

Prospektive und integrierende Innovations- und Technikanalyse

Technikgestaltung auf neuen Wegen

Dr. Norbert Malanowski

Berlin, 21.11.2008

Gliederung

1. Einführung
2. Internationale Diskussion: Constructive Technology Assessment
3. Internationale Diskussion: Real Time Technology Assessment
4. Besonderheiten der Innovations- und Technikanalyse
5. ITA-Radar: Technology-Push- und Demand-Pull-Perspektive
6. Ausblick

2. Internationale Diskussion: Constructive Technology Assessment

CTA hat sich folgende Ziele gesetzt:

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

3. Internationale Diskussion: Real Time Technology Assessment

Real Time TA hat sich folgende Ziele gesetzt:

- Konzept kann die Natur- und Ingenieurwissenschaften mit Frühwarnung informieren + unterstützen
- Die Anwendung des Konzeptes kann die gesellschaftliche Wertschätzung forschungsbasierter Innovationen signifikant erweitern

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

- ihre Einbettung in den Wissensprozess selbst
- Anwendung reflexiver Methoden wie Umfragen + Fokusgruppen
- Integrieren der historischen und prospektiven Analyse in das sozio-technologische Mapping

4. Besonderheiten der Innovations- und Technikanalyse

- Politische Zielsetzung: optimalen Weg zwischen Chance und Risiko technologischer Entwicklung in Abhängigkeit der jeweiligen Akteurskonstellation zu finden
- Chancen nutzen, Risiken minimieren, Innovationsprozesse gestalten (Technikgestaltung)

4. Besonderheiten der Innovations- und Technikanalyse

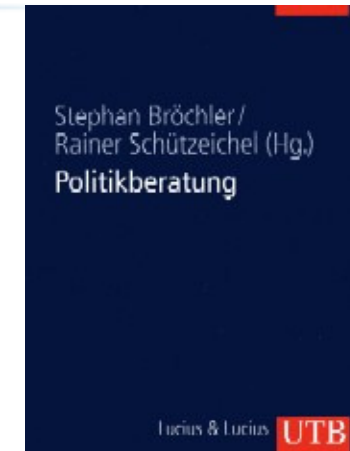
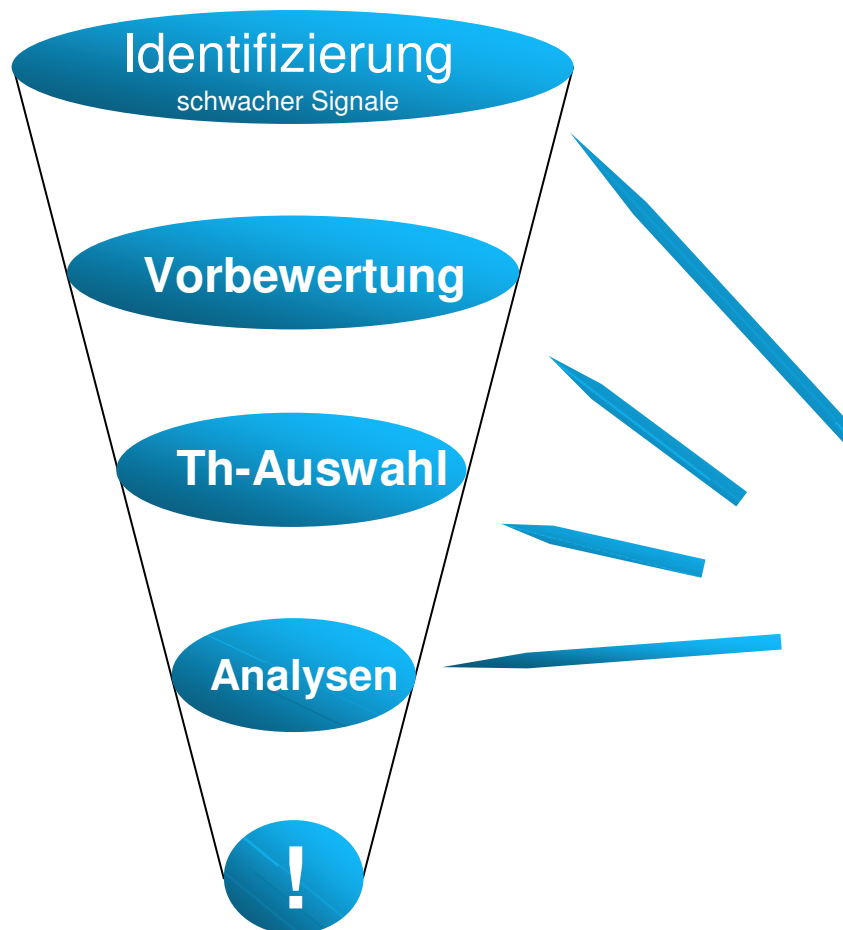
- Zielsetzungen stimmen im Wesentlichen mit denen von Technikbewertung/Technology Assessment überein
- Spezifisch: stärkere Akzentsetzung auf den Akteur „Wirtschaft“
- Spezifisch: Hervorhebung der Beteiligung möglichst aller relevanter Akteure („Partizipation“)
- Spezifisch: ausgeprägter Innovationsbezug (u. a. Technikgestaltung, Zukunftsorientierung und „Radarfunktion“)
- Spezifisch: Technologieorientierung und Bedarfsorientierung

5. ITA als Radarprozess

- ITA als interdisziplinäres Feld bewertet Technologien und erfüllt eine Frühwarnfunktion wie das Radarsystem auf Schiffen in Bezug auf zukünftige Themen:
 - Horizont absuchen
 - Etwas finden
 - Einschätzen was es ist
 - Benachrichtigen
 - Aktion auslösen



5. ITA-Radar aus der Technology-Push-Perspektive



Malanowski/Zweck 2008

Systematisches Fokussieren
auf relevante Themen durch
spezifische
Filter und Kriterienraster

5. ITA-Radar: 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. Neuigkeitsgrad)

Beispiel für erfolgreichen ITA-Radar-Prozess:

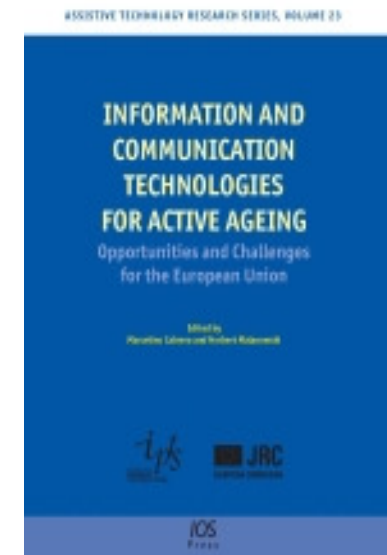
Nanotechnologie

5. ITA-Radar: Projektbeispiel zur Demand-Pull-Perspektive

- EU-Projekt: IuK für aktives Altern (IPTS, Sevilla)
- Laufzeit: 9/2005 – 9/2007
- Ergebnisse als Publikation in Buchform und EU-Arbeitspapiere (elektronisch)
- <http://ipts.jrc.ec.europa.eu/publications/search.cfm>



Quelle: Malanowski 2008



5. Bedarf älterer Menschen

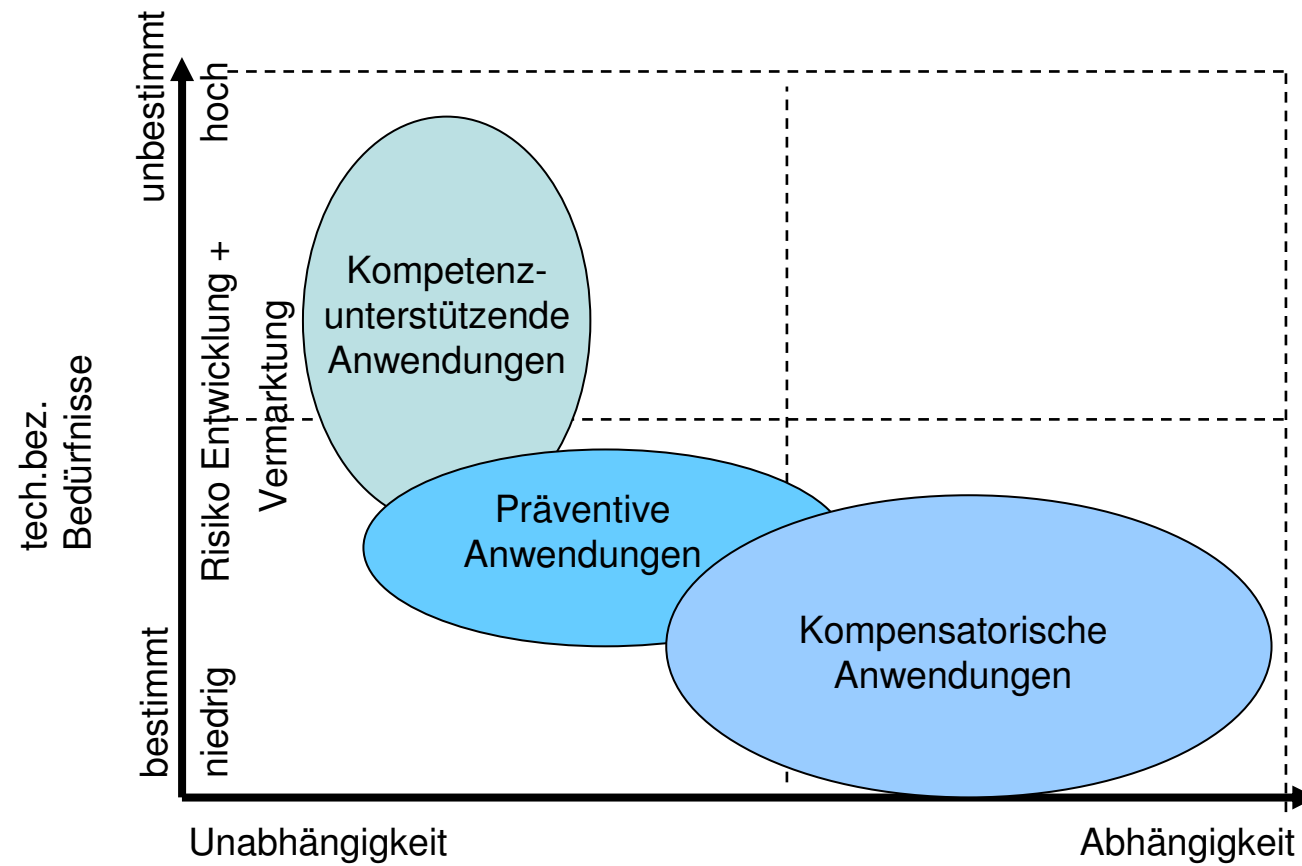
Higher level needs (according to WHO):
Health, Safety, Independence, Mobility, Participation



Technology related needs

- individual level
- individual environment
- societal environment

5. Anpassungsrisiko von Angebot und Bedarf (heute)



5. Diskursive Steuerung

almost mainstream approach in
European academia
but

- different challenges for stakeholders

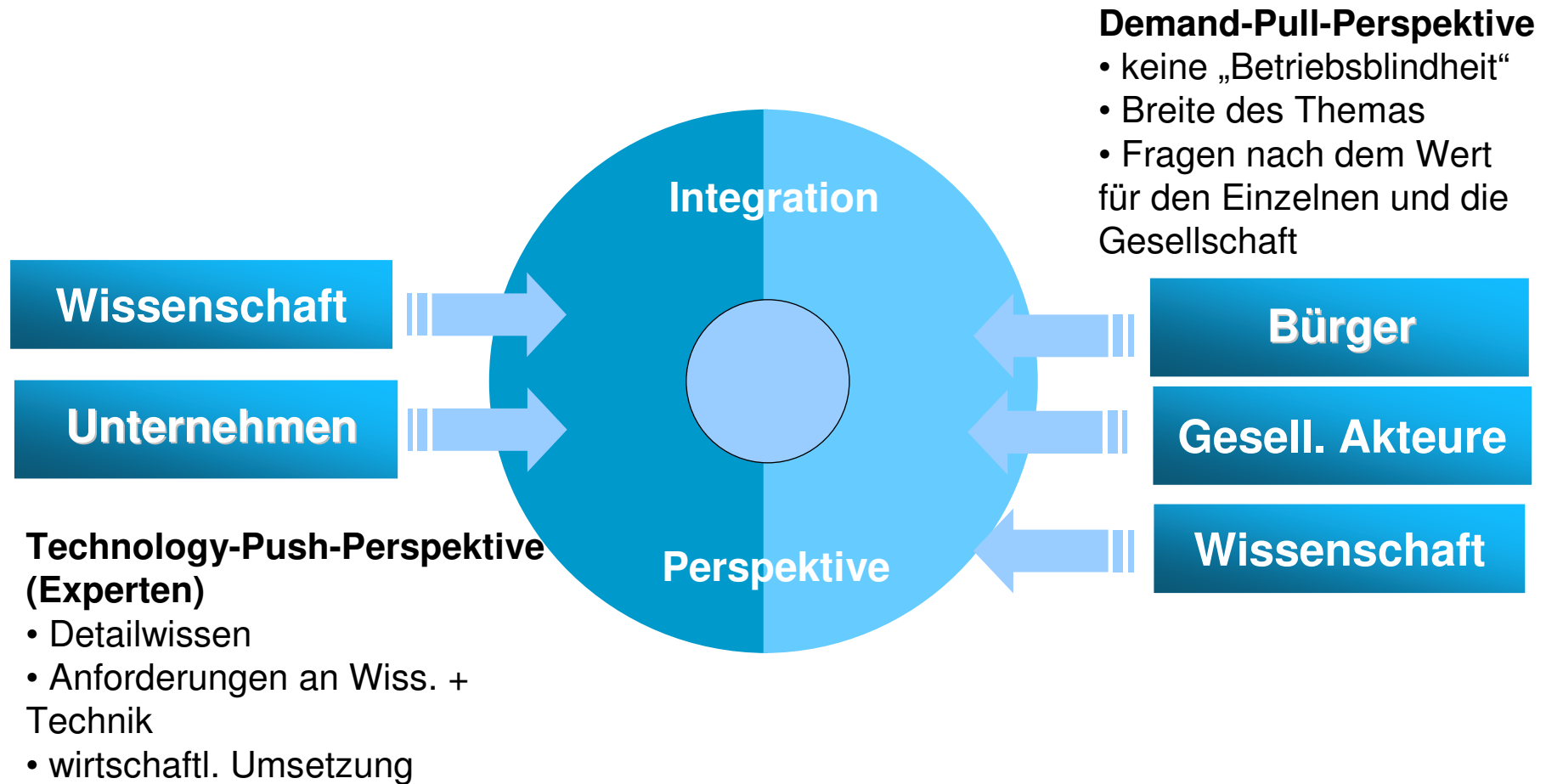
and

- different opportunities for stakeholders

Platforms

- ▶ sustainable
- ▶ continuous rapprochement
- ▶ continuous exchanging
- ▶ “common” language

5. ITA-Radar: Zusammenführung zweier Perspektiven



6. Ausblick

- Es kann nicht ausreichen, frühzeitig nur auf neue Entwicklungen hinzuweisen, die durch das ITA-Radar ermittelt werden.
- Notwendig ist es Informationen adressatengerecht zu vermitteln und geeignete Wege + Prozesse für den Wissenstransfer zu finden.
- Es sind möglichst alle themenrelevanten Stakeholder am Vermittlungs- und Gestaltungsprozess zu beteiligen.
- ITAS/ZTC-Projekt „Identifizierung neuer Themen für die ITA (ITA-Monitoring)“

Laufzeit 10/2008 – 3/2011

Finanzierung durch BMBF

Erste Ergebnisse Ende 2009