Können Faktenboxen den Einfluss narrativer Informationen auf Risikourteile verringern?[1]

Lisa Steinmeyer, Cornelia Betsch & Frank Renkewitz

1 Einleitung

Im Zeitalter der Digitalisierung ist es ein Leichtes, Informationen zu Gesundheitsthemen zu recherchieren oder mit hoher Reichweite selbst bereitzustellen. So ist es nicht verwunderlich, dass es im Internet eine Vielzahl von Berichten zu erlebten Impfnebenwirkungen gibt, die jedoch häufig Fehlinformationen enthalten (Kata, 2010). Diese sogenannten Narrative schildern in einem geschichtenähnlichen Erzählstil persönliche Einzelfallerfahrungen aus der Perspektive einer bestimmten Person – entweder als Ich-Erzähler oder in der dritten Person (Winterbottom, Bekker, Conner, & Mooney, 2008). Das Lesen solcher impfkritischen Erlebnisberichte im Internet erhöht das wahrgenommene Risiko für Impfnebenwirkungen (Betsch, Renkewitz, Betsch, & Ulshöfer, 2010). Da die Risikowahrnehmung konsistent mit dem Impfverhalten zusammenhängt (Brewer et al., 2007), sind Narrativen besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Aufgrund ihrer potenziell beeinflussenden Wirkung wurden Erlebnisberichte im Zusammenhang mit einer evidenzbasierten Gesundheitsaufklärung kritisch bewertet (Lühnen, Albrecht, Mühlhauser, & Steckelberg, 2017; Winterbottom et al., 2008). Sie üben selbst dann eine stark verzerrende Wirkung auf die Wahrnehmung von Impfrisiken sowie die Impfintention aus, wenn die statistische Eintrittswahrscheinlichkeit von Impfnebenwirkungen bereitgestellt wird (*narrative bias*; z. B. Betsch, Renkewitz, & Haase, 2013). Eine Vielzahl von Studien demonstrierte das Auftreten des *narrative bias* (Betsch, Haase, Renkewitz, & Schmid, 2015; Betsch et al., 2013). Bisherige Forschungsbemühungen haben keine wesentlichen Moderatoren identifizieren können, die als Intervention eingesetzt werden könnten, um den

1 *Förderung:* SAFECOMM: Die Reduktion negativer Effekte der Kommunikation von Verdachtsfällen von Impfnebenwirkungen auf die Impfbereitschaft (DFG, BE 3970/9-1)

https://doi.org/10.5771/9783845291963-143, am 12.10.2024, 07:39:51
Open Access – (cc) BY – https://www.nomos-elibrary.de/agb

narrative bias zu eliminieren oder abzuschwächen. Die vorliegende Arbeit testet nun ein neues Format, um Risikoinformationen zu kommunizieren und ihren potenziell moderierenden Einfluss auf den *narrative bias* zu untersuchen.

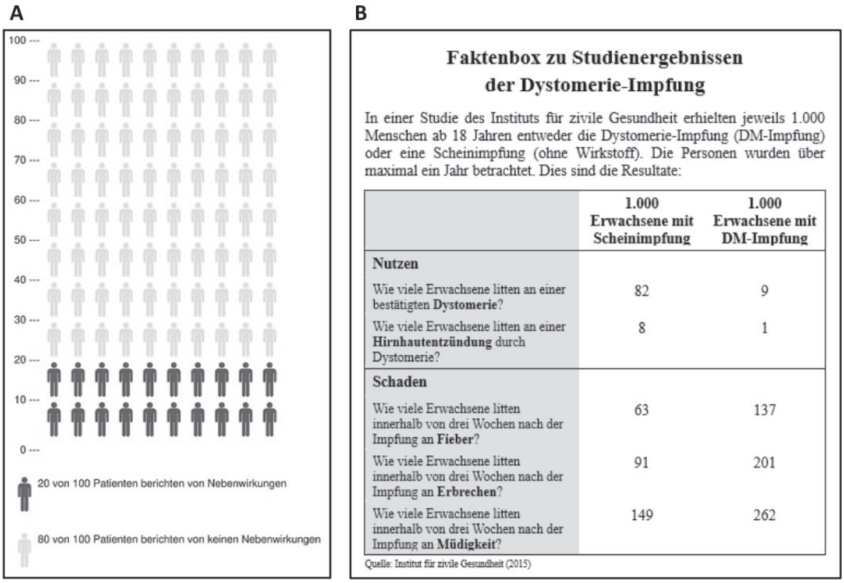
Ein vielversprechendes Informationsformat für evidenzbasierte Entscheidungen ist die *(Drugs) Facts Box* (Faktenbox) (Way, Blazsin, Löfstedt, & Bouder, 2017). Es handelt sich bei dem Format um eine tabellarische Gegenüberstellung von Nutzen und Schaden medizinischer Maßnahmen (vgl. Abbildung 1 B). In der Regel werden Studienergebnisse zu einer Interventions- und Kontrollgruppe miteinander verglichen. Die wichtigsten Nutzen- und Schadensaspekte sind in Form von Aussagesätzen oder Fragen gelistet sowie numerisch quantifiziert (McDowell, Rebitschek, Gigerenzer, & Wegwarth, 2016). Mehrere Studien belegen, dass Faktenboxen gegenüber anderen Formaten (Werbeanzeigen, Informationsbroschüren, Internetseiten) relevantes Wissen erfolgreicher vermitteln und die vergleichende Beurteilung von Handlungsoptionen unterstützen (Gigerenzer & Rebitschek, 2016; Schwartz, 2011; Schwartz et al., 2007).

Die vorliegende Studie prüft den Einsatz der Faktenbox als potenzielle Intervention, um die verzerrende Wirkung von Narrativen auf Impfrisikowahrnehmung und Impfintention zu vermindern. Die Faktenbox bietet im Vergleich zu einer Sammlung von Erlebnisberichten eine fundierte Entscheidungsgrundlage, da sie die Wirkungsweise der Impfung durch die Auflistung der Impfkonsequenzen evidenzbasiert quantifiziert. Zusätzlich ermöglichen die Angaben zur Kontrollgruppe, die Impfung im Vergleich zu einer Impfauslassung zu beurteilen. Um die Wirkung dieser Kontextinformation zu prüfen, bildeten eine Faktenbox ohne Informationen über die Scheinimpfung (Placebo) sowie die vollständige Faktenbox jeweils eine Experimentalbedingung. Als Kontrollbedingung zu den Interventionen diente das im *narrative bias*-Paradigma übliche Icon Array (z. B. Betsch et al., 2015), das die durchschnittliche Impfnebenwirkungsrate mithilfe eingefärbter Symbole einer 10 x 10-Symbolmatrize illustrierte.

Zunächst soll der *narrative bias* repliziert werden (z. B. Betsch et al., 2015, 2013). Um den *narrative bias* zu produzieren, variierte im vorliegenden Experiment die relative Anzahl an Narrativen zu Impfnebenwirkungen. Wir erwarten, dass ein höherer relativer Anteil an Narrativen, die von Impfnebenwirkungen berichten, zu einer höheren Risikowahr-

https://doi.org/10.5771/9783845291963-143, am 12.10.2024, 07:39:51
Open Access – (cc) BY – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Abbildung 1: Stimulusmaterial der Faktorstufen zur Art der Aufklärung



Anmerkungen: Bei dem Stimulusmaterial der Faktorstufen zur Art der Aufklärung handelte es sich um ein Icon Array und zwei Faktenbox-Varianten. Abbildung 1A zeigt das Icon Array und Abbildung 1B eine Faktenbox, in der mögliche Konsequenzen nach Kontroll- und Interventionsgruppe aufgeschlüsselt sind. Die unter *Schaden* aufgeführten Impfnebenwirkungen ergeben eine Durchschnittsrate von 20 %. In der Bedingung *Faktenbox ohne Kontrollgruppe* wurde die Darstellung so angepasst, dass keine Informationen zur Scheinimpfung vorlagen.

nehmung der Impfung (Hypothese 1a) und einer niedrigeren Impfintention (Hypothese 1b) führt.

Die Risikowahrnehmung wird durch die Eintrittswahrscheinlichkeit und den Schweregrad negativer Ereignisse bestimmt (van der Pligt, 1996). Wiederum beeinflusst das wahrgenommene Impfrisiko die Impfintention (Betsch, Ulshöfer, Renkewitz, & Betsch, 2011). Die Stärke von Faktenboxen liegt darin, dass sie die Prävention schwerwiegender Gesundheitsfolgen einfach vergleichbar den leichten Impfnebenwirkungen gegenüberstellt und die Eintrittshäufigkeiten quantifiziert. Probandinnen und Probanden, denen eine Faktenbox anstelle eines Icon Arrays vorliegt, sollten eine bessere Grundlage zur gesamtheitlichen Beurteilung der Impfung haben. Demzufolge erwarten wir, dass ihre Risikowahrnehmung der Imp-

https://doi.org/10.5771/9783845291963-143, am 12.10.2024, 07:39:51
Open Access – (cc) BY – https://www.nomos-elibrary.de/agb

fung geringer (Hypothese 2a) und ihre Impfbereitschaft höher (Hypothese 2b) ausgeprägt ist.

Mitunter führt die Bewertung von Handlungsoptionen zu unterschiedlichen Ergebnissen, wenn sie alleinstehend oder im Vergleich zu anderen Optionen beurteilt werden (Hsee, 1996; Zikmund-Fisher, Fagerlin, & Ubel, 2004). Nutzen und Schaden einer Impfung sind absolut gesehen schwer einzuschätzen. Hat man jedoch eine Kontrollgruppe zur Verfügung, die die Basisrate der Ereignisse kommuniziert, ist eine Bewertung leichter möglich. Zum Beispiel wirken Kopfschmerzen nach 16 % der Impfungen anders, wenn bekannt ist, dass auch nach Scheinimpfungen ohne Impfstoff in 7 % der Fälle Kopfschmerzen auftreten. Demzufolge erwarten wir, dass das wahrgenommene Impfrisiko der Teilnehmenden, die die Faktenbox ohne Kontrollgruppe erhalten, höher ist als bei jenen, die die Faktenbox mit Kontrollgruppe sehen (Hypothese 3a). Ebenso sollte die Impfintention bei fehlender Vergleichsmöglichkeit zwischen den Handlungsoptionen niedriger sein (Hypothese 3b).

Detailliertere Patienten-Entscheidungshilfen steigern das objektive Wissen und vermindern gegenüber weniger detaillierten Entscheidungshilfen das Gefühl, uninformiert zu sein (Feldman-Stewart et al., 2013). Demzufolge sollte mit steigendem Informationsgehalt der bereitgestellten Impfinformation der in den Hypothesen 1a und 1b spezifizierte *narrative bias* hinsichtlich der Risikowahrnehmung (Hypothese 4a) und der Impfintention (Hypothese 4b) sinken.

2 Methoden

2.1 Teilnehmer und Design

Die Befragten erhielten über Facebook oder das Online Recruitment System for Economic Experiments (ORSEE; Greiner, 2004) der Universität Erfurt eine Einladung mit dem Link zum Online-Experiment. Das finale Sample[2] bestand aus N = 328 Teilnehmenden (76 % weiblich; Alter: M =

2 Es gab 1231 Zugriffe auf die Startseite der Befragung. 60 der 388 vollständigen Fragebögen wurden aufgrund wiederholter (n = 25) oder unterbrochener (n = 6) Teilnahme, selbstberichteter mangelhafter Gewissenhaftigkeit während der Durchführung (n = 22), unplausibler Angaben im Manipulations-Check (n = 3) oder Be-

https://doi.org/10.5771/9783845291963-143, am 12.10.2024, 07:39:51
Open Access – (cc) BY – https://www.nomos-elibrary.de/agb

26,08 Jahre; *SD* = 10,40). Generell befürworteten sie Impfungen eher als sie abzulehnen (*M* = 5,77; *SD* = 1,43, Range 1-7).

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer wurden zufällig einer der sechs Bedingungen eines 3 (Art der Aufklärung) x 2 (Anzahl Narrative zu Impfnebenwirkungen) Between-Subject-Designs zugewiesen. Die Faktorstufen zur Art der Aufklärung unterschieden sich hinsichtlich des Detailgrads der Informationen und dem Darstellungsformat (Abbildung 1). Der zweite Faktor bildete zwei verschiedene relative Häufigkeiten von Impfnebenwirkungen (35 % vs. 85 %) aus 20 Erlebnisberichten zur Impfung ab.

2.2 Material und Prozedur

Die Befragten sollten sich zunächst in folgendes fiktives Szenario hineinversetzen: Ihr Arzt informiert sie über die fiktive Infektionskrankheit Dystomerie und die Möglichkeit, sich mit einer zu 99 % effektiven Impfung dagegen zu schützen. Die Krankheitssymptome von Dystomerie seien Fieber, Erbrechen, Hirnhautentzündung sowie motorische und sensorische Beeinträchtigungen, die zu dauerhaften Einschränkungen führen können. Als Impfnebenwirkungen wurden Fieber, Erbrechen und Müdigkeit mit einer durchschnittlichen Eintrittswahrscheinlichkeit von 20 % gelistet. Anschließend konnten die Teilnehmenden ohne Zeitbeschränkung das bedingungsabhängige Aufklärungsmaterial studieren (das Icon-Array oder eine Faktenbox-Variante; Material und Daten verfügbar unter osf.io/q8jsh). Im Anschluss an die Impfaufklärung sollten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer sich vorstellen, weitere Informationen über die Impfung in einem Internetforum zu lesen. Von den 20 einzeln und in zufälliger Reihenfolge präsentierten Erlebnisberichten handelten entweder sieben (35 %) oder 17 Narrative (85 %) von Impfnebenwirkungen. Im Fall von berichteten Impfnebenwirkungen spiegelten diese die Symptome Fieber, Erbrechen und Müdigkeit wider. Danach wurden die abhängigen Variablen und Manipulations-Checks erfasst.

---

richten zu nicht angezeigtem Stimulusmaterial (n = 4) von den Analysen ausgeschlossen.

https://doi.org/10.5771/9783845291963-143, am 12.10.2024, 07:39:51
Open Access – (cc) BY – https://www.nomos-elibrary.de/agb

2.3 Erhobene Variablen

Zunächst wurden die beiden zentralen abhängigen Variablen erfasst. Die Befragten bildeten ihre Risikowahrnehmung zur Impfung („Wie riskant schätzen Sie die Impfung gegen Dystomerie ein?“) auf einer Schiebereglerskala mit den Polen 1 (*gar nicht riskant*) und 100 (*sehr riskant*) ab (Betsch et al., 2015). Dann gaben sie auf einer siebenstufigen Skala von 1 (*auf keinen Fall impfen*) bis 7 (*auf jeden Fall impfen*) Auskunft über ihre Impfintention (Betsch et al., 2015).

Die Befragten ordneten außerdem ihre allgemeine Impfeinstellung mithilfe der Aussage „Im Großen und Ganzen bin ich...“ auf einer Skala von 1 (*vollkommen gegen Impfen*) bis 7 (*vollkommen für Impfen*) ein (Betsch et al., 2013).

Manipulations-Checks prüften, wie aufmerksam die Teilnehmerinnen und Teilnehmer dargebotene Informationen gelesen hatten. Die Befragten gaben in einer offenen Abfrage an, wie viele der 20 Beiträge von Nebenwirkungen berichteten, um die erfolgreiche Manipulation der Anzahl der Narrative sicherzustellen (Betsch et al., 2015). Das Verständnis des fiktiven Szenarios wurde mit drei Wissensfragen getestet (für Beschreibung des Szenarios siehe Abschnitt 2.2; z. B. „Die Impfung gegen Dystomerie ist sehr effektiv, da sie in mehr als 99 von 100 Fällen vor der Krankheit schützt.“), wobei die Befragten zwischen den Antwortoptionen „richtig“, „falsch“, „Information war nicht gegeben“ und „weiß nicht“ wählen konnten. Um die Erinnerungsleistung an die dargebotenen Faktenboxinhalte zu prüfen, erfolgten drei weitere Wissensfragen im gleichen Antwortformat (für Faktenbox siehe Abbildung 1 B; z. B. „Personen, die eine Scheinimpfung erhalten haben, erleiden mehr Nebenwirkungen als Erwachsene mit Dystomerie-Impfung.“). Wenn die entsprechende Information nicht dem präsentierten Material entnommen werden konnten, galten die Antwortoptionen „Information war nicht gegeben“ und „weiß nicht“ als korrekt. In beiden Wissenstests konnten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer jeweils einen maximalen Summenscore von drei Punkten erreichen.

https://doi.org/10.5771/9783845291963-143, am 12.10.2024, 07:39:51
Open Access – (cc) BY – https://www.nomos-elibrary.de/agb

3 Ergebnisse

3.1 Manipulations-Check

Das erinnerte Szenario-Wissen der Teilnehmenden sank mit steigender Informationsmenge des Aufklärungsmaterials (Icon-Array, Faktenbox-Varianten) ($\chi^2_{\text{Anzahl der Narrative}}$ (1, N = 328) = 3,29; p = 0,07; $\chi^2_{\text{Art der Aufklärung}}$ (2, N = 328) = 37,91; p < 0,001). Schwierigkeiten traten insbesondere bei den Fragen zur Häufigkeit von Nebenwirkungen und Effektivität der Impfung auf. Hierfür mussten die Probandinnen und Probanden die relevante Information aus allen kommunizierten Angaben erinnern und mathematische Transformationen vornehmen. Hingegen konnten die Befragten in allen Experimentalbedingungen gleichermaßen Auskunft über die im Aufklärungsmaterial (Faktenbox-Varianten) dargestellten Informationen geben ($F_{\text{Anzahl der Narrative}}$ (1,322) = 0,03; p = 0,86; $F_{\text{Art der Aufklärung}}$ (2,322) = 0,27; p = 0,77). Die Manipulation der Anzahl von berichteten Impfnebenwirkungen war ebenfalls erfolgreich (erinnerte Anzahl von Impfnebenwirkungsberichten: $M_{35\%}$ = 7,11; $M_{85\%}$ = 15,23; F(1,322) = 828,32; p < 0,001).

3.2 Risikowahrnehmung der Impfung

Laut Hypothese 1a sollte ein höherer relativer Anteil an Narrativen, die von Impfnebenwirkungen berichten, zu einer höheren Risikowahrnehmung der Impfung führen. Der Haupteffekt der Anzahl der Narrative in der zweifaktoriellen ANOVA war signifikant (Abbildung 2, Diagramm A). Die Probandinnen und Probanden berichteten bei 85 % eine höhere Risikowahrnehmung als wenn 35 % der Narrative von Nebenwirkungen berichtete. In Hypothese 2a prüften wir, ob die Risikowahrnehmung geringer ausgeprägt war, wenn die Aufklärung mit einer Faktenbox erfolgte. Die erste Stufe des Helmert-Kontrasts der ANOVA, die das Icon Array mit den beiden Faktenbox-Bedingungen verglich, zeigte, dass die Risikowahrnehmung bei Präsentation von Faktenboxen höher ausfiel ($M_{\text{Icon Array}}$ = 32,80; $M_{\text{Faktenboxen}}$ = 41,63; p < 0,01), was Hypothese 2a widerlegt. Hypothese 3a konstatierte, dass das wahrgenommene Impfrisiko der Teilnehmenden, die die Faktenbox ohne Kontrollgruppe erhielten, höher sei gegenüber Teilnehmenden, die die Faktenbox mit Kontrollgruppe sahen. Die zweite Stufe des Helmert-Kontrasts der ANOVA zum Vergleich der bei-

https://doi.org/10.5771/9783845291963-143, am 12.10.2024, 07:39:51
Open Access – (cc) BY – https://www.nomos-elibrary.de/agb

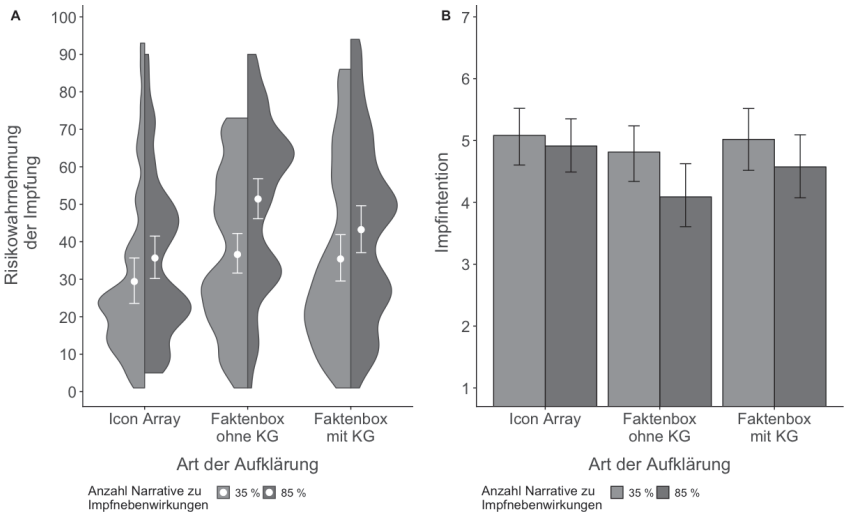
den Faktenbox-Bedingungen konnte keinen signifikanten Mittelwertunterschied (p = 0,12) belegen, was Hypothese 3a widerlegt. Der in Hypothese 4a beschriebene Interaktionseffekt zwischen der Anzahl der Narrative und der Art der Aufklärung war ebenfalls nicht signifikant ($F(2,322) = 1,17$, $p = 0,31$, $\eta^2 = 0,01$). Die Aufklärung mithilfe von Faktenboxen im Gegensatz zu einer kumulativen Aussage über Impfnebenwirkungen mit einem Icon Array führte also nicht zu einer Reduktion des *narrative bias*.

3.3 Impfintention

In Hypothese 1b erwarteten wir, dass ein höherer relativer Anteil von Impfnebenwirkungsberichten zu einer niedrigeren Impfintention führt. Der signifikante Haupteffekt der Anzahl der Narrative in der zweifaktoriellen ANOVA konnte diese Hypothese bestätigen (Abbildung 2, Diagramm B). Die Impfintention der Probandinnen und Probanden der 85 %-Bedingung war geringer als jener, die Narrative mit einem Anteil von 35 % Impfnebenwirkungsberichten lasen. Laut Hypothese 2b sollte die Impfintention höher ausfallen, wenn die Aufklärung mit einer Faktenbox-Variante anstelle des Icon Arrays erfolgt. Der Mittewertunterschied der ersten Stufe des Helmert-Kontrasts der ANOVA war nicht signifikant ($M_{\text{Icon Array}}$ = 4,99; $M_{\text{Faktenboxen}}$ = 4,62; $p = 0,09$). Die zweite Stufe des Helmert-Kontrasts der ANOVA diente der Prüfung der Hypothese 3b. Es wurde erwartet, dass die Impfintention der Probandinnen und Probanden, die die Faktenbox ohne Kontrollgruppe sahen, niedriger ist als in der Bedingung mit Kontrollgruppe; dies konnte nicht bestätigt werden ($p = 0,16$). Somit konnte keiner der erwarteten Effekte der Art der Aufklärung (2b und 3b) auf die Impfintention bestätigt werden. Auch der Interaktionseffekt zwischen der Anzahl der Narrative und der Art der Aufklärung trat nicht ein (Hypothese 4b; $F(2,322) = 0,62$, $p = 0,54$, $\eta^2 = 0,00$). Faktenboxen konnten den *narrative bias* in Bezug auf die Impfintention also nicht verringern.

https://doi.org/10.5771/9783845291963-143, am 12.10.2024, 07:39:51
Open Access – (cc) BY – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Abbildung 2: Verteilung der Risikowahrnehmung der Impfung und der Impfintention nach Experimentalgruppen



Anmerkungen: Der Violinenplot (A) veranschaulicht die Dichteverteilungen der Antworten in den Experimentalbedingungen. Die Fehlerbalken markieren das gebootstrapte 95 %-Konfidenzintervall des jeweiligen Gruppenmittelwertes. Violinenplot (A): Haupteffekte Anzahl Narrative $F(1,322) = 15{,}43$, $p < 0{,}001$, $\eta^2 = 0{,}05$; Haupteffekt Art der Aufklärung $F(2,322) = 7{,}38$, $p < 0{,}01$, $\eta^2 = 0{,}04$. Balkendiagramm (B): Haupteffekt Anzahl der Narrative $F(1,322) = 4{,}82$, $p = 0{,}03$, $\eta^2 = 0{,}01$; Haupteffekt Art der Aufklärung $F(2,322) = 2{,}49$, $p = 0{,}08$, $\eta^2 = 0{,}02$.

4 Diskussion

Im vorliegenden Experiment konnte der *narrative bias* repliziert werden: Eine höhere relative Anzahl von Erlebnisberichten zu Impfnebenwirkungen erhöht die Risikowahrnehmung einer Impfung und verringert die Impfintention. Auf der Suche nach einer Intervention, die den *narrative bias* verringert, wurde die Faktenbox als vielversprechendes Format der evidenzbasierten Gesundheitskommunikation getestet. Entgegen den Erwartungen erhöhte sich die Risikowahrnehmung der Impfung bei der ausführlichen Impfaufklärung mithilfe einer Faktenbox im Vergleich zur Darstellung der durchschnittlichen Impfnebenwirkungsrate in einem Icon Array. Die Art der Aufklärung hatte keinen Einfluss auf die Impfintention.

https://doi.org/10.5771/9783845291963-143, am 12.10.2024, 07:39:51
Open Access – (cc) BY – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Damit ist es erneut (Haase, Schmid, & Betsch, in Vorbereitung) nicht gelungen, den robusten *narrative bias* zu vermindern.

Einschränkend ist anzumerken, dass die erhöhte Risikowahrnehmung auf mehrere Phänomene zurückgeführt werden kann. Die Probandinnen und Probanden mussten in den Faktenbox-Varianten mehr Informationen aufnehmen und behalten. Es ist möglich, dass die tabellarische Darstellung mit den einzelnen Eintrittshäufigkeiten die Salienz der Impfwirkungen, insbesondere die der Impfnebenwirkungen, erhöhte. Zudem waren die Eintrittshäufigkeiten der Nebenwirkungen in den Faktenbox-Varianten so konstruiert, dass sie im Durchschnitt der im Szenario angegebenen Basisrate von 20 % entsprachen, ohne dass diese Interpretationsweise der Daten in den Faktenboxen explizit angeleitet war. Eine explorative Analyse ohne Befragte, die die Wissensfrage nach der Basisrate von 20 % nicht korrekt beantworteten, änderte die grundsätzliche Tendenz der Ergebnisse nicht (Analysen nicht dargestellt). Des Weiteren unterschieden sich das Icon Array und die Faktenbox-Varianten in der Größe der dargestellten Bezugsgruppe (100 bzw. 1.000 Personen), wodurch auch die absolute Höhe der Anzahl dargestellter Nebenwirkungen stieg (20 bzw. im Durchschnitt 200 Fälle). Der *denominator neglect* beschreibt das Phänomen, dass Personen beim Betrachten eines Zahlenverhältnisses auf die absolute Höhe des Zählers fokussieren, während sie die Höhe des Nenners nicht ausreichend beachten (Reyna & Brainerd, 2008). Ob dieses Phänomen hier vorliegt kann im vorliegenden Experiment-Design nicht geprüft werden.

Dieses Experiment weist darauf hin, dass es unter Umständen nicht ausreicht, detaillierte evidenzbasierte Informationen bereitzustellen, um der verzerrenden Wirkung von Erlebnisberichten zu begegnen. Um die diskutierten methodischen Einflüsse auszuschließen, ist eine Reihe weiterer Experimente geplant. Zunächst soll die Wirkungsweise der Faktenbox in der Risikokommunikation zu Impfungen eingehender untersucht werden, bevor wir das vorliegende Experiment mit überarbeitetem Aufklärungsmaterial wiederholen.

Literaturverzeichnis

Betsch, C., Haase, N., Renkewitz, F., & Schmid, P. (2015). The narrative bias revisited: What drives the biasing influence of narrative information on risk perceptions?, *Judgment and Decision Making*, *10*(3), 241–264.

https://doi.org/10.5771/9783845291963-143, am 12.10.2024, 07:39:51
Open Access – (cc) BY – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Betsch, C., Renkewitz, F., Betsch, T., & Ulshöfer, C. (2010). The Influence of Vaccine-critical Websites on Perceiving Vaccination Risks. *Journal of Health Psychology*, *15*(3), 446–455. https://doi.org/10.1177/1359105309353647

Betsch, C., Renkewitz, F., & Haase, N. (2013). Effect of Narrative Reports about Vaccine Adverse Events and Bias-Awareness Disclaimers on Vaccine Decisions: A Simulation of an Online Patient Social Network. *Medical Decision Making*, *33*(1), 14–25. https://doi.org/10.1177/0272989X12452342

Betsch, C., Ulshöfer, C., Renkewitz, F., & Betsch, T. (2011). The Influence of Narrative v. Statistical Information on Perceiving Vaccination Risks. *Medical Decision Making*, *31*(5), 742–753. https://doi.org/10.1177/0272989X11400419

Brewer, N. T., Chapman, G. B., Gibbons, F. X., Gerrard, M., McCaul, K. D., & Weinstein, N. D. (2007). Meta-analysis of the relationship between risk perception and health behavior: The example of vaccination. *Health Psychology*, *26*(2), 136–145. https://doi.org/10.1037/0278-6133.26.2.136

Feldman-Stewart, D., O'Brien, M. A., Clayman, M. L., Davison, B., Jimbo, M., Labrecque, M., … Shepherd, H. (2013). Providing information about options in patient decision aids. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, *13*(Suppl 2), S4. https://doi.org/10.1186/1472-6947-13-S2-S4

Gigerenzer, G., & Rebitschek, F. G. (2016). *Informierte Patienten durch die Verbreitung von Faktenboxen*. Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V. https://doi.org/10.17617/1.2O

Greiner, B. (2004). *An online recruitment system for economic experiments* (MPRA Paper No. 13513). University Library of Munich, Germany.

Haase, N., Schmid, P., & Betsch, C. (in Vorbereitung). Impact of Disease Risk on the Narrative Bias in Vaccination Risk Perceptions.

Hsee, C. K. (1996). The Evaluability Hypothesis: An Explanation for Preference Reversals between Joint and Separate Evaluations of Alternatives. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, *67*(3), 247–257. https://doi.org/10.1006/obhd.1996.0077

Kata, A. (2010). A postmodern Pandora's box: Anti-vaccination misinformation on the Internet. *Vaccine*, *28*(7), 1709–1716. https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2009.12.022

Lühnen, J., Albrecht, M., Mühlhauser, I., & Steckelberg, A. (2017). *Leitlinie evidenzbasierte Gesundheitsinformation*. Hamburg. Abgerufen von http://www.leitlinie-gesundheitsinformation.de/wp-content/uploads/2017/07/Leitlinie-evidenzbasierte-Gesundheitsinformation.pdf

McDowell, M., Rebitschek, F. G., Gigerenzer, G., & Wegwarth, O. (2016). A Simple Tool for Communicating the Benefits and Harms of Health Interventions: A Guide for Creating a Fact Box. *MDM Policy & Practice*, *1*(1), 238146831666536. https://doi.org/10.1177/2381468316665365

Reyna, V. F., & Brainerd, C. J. (2008). Numeracy, ratio bias, and denominator neglect in judgments of risk and probability. *Learning and Individual Differences*, *18*(1), 89–107. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2007.03.011

https://doi.org/10.5771/9783845291963-143, am 12.10.2024, 07:39:51
Open Access – (cc) BY – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Schwartz, L. M. (2011). Communicating Uncertainties About Prescription Drugs to the Public: A National Randomized Trial. *Archives of Internal Medicine*, *171*(16), 1463. https://doi.org/10.1001/archinternmed.2011.396

Schwartz, L. M., Woloshin, S., & Welch, H. G. (2007). The Drug Facts Box: Providing Consumers with Simple Tabular Data on Drug Benefit and Harm. *Medical Decision Making*, *27*(5), 655–662. https://doi.org/10.1177/0272989X07306786

van der Pligt, J. (1996). Risk Perception and Self-Protective Behavior. *European Psychologist*, *1*(1), 34–43. https://doi.org/10.1027/1016-9040.1.1.34

Way, D., Blazsin, H., Löfstedt, R., & Bouder, F. (2017). Pharmaceutical Benefit–Risk Communication Tools: A Review of the Literature. *Drug Safety*, *40*(1), 15–36. https://doi.org/10.1007/s40264-016-0466-1

Winterbottom, A., Bekker, H. L., Conner, M., & Mooney, A. (2008). Does narrative information bias individual's decision making? A systematic review. *Social Science & Medicine*, *67*(12), 2079–2088. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.09.037

Zikmund-Fisher, B. J., Fagerlin, A., & Ubel, P. A. (2004). "Is 28% Good or Bad?" Evaluability and Preference Reversals in Health Care Decisions. *Medical Decision Making*, *24*(2), 142–148. https://doi.org/10.1177/0272989X04263154

https://doi.org/10.5771/9783845291963-143, am 12.10.2024, 07:39:51
Open Access – (cc) BY – https://www.nomos-elibrary.de/agb