

Leben mit dem Konjunktiv – Umweltrisiken, ihre subjektive Bewertung und Kommunikation

Bei der Bewertung von Umweltrisiken divergieren häufig die Urteile, sowohl zwischen Fachexperten und „Laien“ aus der Bevölkerung als auch unter verschiedenen Personen(gruppen). Subjektiv wahrgenommene Merkmale einer Risikoquelle führen zu diesen unterschiedlich „konstruierten“ Risikobewertungen. So entscheiden beispielsweise die Schrecklichkeit möglicher Folgen, assoziierte Emotionen, im Gedächtnis verfügbare Erinnerungen oder subjektiv wahrgenommene Bewältigungsmöglichkeiten darüber, wie hoch ein Risiko von einer Person eingeschätzt wird. Die Kenntnis dieser Risikomerkmale ist Voraussetzung für eine wirksame Risikokommunikation. Vor allem partizipative Verfahren, wie der Dialog und die Mediation, tragen dazu bei, die Akzeptanz des gemeinsamen Risikoentscheides zu fördern.

Von Stephanie Moser, CH-Bern, und Martina Brunenthaler, CH-Winterthur

Einleitung

Der Begriff „Risiko“ beschreibt die Möglichkeit eines Schadens oder Verlustes als Folge eines Ereignisses oder einer Handlung (Jungermann & Slovic 1993). In diesem Sinne können Umweltprobleme als Umweltrisiken verstanden werden, denn vielfach ist ungewiss, ob, wann, wo und wie stark potentielle negative Konsequenzen für Mensch und Umwelt eintreten werden. Umweltrisiken – wie etwa Risiken des Klimawandels, der Gentechnologie oder Naturgefahren – zeichnen sich zudem durch komplexe Wirkungszusammenhänge und mögliche Folgen aus, die oftmals zeitlich verzögert und geographisch in anderen Räumen eintreten (Böhm 2008). Menschen sind sowohl Verursacher und Betroffene als auch diejenigen, welche Umweltrisiken bewältigen können (Kruse 1995). Anders als beispielsweise bei einigen Trendsportarten, bei welchen das Risiko zum Zweck des Nervenkitzels aktiv gesucht wird, werden Umweltrisiken nicht intendiert verursacht. Vielmehr sind sie Nebenfolgen, welche als Kosten für einen vergleichsweise unmittelbaren Nutzen in Kauf ge-

nommen werden (z.B. bequeme Mobilität beim Autofahren trotz CO₂-Emissionen oder günstiger Strom von AKWs trotz des Risikos eines Reaktorunfalls). Häufig sind die von Umweltrisiken am stärksten Betroffenen nicht unbedingt auch diejenigen, welche den Nutzen hatten.

Welchen Beitrag kann die Psychologie leisten, damit der Mensch von der Verursacher- und Betroffenen-Rolle zu einer aktiven Bewältigung von Umweltrisiken gelangt? Dies soll im Folgenden diskutiert werden.

Von „objektiven“ Experten und „subjektiven“ Laien

Wir werden als „Risikopsychologinnen“ häufig mit der Frage konfrontiert, warum einige Gesundheits- oder Umweltrisiken – wie etwa der Klimawandel – durch grosse Bevölkerungskreise ignoriert werden, während andere – wie beispielsweise Elektromog – „irrational“ überschätzt werden. Implizit liegt solchen Fragen die Annahme zu Grunde, dass ein „wahres“ Risiko existiert, das über- oder unterschätzt werden kann. Als „objektives“ Risiko wird oft die Beurteilung durch Fachexperten aus der Wissenschaft aufgefasst. Diese verwenden für Risikoeinschät-

zungen meist eine quantitative Risikodefinition¹, wonach die potentielle Schadenshöhe (S) mit der Eintretenswahrscheinlichkeit (E) multipliziert wird ($S \cdot E$). Demgegenüber gelangen Laien auf „intuitivem“ Weg zu Risikourteilen. Das heisst, Risikourteile werden anhand verschiedener subjektiver Risikomerkmale individuell *konstruiert*. Innerhalb der Bevölkerung kommen daher unterschiedliche Personen(gruppen) zu unterschiedlichen Einschätzungen bezüglich persönlichem und gesellschaftlichem Risiko und Nutzen – beispielsweise eines AKWs.

Merkmale subjektiver Risikobewertung

Die subjektive, intuitive Risikoeinschätzung beinhaltet neben der Schadenshöhe und Eintretenswahrscheinlichkeit auch qualitative Risikomerkmale, welche teilweise stärker gewichtet werden (Jungermann & Slovic 1993).

¹ Es muss allerdings angemerkt werden, dass angesichts der oben erwähnten komplexen Eigenschaften von Umweltrisiken sowohl die Schadenshöhe wie auch die Eintretenswahrscheinlichkeit auch für Experten schwierig zu bemessen sind.

Die *Schrecklichkeit* des zu erwartenden Schadens ist ein solches Merkmal. Risiken mit hohem Katastrophenpotenzial (z.B. vielen Toten auf einen Schlag, Kinder als Opfer) werden schrecklicher empfunden als schleichende Risiken. Die persönliche Betroffenheit, das unfreiwillige Ausgesetztsein, fehlende Kontrolle und menschliche Verantwortung (im Gegensatz zu Naturgefahren ohne direkten menschlichen Einfluss) erhöhen die Schrecklichkeit eines Ereignisses ebenfalls.

Neuartige Phänomene, über die erst wenig Wissen vorhanden ist, werden in der Regel risikoreicher eingeschätzt als Altbekanntes (z.B. Gentechnologie, Elektrosmog oder Feinstaub).

Für ihr Urteil greifen Personen häufig auf die im Gedächtnis *verfügbaren Erinnerungen* zurück (Verfügbarkeitsheuristik). Das heisst, sie folgen der Faustregel, dass sie ein Risiko umso höher einschätzen, je mehr Erinnerungen an negative Vorkommnisse ihnen dazu in den Sinn kommen – seien dies eigene Erlebnisse oder Gehörtes. Erinnerungen sind durch emotionale eigene Erlebnisse gefärbt. So schätzen zum Beispiel Personen, welche selbst von einem Hochwasser betroffen waren, das Risiko eines erneuten Hochwassers höher ein als Nichtbetroffene (Siegrist & Gutscher 2006).

Viele Umweltrisiken – beispielsweise eine erhöhte CO₂-Konzentration in der Atmosphäre – sind jedoch nicht direkt erfahrbar. Hier müssen sich Menschen auf indirekte Quellen wie die *mediale Berichterstattung* verlassen. Häufigkeit und Emotionalität der Berichterstattung stimmen bekanntermassen nicht zwingend mit der Höhe der fachlichen Risikoeinschätzung überein.

Die komplexe Struktur von Umweltrisiken ist schwer durchschaubar, weshalb Menschen den Ereignissen oft *falsche Ursachen zuschreiben* (Bostrom et al. 1994). Beispielsweise wird bei Umfragen häufig das Ozon-

loch als Ursache des Klimawandels angegeben.

Vielfach sind es auch fehlende Motivation (das Thema ist zu wenig wichtig) oder kognitive Kapazitäten (es fehlen Informationen, die Thematik ist zu komplex), die eine vertiefte Auseinandersetzung mit Umweltrisiken verhindern. Um ein Risiko einzuschätzen, orientieren sich Menschen in solchen Fällen oft an ihrem *emotionalen Empfinden*, beispielsweise an der empfundenen Furcht (Affektheuristik; Slovic et al. 2002). Empfindet eine Person negative Emotionen in Bezug auf eine Risikoquelle, so schlussfolgert sie hohes Risiko und geringen Nutzen. Empfundene Emotionen wiederum sind abhängig von den oben vorgestellten Merkmalen wie der Schrecklichkeit, den eigenen Erlebnissen oder der Art der medialen Berichterstattung.

Der Einfluss der subjektiven Bewältigungsmöglichkeiten

Eine weitere Frage, die den Autorinnen häufig gestellt wird, ist, warum Menschen, die über ein Risiko Bescheid wissen, sich nicht schützen, während andere völlig „übertrieben“ reagieren. Oder anders gefragt: Unter welchen Bedingungen ergreifen Betroffene Vorsichtsmassnahmen bzw. führen „übertrieben“ vorsichtige Handlungen aus? Die sogenannte *Schutzmotivationstheorie* (Rogers & Prentice-Dunn 1997) liefert eine mögliche Erklärung. Der theoretische Ansatz stammt aus der Gesundheitspsychologie und wurde für Umweltrisiken adaptiert (Gardner & Stern 1996).

Nach der Schutzmotivationstheorie bewerten Personen nicht nur Risiken, sondern – in einem unmittelbar zweiten Schritt – auch Möglichkeiten, diese zu bewältigen. Bewertet wird, ob man fähig ist, eine bestimmte Vorsorgemassnahme umzusetzen (habe ich Alternativen zum Auto?), ob diese Massnahme die gewünschte Wirkung zeigen wird (wenn ich auf die Autofahrt verzichte, verringert

sich dann wirklich die Klimaerwärmung?) und wie viel Aufwand ihre Umsetzung erfordert (wie viel länger brauche ich für die Strecke, wenn ich ÖV nehme?). Fällt die Bewertung der Bewältigungsmöglichkeiten positiv aus, werden die entsprechenden Vorsorgemassnahmen ausgeführt (ich verzichte aufs Auto!). Alternativ wird die Handlung mit den geringsten „Kosten“ gewählt, welche durchaus eine „Alibihandlung“ sein kann (z.B. „grüne“ Freizeitaktivitäten, wobei die Anreise jedoch im Auto erfolgen kann). Findet die Person keine – aus ihrer subjektiven Sicht – adäquate Möglichkeit, das Risiko zu vermindern, wird sie zu sogenannten non-protaktiven Reaktionen tendieren. Sie wird das Risiko oder ihre eigene Betroffenheit verleugnen oder verdrängen (es wäre doch ganz schön, wenn es bei uns etwas wärmeres Klima gäbe) oder Hilf- bzw. Hoffnungslosigkeit verspüren (der Klimawandel ist eh nicht mehr zu stoppen). Die Bewertung der Wirksamkeit von Vorsorgemassnahmen fällt bei Umweltrisiken nicht immer positiv aus. Gerade bei Emissions- oder Abfallproblemen, die den Charakter eines *ökologisch-sozialen Dilemmas* (vgl. S. 12 im Einführungsartikel) aufweisen, empfinden viele Leute ihre eigenen Einflussmöglichkeiten im Vergleich zur Summe aller Handlungen oder Unterlassungen als sinnlos (ich alleine kann den Klimawandel eh nicht stoppen) und maximieren lieber ihren unmittelbaren persönlichen Nutzen.

Risikokommunikation und Partizipation

Risikokommunikation im Zentrum der Risk Governance

Auf der Basis dieser Erkenntnisse über die subjektive Bewertung von Risiken und Bewältigungsmöglichkeiten stellt sich die Frage: Wie soll über Risiken kommuniziert werden, wenn es darum geht, Vorsorgemassnahmen oder gesellschaftliche Risikoentscheide zu treffen? Der *Internationa-*

tional Risk Governance Council (IRGC)² sieht in der Risikokommunikation das zentrale Element einer Risikoregulierungskette (siehe **Abb. 1**), in welcher alle Stakeholder partizipieren und das Ziel des umfassenden Risikomanagements verfolgt wird.

Demnach ist der erste Schritt einer effektiven Risikokommunikation die Analyse der Akteure. Häufig ist auch von *Stakeholdern* (Interessensvertretern) die Rede. Gemeint sind Risiko- und Entscheid-Beteiligte bzw. Betroffene wie Parlamentarier (Politik) und Behörden (Regulatoren), Hersteller oder Betreiber (Wirtschaft, Industrie), Fachexperten (Wissenschaft), Anwohner (Betroffene), Stimmberichtigte (Bevölkerung), Umweltschützer (NGOs) sowie Journalisten (Medien) (IRGC 2005).

Der IGRC (2005) empfiehlt, im Zuge der Risikokommunikation Ansätze kooperativer Konfliktlösung und *partizipativer Entscheidungsfindung* zu nutzen, da sich Aufklärungskampagnen als wenig wirksam gezeigt haben. Heute wird Risikokommunikation als gegenseitiger Lern- und Austauschprozess verstanden. Der Einbezug der Bevölkerung in den politischen Entscheidungsprozess schafft einerseits Transparenz und fördert das Vertrauen in die politischen Entscheidungsträger, andererseits bereichert dieses Vorgehen die wissenschaftlichen Analysen mit vor Ort vorhandenem Wissen.

Im *Risk Governance-Modell* des IRGC (**Abb. 1**) wird *Risikokommunikation* als kontinuierlich verlaufender Prozess verstanden, der über eine Risikoregulierungskette von vier Phasen verläuft: von der (1) Vorab-

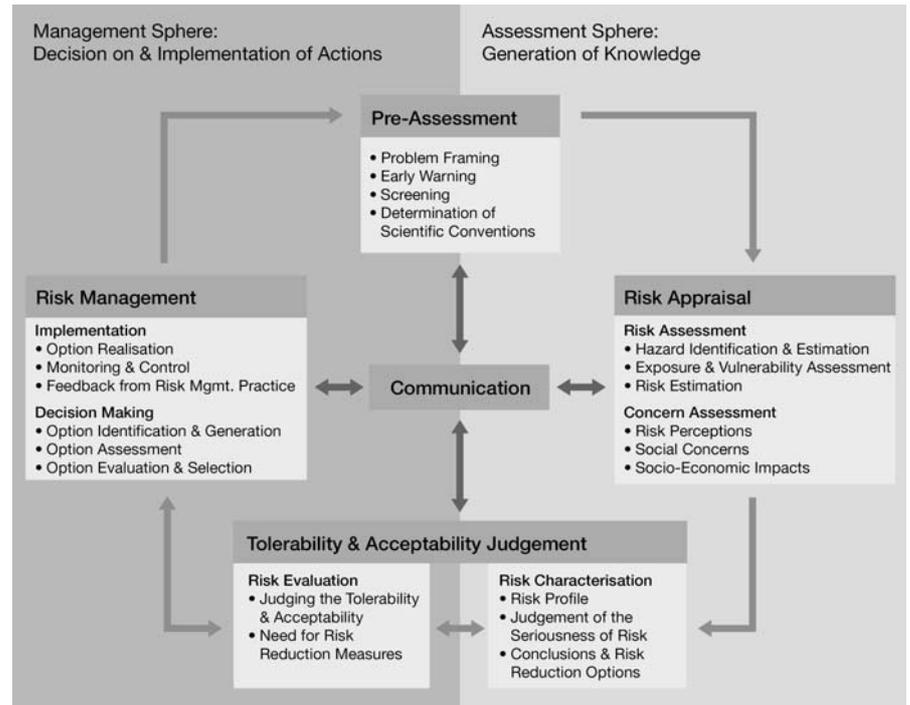


Abb. 1: Das Risk Governance-Modell (IRGC 2005).

schätzung und der (2) Risikobewertung über den (3) kooperativen Urteilsfindungsprozess bis zum (4) Risikomanagement. Die Aufgabe der Risikokommunikation ist dabei einerseits, den Austausch zwischen Fachleuten zu fördern. Die Zusammenarbeit zwischen Natur- und Sozialwissenschaftlern sowie politischen Entscheidungsträgern wird zum Beispiel in Form von Stakeholder-Dialogen unterstützt. Die zweite Aufgabe betrifft die Kommunikation von Risiken „nach aussen“, das heißt mit den Betroffenen und der Bevölkerung, zum Beispiel an Bürger-Dialogen. Die Kenntnis der subjektiven Risikobewertung, wie sie oben eingeführt wurde, spielt vor allem in den Phasen 2 (*Concern Assessment*) und 3 (*Tolerability & Acceptability Judgement*) eine wichtige Rolle. Ein Überblick über die gesamte Risikoregulierungskette findet sich im *White Paper on Risk Governance* (IRGC 2005).

Kommunikationsmethoden und -inhalte

Bei der konkreten Planung der Risikokommunikation sind vor allem zwei Fragen zu berücksichtigen: Welche Inhalte sollen in welcher Form kommuniziert werden? Wie ist

mit möglichen Konflikten über Umwelttrisiken umzugehen? Grundsätzlich gilt für die Auswahl der zu kommunizierenden Themen: *“It is not the task of the communicators to decide what people need to know but to respond to the questions of what people want to know”* (IRGC 2005: 57). Zum gegenseitigen Abgleichen von Informationen gehört auch, die Emotionen und Werte der Beteiligten zum Inhalt zu machen, denn diese sind relevante Merkmale der subjektiven Risikobewertung.

Grundsätzlich beinhaltet Risikokommunikation (Renn et al. 2007):

- Aufklärung über den Stand der wissenschaftlichen Forschung zu einem Risikothema (Beispiel Klimawandel: Wie entsteht die anthropogene Klimaveränderung? Was sagen die aktuellen Prognosen des IPCC?);
- Informationen über die eingesetzten Verfahren zur Bewertung von Risiken und Nutzen (Beispiel Naturgefahren: Anhand welcher Kriterien werden sogenannte Gefahrenkarten erstellt, welche über die Gefährdung durch ein-

² Der Internationale Risikokrat – *International Risk Governance Council* (IRGC) – ist eine unabhängige Stiftung, die auf Initiative der schweizerischen Regierung gegründet wurde. Der IRGC unterstützt Regierungen, Unternehmen und weitere Organisationen. Er bietet als Plattform für einen globalen Risikodialog eine Informationsressource an geteiltem Fachwissen und veröffentlicht dieses in Form von Empfehlungen und Richtlinien im Umgang mit unterschiedlichen Risiken.

- zelne Naturgefahren wie Hochwasser Auskunft geben?);
- Unterrichtung der betroffenen Bevölkerung über Schutzmassnahmen und Verhaltensanpassungen (Beispiel Hochwasser: Was tun, wenn Hochwasseralarm besteht? Wie vorsorgen, damit das Hochwasser so wenig Schaden wie möglich anrichtet?);
 - Klärung und Abstimmung der Akteure untereinander in Bezug auf ihre Standpunkte und Interessen (Beispiel Tiefenlager für radioaktive Abfälle: Wie nehmen die Akteure – Anwohner, NGOs, Gemeinden, Länder/ Kantone, Bund – gegenseitig Stellung zu ihren Standpunkten?);
 - Durchführung kommunikativer Verfahren – z.B. Dialoge oder Mediation – zur problemangemessenen und demokratischen Beteiligung der verschiedenen Akteure am Prozess der Risikobewertung.

Um diese Inhalte zu transportieren und Partizipationsprozesse zu ermöglichen, stehen als Kommunikationsmethoden die Information, der Dialog, die Partizipation (inklusive Mediation) und die Dokumentation zur Verfügung. Je nach divergierenden Risikobewertungen und Konfliktsituation sind diese Methoden angemessen zu kombinieren (Renn et al. 2007).

Adressatengerecht aufbereitete *Information* dient der Aufklärung der Kommunikationspartner. Die enthaltenen „Botschaften“ zu den oben angeführten Inhalten sollten für den Alltag relevant sein und ihre Anliegen adäquat aufgreifen.

Der *Dialog* ist – im Vergleich zur Einbahnstrasse der Information – auf gegenseitiges Lernen ausgerichtet. Ziel ist der Austausch von Risikourteilen, Argumenten und der dahinter liegenden Werte und Interessen mithilfe eines neutralen Moderators. Der Dialog kann dem Austausch unter Fachleuten und Entscheidungs-

trägern dienen (Stakeholder-Dialog) oder dem Austausch von Fachleuten und Entscheidungsträgern mit der Bevölkerung und Betroffenen. Beim öffentlichen Bürger-Dialog ist das „Übersetzen“ in die Sprache der Bevölkerung entscheidend. Termini wie „Grenzwert“ oder „Jahrhundertereignis“ sind meist mit unterschiedlichen Inhalten besetzt, führen häufig zu Missverständnissen oder Konflikten und bedürfen daher der expliziten Klärung zu Beginn des Dialogs. Je grösser dabei die Kongruenz von Werten zwischen zwei Kommunikationspartnern, desto höher ist das Vertrauen zueinander und desto effektiver verläuft die weitere Kommunikation (Nerb 2008).

Bei der *Partizipation* hat die Bevölkerung – zusätzlich zur Dialogmöglichkeit – eine echte und verbindliche Einflussnahme auf den Entscheidungsprozess. Partizipative Verfahren kommt bei Risikofragen vor allem dort zum Einsatz, wo es um die Planung von Siedlungsraum, nachhaltiger Entwicklung einer Gemeinde/Region (lokale Agenda-21-Prozesse) oder um die Einführung von Umweltschutzmassnahmen geht (Matthies & Blöbaum 2008). Eine Sonderform der Partizipation ist die Mediation, die bei besonders heftigen Interessens- oder Gerechtigkeitskonflikten eingesetzt wird, um diese kooperativ zu lösen.

Mediation verfolgt allgemein die Grundprinzipien der Allparteilichkeit der Mediatorin / des Mediators, der Freiwilligkeit aller Beteiligten, der Verfahrensfairness, der Vertraulichkeit aller Inhalte, der Offenheit aller Beteiligten, der Transparenz des gesamten Prozesses und der Verhandlung als Ausgleich zwischen den konfliktbelasteten Interessen. Für Umweltkonflikte – wie sie bei der Regulierung von Umweltrisiken auftreten können – ist es charakteristisch, dass unterschiedliche Ideologien und Weltanschauungen aufeinander treffen: Soll der Mensch mit der Gentechnik die „Natur des Men-

schens“ manipulieren? Wie viel Risiko sind technische Innovationen und Wachstum „wert“? Die Herausforderung der Umweltmediation liegt nicht nur im Aufdecken von unterschiedlichen Interessen, sondern auch im Erkennen der Konfliktlage, die sich aus den behandelten wissenschaftlich-technischen Fragen mit hoher Komplexität und Unsicherheit sowie aus Fragen nach Werteorientierungen ergeben (Matthies & Blöbaum 2008).

Die *Dokumentation* dient als Methode zur Herstellung von Transparenz darüber, wie Entscheidungen zum Risikomanagement getroffen wurden: Auf welchen wissenschaftlichen Grundlagen basiert die Risikobewertung? Wie erfolgte die Abwägung unterschiedlicher Argumente? Dies beinhaltet auch die Dokumentation der Dialog- und Partizipationsprozesse sowie deren Ergebnisse.

Fazit

Die gesellschaftliche Bewältigung von Umweltrisiken ist eine interdisziplinäre Herausforderung. Hierfür liefert die Umweltpsychologie einerseits Grundlagenwissen zur subjektiven Risikowahrnehmung und -bewertung und andererseits Methoden zur Risikokommunikation und Partizipation.

Risikourteile von innerhalb der Bevölkerung unterscheiden sich vielfach von fachlichen Bewertungen. Sie dürfen jedoch nicht als irrational bezeichnet werden, folgen sie doch – unter Berücksichtigung der oben beschriebenen Entscheidungsmerkmale und -strategien – einer gewissen „Logik“. Letztlich geht es bei der Risikobewertung um Entscheidungen, in die subjektive Risiko-, Nutzen- und Bewältigungswahrnehmungen einfließen. Es ist die Aufgabe der Risikokommunikation, diese „Logik“ zu berücksichtigen. Risikokommunikation ist ein Balanceakt zwischen dem Gewinnen von genügend Aufmerksamkeit (zum Beispiel durch das Wecken von Emotionen

und Betroffenheit) und dem Vermeiden von Verdrängung und Hilflosigkeit (indem wirksame und einfache Bewältigungsmöglichkeiten aufgezeigt werden).

Neuere Ansätze zur Risikokommunikation empfehlen die frühzeitige Partizipation aller Interessensvertreter, insbesondere der Bevölkerung, an den Bewertungs- und Entscheidungsprozessen über Risiken und Chancen. Aus gesellschaftlicher und politischer Sicht stützt Partizipation demokratische Werte. Aus psychologischer Sicht erfüllt die Beteiligung der Bevölkerung an Entscheidungen, die ihre Gesundheit und Umwelt betreffen, grundlegende Bedürfnisse nach Autonomie und Selbstverwirklichung. Aus qualitativer Perspektive weisen partizipativ entwickelte Entscheidungen eine neue, bessere Qualität auf: Lokal vorhandenes Wissen wird genutzt, Kompetenzen mobilisiert und nicht zuletzt werden Akzeptanz und Vertrauen durch eine stärkere Identifikation mit den getroffenen Entscheidungen gestärkt (Matthies & Blöbaum 2008).

Abstract

Lay judgements about environmental risks diverge from those of experts. These differences result from different appraisal characteristics, such as the perceived dread, the evoked emotions, accessible memories or the appraisal of coping alternatives. Recent risk communication approaches recommend the participation of experts and lay people to the „risk dialog“, facilitating thereby the exchange of opinions and enhancing the acceptance and trust in the taken decisions.

Literatur

- Böhm, G. (2008): Wahrnehmung und Bewertung von Umweltrisiken. In: Lantermann, E.-D., Linneweber, V.: Grundlagen, Paradigmen und Methoden der Umweltpsychologie. Hogrefe, Göttingen: 500-532.

- Bostrom, A., Morgan, M. G., Fischhoff, B., Read, D. (1994): What do people know about global climate change? 1. Mental models. Risk Analysis 6: 959-970.
- Gardner, G. T., & Stern, P. C. (1996). Environmental problems and human behavior. Allyn and Bacon, Boston.
- IRGC (2005). White Paper on Risk Governance: Towards an Integrative Approach. www.irgc.org/IMG/pdf/IRGC_WP_No_1_Risk_Governance__reprinted_version_.pdf
- Jungermann, H., Slovic, P. (1993): Charakteristika individueller Risikowahrnehmung. In: Krohn, W., Krücken, G.: Riskante Technologien: Reflexion und Regulation. Suhrkamp, Frankfurt am Main: 79-100.
- Kruse, L. (1995): Globale Umweltveränderungen: Eine Herausforderung für die Psychologie. Psychologische Rundschau 46: 81-92.
- Matthies, E., Blöbaum, A. (2008): Partizipative Verfahren und Mediation. In: Lantermann, E.-D., Linneweber, V.: Grundlagen, Paradigmen und Methoden der Umweltpsychologie. Hogrefe, Göttingen: 811-837.
- Nerb, J. (2008): Umweltwissen und Umweltbewertung. In: Lantermann, E.-D., Linneweber, V.: Grundlagen, Paradigmen und Methoden der Umweltpsychologie. Hogrefe, Göttingen: 471-500.
- Renn, O., Schweizer, P.-J., Dreyer, M., Klinke, A. (2007): Risiko: Über den gesellschaftlichen Umgang mit Unsicherheit. oekom, München.
- Rogers, R. W., Prentice-Dunn, S. (1997): Protection Motivation Theory. In: Gochman, D.S.: Handbook of Health Behavior Research I: Personal and Social Determinants. Plenum Press, New York: 113-132.
- Siegrist, M., Gutscher, H. (2006): Flooding risks: A comparison of lay people's perceptions and expert's assessments in Switzerland. Risk Analysis 26(4): 971-979.
- Slovic, P., Finucane, M.L., Peters, E., MacGregor, D.G. (2002): The Affect Heuristic. In: Gilovich, T., Griffin, D., Kahneman, D.: Heuristics and Biases. The Psychology of Intuitive Judgement. Cambridge University Press, Cambridge, New York: 397-420.



Stephanie Moser (links) hat an der Universität Bern Psychologie studiert. Derzeit ist sie Doktorandin an der Universität Zürich und Mitarbeiterin an der Interfakultären Koordinationsstelle für Allgemeine Ökologie (IKAÖ) der Universität Bern. Im Rahmen ihrer Arbeiten befasst sie sich mit der subjektiven Bewertung der Risiken ubiquitärer Informations- und Kommunikationstechnologien sowie mit dem Zusammenhang zwischen der subjektiven Risikobewertung und möglichen risikovermindernden Verhaltensstrategien. In ihrer Freizeit engagiert sie sich als aktives Mitglied in der IPU Schweiz.

Interfakultäre Koordinationsstelle für Allgemeine Ökologie (IKAÖ)
Universität Bern

Schanzeneckstr. 1
PF 8573
CH-3001 Bern

Tel.: +41 31 631 5227
moser at ikaoe.unibe.ch

Martina Brunthaler (rechts) arbeitet bei der Stiftung Risiko-Dialog St. Gallen. Sie beschäftigt sich mit der Risikobewertung und Risikokommunikation von gesellschaftlichen Risiken. Bei der Initiative Psychologie im Umweltschutz – IPU Schweiz – engagiert sie sich als Projektkoordinatorin und Vizepräsidentin. Ihr Psychologiestudium absolvierte Martina Brunthaler an den Universitäten Wien und Bern. Nebenberuflich bildet sie sich im Interdisziplinären Fernstudium Umweltwissenschaften (infernum) der FernUniversität Hagen weiter.

Stiftung Risiko-Dialog
St. Gallen
Zürcherstrasse 12
CH-8400 Winterthur

Tel.: +41 52 262 7620

martina.brunthaler at risiko-dialog.ch
martina.brunthaler at umwelt-psychologie.ch