen.

Bei der technischen Umsetzung der Entscheidungskompetenz kommt der Ausgestaltung der Mensch-Maschine-Schnittstelle bzw. Programmsteuerung große Bedeutung zu.

Damit Menschen die Verantwortung für das Funktionieren von Robotern übernehmen können, müssen diese im Sinne von Durchschaubarkeit, Vorhersehbarkeit und Beeinflussung kontrollierbar sein.

Es wird empfohlen, dass in allen Fällen, in denen Roboter eigene Entscheidungsspielräume erhalten, die betroffenen Personen darüber aufgeklärt werden und ihre ausdrückliche oder stillschweigende Zustimmung geben müssen. Insbesondere bei medizinischer Behandlung und Pflege soll die Verweigerung dieser Zustimmung eine Vetofunktion haben.

Bezüge: Kapitel 3.2, Seite 34, Seite 36, Seite 38 und Seite 39; Kapitel 4, Seite 127 und Seite 135; Kapitel 5, Seite 167 und Seite 168; Kapitel 6, Seite 178.



Forschungszentrum Karlsruhe
Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS)

Qualitätsaspekte interdisziplinärer Forschung

- Disziplinäre Qualität (Gefahr: „Science light“)
Expertendilemma erster und zweiter Art
 - Pragmatische Kompatibilität der Disziplinen
Bearbeitungstiefe, Disziplingrenzen und, wo nötig, deren
Überwindung
 - Bezugspunkt: Ausgehende Fragestellung
- => Qualitätskontrolle muss selbst interdisziplinär sein, in
Form von Treffen stattfinden und die Diskussion
begleiten.



Forschungszentrum Karlsruhe
Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS)

Warum wissenschaftliche TA?

- Entsprechend einer gesellschaftlichen Arbeitsteilung ist
es „Usus“ Expertenrat einzuholen
- Argumente mit intersubjektiver Geltung und daraus
resultierend eine hohe Chance der transsubjektiven
Geltung (über den Kreis der Beratenden hinaus)
- Selbst wenn ein Expertendilemma ungelöst bleiben sollte,
erhöht die Darstellung des Dissenses die Transparenz
der Diskussion

*Im Gegensatz dazu erreicht ein „nur“ multidisziplinärer
Experteninput in Form von Anhörungen oder Ähnlichem
nur das Niveau der Einführungsphase*



Forschungszentrum Karlsruhe
Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS)

Anschlussfähigkeit von Experten TA

- Interdisziplinäre Experten TA ist eine notwendige Bedingung für eine umfassende Technikfolgenabschätzung
- Relevanzentscheidungen sind selbst normativ.
Wissenschaftliche TA ist ein Baustein der politischen Entscheidung.
- Die Ergebnisse von Experten TA stellen eine gute Diskussionsgrundlage für weiterführende (partizipative) TA-Projekte dar.
- Die Trennung der Experten Empfehlungen von den Empfehlungen, die aus weiterführenden TA-Projekten resultieren, ermöglicht Lernprozesse.



Forschungszentrum Karlsruhe
Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS)