

Risikokommunikation - eine Sache des

Holger Schütz

Vertrauen ist ein so elementarer Bestandteil unseres Lebens, dass uns seine Bedeutung meist gar nicht bewusst ist. Wir vertrauen darauf, dass uns der Wecker am Morgen zur eingestellten Zeit weckt und dass der Bus planmäßig kommt, so dass wir rechtzeitig am Arbeitsplatz sind. Wir vertrauen darauf, dass der Pilot unser Flugzeug sicher ans Ziel bringt, zugleich vertrauen wir damit auch den Wartungsteams, den Flugzeugbauern und der Luftüberwachung. Die Philosophin Annette Baier [1] merkt dazu an, dass es uns mit dem Vertrauen so geht wie mit der Luft – beide bemerken wir nur, wenn sie knapp werden. Vertrauen bedeutet, sich dem möglichen – wenn auch nicht erwarteten – Übelwollen eines Anderen auszusetzen [1, S. 235]. Warum gehen wir dieses Risiko des Sichauslieferns ein? Weil, so der Soziologe Niklas Luhmann [2], wir sonst in einer komplexen und unüberschaubaren Welt nicht handlungsfähig wären. Vertrauen dient der Komplexitätsreduktion.

Vertrauen in der sozialwissenschaftlichen Risikoforschung

Seit Anfang der 90er Jahre sind Vertrauen und Glaubwürdigkeit ein wesentliches Thema in der sozialwissenschaftlichen Risikoforschung. Viele Autoren sehen in Vertrauen und Glaubwürdigkeit Schlüsselkonzepte für das Verständnis und die Lösung von gesellschaftlichen Konflikten über Risiken [z.B. 3]. Wissenschaft und Technik und die aus ihrer Anwendung resultierenden Risiken – so die Argumentation – sind so komplex, dass sie für den normalen Bürger weitgehend unverständlich und nicht einschätzbar sind. Vor diesem Hintergrund überrascht es nicht, dass Vertrauen und Glaubwürdigkeit auch eine große Be-

deutung für die Risikokommunikation zugemessen wird. In einem Mangel an Vertrauen sieht Paul Slovic, einer der einflussreichsten Risikokommunikationsforscher, die Ursache für den begrenzten Erfolg von Risikokommunikation: „The limited effectiveness of risk-communication efforts can be attributed to the lack of trust. If you trust the risk manager, communication is relatively easy. If trust is lacking, no form or process communication will be satisfactory.“ [4, S. 677].

Natürlich ist Vertrauen gut und Risikokommunikation ist relativ unproblematisch, wenn Vertrauen in diejenigen, die für den Gesundheitsschutz verantwortlich sind, vorhanden ist und Informationsquellen als glaubwürdig angesehen werden. Aber das bedeutet nicht automatisch, dass Vertrauen für eine (erfolgreiche) Risikokommunikation notwendig oder auch nur wichtig ist. Und es bedeutet auch nicht, dass Vertrauensbildung ein sinnvolles Ziel für Risikokommunikation ist.

Worauf stützt sich die Überzeugung, dass Risikokommunikation ohne Vertrauen kaum Chancen auf Erfolg hat? Als Beleg wird meist auf Fallstudien verwiesen, in denen sich gezeigt hat, dass Konflikte über risikobehaftete Technologien (z.B. Kernkraft [5]) oder bei Befürchtungen der Bevölkerung über Umwelt Risiken (z.B. Grundwasserkontamination durch toxische Chemikalien [6]) auch durch gezielte Risikokommunikation der für den Gesundheitsschutz bzw. das Risikomanagement verantwortlichen Institutionen nicht beseitigt oder wenigstens reduziert werden konnten. Vielmehr zeigte sich Misstrauen der Öffentlichkeit gegenüber den Verantwortlichen.

So haben beispielsweise Fessenden-Raden, Fitchen und Heath [6] in Studien zu Fällen von toxisch kontaminiertem Trinkwasser in verschiedenen Orten der USA untersucht, welche Faktoren die Rezeption und



Vertrauens?

Akzeptanz von Risikoinformation zu diesem Problem durch die betroffenen Bürger beeinflussen. Sie nennen eine Reihe von Faktoren, die nach ihrer Beobachtung bedeutsam sind:

- Zurückführung bislang unerklärter gesundheitlicher Beschwerden auf die Trinkwasserkontamination,
- geringes oder fehlendes Wissen über toxikologische Zusammenhänge
- und eben auch fehlendes Vertrauen gegenüber den verantwortlichen lokalen Behörden und Gesundheitsinstitutionen.

In letzterem sehen sie einen wesentlichen Grund für das Scheitern von Aufklärungsanstrengungen der Behörden über das tatsächliche Gesundheitsrisiko.

Solche Fallstudien können zwar interessante Einsichten liefern, zum Beispiel in die unterschiedlichen Sichtweisen und Beurteilungen des Problems bei den verschiedenen Beteiligten. Sie zeigen auch, dass bei gesellschaftlichen Konflikten über Risiken die Konfliktparteien einander misstrauen, und dass die Kommunikationsanstrengungen der Verantwortlichen, mit denen über das Ausmaß etwaiger Risiken sowie über Maßnahmen zur Risikoreduzierung oder Risikovorsorge informiert wurde, offenbar nicht ausreichen, die Konflikte zu lösen. Einen ursächlichen Zusammenhang zwischen fehlendem Vertrauen in die für den Gesundheitsschutz bzw. das Risikomanagement Verantwortlichen und Problemen bei oder gar einem Scheitern von Risikokommunikation können sie aber nicht belegen.

Um zu klären, auf welche Weise Vertrauen bzw. der Mangel an Vertrauen bei der Risikokommunikation wirksam wird, ist es sinnvoll zu überlegen, welche Faktoren die Wirksamkeit von Risikokommunikation beeinflussen. Und das heißt in erster Linie: welche Faktoren beeinflussen den Empfang einer Botschaft (Rezeption), d.h. Selektion und kognitive Verarbei-

tung von Risikoinformation durch die Adressaten der Risikokommunikation? Wo könnte Vertrauen da eine Rolle spielen? Aus der psychologischen Forschung zur Risikowahrnehmung zu Rezeption von Risikoinformation lassen sich drei Ansatzpunkte ableiten, wie Vertrauen die Rezeption von Risikoinformation beeinflussen könnte:

1. über den Zusammenhang von (einem Mangel an) Vertrauen und Risikowahrnehmung,
2. über die Selektion von Informationsquellen nach ihrer Glaubwürdigkeit und
3. über eine Beeinflussung der Art und Weise der Informationsverarbeitung durch (einen Mangel an) Vertrauen.

(1) Vertrauen und Risikowahrnehmung

Die Risikowahrnehmung kann ein wesentlicher motivationaler Faktor sein, um sich mit einem Risikothema zu beschäftigen. Wenn Menschen besorgt wegen eines Risikos sind und zu der Einschätzung gelangen, dass sie nicht genug über das Risiko wissen, werden sie versuchen, sich zu informieren [7]. Wenn Vertrauen die Risikowahrnehmung beeinflusst, wäre es – zumindest indirekt – auch für die Informationsrezeption und damit auch für die Risikokommunikation bedeutsam.

Zahlreiche Studien haben in den vergangenen Jahren den Zusammenhang zwischen Vertrauen und Risikowahrnehmung untersucht. In einer schwedischen Studie schätzen die Teilnehmer 22 verschiedene Risikoquellen (z.B. Alkoholkonsum, AIDS, Treib-

hauseffekt, Kernkraft) in Bezug auf das allgemeine und das persönliche Risiko sowie Vertrauen ein [8]. Vertrauen wurde dabei zum einen als spezifisches Vertrauen in die verantwortlichen Behörden, zum anderen als generelles Vertrauen operationalisiert. Es ergaben sich sehr unterschiedliche Korrelationen zwischen spezifischem Vertrauen und genereller Risikoeinschätzung für die verschiedenen Risikoquellen. Sie reichten von $r = -0.01$ für Alkoholkonsum bis -0.46 für hoch radioaktive Abfälle aus schwedischen Kernkraftwerken, für generalisiertes Vertrauen waren die Korrelationen noch geringer. Insgesamt ist der Erklärungswert von Vertrauen für Risikowahrnehmung nicht besonders groß: über alle Risikoquellen betrachtet erklärt spezifisches Vertrauen nur rund 10 Prozent der Streuung des Sachverhaltes (Varianz) der Risikowahrnehmung.

Viklund [9] kommt in einer sehr viel größeren Untersuchung in vier europäischen Ländern (Frankreich, Großbritannien, Schweden, Spanien) zu einem ähnlichen Ergebnis. In dieser Untersuchung wurden 19 Risiken jeweils in Bezug auf die eigene Person und auf die Allgemeinheit eingeschätzt, und es wurde ebenfalls zwischen allgemeinem und spezifischem Vertrauen unterschieden. Berichtet werden allerdings nur die Ergebnisse für die über alle 19 Risiken aggregierten Daten. Auch hier liegen die Korrelationen zwischen (aggregierter) Risikowahrnehmung und spezifischem Vertrauen im Bereich von -0.32 (für Großbritannien) und -0.17 für Frankreich; für Spanien war die Korrelation sogar Null. Anders als in der schwedischen Untersuchung [8] ergaben sich allerdings höhere Korrelationen (Beziehung zwischen zwei oder mehreren statistischen Variablen) zwischen (aggregierter) Risikowahrnehmung und generalisiertem Vertrauen: -0.45 (für Großbritannien) bis -0.23 (für Spanien). Auch in dieser Studie erklärt Vertrauen nur einen moderaten Anteil der Varianz von Risikowahrnehmung, je nach Land zwischen 20 Prozent und 5 Prozent.

Earle, Siegrist und Gutscher [10] finden in einer Analyse von 45 Studien zum Zusammenhang von Vertrauen und Risikowahrnehmung Korrelationen zwischen Null und -0.64 bzw. in Regressionsanalysen Beta-Gewichte zwischen -0.13 und -0.82 . In diesen Ergebnissen zeigt sich eine beträchtliche Variabilität,

die die Autoren auf Kontextfaktoren zurückführen, die in den einzelnen Studien nicht berücksichtigt wurden. Ein solcher Kontextfaktor ist beispielweise das Wissen der Befragten über die jeweils betrachteten Risiken, das als Moderatorvariable den Zusammenhang zwischen Vertrauen und Risikowahrnehmung beeinflussen kann. So fanden etwa Siegrist und Cvetkovich [11], dass sich starke und statistisch signifikante Korrelationen zwischen Vertrauen und Risikowahrnehmung nur für Risiken ergaben, über die die Untersuchungsteilnehmer wenig wussten. Bei Risiken, über die sie Wissen besaßen, waren die Korrelationen dagegen gering und statistisch nicht signifikant.

Eine Studie, die neben der Beziehung Vertrauen – Risikowahrnehmung auch direkt den Zusammenhang zwischen Vertrauen und Informationsbedürfnis untersucht, ist die Arbeit von Jungermann, Pfister und Fischer [12]. In dieser Untersuchung geht es um die Risikowahrnehmung in Bezug auf eine chemische Industrieanlage, um das Vertrauen in das Risikomanagement der Anlage sowie um das Interesse an Informationen über die Risiken der Anlage und über das angemessene Verhalten bei einem Störfall. Teilnehmer der Untersuchung waren Personen, die in der Nähe einer großen chemischen Anlage in Westberlin wohnten. Wie in den anderen Arbeiten zum Zusammenhang von Vertrauen und Risikowahrnehmung ergab sich auch hier ein moderater negativer Zusammenhang zwischen Vertrauen und Risikowahrnehmung (Pfadkoeffizient: -0.22). Das Informationsbedürfnis wurde vor allem von der Risikowahrnehmung beeinflusst (Pfadkoeffizient: 0.35), dagegen war der Einfluss von Vertrauen auf das Informationsbedürfnis nur schwach (Pfadkoeffizient: -0.16). Das heißt, je geringer das Vertrauen in das Risikomanagement und je höher die Risikowahrnehmung, desto größer auch das Informationsbedürfnis.

Für die Interpretation dieser Ergebnisse ist es wichtig zu beachten, dass alle diese Studien zum Zusammenhang von Risikowahrnehmung und Vertrauen Querschnittstudien sind und korrelative Zusammenhänge betrachten. Das heißt, ob tatsächlich ein Kausalzusammenhang besteht und welche Richtung dieser gegebenenfalls hat, lässt sich aus diesen Daten nicht ohne weiteres ableiten. In vielen Arbeiten wird

angenommen, dass Vertrauen die Risikowahrnehmung beeinflusst: geringes Vertrauen in die für die Risikoregulierung bzw. das Risikomanagement Verantwortlichen führt zu höherer Risikowahrnehmung [z.B. 13, 14]. Die umgekehrte Kausalbeziehung ist aber nicht weniger plausibel. Menschen sehen in einer bestimmten Technologie (z.B. Mobilfunk) ein Risiko, und vertrauen deswegen den für die Risikoregulierung bzw. das Risikomanagement Verantwortlichen nicht, da diese die (aus ihrer Sicht riskante) Technologie zulassen. Es gibt aber auch noch eine dritte Möglichkeit: Es besteht gar kein Kausalzusammenhang zwischen Vertrauen und Risikowahrnehmung; die gefundenen Korrelationen sind vielmehr Ausdruck eines beiden gemeinsam zugrunde liegenden Faktors: der generellen Einstellung zu einer Technologie. Eiser, Miles und Frewer [15] sowie Poortinga und Pidgeon [16] fanden in Arbeiten zur Einschätzung von Nahrungsmitteltechnologien bzw. gentechnisch veränderten Lebensmitteln, dass die Korrelationen zwischen Vertrauen und Risiko deutlich reduziert wurden, wenn die generelle Einstellung zu diesen Technologien bei der statistischen Analyse berücksichtigt wurde.

Insgesamt zeigt diese Übersicht, dass der Zusammenhang zwischen Vertrauen und Risikowahrnehmung – wenn es ihn wirklich gibt – von verschiedenen Randbedingungen abhängig und in seiner Stärke wohl eher nur moderat ist. Falls Vertrauen tatsächlich die Risikowahrnehmung beeinflusst, so wird dieser Einfluss jedenfalls invers sein: je geringer das Vertrauen, desto größer das wahrgenommene Risiko. Und für die Risikokommunikation ergibt sich daraus: Und je größer das wahrgenommene Risiko, desto größer das Informationsbedürfnis.

(2) Selektion von Risikoinformation

Ein weiterer möglicher Einflusspfad von Vertrauen auf die Risikokommunikation bezieht sich auf die Bewertung der **Informationsquellen**, von denen die Risikoinformationen verbreitet werden. Wie wird die Glaubwürdigkeit der Informationsquellen beurteilt: Erfolgt die Information objektiv oder muss man mit Verzerrungen oder falschen Informationen rechnen? Auf den ersten Blick erscheint es plausibel anzunehmen, dass Informationen von Quellen, die für



unglaublich gehalten werden, nicht beachtet und damit auch nicht rezipiert werden. Allerdings zeigt schon ein Blick in das alltägliche Informationsverhalten, dass dem wohl so nicht ist. Menschen rezipieren permanent Informationen von Quellen, die als unglaublich gelten. Nach aktuellen Umfragen wird zum Beispiel Zeitungen und Politikern nur wenig Vertrauen entgegen gebracht [17]. Trotzdem werden Zeitungen gelesen und Politikern zugehört (und sie werden sogar gewählt).

Für dieses „**Vertrauens-Paradoxon**“ – d.h. die Diskrepanz zwischen geäußertem Vertrauen und im tatsächlichen Verhalten gezeigtem Vertrauen – werden in der psychologischen Forschung verschiedene Erklärungen angeboten [18]. Eine erste Erklärung ist, dass Menschen nur sehr beschränkt Einsicht in die ihrem Verhalten zugrunde liegenden Motive, Gefühle und Gedanken haben. Dies ist ein alter Topos in der Psychologie, der nicht nur spekulativ (wie in der Psychoanalyse) thematisiert, sondern auch experimentell erforscht wird. Twyman, Harvey und Harries [19] zum Beispiel untersuchten in einem Experiment, ob das geäußerte Vertrauen in eine Informationsquelle dem Ausmaß entspricht, in dem die Informationsquelle tatsächlich für die Einschätzung von Risiken genutzt wird. Sie fanden eine deutliche Diskrepanz: die Teilnehmer nutzten die Informationsquellen in deutlich höherem Maße, als dies aus ihrer Vertrauenseinschätzung der Informationsquellen zu erwarten gewesen wäre. Aus der Tatsache, dass Informationsquellen als wenig vertrauenswürdig eingeschätzt werden, lässt sich also nicht ableiten, dass sie diese Informationsquellen nicht nutzen werden.

Die zweite Erklärung besagt, dass Menschen sich sehr wohl ihrer Motive und Gedanken bewusst sind und auch wissen, dass ihr Verhalten diesen Motiven und Gedanken nicht immer entspricht, dass sie aber kaum Möglichkeiten haben, sich anders zu verhalten. In vielen Dingen des Lebens sind wir darauf angewiesen, darauf zu vertrauen, dass andere „einen guten Job machen“. Dies gilt auch und insbesondere für den Umgang mit und die Kontrolle von Risiken. Wir haben häufig gar keine andere Wahl, als den für das Risikomanagement verantwortlichen Institutionen zu vertrauen. Allerdings ist dieses Vertrauen, wie Poortinga und Pidgeon [20, S. 971] bemerken, eher eine Art „praktisches Vertrauen“, gepaart mit einer „Portion gesunden Skeptizismus“. Aus dieser Perspektive ist das geringe ausgedrückte Vertrauen, das sich in Befragungen zeigt, eher als Hinweis auf die Unzufriedenheit, zum Beispiel mit der Art und Weise der Risikoregulierung, zu verstehen. Auch diese Erklärung legt nicht die Erwartung nahe, dass fehlendes Vertrauen in eine Institution dazu führt, deren Informationsangebot nicht zu nutzen. Gerade der „gesunde Skeptizismus“ lässt eher erwarten, dass solche Informationen rezipiert werden.

Eine dritte Erklärung verweist auf ein methodisches Problem bei der empirischen Erfassung von Vertrauen – sie ist insofern keine Alternative, sondern eine Ergänzung zu den beiden oben dargestellten Erklärungsansätzen. In Befragungen nach Vertrauen in oder Glaubwürdigkeit von Institutionen oder Informationsquellen werden diese meist in einer mehr oder weniger langen Liste präsentiert und nacheinander beurteilt. Damit wird ein spezifischer Kontext für die Beurteilung geschaffen, in dem nicht nur die Beurteilung der jeweiligen Institution oder Informationsquelle bezüglich Vertrauen oder Glaubwürdigkeit relevant ist, sondern auch der Vergleich mit allen anderen in der Liste aufgeführten Institutionen oder Informationsquellen das Urteil beeinflusst.

White [18] hat in einer Untersuchung zu Informationsquellen über potentielle Risiken des Mobilfunks geprüft, wie sich unterschiedliche Beurteilungskontexte auf die Einschätzung von Vertrauen und Glaubwürdigkeit auswirken. Die zu beurteilenden Informationsquellen waren: unabhängige Wissenschaftler, Umweltschutzaktivisten, Regierungsbehörden, Me-

dien und Mobilfunkindustrie. Eine Gruppe von Untersuchungsteilnehmern (Studenten; N=61) hatte die genannten Informationsquellen nacheinander in einer Liste aufgeführt auf einer 7-stufigen Skala (0 – kein Vertrauen; 6 – vollständiges Vertrauen) zu beurteilen. Es ergab sich die folgende Rangfolge für Vertrauen (Mittelwerte in Klammern): unabhängige Wissenschaftler (4.13), Umweltschutzaktivisten (2.85), Regierungsbehörden (2.02), Medien (1.46) und Mobilfunkindustrie (1.15). Die Mittelwerte für die Vertrauenseinschätzungen der Informationsquellen unterscheiden sich – bis auf Medien und Mobilfunkindustrie – alle statistisch hoch signifikant. Die zweite Gruppe von Untersuchungsteilnehmern (Studenten; N=125) wurde in fünf Teilgruppen (N=25) aufgeteilt, von denen jede nur eine der Informationsquellen bezüglich Vertrauen auf der 7-stufigen Skala zu beurteilen hatte. Unter dieser Bedingung der getrennten Beurteilung der Informationsquellen ergab sich eine leicht veränderte Rangfolge: unabhängige Wissenschaftler (2.68), Umweltschutzaktivisten (2.40), Medien (2.16), Regierungsbehörden (2.12), und Mobilfunkindustrie (1.48).

Wichtiger aber ist, dass die Einschätzungen der Informationsquellen bezüglich Vertrauen jetzt im Mittel deutlich enger beieinander liegen. Statistisch signifikant unterscheiden sich jetzt nur noch Rang 1 und Rang 5, unabhängige Wissenschaftler und Mobilfunkindustrie, voneinander. Die übliche Form der Vertrauensbeurteilung mit einer Liste mit mehreren Institutionen oder Informationsquellen führt also möglicherweise zu einer Art Kontrastbildung und damit zu einer Verzerrung in Richtung extrem hohe bzw. niedrige Vertrauenseinschätzungen. Aus dieser dritten Erklärung für das „Vertrauens-Paradoxon“ lassen sich keine direkten Hinweise auf die Bedeutung von Vertrauen und Glaubwürdigkeit für die Selektion von Risikoinformation ableiten. Sie zeigt aber, dass die oft aus Umfragen berichteten Unterschiede in der Einschätzung von Vertrauen und Glaubwürdigkeit möglicherweise weniger drastisch sind als es die Daten erscheinen lassen.

In diesem Zusammenhang ist schließlich ein weiterer Punkt von Bedeutung: Institutionen oder Informationsquellen sind selten vollständig unglaubwürdig oder glaubwürdig. Vielmehr sind es meist

bestimmte Aspekte, die unglaublich sind, andere dagegen können durchaus glaubwürdig sein. Dies hat sich in mehreren Untersuchungen zur Glaubwürdigkeit von Informationsquellen in Bezug auf Risikoinformation gezeigt. In der oben schon erwähnten Studie von Jungermann, Pfister und Fischer [12] zur Risikowahrnehmung in Bezug auf eine chemische Industrieanlage zeigte sich beispielsweise, dass je nach Gegenstand der Information unterschiedliche Informationsquellen bevorzugt werden. Für produktspezifische Informationen wurden zum Beispiel die jeweiligen Hersteller als Informationsquelle präferiert, für Informationen über potentielle Gesundheitsrisiken wurden Umweltorganisationen und Wissenschaftler bevorzugt und für Informationen über Störfallwarnungen und das richtige Verhalten bei einem Störfall waren Polizei bzw. Feuerwehr die Informationsquellen der Wahl.

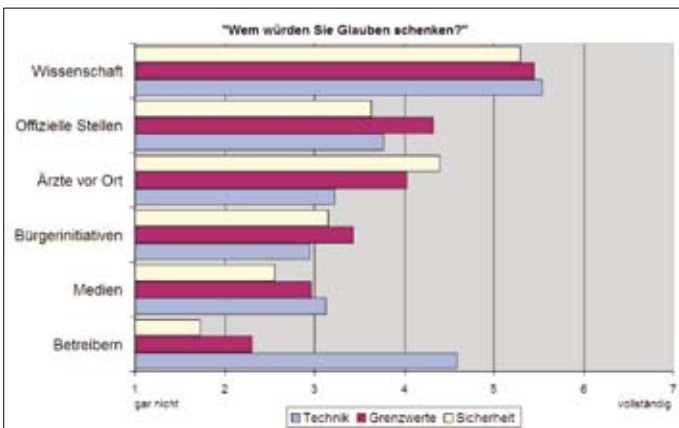
deutlich geringsten Glaubwürdigkeitswerte haben, ihnen aber für technische Fragen die zweithöchste Glaubwürdigkeit zugesprochen wird. Auch Bürgerinitiativen wird eine eher geringe Glaubwürdigkeit attestiert. „Offizielle“ Stellen bekommen für das Thema Grenzwerteinhalten die zweithöchste Einschätzung. Das gleiche gilt für die Ärzte vor Ort in Bezug auf die Sicherheit bzw. mögliche Risiken des Mobilfunks.

Vor dem Hintergrund dieser Forschungsergebnisse erscheint es eher unplausibel, dass Menschen Information nur deswegen nicht rezipieren, weil sie die Informationsquellen für (partiell) unglaublich halten.

(3) Einfluss von Vertrauen auf die Informationsverarbeitung

Dass Menschen Informationen auch dann zur Kenntnis nehmen, wenn sie die Informationsquellen für unglaublich halten, bedeutet natürlich nicht, dass sie sich von der Information auch beeinflussen lassen. Welche Bedeutung haben Vertrauen und Glaubwürdigkeit von Informationsquellen für die Art und Weise, wie Risikoinformation verarbeitet wird? In der Psychologie wird häufig zwischen zwei unterschiedlichen Arten der Informationsverarbeitung unterschieden, einer inhaltsbezogenen, aber aufwändigen, und einer oberflächlichen, aber leichten, Art.

Ein in der Psychologie verbreitetes Modell einer solchen „**dualen**“ **Informationsverarbeitung** ist das **Modell der heuristisch-systematischen Informationsverarbeitung** (*Heuristic-Systematic Model*, HSM) von Eagly und Chaiken [22]. Bei der *systematischen* Informationsverarbeitung wird mit großem kognitivem Aufwand versucht, die Inhalte zu verstehen und zu bewerten. Dies erfordert sowohl die kognitiven Fähigkeiten, die zum Verständnis der Information erforderlich sind, und auch die Möglichkeit, diese kognitiven Fähigkeiten einzusetzen, sowie die Motivation, einen solchen Aufwand zu treiben. Dagegen ist die *heuristische* Informationsverarbeitung charakterisiert durch eine weniger aufwändige Auseinandersetzung mit den Inhalten einer Botschaft, bei der im wesentlichen auf bereits vorhandene Wissensstrukturen, einfache Entscheidungsregeln oder kognitive Heuristiken zurückgegriffen wird,



Glaubwürdigkeit verschiedener Informationsquellen nach Themenbereichen [aus: 21]

Ein ähnliches Ergebnis fand sich auch in einer Studie von Wiedemann und Schütz [21]. Dort wurde nach der **Glaubwürdigkeit verschiedener Informationsquellen**, die in der Mobilfunkdiskussion eine Rolle spielen, in Bezug auf die drei Themenbereiche „Sicherheit des Mobilfunks“, „Technik des Mobilfunks“ und „Einhaltung der Grenzwerte vor Ort“ gefragt (siehe Abbildung). Als glaubwürdigste Informationsquelle in Bezug auf alle drei Themen erwies sich für die Befragten (151 Bürger aus Innsbruck und Umgebung) die Wissenschaft. Die geringste Glaubwürdigkeit wurde den Medien und den Betreibern von Mobilfunkanlagen zugesprochen, wobei die Betreiber in Bezug auf Sicherheit und Grenzwerteinhalten die

um zu einer Einschätzung zu kommen. Auf Risikokommunikation bezogen sollte nach dem HSM die Verarbeitung von Risikoinformation umso eher und stärker in systematischer Weise erfolgen, je höher das wahrgenommene Risiko ist – vorausgesetzt, der Rezipient verfügt über die kognitiven Fähigkeiten, die Risikoinformation zu verstehen. Umgekehrt sollte eine geringe Risikowahrnehmung zu einer eher heuristischen Informationsverarbeitung führen. Die Art der Informationsverarbeitung ist wesentlich für den Einfluss, den Information auf die Risikowahrnehmung oder andere relevante Beurteilungen (z.B. Akzeptanz einer Technologie) hat. Urteile, die auf heuristischer Informationsverarbeitung basieren, sind weniger stabil und bedeutsam für das Verhalten als Urteile, die aus einer systematischen Informationsverarbeitung resultieren.

Man kann sich (mindestens) zwei Möglichkeiten vorstellen, nach denen Vertrauen und Glaubwürdigkeit die Art der Informationsverarbeitung beeinflussen: Zum einen könnte es sein, dass das Ausmaß, in dem man einer Risikomanagement Institution vertraut oder eine bestimmte Informationsquelle für glaubwürdig hält, beeinflusst, ob man Informationen eher heuristisch oder systematisch verarbeitet. Zum anderen könnten Vertrauen und Glaubwürdigkeit die Informationsverarbeitung differenziell beeinflussen, je nachdem, ob man Information heuristisch oder systematisch verarbeitet.


Die erste Möglichkeit haben Trumbo und McComas [23] in einer Studie zur Risikokommunikation über Krebs-Cluster in der Nähe von Industrieanlagen untersucht. Untersuchungsteilnehmer waren Anwohner der Industrieanlagen (N = 696). Mit Hilfe eines Pfadmodells prüften sie, in welchem Ausmaß die Glaubwürdigkeit von drei Informationsquellen (staatliche Institutionen, Bürgerinitiativen, Industrie) die Art der Informationsverarbeitung und die Risikowahrnehmung, d.h. die Einschätzung des Krebsrisikos durch die Industrieanlagen, beeinflusst. Es zeigte sich, dass die Einschätzung der Glaubwürdigkeit der drei Informationsquellen nur einen sehr geringen Teil der Varianz für heuristische (8%) bzw. systematische (4%) Informationsverarbeitung erklärt. Die Art der Informationsverarbeitung sowie die Glaubwürdigkeit der Informationsquellen erklären immerhin

36 Prozent der Varianz in der Risikowahrnehmung, wobei die systematische Informationsverarbeitung mit einem Pfadkoeffizienten von 0.35 einen deutlich größeren Einfluss hat als die heuristische Informationsverarbeitung (Pfadkoeffizient: -0.19). Auch die Glaubwürdigkeit der Informationsquellen (staatliche Institutionen, Bürgerinitiativen und Industrie) haben einen statistisch signifikanten Einfluss auf die Risikowahrnehmung (Pfadkoeffizienten: -0.18, 0.23 und -0.13). Aus den Vorzeichen der Pfadkoeffizienten lässt sich ablesen, dass systematische Informationsverarbeitung in diesem Fall eher zu einer höheren Risikoeinschätzung führte, während heuristische Informationsverarbeitung eher zu geringerer Risikoeinschätzung führte. Das bedeutet natürlich nicht, dass eine systematische, also inhaltsbezogene und gründliche Informationsverarbeitung *per se* zu höheren Risikoeinschätzungen führt. Vielmehr war es in diesem Fall offenbar so, dass Personen, die schon vorher eine hohe Risikoeinschätzung hatten, eher eine systematische Informationsverarbeitung zeigten, während umgekehrt Personen mit eher geringer Risikowahrnehmung Information eher heuristisch verarbeiten.

Die Ergebnisse dieser Studie von Trumbo und McComas zeigen deutlich, dass Vertrauen und Glaubwürdigkeit keinen bedeutsamen Einfluss auf die Art der Informationsverarbeitung haben. Dies schließt aber nicht aus, dass Vertrauen und Glaubwürdigkeit die Informationsverarbeitung unterschiedlich beeinflussen, je nachdem, ob Risikoinformationen heuristisch oder systematisch verarbeitet werden.

Systematische Informationsverarbeitung erfolgt, wenn die Rezipienten sowohl motiviert wie auch kognitiv in der Lage sind, die Risikoinformation zu verarbeiten (und die zeitlichen bzw. materiellen Ressourcen haben, dies zu tun; siehe oben). Unter dieser Bedingung sollten Vertrauen und Glaubwürdigkeit keine Rolle spielen, denn die Rezipienten können die Information ja selbst inhaltlich in Bezug auf den jeweiligen Risikosachverhalt beurteilen. Abhängig von dieser inhaltsbasierten Beurteilung wird die Risikoinformation die Risikoeinschätzung mehr oder weniger beeinflussen.

Anders ist es, wenn eine der beiden Bedingungen – Motivation oder kognitive Fähigkeiten – nicht gege-



ben ist. Dann erfolgt die Informationsverarbeitung heuristisch, also nicht inhaltsbezogen, sondern oberflächlich und anhand einfacher Entscheidungsregeln oder Heuristiken. Es ist plausibel anzunehmen, dass dabei Vertrauen in das Risikomanagement oder die Glaubwürdigkeit von Informationsquellen eine Rolle spielen können. Verplanken [24] fand genau dies in einem Feldexperiment zum Einfluss von Risikoinformation über die umwelt- und gesundheitsbezogenen Konsequenzen der groß angelegten Nutzung von Kohle zur Energiegewinnung auf die Risikowahrnehmung der Rezipienten. Die Glaubwürdigkeit der Informationsquelle beeinflusste die Risikowahrnehmung nur unter der Bedingung heuristischer Informationsverarbeitung. Fand dagegen eine systematische Informationsverarbeitung statt, so hatte die Glaubwürdigkeit keinen Einfluss auf die Risikowahrnehmung [25].

Da die meisten Menschen die meisten Risiken aufgrund fehlenden Wissens inhaltlich nicht angemessen beurteilen können – und das gilt auch für Experten, denn natürlich sind auch Experten in Bezug auf die meisten Risiken Laien –, bleibt ihnen in der Regel nichts anderes übrig, als Risikoinformation heuristisch zu verarbeiten. Vertrauen in die Risikobewertungen bestimmter Institutionen, Organisationen oder auch Personen kann hier das fehlende Wissen ersetzen. Vertrauen dient damit – wie eingangs schon erwähnt – der Reduktion von Komplexität.

Aber wovon hängt es ab, wem vertraut wird oder welche Informationsquelle als glaubwürdig eingeschätzt wird? Hierzu gibt es zahlreiche Studien (siehe [10, 20] für Übersichten). Renn und Levine [26] beispielsweise nennen auf der Basis einer umfangreichen Literaturlanalyse die folgenden Komponenten von Vertrauen: wahrgenommene Kompetenz (*perceived competence*), Objektivität (*objectivity*), Fairness (*fairness*): Konsistenz (*consistency*), Ehrlichkeit (*sincerity*), „Guter Wille“ (*Faith*). Das Ausmaß, in dem diese Aspekte von Vertrauen als gegeben angesehen werden, bestimmt das Vertrauen in die Informationsquelle.

Dagegen unterscheiden Earle, Siegrist und Gutscher [10] in ihrem *Trust, Confidence and Cooperation* (TCC) Modell zwischen sozialem Vertrauen (*social*

trust) und Konfidenz (*confidence*). Soziales Vertrauen entspricht weitgehend der eingangs zitierten Definition von Vertrauen: Die Bereitschaft, sich anderen Personen auszuliefern. Grundlage für dieses Vertrauen sind vor allem **gemeinsame Werte** (*shared values*): wir vertrauen denjenigen, die unsere wesentlichen Werthaltungen teilen und von denen wir deshalb annehmen können, dass sie so wie wir handeln werden. Dagegen basiert Konfidenz auf unseren Erfahrungen, in ihr drücken sich unsere Erwartungen aus, dass bestimmte Dinge in der Zukunft so und nicht anders geschehen werden. Im TCC-Modell wird (Risiko-)Information parallel in Bezug auf die Übereinstimmung mit den eigenen Werten (soziales Vertrauen) und in Bezug auf die bisherigen Erfahrungen mit der Informationsquelle (Konfidenz) bewertet. Gerade wenn das Wissen für die Einschätzung von Risiken oder die Bewertung von Risikoinformation fehlt, kommt – so Earle, Siegrist und Gutscher – dem sozialen Vertrauen eine besondere Bedeutung zu, da es die Bewertung der Konfidenz beeinflusst. Beide, soziales Vertrauen und Konfidenz, haben Einfluss darauf, wie Risikoinformation auf die Risikowahrnehmung wirkt. Deshalb kommt es nach ihrer Einschätzung für die Risikokommunikation auch zuallererst darauf an, Vertrauen zu schaffen [10, S. 34]. Allerdings ist die empirische Evidenz für das TCC-Modell und speziell für die Bedeutung von sozialem Vertrauen für die Risikokommunikation durchaus nicht eindeutig. Zwar stützen einige Studien das TCC-Modell [27, 28], andere dagegen haben keine Bestätigung für die Bedeutung des sozialen Vertrauens gefunden [20].

Wichtiger für die Einschätzung der Bedeutung von Vertrauen für die Rezeption von Risikoinformation aber ist noch, dass für das TCC-Modell wie auch die anderen Konzeptionen von Vertrauen gilt, was oben schon für den Zusammenhang zwischen Risikowahrnehmung und Vertrauen ausgeführt wurde: **Es spricht einiges dafür, dass es keinen Kausalzusammenhang zwischen Vertrauen und Risikowahrnehmung gibt, sondern dass beide von der generellen Einstellung zum Risiko bzw. der mit dem Risiko verbundenen Technologie abhängen.** Eine Studie von Frewer, Scholderer und Bredahl [29] zum Einfluss von Risiko- und Nutzeninformation von verschiedenen Informationsquellen (EU Industrieverband, EU-Kommission und EU Konsumentenschutzor-

ganisation) auf die Risiko- und Nutzenwahrnehmung gentechnisch veränderter Lebensmittel stützt diese Auffassung. Die Autoren untersuchten (an Stichproben aus Dänemark, Deutschland, Italien und Großbritannien; N = 1405) dabei auch, ob das Vertrauen in und die Expertise der Informationsquellen (jeweils aus Sicht der Untersuchungsteilnehmer) die Einschätzung von Risiko und Nutzen gentechnisch veränderter Lebensmittel beeinflussen. Es zeigte sich, dass die Risiko- und Nutzenwahrnehmung durch die gegebene Information nur wenig beeinflusst wurde, dabei spielen Vertrauen und Expertise nahezu keine Rolle. Sie erklären jeweils weniger als 1 Prozent der Varianz in der Einschätzung von Risiko und Nutzen gentechnisch veränderter Lebensmittel. Als wesentlicher Einflussfaktor erwiesen sich die bereits bestehenden Einstellungen zu gentechnisch veränderten Lebensmitteln, die – je nach Land – zwischen 92 und 95 Prozent der Varianz in der Nutzenwahrnehmung und 86 bis 90 Prozent in der Risikowahrnehmung erklären. Es zeigte sich auch, dass Einschätzungen der Untersuchungsteilnehmer in Bezug auf Vertrauen in und Expertise der Informationsquellen ebenfalls im wesentlichen (87% bis 90%) durch die bereits bestehenden Einstellungen bestimmt waren. Es spricht also einiges dafür, dass Vertrauen auch bei der heuristischen Informationsverarbeitung keine besondere Rolle spielt. **Vielmehr scheinen bereits bestehende Einstellungen von besonderer Bedeutung zu sein.**

Schlussfolgerungen

Vertrauen und Glaubwürdigkeit eine herausragende Bedeutung für die Risikokommunikation zuzuschreiben, ist auf der Basis der bisher verfügbaren Evidenz nicht gerechtfertigt.


Allerdings können die Beziehungen zwischen bestehenden Einstellungen, Vertrauen/Glaubwürdigkeit und Risikowahrnehmung keineswegs als geklärt gelten – insofern bleibt hier noch eine Menge Forschungsarbeit zu tun.

In diesem Beitrag wurde die Bedeutung von Vertrauen für die Risikokommunikation in Hinblick auf eine spezielle Zielstellung der Risikokommunikation betrachtet: **Informieren über und Erklären von Risiko.** Mit Risikokommunikation werden aber auch noch

andere Zielstellungen verbunden [30]: Initiierung von Verhaltensänderungen und Vorsorgemaßnahmen, Information bei Notfällen und Katastrophen sowie gemeinsame Problem- und Konfliktlösung. In welchem Maße Vertrauen und Glaubwürdigkeit für diese Zielstellungen bedeutsam sind, bleibt zu untersuchen.

Literatur

1. Baier, A. (1986) Trust and Antitrust, *Ethics* 96, 231-260.
2. Luhmann, N. (1973) Vertrauen. *Ein Mechanismus der Reduktion sozialer Komplexität*, Enke, Stuttgart.
3. Cvetkovich, G., and Löffstedt, R., (Eds.) (1999) *Social trust and the management of risk*, Earthscan, London.
4. Slovic, P. (1993) Perceived risk, trust, and democracy, *Risk Analysis* 13, 675-682.
5. Kasperson, R. E., Golding, D., and Tuler, S. (1992) Social distrust as a factor in siting hazardous facilities and communicating risks, *Journal of Social Issues* 48, 161-187.
6. Fessenden-Raden, J., Fitchen, J. M., and Heath, J. S. (1987) Providing risk information in communities: Factors influencing what is heard and accepted, *Science, Technology, and Human Values* 12, 94-101.
7. Unter bestimmten Bedingungen kann Besorgnis auch zur Vermeidung von oder Verzerrungen bei der Informationsrezeption führen, etwa wenn die Auseinandersetzung mit dem Risiko zu bedrohlich für die Betroffenen erscheint; siehe z.B. Liberman, A. & Chaiken, S. (1992): Defensive processing of personally relevant health messages. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 18(6), 669-679. Dieser Aspekt wird hier nicht berücksichtigt.
8. Sjöberg, L. (2001) Limits of knowledge and the limited importance of trust, *Risk Analysis* 21, 189-198.
9. Viklund, M. J. (2003) Trust and Risk Perception in Western Europe: A Cross-National Study, *Risk Analysis* 23, 727-738.
10. Earle, T. C., Siegrist, M., and Gutscher, H. (2007) Trust, Risk Perception and the TCC Model of Cooperation, in *Trust in Cooperative Risk Management* (Siegrist, M., Earle, T. C., and Gutscher, H., Eds.), pp 1-49, Earthscan, London.
11. Siegrist, M., and Cvetkovich, G. (2000) Perception of hazards: The role of social trust and knowledge, *Risk Analysis* 20, 713-719.

- 
12. Jungermann, H., Pfister, H. R., and Fischer, K. (1996) Credibility, information preferences, and information interests, *Risk Analysis* 16, 251-261.
 13. Flynn, J., Burns, W., Mertz, C. K., and Slovic, P. (1992) Trust as a Determinant of Opposition to a High-Level Radioactive Waste Repository: Analysis of a Structural Model, *Risk Analysis* 12, 417-429.
 14. Siegrist, M. (2000) The influence of trust and perceptions of risks and benefits on the acceptance of gene technology, *Risk Analysis* 20, 195-203.
 15. Eiser, J. R., Miles, S., and Frewer, L. J. (2002) Trust, perceived risk, and attitudes toward food technologies, *Journal of Applied Social Psychology* 32, 2423-2433.
 16. Poortinga, W., and Pidgeon, N. F. (2005) Trust in risk regulation: Cause or consequence of the acceptability of GM food?, *Risk Analysis* 25, 199-209.
 17. Schupp, J., and Wagner, G. G. (2004) Vertrauen in Deutschland: Großes Misstrauen gegenüber Institutionen, in *Wochenbericht des DIW Berlin* 21/04.
 18. White, M. P. (2007) The trust paradox: The role of context effects in stated trust judgements, *Journal of Risk Research* 10, 977-988.
 19. Twyman, M., Harvey, N., and Harries, C. (2008) Trust in motives, trust in competence: Separate factors determining the effectiveness of risk communication, *Judgment and Decision Making* 3, 111-120.
 20. Poortinga, W., and Pidgeon, N. F. (2003) Exploring the Dimensionality of Trust in Risk Regulation, *Risk Analysis* 23, 961-972.
 21. Wiedemann, P. M., and Schütz, H. (2002) Wer fürchtet den Mobilfunk? Gruppenspezifische Differenzen bei der Risikowahrnehmung, Forschungszentrum Jülich GmbH. Programmgruppe Mensch, Umwelt, Technik (http://www.fz-juelich.de/mut/hefte/heft_84.pdf), Jülich.
 22. Eagly, A. H., and Chaiken, S. (1993) *The Psychology of Attitudes*, Harcourt Brace, San Diego, CA.
 23. Trumbo, C. W., and McComas, K. A. (2003) The function of credibility in information processing for risk perception, *Risk Analysis* 23, 343-353.
 24. Verplanken, B. (1991) Persuasive communication of risk information: A test of cue versus message processing effects in a field experiment, *Personality and Social Psychology Bulletin* 17, 188-193.
 25. Verplanken benutzte in seinem Feldexperiment als theoretischen Rahmen das Elaboration Likelihood Model (ELM) von Petty und Cacioppo (1986), in dem zwischen zentraler und peripherer Informationsverarbeitung unterschieden wird. Dies entspricht weitgehend der systemtischen bzw. heuristischen Informationsverarbeitung des HSM. Siehe: Petty, R.E. & Cacioppo, J. T. (1986): *Communication and persuasion. Central and peripheral routes to attitude change*. New York: Springer.
 26. Renn, O., and Levine, D. (1991) Credibility and trust in risk communication, in *Communicating risks to the public. International perspectives* (Kasperson, R. E., and Stallen, P. J. M., Eds.), pp 175-218, Kluwer, Dordrecht.
 27. Siegrist, M., Earle, T. C., and Gutscher, H. (2003) Test of a Trust and Confidence Model in the Applied Context of Electromagnetic Field (EMF) Risks, *Risk Analysis* 23, 705-716.
 28. Siegrist, M., Cvetkovich, G., and Roth, C. (2000) Salient value similarity, social trust, and risk/benefit perception, *Risk Analysis* 20, 353-362.
 29. Frewer, L. J., Scholderer, J., and Bredahl, L. (2003) Communicating about the Risks and Benefits of Genetically Modified Foods: The Mediating Role of Trust, *Risk Analysis* 23, 1117-1133.
 30. Wiedemann, P. M., and Schütz, H. (2008) Risikokommunikation als Aufklärung: Informieren über und Erklären von Risiken, in *Enzyklopädie der Psychologie - Umweltpsychologie (Vol. 2)* (Lantermann, E. D., and Linneweber, V., Eds.), Hogrefe, Göttingen.

Dipl.-Päd. Holger Schütz ist wissenschaftlicher Mitarbeiter der Programmgruppe Mensch, Umwelt, Technik (MUT) im Institut für Neurowissenschaften und Biophysik, Forschungszentrum Jülich. Seine Arbeitsschwerpunkte sind Risikowahrnehmung, Risikokommunikation sowie Verfahren der Evidenzcharakterisierung und vergleichenden Risikobewertung.