

## **Impfargumentarium**

### **Impfen schützt die Gesundheit / Impfen schützt vor Krankheit**

Dr. med. Hans Binz, Kantonsarzt Solothurn

Obwohl die Ergebnisse der Impfprophylaxe bei Kindern und Jugendlichen zu den grössten Erfolgen der präventiven Medizin gezählt werden können, ist in der Bevölkerung in zunehmendem Ausmass eine Verunsicherung bezüglich Sinn und Notwendigkeit von Impfungen spürbar. Dazu haben Kampagnen gegen das Impfen teils auch von Ärztegruppierungen beigetragen. Oft haben Eltern von den seltenen und meist harmlosen Nebenwirkungen mehr Angst als vor den gefährlichen Folgen der Infektionskrankheit. Wer kennt sie noch, die Kinderkrankheiten aus der Mitte des letzten Jahrhunderts? Dank konsequentem Impfen und modernen Impfstoffen sind sie fast verschwunden. Der Durchimpfungsgrad droht abzunehmen. Das könnte eine Gefahr für den Einzelnen mittel- und langfristig aber auch die Gefahr des Wiederauftretens von Epidemien nach sich ziehen. So warnen Experten vor einer Masernepidemie in den kommenden Jahren.

Einen kompetenten Impfscheid können die Eltern nur dann fällen, wenn sie nicht nur über die Nebenwirkungen der Impfungen orientiert sind sondern auch über das grosse Risiko der Infektionskrankheiten. Erfahrungsgemäss ist der Informationsgewinn im ärztlichen Gespräch möglich und wirksam. Aus diesem Grund haben wir uns entschlossen den Kinder- und Hausärzten und -ärztinnen sowie der ein Impfargumentarium zur Verfügung zu stellen.

### **Allgemeiner Teil**

#### **Einleitung**

Während den ersten Lebensjahren muss das Immunsystem jedes Menschen lernen, sich gegen eine Vielzahl von Krankheitserregern wie Viren, Bakterien oder Parasiten zu wehren. Dieser Lernprozess dauert mehrere Jahre. Gegen gewisse Krankheiten, die schwere Komplikationen oder sogar den Tod nach sich ziehen können, kann man sich durch eine Impfung schützen. Beispiele sind die Kinderlähmung, der Keuchhusten, die Diphtherie, Hirnhautentzündungen, Masern oder die Röteln. Infektionskrankheiten kennen keine sozialen und geographischen Grenzen. Hygiene und gute medizinische Versorgung sind wichtig, aber alleine schützen sie uns leider nicht genügend.

#### **Was ist ein Impfstoff?**

Ein Impfstoff erlaubt es, uns zum Voraus gegen gewisse Krankheitserreger zu schützen. Die Impfung ist eine einfache Vorsorgemassnahme. Dazu gibt man dem Kind oder dem Erwachsenen, meist in Form einer Spritze, entweder getötete Krankheitserreger oder einen Bestandteil davon. Das Immunsystem des Körpers entwickelt in der Folge Abwehrstoffe (Antikörper) und weisse Blutkörperchen. Kinder und Erwachsene sind dadurch vor der Krankheit weitgehend geschützt.

#### **Wie funktioniert ein Impfstoff?**

Der Impfstoff bewirkt im Körper eine Abwehrreaktion. Zum einen werden Antikörper produziert, die den Krankheitserreger erkennen und sich an ihm festsetzen. Zum anderen erkennen und durchlöchern weisse Blutkörperchen die virusbefallenen Zellen. Die Antikörper und weissen Blutkörperchen patrouillieren im ganzen Körper wie Soldaten und fangen eingedrungene Krankheitserreger sofort ab. Dank der Impfung bekommt der Körper ein immunologisches Gedächtnis. Dieses vergisst nie, was es gelernt hat. Dank ihm kann der Körper den Krankheitserreger rasch erkennen und früh bekämpfen, so dass dieser im Körper keine Krankheit auslösen kann.

#### **Welche Impfungen werden aktuell in der Schweiz empfohlen?**

In der Schweiz werden aktuell verschiedene Impfungen empfohlen, um Kinder vor Krankheiten zu schützen, welche schwerwiegende Komplikationen zur Folge haben können:

- Die **Diphtherie** beginnt mit einer einfachen Angina, kann sich aber rasch zu einer lebensbedrohenden Krankheit entwickeln. Im Rachen bilden sich Membranen, welche die Atemwege belegen und die Atmung erschweren oder verunmöglichen. Im Gegensatz zu dem, was man immer wieder hört, ist die Diphtherie nicht besiegt. In Europa ist sie in verschiedenen Ländern

des Ostens wieder aufgetaucht, in denen der Impfstoff nur noch ungenügend zur Verfügung stand. Wichtig ist, dass man sich regelmässig gegen Diphtherie impfen lässt, um geschützt zu bleiben.

- Die **Starrkrampfbakterien** finden sich überall, im Boden, im Dreck, im Mist etc. Starrkrampf kann man durch eine ganz einfache Verletzung, z.B. schon durch einen kleinen unbemerkten Stich bekommen. Nach einigen Tagen greift das Gift der Starrkrampfbakterien die Nerven an und verursacht schmerzhafte und gefährliche Muskelkrämpfe. Es kann die Atmung blockieren und trotz bester medizinischer Versorgung zum Tode führen. Die Impfung gegen Starrkrampf ist das einzige Mittel, um sich gegen diese sehr gefährliche Krankheit zu schützen. Glücklicherweise ist die Impfung ausserordentlich wirksam.
- Das Virus, das die **Kinderlähmung** (Poliomyelitis) verursacht, greift das Nervensystem an. Es kommt nur beim Menschen vor. Die Muskeln werden schwach oder sogar für immer gelähmt. Dank konsequentem Impfen ist die Kinderlähmung in der Schweiz seit 20 Jahren verschwunden und verschwindet nach und nach in allen Ländern der Welt, welche die Impfung konsequent durchführen. Trotzdem kann das gefährliche Virus auch in eine gut durchgeimpfte Bevölkerung eingeschleppt werden und in ungeimpften Gemeinschaften zu Kinderlähmung führen.
- Der **Keuchhusten** kann lang andauernde Hustenanfälle verursachen, die bis zum Erstickten führen können. Die Krankheitserreger des Keuchhustens finden sich überall, in allen Schulen, Kindergärten und Kinderkrippen. Keuchhusten ist sehr ansteckend und kann vor allem bei Säuglingen sehr gefährlich werden: Er kann Lungenentzündung, Krämpfe und irreversible Schäden im Hirn verursachen oder selten sogar tödlich sein. Glücklicherweise können wir den Keuchhusten bei Kindern durch eine Impfung verhindern oder sehr stark abschwächen. Ein neuer Impfstoff erlaubt es auch ältere Kinder durch eine Auffrischimpfung im Alter zwischen 4 und 7 Jahren zu schützen.
- Die **Haemophilus influenzae**-Bakterien (Hib) kolonisieren den Rachen der Säuglinge und Kleinkinder. Wenn diese Bakterien ins Blut gelangen, bevor das Kind Abwehrstoffe gebildet hat, in der Regel vor dem fünften Lebensjahr, können sie schwere Hirnhautentzündungen, Infektionen der Knochen und der Gelenke verursachen, die mehrwöchige Spitalaufenthalte nötig machen. Eine Entzündung des Kehledeckels kann zu lebensbedrohlichen Situationen führen. Vor der Einführung des Impfstoffes im Jahre 1990 waren jedes Jahr gegen 200 Kinder von dieser schweren Krankheit betroffen. Der Impfstoff ist so wirksam, dass die Krankheit in der Schweiz heute nur bei ungeimpften Kindern vorkommt und sehr selten geworden ist (vgl. Abbildung).
- Die **Masern** beginnen als Erkältung, gefolgt von Fieber und dem typischen Hautausschlag. Da die Masern ausserordentlich ansteckend sind, waren sie lange Zeit sehr häufig. Aus diesem Grund werden sie allgemein nicht gefürchtet. Dabei können sie gefährlicher sein als viele Menschen annehmen. Lungenentzündung, Mittelohrentzündung, Krämpfe oder eine Entzündung des Gehirns, die auch chronisch werden kann, können den Verlauf komplizieren. Da die Impfdisziplin hinsichtlich Masern ungenügend ist, gibt es jedes Jahr neu rund 14'000 ungeimpfte Kinder. Entsprechend wird von Experten in einigen Jahren mit Masernepidemien in der Schweiz gerechnet. Auch heute sterben noch Kinder an Masern, auch bei uns.
- Beim **Mumps** werden hauptsächlich die Speicheldrüsen betroffen. Er kann die Ursache einer viralen Hirnhautentzündung sein, welche häufig zu einer Spitaleinweisung führt. Mumps kann auch die Bauchspeicheldrüse oder in sehr schmerzhafter Weise die Hoden befallen. Eine Sterilität ist allerdings äusserst selten die Folge.
- **Röteln** verursachen leichtes Fieber, Schwellung der Lymphdrüsen im Nacken, Schmerzen in den Gelenken und den typischen Hautausschlag mit kleinen hellroten Flecken. Röteln allein sind meistens eine harmlose Erkrankung. Sie sind aber für schwangere Frauen sehr gefährlich. Sie können den Fötus abtöten oder beim Kind während den ersten drei Monaten der Schwangerschaft schwere Missbildungen am Herzen und Hirn verursachen und es blind und taub machen.
- **Hepatitis B** ist eine ernsthafte Infektionskrankheit, die durch ein Virus verursacht wird, das gezielt die Leber angreift. Eine Folge der geschädigten Leber kann die gelbe Hautfarbe sein, weshalb die Hepatitis auch Gelbsucht genannt wird. Sie wird hauptsächlich durch ungeschützten Geschlechtsverkehr und durch Kontakt mit Blut (Drogenkonsum, Tätowierungen etc.) übertragen. Bei 5-10% der Angesteckten entwickelt sich eine chronische und dauerhaft ansteckende Erkrankung. Viele dieser Menschen wissen aber gar nicht, dass sie das Virus in sich tragen und somit andere Personen anstecken können. Das Virus kann sehr lange Zeit im Körper bleiben und die Leber schädigen. Dies kann zu Leberschrumpfung (Leberzirrhose) oder Leberkrebs führen. Auch bei der

Hepatitis ist das Vorbeugen viel einfacher als das Heilen. Die Impfung bietet einen sehr guten und möglicherweise lebenslang anhaltenden Schutz.

## **Impfplan**

Das Bundesamt für Gesundheit und die Schweizerische Kommission für Impffragen gibt einen Impfplan für die routinemässigen Impfungen heraus. Daraus kann entnommen werden, wann die Kinder mit welcher Impfung geimpft werden müssen, damit sie einen optimalen Schutz erhalten. All diese Impfungen werden als derart wichtig erachtet, dass die Kosten von den Krankenkassen übernommen werden. Der Plan enthält allgemeine Empfehlungen, die je nach Situation vom Arzt angepasst werden können, z.B. bei einer Krankheit oder wenn vergessene Impfungen nachgeholt werden müssen. Lassen auch Sie Ihr Kind vom Nutzen der Impfungen profitieren.

## **Nebenwirkungen der Impfungen**

Die empfohlenen Impfungen sind sicher und wirksam. Entzündliche Reaktionen an der Injektionsstelle werden häufig beobachtet. Schwere Komplikationen sind dagegen äusserst selten. Der Nutzen verhinderter Krankheiten und deren Komplikationen übertrifft die mit den Impfungen verbundenen Risiken in jedem Fall um ein Vielfaches.

## **Fragen von Eltern zum Thema Impfen**

### **Sind Impfungen in der Tat wirksam?**

Anhand verschiedener Krankheiten kann die Wirksamkeit der Impfungen gut dokumentiert werden. Die Pocken sind dank konsequentem Impfen vor mehr als 20 Jahren von unserem Planeten verschwunden. Die Kinderlähmung wurde dank der Impfung weltweit massiv reduziert und wird wahrscheinlich in den nächsten 10-15 Jahren von der Erde verschwinden.

Invasive Infektionen durch *Haemophilus influenzae* (Hib) sind dank der Impfung seit 1990 massiv zurückgegangen, wie die untenstehende Abbildung zeigt. Seit 20 Jahren ist die Kinderlähmung in der Schweiz verschwunden.

### **Wie weiss ich, dass mein Kind gut geimpft ist?**

Die Kinderärzte/Kinderärztinnen und Hausärzte/Hausärztinnen in der Schweiz befolgen den offiziellen Impfplan. Dieser schliesst die oben beschriebenen Impfungen ein. Jede Impfung wird im Impfausweis eingetragen, der den Eltern übergeben wird. So ist es sehr leicht zu überprüfen, ob ihr Kind alle notwendigen Impfungen erhalten hat. Falls Sie einen Zweifel haben oder damit das Kind von neuen besseren Impfstoffen wie zum Beispiel im Falle des Keuch Hustens profitieren kann, genügt es, sich an Ihren Kinderarzt/Ihre Kinderärztin oder Ihre Hausärztin/Ihren Hausarzt zu wenden. Verlangen Sie von ihr/ihm, dass sie/er sich die nötige Zeit nimmt, um Ihnen alle Fragen rund ums Impfen zu erklären. Vergessene Impfungen können jederzeit nachgeholt werden.

### **Wo kann ich mein Kind impfen lassen? Wer übernimmt die Kosten?**

Normalerweise kontrolliert die Kinder- oder Hausärzte/ärztinnen den Gesundheitszustand und die Entwicklung des Kindes. Zu gegebener Zeit nehmen sie mit dem Einverständnis der Eltern die nötigen Impfungen vor, trägt diese in den Impfausweis ein und übergibt diesen den Eltern. Je nach Kanton übernehmen später die Schulärzte/Schulärztinnen die weiteren Impfungen oder die Kinder und Jugendlichen bleiben weiterhin in der Kontrolle der Kinder- oder Hausärzte/ärztinnen. Die Routineimpfungen werden von den Krankenkassen vergütet.

### **Nebenwirkungen: Ist die Angst der Mütter vor den Reaktionen ihrer Kinder auf die Impfungen berechtigt?**

Die Impfungen werden sehr oft von den Eltern viel dramatischer empfunden als von ihren Säuglingen. Der Schmerz an der Einstichstelle ist meist von sehr kurzer Dauer und das Kind erholt sich sehr rasch in den Armen der Mutter. Glücklicherweise sind die negativen Nebeneffekte der Impfung in den allermeisten Fällen ohne jede medizinische Gefahr: leichtes Fieber, eine Rötung oder eine Schwellung an der Einstichstelle. Nach drei Tagen ist schon alles vorbei. Im Austausch hat das Kind einen Schutz gegen ein viel grösseres Risiko erhalten. Es gibt allerdings einige seltene Situationen, bei denen bei der Impfung Vorsicht geboten ist (vgl. unten). Bei Kindern, die durch eine chronische Krankheit (z.B. Asthma) geschwächt sind, ist eine Impfung besonders wichtig, da diese Kinder schwerer erkranken können.

### **Alle Impfstoffe beinhalten auch ein Risiko – warum es für ein gesundes Kind in Kauf nehmen?**

Manche Eltern sind über mögliche schwerwiegende Nebenwirkungen der Impfungen beunruhigt. Die empfohlenen Impfungen wurden jedoch bereits bei Millionen von Kindern mit grossem Erfolg angewendet und haben sich als sicher erwiesen. Keine Impfung ist ganz ohne Risiko, aber die

Gefahren sind viel geringer als nach einer natürlichen Erkrankung. Nur bei über 100 000 Anwendungen löst eine Impfung eine schwerwiegende Nebenwirkung aus. Im Einzelfall ist immer zu prüfen, ob diese Reaktion tatsächlich durch die Impfung ausgelöst wurde, denn solche Krankheiten kommen im Kindesalter häufig auch ohne Impfung vor. Zum Beispiel sind unter den 60 Kindern, die durchschnittlich in der Schweiz im ersten Lebensjahr am «plötzlichen Kindstod» sterben, sicher einige, die kurz zuvor geimpft wurden. Aber die beiden Ereignisse, Impfung und Tod, stehen erwiesenermassen in keinem ursächlichen Zusammenhang; sie sind rein zufällig zusammengefallen. Umgekehrt sterben Kinder an einem plötzlichen Kindstod kurz vor einer geplanten Impfung.

Selten können schwerere allergische Reaktionen auf den Impfstoff auftreten. Bei der Kombinationsimpfung gegen Diphtherie, Hib, Starrkrampf und Keuchhusten ist dies einmal bei über einer Million Impfungen der Fall, bei der Hepatitis B in einem Fall auf 600'000 Impfungen. Allergische Reaktionen können mit Medikamenten sehr gut unter Kontrolle gehalten werden, sind meist von kurzer Dauer und hinterlassen keine bleibenden Schäden. Bei der Schluckimpfung gegen Kinderlähmung kann die Impfung bei einem von ca. 500'000 Geimpften selber zu einer Kinderlähmung führen. Darum wird heute nur noch die Impfung mit der Spritze empfohlen, bei der diese Komplikation nicht auftritt. Bei der Masernimpfung kann es etwa einmal auf eine Million Impfungen zu einer Hirnentzündung kommen. Diese ist aber mindestens 200 bis 1000 Mal seltener als nach einer natürlichen Erkrankung.

Impfungen werden teilweise auch angeschuldigt, für eine ganze Reihe von Krankheiten verantwortlich zu sein (z.B. Diabetes, Krebs, Aids oder andere chronische Krankheiten). Diese Behauptungen sind reine Hypothesen und können sich nicht auf stichhaltige wissenschaftliche Arbeiten abstützen.

### **Stimmt es, dass viele Kinder nach den ersten Impfungen häufig an Angina oder Mittelohrentzündungen leiden?**

Dies ist eine sehr häufige Frage, die von Eltern aufgeworfen wird und vor der sie Angst haben. Erstens stellt man fest, dass alle Praxen von Kinderärztinnen und Kinderärzten von Kindern aufgesucht werden, die alle geimpft sind und von denen die einen "nie krank sind" und die anderen "alles was möglich ist" einfangen und an einer Mittelohrentzündung nach der anderen erkranken und die Bronchitiden nie los werden. Das heisst nur, dass diese Kinder sehr stark auf all die vielen Krankheitserreger reagieren, die sie umgeben und Schritt für Schritt ihre Abwehr aufbauen.

Zweitens beginnen diese meist banalen aber häufig sehr lästigen Erkrankungen dann, wenn der Schutz des Säuglings durch die mütterlichen Antikörper zu zerfallen beginnt. Zur gleichen Zeit kommt er vermehrt mit den verschiedenen Krankheitserregern der Aussenwelt in Kontakt. Dies ist meist mit 4 bis 6 Monaten der Fall, genau in der Periode, in der geimpft wird. Es liegt deshalb auf der Hand, die Impfungen für die vielen Erkrankungen verantwortlich zu machen.

### **Sind die Impfstoffe für das noch unreife Immunsystem der Säuglinge nicht zu stark?**

Der Säugling kann sogar schon vor der Geburt Antikörper (Abwehrstoffe) bilden. Unmittelbar nach der Geburt ist er noch durch Antikörper von der Mutter geschützt und beginnt dann zunehmend durch Kontakt mit verschiedenen Krankheitserregern eine eigene Abwehr aufzubauen. Es ist unerlässlich, dass das Kind seine eigenen Abwehrkräfte so rasch als möglich aufbauen kann ohne allerdings dabei Gefahr zu laufen, an Keuchhusten oder an einer Hirnhautentzündung zu erkranken.

Heute kann man die Antwort des Immunsystems auf eine Impfung genau messen, indem man in einem Tropfen Blut die Antikörper bestimmt. Diese Methode erlaubt es unter anderem auch, das Alter zu bestimmen wenn ein Säugling fähig ist, auf eine Impfung mit Abwehrstoffen zu reagieren. Genau so kann auch die minimal notwendige Dosis eines Impfstoffes bestimmt werden.

### **Warum muss so früh geimpft werden?**

Die mütterlichen Antikörper schützen den Säugling einige Monate; 3 bis 6 Monate, falls er gestillt wird, sonst etwas weniger lang. Zwischen 5 Monaten und 2 Jahren sind die Kinder in einer schwierigen Lebensphase, in der sie ihr eigenes Abwehrsystem durch Erleiden verschiedener Infektionskrankheiten aufbauen müssen. Wenn wir sie während dieser Zeit vor gefährlichen Krankheiten (wie Keuchhusten, Kinderlähmung, Starrkrampf, Masern, Meningitis) schützen möchten, müssen wir die Kinder bereits einige Monate vorher impfen, damit der Körper genügend Zeit hat, die notwendigen Abwehrstoffe zu bilden. Wir wissen aus vielen Studien, dass die Säuglinge in diesem Alter sehr gut auf die Impfung mit der Produktion von Abwehrstoffen reagieren können. Es gibt deshalb keinen Grund mit den Impfungen zuzuwarten.

### **Gibt es Gründe, die gegen eine Impfung sprechen?**

Es kann Situationen geben, bei denen man mit der Impfung der Kinder sehr vorsichtig sein muss:

- Wenn ein Kind akut erkrankt ist, soll es während der Krankheit nicht geimpft werden. In einem solchen Fall ist es sinnvoll, einige Tage zu warten.

- Eine starke allergische oder negative Reaktion auf eine frühere Impfung.
- Ein defizientes Immunsystem. Impfstoffe mit lebenden abgeschwächten Krankheitserregern können in diesem Fall gefährlich werden.

### **Muss man noch gegen Krankheiten impfen, die sehr selten geworden sind?**

Verschiedentlich konnte beobachtet werden, dass Krankheiten wie die Kinderlähmung und die Diphtherie, die in unserem Land verschwunden sind, sowie Epidemien von Keuchhusten, Masern und Röteln (die kongenitalen Röteln inbegriffen), wieder auftreten, wenn nicht mehr geimpft wird. Würde in der Schweiz nicht mehr geimpft, käme das einer Katastrophe gleich. Es ist möglich, dass wir uns eines Tages nicht mehr gegen gewisse Erkrankungen wie z.B. die Kinderlähmung impfen müssen, aber erst dann, wenn diese in allen Ländern der Erde verschwunden sind, denn die Krankheitserreger respektieren keine Grenzen. Durch konsequentes weltweites Impfen verschwanden die Pocken vor mehr als 20 Jahren von unserem Planeten. Man schätzt, dass Pocken im Verlaufe der Zeit für rund 500 Millionen Todesfälle verantwortlich waren. Zudem waren Pocken früher die Hauptursache für die Erblindung.

Sein Kind nicht zu impfen, heisst es der Gefahr einer möglicherweise schwerwiegenden Krankheit oder deren Komplikationen auszusetzen. Nicht impfen bedeutet auch, dass die Krankheitserreger frei zirkulieren können und so z.B. Kinder, ältere Leute oder Schwangere anstecken können, die noch nicht geimpft oder krank sind, oder deren Immunsystem geschwächt ist.

### **Ist ein Kind, das eine Krankheit durchgemacht hat besser geschützt?**

Gewisse Krankheiten, die einmal durchgemacht wurden, hinterlassen einen lebenslangen Schutz. Bei diesen Krankheiten können wir durch Impfen die gefährlichen Komplikationen verhindern. Es gibt aber auch Krankheiten, die eine schlechte Immunität hinterlassen. Wenn eine nicht geimpfte Person dank modernster Medizin und enormem Aufwand das Glück hat, einen Starrkrampf zu überleben, dann ist sie vor einer weiteren Erkrankung nicht unbedingt geschützt und muss trotzdem geimpft werden.

### **Masern sind doch eine harmlose Krankheit, warum also impfen?**

Da Sie als Mutter oder Vater diese Krankheiten in Ihrer Kindheit wahrscheinlich folgenlos überstanden haben, gehen Sie vielleicht davon aus, dass dies immer der Fall ist. Dies trifft aber leider nicht zu. Dass auch heute noch mit Komplikationen zu rechnen ist, zeigt ein kürzlicher Ausbruch in einer nicht geimpften Glaubensgemeinschaft in Holland sehr deutlich: Innerhalb eines halben Jahres erkrankten rund 3000 Personen an Masern, vorwiegend Kinder. Bei insgesamt 17% der Erkrankten wurde eine Komplikation beobachtet, bei 5% eine Lungenentzündung. 63 Personen mussten ins Spital eingewiesen werden, zwei Kinder und ein Jugendlicher starben an den Folgen der Masern.

### **Sind Kinderkrankheiten, insbesondere Masern nicht für die Entwicklung der Kinder wichtig?**

Obwohl dies schon seit langer Zeit immer wieder behauptet wird, gibt es keine Untersuchungen, die belegen, dass geimpfte Kinder weniger gesund oder in ihrer Entwicklung gestört sind. Geimpft wird ja nur gegen eine kleine Zahl von Krankheiten. Daneben haben Kinder ausreichend Gelegenheit mit einer Vielzahl anderer Krankheiten Erfahrungen zu sammeln, ohne dabei das Risiko schwerwiegender Komplikationen einzugehen.

Kinderkrankheiten werden so genannt, weil sie sehr ansteckend sind und meist im Kindesalter auftreten. Einige hinterlassen eine lebenslange Immunität. Dem ist aber nicht überall so. In tropischen Gegenden treten z.B. Röteln oder Wilde Blattern häufig erst bei Jugendlichen und Erwachsenen auf. Auch bei uns können nicht immune Erwachsene erkranken mit einer erhöhten Gefahr von Komplikationen.

### **Warum erkranken selbst geimpfte Kinder?**

Keine Impfung ist zu 100% wirksam. Impfungen bieten einen wirksamen Schutz für die grosse Mehrzahl der Kinder. Bei einzelnen Kindern kommt es allerdings vor, dass Impfungen nur einen unvollständigen oder keinen Schutz erreichen. Gewisse geimpfte Kinder können daher trotzdem erkranken oder eine abgeschwächte Form der Krankheit durchmachen. Das lässt sich leider nicht voraussehen. Sie erkranken aber nie schwerer als wenn sie nicht geimpft sind.

Die Impfung ist und bleibt das beste Mittel, um Ihr Kind gegen Kinderkrankheiten und deren Komplikationen zu schützen.

### **Beinhaltet das Impfen auch eine soziale Verantwortung?**

Ja, Impfen beinhaltet eine soziale Mitverantwortung gegenüber den Mitmenschen. Seit 1982 ist die Schweiz dank konsequentem Impfen im frühen Kindesalter faktisch frei von Kinderlähmung. Damit die Bevölkerung gegen Kinderlähmung geschützt ist, ist eine Durchimpfungsrate der Bevölkerung von rund 90% notwendig, das heisst, dass von 100 Personen 90 gegen Kinderlähmung geimpft sein sollten.

Wird diese Rate unterschritten, besteht die Gefahr, dass die Kinderlähmung wieder ausbrechen kann, da genügend ungeschützte Personen vorhanden sind.

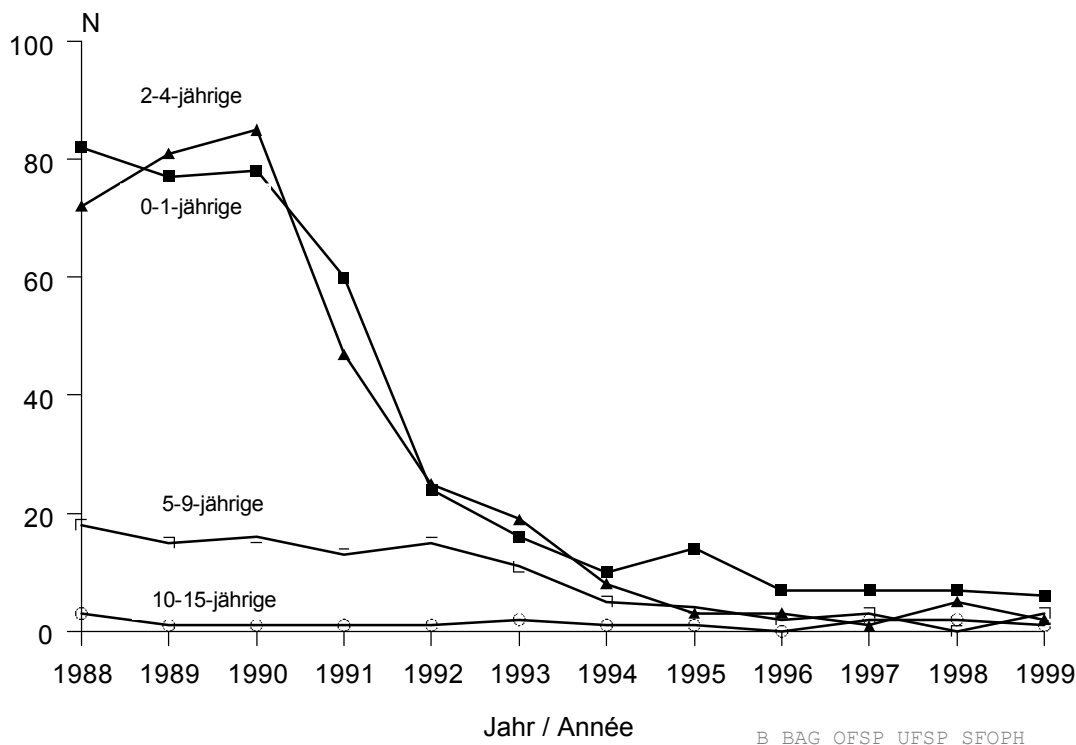
Genau gleich verhält es sich mit den Masern, die in vielen Ländern immer noch eine häufige Todesursache sind. In verschiedenen Ländern, wie Finnland, Kuba oder den USA, sind Masern praktisch verschwunden oder ausserordentlich selten geworden. Auf dem ganzen amerikanischen Kontinent sind Masern heute selten. Touristen, die nicht gegen Masern geimpft sind, führen auf Ferien- und Vergnügungsreisen Masern wieder ein und untergraben so die grossen gesundheitspolitischen Anstrengungen dieser Länder.

Röteln ist ein weiteres Beispiel. Knaben sollten unbedingt auch gegen Röteln geimpft werden, denn auch Knaben können das Virus auf ungeschützte Schwangere übertragen. Geimpfte Knaben nehmen so eine soziale Verantwortung gegenüber Mädchen wahr.

## Haemophilus influenzae-Erkrankungen

Arzt- und Labormeldungen: Zahl der invasiven Erkrankungen nach Jahr und Altersgruppen (0-15jährige)

Beginn der Impfung 1990



## Meldungen von Kinderlähmung in der Schweiz 1940 – 1997

Beginn der Impfungen 1957 (Beim Fall 1989 handelt es sich um eine Impfpolio)

