

Risiko und Nachhaltigkeit

Nachhaltigkeitsstrategie & Risiko- management: Zwei Welten?

Der Systemblick auf Innovation – Technikfolgenabschätzung in der
Technikgestaltung

NTA4 - Vierte Konferenz des „Netzwerks TA“

Peter Wiedemann, ITAS



Nicht-Beachtete Nebeneffekte beim Risikomanagement



Plastikkügelchen statt Brotkrumen – nachhaltig?

Gerechtigkeitspostulat hätte Risikomanagement unnötig gemacht.

Risiko und Nachhaltigkeit



- In welcher Beziehung stehen Risiko und Nachhaltigkeit?
- Lassen sich die Konzepte verknüpfen? Und wenn ja, wie?
- Gibt es einen gemeinsame Rahmen?
- Welche Brückenkonzepte bieten sich an?

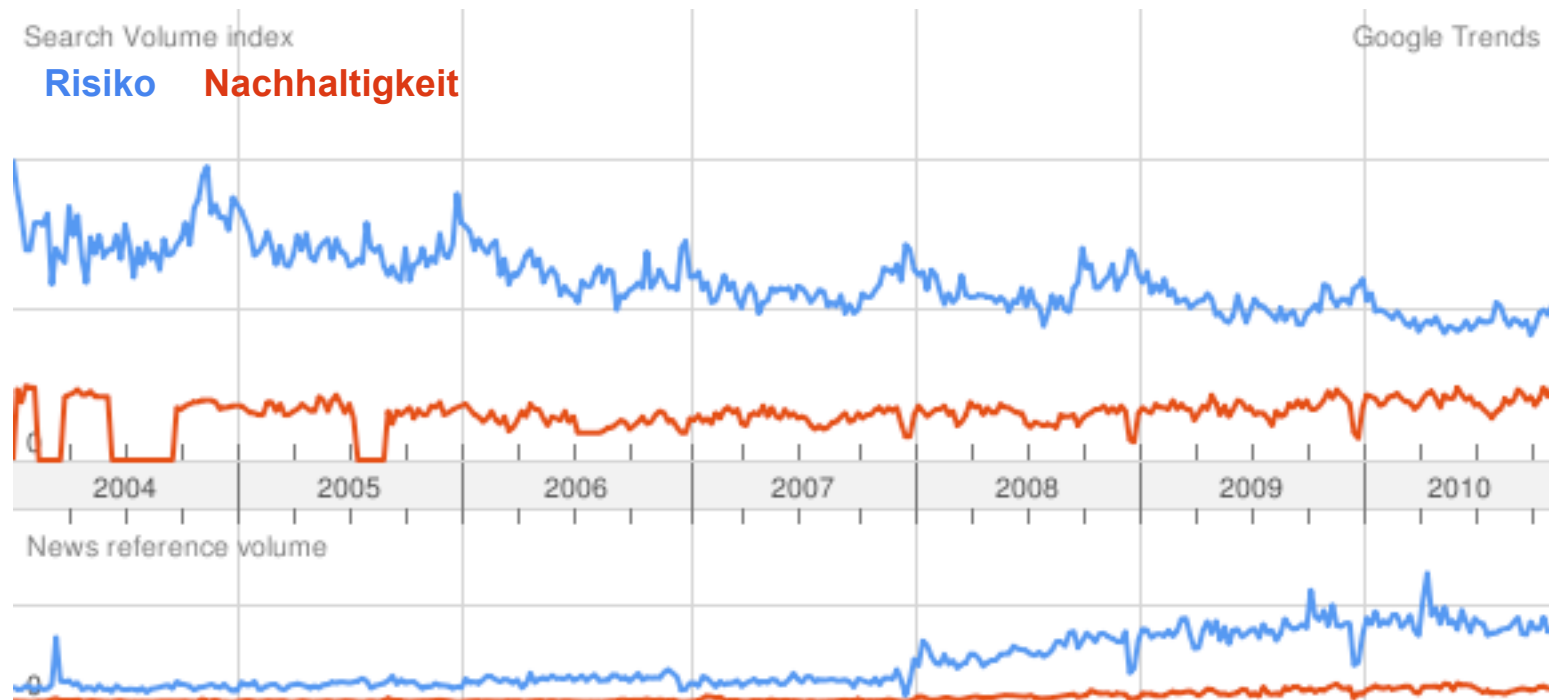
Aufbau

- Diskurs
- Begriff
- Theorie
- Neue Wege

- Diskurs
- Begriff
- Theorie

Google Suche:

- Sustainability: 30.300.000 Ergebnisse
- Risk: 224.000.000 Ergebnisse



Risikodiskurs

- Inflationärer Gebrauch
- Mögliche Schäden in der Zukunft
- Wie sicher ist sicher genug?
- Unsicherheiten und Nichtwissen
- Hab-Acht-Formel: Konflikte und Kontroversen

Nachhaltigkeitsdiskurs

- Vager Gebrauch
- Anzustrebende Zielzustände
- Wie X nachhaltig machen?
- Zustände und Bereitschaften
- Harmonie-Formel: "Gemeinsam gegen Niemanden" (Feindt 2002)

- Diskurs
- **Begriff**
- Theorie

Risiko

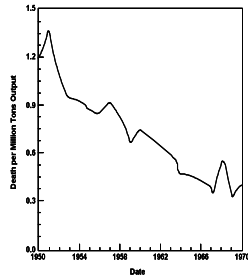
- Beobachtungskonstrukt
- Kontingenz
„Kontingenz ist etwas, was weder notwendig ist noch unmöglich ist... (Luhmann, T.s.S.)
- Probabilistische Kausalität:
Wahrscheinlichkeit des Schadens
- Relationen-Messmodelle

Nachhaltigkeit

- Maxime/Regulative Idee
„Ich nenne alle subjektiven Grundsätze, die nicht von der Beschaffenheit des Objekts, sondern dem Interesse der Vernunft,..., hergenommen sind, Maximen der Vernunft.“ (Kant, K.d.r.V.)
- Erkannte Notwendigkeit - Strategie der Bewältigung
- Moralischer Probabilismus: Handeln aufgrund von hinreichender Gewissheit
- Zustands-Messmodelle

Beobachtungsstruktur

Ist der Bergbau sicherer geworden?



Crouch & Wilson 1982, 99)

Nachhaltigkeit als Bewältigungsstrategie

Hätten die Regeln der nachhaltigen
Entwicklung BSE verhindern können?

Haben sie die Finanzkrise verhindert?

Werden sie Nebenwirkungen von
Anpassungsstrategien an die Klima-
veränderung rechtzeitig erkennen?

- Diskurs
- Begriff
- Theorie

Definition und Konkretisierung der nachhaltiger Entwicklung müssen die Verbindung des normativen Kerns mit empirisch zugänglichen Daten über relevante Parameter erlauben.

Brandl, Grunwald, Jörissen, Kopfmüller, Paetau, 2005

Theorie – Forderungen an Nachhaltigkeit

- Wissen über Belastungsgrenzen und Verletzbarkeiten natürlicher und gesellschaftlicher Systeme
- Wissen um geeignete Ziel Mittel-Relationen
- Wissen um Nebeneffekte und Wechselwirkungen

A good theory is one that explains a wide range of observations on the basis of an elegant model, and makes definite predictions for new measurements. ...

Stephen Hawking

Pedigree matrix for research (Funtowicz and Ravetz 1990).

Score	Theoretical Structure	Data input	Peer acceptance	Colleague consensus
4	Established theory	Review	Total	All but cranks
3	Theory-based model	Historic/Field data	High	All but rebels
2	Computational model	Extrapolated	Medium	Competing schools
1	Statistical processing	Calculated	Low	Embrionic field
0	Definitions	Expert guess	None	No opinion

Funtowicz, S.O. and Ravetz, J.R., 1990. *Uncertainty and Quality in Science for Policy*. Dordrecht: Kluwer.

Neue Wege: Wie Nachhaltigkeits- und Risiko- Konzepte integrieren?

Optionen

- Risikomanagement als Nachhaltigkeitsregel ausformulieren
- Risikomanagement nachhaltig machen
- Nachhaltigkeitskonzept risikofest machen

- Risikomanagement als Nachhaltigkeitsregel ausformulieren
- Risikomanagement nachhaltig machen
- Nachhaltigkeitskonzept risikofest machen

In die Breite

Komparative Betrachtung von
Nachhaltigkeits-Defiziten und
Ansatzstellen für Nachhaltigkeits-
Strategien



In die Tiefe



Nachhaltigkeitsstrategie Bundesregierung

Gefahren und unvermeidbare Risiken für die menschliche Gesundheit sind zu vermeiden.

<http://www.bundesregierung.de/Content/DE/StatischeSeiten/Breg/ThemenAZ/nachhaltigkeit-2007-04-13-die-10-managementregeln-der-nachhaltigkeit.html>

Nachhaltigkeitskonzept des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

Die Ernährungspolitik soll zu einer gesunden Ernährung der Bevölkerung in Deutschland beitragen sowie Leistungsfähigkeit und Lebensqualität verbessern.

http://www.bmelv.de/cln_173/SharedDocs/Downloads/Broschueren/NachhaltigkeitKonkret.pdf?__blob=publicationFile

In die Tiefe

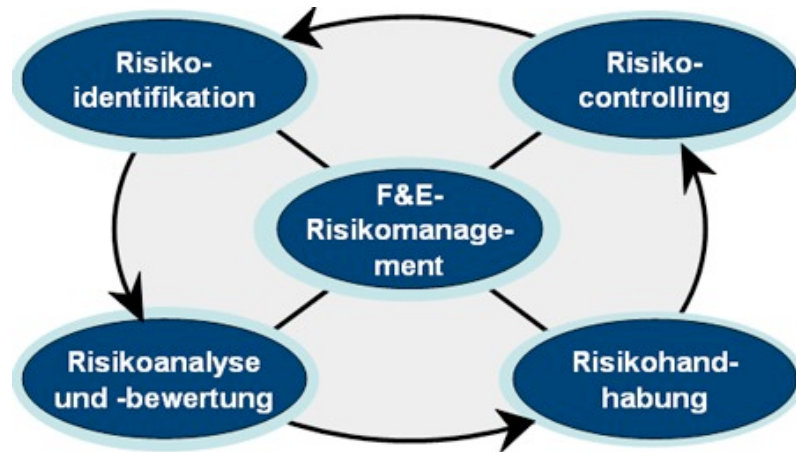
Nachhaltigkeitskonzept des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

Mit dem „Nationalen Aktionsplan zur Prävention von Fehlernährung, Bewegungsmangel, Übergewicht und damit zusammenhängenden Krankheiten“ (in form) soll das Ernährungs- und Bewegungsverhalten in Deutschland grundlegend verbessert und bis zum Jahre 2020 sichtbare Ergebnisse erreicht werden.

Wie Adipositas reduzieren?

- Welche Risiken gibt es?
- Welche Evidenz?
- Welche Indikatoren?
- Welche Interventionen?

- Risikomanagement als Nachhaltigkeitsregel ausformulieren
- Risikomanagement nachhaltig machen
- Nachhaltigkeitskonzept risikofest machen



Entscheidung unter Unsicherheit

Heuristiken der Vorsicht implementieren:

- Schwarze Schwäne einkalkulieren – Überdenken des de-minimis-risk Konzepts (N. Taleb 2007)
- Eingriffstiefen reduzieren und Resilienz erhöhen (WBGU 1998)
- Chemie der geringen Reichweiten einführen (v.Gleich, 2004)
- Vorausschau erhöhen (EEA, 2002)

- Reichweite & Komplexität
- Evidenzgewichtung
- Gewichtung von Schadensklassen
- Diskontierungsregeln
- Teilhabe an Risikoabschätzungen
- Proxy's

- Risikomanagement als Nachhaltigkeitsregel ausformulieren
- Risikomanagement nachhaltig machen
- Nachhaltigkeitskonzept risikofest machen

Das Eingehen von Risiken ist eine Voraussetzung von Innovationen

Sinn, Hans-Werner (1986): Risiko als Produktivfaktor. In: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, 201. Jg., H. 6, S. 557-571.

Präskriptionen über Nachhaltigkeit sind mit Unsicherheiten belastet.

„Die Zukunft ist und bleibt unbekannt, denn mit jeder eintretenden Gegenwart schiebt sie sich hinaus, erneuert sich als Zukunft“ (Luhmann 1996, S. 38).

Ausblick

- In welcher Beziehung stehen Risiko und Nachhaltigkeit?
 - Zwei Welten in Annäherung
- Lassen sich die Konzepte verknüpfen? Und wenn ja, wie?
 - Nachhaltiges Risikomanagement
 - Risikofeste Nachhaltigkeit
- Gibt es einen gemeinsame Rahmen?
 - Entscheidung unter Unsicherheit
- Welche Brückenkonzepte bieten sich an?
 - Kontingenz und Vorsorge

„Die Mühen der Berge haben wir hinter uns, vor uns
liegen die Mühen der Ebene.“

B. Brecht