Bundesgesundheitsbl - Gesundheitsforsch - Gesundheitsschutz 2004 · 47:1182–1188
DOI 10.1007/s00103-004-0953-x
© Springer Medizin Verlag 2004

C. Meyer · S. Reiter · Robert Koch-Institut, Berlin

Impfgegner und Impfskeptiker

Geschichte, Hintergründe, Thesen, Umgang

Deutschland wird – auch wenn die Durchimpfungsraten in den letzten Jahren insbesondere unter Kindern kontinuierlich ansteigen [1] – Impfmüdigkeit vorgeworfen. Ablehnung oder Akzeptanz von Impfungen werden durch einen multifaktoriellen und komplexen Prozess bedingt, der von zahlreichen strukturellen und organisatorischen Faktoren im Gesundheitswesen, aber auch von sozialen, historischen, kulturellen, ideologischen und anderen Faktoren beeinflusst wird [2]. Eine Reihe von Studien konnte zeigen, dass die Akzeptanz von Impfungen auch von den Einstellungen der beratenden Personen abhängig ist. Für junge Eltern werden als wichtige Informationsquellen zu Impffragen nahe Familienangehörige oder soziale Kontakte genannt; Hausärzte, Kinderärzte oder Hebammen haben als entscheidende Vertrauenspersonen ebenfalls eine große Bedeutung [3, 4, 5].

Auch die Wahrnehmung in der Öffentlichkeit und die Bewertung der Maßnahme durch öffentliche Meinungsbildner spielen bei der Akzeptanz von Impfungen eine nicht zu unterschätzende Rolle. So steigen die Verkaufszahlen des Influenzaimpfstoffes nach Pressemeldungen über drohende Pandemien regelmäßig an. Auch bei Krankheitsausbrüchen ist die Zahl der Impfwilligen stets sehr groß [6].

Auf der anderen Seite sind nach öffentlichkeitswirksamen, aber wissenschaftlich wenig unterlegten Kampagnen in Presse, Internet oder bei Veranstaltungen zur vermeintlichen Schädlichkeit einzelner Impfstoffe teilweise dramatische Einbrüche bei den Durchimpfungsraten zu beobachten. So sank in England die Durchimpfung gegen Masern, Mumps und Röteln (MMR) nach der Veröffentlichung einer von Impfkritikern finanzierten Studie über einen möglichen Zusammenhang zwischen der MMR-Kombinationsimpfung und dem Auftreten von Autismus, was zum Wiederauftreten epidemischer Masernerkrankungen führte [7, 8]. Die Widerlegung dieser These hat Wissenschaftler und hochrangige Kommissionen auf der ganzen Welt für mehrere Jahre beschäftigt. Ein unterstellter Zusammenhang zwischen der Kombinationsimpfung und Autismus, konnte in dieser Studie mit kleinen Fallzahlen in den zahlreichen nationalen und internationa-

Übersicht 1

Übersicht über einige aktuelle Argumente, die von Impfkritikern verwendet werden

Impfungen sind überflüssig

- Der epidemische Verlauf von Infektionskrankheiten ist selbst begrenzend.
- Allein die Verbesserung der Hygiene und des Lebensstandards haben zum Rückgang der Infektionskrankheiten geführt.
- Der Nachweis über die Existenz von Viren fehlt.
- Die Erreger lösen keine Erkrankung aus.
- Impfungen sind wirkungslos, da Geimpfte erkranken.

Impfungen sind schädlich

- Sie überfordern, stressen, schwächen das Immunsystem.
- Sie sind für das Auftreten oder die Zunahme anderer, auch chronischer Erkrankungen verantwortlich (u. a. AIDS, Autismus, Diabetes, Krebs, multiple Sklerose, plötzlicher Kindstod usw.).
- Geimpfte erkranken oder sterben häufiger als nicht Geimpfte.
- Sie nehmen dem Organismus die Chance zur natürlichen Auseinandersetzung mit der Erkrankung.
- Die natürliche Auseinandersetzung fördert die persönliche Entwicklung.
- Die Immunität nach Impfung ist geringer als nach Erkrankung.
- Die in Impfungen enthaltenen Konservierungsmittel schädigen den Organismus.
- Reaktivierung verschiedenster Erkrankungen durch Lebendimpfungen sind möglich.
- Bei der Impfstoffherstellung kommt es zu Verunreinigungen, die für Erkrankungen wie BSE und AIDS verantwortlich sind.
- Impfungen stören die „gesunde Einheit des Individuums".
- Virale Impfstoffe verändern das Erbgut.
- Der Gesamtnutzen von Impfungen ist nicht erwiesen. Impfungen verringern nicht die Gesamtlast an Gesundheitsschädigungen.
- Die Verhältnismäßigkeit von Nutzen und Schaden ist nicht bewiesen.

Impfungen dienen anderen Interessen

- Sie sind ausschließlich vom Interesse der Pharmaindustrie gesteuert.
- Sie werden gegen Andersdenkende eingesetzt.

len Untersuchungen nicht nachgewiesen werden [9, 10, 11].

Ziel der folgenden Ausführungen ist nicht eine impfbefürwortende, wissenschaftlich begründete Entgegnung auf die Argumente von Impfkritikern (Übersicht 1). Diese wurde bereits an anderer Stelle geleistet (z. B. [12, 13]). Vielmehr sollen Hintergründe, Institutionalisierung, Thesen und angewandte Kommunikationstechniken von Impfkritikern, d. h. der Impfgegner und Impfskeptiker, und ihre Auswirkungen auf die Impfakzeptanz aufgezeigt werden. Gleichzeitig werden notwendige Maßnahmen zur Förderung des Impfgedankens unter Berücksichtigung der aktuellen impfskeptischen Tendenzen vorgeschlagen.

Historischer Rückblick

Kontroverse Einstellungen zu Impfungen finden sich bereits mit der Einführung des ersten Impfstoffes, der sich gegen die Pocken richtete. Sie haben zu Verzögerungen bei der Umsetzung des Impfgedankens und bei der Eradikation der Pocken, aber auch zu gesetzgeberischen Reaktionen geführt (z. B. Einführung der Impfpflicht gegen Pocken in Deutschland durch das Reichsimpfgesetz 1874, Entschädigungsleistungen bei Auftreten eines Impfschadens durch das Bundesseuchengesetz 1971).

Vor Einführung der Pockenschutzimpfung sollen im 18. Jahrhundert über 80% der europäischen Bevölkerung infiziert gewesen sein. Noch im 19. Jahrhundert starb jedes fünfte Kind in Deutschland an dieser Krankheit [14]. Der englische Landarzt Edward Jenner erbrachte 1796 mit seinen Impfversuchen den empirischen Beweis, dass die für den Menschen harmlosen Kuhpocken gegen Menschenpocken schützen. Jenner nannte seine Pockenimpfung „vaccination", weil er das Impfmaterial dem Euter von Kühen (lat. vacca) entnommen hatte [15]. Die Vakzination verbreitete sich in Europa – trotz der bereits bei Einführung der Impfung bestehenden breiten Kritik – sehr rasch. In Deutschland führten zuerst Bayern 1807, Baden 1809, Württemberg 1818 und Kurhessen 1815 den Impfzwang für Säuglinge ein.

Durch unzureichende Vorschriften, die begrenzte Schutzdauer der Impfung und

Zusammenfassung · Abstract

Bundesgesundheitsbl - Gesundheitsforsch - Gesundheitsschutz 2004 · 47:1182–1188
DOI 10.1007/s00103-004-0953-x
© Springer Medizin Verlag 2004

C. Meyer · S. Reiter

Impfgegner und Impfskeptiker. Geschichte, Hintergründe, Thesen, Umgang

Zusammenfassung

Impfkritiker, d. h. Impfgegner und Impfskeptiker, gibt es seit Einführung der Pockenschutzimpfung. Obwohl in Deutschland die Zahl der Impfgegner mit geschätzten 3–5% gering ist, können sie – wie in der Vergangenheit das Beispiel der Pockenschutzimpfung und aktuell die Diskussion zum Kombinationsimpfstoff MMR in England zeigen – doch einen großen Einfluss auf die Impfakzeptanz der Bevölkerung ausüben. Möglichkeiten der modernen Informationsgesellschaft erleichtern die Vernetzung und Verbreitung impfkritischer Ideen. Der Rückgang der impfpräventablen Erkrankungen lässt deren Wahrnehmung in der Öffentlichkeit und Gesundheitspolitik sinken. Auch deshalb werden die sehr seltenen Komplikationen des Impfens im Vergleich zu den bestehenden Erkrankungskomplikationen überbewertet. Vorschläge zum Umgang mit Impfkritikern sollten neben strukturellen Veränderungen in der Impfprävention auch Elemente der Risikokommunikation berücksichtigen.

Schlüsselwörter

Impfschutz · Impfgegner · Akzeptanz von Impfungen · Risikokommunikation

Vaccine opponents and sceptics. History, background, arguments, interaction

Abstract

Scepticism and critical attitudes towards immunisation have prevailed since the introduction of the smallpox vaccine. In Germany the anti-vaccine movement is rather small (3–5% of the population). Nevertheless its influence on the acceptance of immunisation by the population may be substantial, as shown by the examples of smallpox vaccination and the recent discussion of the combined MMR vaccine in the UK. Modern societies facilitate networking and the dissemination of anti-vaccination ideas. The decline in the incidence of vaccine-preventable diseases has led to a reduced awareness of possible complications from infectious diseases and to an overestimation of the incidence of rarely occurring adverse events following immunisation. Proposals for managing the anti-vaccine movement must take into account changes in immunisation policies and draw on elements of risk communication.

Keywords

Immunisation · Opponents to immunisation · Vaccine scares · Immunisation attitudes and acceptance · Risk communication

Tabelle 1

Gegenüberstellung der Komplikationen nach Erkrankung an Masern, Mumps und Röteln (MMR) und Komplikationen nach Impfung. (Adaptiert nach [41])

Symptom/Erkrankung	Komplikationsrate bei Erkrankung	Komplikationsrate nach Impfung
Masern		*MMR*
Exanthem	98%	5%, abgeschwächt
Fieber	98%, meist hoch	3–5%, sehr selten hoch
Fieberkrämpfe	7–8%	≤1%
Verminderte Anzahl der Blutplättchen	1/3000	1/30.000–50.000
Enzephalitis	1/1000–10.000	1/1.000.000 (Zusammenhang unsicher)
Letalität	30%	
Defektheilung	20%	
Vorübergehende Immunsuppression	oft Folgekrankheiten, z. B. Pneumonie	
Mumps		*MMR*
Entzündung der Speicheldrüse	98%	0,5%
Bauchspeicheldrüse	2–5%	0,5%
Hodenentzündung bei Jugendlichen und erwachsenen Männern	20–50%	1/1.000.000
Meningitis	~15%	1/1.000.000
Taubheit	1/20.000	0
Röteln		*MMR*
Gelenkbeschwerden bei erwachsenen Frauen	40–70%, anhaltend	1/10.000 meist kurz und schwach
Gehirnentzündung	1/6000	0
Verminderung der Blutplättchen	1/3000	1/30.000–50.000
Rötelnembryopathie bei Infektion in der Schwangerschaft	>60%	0

durch Widerstände aus der Bevölkerung gelang es jedoch nicht, die Pocken wirksam zu bekämpfen. 1870 und 1873 kam es in Deutschland zur letzten großen Pockenepidemie mit mehr als 400.000 Erkrankten, von denen 181.000 starben. Erst durch das Reichsimpfgesetz vom 8.4.1874 und der darin vorgesehenen Zwangsimpfung aller Kinder sowie durch die Einführung eines wirksameren Impfstoffs konnten die Pocken drastisch zurückgedrängt werden [14].

Personen aus bäuerlichen und ärmeren Schichten, für die die Impfung zu teuer war, lehnten diese ebenso ab wie wissenschaftlich anerkannte Persönlichkeiten und Mitglieder der Intelligenzia, wie z. B. Immanuel Kant [14, 16]. Als Gründe für die Ablehnung wurden bereits damals die angeblich fehlende Wirksamkeit der Impfung (Erkrankung trotz Impfung), die beobachteten Nebenwirkungen, die Auslösung weiterer Erkrankungen („Syphillisation"), religiöse Beweggründe und die Einschränkung von Persönlichkeitsrechten durch Zwangsimpfungen genannt. Seit Mitte des 19. Jahrhunderts erschien in Deutschland eine Vielzahl von Büchern und Schriften gegen die Impfung. Gegen Ende dieses Jahrhunderts werden von Dr. H.F. Germann 200 impfkritisch eingestellte Bücher von ärztlichen Kollegen zitiert [17]. Die weite Verbreitung der kritischen Einstellung gegenüber der Pockenschutzimpfung wird auch durch die steigende Zahl der Petitionen deutlich, die sich gegen das 1874 erlassene Reichsimpfgesetz richteten (1877: 21 Petitionen mit 30.000 Unterschriften, 1891: 2951 Petitionen mit 90.661 Unterschriften) [18].

In England, Deutschland und in den USA wuchsen die Impfkritiker zu einer national und international agierenden Bewegung, die mit großen Demonstrationen, Gründungen von Gesellschaften und regelmäßig erscheinenden Zeitschriften sowie Publikationen erhebliches öffentliches und staatliches Interesse erzielte und die Umsetzung von Impfungen und die Eradikation von Krankheiten nachhaltig behinderte [19]. In Großbritannien wurde bereits 1854 eine staatliche Enquete zur Untersuchung der Pockenimpfung, deren Wirksamkeit und den in Europa zu beobachtenden Problemen eingesetzt. Als Ergebnis dieser Untersuchungen wurde das impfkritische Englische Blaubuch der Vakzination veröffentlicht. Der Regierungswechsel 1854 beendete diesen impfkritischen Prozess zunächst. 1885 wurde nach einer Großdemonstration von Impfgegnern in Leicester mit 100.000 Teilnehmern abermals eine königliche Kommission eingesetzt, die über Pro und Contra von Impfungen beraten sollte. Die Kommission tagte 7 Jahre und stellte fest, dass die Impfung vor Pocken schütze. Es wurde aber eine Befreiung von der Impfpflicht aus Gewissensgründen eingeführt [19].

Extremisten dieser Bewegungen nutzten zur Verbreitung ihrer Ideen bereits im 19. Jahrhundert mehr oder weniger bewiesene, emotional gefärbte Argumente, die Ängste heraufbeschworen („Vertierung des Charakters" durch die Verwendung von Kuhpockenlymphe). Diese Argumente waren überwiegend irrational und von Wissenschaftsfeindlichkeit geprägt (1887): „Der Aberglaube an Krankheitskeime und der Hexenglaube sind Produkte derselben Geisteshaltung", oder 1892: „Die Ursache der Erkrankung ist in der persönlichen Erkrankungsfähigkeit oder Anlage jedes Einzelnen zu suchen" [15, 20]. Zur Verbreitung ihrer Thesen verwandten die Impfgegner eingängige bildnerische Darstellungen, Traktate und Schmähschriften. Sie veröffentlichten aber auch in wissenschaftlichen Organen und Zeitschriften (z. B. in der Zeitschrift „der Impfgegner").

Aktuelle Argumente, Verbreitung von impfkritischen Thesen und Institutionalisierung von Impfkritikern

Die häufigsten, auch in aktuellen Zusammenhängen genutzten Argumente von Impfkritikern sind nicht neu, sondern zirkulieren bereits seit vielen Jahren (vgl. Übersicht 1). Oft haben sie ihren Ursprung bereits im letzten Jahrhundert. Zu unterscheiden ist jedoch zwischen impfgegnerischen und impfskeptischen Haltungen. Impfgegner sind schätzungsweise 3–5% der deutschen Bevölkerung. Sie argumentieren in der Regel irrational oder zumindest unwissenschaftlich. Häufig sind sie auch aus religiösen und ideologischen, aber auch aus esoterischen oder alternativmedizinischen Gründen gegen Impfungen eingestellt. Impfskeptiker lehnen Impfungen nicht prinzipiell ab (differenzierte Impfungen), sondern vertreten spezielle Ansichten über ihren Zeitpunkt, die Impfstrategie, ihre Wirksamkeit, Sicherheit und ihre Nebenwirkungen. Sie sind häufig schulmedizinisch ausgebildet, aber alternativmedizinisch orientiert.

Etwa 3–5% der Deutschen sind Impfgegner

Die aktuelle Institutionalisierung von Impfgegnern in Deutschland ist durch den Zusammenschluss betroffener Impfgeschädigter bzw. deren Angehörigen, durch die weltanschaulichen Ansichten einzelner Personen und ihrer Anhänger, aber auch von kommerziellen Interessen gekennzeichnet. So ist z. B. 1971 aus der Deutschen Volksgesundheitsbewegung der Schutzverband für Impfgeschädigte e.V. (http://www.impfschutzverband.de) hervorgegangen. Seit dem Jahr 2000 haben sich Impfgegner in der Aktion kleinklein (http://www.klein-klein-aktion.de) organisiert und 2003 einen eigenen Verlag gegründet. Dieser Verlag – bekannt für den Vertrieb von impfkritischer Literatur – hat sich im Jahr 2001 mit einem flächendeckenden Elternbrief an junge Familien gewandt. Darin wurden Impfungen als ungerechtfertigt und gefährlich bezeichnet, gleichzeitig wurden die eigenen Ratgeber beworben. Außer der impfkritischen Information dienen Internetseiten von Impfkritikern dem Verkauf von impfkritischer Literatur, dem Einwerben von Spenden- und Sponsorengeldern (z. B. http://www.impfaufklaerung.de) oder dem Verkauf von Gesundheitsprodukten (z. B. http://www.impfschaden.info).

Zur Verbreitung ihrer Ansichten nutzen die Impfgegner weltweit zunehmend vor allem das Internet. Bei einer Suche nach englischsprachigen Informationen zu Impffragen und Impfungen im World Wide Web fanden sich in 43% der Fundstellen Hinweise auf impfkritische Seiten. Die Fundstellen erscheinen in der Regel an den prominenten ersten Stellen der Suchergebnisse [21]. Von 26 zufällig ausgesuchten impfkritischen Webseiten waren 15 alternativmedizinisch orientiert. Diskussionen über bürgerliche Freiheitsrechte und konspirative Theorien gegen Impfungen nahmen auch auf diesen Seiten einen bedeutenden Raum ein [22]. In einer Analyse von 22 englischsprachigen Internetseiten von Impfkritikern konnte Wolfe zeigen, dass alle Seiten (100%) Links zu Seiten anderer Impfkritiker trugen. 64% der Seiten enthielten Empfehlungen zur legalen Vermeidung von Impfungen bei bestehender Impfpflicht. 55% enthielten Berichte über Kinder mit vermuteten Impfschäden [23].

Der ideologische oder theoretische Hintergrund von Impfkritikern stellt sich unterschiedlich dar. Zum einen sind sie Anhänger spiritueller, philosophischer oder alternativmedizinscher Theorien, die die Notwenigkeit und Wirksamkeit von Impfungen anzweifeln. Zum anderen können Impfkritiker Anhänger verschiedener religiöser Gruppen sein, die Impfungen aus Glaubensfragen ablehnen. In der internationalen Literatur haben christliche Gruppierungen z. B. in Holland und die Amish-People in den USA aufgrund von Ausbrüchen impfpräventabler Erkrankungen eine zweifelhafte Berühmtheit erlangt (z. B. [24, 25]). 1992 erkrankten 68 aus religiösen Gründen nicht geimpfte Personen im so genannten Bible Belt in Holland an Poliomyelitis. 2 Personen starben, 59 zeigten Lähmungen [24]. Aktuell gefährden muslimische Geistliche in Nigeria das Polio-Eradikationsprogramm der WHO. Sie hatten die Impfkampagnen mit der Behauptung, die Impfstoffe enthielten AIDS-Viren und verursachten Unfruchtbarkeit, boykottiert [26].

Auch unter Ärzten gibt es Impfgegner und Impfskeptiker. Homöopathisch und anthroposophisch orientierte Ärzte nehmen oftmals eine kritische Haltung gegenüber Impfungen ein. In einer Befragung unter 219 deutschen homöopathisch orientierten Ärzten konnte jedoch gezeigt werden, dass ein Großteil von ihnen diese aber nicht grundsätzlich ablehnt: Impfungen gegen Diphtherie, Tetanus und Poliomyelitis werden durchaus befürwortet. Bei enger Indikationsstellung werden auch Impfungen gegen Röteln sowie gegen Hepatitis B bedingt akzeptiert. Impfungen gegen Masern, Mumps, Windpocken, Keuchhusten, Haemophilus influenzae Typ b, Hepatitis A und Influenza werden jedoch von 35–60% der homöopathisch orientierten Ärzte abgelehnt [27]. Eine englische Studie konnte zeigen, dass homöopathisch ausgebildete Ärzte Impfungen nur zu 30% ablehnten, während Homöopathen mit anderen Vorbildungen dies zu 100% taten [27, 28]. Der deutsche Zentralverein homöopathischer Ärzte e.V. nimmt 2003 zu Impfungen wie folgt Stellung: „Impfpräventable Erkrankungen sollten durch lege artis vorgenommene Impfungen nach entsprechender Aufklärung und unter Würdigung der individuellen Lebensumstände verhindert werden. Eine Impfgegnerschaft der Homöopathie lässt sich weder aus den ursprünglichen Äußerungen Hahnemanns noch den neuesten Aussagen der homöopathischen Fachgesellschaften ableiten“ [29].

Homöopathisch und anthroposophisch orientierte Ärzte nehmen oftmals eine kritische Haltung gegenüber Impfungen ein

Von den impfkritisch eingestellten Ärzten gilt es, die besonders aktiven Ärzte zu unterscheiden, die als Anhänger von Verschwörungstheorien Impfungen grundsätzlich ablehnen und durch wissenschaftlich nicht belegte Argumente oder Verkehrung kausaler Zusammenhänge versuchen, eine Anhängerschaft zu rekrutieren [30]. Gleichzeitig werden aus angeblichen, im zeitlichen Zusammenhang mit Impfungen beobachteten Erkrankungen falsche Schlussfolgerungen gezogen, und es wird unwissenschaftlich gegen Impfempfehlungen und Impfprogramme vorgegangen: „Für so wenig effektive Maßnahmen, wie es Spritzimpfungen sind, wurden durch

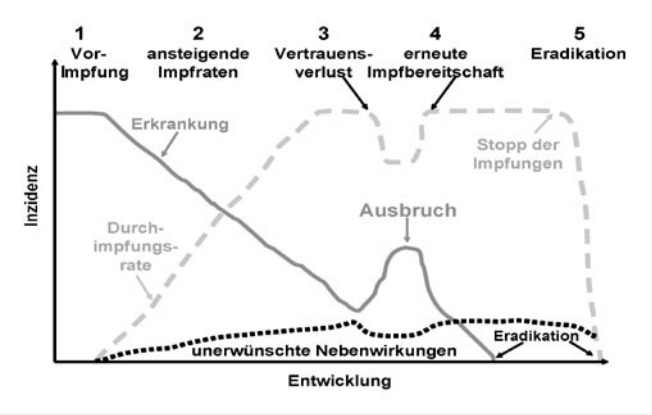

Abb. 1 ▲ **Zusammenhang zwischen Erkrankungsraten, Durchimpfungsraten und unerwünschten Nebenwirkungen von Impfungen. (Adaptiert nach [42])**

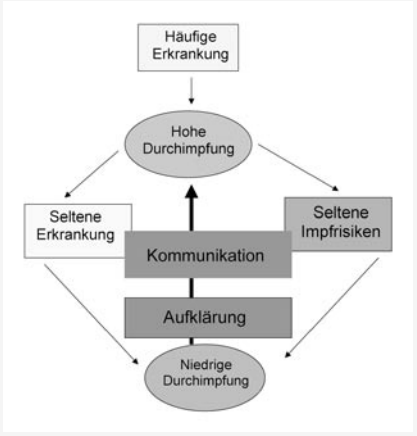

Abb. 2 ◀ **Die Bedeutung von Kommunikation und Aufklärung für den Erhalt hoher Durchimpfungsraten in nicht epidemischen Zeiten**

Ärzte Hunderte von Kindern getötet und Tausende um ihr Leben betrogen." [31]

Untersucht man die Argumente von extremen Impfkritikern, so sind in der Regel bestimmte Kommunikationstechniken zu erkennen. Den Impfbefürwortern wird häufig die Verheimlichung von Impfnebenwirkungen, eine fehlende Transparenz und die Abhängigkeit von kommerziellen Interessen der Impfstoffhersteller und Ärzteschaft vorgeworfen. Damit werden Ängste und Zweifel genährt und die aktuell verbreitete Kritik an der Schulmedizin genutzt. Demgegenüber verwenden Impfkritiker für die Darlegung ihrer Argumente emotional positiv bewertete Begriffe, wie z. B. Natürlichkeit, Aufklärung und Offenheit. Sie stellen sich selbst häufig als die von der Wissenschaft missverstandenen Einzelkämpfer gegen das „Unrecht Impfen" dar. Unterschiedliche, voneinander unabhängige wissenschaftlich gesicherte Sachverhalte werden in scheinbar kausale Zusammenhänge gestellt, die impfkritische Theorien stützen, wobei diese Zusammenhänge jedoch tatsächlich als nicht bewiesen gelten. Zum Beispiel werden von Impfgegnern in Deutschland die Daten der Versorgungsämter zu Versorgungsleistungen aufgrund von Impfkomplikationen verwendet, um die Schädlichkeit von Impfstoffen zu belegen. Dabei wird nicht berücksichtigt, dass bei der Entscheidung über die Bewilligung einer Versorgungsleistung bereits der mögliche Zusammenhang mit einer Impfung ausreicht, ein kausaler Zusammenhang also nicht nachgewiesen werden muss [32].

Epidemiologische Auswirkungen des Vertrauensverlustes in Impfungen

Impfgegnerschaft bzw. Impfskepsis sind nicht nur regional unterschiedlich ausgeprägt, in den einzelnen Industrienationen stehen auch ganz verschiedene Kritikpunkte im Vordergrund. Fokussieren sich die Diskussionen z. B. in Frankreich auf den angeblichen Zusammenhang zwischen Hepatitis-B-Impfung und multipler Sklerose, werden in den USA Auswirkungen von Thiomersal auf die gesundheitliche Entwicklung von Kindern besonders vehement diskutiert. In England dominieren die Auseinandersetzungen um den angeblichen Zusammenhang zwischen MMR-Impfungen und Autismus, während in Italien fragliche Zusammenhänge von Impfungen mit dem plötzlichen Kindstod im Zentrum impfkritischer Argumentationen stehen. Insgesamt führen die aktuelle Kritik an der Schulmedizin und die heute mögliche rasche Verbreitung von Informationen sowie die Vernetzung der Beteiligten zu einer Zunahme der Impfkritikerbewegung in Westeuropa, in den USA, Japan und Australien [33].

Impfkritische Einstellungen können Impfprogramme ernsthaft gefährden. Die Diskussion über die fraglichen Nebenwirkungen des Ganzkeimimpfstoffes gegen Pertussis führte in den 70er- und 80er-Jahren des letzten Jahrhunderts in einigen Ländern Europas und in Japan zu erheblichen Einbrüchen bei den Durchimpfungsraten und zum Abbruch bestehender Impfprogramme. Als Folge wurde in diesen Ländern ein erheblicher Anstieg der Erkrankungszahlen beobachtet [34]. Hingegen blieben die Durchimpfungsraten in der ehemaligen DDR aufgrund der hohen gesellschaftlichen Akzeptanz und der Pflichtimpfung – anders als in der ehemaligen Bundesrepublik und in anderen europäischen Ländern – hoch. In der ehemaligen DDR lagen durchgängig niedrige Pertussis-Inzidenzen vor. Nach der Wiedervereinigung der beiden deutschen Staaten sanken in den neuen Bundesländern jedoch die Durchimpfungsraten gegen Pertussis vorübergehend, sodass es zu einem kontinuierlichen Anstieg der Erkrankungen insbesondere bei Schulkindern und Jugendlichen kam [35]. Auch aus diesem Grunde hat die Ständige Impfkommission (STIKO) im Jahr 2000 die Auffrischungsimpfung gegen Pertussis für alle Kinder und Jugendlichen zwischen 9 und 17 Jahren empfohlen.

Die Abhängigkeit der Durchimpfungsraten vom Ausmaß impfkritischer Äußerungen und deren Auswirkungen auf die Inzidenz impfpräventabler Erkrankungen zeigt eindrücklich die Bedeutung der Risikobewertung und Risikowahrnehmung für die Akzeptanz von Impfprogrammen.

Das Paradoxon wirksamer Prävention

Eine effektive Impfprävention kann durch das daraus folgende Verschwinden und Fehlen der Erkrankung zu ihrem eigenen „Feind" werden. Nebenwirkungen präventiver und therapeutischer Interventionen genießen heute eine erhöhte Aufmerksam-

keit und werden zunehmend weniger toleriert. Das trifft in besonderem Maß auf Impfungen zu, da diese in der Regel Gesunden verabreicht werden [36].

Der Rückgang der impfpräventablen Erkrankungen lässt deren Relevanz in der öffentlichen und gesundheitspolitischen Wahrnehmung sinken und gibt den seltenen Komplikationen des Impfens im Vergleich zu den häufig bestehenden Erkrankungskomplikationen eine ungerechtfertigte Bedeutung (**Tabelle 1**). Nach der Einführung von Impfungen in Impfprogramme sind unterschiedliche Phasen zu unterscheiden: In den ersten Jahren nach Verfügbarkeit eines Impfstoffes steigen die Durchimpfungsraten in der Regel rascher an als zum Abschluss einer Eradikationsphase (**Abb. 1**). Bei hohen Erkrankungsraten besteht eine hohe Bereitschaft zur Impfung. Mit fallenden Erkrankungsraten und vermehrt wahrgenommenen Impfnebenwirkungen sinkt das Vertrauen in Impfungen. Eine weitere Steigerung der Durchimpfungsraten bei einer bereits erreichten hohen Durchimpfung erfordert dann größere Anstrengungen und mehr Ressourcen als die Einführung eines wirksamen Impfstoffes in epidemischen Zeiten.

Wenn Erkrankungen durch Impfungen seltener auftreten, wird es zunehmend schwieriger, ihre Bedrohlichkeit zu belegen

Voraussetzung für ein gesundheitsförderliches Verhalten und eine gesundheitspolitische Unterstützung präventiver Maßnahmen ist die bewusste Wahrnehmung eines gesundheitlichen Risikos [38]. Dieses wird in der Regel über die Häufigkeit des Auftretens der Störung sowie deren Bedrohlichkeit definiert. Wenn impfpräventable Erkrankungen durch Impfungen selten geworden oder regional eliminiert sind, wird es zunehmend schwieriger, das Ausmaß und die Bedrohlichkeit der Erkrankung zu belegen.

Dem Absinken von Durchimpfungsraten in Zeiten seltener Erkrankungen kann nur durch Aufklärung über die Notwendigkeit der Impfung, durch Transparenz und durch nachvollziehbare Bewertungen der seltenen Nebenwirkungen entgegengewirkt werden. Impfkritische Einstellungen in Zeiten niedriger Erkrankungsraten erfordern deshalb ein vermehrtes Maß an Aufklärung über das geringe Risiko sowie den hohen Nutzen von Impfungen und deren Kommunikation (**Abb. 2**). Kommunikation und Aufklärung – und nicht allein wissenschaftliche Begründungen – sind deshalb für die Umsetzung der Impfprävention im 21. Jahrhundert von besonderer Bedeutung. Erfahrungen und Erkenntnisse aus der Risikokommunikation im Zusammenhang mit Umweltgefahren können hier als Vorbild gelten [38]. Ein möglicherweise bestehendes Risiko im Zusammenhang mit Impfungen wird von Laien und Experten unterschiedlich wahrgenommen und bewertet [39]. Experten verlassen sich bei ihrer Risikowahrnehmung eher auf technischen Sachverstand und Ergebnisse epidemiologischer Studien, während Laien für ihre Risikobewertung eher Informationen von sozialen Kontaktpersonen und aus Medien heranziehen. Für die Gestaltung der Kommunikation und Aufklärung zu Impfungen und ihren Nebenwirkungen sind deshalb die bekannten einfachen Regeln der Kommunikationstechnik mit Presse, Medien und Laien zu beachten [38, 40].

Umgang mit dem Problem

In der Literatur, die sich mit der Bewegung der Impfkritiker auseinander setzt, werden einige Ursachen für die Verbreitung von impfkritischen Theorien genannt. Die unzureichend umgesetzte Aufgabe der Gesundheitspolitik, an geeigneter Stelle über den Nutzen von Impfungen zu informieren, wird als förderlich für die Entwicklung impfkritischer Ideen gesehen. Durch diese Unterlassung kann das Thema ohne die Verbreitung von Gegenargumenten schnell von Impfkritikern besetzt werden. Ein weiteres Problemfeld stellt in vielen Ländern die oftmals unzureichend kommunizierte Surveillance von Impfnebenwirkungen dar. Der teilweise unzureichende Wissensstand von Ärzten und medizinischem Personal über die Effektivität und Sicherheit der Impfstoffe führt ebenso wie die fehlende Transparenz über seltene, aber vorhandene Nebenwirkungen von Impfungen und von Impfdurchbrüchen zu Verunsicherungen bei der Risikowahrnehmung. Personen, die dem Impfgedanken gegenüber bisher zwar nicht kritisch, aber indifferent eingestellt waren, können ohne aktive Aufklärungsarbeit nicht überzeugt werden und sind offen für impfkritische Argumente [33, 34, 38, 39].

In der Bundesrepublik Deutschland haben diese Überlegungen Eingang in gesetzliche Bestimmungen gefunden, sodass in den §§ 3, 20 und 34 Abs. 10 des Infektionsschutzgesetzes (IfSG) die Aufklärung über Impfungen als Aufgabe der Länder und des öffentlichen Gesundheitsdienstes definiert ist.

Zur Förderung des Impfgedankens und zur verstärkten Auseinandersetzung mit den Argumenten von Impfgegnern ist die Umsetzung folgender Maßnahmen anzustreben:

- aktive Kommunikation über den Nutzen und die Notwendigkeit von Impfungen,
- Schwerpunktthema in Öffentlichkeit und Fachöffentlichkeit,
- Fortbildung der Multiplikatoren der Impfprävention (Ärzte, Hebammen, Apotheker u. a.) zu Impfstoffwirksamkeit und Sicherheit,
- Kommunikationstraining der Multiplikatoren,
- Transparenz und Offenheit auch bezüglich seltener Nebenwirkungen und von Impfdurchbrüchen,
- aktive Surveillance der Nebenwirkungen und Komplikationen von Impfungen mit geeigneten epidemiologischen Methoden (z. B. Survey, Sentinel, Vollerhebung, Studien),
- Einrichtung einer zentralen Stelle für Impfschadenbegutachtungen mit standardisiertem Vorgehen und ausgebildeten, zertifizierten Gutachtern,
- vermehrte Forschung zum Aufklärungsbedarf von Eltern zum Thema Impfen,
- Unterstützung von Gruppen, denen keine kommerziellen oder andere Interessen im Zusammenhang mit Impfungen vorgeworfen werden können,
- Einsatz einfacher, visuell orientierter Materialien,
- Bonussysteme für durchgeführte Impfungen für Patienten.

Regionale Impfkoordinatoren nach englischem Vorbild könnten die Moderation und Organisation des Kommunikationsprozesses auf lokaler Ebene überneh-

men. Eine nationale Impfkonferenz könnte die landesweite Vernetzung der Akteure im Impfwesen befördern, Aspekte des Gesundheitsschutzes durch Impfungen diskutieren und die öffentliche Darstellung des Impfens unterstützen sowie einen offenen Austausch mit Impfkritikern ermöglichen.

Obwohl impfkritische Haltungen in Deutschland im Vergleich zu anderen Ländern eher selten sind, können die angesprochenen Maßnahmen auch dazu dienen, den Impfgedanken in der Bevölkerung breiter zu verankern. Deutschland sollte aus den zum Teil schmerzlichen Erfahrungen anderer Länder im Umgang mit Impfkritikern lernen und frühzeitig zielgruppenspezifische Kommunikationsstrukturen bei der Entwicklung von Impfstrategien berücksichtigen.

Korrespondierender Autor

Dr. C. Meyer

MPH, Abt. für Infektionsepidemiologie/
FG Respiratorische Erkrankungen und
Impfprävention, Robert Koch-Institut,
Nordufer 20, 13353 Berlin
E-Mail: MeyerC@rki.de

Literatur

1. Reiter S (2004) Ausgewählte Daten zum Impf- und Immunstatus in Deutschland. Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz 47 (DOI 10.1007/s00103-004-0952-y)
2. Schmitt HJ (2002) Factors influencing vaccine uptake in Germany. Vaccine 20:S2–S4
3. Davis TC, Fredrickson D, Arnold C et al. (2001) Childhood vaccine risk/benefit communication in private practice office settings: a national survey. Pediatrics 107:e17
4. Bonanni P, Bergamini M (2002) Factors influencing vaccine uptake in Italy. Vaccine 20:8–12
5. Gellin B, Maibach W, Marcuse E (2002) For the national Network for Immunization Information steering committee. Pediatrics 106:1097–1102
6. Leidel J (1996) Die Rolle der Gesundheitsämter in der Prävention – ein Bericht aus Deutschland. Mitteilungen der österreichischen Sanitätsverwaltung 97:2–6, S 2
7. Communicable Disease Surveillance Center (2001) MMR vaccine coverage in the United Kingdom. CDR Weekly: http://www.phls.co.uk/publications/CDR
8. Wakefield AJ, Murch SH, Anthony A et al. (1998) Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, non specific colitis, and pervasive developmental disorder in children. Lancet 351:637–641
9. Institute of medicine (2004) Vaccines and autismus: http://www.nap.edu
10. Jefferson T, Price D, Demicheli V (2003) Unintended events following immunisation with MMR, a systematic review. Vaccine 21:3954–3960
11. Horton R (2004) The lessons of MMR. Lancet 363 (9411) 6 March 2004
12. http://www.who.int/immunization_safety/en/
13. Bundesamt für Gesundheit. http://www.bag.admin.ch/sichimpfen/d/index.htm
14. Schulze-Röbbecke R (1987) Geschichte der Schutzimpfungen: In: Bundesvereinigung für Gesundheitserziehung e.V. (Hrsg) „Impfen nützt – Impfen schützt". Bonn-Bad Godesberg, S 15–20
15. Meffert-Bier A (1988) Pockenkrankheit und Pockenimpfung: ein medizingeschichtlicher Beitrag. Bundesgesundhblatt 10:381–385
16. Vasold M (1998) Impfgegner und andere Traditionalisten. Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 25.3.1998
17. Germann H (1875) Historisch-kritische Studien über den jetzigen Stand der Impffrage. Hermann Fries, Leipzig, S 24–37
18. Kaiserliches Gesundheitsamt (1900) Blattern und Schutzpockenimpfung. Denkschrift zur Beurtheilung des Nutzens des Impfgesetzes vom 8. April 1874 und zur Würdigung der dagegen gerichteten Angriffe. Springer, Berlin
19. Wolfe RM, Sharp LK (2002) Anti-vaccinationists past and present. BMJ 325:430–432
20. Maurer W (2003) Impfgegner. Jatros Vaccines 1:16–18
21. Davies P, Chapman S, Leask J (2002) Antivaccination activists on the world wide web. Arch Disease Childhood 87:22–25
22. Nasir L (2000) Reconnoitering the antivaccination web sites: news from the front. J Fam Pract 49:731–733
23. Wolfe RW, Sharp LK, Lipsky MS (2002) Content and design attributes of antivaccination web sites. JAMA 287:3245–3248
24. Oostvogel PM, van Wijngaarden JK, van der Avoort HG (1994) Poliomyelitis outbreak in an unvaccinated community in the Netherlands 1992–1993. Lancet 334:665–670
25. Novotny T, Jennings CE, Doran M (1988) Measles outbreak in religious groups exempt from immunization laws. Public Health Rep 103:49–54
26. Pincock S (2004). Poliovirus spreads beyond Nigeria after vaccine uptake drops BMJ 328:310
27. Lehrke P, Nuebling M, Hofmann F, Stoessel U (2001) Attitudes of homoepathic physicians towards vaccination. Vaccine 19:4859–4864
28. Ernst E, White A (1995) Homoepathy and immunization. Br J Gen Prac 45:629–630
29. Nolte S (2003) Altes und Neues zu Impfungen und Homöopathie. Kinder Jugendarzt 34 (4):293–297
30. Leask J, McIntyre P (2003) Public opponents of vaccination: a case study. Vaccine 21:4700–4703
31. Buchwald G (1986) Impfen oder nicht impfen? EHK 625–639
32. Meyer C, Rasch G, Keller-Stanislawski B, Schnitzler N (2002) Anerkannte Impfschäden in der Bundesrepublik Deutschland 1990–1999. Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz 45:364–370
33. Poland GA, Jacobsen RM (2001) Understanding those who do not understand: a brief review of the anti-vaccine Movement. Vaccine 19:2440–2445
34. Gangarosa EJ, Galazka AM, Wolfe CR et al. (1998) Impact of anti-vaccine movements on pertussis control: the untold story. Lancet 351:356–361
35. Robert Koch-Institut (2002) Impfpräventable Krankheiten in Deutschland bis zum Jahr 2001. Epidemiol Bull 7 2002
36. Dittmann S (2002) Risiko des Impfens und das noch größere Risiko, nicht geimpft zu sein. Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundhheitsschutz 45:316–322
37. Apitz R, Winter S (2004) Potenziale und Ansätze der Prävention. Aktuelle Entwicklungen in Deutschland. Internist 45 (2):139–147
38. Leask J (2002) Vaccination and risk communication: Summary of a workshop, Arlington Virginia, USA 5–6 October 2000. J Pediatr Child Health 38:124–128
39. Fine PEM, Clarkson J (1986) Individual versus public priorities in the detreminatipon of optimal vaccination policies. Am J Epidemiol 124:1012–1020
40. Raithatha N, Holland R, Gerrard S, Harvey I (2003) A qualitative investigation of vaccine risk perception amongst parents who immunize their children: a matter of public health concern. J Public Health Med 25:161–164
41. Quast U, Stück B (2002) Ärztemerkblatt Maser-Mumps-Röteln. Deutsches Grünes Kreuz, Marburg
42. Chen RT (1999) Vaccine risks: real percieved and unknown. Vaccine 17:41–46