Wege aus dem Collingridge-Dilemma?

Monitoring in der Innovations- und Technikanalyse (ITA)

Dr. Norbert Malanowski und Dr. Dirk Holtmannspötter

Wien, 08.06.2009

Gliederung

1. Einführung
2. Collingridge-Dilemma: Vermeidung oder partielles Umschiffen?
3. Constructive Technology Assessment: Eckpunkte
4. Real Time Technology Assessment: Eckpunkte
5. Besonderheiten der Innovations- und Technikanalyse
6. ITA-Monitoring: Technology-Push- und Demand-Pull-Perspektive
7. Ausblick

2. Collingridge-Dilemma: Vermeidung oder partielles Umschiffen?

- Zu frühes oder zu spätes Aufgreifen technologischer Entwicklungen
- Technologie in der Frühphase seiner Entwicklung: noch insgesamt wenig Wissen – im Prinzip viel Raum für Gestaltung im gesellschaftlichen Sinne
- Je weiter Technologie (z. B. Markteintritt) fortgeschritten (mehr Wissen), desto geringer die Spielräume für Gestaltung im gesellschaftlichen Sinne

2. Collingridge-Dilemma: Vermeidung oder partielles Umschiffen?

- Vermeidung des Dilemmas: Nein
- Partielles „Umschiffen“: Ja

3. Constructive Technology Assessment

CTA Eckpunkte:

- Permanente (?) TA bei Entwicklung einer Technologie
- Vor allem Workshops (Szenarien), Beteiligung aller relevanten Akteure am Gestaltungsprozess
- Vereinfachen der Schnittstellen zw. technologischem/ wiss. Angebot und dem Bedarf nach „brauchbaren“ Anwendungen
- Artikulation des Bedarfs bereits in der Frühphase der Entwicklung einer emergenten Technologie (fragwürdig!)
- Adressieren neuer technologischer Entwicklungen in der Frühphase damit Collingridge-Dilemma „umschifft“ werden kann

4. Real Time Technology Assessment

Real Time TA Eckpunkte:

- Mit TA-Frühwarnung sollten die Natur- und Ingenieurwissenschaften nicht nur informiert sondern unterstützt werden
- Die Anwendung des Konzeptes sollte die gesellschaftliche Wertschätzung forschungsbasierter Innovationen signifikant erweitern

Gemäß dem Selbstverständnis unterscheidet sich Real Time TA von CTA durch:

- Anwendung reflexiver Methoden wie Umfragen (quantitative Methoden)
- Integrieren der historischen und prospektiven Analyse in das sozio-technologische Mapping

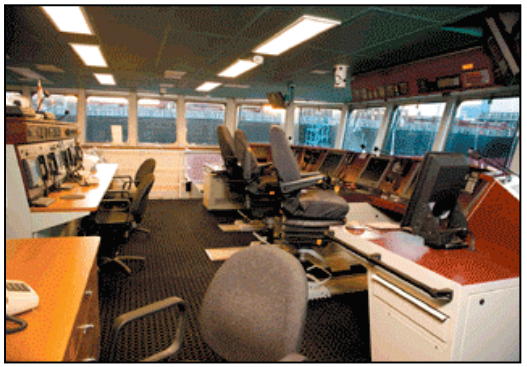
5. Besonderheiten der Innovations- und Technikanalyse

- Zielsetzungen stimmen im Wesentlichen mit denen von Technology Assessment überein

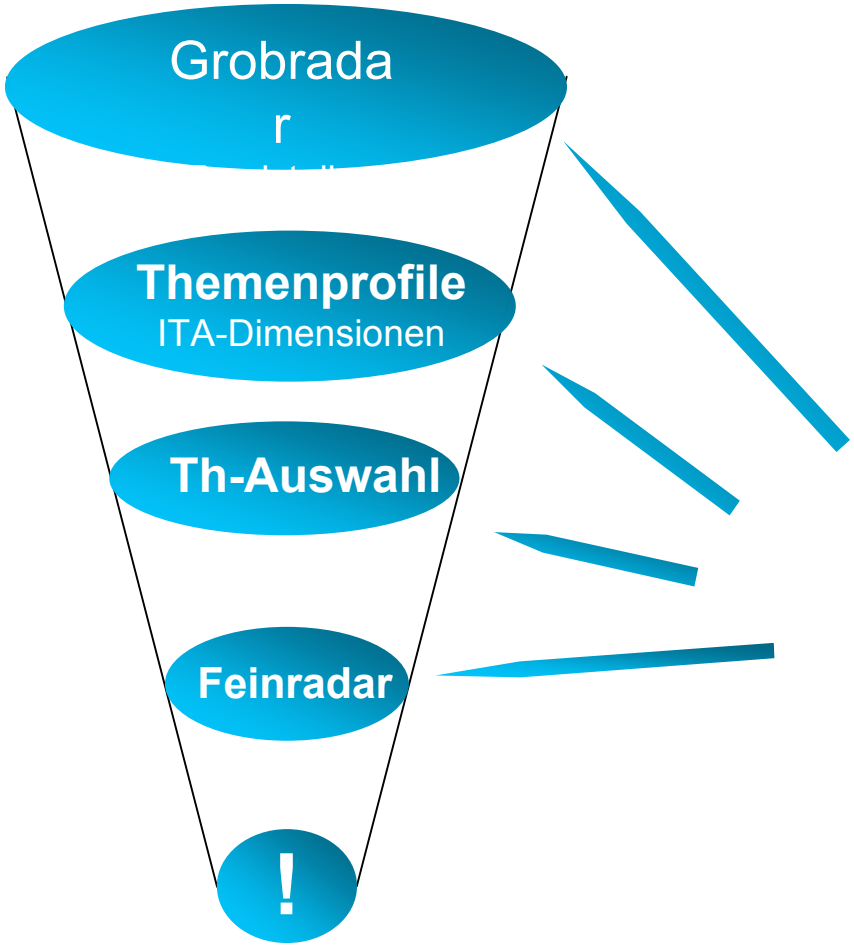
- Spezifisch: stärkere Akzentsetzung auf den Akteur „Wirtschaft“
- Spezifisch: Hervorhebung der Beteiligung möglichst aller relevanter Akteure („Partizipation“)
- Spezifisch: ausgeprägter Innovationsbezug (u. a. Technikgestaltung und „Radarfunktion“)
- Spezifisch: Technologieorientierung und Bedarfsorientierung

6. ITA-Monitoring: Der bisherigen ITA/TA als Instrument vorgelagert

- ITA-Monitoring kann als eine Art Radarsystem betrachtet werden
  - Horizont absuchen
  - Etwas finden
  - Einschätzen was es ist
  - Benachrichtigen
  - Aktion auslösen



6. ITA-Monitoring aus der Technology-Push-Perspektive (dito Demand-Pull)



Systematisches Fokussieren auf relevante Themen durch **spezifische Filter und ein Kriterienraster**

6. ITA-Monitoring: Bewältigen von „Informationsflut“ + „Betriebsblindheit“

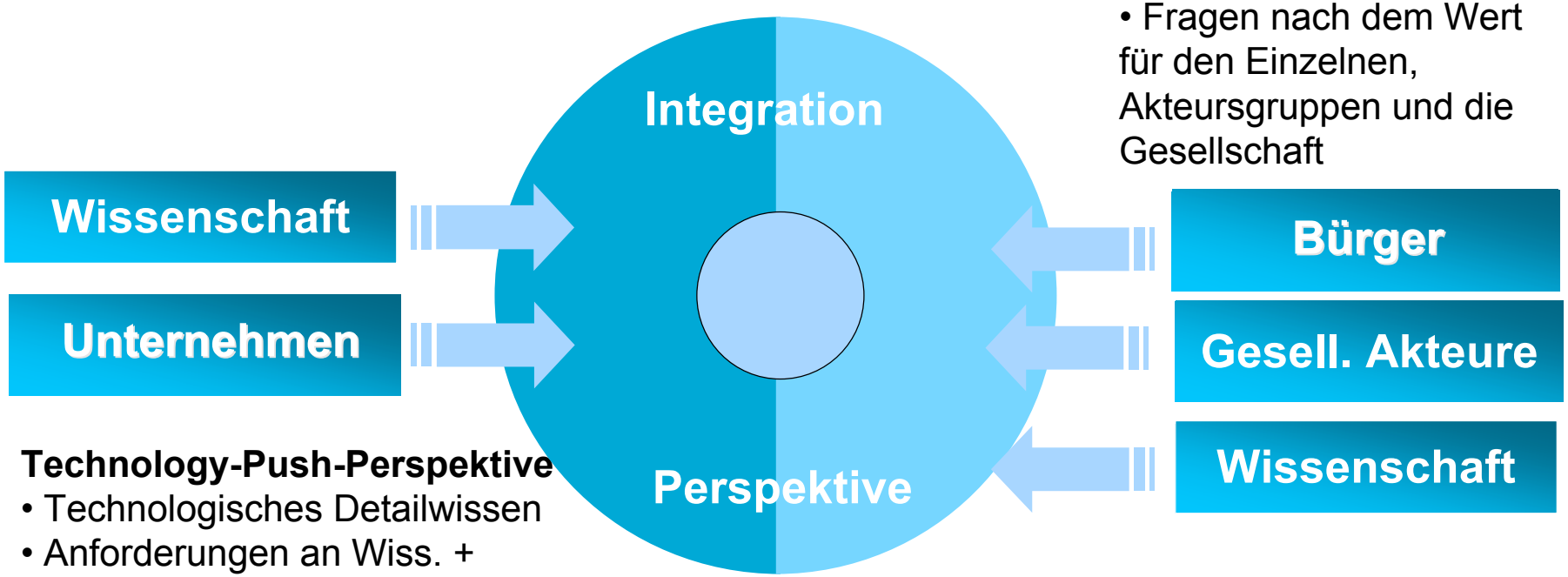
- fast unüberschaubare Zahl von Informationsquellen – Tendenz steigend
- vorgeprägte Selektion der Quellen birgt Gefahr der “Betriebsblindheit” in sich
- Notwendig: Suchraumfestlegung, Suchfeldraster
- Notwendig: Kriterienraster (z. B. “neues” Thema für ITA)

Beispiel für erfolgreichen ITA-Prozess:

Nanotechnologie

6. ITA-Monitoring: Zusammenführung zweier Perspektiven

Demand-Pull-Perspektive
- Breite des Themas
- Fragen nach dem Wert für den Einzelnen, Akteursgruppen und die Gesellschaft



Technology-Push-Perspektive
- Technologisches Detailwissen
- Anforderungen an Wiss. + Technik
- wirtschaftl. Umsetzung
- etc.

7. Ausblick

- Technology-Push und Demand-Pull sind kein Gegensatzpaar
- Bedarf gibt es nicht immer gleich zu Beginn einer technologischen Entwicklung (Mayntz 2009 nennt Telefon und Eisenbahn)
- Es kann nicht ausreichen, nur frühzeitig auf neue ITA-relvante Entwicklungen hinzuweisen, die durch das ITA-Monitoring ermittelt werden (Grobradar)
- Notwendig sind - nach einer Auswahl (!) besonders relevanter Themen - Kurzstudien, Vertiefungsstudien, Studien zu Themenfeldern (Feinradar)

7. Ausblick

- Mit ITA-Monitoring können ITA-Themen frühzeitiger in das Blickfeld gestaltender Innovationspolitik gelangen (Stärke)
- Schwäche könnte sein, dass relevante Akteure noch nicht in der Lage, frühzeitig identifizierte ITA-Themen auf die Agenda zu setzen

7. Ausblick

- ITAS/ZTC-Projekt „Identifizierung neuer Themen für die ITA (ITA-Monotoring)“

  Forschungsprojekt

  Laufzeit 10/2008 – 3/2011

  Finanzierung durch Bundesministerium für Bildung und Forschung

  Erste Themenprofile Ende 2009, Experten-Workshop im November 2009

Anhang

Beispiel für demand pull: “Technologie”-Bedarf älterer Menschen

Higher level needs (according to WHO):
Health, Safety, Independence, Mobility, Participation

Technology related needs

- individual level
- individual environment
- societal environment