

**Anneli Rothkegel**  
Universität Hildesheim

## **Umweltkommunikation in Europa: Schlüsselbegriffe im multilingualen Kontext (Nachhaltigkeit, Sicherheit, Resilienz)**

---

### **ABSTRACT**

Key concepts – such as sustainability, security, resilience – play an important role in multilingual communication in Europe. They represent public topics which are discussed in order to design the joint future of the different cultures. From a linguistic point of view the differences are reflected in those concepts that are composed in distinct ways and applied in different contexts of life and communication. In contrast to well known approaches of terminology where systems of term classification and part-whole-relationships provide the criteria for the collection, comparison and organization of lexical material, the present paper presents an access to the analysis of text-based meanings of concepts in terms of knowledge schemata and their function of coherence building in texts. The approach applied is demonstrated by three text analyses as examples.

---

### **1. Fragestellung**

Multilingualität als gelebte Praxis in Europa steht gleichermaßen für Gemeinsamkeit und kulturelle Diversität (Els 2006). Dies wird sichtbar bei öffentlichen Themen, so z.B. in der Kommunikation über Umweltfragen, wo nationale Grenzen von der Sache her unproduktiv bzw. irrelevant erscheinen, sprachliche und kulturelle Barrieren aber nicht ungewöhnlich sind. Dabei bleibt unbestritten, dass die gegenseitige Verständigung über Einzelsprachen und Kulturen hinweg eine der Voraussetzungen für die Zukunftsfähigkeit Europas bildet.

Die Begriffe, um die es in diesem Beitrag geht, haben mit Zukunft zu tun. Als Schlüsselbegriffe stehen sie für Diskurse mit Themen zur Zukunftsgestaltung. Gemeint sind solche Begriffe, die geeignet sind, ein öffentliches Thema und dessen

Elaboration für eine Zeitlang zu besetzen. Semantisch ist vorausgesetzt, dass der einzelne Begriff durch die Verwendung in unterschiedlichen Domänen und kommunikativen Kontexten eine starke Generalisierung erfährt und sich dadurch in sehr unterschiedliche Diskurse einpasst. In den erweiterten Kontexten verändert er fortlaufend seine ursprüngliche Bedeutung (Liebert 2003). Insofern bilden Schlüsselbegriffe – sprachlich gesehen – Musterbeispiele für überaus große Interpretationsspielräume hinsichtlich dessen, was in den jeweiligen Kommunikationssituationen gemeint sein mag. Insgesamt sind sie einer fortgesetzten Dynamik der Bedeutungserweiterung bzw. Bedeutungsentleerung ausgesetzt, sowohl diachron über Zeitspannen hinweg, als auch synchron im Mix von Fach- und Alltagswissen in wechselnden Kontexten.

Anders als bei lexikalischen Ambiguitäten (Homonyme oder Polyseme), die relativ leicht erkennbar und für die Übersetzung handhabbar sind, geht es bei den Schlüsselbegriffen eher um Verstehens- und Interpretationsmuster, die von Wissen, Einstellungen oder Zuordnungen der an der Kommunikation Beteiligten abhängig sind. So mag es z.B. sein, dass die einen unter *Sicherheit* die „Abwesenheit von Gefahren“ (DUDEN 2002) verstehen, andere aber die „Maßnahmen im Umgang mit Gefahren“ (Rothkegel 2010b). Linguistisch gesehen, geht es um verschiedene semantische Modelle (kurz: alltagssprachlich vs. fachlich), die nicht nur verschiedene Interpretationen begründen, sondern mögliche Konsequenzen auf der Handlungsebene haben. Im Weiteren ist zu entscheiden, wann *Sicherheit* mit dem englischen Äquivalent *safety* (frz. *sécurité*), wann mit *security* (frz. *sûreté*) zu übersetzen ist. Den Verstehensproblemen folgen konsequenterweise Übersetzungsprobleme. Dabei wird dem Vorkommen im Textzusammenhang eine bedeutsame Rolle zugewiesen. Entsprechend werden Lexikonbedeutung und Textbedeutung unterschieden (Małgorzewicz 2011, Sabban 2010).

Der vorliegende Beitrag skizziert einen kognitiv-semantischen Ansatz auf Textbasis. Es gilt die Annahme, dass Zugänge zur Realität über eine konzeptuelle Modellierung von Begriffen in der Kommunikation stattfinden und konsequenterweise nur im Text und dessen Kontext erfasst werden können. Ausgehend von einer Skizze des miteinander verbundenen Begriffsfeldes für *Nachhaltigkeit*, *Sicherheit* und *Resilienz* als Modelle der Zukunftsgestaltung (Abschnitt 2) werden in Abschnitt 3 Zugänge zum Wissen (Wissens-Schemata) und in Abschnitt 4 Zugänge zum Text als Organisationsform für Wissen in der Kommunikation behandelt. Diesen theoretischen Voraussetzungen, die Wissen und Sprache verknüpfen, schließen sich die exemplarischen Analysen an (*Nachhaltigkeit* in Abschnitt 5, *Sicherheit* in Abschnitt 6 und *Resilienz* in Abschnitt 7). Ein Fazit bildet den Abschluss (Abschnitt 8).

## 2. Modelle für die Zukunft: *Nachhaltigkeit*, *Sicherheit*, *Resilienz*

Zukunft findet in der Kommunikation statt. Kommuniziert werden Annahmen über zukünftige Situationen, woraus sie entstehen und wie sie sich verändern können,

welche Handlungen zu erwünschten Ergebnissen und Folgen führen können und welche nicht. Dabei gewinnt das Thema Umwelt in der öffentlichen Kommunikation zunehmend an Bedeutung, insbesondere mit Blick auf zukünftige Entwicklungen und die Möglichkeiten geplanter Einflussnahme auf deren Gestaltung. Dies setzt Ordnungen und Strukturierungen von Wissen voraus, die ein Phänomen wie Zukunft konstruktiv handhabbar machen, sowohl im theoretischen Diskurs, in der politischen Debatte als auch in der Praxis des Alltagslebens. Dabei kommen unterschiedliche Perspektiven auf die gewählten Ausschnitte der Realität zum Tragen.

Es gibt Begriffe, die als Erfolgsgeschichte durch Sprachen, Kulturen und Epochen ziehen. *Nachhaltigkeit* ist ein solcher Begriff, dessen Bedeutungsgeschichte Grober (2010), angefangen bei Stationen wie der kursächsischen Forstordnung von 1560 bis zu den gegenwärtigen Weltkommissionen für Umwelt und Entwicklung, nachgezeichnet hat. Weitere Stichwörter tauchen auf wie *Generationsgerechtigkeit*, *Ressourcenschonung*, *Regenerierbarkeit*, *Zukunftsfähigkeit*, *Klimawandel*, *Partizipation*, *Bewahrung lokaler Traditionen*, *Biodiversität* oder *Benefit-Sharing*. Die Kommunikation über den Begriff ist vielseitig und unübersichtlich (Fischer / Hahn 2001). Unternehmen veröffentlichen neben ihrem Geschäftsbericht einen Nachhaltigkeitsbericht, der auch Fortschrittsbericht heißt ([www.mobilitaet-und-nachhaltigkeit.de](http://www.mobilitaet-und-nachhaltigkeit.de)). Verliehen werden Nachhaltigkeitspreise für Produkte und Marken, für Unternehmen und administrative Strategien (vgl. Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung: [www.dialog-nachhaltigkeit.de](http://www.dialog-nachhaltigkeit.de)). Die positive Konnotation macht den Begriff tauglich für jede Art von Werbung für jede Art von Produkten und Service. Grober (2010: 16f.) kritisiert die Bedeutungsentleerung, dass quasi alles mit dem Etikett „nachhaltig“ verbunden werden kann, „von der Diät bis zur Kapitalkraft“. Im Gegensatz dazu ist *Nachhaltigkeit* ein komplexer Schlüsselbegriff, der über Konzepte wie *Dauerhaftigkeit* oder *Nützlichkeit* hinausgeht. Er hat u.a. zu tun mit *Vorsorgedenken* und *Krise*, *Elastizität* und *Gravität* (Grober 2010: 14–15), mit *Effektivität*, *Effizienz* und *Suffizienz* (Genügsamkeit) und nicht zuletzt mit *Sicherheit* und *Resilienz* (Grober 2010: 14):

[...] ist Nachhaltigkeit der Gegenbegriff zu ‚Kollaps‘. Er bezeichnet, was standhält, was tragfähig ist, was auf Dauer angelegt ist, was *resilient* ist, und das heißt: gegen den ökologischen, ökonomischen und sozialen Zusammenbruch gefeit. Was frappiert: Die [...] Bestimmungen aus so unterschiedlichen Epochen sind annähernd deckungsgleich. Sie verorten ‚Nachhaltigkeit‘ im menschlichen Grundbedürfnis nach Sicherheit.

### 3. Wissen darstellen und kommunizieren

Wissenskommunikation ist kennzeichnend für moderne Gesellschaften. Eingebunden in komplexe soziale und technisch-wissenschaftliche Organisationsstrukturen

leben die Menschen in vielfachen Wissensasymmetrien, die im permanenten öffentlichen und privaten Austausch auf unterschiedlichen Ebenen entstehen. Verstärkt wird diese Tendenz durch den vermehrten Einfluss der Kommunikationsmedien und Kommunikationstechnologien, insbesondere in der technikvermittelten Internet-Kommunikation. Hier führen Prinzipien wie Partizipation „für alle“ und Ubiquität (Unabhängigkeit von räumlicher Distanz) dazu, dass zwar Dokumente (Texte) „geteilt“ werden (im Sinne der technisch-vernetzten Verteilung an beteiligte Nutzer), was nicht gleichbedeutend damit ist, dass es ein gemeinsames Verständnis der Inhalte gibt. Neben möglicherweise unterschiedlichen Wissensniveaus behindern die bereits oben angesprochenen begrifflichen Verstehensmuster Verständnis und Verständigung in der Kommunikation.

Wissen, einer bestimmten Sach- oder Fachebene zugeordnet, wird – außer visuell – sprachlich vermittelt. Sache und Sprache begegnen sich – im Sinne der Zeichentheorie (Keller 1995) – auf der Ebene von Begriffen, genauer gesagt, in der Konfiguration von Begriffssystemen. Diese bilden einen Zusammenhang, innerhalb dessen der einzelne Begriff seine konzeptuelle Bedeutung erhält, die – gemäß der Terminologielehre (Arntz et al. 2004) – einer einzelsprachlichen Benennung, also einem Wort oder einer Wortgruppe, zugeordnet ist. So steht das Wort *Sicherheit* für zwei verschiedene Konzepte (etwa „Betriebssicherheit“, engl. *safety*, mit Anwendungen wie *Verkehrssicherheit* oder *Strahlenschutz* bzw. „Sicherheit gegenüber intendierten Attacken von außen“, engl. *security*, z.B. *Diebstahlsicherung*, *Datenschutz*). Allerdings geht der Bedeutungsumfang von *security* über die letztgenannte Verwendung hinaus und überlappt sich mit *safety* (z.B. *security research*).

Um grobe Abgrenzungen von Sachbereichen untereinander geht es, wenn wir von Domänen sprechen. Anders als bei der schwierigen und eher problematischen Einteilung nach traditionsgebundenen Fächern oder Disziplinen, wie sie verschiedentlich in der Fachkommunikation versucht wird (Roelcke 2005: 32–38), gilt als Domäne ein Sachbereich, der im Hinblick auf einen bestimmten Zweck oder Kontext von Relevanz ist, unabhängig davon, ob er einen großen oder kleineren Referenzbereich umfasst. In diesem Sinne gibt es wirtschaftliche, naturwissenschaftliche, medizinische, technische oder künstlerische Domänen mit weiteren Subdomänen. Im Hinblick auf die Thematik Umwelt lässt sich daher eine Vielzahl von Domänen unterscheiden, innerhalb derer sich die Kommunikation bewegt, um nur wenige Beispiele zur Veranschaulichung zu nennen: *Naturschutz* (mit *Artenschutz*, *Waldschutz*), *Klimawandel* (mit Bezug zur Tierwelt, Wirtschaft oder gesellschaftlichen Veränderungen). Domänen dieser Art werden nun wiederum in unterschiedlichen Perspektiven betrachtet, die wiederum den Realitätsausschnitt eingrenzen, z.B. nach geografischen, geologischen, soziologischen, technischen, politischen Aspekten.

Die Strukturierung von Domänenwissen ist eng mit semantischen Prinzipien verknüpft. So kommen z.B. Klassifikationen zum Tragen, die auf der Grundlage

von hierarchischen Ober- /Unterbegriffsrelationen aufgebaut sind (*Risiko: Risikowahrnehmung (perception), Risikobewusstsein (awareness), Risikobewertung (assessment), Risikoüberwachung (monitoring), Risikosteuerung (control)*). Aus ihnen leiten sich die Definitionen mit festgelegten Klassifikationsmerkmalen ab. Eine zweite hierarchische Ordnungsart bezieht sich auf beschreibende Zuordnungen auf der Basis von Ganzes-Teil-Relationen (Meronymien). In der Praxis finden sich Anwendungen bei der Sortierung von Objekten (z.B. Lagerhaltung), der Gliederung von Institutionen (nach Aufgaben und Funktionen) oder etwa der Handhabung von Dokumenten (Bibliotheksordnungen). Klassifikationen und Meronymien spielen eine wichtige Rolle für die computerbasierte Wissensverarbeitung bzw. das Wissensmanagement (zu Ontologien u.a. Roland 2010) sowie die Ordnung von domänenbezogenen Wortschatzsammlungen (Thesauri, u.a. Wendt 1997)

Im Kontext der Kommunikation verändern Begriffe – wie oben bereits skizziert – ihre konzeptuelle Struktur. Dabei spielt sowohl der textinterne als auch der textexterne Kontext eine zentrale Rolle. Die jeweils miteinander vorkommenden Begriffe bilden eigene Konfigurationen, innerhalb derer sie sich gegenseitig und das Textverstehen insgesamt beeinflussen (Kutzner 1991). In diesem Sinne bilden sie Modelle und stellen den Ausgangspunkt für die Analyse von Verstehensmustern im Text dar.

#### 4. Modelle im Text

Ein Modell im Sinne eines „mentalen Modells“ (Johnson-Laird 1983) gehört – theoretisch gesehen – in ein kognitives Raster, in dem (bildliche) Vorstellungen (engl. *view*) über die Welt das (nicht-sprachliche) Denken steuern. Im Alltag sagen wir analog, dass wir uns „ein (eigenes) Bild von etwas machen möchten“ oder wir fragen z.B. „welches Bild hinter einer Aussage stehen mag?“. Auch wenn es sich dabei um eine vage Formulierung handelt, ist dennoch erkennbar: es geht um Einordnung und Zusammenführung von Einheiten in einen spezifischen Zusammenhang. Im Text (bzw. Diskurs) sorgt das Thema für einen solchen spezifischen Zusammenhang.

In kognitionswissenschaftlicher Perspektive entsprechen mentale Modelle internen mentalen Konstruktionen, die die Strukturierung der jeweiligen Umwelt bestimmen und typisch für soziale Gruppierungen sind (Denzau / North 1994). Sie bilden die Grundlage für Verstehensmuster, nach denen Personen ihre Umwelt wahrnehmen, ihre Probleme identifizieren und Problemlösungen entwickeln. Auf dieser Schiene haben Otto-Banaszak et al. (2010) im Rahmen eines Projekts Interviews mit Experten über Modellvorstellungen zum Klimawandel (engl. *climate change*) durchgeführt. Sie konnten fünf Teilhabergruppen (*stakeholder groups*) mit jeweils unterschiedlichen Modellen (z.B. gesellschaftliche

Folgen, technische Maßnahmen, Kosten) differenzieren: Juristen, Verwaltungsleute, Politiker, Forscher sowie Medien und Öffentlichkeit. In unserem Zusammenhang ist von besonderem Interesse, dass es Texte (Interviews) sind, die den Kontext für die qualitative Textanalyse und Modellidentifikation liefern.

Anders als es bei den fachlich festgelegten Definitionen der Fall ist, werden Modelle im Kontext eines Textes bzw. Diskurses elaboriert. Hilfreich ist dabei ein Textverständnis (Textmodell) im Sinne des rhetorisch begründeten *Question-Answer*-Ansatzes (von Stutterheim 1992). Danach entspricht das Thema einer Frage, auf die der Text eine Antwort gibt. Eine hervorgehobene Rolle spielen dabei die Schlüsselbegriffe. Sie haben einen spezifischen Bezug zum Thema. Semantisch gesehen, beeinflussen sich beide gegenseitig. Die Modellvorstellung, die mit einem Schlüsselbegriff verbunden wird, lenkt die Themenelaboration in eine bestimmte Richtung sowie umgekehrt, die Fragestellung des Themas das jeweilige Verständnis des Modells spezifiziert. Ausgewählt aus den möglichen Wissensbeständen beteiligter Domänen werden dabei solche Begriffe, die einerseits zur jeweils spezifischen Frage (Thema) passen, andererseits in der Antwort (Text) eine neue Konfiguration bilden können. Eine solche Konfiguration hat wiederum zu tun mit den Wissensschemata, die Schreibende und Lesende in die Textprozesse einbringen. Entsprechend können sie mit linguistischen Mitteln der Textanalyse analysiert werden, wobei thematische Einheiten und die zugrunde liegenden Wissensschemata in Beziehung gesetzt werden.

Schemata gelten als kognitive Repräsentationen von Erfahrungs- und entsprechendem Erwartungswissen, die das Verstehen von Zusammenhängen im Text steuern. Das Konzept von Wissensschemata geht zurück auf die frühe Wahrnehmungspsychologie, die besagt, dass unsere Wahrnehmung bereits durch unser Wissen über Personen, Gegenstände oder Sachverhalte geprägt ist (Bartlett 1932). Aufgegriffen wurde dieses Konzept in der Forschung zu Künstlicher Intelligenz (Differenzierungen nach Frames für Objekte, Skripts für Ereignisabfolge, Pläne für Handlungsmuster; Frames mit Textbezug in Metzger 1980, mit Lexikbezug Konecny 1993, Ziem 2008), in der kognitiv orientierten Textlinguistik (de Beaugrande / Dressler 1981) sowie für die kognitive Theorieentwicklung des Textverstehens (Schnitzler 1994). Dabei gilt die Kernidee, dass die im Text zentral verwendeten Begriffe einen Zusammenhang bilden, der wiederum eine Verbindung mit dem Wissenshorizont der jeweils Schreibenden und Lesenden ermöglicht. Dies ist in der Weise vorzustellen, dass die Begriffe des Textes die Möglichkeiten zu Generalisierung bzw. Spezifizierung zulassen. In einem einfachen Alltagsbeispiel ausgedrückt: wird im Text ein Name genannt, eine menschliche Eigenschaft, etwas zu Aussehen und Gewohnheiten gesagt, dann wissen wir, dass eine bestimmte Person gemeint ist. Name, Eigenschaft, Aussehen, Gewohnheit, dies sind allgemeine Kategorien, die wir generell mit einer Person bzw. einem Personen-Schema verbinden, während die spezifizierten Angaben (z.B. Schmidt,

groß, braun gebrannt, schnelle Bewegungen) ein bestimmtes Individuum charakterisieren.

Die Möglichkeit ihrer formalen Repräsentation in Form von Kategorien und Spezifikationen (Attribut-Wert-Paaren bzw. Leerstellen-Füller-Paaren) eröffnet neben der Umsetzung für automatische Verarbeitung eine Methode, Texte im Hinblick auf das in ihnen dargestellte Wissen zu vergleichen, was wiederum für die Übersetzung nutzbar gemacht werden kann.

Die Modelle für Nachhaltigkeit, Sicherheit und Resilienz stehen für spezifische Zukunftsmodelle, die, wie die exemplarischen und hier verkürzt dargestellten Analysen im Folgenden zeigen, semantisch miteinander verbunden sind. Die Konstruktion der Wissensschemata erfolgt auf der Basis der thematischen Einheiten und der Themenstruktur insgesamt (Metzeltin 2007, Rothkegel 2010a: 132–150). Zentrale Prinzipien sind Gruppenbildung und Generalisierung. Die Gruppenbildung entspricht der Aufgliederung des Textganzen, wie sie zur Herstellung einer Makrostruktur im Sinne von van Dijk (1980) vorgenommen wird. Dabei entsteht eine Hierarchie mit mehreren Ebenen, wobei die unterste Ebene durch Segmentierung der Sätze und die sprachlichen Ausdrücke selbst dargestellt wird. Diese werden in inhaltlich zusammenhängenden Gruppen erfasst, die auf der nächst höheren Ebene wiederum zu übergeordneten Gruppen zusammengefasst werden, solange bis der gesamte Text segmentiert ist. Die neu gebildeten Gruppen werden durch generalisierende Ausdrücke gekennzeichnet, die den thematischen Bezug zum Gesamthema signalisieren und die in den übergeordneten Stufen einen hohen Grad von Verallgemeinerung erreichen (vgl. Beispielanalysen).

Anders als die Basisausdrücke (z.B. *Artenvielfalt*, *Lebensqualität*) können die generalisierten Ausdrücke (z.B. *SITUATION*, *ORIENTIERUNG*, *ZIELE*, *RISIKO*) im Text selbst vorkommen, müssen es aber nicht. Sie markieren das Verständnis der Schreibenden und Lesenden und entsprechen ihren Einordnungen in vorhandene Wissenshintergründe, die in der Analyse als Wissensschemata dargestellt werden. Im Format von gebündelten und geschachtelten Attribut-Wert-Paaren erscheinen sie als die Attribute (allgemeine Kategorien in Großbuchstaben), denen die sprachlichen Basisausdrücke (kursiv in { }) als Werte zugeordnet sind. Diese wiederum repräsentieren den fachlichen Wortschatz, während die Generalisierungen dem nicht-fachlichen Wortschatz zuzurechnen sind. Nicht-fachlicher Wortschatz ist zu verstehen im Sinne eines fachübergreifenden Vokabulars (Meyer 1996).

Die Konstruktion der Themen- bzw. Wissensstruktur eines konkreten Textes zeigt einen gewissen Spielraum in den Generalisierungen und Zuordnungen. Dies entspricht dem Verständnis, das dem Text gegenüber eingebracht wird, ohne dass von Beliebigkeit die Rede sein könnte. In diesem Sinne demonstrieren die exemplarischen Analysen Potenzial und Methoden einer Operationalisierung der Modellidentifikation auf der Grundlage authentischer Äußerungen in der

Kommunikation. Sie bieten einen Ausgangspunkt für weitere empirisch fundierte Forschung.

## 5. Modelle für Nachhaltigkeit

Ein Kerngedanke des Nachhaltigkeitsdiskurses zielt auf ein Handeln im Sinne eines aktiven Bewahrens von Bestehendem bei gleichzeitiger Zukunftsorientierung und Entwicklung von Potenzialen (Bestand im Wandel). Ihm zugrunde liegt das der Forstwirtschaft entlehnte Konzept der Nutzung eines regenerierbaren Systems (natürlich, technisch, sozial) in einer Weise, dass dieses System in seinen wesentlichen Eigenschaften erhalten bleibt und dass sein Bestand auf natürliche Weise regeneriert werden kann. Wie Grober (2010) auf narrative Weise darlegt, hat der Begriff in seiner langen Geschichte etliche Bedeutungsveränderungen durchgemacht, wobei die verschiedenen Diskurse immer neue Schlüsselbegriffe in den Vordergrund geschoben haben, die damit eine fachliche Qualität erhielten, so wie *bewahrende Nutzung (conservation)*, *Verzicht auf Nutzung (preservation)*, Artenvielfalt (*bio-diversity*), *Weitblick/Vorsorge (foresight)*, ökologischer Fußabdruck als Messgröße (*ecological footprint*), *Lebensqualität (quality of life)*.

In fachlichen Nachhaltigkeitsdiskursen spricht man von Dreiecksmodellen oder Dreisäulen- bzw. Viersäulenmodellen, die an den Disziplinen Ökologie (Umwelt), Ökonomie (Wirtschaft), Soziologie (Gesellschaft: Gerechtigkeit) ausgerichtet sind. In neuerer, integrativer Perspektive, im Vier-Säulen-Modell, kommen Kultur und Forderungen nach einem grundsätzlichen Kulturwandel hinzu (Parodi et al. 2010, Stamer 2010, Banse et al. 2011; in polnischer Perspektive Janikowski 2011).

Von der Sache her versteht es sich, dass die Diskurse eher zwischen den Disziplinen oder disziplinübergreifend stattfinden, so dass sich die thematisierten Wissensbereiche überlappen oder auch vermischen. Dieses Phänomen kennzeichnet generell die Modellbildung. Anders als bei Klassifikationen und Definitionen, wo es um Abgrenzung der Begriffe geht, erfolgt bei der Modellbildung eine Kopplung mehrerer Wissensbereiche. Diese Kopplung leitet sich aus der Problemorientierung der Diskurse ab, in denen es nicht um disziplinäre Bestimmungen, sondern um Problemlösungen geht, die per se fachübergreifende Kommunikation und entsprechende Ansätze verlangen.

Der Beispieltext für die erste Analyse (s.u. Text-1) ist ein Zeitungsbericht, der ein Nachhaltigkeitsmodell entwickelt, ohne den Ausdruck *Nachhaltigkeit* zu benutzen. Kern und zentraler Schlüsselbegriff des Modells ist der Begriff *Zukunft*, zusammen mit weiteren Bildungen wie *Zukunft leben* [2], *zukünftige Generationen* [8], *Anwälte unserer Zukunft* [8], *Ombudsleute für die Zukunft* [7], *Zukunftsignoranz* [6], *zukunftsblind* [3], *zukunftsscheu* [5].

Die beiden beteiligten Dimensionen sind Wirtschaft (Markt) und Politik, für die unterschiedliche Wissensschemata zum Tragen kommen. Dabei wird der

Politik die Rolle der treibenden Kraft zugeschrieben, die den Wandel in Gang bringen soll. Die Gegenüberstellung lässt sich thematisch als Kontrastierung von IST und SOLL verallgemeinern. Das Thema wird argumentativ in der Weise entfaltet, dass der IST-Situation eine SOLL-Situation gegenüber gestellt wird, die durch Wandel zu erreichen ist. Die Themafrage könnte etwa wie folgt lauten: Wie kann Wandel (change) gefördert werden. Der Wandel selbst (*Wirtschaftswandel, Transformation der Wirtschaftsweise* [7]) erscheint als notwendig, zumal Risiken und Gefahren (*Alarmsignale* [1]) bereits sichtbar sind, erweist sich aber als ein strukturelles Problem. Als ein Schritt zur Problemlösung wird, hier im Text die Konklusion, der Vorschlag des WBGU (Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung für Globale Umweltveränderungen) hinsichtlich der Einrichtung einer innovativen Institution aufgegriffen, nämlich die Bestellung von Ombudsleuten für die Zukunft.

Text-1: „Unsere Märkte sind zukunftsblind“, DIE ZEIT 26, 22. Juni 2011, S. 35

- 1 Klimawandel und Ressourcenknappheit – es gibt genügend Alarmsignale. Dass „business as usual“ in die Sackgasse führt, weiß jeder. Wir stecken aber in einer Situation fest, die wirkliches Umsteuern fast unmöglich macht. Langfristiges Denken und Handeln wird strukturell benachteiligt.
- 2 Wir können auf weitere Naturkatastrophen, Finanzdesaster und Fukushimas warten – oder aber den Pfad „Reform nach Design statt nach Desaster“ einschlagen. Dafür müssen wir eine Debatte darüber führen, welche Zukunft wir leben wollen und welche neuen Institutionen wir brauchen.
- 3 Unsere Märkte sind zukunftsblind. Die Wachstumsideale, Pfadabhängigkeiten und Subventionen bergen das Risiko, dass die Grundlagen von Lebensqualität für unsere Kinder und Enkel zugunsten kurzfristiger Gewinne vernichtet werden. [...]
- 4 Unsere Märkte signalisieren, dass jedes Produkt „gut“ ist, solange es auf Nachfrage trifft, egal, ob dafür Natur-, Sozial- oder Humankapital aufgebraucht wird. [...]
- 5 Unsere Politik ist zukunfts-scheu. Die Sicherung des Allgemeinwohls im 21. Jahrhundert muss die Definition von sicheren Grenzwerten für CO<sub>2</sub>, Ressourcen- und Wassernutzung beinhalten, innerhalb derer unsere Gesellschaften langfristig florieren können.
- 6 Verbindliche Reduktionsziele und verlässliche Leitplanken dafür sind der nächste wichtige Schritt, damit Märkte zum Treiber statt Blockierer von Wirtschaftswandel im großen Stil werden. [...] Die Effekte dieser Zukunftsignoranz sind inzwischen aber so sichtbar [...].
- 7 Um unsere Wirtschaftsweise zu transformieren, brauchen wir institutionelle Innovationen. Der WBGU [...] fordert, dass Langfristorientierung in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft tief verankert werden müsse. [...]. Der WBGU fordert die Bestellung von „Ombudsleuten“ für die Zukunft. [...]
- 8 Wenn diese Ombudsleute einschritten, wenn die „Möglichkeit zukünftiger Generationen, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen“ beeinträchtigt würden, hätten wir Anwälte unserer Zukunft.

Die Verbindung von Markt und Politik erscheint im Textverlauf eingebunden in die beiden IST- und SOLL- Situationen. Als Basis für die vergleichende Gegenüberstellung bietet sich eine gemeinsame Konfiguration beteiligter Kategorien an, die insgesamt eine öffentliche Situation kennzeichnen und die in den Schemata mit dem Fokus auf MARKT einerseits und POLITIK andererseits spezifiziert sind. Zu einer solchen Konfiguration gehören u.a. folgende Attribute (im Schema in Großbuchstaben): SITUATION (gesamt), STRUKTUR, LEITBILD, ORIENTIERUNG (Zukunftsbezug), ZIELE, SICHERHEIT mit Subkategorien wie RISIKO, GEFAHR, MASSNAHMEN. Diese Aufteilung bezieht sich lediglich auf das Beispiel und ist daher unvollständig (und wäre durch weitere Analysen zu ergänzen bzw. zu standardisieren). Im Hintergrund steht ein Handlungsmodell, das nur ausschnittsweise im Text ausgefüllt ist und die Kategorie SICHERHEIT begründet, die wiederum subkategorisiert ist durch Schlüsselbegriffe wie RISIKO, GEFAHR, MASSNAHMEN. Sie tragen der Tatsache Rechnung, dass Handlungen gelingen oder misslingen können, d.h. immer ein Risiko enthalten (vgl. Sicherheitsmodell im nächsten Abschnitt). Abb.1 skizziert die IST-SITUATION, wobei der Fokus des Schemas auf der Spezifizierung der Kategorie MARKT liegt, die Kategorie POLITIK wird hier lediglich im Sinne eines Defizits eingeführt. Als Werte erscheinen die sprachlichen Ausdrücke, wie sie im Text-1 vorkommen (Satznummern in [ ]).

<b>Schema SITUATION-IST (Fokus auf Markt-Modell)</b>		
▪ SITUATION	=	{festgefahren, business as usual} [1]
▪ STRUKTUR	=	{behindert Wandel} [1]
▪ LEITBILDER	=	{Reform nach Disaster = {Naturkatastrophen, Finanzdesaster,...}} [2]
▪ MARKT		
♦ ORIENTIERUNG	=	{zukunftsblind [3], Zukunftsignoranz [6], Blockierer [6]}
♦ LEITBILDER	=	{Wachstumsideale, Pfadabhängigkeit, Subventionen [3]}
♦ SICHERHEIT		
▪ RISIKO [3]		
• GEWINN	=	{kurzfristige Gewinne [3]}
• SCHADEN	=	{Verlust von Lebensqualität für nächste Generationen [3], Verbrauch von Natur-, Sozial-, Humankapital der Nachfahren [4]}
• GEFAHR	=	{Klimawandel, Ressourcenknappheit [1]}
▪ POLITIK		
♦ ORIENTIERUNG	=	{zukunfts-scheu [5]}

Abb. 1 Schema IST-Situation (Fokus auf Markt)

Im Gegenschema (Abb.2) liegt der Fokus auf der Kategorie POLITIK, während MARKT lediglich den Anknüpfungspunkt für die Kontrastierung liefert.

Schema SITUATION-SOLL (Fokus auf Politik-Modell)		
▪ SITUATION	=	{offen, Debatte über Zukunft, innovative Institution} [2]
▪ LEITBILDER	=	{Reform nach Design} [2]
▪ MARKT	=	{Treiber von Wirtschaftswandel} [6]
▪ POLITIK		
◆ ORIENTIERUNG	=	{Langfristorientierung} [7]
◆ ZIELE	=	{Sicherung des Allgemeinwohls, Generationen schützen} [5]
◆ MASSNAHMEN	=	{Definition von Grenzwerten für CO <sub>2</sub> , Ressourcen, Wasser [5], verbindliche Reduktionsziele, verlässliche Leitplanken [6]}
◆ FORDERUNG (WBGU)	=	{Ombudsleute für die Zukunft} [7]

Abb. 2 Schema SOLL-Situation mit Fokus auf Anforderungen an die Politik

Die Analyse von Text-1 macht deutlich, welcher Art Modelle im Sinne der Nachhaltigkeit im Text thematisiert und elaboriert sind. Die Zuordnung von generalisierten Kategorien als nicht-fachliches, d.h. fachübergreifendes Vokabular und einzelsprachlichen Ausdrücke als fachliche Inventare eines Diskurses gestattet es, Bedeutung kontextabhängig zu erfassen. Darüber hinaus bietet sie eine Grundlage für Selektion und Einordnung möglicher Übersetzungsäquivalente.

## 6. Modelle für Sicherheit

Der Begriff der Sicherheit prägt Diskurse sowohl in der Forschung als auch im Alltag wie in der Werbung zu Produkten und Serviceleistungen aus allen Branchen. Ob es um Sicherheitsprinzipien in der pharmazeutischen Industrie (www.vichy.com), um das ‚narrensichere Auto‘ (Stieniczka 2006, im Rahmen der Entwicklung der passiven Sicherheitstechnik) oder um normierte Sicherheitshinweise in der Technikkommunikation (Rothkegel 2010a: 62–70, Rothkegel 2011) geht, in allen Anwendungen stehen mehr oder weniger fachliche Sicherheitsmodelle im Hintergrund. Diese sind eng verbunden mit weiteren komplexen Begriffen wie *Risiko* (*risk*), *Grenzrisiko* (*maximum acceptable risk*), *Gefahr* (*hazard* oder *danger*), *Bedrohung* (*threat*), *Katastrophe* (*disaster*), *Extremereignis* (*extreme event*), *Schaden* (*damage*), *Abwehr* (*defense*), *Schutz* (*protection*).

Sicherheit und Nachhaltigkeit sind in der Weise sachlich miteinander verknüpft, dass sich jeglicher Schaden, der bei Katastrophen oder Unfällen entsteht, negativ auf langfristige Zukunftsentwicklungen auswirkt. Der anvisierte Wandel

(Bestand im Wandel) kann durch solche Ereignisse (*fatale Ereignisse*) mit ihren Folgen gefährdet, stark gestört oder sogar unmöglich gemacht werden. In der Umweltkommunikation spielen daher *Naturschutz* und *Klimawandel* eine zentrale Rolle. Naturkatastrophen gelten zunehmend als menschen-gemacht (*men-made*), so etwa Hochwasser an den Flüssen (*flooding*) oder Schlammlawinen in den Bergen. Daneben geht es um Unfälle der Großtechnologie (z.B. Chemieunfall, Schmelze im Atomkraftwerk, Staudammbruch), die sehr große Schäden für die Umwelt verursachen können und die in Fachkreisen wie in den Medien mit großer Aufmerksamkeit diskutiert und kommuniziert werden. Aber auch Unfälle mit weniger großen Schäden, wenn auch individuell bedeutsam (z.B. Verkehr, Haushaltsunfälle, Sportunfälle), bilden Themen der Sicherheitskommunikation.

Im Zentrum steht die Dynamik von Ereignissen, d.h. von intendierten oder nicht-intendierten Einwirkungen auf die Umgebung betroffener Lebewesen, Objekte, Naturbereiche, Sozialstrukturen oder wirtschaftlicher Infrastrukturen. Situationen werden durch solche Ereignisse verändert und durch ein Potenzial zur positiven oder negativen Weiterentwicklung aufgeladen. Von besonderem Belang sind solche Situationen, die sowohl zu erwünschten als auch zu unerwünschten Veränderungen führen können, die also durch ein Risiko gekennzeichnet sind. Wir sprechen davon, dass eine Situation „kippt“, d.h. dass die Entwicklung von nun an in negativer Richtung, d.h. mit einem zu erwartendem Schaden verläuft, wenn dem nicht entgegen gesteuert wird. Was wir als maßgeblich für die negative Entwicklung betrachten, wird als Gefahr bezeichnet, entsprechend sprechen wir von Gefahrensituationen. Die Begriffe *Risiko* und *Gefahr* spielen also eine entscheidende Rolle, wenn von Sicherheit die Rede ist. In diesem Sinne wird Sicherheit „hergestellt“ durch Maßnahmen, die sich auf Risiken und Gefahren beziehen, diese reduzieren, minimieren oder sogar gänzlich vermeiden, womit der Bereich der Prävention angesprochen ist.

Für den Risiko-Begriff gibt es eingeführte disziplinäre Modellierungen (Banse / Bechmann 1998): unter ökonomischen Aspekten geht es um Gewinn und Verlust (s.o. Abb.1), unter soziologischen Aspekten um Verursacher und Betroffene, unter naturwissenschaftlich-technischen Aspekten um kontrollierbare versus unkontrollierbare Vorgänge. Obschon sich die Modelle in der Anwendung überschneiden, ist letzteres Modell in vielen Diskursen vorherrschend bzw. mitbestimmend, zumal technische Lösungen für Gefahrensituationen eine große Rolle spielen. In dieser Perspektive gilt Risiko als ein Kalkül (Berechnung), in dem die *Eintrittswahrscheinlichkeit* (*probability of espousal*) eines (unerwünschten) Ereignisses mit dem zu erwartenden *Schadensausmaß* (*consequence of damage*) in Relation gesetzt wird. So sind Extrem-Ereignisse mit sehr großer Schadenshöhe eher selten (Erdbeben, AKW-Unfall, Flugzeugabsturz), während kleinere Schadensfälle (Verletzung beim Gemüseschneiden, Erkältung, leichter Verkehrsunfall) relativ häufig vorkommen. Diese Relation sowie der mit dem Risiko verbundene Nutzen sind entscheidend dafür, ob Risiken als akzeptabel

bzw. nicht-akzeptabel einzustufen sind. Eine solche Einstufung ist wiederum Gegenstand politischer bzw. sozialer Vereinbarung.

Maßnahmen der Prävention zur Vermeidung oder Reduktion von Schäden haben zwei Ausrichtungen: Abwehr von Gefahren und Schutz möglicher Betroffener. In beiden Fällen spielt die Art der Bedrohung (Gefahrenquellen wie Wasser, Feuer, Elektrizität, Radioaktivität) und deren spezifische Auswirkungen auf die Betroffenen eine wichtige Rolle. Hier kommen viele unterschiedliche Domänen und ein Mix von Wissensbeständen zum Tragen, die sich in komplexen Situationen überlappen und aufeinander einwirken. Komplexität wird reduziert, indem man überschaubare Szenarien konstruiert, die den Zusammenhang relevanter Komponenten erfassen.

Maßnahmen der Abwehr fokussieren auf die Gefahrenquelle. Diese wird gehindert am Entstehen oder Ausbruch (Vulkan, Grippe, Glatteis), an der Ausbreitung (Feuer/Waldbrand, Wasser/Überflutung, Ölteppich auf dem Meer) oder, wenn die Gefahr intendiert von einem Angreifer ausgeht (attack), am Zugang zum gefährdeten Bereich (Firewall/Virenschutz, Sicherheitscheck am Flughafen oder öffentlichen Gebäuden, Einbruch- und Diebstahlsicherung). Das noch verbleibende Risiko, wenn alle Abwehrmaßnahmen getroffen sind, wird als *Restrisiko* bezeichnet. Während Abwehrhandlungen in solche Modelle der Prävention eingeordnet sind, die von einer möglichen Vermeidung des Schadensereignisses ausgehen, beziehen sich Schutzhandlungen auf Modelle, für die die Tatsache gilt, dass sich Schadensfälle nicht generell vermeiden lassen (es gibt keine 100-prozentige Sicherheit). Hier greifen Maßnahmen, die, falls das Ereignis eintritt, den Schaden zumindest reduzieren (*Schadensbegrenzung*) bzw. kompensieren. Sie gelten für Lebewesen, Objekte, Natur, oder Infrastrukturen. In diesem Sinne werden Abwehrmaßnahmen dem Bereich der *aktiven Sicherheit* (z.B. Bremssysteme oder Fahrassistenten beim Auto) und Schutzmaßnahmen dem Bereich der *passiven Sicherheit* (z.B. Gurtsysteme beim Auto) zugeordnet.

Im folgenden Beispiel der Textanalyse geht es um Hochwasserschutz (flood-  
ing protection) mit Maßnahmen der Vorsorge (precaution).

Beispiel Text-2: Hochwasser: aus Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe, „Für den Notfall vorgesorgt“ ([www.bbk.bund.de](http://www.bbk.bund.de)):

- 1 Teile des Landes können von Hochwasser bedroht sein, wobei die klimatischen Entwicklungen eine Zunahme derartiger Ereignisse erwarten lassen.
- 2 Auch der Einzelne muss durch gezielte Vorbereitungsmaßnahmen zur Schadensbegrenzung beitragen.
- 3 Bei drohendem Hochwasser:
- 4 Verfolgen Sie aktuelle Wettermeldungen und Hochwasserwarnungen über regionale Rundfunksender und Videotexttafeln regionaler Fernsehsender.
- 5 Überprüfen und ergänzen Sie getroffene Vorsorgemaßnahmen wie: Lebensmittel und Trinkwasser bevorraten. Materialien (Bretter, Silikon) zum Abdichten von Türen und Fenstern sowie zusätzliche Sandsäcke bevorraten.

- 6 Sorgen Sie für netzunabhängiges Radio und ausreichende Reservebatterien, für Notgepäck und die Dokumentensicherung.
- 7 Gefährliche Stoffe oder Chemikalien rechtzeitig auslagern. Wertvolle Möbel oder Geräte aus gefährdeten Räumen auslagern.

Das Szenario für das Verhalten „vor dem Ereignis“ (Vor-Ereignis) besteht aus einer Liste von Instruktionen (4–7), der eine knappe Situationskizze vorausgeht (1–3). Die thematisierten Sachverhalte erscheinen generalisiert als AKTIONEN, wobei die zugeordneten Objekte als Werte spezifiziert sind. Abb. 3 skizziert das zugehörige Schema.

<b>Schema Vorsorge-Hochwasser (Instruktionen)</b>		
▪ SICH-INFORMIEREN (Radio) [4]	=	{Wettermeldung, Hochwasserwarnung}
▪ ÜBERPRÜFEN (Vorräte)		
♦ OBJEKTE (zur Abwehr) [5]	=	{Sandsäcke, Bretter, Silikon}
♦ NAHRUNG (Überleben) [5]	=	{Lebensmittel, Trinkwasser}
♦ FUNKTIONSFÄHIGKEIT (Technik) [6]	=	{Reservebatterien}
▪ BEREITSTELLEN [6]	=	{netzunabhängiges Radio, Notgepäck, Dokumente}
▪ AUSLAGERN [7]	=	{Gefährliche Objekte (Chemikalien), wertvolle Objekte (Möbel, Geräte)}

Abb. 3 Schema Vorsorge (Hochwasser) auf der Basis von Text-3

Der Begriff des Schutzes ist konnotativ zwar positiv besetzt, impliziert allerdings die Vorstellung möglicher Schadenszustände. Die Maßnahmen gehören zu einem Modell der „passiven Sicherheit“. Derartigen Als-ob-Situationen begegnet man dabei mit der Konstruktion von Szenarien, in denen die Betroffenen selbst (und nicht die Behörden) bestimmte Maßnahmen durchführen (vgl. Satz [2]). Entsprechend geht es um Aktionen, die sich auf spezifische Objekte beziehen. Danach könnte die Themafrage wie folgt lauten: Was ist zu tun im Hinblick auf Objekt x? Die Elaboration enthält entsprechende Aktionstypen (SICH-INFORMIEREN, ÜBERPRÜFEN, BEREITSTELLEN, AUSLAGERN), während die Objekte in den Werten spezifiziert sind. Insgesamt kann das Schema als Handlungsmodell (Vorsorgehandlung) interpretiert werden, das auf unterschiedliche Gefahrensituationen angewendet und je nach Gefahrentyp spezifiziert werden kann.

## 7. Modelle für Resilienz

Aus der Erkenntnis, dass Sicherheit „angesichts der Vielfalt, der Komplexität und der Unvorhersagbarkeit moderner Risiken nicht möglich ist“ (Zitat aus

Text-3 s.u.) hat das Konzept der Resilienz zunehmend an Bedeutung gewonnen. Vorherrschend ist das Ziel, die generelle Widerstands- und Regenerationsfähigkeit von technischen und gesellschaftlichen Systemen zu erhöhen, was bis zur Ebene von Individuen verstanden wird. Sie sollen die Fähigkeit haben bzw. erwerben, nach einer Katastrophe oder Krise ihre Funktions- und Handlungsfähigkeit möglichst schnell wieder herzustellen. Der Diskurs bezieht sich dabei u.a. auf sicherheitsrelevante Themen wie auch auf die Debatte der Nachhaltigkeit. Sie schließt sich an Überlegungen an, die den Schutzgedanken weiterführen, etwa mit ergänzenden Charakteristika wie *Robustheit* (*robustness*), d.h. mit der Fähigkeit, Belastungen standzuhalten, aber auch wie *Einfallsreichtum* (*resourcefulness*) als Fähigkeit zur kreativen und angemessenen Reaktion auf ein Schadensereignis oder *Schnelligkeit* (*rapidity*), d.h. rasche Reaktions- und Regenerationsfähigkeit.

Beispiel Text-3: Fragment aus, „Resilienz: Konzept zur Krisen- und Katastrophenbewältigung, Center for Security Studies (CSS), ETH Zürich, Nr. 60, September 2009.

- 1 Drei Maßnahmen stehen [...] im Vordergrund.
- 2 Die Schwierigkeiten bei der Umsetzung einer Resilienz-Politik in der Schweiz wurzeln erstens darin, dass es den verschiedenen Sektoren an einem gemeinsamen Verständnis von Resilienz fehlt. Derzeit wird mit dem Konzept meist nur die vage Vorstellung verbunden, dieses bezeichne die grundlegende Fähigkeit einer Gesellschaft, eine Krise zu bewältigen.
- 3 Für eine [...] effektive Umsetzung des Konzepts müsste diese Definition spezifiziert und das Verständnis von Resilienz [...] vereinheitlicht werden.
- 4 Zweitens sollte eine kohärente Risiko- und Krisenkommunikation erarbeitet werden, welche sowohl öffentliche als auch private Akteure einbezieht. [...] ist die Bereitstellung einer sektorenübergreifenden Kommunikationsstrategie im Bereich der Krisen- und Katastrophenbewältigung zur Erhöhung der Resilienz unerlässlich.
- 5 Im Bereich der Kommunikation könnte drittens verstärkt auf die Möglichkeiten zurückgegriffen werden, welche die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien eröffnen. Durch den stärkeren Einbezug von Mobiltelefonen und Social Media-Plattformen könnte die Kommunikation zwischen den Behörden und der Zivilbevölkerung und Individuen deutlich verbessert werden.

Im ausgewählten Textfragment geht es um Vorschläge hinsichtlich der Stärkung resilienter Gesellschaften (vgl. *hoch-resiliente* vs. *niedrig-resiliente Gesellschaften*). Sie werden in einem Problem-Lösungs-Muster der Themenentfaltung ausgeführt. Die in [1] angekündigten drei Maßnahmen werden im Grunde zwei Problemen zugeordnet: Vagheit des Begriffs [2] und Kommunikationsprobleme, die sich auf inhaltliche [4] und technische [5] Aspekte beziehen.

### Schema Resilienz/Kommunikation (Probleme/Lösungen für Resilienzpolitik)

- PROBLEM-1
  - ◆ DEFIZIT/BEGRIFF [2] = {Begriff Resilienz}
    - VERSTÄNDNIS = {nicht gemeinsam}
    - KONZEPT = {vage}
- LÖSUNG-1 [3]
  - ◆ BEGRIFFSDEFINITION = {spezifizieren, vereinheitlichen}
- PROBLEM-2 [4]
  - ◆ DEFIZIT/KOMMUNIKATION = {Krisen- und Katastrophenbewältigung}
- LÖSUNG-2a/b
  - ◆ VERBESSERUNG/KOMMUNIKATION
    - ZWECK = {Resilienz-Erhöhung}
    - MITTEL-1 [4] = {Kommunikationsstrategien (Risiko- und Krisenkommunikation)}
    - BETEILIGTE-1 = {öffentliche und private Akteure}
    - MITTEL-2 [5] = {Kommunikationstechnologie (Mobiltelefone, Social Media Plattformen)}
    - BETEILIGTE-2 = {Behörden, Zivilbevölkerung, Individuen}

Abb. 4 Schema Resilienzkommunikation auf der Basis von Text-3

Die Analyse identifiziert ein Schema, dessen Kategorien zunächst einem typischen Problem-Lösungs-Schema entsprechen, wobei auf einer zweiten Stufe die Generalisierung auf einen Anwendungsbereich eingeschränkt wird. So gibt es zwei verschiedene Defizite (Begriff, Kommunikation), für die angepasste Lösungsstrategien thematisiert werden (Begriff: Definition; Kommunikation: Inhalte (Risiko, Krise), Technologie (Kommunikationstechnologie). Auch hier erscheint das fachliche Vokabular unter den spezifizierten Werten.

## 8. Fazit

Ausgangspunkt für die Modellidentifikation sind drei Annahmen, dass 1) Modelle im Text elaboriert werden, 2) sie mit dem Wissen zusammenhängen, das die Kohärenzbildung ermöglicht und 3) dieses Wissen im Text in Form eines Themas für die spezifische Kommunikationssituation transformiert wird. Der systematische Zusammenhang von Wissen, Thema und Modellelaboration ist durch das Prinzip von Generalisierung und Spezifizierung gegeben. Dieser Zusammenhang kann genutzt werden für die zukünftige Erarbeitung einer Typologie mentaler Modelle, die die Umweltkommunikation inhaltlich prägen und sprachlich für die multilinguale Kommunikation relevant sind.

## Literaturverzeichnis

- Arntz, Reiner / Picht, Heribert / Mayer, Felix (2004). *Einführung in die Terminologiearbeit*. Hildesheim.
- Banse, Gerhard / Bechmann, Gotthard (1998). *Interdisziplinäre Risikoforschung. Eine Bibliographie*. Opladen.
- Banse, Gerhard / Nelson, Gordon L. / Parodi, Oliver (Hg.) (2011). *Sustainable Development – The Cultural Perspective. Concepts – Aspects – Examples*. Karlsruhe.
- Bartlett, Frederic C. (1932). *Remembering: a study in experimental and social psychology*. Cambridge.
- Beaugrande, Robert A. de / Dressler, Wolfgang (1981). *Einführung in die Textlinguistik*. Tübingen.
- Denzau, Arthur T. / North, Douglass C. (1994). „Shared mental models: ideologies and institutions“. In: *Kyklos* 47/1. S. 3–31.
- Dijk, Teun A. van (1980). *Textwissenschaft. Eine interdisziplinäre Einführung*. München.
- Dudenredaktion (2002). *DUDEN – Bedeutungswörterbuch*. Mannheim.
- Els, Theo van (2006). „Multilingualismus in der Europäischen Union“. In: Wolff, D. (Hg.) *Mehrsprachige Individuen – vielsprachige Gesellschaften*. Frankfurt am Main. S. 11–30.
- Fischer, Andreas / Hahn, Gabriela (Hg.) (2001). *Vom schwierigen Vergnügen einer Kommunikation über die Idee der Nachhaltigkeit*. Frankfurt am Main.
- Grober, Ulrich (2010). *Die Entdeckung der Nachhaltigkeit. Kulturgeschichte eines Begriffs*. München.
- Janikowski, Ryszard (2011). „Die Bedeutung des Kulturkapitals für nachhaltige Entwicklung“. In: Banse, G. / Janikowski, R. / Kiepas, A. (Hg.) *Nachhaltige Entwicklung – transnational. Sichten und Erfahrungen aus Mitteleuropa*. Berlin. S. 33–49.
- Johnson-Laird, Philip (1983). *Mental models: towards a cognitive science of language*. Cambridge (MA).
- Keller, Rudi (1995). *Zeichentheorie: Zu einer Theorie semiotischen Wissens*. Tübingen.
- Konerding, Klaus-Peter (1993). *Frames und lexikalisches Bedeutungswissen*. Tübingen.
- Kutzner, Marianne (1991). *Mentale Konstruktion von Begriffen*. Frankfurt am Main.
- Liebert, Wolf-Andreas (2003). „Zu einem genetischen Konzept von Schlüsselwörtern“. In: *Zeitschrift für Angewandte Linguistik* 38/2003. S. 57–83.
- Małgorzewicz, Anna (2011). „Kognition des Translators im Prozess der interkulturellen Kommunikation“. In: *Język Kultura Komunikacja* 12/2011. S. 137–147.

- Metzeltin, Michael (2007). *Theoretische und angewandte Semantik. Vom Begriff zum Text*. Wien.
- Metzing, Dieter (Hg.) (1980). *Frame conceptions and text understanding*. Berlin.
- Meyer, Paul G. (1996). „Nicht fachgebundene Lexik in Wissenschaftstexten: Versuch einer Klassifikation und Einschätzung ihrer Funktionen“. In: Kalverkämper, H. / Baumann, K.-D. (Hg.) *Fachliche Textsorten. Komponenten – Relationen – Strategien*. Tübingen. S. 175–192.
- Otto-Banaszak, Illona / Matczak, Piotr / Wessler, Justus / Wechsung, Frank (2010). *Different perceptions of adaptation to climate change: a mental model approach applied to the evidence from expert interviews*. <http://www.Springerlink.com>.
- Parodi, Oliver / Banse, Gerhard / Schaffer, Axel (Hg.) (2010). *Wechselspiele: Kultur und Nachhaltigkeit. Annäherungen an ein Spannungsfeld*. Berlin.
- Roelcke, Thorsten (2005). *Fachsprachen*. Berlin.
- Roland, Sebastian (2010). *Entwicklung von Ontologien – unter Berücksichtigung der Anforderungen aus der Domäne Gefahrgutlogistik*. Saarbrücken.
- Rothkegel, Annely (2010a). *Technikkommunikation. Produkte, Texte, Bilder*. Konstanz.
- (2010b). „Sicherheitsmodelle und Kommunikationsrisiko“. In: Winzer, P. / Schnieder, E. / Bach, F.-W. (Hg.) *Sicherheitsforschung – Chancen und Perspektiven*. Berlin. S. 207–220.
- (2011). „Sicherheit durch Kommunikation: ein linguistischer Forschungsansatz“. In: Banse, G. / Krebs, I. (Hg.) *Kulturelle Diversität und Neue Medien. Entwicklungen – Interdependenzen – Resonanzen*. Berlin. S. 269–284.
- Sabban, Annette (2010). „Zur Übersetzung von Idiomen im Wörterbuch und im Text: die Rolle von Kontextsensitivität und semantischer Variabilität“. In: *trans-kom* 3, S. 192–208.
- Schnotz, Wolfgang (1994). *Aufbau von Wissensstrukturen. Untersuchungen zur Kohärenzbildung bei Wissenserwerb mit Texten*. Weinheim.
- Stamer, Carsten (2010). „Kulturelle Nachhaltigkeit – vom magischen Dreieck zum magischen Viereck?“. In: Parodi, O. / Banse, G. / Schaffer, A. (Hg.) (2010). *Wechselspiele: Kultur und Nachhaltigkeit. Annäherungen an ein Spannungsfeld*. S. 59–77.
- Stienizka, Norbert (2006). *Das „narrensichere“ Auto. Die Entwicklung passiver Sicherheitstechnik in der Bundesrepublik Deutschland*. Darmstadt.
- Stutterheim, Christiane von (1992). „Quaestio und Textstruktur“. In: Krings, P. / Antos, G. (Hg.), *Textproduktion. Neue Wege der Forschung*. Trier. S. 159–171.
- Wendt, Susanne (1997). *Terminus – Thesaurus – Text. Theorie und Praxis von Fachbegriffssystemen und ihrer Repräsentation in Fachtexten*. Tübingen.
- Ziem, Alexander (2008). *Sprachliches Wissen und Frames. Kognitive Aspekte der semantischen Kompetenz*. Berlin.