

# Krisen- und Risikokommunikation

In den verschiedenen Fachdisziplinen und Risikobereichen (z. B. Umwelt, Wirtschaft, Technik, Gesundheit) wird unter „Risiko“ generell die Möglichkeit eines Schadens oder Verlustes als Folge eines Ereignisses (z. B. Ausbruch der Legionärskrankheit) oder einer Handlung (z. B. Antibiotikaeinnahme) verstanden. Risiko lässt sich demnach durch zwei wesentliche Kernelemente charakterisieren: a) die Unsicherheit künftiger Zustände, meist definiert als Wahrscheinlichkeit, und b) einen negativen Zustand als eine mögliche Konsequenz, oft definiert als Schadens- oder Todesfall [28]. Wie wir auf Risiken reagieren, hängt maßgeblich zum einen von der aktuellen Risikosituation und zum anderen von unserer Risikowahrnehmung, d. h. unseren Vorstellungen und Konzepten, die wir von Risiken haben, ab.

## Unterschiede in der aktuellen Risikosituation: Potentielle und akute Schadensfälle

Risiken, und damit die aktuelle Risikosituation, können sich hinsichtlich vieler Merkmale unterscheiden, die Auswirkungen auf die Risikowahrnehmung und -kommunikation haben [6, 13]. Ein zentrales Merkmal, das die Wahrnehmung und die Reaktionen aller Akteure beeinflusst, ist der Zeitpunkt des Schadenseintritts. Die Unterscheidung zwischen akutem und potentiellem Schadensfall ist von hoher Relevanz für die Charakteristika des Ereignisses, die Reaktionen auf Seiten der Betroffenen und Akteure sowie für das Kommunikationsformat (siehe **Abb. 1**).

In den meisten Fällen besteht die aktuelle Risikosituation darin, dass ein *poten-*

*tieller* Schadensfall vermieden werden soll. Das European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) beispielsweise hat 2008 eine europaweite Initiative, den „European Antibiotic Awareness Day“ gestartet, um der Gefahr von zunehmenden Antibiotikaresistenzen durch den übermäßigen Einsatz von Antibiotika entgegenzuwirken [9]. Diese Initiative umfasst eine Risikokommunikation mit dem Ziel einer veränderten Antibiotikaeinnahme. Wie in diesem Beispiel, ist *Risikokommunikation* ein Baustein des Risikomanagements und der Risikokontrolle und enthält Informationen über die Eintrittswahrscheinlichkeit sowie das Ausmaß und die Bedeutung des Schadens. Da es sich um potentielle Schadensfälle, d. h. um ein prospektives Ereignis handelt, besteht die Herausforderung der Risikokommunikation meist darin, ein hinreichendes Maß an Wissen und öffentlichem Interesse herzustellen und ggf. präventive Maßnahmen und Verhaltensweisen zu motivieren, indem die Verhaltenskonsequenzen dargestellt werden. Häufig wird dabei davon ausgegangen, dass Menschen in rationaler Weise ihr Verhalten auf einer Abwägung der positiven und negativen Konsequenzen der Risiko- und Schutzmaßnahmen bzw. Verhaltensweisen (z. B. einer Antibiotikaeinnahme) stützen. Dementsprechend ist Risikokommunikation auf die Vermittlung von Information und Wissen ausgerichtet und löst entsprechend nur geringe oder moderate emotionale Reaktionen aus.

In anderen Fällen besteht die aktuelle Risikosituation darin, dass bereits ein *akuter* Schadensfall bzw. eine ‚Krise‘ eingetreten ist, wie es beispielsweise im Sommer 2013 in Warstein der Fall war, als dort die Legionärskrankheit ausbrach ([29], siehe

dazu auch **Kasten 1**). In diesem Fall geht es in erster Linie um eine effektive *Krisenkommunikation* (siehe z. B. [6, 18, 19]). Im Gegensatz zu einem potentiellen Schadensfall stellt ein akuter Schadensfall eine unerwartete Bedrohung dar, welche unmittelbare Reaktionen erfordert, die über die üblichen Handlungsrouninen der Akteure hinausgehen oder abweichen. Deshalb ist ein akuter Schadensfall immer auch eine belastende Stresssituation für alle Akteure, die ausgeprägte negative Emotionen auslöst [14]. Die akute Bedrohung geht zudem mit einer erhöhten Aufmerksamkeit und einem hohen Informationsbedarf einher, so dass eine schnelle, akkurate und vertrauenswürdige Krisenkommunikation von entscheidender Bedeutung ist [6, 18]. Die Informationen werden meist „intuitiv“ und heuristisch verarbeitet, d. h. die Bedeutung und Qualität der Information wird anhand von einfachen Entscheidungsregeln und peripheren Umweltreizen bewertet. In diesen Situationen besteht eine hohe Motivation, aktiv zu werden und sich zu schützen. Allerdings steht hierbei weniger das sorgfältige Abwägen der möglichen Handlungskonsequenzen wie bei einer systematischen Informationsverarbeitung im Vordergrund, sondern schnell abrufbare Handlungen, die auf Routinen und habituellem Verhalten basieren.

## Krisen, akute Schadensfälle und Krisenkommunikation

Die Kommunikation von und während Krisen ist aktuell in einem rasanten Umbruch durch die enormen technischen Möglichkeiten des Web 2.0 [3]. Traditionell überwachen und kommunizieren öffentliche Institutionen in einer hierar-

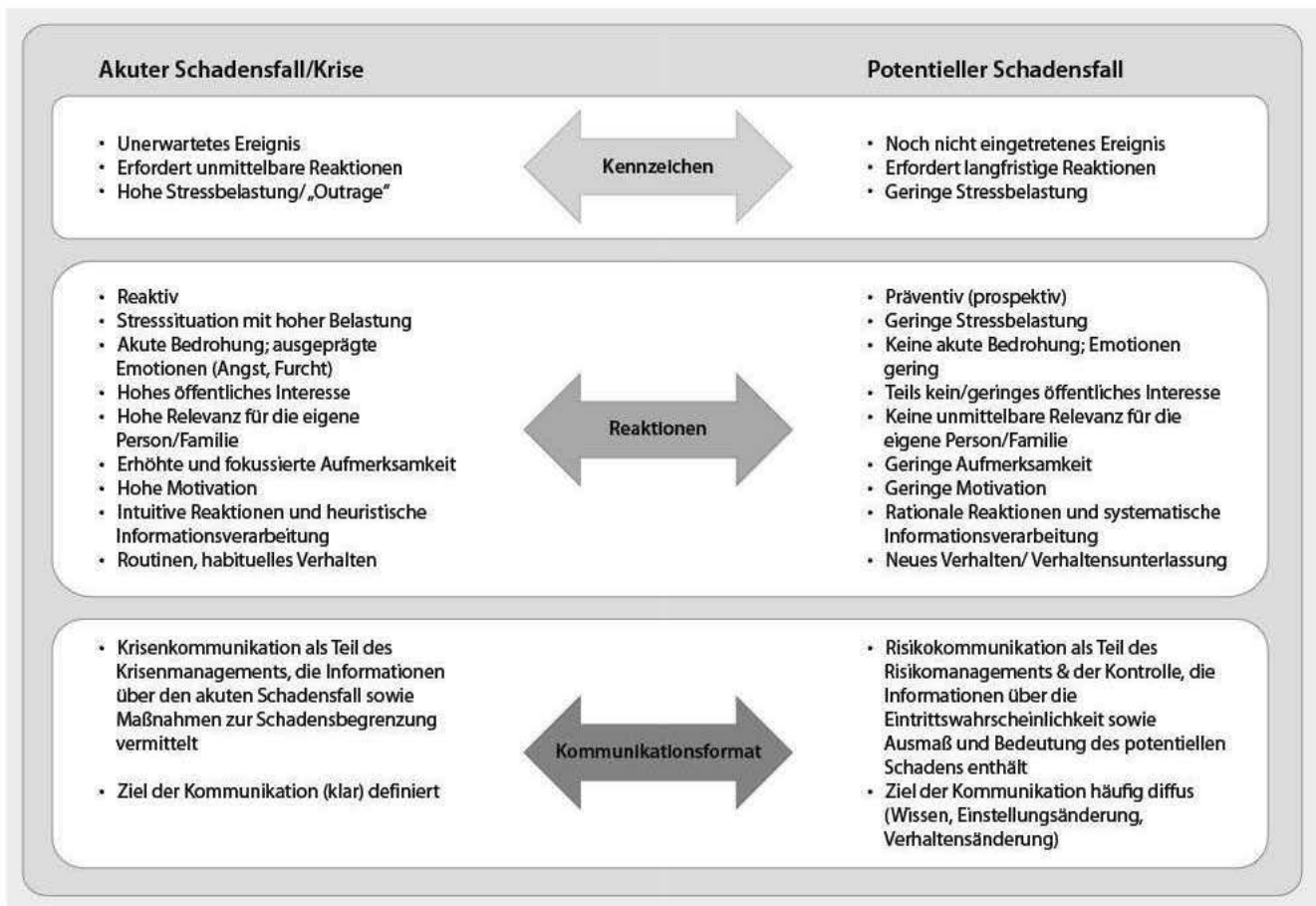


Abb. 1 ▲ Potentielle versus akute Schadensfälle als aktuelle Risikosituationen

chisch geordneten Struktur von lokaler zu nationaler und internationaler Ebene das Auftreten von Erkrankungsfällen, Epidemien und Krisen. Parallel dazu sind in den letzten Jahren auf der Basis des Internets immer mehr nicht-staatliche und private Meldesysteme, die sogenannten „Epidemic Intelligence Systems“ wie z. B. HealthMap von der Harvard University, MedISys von der EU oder ProMED-mail von der International Society of Infectious Diseases entstanden [2, 32]. Diese können inzwischen Krankheitsausbrüche weltweit entdecken und basieren nicht nur auf Expertenmeldungen, sondern auch auf Meldungen aus der Bevölkerung und den Medien. Mondor et al. [24] konnten zeigen, dass die Latenzzeit zwischen Beginn einer Krankheitswelle und der ersten öffentlichen Bekanntmachung bei öffentlichen Institutionen rund 33 Tage beträgt, während Epidemic Intelligence Systems wie ProMED-mail nur 23 Tage benötigen. Krisenkommunikation wird dadurch nicht nur schneller, sondern auch

globaler, vernetzter und interaktiver. HealthMap beispielsweise zeigt akute Krankheitsvorfälle weltweit an und bietet die Möglichkeit, dass Nutzer Krankheitsfälle oder Vorkommnisse an andere soziale Netzwerke wie Twitter oder Epidemic Intelligence Systems wie ProMED-mail melden. Darüber hinaus können Nutzer z. B. von HealthMap oder Google Crisis Response auch selbst Krankheitsfälle und Entwicklungen melden und kommentieren („citizen science“). Mit Hilfe von Smartphones und anhand von Apps wie z. B. Outbreaks Near Me (ONM) und des Global Positioning System (GPS) können Krankheitsfälle mit immer höherer zeitlicher und räumlicher Auflösung beobachtet und kommuniziert werden (siehe „realtime reporting“, [7]). Damit sind Krankheitsvorfälle und Krisen für jedermann, der Zugang zum Internet hat, nicht nur jederzeit abrufbar, sondern auch gestaltbar.

Der Ausbruch der Legionärskrankheit im Sommer 2013 in Warstein zeigt

beispielsweise auf eindrückliche Weise, wie nicht-behördliche Reaktionen in verschiedenen Formaten sehr schnell und in teils kürzerer Abfolge als behördliche Reaktionen erfolgen (siehe dazu auch **Kasten 1**). So wurden am 16. August 2013 erste grippeähnliche Erkrankungsfälle an das Gesundheitsamt des Kreises Soest gemeldet. Bereits am 19. August 2013 erschien in den ersten Online- und Printmedien die Meldung von Krankheits- und Todesfällen aufgrund einer mysteriösen Grippewelle. Zeitgleich stiegen die Anfragen bei Google an und kurze Zeit später bestand bereits ein ausführlicher Eintrag bei Wikipedia.

Die neuen, nicht-staatlichen Meldesysteme bieten damit ein enormes Potential insbesondere in Bezug auf die Schnelligkeit, Vernetzung und Interaktivität einer globalen Informationstransmission. Allerdings erschwert die Vielzahl der Akteure und Plattformen (z. B. Epidemic Intelligence Systems, soziale Netzwerke, Apps) die Sicherung und Vergleichbarkeit der

Informationsqualität sowie die Transparenz der Informationsquellen. Eine große Herausforderung ist es deshalb, einheitliche Qualitätsstandards für Risiko- und Kriseninformationen im Web 2.0 zu entwickeln und zu etablieren. Die bisher vorgeschlagenen Standards beziehen sich in erster Linie auf formale Aspekte behördlicher Risiko- und Krisenkommunikation (z. B. Urheberchaft, Datenschutz, Verantwortlichkeit; siehe z. B. [20]) sowie auf Richtlinien, die auf die Förderung eines besseren Verständnisses der Sachlage ausgerichtet sind. Hierfür ist eine verzerrungsfreie Informationsdarstellung von zentraler Bedeutung. Dies erfordert, dass alle relevanten Informationen dargestellt werden (z. B. Handlungsalternativen), die Darstellung transparent erfolgt (z. B. in einem verständlichen Format) und die Informationen wissenschaftlich fundiert sind (evidence-based information) bzw. die Informationsquelle erkenntlich ist. In einer ersten Evaluierungsstudie nicht-staatlicher Meldesysteme haben Barboza und Kollegen [2] sieben verschiedene Epidemic Intelligence Systems (z. B. ProMED, HealthMap) miteinander verglichen und fanden teils erhebliche Unterschiede in deren Repräsentativität, Vollständigkeit und Flexibilität. Sie kommen zu dem Schluss, dass teilweise ein erheblicher Anteil der Informationen redundant und irrelevant ist. Angesichts der enormen Zunahme von verfügbarer Information empfehlen sie deshalb ein „super-system“, welches die verschiedenen Systeme integriert und die vorhandene Expertise bündelt.

Auf Seiten staatlicher Meldesysteme haben verschiedene Institutionen, wie die US Centers of Disease Control and Prevention (CDC; [6]), die World Health Organization [WHO, 18] oder das European Centre for Disease Prevention and Control [ECDC, 19] ebenfalls Leitfäden, Richtlinien und Verfahrensweisen für eine effektive Gestaltung der Krisenkommunikation vorgestellt. Für eine Krisenkommunikation im Rahmen von Notsituationen oder Erkrankungsfällen speziell im Bereich der Trink- oder Abwasserversorgung stellt die US Environmental Protection Agency (EPA) ausführliche Leitfäden und Verfahrensweisen zur Verfügung [38, 39]. Die verschiedenen Richtli-

nien stimmen darin überein, dass der Öffentlichkeit zu Beginn einer Krise nicht nur schnell Informationen zur Verfügung gestellt werden sollen, sondern dass diese auch einfach zu verstehen sein müssen und sie genau, konsistent und vertrauenswürdig sein sollten. Dies ist ohne Vorbereitung in der Regel nicht zu leisten, so dass eine effektive Krisenkommunikation voraussetzt, dass der Ernstfall antizipiert und vorbereitet wird sowie die Vorgehensweisen trainiert werden.

Vincent Covello hat mit seiner „Message Mapping“ Methode beschrieben, wie durch sieben Schritte eine effektive Krisenkommunikation vorbereitet werden kann. Die EPA hat diese Methode für ein hypothetisches Szenario einer Verunreinigung des Trinkwassers durch Pestizide beispielhaft ausgearbeitet ([38], siehe auch [41]):

1. Identifikation der Akteure (z. B. medizinisches Fachpersonal, Trinkwasserversorgungsbetriebe, Gesundheitsamt, (betroffene) Öffentlichkeit)
2. Antizipation der Fragen und Informationsbedürfnisse (z. B. „Kann das Wasser weiterhin getrunken werden?“, „Kann das Wasserverteilungssystem gereinigt und damit gesichert werden?“, „Wie viele Menschen sind betroffen?“, „Wann werden neue Erkenntnisse mitgeteilt?“)
3. Identifikation der zugrundeliegenden Hauptanliegen anhand von Punkt 2 (z. B. Basisinformationen (wer, was, wo, wann, warum, wie?), gesundheitliche Bedenken, Sicherheit, Haftung (wer ist verantwortlich?), Dauer, Dekontamination)
4. Entwicklung von zentralen Informationen („key messages“, z. B. „Die Konzentration der Verunreinigung des Trinkwassers im gesamten Gebiet ist getestet worden.“)
5. Identifikation und Bereitstellung von unterstützenden Fakten (z. B. „Die Wasserproben werden an verschiedenen Stellen entnommen“, „Die Wasserproben werden in Labor [X] getestet“, „Das Ergebnis dieser Testungen wird die nächsten Schritte bestimmen.“)
6. Testen und trainieren (Verwendung standardisierter Testprotokolle; Validierung der entwickelten Informatio-

B. Renner · M. Gamp

## Krisen- und Risikokommunikation

### Zusammenfassung

Der Beitrag gibt einen Überblick über ausgewählte konzeptuelle und praktische Aspekte der Krisen- und Risikokommunikation. Bei der Krisenkommunikation stehen akute Schadensfälle im Vordergrund, die unerwartet auftreten und unmittelbare Reaktionen erfordern, wie z. B. der Legionellenausbruch in Warstein im Sommer 2013. Die technischen Möglichkeiten des Web 2.0 ermöglichen hier eine zeitnahe und interaktive Kommunikation innerhalb des Krisenkommunikationszyklus. Bei der Risikokommunikation stehen hingegen potentielle Schadensfälle und der Prozess, in dem verschiedene Akteure Informationen über das Ausmaß und die Bedeutung eines Risikos sowie seine Kontrolle austauschen, im Vordergrund.

### Schlüsselwörter

Risikowahrnehmung · Risikokommunikation · Krisenkommunikation · Legionellen · Web 2.0 · Warstein

## Crisis and risk communication

### Abstract

The present article provides an overview of selected conceptual and practical aspects of crisis and risk communication. Crisis communication focuses on acute cases of damage and outbreaks which occur unexpectedly and require immediate response, such as the Legionella outbreak in Warstein in summer 2013. Web 2.0 and technological developments enable real-time and interactive public communication during the crisis communication lifecycle. In contrast, risk communication focuses on potential damages and the process of exchanging information among stakeholders about the magnitude, significance, and control of a risk.

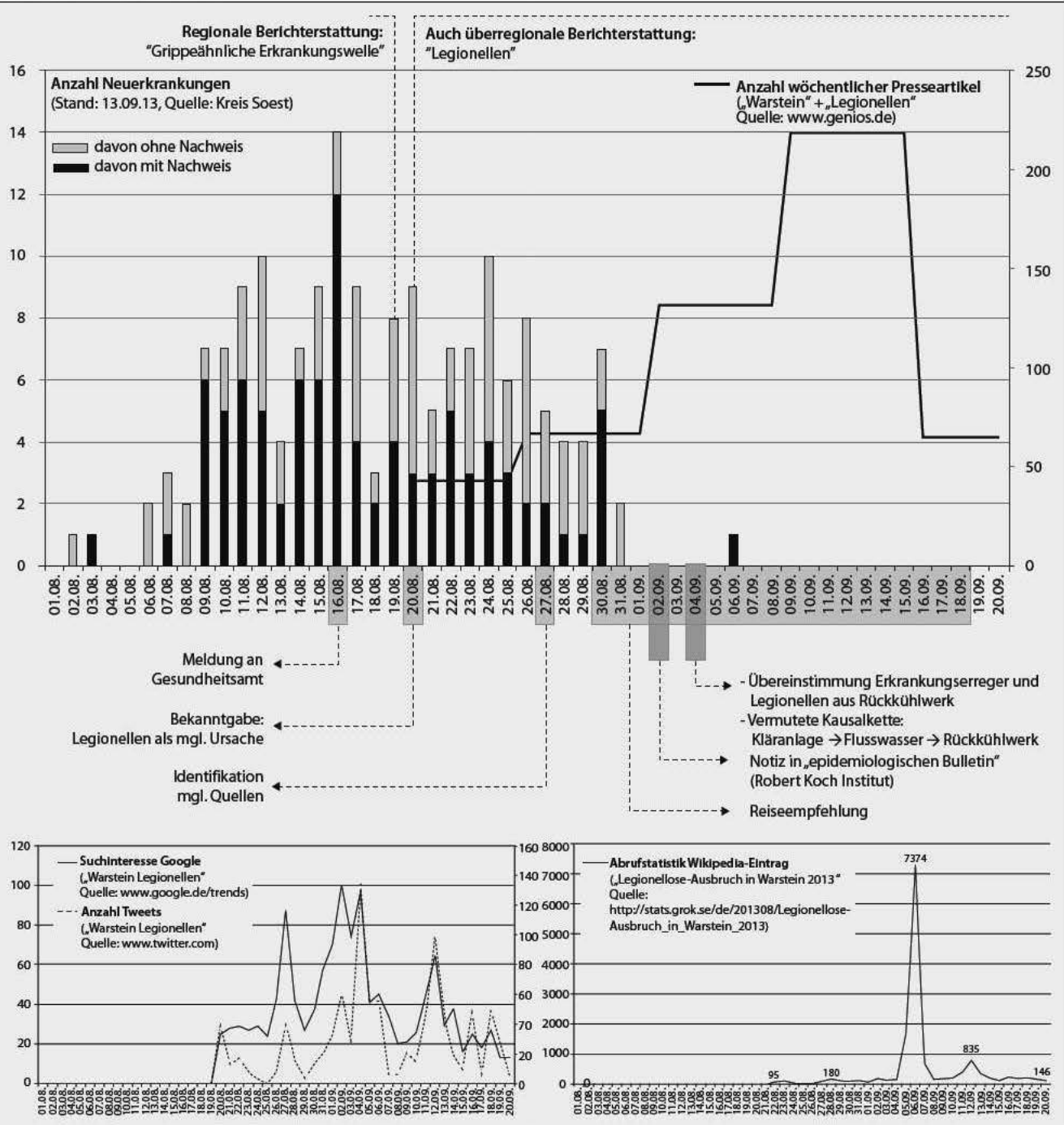
### Keywords

Risk perception · Risk and crisis communication · Legionella · Web 2.0 · Warstein

7. Kommunikation (durch geschulte Presseverantwortliche, glaubwürdige Personen und Institutionen und über ausgewählte Kanäle)

### Kasten 1

## Legionellenausbruch in Warstein 2013 und Berichterstattung in verschiedenen Medien



**Abb. 2** ▲ Anzahl der Legionellen-Neuerkrankungen in Warstein (oben, Balkendiagramm) und Berichterstattung in der Presse (oben, Liniendiagramm), Interesse bei Google und Twitter (unten links) sowie Wikipedia (unten rechts) im Zeitraum vom 01. August 2013 bis 20. September 2013

Im August 2013 trat in Warstein im Landkreis Soest mit insgesamt 160 Erkrankungs- und 2 Todesfällen die bislang größte Legionellen-Epidemie in Deutschland, und damit die drittgrößte in Europa, auf. Legionellen sind Bakterien, die, wenn sie eingeatmet werden und in die tieferen Lungenabschnitte gelangen, Infektionen hervorrufen können (Legionellose). Die Erkrankungen können einen leichten Verlauf (Pontiac-Fieber) oder einen schweren bis lebensgefährlichen Verlauf (Lungenentzündung, Legionärskrankheit) nehmen [42]. Am 16. August 2013 wurde das Gesundheitsamt des Kreises Soest über eine Häufung grippeähnlicher Erkrankungen, teilweise einhergehend mit schweren Lungenentzündungen, informiert (siehe **Abb. 2**, oben). Ab dem 19. August 2013 berichteten regionale Medien über die neue „grippeähnliche Erkrankungswelle“. Nachdem die Öffentlichkeit in einer Pressemeldung des Kreises Soest vom 20. August 2013 informiert wurde, dass mit

großer Wahrscheinlichkeit Legionellen für den Ausbruch der Erkrankungen ursächlich verantwortlich sind, begann eine stetig ansteigende überregionale mediale Berichterstattung, die ihren Höhepunkt Mitte September 2013 erreichte, als keine Neuerkrankungen mehr verzeichnet wurden (siehe **Abb. 2**, oben). Im Internet zeigten sich unmittelbar verschiedene Reaktionen auf die Ereignisse: Ab dem 20. August 2013 stiegen sowohl das Suchinteresse bei Google als auch die Anzahl der Tweets bei Twitter rapide an (siehe **Abb. 2**, links unten). Der erste positive Befund in den Testungen möglicher Quellen des Ausbruchs am 27. August 2013 sowie die Pressekonferenz am 04. September 2013 führten in beiden Medien zu einem erheblichen Anstieg der Aktivität. Im Rahmen dieser Pressekonferenz wurde die Übereinstimmung der Erkrankungserreger mit den in einem industriellen Rückkühlwerk gefundenen Legionellen bekannt gegeben sowie die mutmaßliche Kausalkette des Ausbruchs

erläutert. Es wurde vermutet, dass die Bakterien aus einer Kläranlage in den Fluss Wäster und von dort in die industrielle Kühlanlage gelangten, was bis zum jetzigen Zeitpunkt jedoch nicht abschließend geklärt werden konnte. Ein unmittelbares Reaktionsmuster zeigte sich auch für Wikipedia. Bereits am 21. August 2013 entstand die Seite „Legionellose-Ausbruch in Warstein 2013“ (siehe **Abb. 2**, unten rechts), die am Tag darauf 95 Mal aufgerufen wurde. Der maximale Aufruf der Seite mit über 7000 Zugriffen pro Tag erfolgte kurz nach der Pressekonferenz (04. September 2013) am 06. September 2013. Der Fall Warstein zeigt, wie mit der Flexibilität, Unmittelbarkeit und sozialen Vernetzung des Web 2.0 die Latenzzeit zwischen dem Auftreten der Ereignisse und der öffentlichen Kommunikation verkürzt und damit eine ereignisnahe Krisenkommunikation ermöglicht wird.

Obwohl jeder Ernstfall spezifische Besonderheiten hat, ist es möglich, Fragen und Informationsbedürfnisse von Medien und Öffentlichkeit zu antizipieren. Hyer und Covello [18] (siehe auch [38]) beschreiben die am häufigsten gestellten Fragen von Seiten der Medien in Krisensituationen wie z. B.: Was ist wann und wo passiert? Wurde jemand geschädigt? Ist die Situation unter Kontrolle? Was empfehlen Sie zu tun? Auch die Fragen aus der Bevölkerung können antizipiert werden. Die EPA hat Wasserexperten und Personen aus der Bevölkerung dazu befragt, welche Fragen und Informationen im Falle einer Krise bei der Trinkwasserversorgung wichtig sind und wie diese zur Verfügung stehen sollten. Es zeigte sich eine hohe Übereinstimmung zwischen den antizipierten Fragen der Wasserexperten und der Laien aus der Bevölkerung, jedoch hatten die Experten deutlich mehr Fragen generiert und zeigten sich skeptisch gegenüber der Vermittelbarkeit technischer Aspekte des Wasserversorgungssystems. Dies zeigt, dass die Einbindung der Bevölkerung und deren Perspektive für eine effektive Vorbereitung von Krisenkommunikation sehr wichtig sind. Ein weiterer wichtiger Schritt im Rahmen des „Message Mapping“ ist das „Übersetzen“ der antizipierten, oft komplexen Fragen in leicht verständliche Kernfragen sowie das Vorbereiten der dazugehörigen zentralen Informationen („key messages“), die dann im Krisenfall kommu-

niziert werden sollen. Umfangreiche Leitfäden beschreiben deren praktische Umsetzung sowie Fallbeispiele. Für ein effektives „Message Mapping“ schlägt Covello [38] eine 27/9/3 Regel vor: Pro Frage (z. B. Wie ansteckend ist Krankheit X?) sollten 3 zentrale Informationen („key messages“) formuliert werden, die idealerweise nicht mehr als 27 Wörter enthalten und nicht länger als 9 Sekunden dauern, damit sich diese kurz und präzise kommunizieren lassen und einen hohen Erinnerungswert haben.

Für eine schnelle, präzise und konsistente Kommunikation ist nicht nur das „Was“ kommuniziert wird entscheidend, sondern auch das „Wie“ [23, 25, 38]. Dafür sind für die involvierten Akteure und Institutionen klare Richtlinien für das Vorgehen und ein Kommunikationsplan (Standard Operation Procedures, SOPs) wichtig sowie ein systematisches Training. Insbesondere in Krisensituationen ist das Vertrauen („trust“) der Öffentlichkeit in die Akteure und Institutionen für das Krisenmanagement entscheidend. Das Vertrauen wiederum hängt eng mit der wahrgenommenen Kompetenz der Akteure und der Effizienz und Fairness der Maßnahmen zusammen [23, 25]. Die Einschätzung der Vertrauenswürdigkeit und Kompetenz von Akteuren basiert jedoch nicht nur auf den kommunizierten „Fakten“, sondern auch auf schnellen und intuitiven Eindrücken aufgrund von behavioralen (z. B. Zuhören, Empathie) und

nonverbalen peripheren Reizen (z. B. Augenkontakt, Mimik, Gestik). Todorov und Kollegen [37] konnten zeigen, dass wir bereits nach 50 ms die Kompetenz und Vertrauenswürdigkeit anderer Personen bewertet haben. Deshalb ist das Training von Kommunikationsszenarien ein wichtiger Baustein einer effektiven Vorbereitung von Krisenkommunikation (siehe dazu [18]).

Die Vorbereitung und das Training sollten darüber hinaus die verschiedenen Phasen eines Krisenverlaufes berücksichtigen, die mit verschiedenen Kommunikations- und Handlungsanforderungen einhergehen (siehe **Abb. 3**). Im Krisenkommunikationszyklus der CDC (crisis and emergency risk communication (CERC) lifecycle, [6]) werden fünf verschiedene Phasen unterschieden. Zu Beginn einer Krise stehen die Feststellung und Bestätigung des Ereignisses, die Bereitstellung von Handlungs- und Notfallplänen sowie die Vertrauensbildung anhand von einfachen und klaren Informationen im Vordergrund. Im weiteren Verlauf der Krise sind eine zielgruppenorientierte Bereitstellung detaillierterer Informationen sowie die Implementierung und Adjustierung von Maßnahmen wichtig. Zum Ende eines akuten Schadensfalls sind die Kommunikation, Reflexion und Diskussion über weitergehende Maßnahmen sowie die Bewertung von aufgetretenen Problemen und getroffenen Gegenmaßnahmen unter anderem bedeutsam.

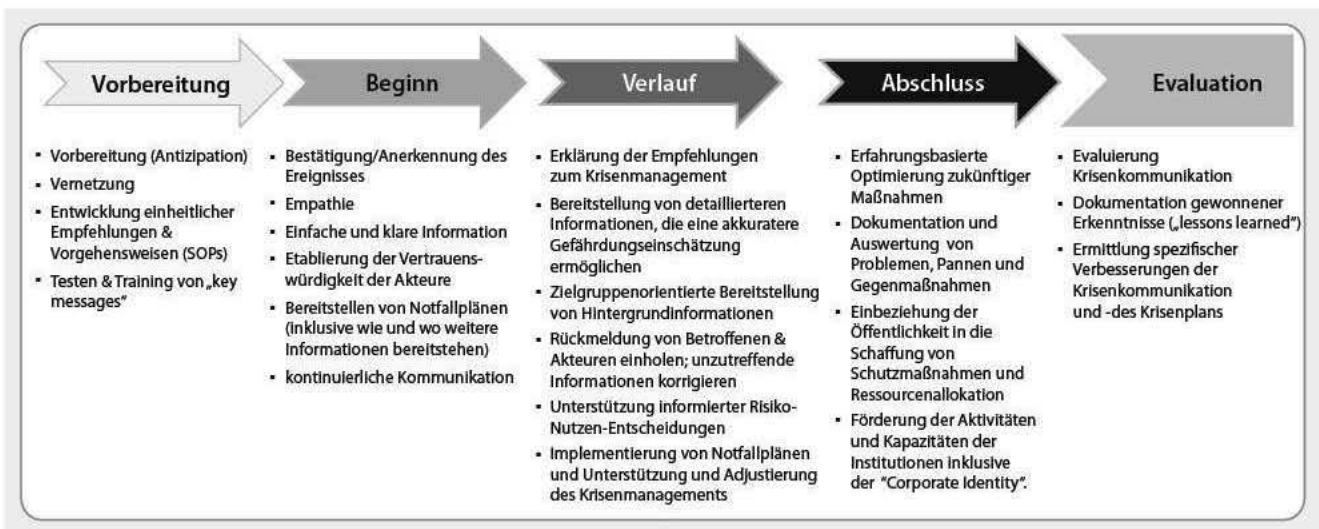


Abb. 3 ▲ Krisenkommunikationszyklus (nach Crisis and Emergency Risk Communication (CERC) Lifecycle, [6], S. 9)



Abb. 4 ▲ Die drei Ziele der Risikokommunikation (Nach [4])

Die Evaluierung und Dokumentation ist eine Voraussetzung dafür, dass Maßnahmen und Vorgehensweisen dem aktuel-

len Wissens- und Erfahrungsstand angepasst und breit zugänglich gemacht werden können. Rundblad, Knapton und

Hunter [30] evaluierten beispielsweise die Krisenkommunikation sowie die Wahrnehmung und das nachfolgende Verhalten der Betroffenen im Trinkwasser-Vorfall in Gloucestershire im Jahr 2007. Hierbei waren insgesamt 140 000 Haushalte aufgrund schwerer Überflutungen bis zu 17 Tage ohne Trinkwasser. Die wissenschaftliche Untersuchung weist darauf hin, dass nicht die offiziellen Informationsmaterialien (Informationsbroschüren) als Hauptinformationsquelle herangezogen wurden, sondern dass die Bevölkerung bevorzugt auf lokale Medien (Radio, Zeitung) zurückgriff sowie dem Wasserversorgungsunternehmen als Kommunikationspartner vertraute. Die Autoren empfehlen deshalb ausdrücklich, in Krisenfällen lokale Medien umfassend einzubinden. Darüber hinaus sind ausführliche Fallbeispiele von Krisenkommunikation, die aufgetretene Probleme, Gegenmaßnahmen und Ergebnisse umfassen, in Form von Kurzzusammenfassungen auf der Website des CDC zur Verfügung gestellt (<http://emergency.cdc.gov/cerc/casestudies.asp>).

### Potentielle Schadensfälle, Risikowahrnehmung und Risikokommunikation

Im Gegensatz zur Krisenkommunikation im Rahmen von akuten Schadensfällen, die zeitlich und räumlich begrenzt sind und unmittelbare Reaktionen erfordern,

stehen bei der Risikokommunikation im Rahmen von potentiellen Schadensfällen in der Regel weniger konkrete Ziele sowie umfassendere und langfristige Maßnahmen im Vordergrund. Risikokommunikation wird dabei im Allgemeinen als ein Prozess beschrieben, in dem verschiedene Akteure Informationen über das Ausmaß und die Bedeutung eines Risikos sowie seine Kontrolle austauschen [13, 25].

In der Praxis finden sich eine unendliche Fülle und Vielfalt von Risikokommunikation, die sich jedoch hinsichtlich der verfolgten Ziele unterscheiden lassen: 1) Informationsdarbietung, 2) Veränderung der Risikowahrnehmung und 3) Veränderung des Verhaltens (siehe **Abb. 4**).

Das nächstliegende Ziel ist die Darbietung von Informationen. Häufig erfolgt die Informationsdarbietung unspezifisch, d. h. die Zielgruppe und die angestrebte Wirkung sind nicht klar definiert („just-say-it“-Methode; [4]). Der Kommunikation unterliegt damit die implizite Annahme, dass je mehr Informationen dargeboten werden, desto besser oder genauer ist die Risikokommunikation (z. B. im Rahmen eines Haftungsausschlusses bei Einverständniserklärungen und Beipackzetteln). Wenn die Informationen jedoch nicht nach der Relevanz, Verständlichkeit und Nützlichkeit für die Rezipienten (z. B. Verbraucher, Patienten) ausgewählt werden, ist nicht zu erwarten, dass diese beachtet werden und einen Effekt haben. Unspezifische und schwer verständliche Informationen werden in den meisten Fällen ignoriert und können unter Umständen zu Reaktanz führen [10]. Empfehlenswert ist deshalb, dass Risikokommunikation immer an den Rezipienten orientiert ist und mit einer spezifischen Zielsetzung erfolgt: In Frankreich wurde in den Wintermonaten ab 2002 beispielsweise jährlich die nationale Medienkampagne „Les antibiotiques c'est pas automatique“ durchgeführt, die auf die Veränderung der Verschreibungsroutinen von Antibiotika abzielte. Zielgruppen waren sowohl die Allgemeinbevölkerung als auch medizinisches Fachpersonal. Im Rahmen der öffentlichen Kampagne wurden vor allem Eltern darüber informiert, dass 1) die Wirksamkeit von Antibiotika durch die Entwicklung von Resistenzen gefährdet ist und es notwendig ist, die

se Wirksamkeit zu erhalten, 2) verstärkte Antibiotikaeinnahme mit höheren Resistenzraten in Zusammenhang steht, 3) Antibiotika nicht bei viralen Infektionen der Atemwege wirksam sind, 4) die Mehrheit der oberen Atemwegsinfektionen viralen Ursprungs ist, 5) Antibiotika keine fiebersenkende, schmerzlindernde oder krankheitsverkürzende Wirkung haben und 6) es wichtig ist, die verschriebene Behandlungsdauer und Dosierung einzuhalten ([31], supporting information; siehe hierzu auch [11, 15] für eine Übersicht und weitere praktische Beispiele im Bereich Arzneimittelverbrauch).

Eine weitere Zielsetzung von Risikokommunikation ist es, Sachverhalte zu vermitteln, die eine akkuratere Einschätzung des Risikos, d. h. eine Veränderung in der Risikowahrnehmung („risk perception“, [26, 28, 35]) der Rezipienten bewirken, um z. B. eine informierte Entscheidung zu ermöglichen (ist bei der vorliegenden Symptomatik eine Antibiotikaeinnahme indiziert oder kann darauf verzichtet werden?). Ein zentraler Bestandteil dieser Form der Risikokommunikation sind Sachinformationen oder „Informationsappelle“, die z. B. den Zusammenhang zwischen übermäßiger Antibiotikaeinnahme und Antibiotikaresistenzen verständlich darstellen und erklären. Risikoinformationen zur Vermittlung des gleichen Sachverhalts können dabei in Bezug auf das Darstellungsformat erheblich variieren und dadurch ganz unterschiedliche Reaktionen bei den Rezipienten bewirken. Im Falle von numerischen Informationen („Wie hoch ist das Risiko?“) sind Häufigkeiten im Vergleich zu Wahrscheinlichkeiten generell besser verständlich. So konnten sowohl Experten als auch Nichtexperten Risikoinformationen adäquater interpretieren, wenn diese als natürliche Häufigkeiten (10 von 1000 Frauen erkranken an Brustkrebs) anstatt als Wahrscheinlichkeiten (die Erkrankungswahrscheinlichkeit für Brustkrebs beträgt 0,01) dargestellt wurden [17]. Neben dem numerischen Format ist auch die Perspektive („Framing“) der Risikoinformation entscheidend. Die Effektivität einer Behandlungsmethode kann beispielsweise in zwei verschiedenen Formaten dargestellt werden: Einmal in Form der Anzahl geretteter Personen (z. B. 60 von 100),

oder aber in Form der Anzahl verstorbener Personen (40 von 100). Beide Risikoinformationen unterscheiden sich nur im Format bzw. Framing, nicht aber im Informationsgehalt, rufen jedoch dennoch unterschiedliche Reaktionen seitens der Rezipienten hervor. Grundsätzlich kann durch das Darstellungsformat das Verständnis auch von komplexeren Sachverhalten erheblich verbessert werden [1, 21].

Zahlreiche empirische Studien zeigen allerdings auch, dass sich Experten und Laien in ihrer Einschätzung des Ausmaßes und der Bedeutung eines Risikos systematisch unterscheiden. Experten berücksichtigen bei der Risikoabschätzung in erster Linie die Anzahl der Schadens- und Todesfälle in einem bestimmten Zeitraum. Demgegenüber orientieren sich Laien bei der Frage, welche Technologien oder Handlungen ein Risiko darstellen, zusätzlich an weiteren qualitativen Charakteristika von Gefahrenquellen, die sich gut durch die Faktoren „Schrecklichkeit“ („dread“) und „Unbekanntheit“ („unknown risk“) zusammenfassend beschreiben lassen. Der Faktor „Schrecklichkeit“ umfasst Gefahrenquellen, die als unkontrollierbar, tödlich und katastrophal bewertet werden, während der Faktor „Unbekanntheit“ solche umfasst, die als unbekannt und neuartig für die Wissenschaft und die Betroffenen beurteilt werden [35]. Ein typisches Beispiel für eine sowohl „schreckliche“ als auch „unbekannte“ Gefahrenquelle ist die Gentechnologie, die aufgrund einer hohen Ausprägung auf beiden Dimensionen von Laien mit einem hohen Risiko assoziiert wird. Die Risikowahrnehmung basiert nicht nur auf kognitiven Einschätzungen wie der Faktor „Schrecklichkeit“ nahelegt, sondern auch auf intuitiven, affektbasierten Prozessen, die nur bedingt bewusst reflektiert werden können und teilweise auf Prädispositionen zurückgehen, die wir uns im Laufe der Evolution angeeignet haben [22, 36]. Ob eine andere Person möglicherweise ein Ansteckungsrisiko darstellt, wird bereits anhand minimaler Information und sehr schnell (< 300 ms), d. h. bevor die Information bewusst reflektiert werden kann, wahrgenommen [33]. Demnach greifen wir zur Risikoeinschätzung auf eine „Affekt-Heuristik“ zurück: Je mehr die Vorstellungen über eine Gefahrenquelle

(z. B. Atomkraftwerk) mit negativem Affekt einhergehen, desto riskanter bewerten wir diese [36]. Deshalb ist die Darstellung von emotionalen Bildern und Fallberichten häufig wirksamer als die Darstellung von numerischen Sachverhalten.

Ein weiteres Ziel der Risikokommunikation kann die Verhaltensänderung sein, basierend auf der Annahme, dass Menschen, die um eine Gefährdung wissen, entsprechende Maßnahmen ergreifen, um sich zu schützen. Dies kann beispielsweise die gezielte Information der Allgemeinbevölkerung bezüglich geeigneter Entsorgungsmöglichkeiten für Altmedikamente oder die Sensibilisierung und Schulung von Apotheken- und ärztlichem Personal umfassen, um ein geeignetes Beratungs- und Verschreibungsverhalten zu fördern (siehe [15]). In den letzten Jahren wurden so beispielsweise zahlreiche Kampagnen mit dem Ziel durchgeführt, Verschreibung und Einnahme von Antibiotika zu reduzieren. Die oben genannte französische Medienkampagne „Les antibiotiques c'est pas automatique“ schulte beispielsweise medizinisches Fachpersonal in der Durchführung von Antigenschnelltests und stellte Ärztinnen und Ärzten Behandlungsrichtlinien für Antibiotika zur Verfügung. Im Vergleich zu den zwei Jahren vor der Intervention (2000–2002) konnte die Anzahl der Antibiotikaverschreibungen über einen Zeitraum von 5 Jahren (2003–2007) so um 26,5 % erfolgreich reduziert werden [31].

Hinsichtlich des Ziels der Verhaltensänderung besteht aus psychologischer Perspektive ein entscheidender Unterschied darin, welche Vorstellungen Menschen von Risiken haben (allgemeine Risikowahrnehmung) und wie sie ihre eigene Gefährdung einschätzen (selbstbezogene Risikowahrnehmung). Eine hohe selbstbezogene Risikowahrnehmung bzw. das Erleben persönlicher Verwundbarkeit geht in der Regel mit einer hohen Motivation für Schutzmaßnahmen einher [34]. Allerdings neigen Menschen dazu, ihr eigenes Risiko im Vergleich zum Risiko anderer Personen als geringer einzuschätzen („unrealistischer Optimismus“; siehe hierzu [28]), sodass häufig nur eine geringe Motivation zur Verhaltensänderung besteht. Der optimistische Fehlschluss ist durch allgemeine Risiko- und

Sachinformationen nur schwer zu verändern, da hier häufig der direkte Bezug zur eigenen Person fehlt. Individualisierte Risikoinformationen (z. B. im Rahmen von Gesundheitsscreenings) hingegen haben Einfluss auf die selbstbezogene Risikowahrnehmung und insbesondere auf die emotionalen Aspekte der Risikowahrnehmung (z. B. Besorgtheit). Verschiedene Studien belegen, dass insbesondere die Erhöhung der Besorgnis und Furcht zu einer Verhaltensänderung führen (siehe Meta-Analyse [5, 27]). In vielen Fällen ist es allerdings gerade im Arzneimittelkontext diskussionswürdig, ob eine Risikokommunikation tatsächlich geeignet ist, eine Verhaltensänderung zu induzieren bzw. ob dies die beste Vorgehensweise ist. Ein Ansatzpunkt zur Förderung einer geeigneten Medikamentenverschreibungspraxis stellt hier vielmehr die Verbesserung der Arzt-Patienten-Kommunikation dar, welche häufig von fehlerhaften Vorstellungen der gegenseitigen Wünsche und Erwartungen gekennzeichnet ist: So nimmt eine Vielzahl von Patienten an, dass ihr Arzt ihnen ein Medikament verschreiben wird (z. B. [12]). Diese Annahme wird seitens der behandelnden Ärzte häufig fälschlicherweise als Wunsch, ein Medikament verschrieben zu bekommen, interpretiert. Dieses gegenseitige Missverständnis begünstigt folglich eine vermehrte Verschreibung von Medikamenten (siehe z. B. [8, 16, 40]) und erhöht damit, im Falle von antibiotischen Wirkstoffen, das Risiko der Ausbildung von Antibiotikaresistenzen. Die Aufklärung dieser fehlerhaften Vorstellungen sowie die Verbesserung der Arzt-Patienten-Kommunikation, speziell in Bezug auf die Verschreibung von Medikamenten, scheint damit eine vielversprechende Vorgehensweise zur Änderung des Verschreibungsverhaltens zu sein.

## Zusammenfassung

Wenn ein akuter Schadensfall vorliegt, der eine unmittelbare Reaktion erfordert, sollte eine verständliche, genaue, konsistente und glaubwürdige Krisenkommunikation erfolgen, die unter Einbezug des Web 2.0 ereignisnah, vernetzt und interaktiv gestaltet werden kann. Leitlinien verschiedener Institutionen geben dabei kla-

re Richtlinien und an die verschiedenen Phasen eines Krisenkreislaufs angepasste Kommunikations- und Handlungspläne vor. Durch Vorbereitung und systematisches Training der entsprechenden Maßnahmen kann eine effektive Kommunikation im Krisenfall erreicht werden.

Liegt hingegen kein akuter, sondern ein potentieller Schadensfall vor, ist es für eine erfolgreiche Risikokommunikation notwendig, zunächst das konkrete Ziel der Kommunikation (Informationsdarbietung, Veränderung der Risikowahrnehmung, Verhaltensänderung) zu klären, um so zielgerichtet Informationen kommunizieren zu können. Dabei hat das Darstellungsformat (z. B. Framing, Verwendung emotionaler Bilder und Fallberichte) entscheidenden Einfluss auf die Verarbeitung und Wahrnehmung der Risikoinformation. Für das langfristige Ziel einer Verhaltensänderung haben sich besonders individualisierte Risikoinformationen in Verbindung mit emotionalen Reaktionen als wirksam erwiesen.

---

## Korrespondenzadresse



**B. Renner**  
Fachbereich Psychologie  
Psychologische Diagnostik &  
Gesundheitspsychologie  
Universität Konstanz  
78457 Konstanz  
britta.renner@uni-konstanz.de

---

## Einhaltung ethischer Richtlinien

**Interessenkonflikt.** B. Renner und M. Gamp geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

## Literatur

1. Arkes HR, Gaissmaier W (2012) Psychological research and the prostate-cancer screening controversy. *Psychol Sci* 23:547–553
2. Barboza P, Vaillant L, Mawudeku A, Nelson NP, Hartley DM et al (2013) Evaluation of epidemic intelligence systems integrated in the early alerting and reporting project for the detection of A/H5N1 influenza events. *PLoS One* 8(3):e57252. doi:10.1371/journal.pone.0057252. <http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0057252>
3. Betsch C, Brewer NT, Brocard P, Davies P, Gaissmaier W, Haase N, Leask J, Renkewitz F, Renner B, Reyna VF, Rossmann C, Sachse K, Schachinger A, Siegler M, Stryk M (2012) Opportunities and challenges of Web 2.0 for vaccination decisions. *Vaccine* 30:3727–3733



4. Brewer N (2011) Goals. In: Fischhoff B, Brewer N, Downs J (Hrsg) Communicating risks and benefits: an evidence-based user's guide. Food and Drug Administration, Washington, DC, S 3–10
5. Brewer NT, Chapman GB, Gibbons FX, Gerrard M, McCaul KD, Weinstein ND (2007) Meta-analysis of the relationship between risk perception and health behavior: the example of vaccination. *Health Psychol* 26:136–145
6. Centers for Disease Control and Prevention (Hrsg) (2012) Crisis and emergency risk communication. [http://emergency.cdc.gov/cerc/resources/pdf/cerc\\_2012edition.pdf](http://emergency.cdc.gov/cerc/resources/pdf/cerc_2012edition.pdf). Zugegriffen: 02. Juli 2014
7. Chunara R, Freifeld CC, Brownstein JS (2012) New technologies for reporting real-time emergent infections. *Parasitology* 139:1843–1851
8. Cockburn J, Pit S (1997) Prescribing behaviour in clinical practice: patients' expectations and doctors' perceptions of patients' expectations – a questionnaire study. *BMJ* 315:520–523
9. Communication from the Commission to the European Parliament and the Council (2011). Action plan against the rising threats from antimicrobial resistance. [http://ec.europa.eu/dgs/health\\_consumer/docs/communication\\_amr\\_2011\\_748\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/dgs/health_consumer/docs/communication_amr_2011_748_en.pdf). Zugegriffen: 02. Juli 2014
10. Downs J (2011) Evaluation. In: Fischhoff B, Brewer N, Downs J (Hrsg) Communicating risks and benefits: an evidence-based user's guide. Food and Drug Administration, Washington, DC, S 3–10
11. Dreyer M, Kuhn R, Renn O (2013) Risikokommunikation zu Arzneimittelrückständen im Gewässerkreislauf. Eine Anforderungsanalyse. Teilbericht des Projekts SAUBER+, gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (Förderkennzeichen: 02WRS1271). DIALOGIK, Stuttgart
12. Faber MS, Heckenbach K, Velasco E, Eckmanns T (2010) Antibiotics for the common cold: expectations of Germany's general population. *Euro Surveill* 15(35):pii=19655
13. Fischhoff B, Brewer N, Downs JS (Hrsg) (2011) Communicating risks and benefits: an evidence-based user's guide. Food and Drug Administration, Washington, DC
14. Glik DC (2007) Risk communication for public health emergencies. *Annu Rev Public Health* 28:33–54
15. Götz K, Benzing C, Deffner J, Keil F (2011) Handbuch Kommunikationsstrategien zur Schärfung des Umweltbewusstseins im Umgang mit Arzneimitteln. ISOE-Studientexte, Nr. 16. [http://www.bmub.bund.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/3708\\_61\\_400\\_arznei\\_bf.pdf](http://www.bmub.bund.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/3708_61_400_arznei_bf.pdf). Zugegriffen: 02. Juli 2014
16. Himmel W, Lippert-Urbanke E, Kochen M (1997) Are patients more satisfied when they receive a prescription? The effects of patient expectations in general practice. *Scand J Prim Health Care* 15:118–122
17. Hoffrage U, Lindsey S, Hertwig R, Gigerenzer G (2000) Communicating statistical information. *Science* 290:2261–2262
18. Hyer RN, Covello VT (2005) Effective media communication during public health emergencies: a WHO handbook. <http://www.who.int/csr/resources/publications/WHO%20MEDIA%20HAND-BOOK.pdf>. Zugegriffen: 02. Juli 2014
19. Infanti J, Sixsmith J, Barry MM, Núñez-Córdoba J, Oroviogiochea-Ortega C, Guillén-Grima FA (2013) Literature review on effective risk communication for the prevention and control of communicable diseases in Europe. ECDC, Stockholm
20. Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2002) eEurope 2002: Mitteilung der Kommission. Qualitätskriterien für Websites zum Gesundheitswesen. Brüssel. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2002:0667:FIN:DE:P DF>. Zugegriffen: 07. Mai 2014
21. Lipkus IM (2007) Numeric, verbal, and visual formats of conveying health risks: suggested best practices and future recommendations. *Med Decis Making* 27:696–713
22. Loewenstein GF, Weber EU, Hsee CK, Welch N (2001) Risk as feelings. *Psychol Bull* 127:267–286
23. Lofstedt R (2003). Risk communication: pitfalls and promises. *Eur Rev* 11:417–435
24. Mondor L, Brownstein JS, Chan E, Madoff LC, Pollack MP, Buckeridge DL, Brewer TF (2012) Timeliness of nongovernmental versus governmental global outbreak communications. *Emerg Infect Dis* 18:1184–1187
25. Renn O (2008) Risk governance. Coping with uncertainty in a complex world. Earthscan, London
26. Renner B, Gamp M, Schmäzle R, Schupp HT (2014, in press) Health risk perception. In: Wright JD (Hrsg) The international encyclopedia of social and behavioral sciences, 2. Aufl. Elsevier
27. Renner B, Reuter T (2012) Predicting vaccination using numerical and affective risk perceptions: the case of A/H1N1 influenza. *Vaccine* 30:7019–26
28. Renner B, Schupp H (2011) The perception of health risks. In: Friedman HS (Hrsg), Oxford handbook of health psychology. Oxford University Press, New York, S 637–665
29. Robert-Koch-Institut (Hrsg) (2013) Epidemiologisches Bulletin, Heft 3. [https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2013/Ausgaben/35\\_13.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2013/Ausgaben/35_13.pdf?__blob=publicationFile). Zugegriffen: 02. Juli 2014
30. Rundblad G, Knapp O, Hunter PR (2010) Communication, perception and behaviour during a natural disaster involving a „Do Not Drink“ and a subsequent „Boil Water“ notice: a postal questionnaire study. *BMC Public Health* 10:641
31. Sabuncu E, David J, Bernède-Bauduin C, Pépin S, Leroy M, et al (2009) Significant reduction of antibiotic use in the community after a nationwide campaign in France, 2002–2007. *PLoS Med* 6:e1000084.
32. Salathé M, Bengtsson L, Bodnar TJ, Brewer DD, Brownstein JS, Buckee C, Campbell EM, Cattuto C, Khandelwal S, Mabry PL, Vespignani A (2012) Digital epidemiology. *PLoS Comput Biol* 8(7):e1002616
33. Schmäzle R, Renner B, Schupp HT (2012) Neural correlates of perceived risk: the case of HIV. *Soc Cogn Affect Neurosci* 7:667–676
34. Sheeran P, Harris PR, Epton T (2013) Does heightening risk appraisals change people's intentions and behavior? A meta-analysis of experimental studies. *Psychol Bull* 140:511–543
35. Slovic PE (2000) The perception of risk. Earthscan Publications, London
36. Slovic PE, Peters E (2006) Risk perception and affect. *Curr Dir Psychol Sci* 15:322–325
37. Todorov A, Pakrashi M, Oosterhof NN (2009) Evaluating faces on trustworthiness after minimal time exposure. *Soc Cogn* 27:813–833
38. U.S. EPA (2007) Effective risk and crisis communication during water security emergencies. U.S. Environmental Protection Agency, Washington, DC, EPA/600/R-07/027
39. U.S. EPA (2012) Need to know: anticipating the public's questions during a water emergency. U.S. Environmental Protection Agency, Washington, DC, EPA/600/R-12/020
40. Welschen I, Kuyvenhoven M, Hoes A, Verheij T (2004) Antibiotics for acute respiratory tract symptoms: patients' expectations, GPs' management and patient satisfaction. *Family Pract* 21:234–237
41. Wood MD, Bostrom A, Bridges T, Linkov I (2012) Cognitive mapping tools: review and risk management needs. *Risk Anal* 32:1333–1348
42. World Health Organization (Hrsg) (2007) Legionella and the prevention of legionellosis. WHO, Geneva. [http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/emerging/legionella.pdf](http://www.who.int/water_sanitation_health/emerging/legionella.pdf). Zugegriffen: 02. Juli 2014