

Risikokonflikte visualisiert - Entwicklung und Erprobung von internet- basierten Argumentationslandkarten



Projektvorstellung: Frankfurt am Main, 21. Januar 2008

Stefan Böschen, Cordula Kropp und Stefan Sturm

- 1) Einleitung: Die wachsende Bedeutung von Risikokontroversen
- 2) Erprobung: Vorstellen der bisherigen Entwicklungsstufe des Kartierungsinstrumentes
- 3) Horizonte: Weitere Entwicklungsschritte
- 4) Potentiale und Grenzen: Was ist von „Risikokartierungen“ zu erwarten und was nicht?

Einleitung



- 1) Eine Stoffgeschichte – viele Fragen
- 2) Risikokommunikation
 - a) Perspektive der Verbraucher ernst nehmen
 - b) Interaktion
- 3) Risikomanagement
 - a) Verbraucherschutz und Regulierung
 - b) Schnittstellenkommunikation

1) Durchgang durch das Tool

- a) Navigator, Info-Box, Visualisierung und Networker
- b) Risikodiskurse: Akteure, Streitfragen, Stoffe, Aussagen

2) Besonderheiten der Softwareentwicklung

- a) Statische und dynamische Seiten
- b) Besondere Entwicklungsaufgaben

Life-Präsentation: Zugang zum Tool



Risikokonflikte visualisiert - Startseite - Mozilla Firefox

Datei Bearbeiten Ansicht Chronik Lesezeichen Extras Hilfe

http://www.risk-cartography.org/

Google Suche Lesezeichen PageRank Rechtschreibprüfung Übersetzen Einstellungen

Risiko Kartierung

Risikokonflikte visualisiert | English |

Erstellung und Erprobung von internetbasierten Argumentationslandkarten

Home
Projekt
Projektteam
Projektwerkstatt
Veröffentlichungen
Kontakt
Impressum

Risikodiskurse auf neue Art entdecken

Projektziel ist die Entwicklung einer internetbasierten Visualisierung von Risikodiskursen als Argumentationslandkarten. Mit dieser, aus einer dafür designten Datenbank generierten, Visualisierung erschließen sich Nutzerinnen und Nutzer ihren individuellen Weg durch die Strukturen des jeweiligen Risikokonfliktes. Dabei werden die unterschiedlichsten Perspektiven von teilnehmenden Akteuren genauso deutlich wie Streitfragen, prägende Aussagen bis hin zu Referenztexten sowie stoffliche Transformationen. Diese Argumentationslandkarten werden anhand exemplarischer Fallstudien zu Nahrungsergänzungsmitteln und Nanopartikeln im Rahmen einer Kooperation von Sozialwissenschaftlern, Informatikern sowie Praxispartnern entwickelt.

Das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen der Sozialökologischen Forschung (SÖF) geförderte Projekt wird gemeinsam von der Münchner Projektgruppe für Sozialforschung e.V. (MPS) und dem Wissenschaftszentrum Umwelt an der Universität Augsburg (WZU) in Kooperation mit der Software und Consulting GmbH (SoUCon) durchgeführt.

Prototyp der Risikokartierung online!
Hier ausprobieren....

Fertig

Life-Präsentation: Startseite



Wissenskartierung - Mozilla Firefox


http://riskart.wzu.uni-augsburg.de/index.php

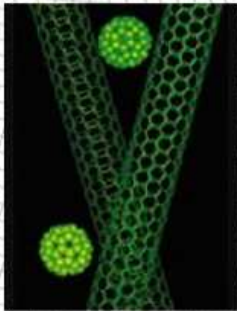
NAVIGATOR Position: Startseite

Herzlich Willkommen auf dem Portal des BMBF-Projektes 'Risikokonflikte visualisiert'. Wir haben die beiden Risikokonflikte um nanoskalige Materialien und Nahrungsergänzungsmittel untersucht. Das Ergebnis ist eine datenbankgestützte Visualisierung mit deren Hilfe Sie sich Ihren eigenen Überblick über die beiden Themen verschaffen können.

Um zu beginnen, wählen Sie bitte eines der beiden Themen aus.

AKTEURE STOFFE STREITFRAGEN INFOBOX

 **Nahrungsergänzungsmittel**
NEM

 **Nanoskalige Materialien**
NANO

Das Projekt "Risikokonflikte visualisiert - Entwicklung und Erprobung von internetbasierten Argumentationslandkarten" wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen des Förderschwerpunktes Sozial-Ökologische-Forschung (SÖF) gefördert und gemeinsam von der Münchner Projektgruppe für Sozialforschung (MPS) und dem Wissenschaftszentrum Umwelt (WZU) der Universität Augsburg mit dem Softwareunternehmen www.SoUCon.de durchgeführt.

Die rasante wissenschaftlich-technische Entwicklung bringt zusammen mit Chancen auch einige Risiken mit sich. So werden beispielsweise Nahrungsergänzungsmittel, Novel Food und Nanotechnologie kontrovers diskutiert, da gesichertes wissenschaftliches Wissen zu den Risiken dieser Entwicklungen fehlt. Der Bedarf an Methoden zur Risikoerschließung und -kommunikation nimmt deshalb stetig zu.

Unsere Risikokartierung ermöglicht Ihnen einen intuitiven, unmittelbaren und

Fertig

Life-Präsentation: Streitfrage u. Akteure



Risk-Browser - Mozilla Firefox

http://riskcart.wzu.uni-augsburg.de/kartierung.php?typ=SF&id=44

NAVIGATOR IEM > Position: > Streitfrage > Akteure

Wählen Sie per Mausklick, welches Element der Karte in der Infobox beschrieben werden soll.

Die Chronologie zeigt einen historischen Abriss des Konfliktes um Nahrungsergänzungsmittel.

Networker
Akteure
Stoffe
Streitfragen
Aussagen

Erweitern Sie die Karte mit dem NETWORKER:
1. Mauszeiger auf die Spitze der jeweiligen Fahne richten.
2. NETWORKER Menü öffnet sich.
3. Wählen Sie aus, welche Elemente Sie zusätzlich anzeigen oder verstecken wollen.

AKTEURE **STOFFE** **STREITFRAGEN** **INFOBOX**

Bestehen gesundheitliche Gefahren durch Beta-Carotinhaltige Nahrungsergänzungsmittel?

Beta Carotin galt bis in die 1990er Jahre als unbedenklich und wurde sogar Rauchern als *Rauchervitamin* empfohlen.

Mitte der 1990er Jahre zeigten jedoch Studien, daß die Einnahme von 20 - 30mg Beta Carotin täglich bei Rauchern das Krebsrisiko erhöhen kann. Die Feststellung der durchschnittlichen Aufnahme von Beta Carotin in der Bevölkerung gestaltet sich als besonders schwierig, da Beta Carotin neben den natürlichen Vorkommen in Obst und Gemüse nicht nur als Nahrungsergänzungsmittel sondern auch als Lebensmittelfarbstoff eingesetzt wird. Es ist umstritten, ob Nichtraucher ebenfalls gefährdet sein könnten und ob die getroffenen Regelungen und freiwilligen Selbstbeschränkungen der Industrie ausreichend sind.

Fertig

Life-Präsentation: ... und Aussagen



Risk-Browser - Mozilla Firefox

http://riskcart.wzu.uni-augsburg.de/kartierung.php?typ=5F&id=44

NAVIGATOR IEM > Position: > Streitfrage > Akteure > Aussagen

Wählen Sie per Mausclick, welches Element der Karte in der Infobox beschrieben werden soll.

Die Chronologie zeigt einen historischen Abriss des Konfliktes um Nahrungsergänzungsmittel.

Networker Erweitern Sie die Karte mit dem NETWORKER:
1. Mauszeiger auf die Spitze der jeweiligen Fahne richten.
2. NETWORKER Menü öffnet sich.
3. Wählen Sie aus, welche Elemente Sie zusätzlich anzeigen oder verstecken wollen.

AKTEURE **STOFFE** **STREITFRAGEN** **INFOBOX**

Bestehen gesundheitliche Gefahren durch Beta-Carotinhaltige Nahrungsergänzungsmittel?

Beta Carotin galt bis in die 1990er Jahre als unbedenklich und wurde sogar Rauchern als *Rauchervitamin* empfohlen.

Mitte der 1990er Jahre zeigten jedoch Studien, daß die Einnahme von 20 - 30mg Beta Carotin täglich bei Rauchern das Krebsrisiko erhöhen kann. Die Feststellung der durchschnittlichen Aufnahme von Beta Carotin in der Bevölkerung gestaltet sich als besonders schwierig, da Beta Carotin neben den natürlichen Vorkommen in Obst und Gemüse nicht nur als Nahrungsergänzungsmittel sondern auch als Lebensmittelfarbstoff eingesetzt wird. Es ist umstritten, ob Nichtraucher ebenfalls gefährdet sein könnten und ob die getroffenen Regelungen und freiwilligen Selbstbeschränkungen der Industrie ausreichend sind.

Fertig

Life-Präsentation: ...



für die weitere Erprobung wurde das
Online-Tool „life“ genutzt

Zugang unter www.risk-cartography.org

- 1) Geplante Entwicklungsschritte
 - a) Stoffgeschichten
 - b) Chronologie

- 2) Optionale Entwicklungsschritte
 - a) Lexikon
 - b) Weitere Features

Horizonte: Stoffgeschichten



NAVIGATOR Position: >Nanoskalige Materialien (NANO) > Stoffe > Gesamtansicht

möglichkeiten

- Wählen Sie per Mausclick welches Element der Karte in der Infobox beschrieben werden soll.
- STOFFGESCHICHTEN:** Informieren Sie sich intensiv über ausgewählte Stoffe!

networker

Erweitern Sie die Karte mit dem NETWORKER:

- Mauszeiger auf die Spitze der jeweiligen Fahne richten.
- NETWORKER Menü öffnet sich.
- Wählen Sie aus, welche Elemente Sie zusätzlich anzeigen oder verstecken wollen.

Networker

- Akteure
- Stoffe
- Streitfragen
- Aussagen
- Aktivitäten

AKTEURE **STOFFE** **STREITFRAGEN**

INFOBOX

Impressum Projektwerkstatt Schlagwortkatalog Stoffgeschichte

Horizonte: Stoffgeschichten



Risiko Kartierung

STOFFGESCHICHTE Titandioxid

- Titandioxid – allgegenwärtig als weißer Farbstoff
- Vorkommen von Titandioxid
- Herstellung von Titandioxid – Sulfat-Prozess und Chlorid-Prozess
- Wer sind die Erzeuger?
- Verwendung von nanoskaligem Titandioxid
- Herstellung von nanoskaligem Titandioxid
- Risiken bei der Herstellung von nanoskaligem Titandioxid
- Nanoskaliges Titandioxid in Sonnencremes
- Können TiO₂ Teilchen in den Körper eindringen?
- Kann TiO₂ das Erbgut verändern?
- Titandioxid in der Abwasseraufbereitung
- Was passiert mit nanoskaligem Titandioxid in der Umwelt?

Navigationssidebar:

- Blättern (Rechts)
- Blättern (Links)
- PDF Download
- Vorlesen
- zur Grafik

Horizonte: Stoffgeschichten

STOFFGESCHICHTE Titandioxid

Rechts sehen Sie eine Übersichtsgrafik zur Stoffgeschichte. Mit einem Klick in einzelne Bereiche der Grafik rufen Sie weitere Informationen zu dem ausgewählten Bereich auf.

Vorkommen

Titan ist das zehnhäufigste Element in der Erdkruste, der Titananteil beträgt 0,43 Gewichtsprozent. Man findet es in sehr niedriger Konzentration in Eruptivgesteinen und Korrosionsprodukten. Es kommt zumeist allerdings nicht als reines Titandioxid vor, sondern als Titaneisenerz Ilmenit (Fe_3TiO_2). Reines Rutil findet man in Sanden und Erosionsgesteinen. Auf dem Mond dagegen bestehen immerhin 10% des Mondgesteins aus TiO_2 . Die Lagerstätten, die von wirtschaftlicher Bedeutung sind, liegen in den USA, Kanada, Finnland, Norwegen, Indien und Australien.



Dünnsäureverklappung



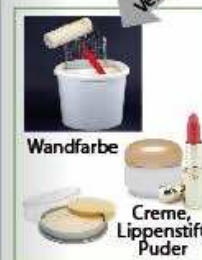
Mitarbeiterschutz



Nanopartikel auf der Haut







Abwaschen im Badesee



- 1
- Blättern
- Blättern
- PDF Download
- Vorlesen
- zur Geschichte








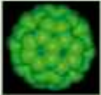
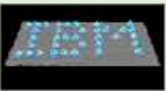



Horizonte: Chronologie



| | |
|--|--|
| <p style="text-align: center;"> NAVIGATOR</p> <p>Position: Nanoskalige Materialien – Chronologie – Ausschnitt</p> <p>Möglichkeiten: Durch Klicken auf die Chronologie können Sie wieder in die Übersichtszeitleiste gelangen. Mit dem Scrollbalken können Sie sich auf der Zeitachse hin und her bewegen. Zu einigen Einträgen sind die Quelldokumente hinterlegt. Fahren Sie mit dem Mauszeiger darüber, um sie aufzurufen</p> <p style="text-align: right;">< zurück vor > SCHLAGWORTKATALOG </p> | |
| <p style="text-align: center;"> CHRONOLOGIE</p> <p style="text-align: center;">DIE TEILCHEN DIE TEILCHEN DIE TEILCHEN DIE TEILCHEN</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="293 702 627 981">  <p>Aus Harz- und Rußteilchen werden Farbstoffe hergestellt. Die Teilchen haben nanoskalige Ausmaße. 1. Jahrhundert</p> </div> <div data-bbox="627 702 1030 981">  <p>Johannes Kunckel gelingt die Herstellung von Goldrubinglas. Dabei erzeugen nanoskalige Goldpartikel die leuchtend rote Farbe. 1680</p> </div> <div data-bbox="1030 702 1554 981">  <p>Degussa entwickelt einen weißen Füllstoff für die Reifenfertigung, der auf nanoskaligen Kieselsäureteilchen basiert. 1941</p> </div> </div> | <p style="text-align: center;">i INFOBOX</p> <p>Lange bevor man erstmals von „Nanotechnologie“ gesprochen hat, wurde mit Teilchen gearbeitet, die nanoskalige Ausmaße hatten.</p> <p>In der oberen Leiste der Chronologie, der <i>Teilchen</i>-Leiste, werden wichtige Entdeckungen und Verfahren zur Herstellung und Verarbeitung von nanoskaligen Teilchen aufgezeigt.</p> <p>Die untere <i>Diskurs</i>-Leiste zeigt die Entwicklung der Debatten über „Nanotechnologie“ nach.</p> <p>Den Begriff gibt es erst seit 1974. Etabliert hat er sich sogar erst seit Mitte der 80er Jahre. Dabei wurde die Entwicklung der Nanotechnologie mitunter auch erst ex post zu einer „Geschichte“ konstruiert.</p> |
| <p style="text-align: center;">DIE DISKURSE DIE DISKURSE DIE DISKURSE DIE DISKURSE</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div data-bbox="1030 1005 1554 1276"> <p>29.12.1959 Richard Feynman hält auf der Jahrestagung der Amerikanischen Physikalischen Gesellschaft am California Institute of Technology den Vortrag „There's plenty of room at the bottom“, in dem er die gezielte Gestaltung von Atomen und Molekülstrukturen für möglich erklärt. Feynman wird aufgrund dieses Vortrages etwa 30 Jahre später von vielen zum Vordenker und Visionär der Nanotechnologie ernannt.</p>  </div> <div data-bbox="1554 1005 2029 1276"> <p>Norio Taniguchi führt den Begriff ein. Er meint damit für eine extrem kleine findet zu</p> </div> </div> | |
| <p style="text-align: center;">Impressum Projektwerkstatt</p> | <p style="text-align: center;"> Lexikon Chronologie</p> |

Horizonte: Chronologie



| | | |
|--|---|--|
|  NAVIGATOR | | < zurück vor > |
|  <p>Position: Nanoskalige Materialien – Chronologie – Ausschnitt</p> <p>Möglichkeiten: Durch Klicken auf die Chronologie können Sie wieder in die Übersichtszeitleiste gelangen. Mit dem Scrollbalken können Sie sich auf der Zeitachse hin und her bewegen. Zu einigen Einträgen sind die Quelldokumente hinterlegt. Fahren Sie mit dem Mauszeiger darüber, um sie aufzurufen.</p> | | SCHLAGWORTKATALOG  |
|  CHRONOLOGIE | |  INFOBOX |
| DIE TEILCHEN DIE TEILCHEN DIE TEILCHEN DIE TEILCHEN DIE TEILCHEN DIE | | |
| <p>29.12.1959 Jahrestagung der Gesellschaft am 29.12.1959, in dem er</p>  | <p>1974 Norio Taniguchi von der Universität Tokio führt den Begriff der Nanotechnologie ein. Er meint damit eine Produktionstechnologie für eine extrem hohe Präzision und für sehr kleine Dimensionen. Der Terminus findet zu der Zeit jedoch noch kaum Verwendung.</p> | <p>1981 Die Entwicklung des Rastertunnelmikroskops von Gerd Binnig und Heinrich Rohrer am IBM Rüschlikon bei Zürich. Mit dem Rastertunnelmikroskop kann man nanoskalige Teilchen sichtbar machen, jedoch nur bei elektrisch leitenden Medien.</p>  |
| | <p>Mitte der 1980er Die Entwicklung des Rasterkraftmikroskops von Binnig ermöglicht es, Atome zu bewegen und zu positionieren. Es kann auch bei elektrisch nicht leitenden Medien verwendet werden.</p> | <p>1985 Harold Kroto, Richard Smalley und Robert Curl entdecken die Buckminsterfullerene. Die so genannten Bucky Balls sind fußballförmige Formationen aus je 60 Kohlenstoff-Atomen und einige Nanometer groß.</p>  |
| | | <p>1989 Don Eigler und Schweizer schreiben mit den Rasterkraftmikroskopen das Akronym „IBM“ am IBM Almaden Research Center. Sie montieren dabei 35 Xenon-Atome auf einer Platinoberfläche.</p>  |
| | <p>1986 Drexler publiziert „Engines of Creation“. Er verwendet darin den Terminus „Nanotechnologie“ und bewirkt damit eine breite Durchsetzung und Etablierung des Begriffs. Da Nanotechnologie für ihn auf die Konstruktion von komplexen Maschinen und Materialien beschränkt ist, spezifiziert er seine Visionen der gezielten Anfertigung von Molekülen und deren Anwendungen in den 90ern als „Molekulare Nanotechnologie“.</p>  | <p>Lange bevor man erstmals von „Nanotechnologie“ gesprochen hat, wurde mit Teilchen gearbeitet, die nanoskalige Ausmaße hatten.</p> <p>In der oberen Leiste der Chronologie, der <i>Teilchen</i>-Leiste, werden wichtige Entdeckungen und Verfahren zur Herstellung und Verarbeitung von nanoskaligen Teilchen aufgezeigt.</p> <p>Die untere <i>Diskurs</i>-Leiste zeigt die Entwicklung der Debatten über „Nanotechnologie“ nach.</p> <p>Den Begriff gibt es erst seit 1974. Etabliert hat er sich sogar erst seit Mitte der 80er Jahre. Dabei wurde die Entwicklung der Nanotechnologie mitunter auch erst ex post zu einer „Geschichte“ konstruiert.</p> |
| DIE DISKURSE DIE DISKURSE DIE DISKURSE DIE DISKURSE DIE | | |
| Impressum Projektwerkstatt | |  Lexikon  Chronologie |

1) Potentiale

- a) Karten als synoptisches Medium: Risiken werden als Netzwerk von Aussagen, Akteuren und Streitfragen sichtbar.
- b) Dichte Fallstudien: Einsichten in die Dynamik und Struktur von Risikodiskursen anhand konkreter Auseinandersetzungen.
- c) Mobilisierung durch Interaktion: Akteure können einbezogen werden, Unterstützung von Prozessen gesellschaftlicher Selbstberatung

2) Grenzen

- a) Selektivität: Sozialwissenschaftliche Aufarbeitung von Informationen ist zwangsläufig selektiv
- b) Komplexität: Die Balance zwischen Vollständigkeit und Übersichtlichkeit muss immer wieder gestaltet werden (Priorisierung von Informationen).
- c) Visualisierung: Grenzen der Darstellbarkeit – Grenzen des Bildschirms

Projektteam Risikokonflikte visualisiert



Wissenschaftszentrum Umwelt
Universität Augsburg

W Z U



SoUCon
advanced technologies

- Stefan Böschen
- Martina Erlemann
- Simon Meissner
- Jens Soentgen

- Gerald Beck
- Astrid Engel
- Cordula Kropp
- Ulla Nührich-Loch

- Christoph Böschen
- Annette Franck
- Stefan Sturm

Das Projekt „Risikokonflikte visualisiert – Entwicklung und Erprobung von internetbasierten Argumentationslandkarten“ wird vom BMBF im Rahmen des Programms „Sozial-ökologische Forschung“ gefördert.

