



**Tagung "Netzwerk TA: Der Systemblick auf Innovation –
Technikfolgenabschätzung in der Technikgestaltung"
Berlin
24.-26.11.2010**

**Stefan Böschen
WZU Universität Augsburg**

Innovations-Risiko-Politik: Herausforderungen für die Systematisierung von Wissen



Ausgangspunkt

1) Bedeutung von Innovation:

Mobilisierung mit „unerfüllten Aufträgen“ (Sloterdijk 1989, S. 329)

2) Bedeutung von Folgenreflexion

Etablierung des Vorsorgeprinzips

→ **Wachsender Synchronisierungsbedarf von Innovation *und* Vorsorge vor Innovations-Nebenfolgen**

→ **Mobilisierung mit unerfüll-*baren* Aufträgen ? - !**



Argument

3) Mobilisierung mit unerfüll-baren Aufträgen:

Komplexitätszuwachs von „Wissensfigurationen“ bei Innovationen

Parallelisierung von Innovations- und Assessment-Regimen

→ These: Innovations-Risiko-Politik als Wissens-Strukturpolitik zur Konfiguration innovationsrelevanten Wissens



- 1) Wissen – Pluralisierung und Ordnung**
- 2) Innovations- und Assessment-Regime**
- 3) Innovations- und Reflexionskulturen**
- 4) Perspektiven einer Innovations-Risiko-Politik**

1) Wissen – Pluralisierung und Ordnung



1) Wissen als Operation

a) Wissen als „operative Schemata der Beobachtung von Welt, die mit Geltung verbunden sind“ (Bora 2009, S. 27)

b) Wissen als jeweils zu aktualisierendes Schema der Weltdeutung – und nicht: Ensembles von Informationspartikeln

c) Wissen und Geltungsgründe

1) Wissen – Pluralisierung und Ordnung



2) Pluralisierung von Wissen

a) Einsicht in die Vielfalt von Geltungsgründen

b) Problem 1: Verständigung auf Meta-Perspektiven der Weltdeutung

c) Problem 2: Sortierung der Legitimität und Effizienz verschiedener Geltungsansprüche mit Blick auf konkrete Problemlagen

→ Konfiguration von Wissensperspektiven?

2) Innovations- und Assessment-Regime



1) Innovationsregime

a) Innovation als kultureller Prozess: Konstitution von Invarianzen trotz kultureller und situativer Varianz (Grunwald 2008, S. 51)

b) Innovationsregime als "Grammatik" (Rip 2010)

Ko-Evolution von Innovation und Innovationsumgebung erfolgt nach stabilisierten Konfigurationen von Regeln.

→ Wachsende Bedeutung der Umgebung

2) Innovations- und Assessment-Regime



2) Assessment-Regime (Kaiser et al. 2010)

a) Hintergrund

- **Wissensgesellschaften und das Angebot von Innovationen**
- **Risikogesellschaften und die Notwendigkeit von Vorsorge**

→ **Zwang zur Exploration von Zukunft für die Gestaltung von Gegenwart**

Exploration betrifft: unvorhergesehene ethische, soziale und rechtliche Konsequenzen der gesellschaftlichen Einbettung von Innovationen

2) Innovations- und Assessment-Regime



2) Assessment-Regime

b) Nichtwissen und die Konstitution von Entscheidungszwängen:

„the assessment regime as a whole selectively activates, prepares and enables society and its various decision-makers to face the unknown by means of decision. (...) the regime creates a form of inescapability: While it is itself damned to explore the future, it damns society to make decisions.“ (Kaiser 2010, S. 196)

2) Innovations- und Assessment-Regime



2) Assessment-Regime

c) Paradoxe Wirkung Assessment-Regime: Nanotechnologie (vgl. Kaiser 2010)

**i) Diskursive Formierung von Zukünften und Sicherung
von Entscheidbarkeit über zwanglosen Zwang der
Konstruktion von Zukunft (z.B. Fiedeler 2010)**

ii) Ent-Politisierung der Nanotechnologie durch Diskurs:

**- Stabilisierung von Erwartungshorizonten:
Vereinfachung von Innovationshandeln**

**- Schließung von Aufmerksamkeitshorizonten:
Begrenzung von Reflexionsoptionen**

2) Innovations- und Assessment-Regime



3) Zwischenergebnis

- a) **Öffnung durch Prozessieren: soziale Koordination trotz Nichtwissen, normativer Ambivalenz und kategorialer Uneindeutigkeit.**
- b) **Untersuchung zweier ineinander verwobener Grammatiken:**
 - **epistemische Grammatik -> Akzent: Effizienz**
 - **soziale Grammatik -> Akzent: Legitimität**

3) Innovations- und Reflexionskulturen



1) Innovationskulturen (Böschen 2010)

a) Technik: „funktionierende Simplifikation im Medium der Kausalität“ (Luhmann 1991, S. 97)

b) Innovationskulturen: Wissenskulturen zur Hervorbringung von funktionierenden Simplifikationen mit Neuheitswert

c) Technik strukturiert spezifische Wirklichkeitsausschnitte

d) Funktionieren knüpft sich an die Stabilisierung handlungspragmatischer Erwartungen zu reproduzierbaren Routinen.

3) Innovations- und Reflexionskulturen



1) Innovationskulturen

e) Simplifikationen: Modelle. „[Ü]ber (...) Modelle rekonstruieren wir unsere Welt als äußere Welt von Mitteln unter unseren Zwecken.“ (Hubig 2006, S. 198) – Repertoire an stabilen Konzepten und Prozeduren.

f) Innovationen: Neubeziehung zwischen Modell und Wirklichkeitsausschnitt(en)

- durch Entwicklung neuer Modelle oder
- neue Konfigurationen im Modell-Repertoire

→ Innovationskulturen über die Funktionalisierung von Wirklichkeitsausschnitten sowie das relevante Modellrepertoire und seine Formierung beschreiben

3) Innovations- und Reflexionskulturen



2) Reflexionskulturen

a) Reflexionskulturen: Wissenskulturen zur Strukturierung und Erweiterung von Aufmerksamkeitshorizonten für Risiken funktionierender Simplifikationen

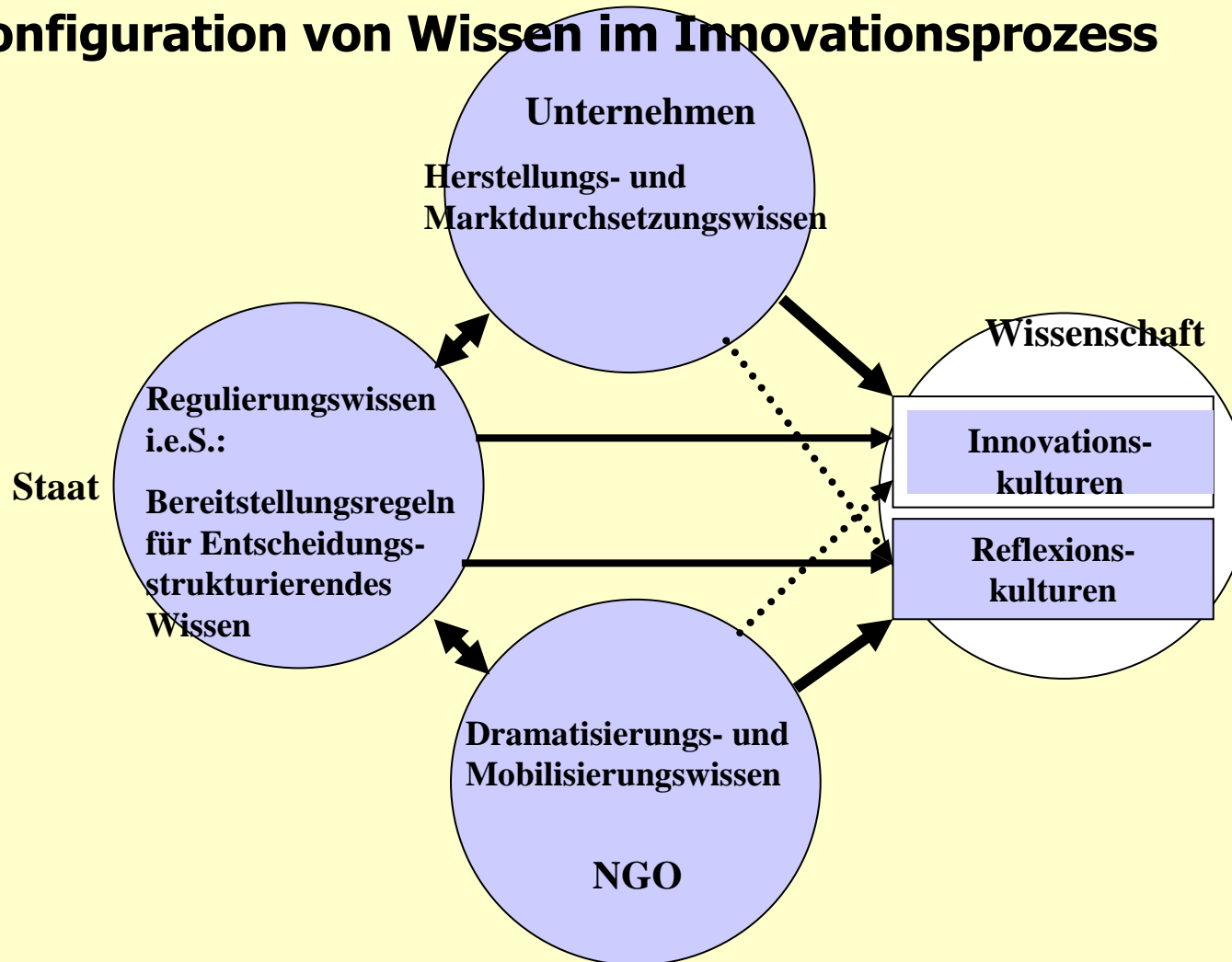
b) Heterogenität von Reflexionskulturen in Abhängigkeit von einbezogenen Kontexten der Nebenfolgenreflexion

c) Reflexionskulturen arbeiten mit anderen Modellen, i.e. Simplifikationsstrategien, als Innovationskulturen – Kompatibilität?

d) Arbeitsteilung Innovations- und Reflexionskulturen?

3) Innovations- und Reflexionskulturen

3) Konfiguration von Wissen im Innovationsprozess



4) Zusammenfassung



- 1) Vorsicht vor Parallelwelten! - Synchronisierung von Innovations- und Assessment-Regimen**
- 2) Unterscheidung von Innovations- und Reflexionskulturen – Geltungsgründe differenzieren**
- 3) Innovations-Risiko-Politik:**
 - Wissensarchitekturen aufklären (Modelle als Tracer)**
 - Vielfalt Wissensperspektiven (Innovations- und Reflexionskulturen) sichern**
 - Raum für die Politisierung von Wissensarchitekturen institutionalisieren**



- Bösch, S. (2010): Prekäre Balance: Ingenieurwissenschaft zwischen Innovations- und Reflexionskulturen. In: GAIA 19(1), S. 52-57.**
- Fiedeler, U. (2010): Vision Assessment of Nanotechnology. In: ders. (ed.): Understanding Nanotechnology. Heidelberg: AKA, S. 23-41.**
- Kaiser, M. (2010): Futures assessed: How technology assessment, Ethics and Think Tank make sense of an unknown future. In: Kaiser, M.; Kuratz, M.; Maasen, S.; Rehmann-Sutter, Chr. (eds., 2010): Governing Future Technologies. Nanotechnology and the Rise of an Assessment Regime. Dordrecht etc.: Springer, S. 179-197.**
- Kaiser, M.; Kuratz, M.; Maasen, S.; Rehmann-Sutter, Chr. (eds., 2010): Governing Future Technologies. Nanotechnology and the Rise of an Assessment Regime. Dordrecht etc.: Springer.**
- Luhmann, R. (1990): Risikosoziologie. Berlin: de Gruyter.**
- Rip, A. (2010): Processes of Technological Innovation in Context – and their Modulation. In: Steyaert, C.; van Looy, B. (eds.): Relational Practices, Participative Organizing. Bingley, UK: Emerald, S. 199-217.**
- Wilke, H. (2003): Heterotopia. Studien zur Krisis der Ordnung moderner Gesellschaften. Frankfurt am Main: Suhrkamp.**