



Faktencheck Impfungen – Wahrheiten und Irrtümer

Liebe Eltern,

kaum ein Thema wird so leidenschaftlich diskutiert wie das Impfen. Durch eine Flut an Informationen und Aussagen, welchen Sie als Eltern oftmals gegenüberstehen, kommt es häufig zu Verunsicherungen oder gar falschen Vorstellungen. Schnell stellt man sich dann die Frage: „Was ist eigentlich das Beste für mein Kind?“ Um Ihnen bei der Beantwortung dieser Frage zu helfen, haben wir für Sie nachfolgend Erläuterungen zu den häufigsten Bedenken und Aussagen zum Thema Impfen zusammengestellt. Gern beantworten wir auch Ihre weiteren Fragen.

Die Wirksamkeit von Impfungen wurde niemals belegt.¹

Nach geltendem Arzneimittelrecht erhält ein Impfstoff nur dann eine Zulassung, wenn nachgewiesen ist, dass er auch wirksam ist. Den Nachweis muss der Hersteller in experimentellen und klinischen Studien erbringen. Geprüft werden die wissenschaftlichen Belege auf EU-Ebene unter der Regie der Europäischen Arzneimittelbehörde EMA (European Medicines Agency). In Deutschland liegt die Verantwortung beim Paul-Ehrlich-Institut als Bundesinstitut für Impfstoffe und biomedizinische Arzneimittel.

Ein größeres Gewicht fällt dem Praxistest zu. So lässt sich gut nachvollziehen, dass mit dem Beginn des Routineeinsatzes der jeweiligen Impfstoffe die entsprechende Infektionskrankheit deutlich zurückgedrängt wurde.

Ein bekanntes Beispiel dafür ist die Einführung der Schluckimpfung gegen Kinderlähmung Anfang der sechziger Jahre. Während in der Bundesrepublik im Jahr 1961 noch fast 4.700 Kinder an Kinderlähmung (Poliomyelitis) erkrankten, waren es im Jahr 1965 bereits weniger als 50 Kinder. Nach diesem Erfolg hat es in Deutschland keine Häufung von Polioerkrankungen mehr gegeben.

Keiner der behaupteten krankmachenden Erreger wurde bisher gesehen, isoliert und als existent bewiesen.¹

Impfstoffe werden auf der Basis von abgeschwächten oder inaktivierten Krankheitserregern oder Bestandteilen gewonnen. Mitunter werden auch nah verwandte Erregerstämme zur Impfstoffherstellung verwendet. Ohne ein spezifisches Wissen um die Krankheitserreger wäre demzufolge eine systematische Impfstoffentwicklung nicht möglich gewesen. Auf der Grundlage dieses Wissens lässt sich das Immunsystem des Körpers gewissermaßen auf die echte Erkrankung vorbereiten.

Robert Koch schuf entscheidende methodische Grundlagen in der Bakteriologie. Dazu zählen unter anderem die Entwicklung fester Nährböden zur Züchtung von Bakterien sowie die Einführung der Mikrofotografie, die wesentlich zur Ausweitung der bakteriologischen Forschung beitrug. Viren dagegen ließen sich lange Zeit nicht abbilden, da sie für eine Darstellung im Lichtmikroskop zu klein sind. Dank der Entwicklung der Elektronenmikroskopie im 20. Jahrhundert liegen uns heute von den lichtmikroskopisch nicht darstellbaren Viren detaillierte Bilder vor.

In vielen Fällen ist zudem der genetische Code der Krankheitskeime bekannt. Dieses Wissen wird beispielsweise zur gentechnischen Herstellung des Hepatitis-B-Impfstoffes in Hefezellen genutzt. Der Impfstoff besteht lediglich aus einem spezifischen Oberflächenmolekül des Hepatitis-Virus, dem sogenannten HBs-Antigen.

Interessanter Fakt²: Die Existenz von Masern-Viren ist in einem Urteil des Landesgerichts Ravensburg im März 2015 bestätigt worden. Ein Impfgegner bot 100.000 Euro für den wissenschaftlich erbrachten Nachweis des Erregers, welcher ihm prompt geliefert wurde. Der Gegner wollte nicht zahlen, muss es aber nun.

Impfungen schützen nicht langfristig und müssen ständig wiederholt werden.¹

Ob eine Impfung wiederholt werden muss oder nicht, ist von Impfstoff zu Impfstoff unterschiedlich. Wenn beispielsweise ein Kind im Rahmen der sogenannten Grundimmunisierung zweimalig eine Kombinationspritze gegen Masern, Mumps und Röteln erhält, kann man davon ausgehen, dass der Immunschutz gegen Masern und Röteln tatsächlich ein Leben lang währt.

Anders verhält es sich bei Tetanus, Diphtherie, Polio oder Keuchhusten. Die Impfung gegen diese Krankheiten bietet fünf bis zehn Jahre Schutz – danach sollte sie wiederholt werden. Einen weitaus kürzeren Schutz bietet eine Grippeimpfung: Da sich der Grippeerreger enorm schnell verändert, müssen gefährdete Personen den Immunschutz jedes Jahr mit einem neu zusammengesetzten Impfstoff auffrischen lassen.

Aufgrund der zeitlich begrenzten Wirkung eines Impfstoffes ist jedoch nicht von einer geringen Effektivität auszugehen. So kann eine jährliche Gripeschutzimpfung bei chronisch Kranken oder alten Menschen das Risiko für lebensbedrohliche Erkrankungsverläufe verringern. Auch eine Immunisierung gegen Tetanus im 10-Jahres-Turnus erscheint angesichts der mitunter tödlichen Infektion als ein geringer Aufwand.

Des Weiteren sollte bedacht werden, dass auch Personen, die einmal eine Infektionskrankheit überstanden haben, nicht dauerhaft gegen diese Krankheit immun sind. Sowohl an Tetanus als auch an Diphtherie oder Keuchhusten kann man mehrfach im Leben erkranken. Es sind sogar einige Fälle bekannt, in denen Menschen zweimal an Masern erkrankten.

Man kann trotz Impfung erkranken.¹

Keine einzige Impfung vermag ausnahmslos alle Geimpften zu schützen ebenso wie kein Medikament bei sämtlichen Patienten wirkt. Allerdings können Impfungen die Erkrankungswahrscheinlichkeit deutlich senken.

Man stelle sich folgendes Szenario vor: In einer Grundschule träte eine Masernepidemie auf. Die eine Hälfte der Schüler wäre geimpft, die andere nicht. Statistisch gesehen würden etwa 97 bis 98 Prozent der nicht geimpften Schüler erkranken, wohingegen unter den Geimpften nur zwei bis drei Prozent erkrankten. Bei der Grippeimpfung dagegen ist die Wirkung weniger gut. Je nach Alter und Gesundheitszustand schützt sie etwa 40 bis 75% Prozent der Geimpften vor Grippe, wobei die Impfung bei alten Menschen in der Regel am schlechtesten anschlägt.

Des Weiteren kann eine nicht rechtzeitig durchgeführte Auffrischimpfung oder ein noch unvollständig aufgebauter Immunschutz die Impfung weniger effektiv werden lassen. So müssen die klassischen Kinder-Schutzimpfungen zunächst mehrfach nach einem zeitlich geregelten Schema wiederholt werden, bevor man mit einer zuverlässigen und dauerhaften Schutzwirkung rechnen kann.

Das Durchmachen von Krankheiten ist für eine normale Entwicklung des Kindes wichtig und bewirkt einen besseren Schutz als eine Impfung.¹

Bisher gibt es keine wissenschaftlichen Studien, die zeigen, dass sich nicht geimpfte Kinder geistig oder körperlich besser entwickeln als geimpfte. Dies wäre auch nicht plausibel. Schutzimpfungen richten sich gegen rund ein Dutzend besonders notorischer und gefährlicher Erreger – mit hunderten weiteren Erregern muss sich das Immunsystem täglich auseinandersetzen. Auch die Impfung selbst stellt für das Abwehrsystem einen Stimulus dar und trainiert das Immunsystem. Dementsprechend wäre es ausgesprochen überraschend, wenn geimpfte Kinder generell eine schwächere Konstitution besäßen oder über dauerhaft weniger Abwehrkräfte verfügten. So wurden Belege für diese These auch bisher nicht erbracht.

Hinzu kommt: Selbst wenn man manchen Krankheitserfahrungen einen positiven Wert beimessen mag, steht umgekehrt außer Frage, dass Kinder durch Infektionen in ihrer Entwicklung zurückgeworfen werden können und gesundheitliche Komplikationen bis hin zu Todesfällen die Folge sein könnten. Genau das lässt sich mit der Hilfe von Impfungen vermeiden.

Wir Eltern haben als Kinder diese Infektionskrankheiten auch durchgemacht und gut überstanden.¹

Es stimmt, dass viele Infektionen folgenlos ausheilen. Dennoch können auch sogenannte Kinderkrankheiten in bestimmten Fällen sehr drastisch verlaufen. Kinderkrankheit bedeutet nicht, dass die Krankheit harmlos ist, sondern dass sie lange Zeit bevorzugt im Kindesalter auftrat. Bestes Beispiel sind die Masern: Ungefähr bei einem von 1.000 Kindern, die an Masern erkranken, entwickelt sich eine Entzündung des Gehirns, die sogenannte Masern-Enzephalitis. Diese führt häufig zu bleibenden Hirnschäden oder verläuft sogar tödlich. In etwa einem von einer Million Fällen tritt eine solche Enzephalitis auch nach der Impfung auf – das ist jedoch tausend Mal seltener als bei der Erkrankung selbst. Auch die bei Masern recht häufig auftretenden Fieberkrämpfe können aufgrund einer Impfung weitestgehend vermieden werden. Während die Krämpfe ungefähr einen von 15 Masernkranken betreffen, leidet von 100 Impfungen nur einer darunter.

Vergleichbares gilt für Kinderkrankheiten wie Mumps oder Röteln. Eine Mumpserkrankung bei jungen Männern bringt als Komplikation mitunter eine Hodenentzündung mit sich, in dessen Folge eine Fruchtbarkeitsstörung auftreten kann. Durch eine Impfung kann diese Komplikation in den meisten Fällen verhindert werden. Rötelninfektionen können bei Schwangeren, die nicht gegen die Krankheit immun sind, schwere Fehlbildungen

des Ungeborenen verursachen. Eine zweimalige Röteln-Impfung schützt vor dieser möglichen Krankheitsfolge zu fast 100%.

Wissenswertes^{3/4}: Masern stellen weltweit eine der häufigsten Todesursachen bei Kindern dar. Im Jahr 2013 starben 145.700 Menschen an dieser Viruserkrankung. Am 18. Februar 2015 starb in Berlin ein Kleinkind an Masern. Es war nicht geimpft.

Auch Windpocken (Varizellen) können in seltenen Fällen sogar tödlich sein. Vor der Einführung der Schutzimpfung 1995 starben in den USA jährlich mehr als 100 meist erwachsene Menschen an der oft als harmlos angesehenen „Kinderkrankheit“. 2007 gab es 6 Todesfälle.

Ein Baby bekommt mit der Muttermilch auch Abwehrstoffe. Dieser natürliche Schutz reicht doch aus.¹

Tatsächlich überträgt bereits eine Schwangere über den Blutkreislauf Antikörper zum Schutz gegen bestimmte Infektionen auf ihr ungeborenes Kind. Mit der Muttermilch erhält dann der Säugling weitere Abwehrstoffe. Dieser sogenannte Nestschutz ist jedoch nur in den ersten Lebensmonaten eine Stütze für das sich entwickelnde kindliche Immunsystem – umfassend ist er aber nicht.

Die Mutter kann auch nur Antikörper gegen Krankheiten weitergeben, die sie selbst durchgemacht hat oder gegen die sie geimpft wurde. Bei bestimmten Infektionen wie z.B. Keuchhusten, bildet das Immunsystem auch im Erkrankungsfall keine übertragbaren Antikörper. Das Baby ist also gegen diese Krankheiten in keinem Fall geschützt. Darüber hinaus ist bekannt, dass der Nestschutz insbesondere bei Frühgeborenen nur schwach ausgebildet ist, sodass diese Kinder in besonderem Maße von Impfungen profitieren.

Ohnehin müssen Nestschutz und Schutzimpfung sich nicht gegenseitig ausschließen, sie ergänzen sich vielmehr. Schwedische Kinderärzte haben festgestellt, dass gestillte Kinder seltener an schweren Hirnhautentzündungen durch das Bakterium *Haemophilus influenzae* Typ b (Hib) erkranken und zudem nach einer Hib-Impfung mehr Antikörper gegen den Krankheitskeim bilden. Erst durch eine abgeschlossene Impfung lassen sich die Hirnhautentzündungen in der Regel ganz vermeiden.

Frauen, die eine Erkrankung selbst durchgemacht haben, geben ihren neugeborenen Kindern mehr Abwehrstoffe gegen Infektionen mit als geimpfte Mütter.¹

Für Masern, Mumps und Röteln trifft das nachgewiesenermaßen zu. Eine Impfung gegen diese Erkrankungen stimuliert das Immunsystem der Mutter weniger stark als eine Wildvirusinfektion, weshalb sich bei den Säuglingen geimpfter Mütter entsprechend weniger und auch eine kürzere Zeit mütterliche Antikörper finden. Aus diesem Grund führen Kinderärzte heutzutage die erste Impfung gegen Masern, Mumps und Röteln etwas früher durch als noch vor 20 Jahren.

Für manche anderen Infektionen gilt dieser Zusammenhang allerdings nicht. Da beispielsweise bei einer Keuchhusteninfektion das mütterliche Immunsystem keine übertragbaren Antikörper bildet, genießt das Baby in diesem Fall auch keinen Nestschutz. Vielmehr ist bekannt, dass sich Erwachsene mehrmals im Leben an Keuchhusten anstecken können und die Krankheitskeime dann oft unbemerkt auf ihre Kinder übertragen.

Bei anderen Erkrankungen wie z.B. Tetanus oder Diphtherie besteht bei Neugeborenen geimpfter Mütter ein Nestschutz. Dieser Schutz ist jedoch bei Neugeborenen von Müttern, die eine Infektion durchgemacht haben, nicht nachweisbar.

Zu früh durchgeführte Impfungen bilden für Kinder vermeidbare Risiken.¹

Bestimmte Infektionen treffen Säuglinge deutlich schwerer als ältere Kinder – darin liegt ein wesentlicher Grund, warum Babys bereits nach dem vollendeten zweiten Lebensmonat gegen verschiedene Erkrankungen geimpft werden.

Klassische Beispiele sind Infektionen mit dem Bakterium *Haemophilus influenzae* sowie Keuchhusten. Wenn Kinder bei einer Keuchhusten-Infektion jünger als sechs Monate sind, kommt es in rund 25 Prozent der Fälle zu Komplikationen wie Lungenentzündungen oder Atemstillständen. Danach sinkt die Komplikationsrate auf etwa fünf Prozent. Daher profitiert ein Säugling von einer Keuchhustenimpfung in besonderem Maße. Bereits die erste Impfdosis im Alter von zwei Monaten kann die Wahrscheinlichkeit einer Krankenhauseinweisung aufgrund einer Keuchhustenerkrankung um etwa zwei Drittel senken. Durch die Wiederholungsimpfungen im Laufe des ersten Lebensjahres wird der Keuchhustenschutz komplettiert.

Die Annahme, dass Säuglinge Impfungen generell schlechter vertragen würden als ältere Kinder, ist nicht belegt. Bei extrem Frühgeborenen, die vor der 32. Schwangerschaftswoche zur Welt kommen, sollten zwar nach bestimmten Impfungen Herz- und Lungenfunktion überwacht werden, um etwaige Impfkomplicationen schnell

erkennen zu können, jedoch sind Frühgeborene auch gegen Infektionen anfälliger. Das Risiko-Nutzen-Verhältnis spricht auch hier für die Impfung.

Indes werden keineswegs alle Impfstoffe bereits im Säuglingsalter verabreicht. Eine Immunisierung gegen Masern, Mumps und Röteln sowie gegen besondere Erreger von Hirnhautentzündungen – sogenannte Meningokokken – erfolgen erst um den ersten Geburtstag.

Durch die vielen Impfungen und Mehrfachimpfstoffe wird das Immunsystem des kleinen Kindes überlastet.¹

Fakt ist, dass heutzutage die Kinder gegen mehr Krankheiten geimpft werden als früher. Die Zahl der dabei übertragenen Fremdmoleküle, der sogenannten Antigene, hat sich aber dennoch deutlich verringert. So beinhaltet allein der alte Keuchhusten-Impfstoff rund 3.000 solcher molekularen Fremdstoffe. In allen heutigen Schutzimpfungen zusammengenommen finden sich dagegen nur 150 Antigene. Der Grund dafür liegt darin, dass die modernen Impfstoffe hoch gereinigt sind und zumeist nur einzelne Bestandteile der Erreger enthalten. Tatsächlich setzt sich das kindliche Immunsystem, das für diese Aufgabe gut gerüstet ist, tagtäglich mit einer vielfach größeren Menge von Fremdmolekülen auseinander, als dies bei Impfungen der Fall ist.

Des Weiteren gibt es keine Hinweise darauf, dass Mehrfachimpfstoffe das Abwehrsystem überlasten. Bekannt ist allerdings, dass bestimmte Teilkomponenten der Kombi-Impfungen das Immunsystem schwächer stimulieren als gäbe man sie alleine, weshalb beispielsweise vier statt drei Impfspritzen notwendig sein können. Letztlich kann aber die Zahl der erforderlichen Spritzen durch Mehrfachimpfstoffe deutlich reduziert werden.

Impfungen verursachen die Erkrankungen, gegen die sie schützen sollen.¹

Bestimmte Impfstoffe können tatsächlich krankheitsähnliche Symptome hervorrufen – eine voll ausgeprägte Erkrankung entwickelt sich aber praktisch nie. Bekanntestes Beispiel sind die "Impfmasern". Da der Masernimpfstoff ein abgeschwächtes, aber noch vermehrungsfähiges Masernvirus enthält, kommt es bei rund fünf Prozent der Geimpften nach etwa einer Woche zu einem masernartigen Hautausschlag. Eine voll ausgeprägte Masernerkrankung oder bekannte Komplikationen wie Mittelohr- oder Lungenentzündungen treten jedoch nicht auf. Auch die gefürchtete Entzündung des Gehirns, die Masern-Enzephalitis, ist nach der Impfung eine absolute Seltenheit: Sie befällt etwa einen von einer Million Geimpften, dagegen ist bei den echten Masern jedes tausendste Kind betroffen.

Viele Impfstoffe bestehen aus abgetöteten Erregern oder, wie etwa die Grippeimpfstoffe, nur aus Bestandteilen von Erregern. Lediglich sehr wenige Impfstoffe enthalten abgeschwächte, noch lebende Erreger. Ganz abgesehen von diesen Zusammenhängen treten in der Folge von Impfungen mitunter Fieber, Übelkeit oder Schläfrigkeit sowie Schwellungen und Rötungen an der Injektionsstelle auf. Dabei handelt es sich zum Teil um erwünschte Reaktionen des gesunden Immunsystems, die einen Indikator für eine zukünftig gute Immunität gegen die Erkrankung darstellen.

Impfungen fördern Allergien.¹

Sicher ist: Es gibt heutzutage mehr Impfungen – und mehr Allergien. Ob das eine jedoch mit dem anderen zusammenhängt, ist nicht belegt. Zwar hatten schwedische Mediziner vor einigen Jahren gezeigt, dass Kinder aus anthroposophisch orientierten Familien seltener zu Ekzemen neigen. Tatsächlich wurden diese Kinder nicht so häufig geimpft. Doch bekamen sie auch seltener Antibiotika, ernährten sich anders, und ihre Eltern rauchten weniger. In einer anderen Studie stellten amerikanische Allergologen fest, dass Eltern, die Impfungen ablehnen, bei ihren Kindern weniger häufig Asthma oder Heuschnupfen beobachten. Doch auch in dieser Untersuchung blieb ungeklärt, ob wirklich ein ursächlicher Zusammenhang zwischen „Nicht-Impfen und dem Auftreten Asthma oder Heuschnupfen“ bestand.

Gegen eine solche Verbindung sprechen viele andere Studien. So ergab eine Analyse Rotterdamer Ärzte, die alle zwischen 1966 und 2003 zu dem Thema veröffentlichten Fachartikel auswerteten, dass sich insbesondere in den methodisch zuverlässigeren Untersuchungen kein erhöhtes Allergierisiko finden ließ. Es zeigte sich vielmehr, dass Impfungen das Risiko für die Allergie-Entwicklung verringern können.⁵

Auch eine Erfahrung hierzulande weist in diese Richtung: In der DDR, wo eine gesetzliche Impfpflicht bestand und fast alle Kinder geimpft wurden, gab es kaum Allergien. Diese nahmen in Ostdeutschland erst nach der Wende zu, während gleichzeitig die Impfquoten sanken.

Die Nebenwirkungen und Risiken von Impfungen sind unkalkulierbar.¹

Immer wieder ist in den vergangenen Jahren darüber gestritten worden, ob Autismus, Diabetes oder selbst Multiple Sklerose durch Impfungen ausgelöst werden könnten. Einen Nachweis dafür gibt es allerdings bis heute nicht, vielmehr sprechen die Ergebnisse zahlreicher Studien gegen einen Zusammenhang zwischen Impfungen und den genannten Krankheiten.

Ein britischer Arzt, Andrew Wakefield, hatte Ende der neunziger Jahre nach einer sehr kleinen Studie (zwölf Kinder) die Hypothese aufgestellt, dass die Masern-Mumps-Röteln-Impfung zu Schäden im Darm und dadurch

zum Eindringen neurotoxischer Substanzen in den Organismus führen könnte. Dies behindere die geistige Entwicklung und begünstige Autismus. Es wurden größere Studien durchgeführt, um die Hypothese zu überprüfen, aber keine Untersuchung konnte den behaupteten Zusammenhang bestätigen. Dann kam heraus, dass Wakefield von Anwälten Geld erhalten hatte, die Eltern Autismus betroffener Kinder vertraten und nach Verbindungen zwischen Autismus und Impfung suchten, um Hersteller des Impfstoffes zu verklagen. Im Jahr 2004 zogen zehn der ursprünglich 13 Autoren ihre Interpretation offiziell zurück. Der verantwortliche Arzt verlor 2010 in Großbritannien wegen unethischen Verhaltens seine Zulassung.

Gleichwohl ist unbestritten, dass Impfstoffe Nebenwirkungen haben können. Eine Hauptschwierigkeit liegt hier in der Risikobewertung: Impfungen sind so häufig, dass viele Gesundheitsstörungen ganz zufällig nach der Immunisierung auftreten können. Ein echter Zusammenhang muss deshalb nicht bestehen. Vor einigen Jahren wurde beispielsweise die Vermutung diskutiert, der plötzliche Kindstod könnte durch Impfungen begünstigt werden, da Kinder in einer Reihe von Fällen kurz nach einer Immunisierung verstorben waren. Inzwischen weisen Studien sogar eher in die andere Richtung. So stellten Mediziner von der Universität Magdeburg bei einer umfangreichen Analyse von gut 300 Kindstodesfällen fest, dass diese betroffenen Babys seltener und später geimpft worden waren als üblich.

Impfstoffe enthalten gefährliche Chemikalien, mit denen die Kinder wissentlich vergiftet werden.¹

In einigen Impfstoffen sind Formaldehyd, Aluminium, Phenol oder Quecksilber enthalten – allerdings in äußerst geringen Konzentrationen (weit unterhalb toxikologischer Grenzwerte). Die Substanzen dienen beispielsweise dazu, um Impfviren abzutöten (Formaldehyd), die Immunantwort zu verstärken (Aluminiumhydroxid) oder den Impfstoff haltbar zu machen (Phenol).

Vor einigen Jahren hatten zwei amerikanische Mediziner die These aufgestellt, der in den USA registrierte Anstieg von Autismusfällen hänge mit dem quecksilberhaltigen Konservierungsmittel „Thiomersal“ zusammen, der in manchen Impfstoffen vorhanden ist. Die Weltgesundheitsorganisation WHO, das US-amerikanische "Institute of Medicine" sowie die europäische Arzneimittelbehörde EMA sind inzwischen allerdings unabhängig voneinander zu dem Schluss gelangt, dass die verfügbaren Studien gegen einen solchen Zusammenhang sprechen. Gleichwohl haben die Pharmahersteller auf die heftige Debatte reagiert: Für alle generell empfohlenen Schutzimpfungen sind inzwischen quecksilberfreie Impfstoffe verfügbar.

Wissenswertes⁶: Der Aluminiumgehalt sämtlicher Impfungen, welche ein Kind/Jugendlicher bis zu seinem 18. Geburtstag erhalten kann, beträgt ca. 10 mg. Das entspricht in etwa der Menge, welche ein 10 kg schweres Kleinkind pro Woche über Nahrung/Trinkwasser zu sich nimmt! Zudem wird der größte Teil des aufgenommenen Aluminiums rasch über die Nieren ausgeschieden. Nur ein geringer Teil wird dauerhaft im Körper gespeichert. Der auf Impfungen zurückzuführende Anteil beträgt dabei - bezogen auf die durchschnittliche Lebenszeit eines Menschen - gerade mal rund 0,4%.

Bei der Impfstoffherstellung kann es zu Verunreinigungen kommen, die für Erkrankungen wie BSE, AIDS oder Krebs verantwortlich sind.¹

Richtig ist, dass beispielsweise bei der Anzucht einiger Impfviren das Serum von Kälbern als Nährmedium für die entsprechenden Zellkulturen notwendig ist. Allerdings dürfen dabei nur zertifizierte Produkte aus BSE-freien Ländern wie Neuseeland verwendet werden.

Ähnlich streng sind die Kontrollen bei bestimmten Eiweißbestandteilen, dem sogenannten Humanalbumin, das aus dem menschlichen Blut-Plasma gewonnen wird. Diese Eiweiße dienen in bestimmten Fällen dazu, Lebendimpfstoffe zu stabilisieren und haltbarer zu machen. Um sicherzustellen, dass es dabei zu keiner Übertragung von HIV oder Hepatitisviren kommt, werden Plasmaproducte systematisch auf die Erreger getestet. Im weiteren Herstellungsverlauf gibt es darüber hinaus Verfahren, die eventuell unentdeckte Viren abtöten.

Die Verwendung von ursprünglich aus Tumorgewebe stammenden Zellen für die Impfstoffproduktion von Influenzaviren kann keinesfalls Krebs verursachen. Solche Zellen werden verwendet, weil sie sich unbegrenzt vermehren. Die Zellbestandteile gelangen aber überhaupt nicht in den Impfstoff.

Schwerwiegende Produktionsfehler, die – wie bei jedem Produktionsprozess - zu Unglücken führen könnten, sind in den vergangenen Jahrzehnten nicht vorgekommen.

Es gibt Ärzte, die vom Impfen abraten.¹

Nur wenige Ärzte sind gänzlich gegen das Impfen. Allerdings finden sich in der Tat manche, die eine kritische Haltung gegenüber einzelnen Impfungen einnehmen – was nicht per se heißen muss, dass es dafür gute wissenschaftliche Gründe gäbe. Auch persönliche Erfahrungen, religiöse oder philosophische Überzeugungen spielen hierbei eine wichtige Rolle.

Indes muss eine alternativmedizinische Ausrichtung der Idee des Impfschutzes keineswegs widersprechen. Freiburger Forscher stellten vor einigen Jahren bei einer Befragung von über 200 homöopathisch orientierten Ärzten fest, dass diese die „klassischen“ Impfungen gegen Tetanus, Diphtherie und Polio fast ebenso häufig verabreichen wie ihre rein schulmedizinischen Kollegen. Auch bei der Masernimpfung findet ein Umdenken statt. Viele naturheilkundlich oder homöopathisch ausgerichtete Ärzte empfehlen inzwischen explizit diese Impfung. Bei anderen Immunisierungen gaben sich die Homöopathen allerdings zurückhaltender.

Der Deutsche Zentralverein homöopathischer Ärzte (DZVhÄ) hob in einer Stellungnahme aus dem Jahr 2002 hervor, dass eine Diskussion über den Nutzen und Nachteil von Impfungen völlig legitim sei und die Entscheidung dafür oder dagegen individuell getroffen werden müsse. Gleichzeitig aber bekräftigte der DZVhÄ die Bedeutung der Ständigen Impfkommission am Robert Koch-Institut. Deren Empfehlungen seien "sorgfältig erwogen und berücksichtigen den aktuellen Stand des Wissens mit der Absicht, das Auftreten vieler Infektionskrankheiten grundsätzlich zu verhindern."

Die meisten Krankheiten, gegen die geimpft wird, treten in Deutschland gar nicht mehr auf.¹

Einige Infektionen wie Kinderlähmung kommen seit vielen Jahren in Deutschland nicht mehr vor oder sind, wie Diphtherie, hierzulande eine Rarität geworden. Allerdings ist dies bereits das Resultat von Impfprogrammen. Sinkende Impfquoten bergen prinzipiell auch die Gefahr neuer Epidemien. Das zeigen beispielsweise Poliomyelitis-Ausbrüche in den Jahren 1978 und 1992 in niederländischen Gemeinden, in denen aufgrund religiöser Vorbehalte Impfungen abgelehnt wurden. Bei der ersten Epidemie erkrankten 110 Personen, bei der zweiten 71 Personen an Kinderlähmung. Auch nachdem die Weltgesundheitsorganisation (WHO) die WHO-Region Europa 2002 als poliofrei anerkannt hatte, kam es zu einer Einschleppung von Poliovildviren. In Tadschikistan wurden 2010 über 600 Fälle akuter schlaffer Lähmungen gemeldet. In 334 Fällen konnte ein Poliovildvirus nachgewiesen werden. Unter den bestätigten Fällen wurden 14 Todesfälle verzeichnet, und trotz Sicherheitsvorkehrungen (Einreiseverbot, Einfuhrverbot für Lebensmittel) wurde das ursprünglich aus Indien stammende Virus von Tadschikistan nach Russland weiterverschleppt und verursachte dort mehrere Krankheitsfälle.

Weitaus dramatischer noch als diese Polioausbrüche waren die Diphtherie-Wellen in Russland und den anderen Nachfolgestaaten der Sowjetunion, wo in den neunziger Jahren in der Folge sinkender Impfquoten insgesamt über 150.000 Menschen erkrankten und mehr als 6.000 verstarben. Im Zuge solcher Epidemien können durch den internationalen Reiseverkehr Infektionen auch nach Deutschland eingeschleppt werden.

Impfungen sind überflüssig, da die Krankheiten zum Beispiel mit Antibiotika behandelt werden können.¹

Die heutigen Behandlungsmöglichkeiten sind fraglos besser als früher. Jedoch gibt es bis heute keine Arzneimittel, die gegen Viren so wirksam wären wie Antibiotika gegen Bakterien. Gegenüber Viren sind Antibiotika unwirksam.

Antibiotikaresistenzen gefährden jedoch die Behandlungsmöglichkeiten von bakteriellen Erkrankungen immer mehr. Zudem kamen in den letzten Jahrzehnten kaum neue Antibiotika auf den Markt. Die Weltgesundheitsorganisation hat daher 2014 gewarnt, dass ohne dringende, koordinierte Aktivitäten vieler Beteiligter die Welt vor einer post-antibiotischen Ära steht. Dazu gehört, dass Antibiotika weniger zum Einsatz kommen müssen, wenn bakterielle Infektionen durch Impfungen und verbesserte Hygiene verhindert werden.

Einige bakterielle Erkrankungen sind auch äußerst schwer zu behandeln. So können unter anderem Tetanusinfektionen, bakterielle Hirnhautentzündungen und Keuchhusten selbst unter modernen Behandlungsbedingungen tödlich verlaufen.

Impfung und Therapie sind zudem keine gegensätzlichen Optionen, sondern Teil derselben Schutzkette. Mitunter verhindert die Impfung zwar nicht die Infektion, aber ihre schwersten Verläufe.

Der Rückgang von Erkrankungen ist eine Folge verbesserter Hygiene und Ernährung und hat nichts mit Impfungen zu tun.¹

Außer Frage steht: Wohlstand und Hygiene tragen wesentlich zur Vermeidung von Infektionskrankheiten bei. Beispielsweise sind die Versorgung mit sauberem Trinkwasser und die Etablierung einer guten Händehygiene unerlässlich für die Prävention von Hepatitis A, Typhus oder Cholera. Viele Infektionen sind bereits vor Einführung der Impfungen durch z. B. verbesserte hygienische Bedingungen oder eine bessere Ernährung zurückgegangen. Es ist jedoch nicht zu erwarten, dass verbesserte hygienische Bedingungen zu einer so deutlichen Senkung des Auftretens von Infektionen führen wie Impfungen. So werden manche Erreger wie die Masern-, Hepatitis-B- oder Polioviren ausschließlich im menschlichen Organismus beherbergt und von Mensch zu Mensch weitergegeben, etwa durch sexuelle Kontakte oder durch Anhalten.

Es ist zwar richtig, dass beispielsweise Masernerkrankungen bei unterernährten Kindern oft besonders schwer verlaufen, jedoch hängt die eigentliche Ansteckungswahrscheinlichkeit direkt damit zusammen, wie viele Kinder gegen Masern geimpft sind. Wenn 95% der Bevölkerung einen Schutz gegen die Masern aufwiesen, ließen sich die Masern gänzlich ausrotten.

So gilt der gesamte südamerikanische Halbkontinent infolge konsequenter Impfprogramme als praktisch masernfrei. In Schwarzafrika, Indien und Südostasien dagegen gehören die Masern immer noch zu den häufigen Todesursachen.

Mit Impfungen will die Pharmaindustrie nur Geschäfte machen.¹

Auch die Unternehmen anderer Industriezweige verdienen mit ihren Produkten Geld, denn das ist das Ziel aller Unternehmen. Allerdings dürften Medikamente für chronisch Kranke, die ein Leben lang eingenommen werden müssen, mehr Gewinn einbringen als Impfstoffe, die in der Regel nur wenige Male verabreicht werden. Bei den Krankenkassen gehören Impfstoffe zu den großen Ausgabenposten, doch den Ausgaben für Impfstoffe stehen oft beträchtliche Einsparungen gegenüber. So konnten beispielsweise in den alten Bundesländern in den Zeiten der Schluckimpfung für jede Mark, die für diese Impfung ausgegeben wurde, 90 Mark an Therapie- und Reha-Kosten eingespart werden. Zu vielen Impfstoffen liegen ökonomische Betrachtungen (sogenannte Modellierungen) vor, die die Kosten ins Verhältnis zu dem erwarteten Nutzen setzen. Man sollte auch das Leid nicht vergessen, das Krankheiten verursachen, die durch eine Impfung vermeidbar (impfpräventabel) wären.

Es reicht, wenn andere geimpft sind.⁷

Diese nicht ganz uneigennützige Ansicht ist leider relativ weit verbreitet. Allerdings greift eine sogenannte Herdenimmunität nur dann, wenn möglichst alle Menschen geimpft sind (z. B. im Falle der Masern mindestens 95%). Nur in diesem Fall können entsprechende Krankheiten nicht mehr übertragen werden und nur so können auch die wenigen Menschen, die aufgrund einer Immunschwäche, Krankheit oder Allergie nicht geimpft werden können, geschützt werden.

Quellen:

¹ http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Impfen/Bedeutung/Schutzimpfungen_20_Einwaende.html

² <http://www.landgericht-ravensburg.de/pb/Lde/Startseite/PRESSE+UND+VERANSTALTUNGEN/Neuer+Eintrag+Pressemitteilung/?LISTPAGE=1189208>

³ aus Masern-Datenblatt Nummer 286 der WHO, Stand 2/2015 (<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs286/en/>)

⁴ <http://www.cdc.gov/vaccines/vpd-vac/varicella/default.htm>

⁵ <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264410X04002014>

⁶ nach Impfbrief.de, Ausgabe 83, März 2014 (<http://www.impfbrief.de/index.php?nav=30&uunav=958>)

⁷ <http://www.niaid.nih.gov/topics/pages/communityimmunity.aspx>