

Denkanstöße

aus der Akademie

5

Juli/2021

Eine Schriftenreihe der Berlin-Brandenburgischen
Akademie der Wissenschaften

Andreas Radbruch und Konrad Reinhart (Hrsg.)

NACHHALTIGE MEDIZIN



berlin-brandenburgische
AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften (BBAW)

NACHHALTIGE MEDIZIN



NACHHALTIGE MEDIZIN

Andreas Radbruch und Konrad Reinhart (Hrsg.)

Denkanstöße 5/Juli 2021

Herausgeber: Der Präsident der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften

Redaktion: Elke Luger, Roman Marek und Ute Tintemann

Grafik: angenehme gestaltung/Thorsten Probst

Druck: PIEREG Druckcenter Berlin GmbH

© Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften, 2021

Jägerstraße 22–23, 10117 Berlin, www.bbaw.de

Lizenz: CC-BY-NC-SA

ISBN: 978-3-949455-00-1

INFEKTIONSKRANKHEITEN: ZUR KOMMUNIKATION VON BEDROHUNG, RISIKEN UND UNSICHERHEIT

Infektionskrankheiten sind stetige Begleiter in unserem Leben. Auch wenn die Errungenschaften der Medizin, wie die Entwicklung von Sterilisationsverfahren, Antibiotika und Impfstoffen, vielen der Infektionserkrankungen den Schrecken genommen haben, kommen immer wieder auch bisher unbekannte Erreger hinzu. Diese neuartigen Erreger wirken oft bedrohlich, denn es existiert Unsicherheit über den mit der Infektion einhergehenden Krankheitsverlauf und der Verfügbarkeit bzw. Wirksamkeit von neuartigen technischen, pharmakologischen oder immunologischen Behandlungen. Die Entdeckung neuer Infektionskrankheiten ist daher üblicherweise begleitet von einer Kommunikation zu Risiken und Unsicherheiten durch Politiker*innen und Gesundheitsexpert*innen. Eine professionelle Risiko- und Unsicherheitskommunikation kann dabei sehr unterschiedliche Ziele verfolgen: Das Spektrum reicht dabei vom Erreichen einer hohen Motivation für die schnelle Durchsetzung bestimmter Verhaltensweisen durch die Nutzung von Furchtappellen bis hin zu einer transparenten Informationspolitik, die auf eine informierte Bürgerschaft und die Stärkung deren eigenverantwortlichen Handelns abzielt (Wegwarth et al. 2020).

Die Nutzung von Furchtappellen beeinflusst das subjektive Erleben des Risikos für eine Infektion und die Angst vor einer potenziellen Erkrankung massiv (Ahorsu et al. 2020; Bendau et al. 2020). Besonders im Rahmen eines neuartigen Infektionsgeschehens – wie z. B. bei der COVID19-Pandemie, bei welchem zu Beginn noch hoch unsicher ist, in welchem Ausmaß es die menschliche Gesundheit tatsächlich bedroht und welche Eindämmungsmaßnahmen potenziell effektiv sein könnten, stehen Politiker*innen und Gesundheitsexpert*innen vor der großen Herausforderung, zum einen die potenzielle Bedrohung möglichst effektiv zu vermitteln, um eine schnelle Umsetzung präventiver Maßnahmen zu erreichen. Zum anderen stehen sie aber auch vor der Herausforderung, ein letztlich möglichst realistisches Bild der Gefahrenlage widerzugeben, um am Ende nicht das Vertrauen der Bevölkerung zu verlieren. Wie kann also eine Kommunikation gelingen, die eine realistische Einschätzung der potenziellen Bedrohung durch

die (neuartige) Infektionserkrankung erlaubt und dennoch die Unsicherheit des Wissens effektiv kommuniziert?

In dem folgenden Text skizzieren wir, wie Bedrohungsszenarien mit Bezug auf Infektionskrankheiten entstehen und wie transparente Informationen zum aktuellen Wissensstand zum Risiko der Infektion dazu beitragen können, angemessen auf die Bedrohung zu reagieren. Abschließend schlagen wir konkrete Maßnahmen für eine Kommunikation von Risiko und Unsicherheit bei einer Bedrohung durch Infektionskrankheiten vor.

Wie werden Furcht und Angst sozial übertragen?

Menschen, wie viele andere Tiere, können schnell neue Bedrohungssituationen erkennen und reagieren automatisiert mit körperlichen Abwehrreaktionen, die oft mit einem bewussten Erleben von Furcht und Angst einhergehen (LeDoux 2012; Öhman & Mineka 2001). Diese evolutionär geprägten Prozesse bilden auch eine Grundlage für die Reaktion auf eine mögliche Bedrohung durch eine Infektionskrankheit, sichtbar beispielsweise im Erleben von Furcht und Angst vor einer möglichen COVID-19-Erkrankung (Ahorsu et al. 2020; Bendau et al. 2020; Newby et al. 2020).

Furcht und Angst vor einer neuartigen Infektionskrankheit werden oft nicht durch eigene, sensorisch-erlebte negative Erfahrungen (wie z. B. Fieber und Atemnot bei COVID19) vermittelt, sondern oftmals eher sozial übertragen wie beispielsweise durch die Beobachtung der Symptome eines Erkrankten. Die Beobachtung der Reaktionen bzw. Konsequenzen einer Infektionskrankheit bei anderen sowie die diesbezügliche Weitergabe von verbalen Informationen und Erfahrungen überträgt Bedrohungen effektiv und löst Abwehrreaktionen (z. B. Vermeidungsverhalten) in dem Beobachter bzw. Empfänger der Information aus (Haaker et al. 2017; Olsson et al. 2020). Dabei ist es wichtig zu beachten, dass die physiologischen Reaktionen und Verhaltensänderungen auf der Grundlage des sozial beobachteten Bedrohungsreizes (z. B. ein schmerzvolles oder angsterfülltes Gesicht eines anderen) zu einem direkten Kontakt mit einer Gefahr (Erleben eines Schmerzreizes; (Lindström et al. 2019; Olsson & Phelps 2016) vergleichbar sein können. Sogar neurophysiologisch gesehen sind gleiche Gehirnregionen bei der Verarbeitung direkt erlebter bzw. sozial vermittelter (beobachteter) Reize

aktiv, wenn sich auch die Prozesse innerhalb der Regionen unterscheiden können (Lindström et al. 2017; Lockwood et al. 2020; Olsson et al. 2020).

Diese Mechanismen der sozialen Übertragung verbreiten die potenzielle Bedrohung durch eine Infektionskrankheit effektiv und können dabei adaptive (z. B. das Ergreifen von präventiven Maßnahmen) als auch maladaptive Reaktionen auslösen: Initial kann die Verbreitung von Bedrohungsszenarien dazu führen, dass adaptives, präventives Verhalten zur Eindämmung einer Infektion einsetzt (Epstein et al. 2008). Im Falle der COVID-19-Pandemie beispielsweise war die sozial erlernte Bedrohung mit der präventiven Distanzierung zu anderen Individuen (Social Distancing) verbunden (Jaspal et al. 2020). Mit der Verbreitung von Furcht und Angst vor einer möglichen Erkrankung wird aber ebenfalls ein Verhalten hervorgerufen, das den Reaktionen auf das Erleben von direkten Gefahrensituationen ähnelt, aber eben nicht einer Eindämmung der eigentlichen Infektion entgegenwirkt. Beispielsweise sind Furcht und Angst vor COVID19 mit fremdenfeindlichen (xenophobischen) Tendenzen und zwanghaftem Verhalten assoziiert, besonders bei Individuen, die bereits unter vorbestehenden psychischen Problemen leiden (Taylor et al. 2020). Weiter zeigte sich, dass die erlebte Angst nicht in Bezug zum realen Risiko einer Infektion stehen muss. Häufige Maßnahmen zur objektiven Reduktion des eigenen Infektionsrisikos (z. B. Hygienemaßnahmen) können auch mit einer Erhöhung der subjektiv erlebten Angst vor COVID19 assoziiert sein (Newby et al. 2020).

Das automatisierte Erlernen von Bedrohungsszenarien mithilfe von sozialen Informationen ist außerdem nur schwer zu kontrollieren und kann unerwünschte Konsequenzen haben, wie beispielsweise Massenpaniken bei großen Menschenansammlungen (Helbing et al. 2000) oder die unerwünschten Hamsterkäufe von Lebensmitteln im Zuge der aktuellen COVID19-Pandemie. Hinzu kommt, dass den modernen Menschen eine Überzahl an sozialen Informationen über klassische und soziale Medien erreichen, die im Falle einer Infektionskrankheit entscheidend für die Weiterverbreitung eines Bedrohungsszenarios sind (Towers et al. 2015). Ganz konkret ist der individuelle mediale Konsum mit der Angst vor einer Erkrankung mit COVID19 assoziiert (Bendau et al. 2020).

Welche Rolle spielen die Kommunikatoren bei der Verbreitung von Bedrohungsszenarien?

Ein weiterer Faktor in der sozialen Kommunikation von Bedrohungen ist, dass die Adressat*innen Informationen unterschiedlich gewichten, je nachdem ob die Kommunikator*innen aus der gleichen sozialen Gruppe stammen oder nicht: Informationen über eine Bedrohung werden effektiver gelernt, wenn sie von Personen kommuniziert werden, die mit uns verwandt (Debiec & Olsson 2017) oder Teil einer sozialen Gruppe sind (z. B. Fans vom gleichen Fußballverein; (Golkar & Olsson 2017). Bedrohungsinformationen von Personen außerhalb der eigenen sozialen Gruppen werden auch erlernt, wenngleich nicht so effektiv. Es ergibt also einen Unterschied, von welchen Personen die Bedrohungsszenarien kommuniziert werden. Hinzu kommt, dass Informationen, die Sicherheit vermitteln und damit die Bedrohungsreaktion abschwächen, eher von einer Person aus der eigenen als aus einer anderen sozialen Gruppe angenommen werden (Brady et al., 2017). Da Menschen eine Vielzahl von Informationen innerhalb und außerhalb ihrer sozialen Gruppen empfangen (Sell et al. 2020; Zarocostas 2020), kann eine einseitig auf Furchtappelle ausgerichtete Kommunikation externer Quellen im besonderen Maße die Gefahr bergen, durch das Nichteintreten der skizzierten Bedrohung schnell im Widerspruch mit den innerhalb sozialer Gruppen erfahrener oder vermittelter Information zu stehen – was die zur Eindämmung notwendige Akzeptanz und Befolgung präventiver Maßnahmen unterminieren dürfte.

Wie können wir mit einer transparenten Kommunikation von Risiken und Unsicherheit ein angemessenes Verhalten auf Bedrohung durch Infektionskrankheiten ermöglichen?

Eine transparente Kommunikation der mit Infektionskrankheiten einhergehenden Risiken und der potenziell mit der aktuellen Faktenlage einhergehenden Unsicherheit kann helfen, das Verständnis für die möglichen unterschiedlichen Verläufe eines Infektionsgeschehens und damit die Reaktion auf die sich verändernden Bedrohungssituationen potenziell angemessener zu gestalten.

So zeigen beispielsweise Studien im Kontext von Impfentscheidungen zu Humanen Papillomviren (HPV), dass das Skizzieren einer möglichst hohen Bedrohung durch die Infektion bei der Veränderung von gesundheitsrelevantem Verhalten keineswegs dem Ansatz der transparenten Informiertheit überlegen ist.

Im Gegenteil: Die transparenten Informationen führten zu einem größeren Grad an Informiertheit über das Basisrisiko der Infektionskrankheit (HPV-Infektion) und einer realistischeren Einschätzung des Nutzens der entsprechenden Impfung. Am wichtigsten ist aber: Die Transparenz der Informationen wirkte sich nicht negativ auf die Impfbereitschaft aus. Das Vermitteln von Bedrohungsszenarien hingegen barg die Gefahr des Vertrauensverlustes in die Gesundheitskommunikator*innen (Wegwarth et al. 2014) und zeigte in anderen Settings ferner den Verlust von Akzeptanz in empfohlene präventive Maßnahmen (Wegwarth et al. 2017). Der transparente Kommunikation von Risiken – wie auch durch die Forderungen des Netzwerks evidenzbasierter Medizin unterstrichen – kommt damit eine Schlüsselrolle hinsichtlich einer informierten Bürgerschaft und dem Erhalt ihres Vertrauens in empfohlene präventive Maßnahmen zu.

Der SARS-COV2-Erreger und die damit assoziierte COVID19-Pandemie stellt seit deren Entdeckung für die gesamte Weltbevölkerung eine unbekannte und damit neuartige Situation dar. In einer solchen Situation sind die ihr zugrunde liegenden Risiken damit (oft noch) nicht gut abschätzbar. Es mangelt an vollständigen und validen Daten (numerische Unsicherheit) oder gänzlich an Daten (inhaltliche Unsicherheit). Dies bedeutet aber nicht, dass auf die Kommunikation von Zahlen (sofern vorhanden) und der mit der Situation einhergehenden wissenschaftlichen Unsicherheit verzichtet werden muss bzw. sollte. Diese gilt es, aber einerseits verständlich zu erläutern und andererseits in einen Rahmen einzubetten, der eine Vorstellung von der bestehenden Unsicherheit vermittelt. Gelingt dies nicht, können daraus Situationen resultieren, die sowohl zu einer Überschätzung als auch zu einer Unterschätzung der Gefährdungssituation durch die Infektion führen können. Eine Kommunikation, die auf Furchtapelle setzt und so zunächst zu einer potentiellen Überschätzung der Gefahren führen kann, mag das daraus resultierende Gefühl der Bedrohung die Implementierung präventiver Maßnahmen vorerst wirksam unterstützen (Fillenbaum 1976; Wegwarth et al. 2017). Für den Fall jedoch, dass die kommunizierten Szenarien nicht eintreten – sei es aufgrund einer effektiven Prävention oder weil das initial geschätzte Bedrohungspotential real letztlich nicht bestand –, kann es im Weiteren zu einem Infragestellen der vermittelten Informationen und der daran geknüpften präventiven Maßnahmen kommen. Damit kann die Bereitschaft sinken, präventive Maßnahmen weiter aufrechtzuerhalten, womit die Infektionskrankheit dann umso mehr eine Bedrohung wird. Würdigt die Risikokommunikation die potenzielle Gefahr andererseits unzureichend, werden relevante präventive Maßnahmen von Anbeginn infrage gestellt und unzureichend umgesetzt (Wegwarth et al. 2020).

Empfehlungen

Um sowohl die eine als auch die andere Situation zu vermeiden, können folgende Empfehlungen dabei helfen, das Risiko und die Unsicherheit zur tatsächlichen Bedrohung durch die Infektionskrankheit zu kommunizieren.

Sind Daten vorhanden, sollten absolute Zahlen mit den jeweiligen Bezugsgrößen und aussagekräftige Vergleiche genutzt werden. Die numerische Darstellung sollte möglichst immer zu einer Grundpopulation adjustiert werden (z. B. „X pro 1 Mio. Menschen sind an COVID19 verstorben“) und in Vergleich zu anderen Gesundheitsrisiken – möglichst altersadjustiert – gesetzt werden (z. B. „In der Altersgruppe der 70- bis 80-Jährigen verstarben in den zurückliegenden zwei Monaten X Personen an COVID19. Im selben Zeitraum sind in dieser Altersgruppe X Personen an einer ambulant erworbenen Pneumonie gestorben.“) (Edwards et al. 2001; Wegwarth et al. 2020).

Wenn möglich, sollten grafische Formate unterstützend zur Informationsvermittlung eingesetzt werden. So bieten Faktenboxen oder Icon Arrays dabei eine solide Vorlage, um vergleichende Informationen, adjustiert auf dieselbe Bezugsgröße und den Status der gegenwärtigen besten Evidenz, darzustellen (McDowell et al. 2016).

Die mit den Daten behaftete Unsicherheit ist unter Nutzung numerischer (z. B. Konfidenzintervalle, Bandbreite, gerundete Zahl) und verbaler Statements, die die Unsicherheit kenntlich machen, klar zu benennen (van der Bles et al. 2019).

Beispiel für die Kommunikation von numerischer Unsicherheit: i) „Gegenwärtig liegt die Reproduktionsrate bei 1.1 mit einem Konfidenzintervall (95% CI) von 0.9 bis 1.3. Diese Form der Kommunikation sollte eher im wissenschaftlichen Kontext genutzt werden, da sie nicht unmittelbar von allen Menschen verstanden wird.“ Oder ii) „Gegenwärtig liegt die Reproduktionsrate zwischen 0.9 und 1.3. In den Tagen zuvor lag sie zwischen 0.5 bis 1.0. Aufgrund der mit dem Streubereich behafteten Unsicherheit ist derzeit kein Rückschluss darauf möglich, ob die Rate gerade ansteigt oder abfällt.“ (Wegwarth 2020)

Beispiele für die Kenntlichmachung numerischer und inhaltlicher Unsicherheit: i) Qualifizierende Statements zur numerischen Unsicherheit: „Möglicherweise ist X gesunken ...“, „Die Daten legen einen Anstieg nahe, sind derzeit aber noch mit

hoher Unsicherheit behaftet.“ Oder ii) Benennen der inhaltlichen Unsicherheit: „Derzeit ist das Risiko aufgrund fehlender Daten nicht abschätzbar“, „X ist derzeit ungewiss“, „Wir haben dazu noch keine Erkenntnisse, deshalb ist es möglich, dass wir die gegenwärtige Situation überschätzen, aber auch unterschätzen.“

Die Kommunikation der Unsicherheit – besonders, wenn noch keine belastbaren Zahlen oder keine guten Kenntnisse zur Gesamtsituation vorhanden sind – beinhaltet dabei nicht nur das Skizzieren des potenziell schlimmsten Falls. Auch die Möglichkeit, dass dieses Risiko überschätzt werden kann, sollte benannt werden. Dabei kann sehr wohl betont werden, dass die Bandbreite an Möglichkeiten aber eben auch den schlimmstmöglichen Fall beinhaltet und im Lichte dieser Möglichkeit für ein solidarisch-präventives Verhalten zum Schutz von Risikogruppen geworben wird.

Das klare Benennen der Unsicherheiten und ein Werben für die präventiven Maßnahmen im Lichte dieser Unsicherheiten können maßgeblich dazu beitragen, dass unabhängig von der individuellen Risikowahrnehmung ein bestmögliches Verständnis der Gesamtsituation erreicht wird, was zu einer längerfristigen Akzeptanz der präventiven Maßnahmen beitragen kann.

LITERATUR

Ahorsu, Daniel Kwasi/Lin, Chung-Ying/Imani, Vida et al. (2020): „The Fear of COVID-19 Scale: Development and Initial Validation“. In: *International Journal of Mental Health and Addiction*, S. 1–9.

Bendau, Antonia/Petzold, Moritz Bruno/Pyrkosch, Lena et al. (2020): „Associations between COVID-19 related media consumption and symptoms of anxiety, depression and COVID-19 related fear in the general population in Germany“. In: *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, S. 1–9.

Debiec, Jacek/Olsson, Andreas (2017): „Social Fear Learning: from Animal Models to Human Function“. In: *Trends in Cognitive Sciences* 21(7), S. 546–555.

Edwards, Adrian/Elwyn, Glyn/Covey, Judith et al. (2001): „Presenting Risk Information A Review of the Effects of Framing and other Manipulations on Patient Outcomes“. In: *Journal of Health Communication* 6(1), S. 61–82.

Epstein, Joshua M./Parker, Jon/Cummings, Derek et al. (2008): „Coupled Contagion Dynamics of Fear and Disease: Mathematical and Computational Explorations“. In: *PLOS ONE* 3(12), S. e3955.

- Fillenbaum, Samuel (1976): „Inducements: On the phrasing and logic of conditional promises, threats, and warnings“. In: *Psychological Research* 38(3), S. 231–250.
- Golkar, Armita/Olsson, Andreas (2017): „The interplay of social group biases in social threat learning“. In: *Scientific Reports* 7(1), S. 7685.
- Haaker, Jan/Golkar, Armita/Selbing, Ida et al. (2017): „Assessment of social transmission of threats in humans using observational fear conditioning“. In: *Nature Protocols* 12(7), S. 1378–1386.
- Helbing, Dirk/Farkas, Illés/Vicsek, Tamás (2000): „Simulating dynamical features of escape panic“. In: *Nature* 407(6803), S. 487–490.
- Jaspal, Rusi/Lopes, Barbara/Lopes, Pedro (2020): „Predicting social distancing and compulsive buying behaviours in response to COVID-19 in a United Kingdom sample“. In: *Cogent Psychology* 7(1), S. 1800924.
- LeDoux, Joseph (2012): „Rethinking the Emotional Brain“. In: *Neuron* 73(4), S. 653–676.
- Lindström, Björn/Golkar, Armita/Jangard, Simon et al. (2019): „Social threat learning transfers to decision making in humans“. In: *Proceedings of the National Academy of Sciences* 116(10), S. 4732–4737.
- Lindström, Björn/Haaker, Jan/Olsson, Andreas (2017): „A common neural network differentially mediates direct and social fear learning“. In: *NeuroImage* 167, S. 121–129.
- Lockwood, Patricia L./Apps, Matthew A. J./Chang, Steve W. C. (2020): „Is There a ‘Social’ Brain? Implementations and Algorithms“. In: *Trends in Cognitive Sciences* 24(10), S. 802–813.
- McDowell, Michelle/Rebitschek, Felix G./Gigerenzer, Gerd et al. (2016): „A Simple Tool for Communicating the Benefits and Harms of Health Interventions“. In: *MDM Policy & Practice* 1(1), S. 238146831666536.
- Newby, Jill M./O’Moore, Kathleen/Tang, Samantha et al. (2020): „Acute mental health responses during the COVID-19 pandemic in Australia“. In: *PLOS ONE* 15(7), S. e0236562.
- Öhman, Arne/Mineka, Susan (2001): „Fears, phobias, and preparedness: Toward an evolved module of fear and fear learning“. In: *Psychological Review* 108(3), S. 483–522.
- Olsson, Andreas/Knapska, Ewelina/Lindström, Björn (2020): „The neural and computational systems of social learning“. In: *Nature Reviews Neuroscience* 21(4), S. 197–212.
- Olsson, Andreas/Phelps, Elizabeth A. (2016): „Learned Fear of ‘Unseen’ Faces after Pavlovian, Observational, and Instructed Fear“. In: *Psychological Science* 15(12), S. 822–828.

- Sell, Tara Kirk/Hosangadi, Divya/Trotochaud, Marc (2020): „Misinformation and the US Ebola communication crisis: analyzing the veracity and content of social media messages related to a fear-inducing infectious disease outbreak“. In: *BMC Public Health* 20(1), S. 550.
- Taylor, Steven/Landry, Caeleigh A./Paluszek, Michelle M. et al. (2020): „COVID stress syndrome: Concept, structure, and correlates“. In: *Depression and Anxiety* 37(8), S. 706–714.
- Towers, Sherry/Afzal, Shehzad/Bernal, Gilbert et al. (2015): „Mass Media and the Contagion of Fear: The Case of Ebola in America“. In: *PLOS ONE* 10(6), S. e0129179.
- van der Bles, Anne Marthe/van der Linden, Sander/Freeman, Alexandra L. J. et al. (2019): „Communicating uncertainty about facts, numbers and science“. In: *Royal Society Open Science* 6(5), S. 181870.
- Wegwarth, O./Kurzenhäuser-Carstens, S./Gigerenzer, G. (2014): „Overcoming the knowledge-behavior gap: The effect of evidence-based HPV vaccination leaflets on understanding, intention, and actual vaccination decision“. In: *Vaccine* 32(12), S. 1388–1393.
- Wegwarth, Odette/Kendel, Friederike/Tomsic, Ivonne et al. (2020): „Risikokommunikation unter Unsicherheit. Akzeptanz und Vertrauen durch transparente Kommunikation im Zuge der COVID-19-Pandemie“. In: *Umweltmedizin, Hygiene, Arbeitsmedizin* 25(4), S. 141–146.
- Wegwarth, Odette/Wagner, Gert G./Gigerenzer, Gerd (2017): „Can facts trump unconditional trust? Evidence-based information halves the influence of physicians' non-evidence-based cancer screening recommendations“. In: *PLOS ONE* 12(8), S. e0183024.
- Zarocostas, John (2020): „How to fight an infodemic“. In: *The Lancet* 395(10225), S. 676.

In der Reihe „Denkanstöße“ werden Beiträge von Mitgliedern der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften (BBAW) zu aktuellen forschungspolitischen und wissenschaftlichen Themen veröffentlicht. Die namentlich gekennzeichneten Beiträge geben die Auffassung der Verfasserinnen und Verfasser wieder. Sie repräsentieren nicht notwendigerweise den Standpunkt der Akademie als Institution.