

Durchimpfungsgrade und Impfverhalten bei Kindern in West- und Ostdeutschland im Jahr 1994

W. Kirschner und J. Koch, Epidemiologische Forschung Berlin

Impfungen gehören individualmedizinisch und epidemiologisch zu den unbestritten wirksamen Maßnahmen der primären Prävention. Zum breiten, bevölkerungswirksamen Schutz vor impfpräventablen Erkrankungen sind Durchimpfungsraten von ca. 90 % erforderlich (1). Zur Realisierung derartiger Durchimpfungsraten muß im Rahmen eines „freiwilligen Impfsystems“ eine kontinuierliche gesundheitliche Aufklärung der Bevölkerung und eine anhaltende Motivation zum Impfen erfolgen. Zusätzlich müssen wesentliche Hemmschwellen, die (regelgerechte) Impfungen sowohl auf Seiten der Bevölkerung als auch bei niedergelassenen Ärzten (und anderen impfdurchführenden Institutionen) erschweren oder behindern, beseitigt werden.

Ausgangssituation, Problemstellung und Ziele

Im Rahmen einer Untersuchung, die im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit von der Epidemiologischen Forschung Berlin (EFB) in der Zeit von Dezember

Ziele der Studie:
Ermittlung der Durchimpfungsraten bei Kindern bis zu 6 Jahren; Erhebung von Wissen und Einstellung von Erziehungsberechtigten und Kinderärzten zum Impfen

'94 bis April '95 durchgeführt wurde, sollte der Kenntnisstand zur Verbreitung von impfpräventablen Krankheiten und zum Impfverhalten in der Bundesrepublik Deutschland verbessert und aktualisiert werden. Dazu wurde eine Befragung von niedergelassenen Pädiatern sowie eine Bevölkerungsbefragung von Müttern mit Kindern im Alter bis zu 6 Jahren durchgeführt. Dabei ging es um folgende Ziele:

- Es sollten die Durchimpfungsraten für die einzelnen impfpräventablen Krankheiten (Diphtherie, Tetanus, Pertussis, Haemophilus influenzae Typ b, Masern, Mumps und Röteln) bei Kindern im Alter bis zu 6 Jahren in Deutschland (West / Ost) durch die Dokumentation vorliegender Impfbücher bestimmt werden. Dabei sollten sowohl die Raten für den aktuell bestehenden Impfschutz, die Raten für den regelgerecht erreichten Impfschutz (unter Berücksichtigung der von der STIKO empfohlenen Impftermine) sowie die Raten für eine begonnene Impfung ermittelt werden.
- Es sollte untersucht werden, welche Wissens-, Einstellungs- und Verhaltensdimensionen bezüglich des Impfens bei den Erziehungsberechtigten der Kinder (in der Regel Mütter) vorliegen.
- Im Hinblick auf die ärztliche Versorgung der Kinder sollten die Inanspruchnahme von Ärzten, deren Fachrichtung sowie die Häufigkeit von Arztwechseln erhoben werden.
- Es sollten die Wissens-, Einstellungs- und Verhaltensdimensionen von niedergelassenen Pädiatern in bezug auf das Impfen ermittelt werden. Zusätzlich wurde nach den Gründen für unvollständigen Impfschutz aus Sicht der Pädiater gefragt und die Häufigkeit von Impfabgelehren sowie die besonderen Kennzeichen dieser Bevölkerungsgruppe ermittelt.

Nach der Durchführung von qualitativen Interviews bei 10 niedergelassenen Pädiatern in Berlin (West / Ost) wurde ein Fragebogen entwickelt, der in einer repräsentativen Stichprobe von Pädiatern (n = 100) in Westdeutschland eingesetzt wurde.

Befragt wurde eine Stichprobe von niedergelassenen Pädiatern und eine Bevölkerungsstichprobe von Müttern mit Kindern bis zu 6 Jahren

Grundgesamtheit der Mütterbefragung war die weibliche Wohnbevölkerung im Alter von 20 bis 49 Jahren mit Kindern im Alter von 0 bis 6 Jahren (Geburtsjahrgänge 1988 bis 1994). Die Auswahl der Probanden erfolgte über eine Quotenstichprobe, wobei eine Repräsentativverteilung nach Bundesländern, BIK-Regionen (ein in der empirischen Sozial- und Gesundheitsforschung gebräuchlicher Indikator für die regionale Verteilung der Bevölkerung) und nach sozialer Schicht (Schulbildung) vorgegeben wurde.

Aufgrund der unterschiedlichen Impfbedingungen (Impfpflicht / Art und Umfang verfügbarer Impfstoffe) und Impfkalender in den alten und neuen Bundesländern (bzw. in der ehemaligen DDR) wurden die Daten für Westdeutschland und Ostdeutschland getrennt erfaßt und ausgewertet. Insgesamt sollten 1.500 Zielpersonen (Mütter: West: n = 1.000 / Ost: n = 500) befragt und dabei alle im Haushalt lebenden Kinder im Alter bis einschließlich 6 Jahre (Erwartungswert n = 1.950) erfaßt werden.

Die Befragung erfolgte mündlich durch Interviewer mit dem sogenannten Mütterfragebogen und einem Kinderfragebogen, der für jedes Kind der entsprechenden Altersgruppe auszufüllen war. In den Kinderfragebogen wurden am Ende des Interviews die Angaben aus den vorgelegten Impfunterlagen übertragen.

Insgesamt wurden n = 1.513 Mütter mit insgesamt n = 2.082 Kindern befragt bzw. dokumentiert. Der Anteil nicht vorgelegter Impfbücher beträgt lediglich 7 %.

Ergebnisse der Bevölkerungsuntersuchung

Um den Stellenwert des Impfens im Kontext von Maßnahmen der Gesundheitsförderung und Gesunderhaltung zu bestimmen, wurden die Mütter zu Beginn des Inter-

views zunächst „ungestützt“ gefragt, welche drei Möglichkeiten zur Vorbeugung von Krankheiten und zur Gesundheitsförderung sie für ihre Kinder als besonders wichtig erachten. Sodann wurden sie gebeten, aus einem Kartensatz mit sechs Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der Gesundheit die – ihrer Meinung nach – drei wichtigsten Maßnahmen anzugeben (gestützte Erhebung).

Zu den drei wichtigsten Maßnahmen zählen:

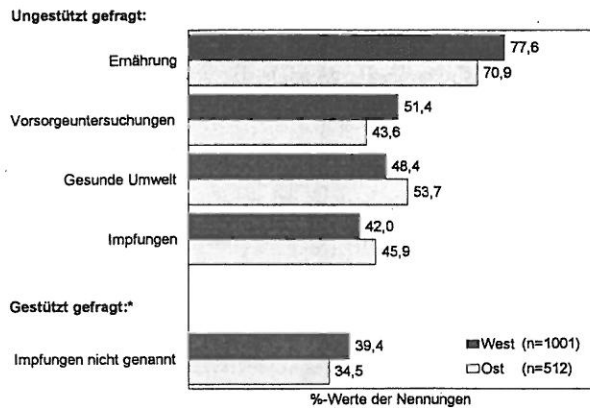


Abbildung 1. Stellenwert des Impfens im Kontext von Maßnahmen der Gesundheitsförderung und Gesunderhaltung. * = Unfallverhütung, Schutzimpfungen, Sauberkeit und Hygiene, vitaminreiche Ernährung, Aufenthalt in frischer Luft, regelmäßige Vorsorgeuntersuchungen

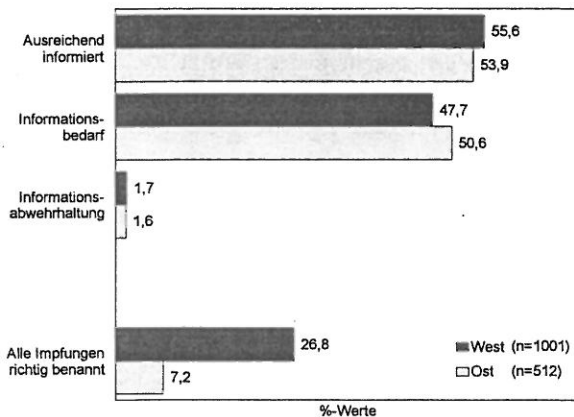


Abbildung 2. Informationsgrad bzw. Informationsbedarf und Kenntnisstand zum Impfen

Die Ergebnisse (siehe Abbildung 1) zeigen, daß die Bedeutung von Impfungen für den Gesundheitszustand von Kindern bei den Einstellungen der Mütter in den alten und neuen Bundesländern nicht hinreichend ausgeprägt ist. Über die Hälfte der Mütter (West: 58 % / Ost: 54 %) nennen – offen gefragt – unter den drei Möglichkeiten nicht spontan das Impfen. Auch bei Vorlage

von sechs Maßnahmen zur Gesundheitsförderung und Prävention (Unfallverhütung, Schutzimpfungen, Sauberkeit und Hygiene, vitaminreiche Ernährung, Aufenthalt an frischer Luft, regelmäßige Vorsorgeuntersuchungen) gehören Schutzimpfungen noch für über ein Drittel der

Mütter (West: 39 % / Ost: 35 %) nicht zu den drei wichtigsten Maßnahmen.

In Hinblick auf den Informationsstand zum Impfen zeigt sich, daß sich nur die Hälfte der befragten Mütter zum Thema Impfen ausreichend informiert fühlt, während die andere Hälfte allgemeinen oder speziellen Informationsbedarf äußert (vgl.

Informationsdefizite zum Impfen sind häufig und in den neuen Bundesländern noch ausgeprägter als in den alten

Abbildung 2). Eine Informationsabwehrhaltung, wie sie nach einem Überangebot an Aufklärung vorkommt, ist mit knapp 2 % praktisch nicht vorhanden. Der Kenntnisstand zu den allgemein empfohlenen Impfungen für Kinder ist bei den Müttern in den alten Bundesländern deutlich höher. 27 % der Mütter im Westen können alle Impfungen richtig benennen, während dies im Osten nur bei 7 % der Fall ist.

Die Informationen zum Impfen werden zu einem überwiegenden Teil durch die betreuenden Kinderärzte (46 %) vermittelt (Informationsträger), aber auch die Krankenhäuser (15 %) und die Krankenkassenzeitschriften (13 %) haben einen gewissen Anteil an der Aufklärung zum Impfen. Die mediale Information und Motivation (Fernsehen, Rundfunk) in bezug auf das Impfen wird offenbar nicht ausreichend wahrgenommen, da über drei Viertel der befragten Mütter angeben, in den letzten fünf Jahren selten oder nie durch Fernsehen oder Rundfunk zum Impfen informiert worden zu sein (vgl. Abbildung 3). Im Hinblick auf die Akzeptanz der empfohlenen Schutzimpfungen (vgl. Abbildung 4) zeigt sich, daß auch im Westen bei drei Viertel der befragten

Die Informationen der Massenmedien zum Thema Impfen werden offenbar nicht ausreichend wahrgenommen

Mütter eine prinzipielle Impfkzeptanz besteht, die im Osten mit 90 % noch deutlich höher ist. Der Anteil an Impfskeptikern (Mütter, die einzelne Impfungen ablehnen und diese bei ihren Kindern nicht durchführen lassen) beträgt im Westen 26 %, im Osten 10 %. Generelle Impfbablehner kommen weder im Westen (1,5 %) noch im Osten (0,4 %) relevant häufig vor.

Prinzipielle Impfgegner gibt es kaum, Skepsis gegenüber einzelnen Impfungen ist jedoch durchaus nicht selten

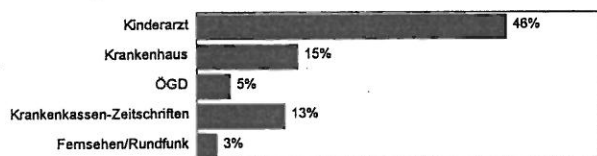
Aus einer Vergleichsuntersuchung zwischen Müttern, die ihre Kinder grundsätzlich impfen lassen (Impfbefürworter) und den Müttern, die einzelne Impfungen ablehnen (Impfskeptiker) ließen sich folgende Einstellungen als Hauptgründe für fehlende grundsätzliche Impfkzeptanz herausarbeiten (vgl. Abbildung 5):

- Das Durchmachen der „Kinderkrankheiten“ wird häufiger für besser erachtet als eine Impfung.
- Der epidemiologische Nutzen von Impfungen für die Gesamtbevölkerung wird häufiger nicht erkannt.

- Die mangelnde Impfkzeptanz wird auch häufiger damit begründet, daß viele Ärzte von einigen Impfungen abraten.
- Nebenwirkungen und Langzeitschäden von Impfungen werden eher befürchtet als Komplikationen der als harmlos eingestuften Infektionskrankheiten.

Generell ist in der befragten Bevölkerung die Einschätzung hoher Nebenwirkungsrisiken – gemessen an der tatsächlichen Prävalenz schwerer Nebenwirkungen – mit ca. 25 % recht hoch ausgeprägt.

Sehr häufige Informationswahrnehmung (West) bei/in:



Inföhäufigkeiten (Fernsehen, Rundfunk)

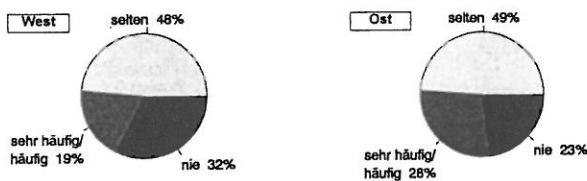


Abbildung 3. Informationsmedien zum Impfen und Informationshäufigkeiten in Fernsehen und Rundfunk

Lasse Kind ...

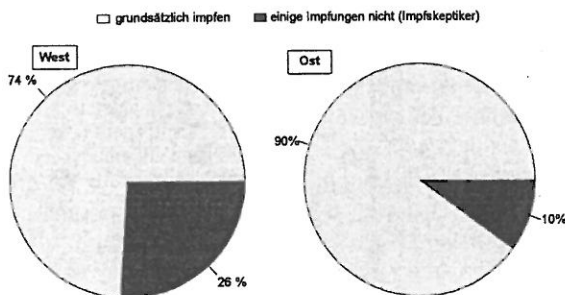


Abbildung 4. Akzeptanz empfohlener Schutzimpfungen

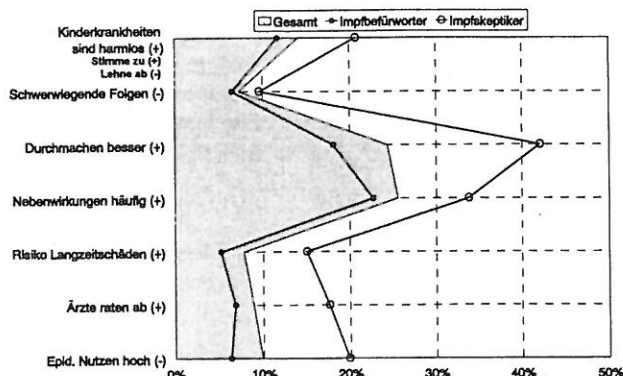


Abbildung 5. Einstellungen zum Impfen bei Impfbefürwortern und Impfskeptikern (West)

Die mit der Befragung der Mütter gekoppelte Befragung über ihre 0 – 6jährigen Kinder (West: n = 1.449 / Ost: n = 633) ergab in bezug auf die ärztliche Versorgung, daß sich Kinder in diesem Alter erwartungsgemäß regelmäßig in ärztlicher Betreuung befinden. Innerhalb der letzten 12 Monate haben praktisch alle Kinder mindestens einmal den betreuenden Arzt aufgesucht. In den ersten beiden Lebensjahren, in denen nach STIKO-Impfempfehlungen die Grundimmunisierung stattfinden soll, werden die Ärzte durchschnittlich fünf- bis zehnmal aufgesucht.

Von der Häufigkeit der Arztbesuche her dürfte eine regelmäßige Durchführung von Impfungen kein Problem sein

Einen „Hausarzt“, das heißt einen Arzt, der das Kind normalerweise betreut, haben 99 % der Kinder in den alten und 98 % der Kinder in den neuen Bundesländern. Der Anteil an Pädiatern im Rahmen der ärztlichen Versorgung von Kindern liegt im Osten mit 86 % deutlich höher als im Westen (74 %). Der Rest der Kinder wird von Allgemeinmedizinern und Praktischen Ärzten betreut, wobei deren Anteil im Westen in nichtstädtischen Regionen über ein Drittel ausmacht (vgl. Abbildung 6).

Wenngleich damit bei Kindern dieser Altersgruppen erwartungsgemäß von einer hohen Regelmäßigkeit ärztlicher Inanspruchnahme auszugehen ist, darf nicht übersehen werden, daß bereits im Alter von 1 bis 2 Jahren ca. ein Viertel der Kinder die Ärzte gewechselt hat, bei Fünf- und Sechsjährigen bereits nahezu die Hälfte (vgl. Abbildung 7). Diese Diskontinuität ärztlicher Betreuung ist bei Strategien zur Erhöhung der Durchimpfungsraten zu berücksichtigen.

Ergebnisse der Impfbuchdokumentationen

Der Anteil vorgelegter Impfbücher lag mit 91 % im Westen und 96 % im Osten deutlich über den Erwartungen, bei denen von ca. 70 % (Erfahrungswerte aus Schuleingangsuntersuchungen des ÖGD) ausgegangen wurde. Für die alten Bundesländer wurden die Impfbucheinträge von 1.325 Kindern

Bei über 90 % der untersuchten Kinder konnten die Impfbucheinträge überprüft werden

dokumentiert, für die neuen Bundesländer die Impfausweise von 609 Kindern. Kinder ohne Impfbuchvorlage haben nach Angaben der Mütter viel seltener an den für das Säuglings- und Kleinkindalter empfohlenen Impfungen teilgenommen. Demnach ist davon auszugehen, daß die ermittelten Durchimpfungsraten in Wirklichkeit noch niedriger liegen. Modellrechnungen zeigen, daß die einzelnen Durchimpfungsraten in bezug auf alle Kinder (inkl. der Kinder ohne Impfausweise) um 2 – 3 % niedriger sind als die im folgenden beschrieben.

Bei der Auswertung der Daten und der Bestimmung der Durchimpfungsraten wurden die Impfempfehlungen der STIKO (Ständige Impfkommission), deren Änderungen

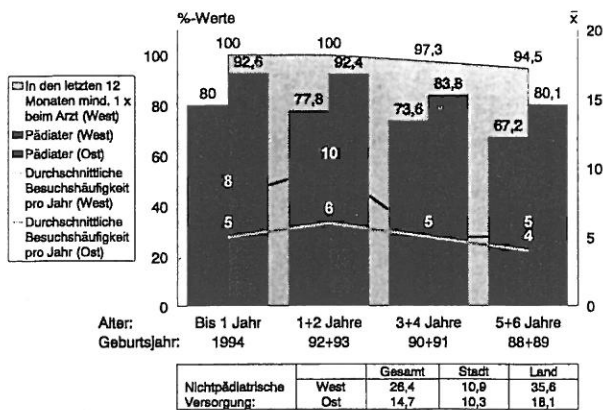


Abbildung 6. Inanspruchnahme und Fachrichtung von Ärzten bei Kindern im Alter von 0 – 6 Jahren

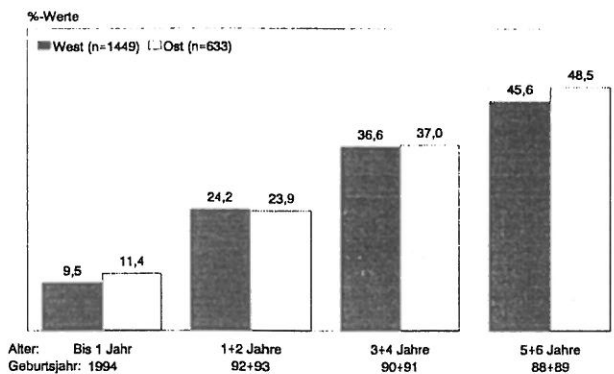


Abbildung 7. Arztwechsel

im untersuchten Zeitabschnitt (Neueinführung der Hib-Impfung 1990 / Haemophilus influenzae Typ b) und Wiedereinführung der Pertussis-Impfung 1991) sowie der ehemalige Impfkalender der DDR berücksichtigt. Es wurde für jede Impfung die Bedingung eines möglichen altersentsprechenden, vollständigen und zeitgerecht erreichten Impfschutzes definiert und die dazugehörige Durchimpfungsrate bestimmt. Zusätzlich wurde die aktuelle Durch-

impfungsrate, das heißt, der zum Zeitpunkt der Befragung bestehende vollständige Impfschutz ermittelt. Des weiteren wurde für jede Impfvakzine auch die Rate begonnener Immunisierungen untersucht.

In Tabelle 1 sind die Ergebnisse exemplarisch für die Geburtsjahrgänge '89 und '92, getrennt nach Ost und West, aufgeführt. Damit lassen sich Trends und Veränderungen

		West		Ost	
Geburtsjahrgang:		89	92	89	92
n =		215	193	114	67
Polio	3 trivalente Impfungen bis inkl. 24. Lebensmonat (STIKO)*	76,3	79,8	① 87,7	① 67,2
	Aktuell 3 trivalente Impfungen	91,2	88,6	② 79,8	② 70,1
	Begonnene Impfung	98,6	99,0	96,5	98,5
Diphtherie	Mind. 3 Impfungen bis inkl. 24. Lebensmonat und Abstand zw. 2. u. letzter > 6 Monate (STIKO)*	70,7	72,0	③ 77,2	④ 64,2
	Aktuell 3 Impfungen mit Abstand zwischen 2. u. letzter > 6 Monate	87,0	80,3	92,1	70,1
	Begonnene Impfung	99,1	100,0	99,1	98,5
Tetanus	Mind. 3 Impfungen bis inkl. 24. Lebensmonat und Abstand zw. 2. u. letzter > 6 Monate (STIKO)*	70,7	71,0	③ 77,2	④ 62,7
	Aktuell 3 Impfungen mit Abstand zwischen 2. u. letzter > 6 Monate	87,9	79,3	92,1	68,7
	Begonnene Impfung	98,1	97,9	100,0	100,0
Pertussis	Mindestens 4 Impfungen bis inkl. 24. Lebensmonat (STIKO)*	8,8	46,6	⑤ 65,5	46,6
	Begonnene Impfung⑥	27,4	76,7	97,4	92,5
Masern	Mindestens 1 Impfung bis inkl. 24. Lebensmonat (STIKO)*	59,1	75,6	87,7	68,7
	Aktuell mindestens 1 Impfung	85,6	80,8	94,7	77,6
Mumps	Mindestens 1 Impfung bis inkl. 24. Lebensmonat (STIKO)*	58,6	75,6	13,2	67,2
	Aktuell mindestens 1 Impfung	84,6	80,8	42,2	76,1
Röteln	Mindestens 1 Impfung bis inkl. 24. Lebensmonat (STIKO)*	48,8	68,4	13,2	67,2
	Aktuell mindestens 1 Impfung	71,6	73,0	40,4	77,6
Hib	Mindestens 3 Impfungen (STIKO)*	④	66,8	④	58,2
	Begonnene Impfung		86,5		89,6

Tabelle 1. Durchimpfungsraten der Geburtsjahrgänge '89 und '92 in Ost und West (12/94 – 4/95). Alle Angaben in Prozent. ① = mono- oder trivalent. ② = 4 mono-valente oder 3 trivalente. ③ = bis inkl. 36. Lebensmonat. ④ = erst 1990 eingeführt. ⑤ = seit 1991 wieder von der STIKO empfohlen

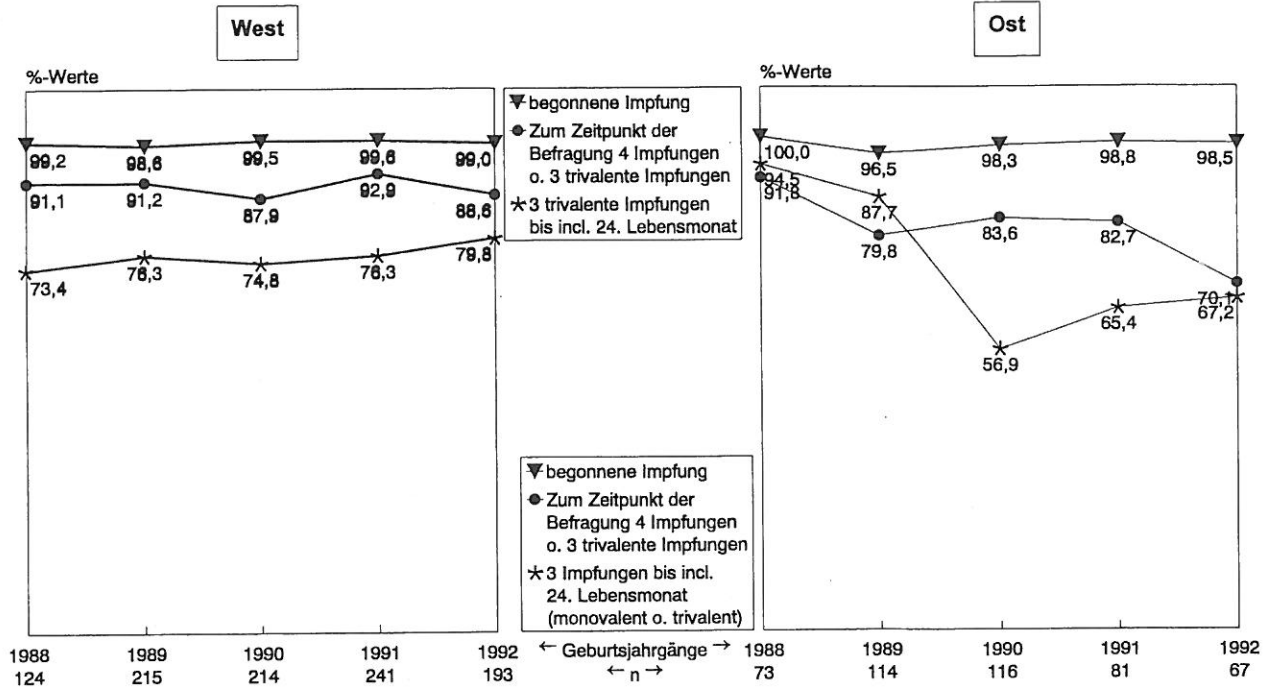


Abbildung 8. Polio-Durchimpfungsraten

im Zeitverlauf besser darstellen. Es sei nochmals angemerkt, daß zum wirksamen Schutz der Bevölkerung vor impfpräventablen Krankheiten möglichst hohe Durchimpfungsraten erreicht werden müssen ($\geq 90\%$).

Die Durchimpfungsraten für **Polio**, **Diphtherie** und **Tetanus** (gemäß dem STIKO-Terminplan) sind im Westen relativ konstant und liegen zwischen 70 und 80 %.

Die Reorganisation des Gesundheitswesens in den neuen Ländern und der Wegfall der staatlichen Impfpflicht führten dort zu einem teilweise deutlichen Rückgang der Durchimpfungsraten

Die Werte für den aktuellen Impfschutz liegen etwa 10 – 15 % höher. Im Unterschied dazu liegen die Durchimpfungsraten im Osten, die unter Berücksichtigung der DDR-Impfrichtlinien erreicht wurden, für den Jahrgang '89 deutlich über den entsprechenden Raten im Westen (v.a. für Polio). Die Raten der vollständig und zeitgerecht Geimpften nehmen im Zeitverlauf jedoch um 10 – 20 % ab und liegen für den Geburtsjahrgang '92 nur noch bei etwa 67 % und sind damit niedriger als die Vergleichswerte im Westen. Gleichzeitig fällt auf, daß die entsprechenden Werte für den aktuellen Impfschutz weniger zunehmen. Vergleicht man die ermittelten Durchimpfungsraten mit den Raten begonnener Impfungen, wird deutlich, daß die Impfserien zwar fast vollständig (97 – 100 %) begonnen werden, aber bei einem nicht unerheblichen Anteil von 20 – 30 % nicht regelgerecht weitergeführt und abgeschlossen werden.

Die **Pertussis-Impfung** ist erst seit 1991 wieder eine von der STIKO generell empfohlene Impfung, während in der ehemaligen DDR diese Impfung über mehr als 20 Jahre zum gültigen Impfkalender gehörte. Im Osten sind die Dur-

chimpfungsraten für Pertussis von 66 % für den Jahrgang '89 auf 46 % für den Jahrgang '92 gefallen, während im Westen die Raten von 9 % auf 47 % gestiegen sind. Der deutliche Anstieg im Westen zeigt eine wachsende Akzeptanz dieser Impfung an, während sich im Osten die Bedingungen für hohe Durchimpfungsgrade negativ verändern.

Die Durchimpfungsraten für **Masern**, **Mumps** und **Röteln** sind im Beobachtungszeitraum im Westen um 15 – 20 % gestiegen und liegen zwischen 68 und 76 %. Die Werte für den aktuellen Impfschutz liegen noch ca. 5 % höher. Röteln-Impfungen werden nicht so häufig in Anspruch genommen wie Masern- und Mumps-Impfungen. Die Durchimpfungsraten für Masern sind im Osten im Zeitverlauf von 88 % für den Jahrgang '89 auf 69 % für den Jahrgang '92 gefallen. Mumps- und Röteln-Impfungen gehörten nicht zum Impfkalender der ehemaligen DDR. Für den Jahrgang '92 liegen die Impfraten für Röteln annähernd so hoch wie im Westen (67 %), für Mumps niedriger als im Westen bei ebenfalls 67 %. Für den aktuellen Impfschutz steigen die Werte für diese drei Impfungen im Osten stärker an als im Westen, aber nur die Raten für den Röteln-Impfschutz liegen über denen des Westens.

Die Impfung gegen **Haemophilus influenzae Typ b** wird seit 1990 von der STIKO empfohlen. Eine Hib-Impfung wurde bei 87 % der Kinder des Geburtsjahrgangs '92 im Westen begonnen und bei 67 % der Kinder auch mit einer 3. Impfung abgeschlossen. Im Osten wurde bei 90 % eine Hib-Immunsierung begonnen, die bei 58 % der Kinder auch abgeschlossen wurde. Diese Ergebnisse zeigen, daß diese Impfung allgemein akzeptiert wird, daß aber hinsichtlich der regel- und zeitgerechten Durchführung noch Aufklärungsbedarf besteht.

Region	n =	Gesamt	Bik-Regionen		
			Kern ≥ 100.000 E.	Rand ≥ 100.000 E.	Land < 100.000 E.
Polio	3 trivalente Impfungen bis zum 24. Lebensmonat	987	322	171	494
Diphtherie	mind. 3 Impfungen bis z. 24. Lebensmonat u. Abstand zw. 2. und letzter > 6 Monate	76,3	77,3	69,6	77,9
		69,7	70,5	66,1	70,4

Soziale Schicht	n =	Abiturienten		Nichtabiturienten	
		376		949	
	Mind. 3 Impfungen gegen Diphtherie und Tetanus bis 24. Lebensmonat und Mindestabstand eingehalten		54,3		52,8
	und 3 triv. Impfungen gegen Polio (oder 4 Impf. gegen Polio) bis 24. Lebensmonat				

Tabelle 2. Ausgewählte Durchimpfungsraten nach Region und sozialer Schicht. Angaben in Prozent.

Insgesamt bleibt festzuhalten, daß die Raten für begonnene Grundimmunisierungen erfreulich hoch liegen, daß

Die Grundimmunisierung wird zwar bei fast allen Kindern begonnen, die nötigen Folgeimpfungen aber werden nur unzureichend wahrgenommen

aber die nötigen Folgeimpfungen zur Erreichung eines vollständigen und regelgerechten Impfschutzes nur unzureichend wahrgenommen werden. Es zeigt sich

weiterhin, daß die Durchimpfungsraten, die bei Einhaltung der STIKO-Impfempfehlungen erreicht werden, immer unter den Werten für den aktuellen Impfschutz liegen. Ein nicht unbeträchtlicher Teil der Grundimmunisierungen wird demnach zu einem späteren Zeitpunkt abgeschlossen, als dies laut Impfkalendar vorgesehen ist. Auffällig ist vor allem der deutliche Rückgang der Durchimpfungsraten in den neuen Bundesländern in den Geburtskohorten 1988–1994 (vgl. für Polio Abbildung 8).

Die Durchimpfungsraten unterscheiden sich nicht nennenswert nach Stadt- bzw. Landregionen (vgl. Tabelle 2).

Ob die Kinder durch den Kinderarzt oder durch den Hausarzt betreut werden, hat keine unterschiedlichen Auswirkungen auf die Durchimpfungsraten

Da in Rand- und Landregionen der Anteil der Nichtpädiater an der ärztlichen Betreuung deutlich höher (33 bis 36 %) ist als in Kernregionen (11 %), kann daraus

nicht auf ein fachspezifisch unterschiedliches Impfverhalten geschlossen werden. Auch in bezug auf die soziale Schicht, gemessen an der Bildung der Mütter (Abiturientinnen / Nichtabiturientinnen), ergeben sich keine Unterschiede in der Höhe der Durchimpfungsraten. Dies ist durch die intervenierende Rolle der Ärzte und die Tatsache erklärbar, daß die sogenannten Impfskeptiker häufiger eine höhere Schulbildung aufweisen als Impfbefürworter. Das Ergebnis schließt allerdings nicht aus, daß Familien bzw. Kinder unterster sozialer Schichten sowie die in die Untersuchung nicht einbezogene ausländische Bevölkerung deutlich niedrigere Durchimpfungsraten aufweisen.

Ergebnisse der Untersuchung bei Pädiatern

Die Untersuchung, die bei n = 98 niedergelassenen Pädiatern in Westdeutschland durchgeführt wurde, zeigt, daß das Impfen im Rahmen der kinderärztlichen Betreuung einen besonders hohen Stellenwert hat und der individuelle Impfschutz der Kinder im Rahmen der ärztlichen Behandlung regelmäßig ermittelt wird. Zusätzlich informiert sich etwa die Hälfte der Ärzte auch über den Impfschutz der Eltern.

Bedeutung möglicher Ursachen für unvollständigen Impfschutz (Mehrfachnennungen möglich)		n (West) =	98
	Impftermin nicht wahrgenommen oder vergessen		74,2
	Wiederholter Aufschub der Impfung wegen Erkrankung des Kindes		72,2
	Soziale Lage / Vernachlässigung		54,3
	Impfgegner aus ideologischen Gründen		37,5
	Informationsdefizit der Eltern		31,5
	Sprach- / Verständigungsprobleme (Ausländer)		20,5
	Zu geringe Impfinitiative von Nicht-Kinderärzten		5,5
	Impfgegner aus religiösen Gründen		3,4

Tabelle 3. Von Pädiatern genannte Gründe für unvollständigen Impfschutz

Nach Ansicht der Kinderärzte sind vor allem organisatorische Probleme für unvollständigen Impfschutz verantwortlich. Als Hauptgründe werden der vergessene oder nicht wahrgenommene Impftermin, der wiederholte Aufschub der Impfung wegen Erkrankung des Kindes und die soziale Lage oder die Vernachlässigung des Kindes genannt. Generelle (ca. 2 %) oder teilweise Impfbefürwortungen (maximal 10 %) durch Impfgegner sowie die mangelnde Impfinitiative von Nicht-Kinderärzten spielen nach Einschätzung der Pädiater nur eine unbedeutende, untergeordnete Rolle bei der Entstehung von Impflücken und unvollständigem Impfschutz.

Die Kinderärzte machen vor allem organisatorische Probleme für den unvollständigen Impfschutz verantwortlich

Als Möglichkeit, diesen Hindernissen zu begegnen, führt nahezu ein Drittel der Kinderärzte ein System zur Impferinnerung bereits durch, und ein noch größerer Teil der Ärzte würde nach Wegfall der rechtlichen Einschränkungen die Etablierung eines solchen Systems begrüßen. Zu den Impfungen, denen gegenüber Eltern häufiger kritisch und zurückhaltend bzw. ablehnend eingestellt sind und bei denen besonderer Beratungs- und Aufklärungsbedarf besteht, gehören nach Einschätzung der Kinderärzte vor allem die Pertussis-, die MMR-Kombinations- und die Masern-Impfung.

Impfkomplikationen, die über das normale Maß von Impfreaktionen hinausgehen, sind äußerst selten, und bleibende Impfschäden sind von den befragten Ärzten innerhalb der letzten 5 Jahre überhaupt nicht beobachtet worden. Dies läßt auf eine äußerst geringe Inzidenz schwerer Impfnebenwirkungen schließen.

Zusammenfassung und Schlußfolgerungen

Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen, daß weder in Westdeutschland noch und vor allem in Ostdeutschland die epidemiologisch erforderlichen Durchimpfungsraten

Nicht jeder Arztkontakt eignet sich für eine Impfung, da häufig eine akute Erkrankung des Kindes vorliegt

erreicht werden. Der Anteil der vollständig und regelgerecht Geimpften beträgt zum Beispiel im Geburtsjahrgang 1992 im Westen maximal 80 % (Polio) und minimal 47 % (Pertussis), im Osten maximal 69 % (Masern) und minimal 47 % (Pertussis). Die Befragung der Erziehungsberechtigten (in der Regel Mütter) ergab im Westen mit 26 % einen deutlich höheren Anteil von Impfskeptikern als im Osten mit 10 %. Nahezu 50 % der Befragten äußern Informationsbedarf bezüglich des Impfens. Mediale Informationen in Rundfunk und Fernsehen werden mehrheitlich selten oder nie wahrgenommen.

Zur Erhöhung der Durchimpfungsraten bedarf es gezielter programmatischer Interventionen, die – orientiert am Zusammenhang von Wissen, Einstellung und Verhalten bei

Notwendig ist die Erarbeitung und schnelle Umsetzung einer konzertierten Strategie zur Verbesserung der Durchimpfungsraten

Maßnahmen der primären Prävention – einmal an Wissens- und Einstellungsdimensionen, zum anderen an Verhaltenshemmnissen ansetzen müssen. Dies gilt sowohl für die Bevölkerung als auch für die niedergelassenen Ärzte. Im Rahmen eines breiten, gezielten und koordinierten (und zu evaluierenden) Interventionsprogramms „Impfen“ sollten folgende Punkte berücksichtigt werden:

- Wissens- und Einstellungsdimensionen bei der Bevölkerung (und auch bei Ärzten) durch massenmediale und personalkommunikative Maßnahmen müssen positiv verändert werden.

- Ärzte als wesentliche Interventionsträger bedürfen gezielter Aufklärung.
- Bezüglich der STIKO-Empfehlungen ist in bezug auf den zeitlichen Impfplan ein Abgleich mit den Zeiträumen der Kindervorsorgeuntersuchungen anzustreben.
- Die Rechtsgrundlagen (Rahmenverträge KV / Kassen) sind daraufhin zu optimieren, daß möglichst jeder Arztkontakt zur Überprüfung des Impfstatus (bzw. zum Impfen) genutzt werden kann.
- Schließlich ist auch die epidemiologische Datenlage in bezug auf die Durchimpfungsraten bei Erwachsenen sowie generell in bezug auf die Krankheitsinzidenzen dringend zu verbessern.

Die Untersuchung zeigt und bestätigt (siehe Literatur 2, 3, 4, 5), daß selbst bei Kindern von einer befriedigenden Impfsituation nicht auszugehen ist. Dies trifft auf die hier noch nicht untersuchte erwachsene Bevölkerung in ungleich höherem Maße zu (6, 7, 8, 9).

Auch vor dem Hintergrund der epidemiologischen Entwicklung bei Infektionskrankheiten in Osteuropa bzw. Rußland besteht entsprechend aktueller Interventionsbedarf.

Zur Erfüllung dieser nicht einfachen Aufgabe wird die Erarbeitung und schnelle Umsetzung einer konzertierten Präventionsstrategie, wie sie beispielsweise 1994 auch von den CDC entwickelt wurde (10), unseres Erachtens unerlässlich sein.

- 1) Anderson RM, May RM: Immunisation and Herd Immunity. In: Moxon ER (Hrsg.): *Modern Vaccines*. London, Melbourne Auckland 1990
- 2) Hofmann F, Schuh F, Michaelis M, Stöbel U: Zur Akzeptanz von Schutzimpfungen bei Ärzten und bei der Allgemeinbevölkerung. *Das Gesundheitswesen* 1994; 7:371 – 376
- 3) Enders G: Stand der Masern-, Mumps- und Rötelschutzimpfung in der Bundesrepublik. *Öff. Gesundh.-Wes.* 1987; 49:418 – 425
- 4) Scholz D: Zur Masern- und Mumpsimpfung. *Sozialpädiatrie in Praxis und Klinik* 1989; 11:390 – 397
- 5) Stehr K, Heiniger U: Die Impfsituation in den alten Bundesländern. *Dtsch. Ärztebl.* 88, 1991; 42:2354 – 2369
- 6) Ley S.: Impfverhalten in der Bevölkerung – Impfmotivation und Impfbarrieren. In: Bundesvereinigung für Gesundheitserziehung e.V., Bonn / Bad Godesberg (Hrsg.): *Impfen nützt – Impfen schützt* 1987; 207 – 211
- 7) Hofmann F, Heyden U v, Stössel U: Gesundheitliche Prävention durch Schutzimpfungen. In: Laaser U, Sassen G (Hrsg.): *Prävention und Gesundheitserziehung*. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York 1987; 298 – 307
- 8) Studte H, Hofmann F, Stöbel U, Strohhäcker H, Koessler H: Die Rolle der Schule beim Impf- und Infektionsschutz. *Öff. Gesundh.-Wes.* 1991; 53:77 – 83
- 9) Hallauer JF: Schutzimpfungen als Aufgabe des Öffentlichen Gesundheitsdienstes. In: Spiess H, Maas G (Hrsg.): *Neue Schutzimpfungen – Impfeempfehlungen, Aufklärung, Widerstände*. Marburg 1992
- 10) Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention: *Addressing Emerging Infectious Disease Threats – A Prevention Strategy for the United States*. CDC 1994