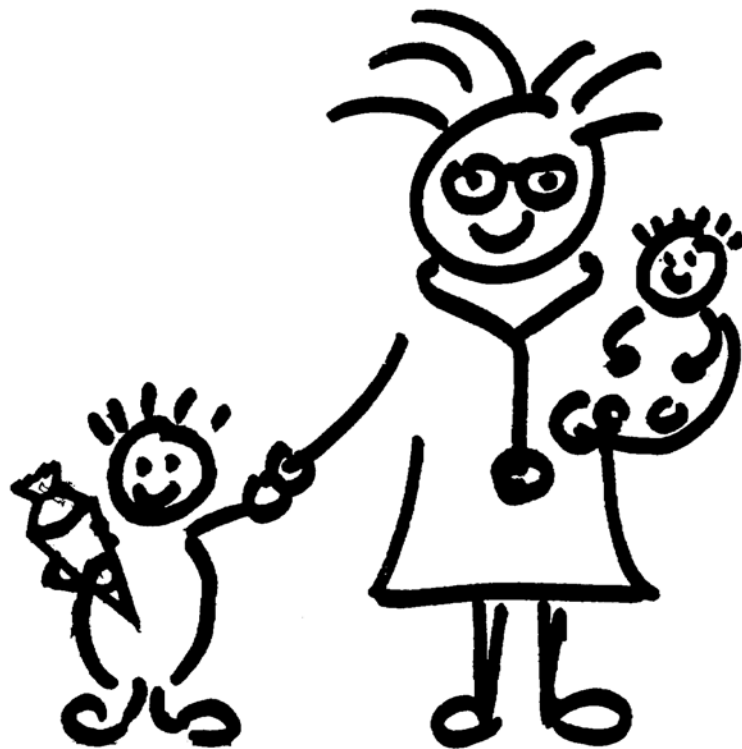


Klassenziel erreicht ?

**Impfschutz der Kinder
im Landkreis Hildesheim 1999
unter regionalen und sozialen Aspekten**



Herausgeber:

LANDKREIS HILDESHEIM
Fachdienst Gesundheitsamt / Gesundheitsschutz
Ludolfingerstraße 2
31137 Hildesheim



Hildesheim, im August 2000

Inhaltsangabe

	<i>Seite</i>
1. Vorbemerkungen	
– Erfahrungen mit einem Erstlingswerk	5
2. Sozialer Status – Eine wesentliche Einflussgröße	7
3. Zum Impfschutz unserer Kinder	10
3.1 Impfschutz der Schulanfänger im Landkreis Hildesheim 1999	11
3.2 Mangelnder Impfschutz unter regionalem und sozialem Aspekt	14
3.3 Zeitliche Tendenzen	21
3.4 Impfschutz der Sechstklässler	22
4. Durchschlagender Impferfolg nur möglich durch Zusammenarbeit von Lehrern und Ärzten!.....	29
Stellungnahme eines niedergelassenen Kinderarztes	
5. Überlegungen zum weiteren Vorgehen	31
6. Anhang	
6.1 Kurzfassung Bericht 98	32
6.2 Auszug aus den aktuellen STIKO- Empfehlungen	37
6.3 Vorbereitungsbogen für die Eltern (SEU)	41
6.4 Elternanschreiben Impfberatung	44
6.5 Informationen zum Programm „Sozialgradient“	45
6.6 Erläuterungen	47
6.7 Literatur	48

1. Vorbemerkungen: Erfahrungen mit einem Erstlingswerk

Unser Bericht zur gesundheitlichen Lage der Schulanfänger im Landkreis Hildesheim („Einsichten und Aussichten“) erschien im Herbst 1999 und befasste sich **schwerpunktmäßig** mit der Beschreibung der verwandten standardisierten **Untersuchungsverfahren** und **der Struktur des SOPHIA-Programms**, referierte die in den **schulrelevanten Teilbereichen** erhobenen Befunde und setzte sich kritisch mit der Schuleingangsuntersuchung an sich und als Bestandteil einer **lokalen Gesundheitsberichterstattung** auseinander. Eine Zusammenfassung ist im Anhang dieses Berichts enthalten, ebenso wie Erläuterungen zu Begriffen wie „SOPHIA“, „Rückmeldequote“ etc.

Dieser Bericht wurde unter anderem an die niedergelassenen Kollegen, die Grundschulen und Verwaltungs- wie politische Gremien versandt. Nachdem anfänglich nur wenige Reaktionen eingingen, stellten wir die Daten unter anderem in vielen Schulen, bei Gesamtkonferenzen und Elternabenden, bei den niedergelassenen Kollegen, in Gremien auf Stadt- und Landkreisebene, aber auch bei überregionalen Veranstaltungen persönlich vor und machten hier die Erfahrung, dass fast immer ein sehr **interessiertes, oft inhaltlich weiterführendes und offensichtlich dringend notwendiges Gespräch über die aktuelle Situation unserer Kinder begann**. Diese z. T. sehr intensiven und fachlich durch die vorgelegten Daten gestützten Diskussionen sind Bestandteil der unerlässlichen **Qualitätssicherung**.

Einige Zahlen mögen dies belegen:

Im Jahr 1998 war in den Bereichen mit den häufigsten Arztüberweisungen die **Rückmeldequote außerordentlich hoch**, die **Bestätigungsrate** (Therapie eingeleitet) gerade in den schulrelevanten Teilbereichen Sprachentwicklung, visuelle und auditive Wahrnehmung und motorische Entwicklung war jedoch mit jeweils knapp 50 % für uns **unbefriedigend**.

Bei etwas geringerer Rückmeldequote lag im **Jahr 1999** diese Bestätigungsrate mit **durchweg über 80 % deutlich höher**. Dies ist sicher auch ein Ausdruck der verbesserten Zusammenarbeit der Schulärzte mit den niedergelassenen Kollegen und im Sinne der Kinder eine **Qualitätssteigerung**.

Für das Jahr 2000 sind die Rückmeldungen noch nicht vollständig auswertbar. Auf dem Gebiet der Verordnung von **entwicklungsfördernden Therapien** wie Logopädie, Krankengymnastik und Ergotherapie wird in Anbetracht der vor allem für die niedergelassenen Kinderärzte durch Budgetierung und Regressandrohungen sehr schwierigen Situation die **Entwicklung sorgfältig zu beobachten sein**. Unterbleibt in den schulrelevanten Entwicklungsbereichen eine notwendige Therapiemaßnahme, so muss mit einer **Verschiebung der Kosten in Bereiche der Sozial- und Jugendhilfeträger** im Rahmen der Eingliederungshilfe und eine **Vervielfachung der Kosten** durch entstehende Sekundärproblematik (Verhaltensprobleme bei Kindern, erhebliche Mehrbelastung im Schulalltag) gerechnet werden.

Eine zweite Zahl beschreibt die für eine sinnvolle Gesundheitsberichterstattung geforderte **Akzeptanz** durch die Beteiligten – **die Zustimmung der Eltern zur Erhebung der Sozialdaten** (siehe Kap. 2). Auf freiwilliger Basis informieren uns die Eltern der Schulanfänger über den eigenen Bildungsweg und gestatten es uns, die erhobenen Daten anonymisiert auszuwerten. Hier war bereits im ersten Jahr 1998 die Zustimmungsrate mit 85 % recht hoch, ist aber in der Folge noch weiter gestiegen (1999 = 89%, 2000 = 89,9 %) und liegt über dem Vergleichswert im übrigen „SOPHIA-Land“ mit 86,2 %. Eine zuverlässige Auswertung ist somit möglich.

Wie im Bericht 98 beschrieben, erschien uns nach Einführung sinnvoller Verfahren, die sorgfältig und unter ständiger Reflexion im Sinne der Qualitätskontrolle durchgeführt werden, das **wesentliche Problem in der Umsetzung der gewonnenen Erkenntnisse** zu liegen.

In dieser Einschätzung wurden wir durch alle auf verschiedensten Ebenen geführten Gespräche bestärkt. Das zentrale Thema, der Umgang mit der problematischen Seite der veränderten kindlichen Entwicklung, ist sehr komplex. Monokausale Erklärungsversuche können, ebenso wie eindimensionale oder auf kurzfristige (Schein-) Erfolge angelegte Handlungskonzepte, nur ins Leere führen.

Wir sind als Kinderärzte im Fachdienst Gesundheit der Landkreisverwaltung nunmehr auch offiziell damit beauftragt, in der insgesamt zunehmend schwierigen Situation die **Themenkreise** zu beschreiben, deren Bearbeitung **vordringlich** erscheint und mit möglichen **Kooperationspartnern sinnvolle Handlungskonzepte** zu erstellen.

Besonders wichtig sind aus unserer Sicht folgende Bereiche:

- **zentrale Hörverarbeitungs- und Hörwahrnehmungsschwächen**
- und • **Verhaltensauffälligkeiten bei Schulanfängern**
- **Abgrenzung bzw. Zusammenwirken von Förderung, Therapie und Eingliederungshilfen (Rechtsgrundlagen, Kostenträger ?)**
- **ungenügende Teilnahme an den Vorsorgeuntersuchungen für Kinder und Jugendliche, insbesondere U 8, U 9 und J 1**
- **mangelnder Impfschutz unserer Kinder, besonders der Sechstklässler**

Anders als gemeinhin angenommen ist das Thema „ungenügender Impfschutz“ hier und heute tatsächlich von Bedeutung. Das zeigen zum Einen die bei der Schuleingangsuntersuchung '99 und 2000 erhobenen Impfdaten, die als Bestandteil des SOPHIA- Programms kombiniert auswertbar sind mit fast allen sonstigen anamnestischen Daten und Befunden. Eine regional differenzierte Auswertung zeigt Stadtteile und Gemeinden mit besonderem Handlungsbedarf auf.

Zum Anderen sehen wir, dass die anlässlich der jährlich stattfindenden Impfberatungen in den 6. Klassen aller Orientierungsstufen erhobenen Durchimpfungsraten ausgesprochen schlecht sind, so dass hier eine Intervention dringend erforderlich scheint. Die Konsequenz ist aus unserer Sicht u. a. eine verbesserte Information von Schulen und Eltern.

In Absprache mit den niedergelassenen Kinderärzten haben wir uns die **Verbesserung des Impfschutzes zum ersten Anliegen** gemacht. Deshalb sind in dem jetzt vorgelegten Bericht die Impfdaten der Schulanfänger und der Sechstklässler der zentrale Inhalt.

Da eine der **wesentlichen Einflussgrößen** auf Exposition, Risikofaktoren und Umgang mit Präventivmaßnahmen, wie z. B. Impfungen, der **soziale Status** der Familien ist, soll eingangs das **Verfahren zur Sozialstatusbestimmung erläutert werden**.

Eine differenzierte Auswertung dieser Daten nach Bezirken, z. B. innerhalb des Stadtgebietes Hildesheim, oder in Bezug auf einen regional unterschiedlichen „Fürsorge-Bedarf“, ist sicher von großer Bedeutung und auch gut möglich. Diese Ausführungen würden aber unter dem oben beschriebenen Aspekt den Rahmen bei weitem sprengen. Ergeben sich jedoch durch aktuelle Entwicklungen, wie z. B. Planungen auf Verwaltungsebene, Bedarfsbeschreibungen für „neue“ Schulformen etc., **konkrete Fragen an die Datenlage**, so ist im Rahmen der Möglichkeiten eine **Beantwortung auch jederzeit vor Entstehung eines Folgeberichtes möglich**.

2. Sozialer Status - eine wesentliche Einflussgröße

Verschiedenheit oder Ungleichheit ist ein Element des menschlichen Daseins. Das gilt nicht nur für biologische Merkmale wie groß oder klein, dick oder dünn, jung oder alt. Auch Begabung und Bildung, Stellung im Beruf und Einkommen sind in der Gesellschaft nicht gleichmäßig verteilt. Dies jedoch sind die wesentlichen **Determinanten des sogenannten Sozialstatus**, der bei Kindern ja durch die Eltern bestimmt wird.

Der soziale Status ist eine bedeutsame **Einflussgröße** auf Krankheiten, Expositionen und Risikofaktoren (Literatur siehe 6., vor allem RKI- Schriften 1/98). Dies gilt für Erwachsene, in ganz besonderem Maße aber für die auf die aufmerksame Wahrnehmung und angemessene Fürsorge ihrer Eltern angewiesenen Kinder.

Ein wesentliches Element der Schuleingangsuntersuchung nach SOPHIA ist daher die Erhebung der **Sozialdatenanamnese**. Auf freiwilliger Basis erfragen wir neben Informationen zur aktuellen Lebenssituation des Kindes auch die Bildung der Eltern mit den Subdimensionen **Schulbildung** und **Berufsausbildung**. Die Auswertung dieser Angaben im Bezug zu anderen anamnestischen Daten, Untersuchungsergebnissen oder regionalen Aspekten zeichnet ein plastisches Bild der untersuchten Kindergruppe und lässt auch erkennen, wo der Sozialstatus unberücksichtigt vielleicht eine **Störgröße** darstellt.

Bei der Schuleingangsuntersuchung sind wir in jeder Beziehung gezwungen, einen sinnvollen Kompromiss zwischen dem „wissenschaftlichen Anspruch“ bezüglich Verfahren und Genauigkeit einerseits und dem, vor allem durch den engen Personalrahmen nicht beliebig vermehrbaren, zeitlichen und organisatorischen Aufwand andererseits zu finden. Die Beschränkung der Sozialstatusanamnese auf den Aspekt der elterlichen Bildung und Verzicht auf Fragen nach Stellung im Beruf oder gar Einkommen trägt aber auch der Tatsache Rechnung, dass die Mitarbeit der Eltern nicht überbelastet werden sollte und die letzte Zuverlässigkeit der Angaben in diesem Bereich auch vermutlich zumindest fraglich wäre.

Der Anteil der Eltern, die ihre Zustimmung zu Erhebung und EDV- gestützten anonymisierten Auswertung gaben, lag 1999 bei 89 %. Nicht alle Eltern jedoch machten auch in allen Rubriken Angaben, so dass die Zahl der jeweils auswertbaren Datensätze schwankt. Wenngleich kritisch festgestellt werden muss, dass von nichtdeutschen Eltern relativ seltener Angaben gemacht werden und auch der Vergleich schon von Schulabschlüssen zwischen alten und neuen Bundesländern nicht einfach ist, so ist doch grundsätzlich eine aussagekräftige Auswertung möglich.

Die Auswertung erfolgt nach einem im Gesundheitsamt Göttingen entwickelten Programm in Anlehnung an das bei Siegrist beschriebene Verfahren (s. dort).

Jedem Kind wird ein gewichteter Punktwert zugeordnet, in den Schulausbildung (4 fach) und Berufsausbildung (7 fach) von Mutter und Vater eingehen. Liegen Informationen über beide Eltern vor, wird ein Mittelwert gebildet. So ergibt sich für jedes Kind ein Zahlenwert zwischen 2 und 33.

Eine neue Variable „Bildungsgrad“ fasst die Kinder in 3 große Gruppen zusammen. Unter „niedrigem Bildungsgrad“ finden wir entsprechend dem unteren Quartil Kinder von Eltern ohne Schulabschluss oder mit Hauptschulabschluss ohne Lehre (in Göttingen 25 %), im „mittleren Bereich“ z. B. Eltern mit Hauptschulabschluss und abgeschlossener Lehre (in Göttingen 50 %). Im oberen Quartil, „hoher Bildungsgrad“ finden sich vor allem Eltern mit Real- schulabschluss oder Abitur und einer Fachhochschul- oder universitären Ausbildung (in Göttingen 25 %). Eine genaue Information zum Ermittlungsverfahren siehe Kap. 6.

Im gesamten SOPHIA- Land wird mit dieser „Göttinger Elle“ gemessen, um **überregionale Vergleichbarkeit** zu gewährleisten. **Ein Ergebnis der gemeinsamen Auswertung ist z. B. die etwas schwächere Bildungsstruktur im Landkreis Hildesheim im Vergleich mit dem Landkreis Göttingen.** Im Durchschnitt finden wir im Einschulungsjahrgang im unteren Quartil 28,3 % der Kinder, im mittleren Bereich 53,4 % und im oberen Quartil 18,4 %.

Diese Werte differieren jedoch nach Wohn- bzw. Schulbereich ganz erheblich. Sowohl im Stadtbereich als auch im Landkreis haben in einigen Bezirken erheblich mehr als 28,3 % der Kinder Eltern mit geringer Bildung. **Einige Wohnbezirke, vor allem im Bereich der Stadt Hildesheim, haben hier Anteile von bis zu 63,4 % im unteren Bildungsbereich (anstelle von 28,3 %) zu verzeichnen.** Umgekehrt finden sich in einer Reihe von Bezirken in Stadt und Landkreis Hildesheim deutlich **mehr Eltern im oberen Bildungsquartil, als es dem Durchschnitt entspricht (bis 45,6 % statt 18,4 %).** Im Überblick zeigt sich vor allem im Stadtbereich eine extreme Schwankungsbreite mit teilweise sehr deutlich unterdurchschnittlich gebildeter Bevölkerung, teilweise deutlich überdurchschnittlich gebildeter; im Gebiet des Landkreises ist der „mittlere Bildungsgrad“ relativ stärker vertreten. Hier sind die Schwankungen etwas geringer. **Die genauen Daten sind jederzeit für die jeweilige Gemeinde auf Anfrage bei den Autoren einsehbar.**

Wie sehr der Bildungsgrad der Eltern mit der Gesundheitsfürsorge für die Kinder korreliert, das mögen einige Zahlen belegen:

	U9 dokumentiert (n=2109)	keine U9 durchgeführt (n=435)	kein U-Heft vorgelegt (n=216)	Gesamt
Bildungsgrad niedrig	62,0%	21,7%	16,3%	780
Bildungsgrad mittel	81,9%	13,6%	4,5%	1473
Bildungsgrad hoch	82,6%	13,0%	4,3%	507
Gesamtdurchschnitt	76,4%	15,8%	7,8%	2760

Tabelle 1: Teilnahme an der Vorsorge U9 nach Bildungsgrad der Eltern (SEU 99)

Gerade Kinder aus dem unteren Bildungsquartil sind hochsignifikant seltener bei der Vorsorgeuntersuchung U9 vorgestellt worden ($p = 0,0000001$).

Die Tabelle 2 zeigt den jeweiligen Anteil der Kinder, bei denen anlässlich der Schuleingangsuntersuchung ein bis dato nicht bekannter, aber kontroll- oder behandlungsbedürftiger Befund auffiel (signifikant häufiger bei Eltern mit niedrigem Bildungsgrad, $p = 0,000018$).

	Befund bei SEU aufgefallen	Angaben in Prozent	Gesamt
Bildungsgrad niedrig	269	34,5%	780
Bildungsgrad mittel	398	26,4%	1473
Bildungsgrad hoch	122	24,1%	507
Gesamt	780	28,3%	2760

Tabelle 2: Häufigkeit von bis dato unerkannten Befunden bei der SEU in Abhängigkeit vom Bildungsgrad der Eltern

Eine Darstellung der Befundabhängigkeit im einzelnen würde den Rahmen dieses Berichts sprengen; es ist jedoch offensichtlich, dass **die Bildung der Eltern bei allen weiterführenden Betrachtungen ausreichend berücksichtigt werden muss**.

Abschließend seien noch einige Informationen zur Gruppe der untersuchten Kinder zusammengefasst:

Etwa 10% unserer Schulanfänger sind nichtdeutscher Staatsangehörigkeit. Knapp ein Fünftel aller Kinder wächst als Einzelkind auf, in etwa 70 % der Familien leben zwei oder drei Kinder, in 11 % der Familien sind es vier oder mehr Kinder.

Das Alter der Mutter bei der Geburt ihres jetzt schulpflichtigen Kindes schwankt von 14 bis 52 Jahre. 34 Mütter waren bei der Geburt 18 Jahre alt oder jünger, wobei bei den minderjährigen Müttern die jungen Mädchen nichtdeutscher Herkunft deutlich überrepräsentiert sind (40 % im Vergleich zu 10 % im Durchschnitt).

Andererseits waren 51 Mütter bei Geburt ihres Kindes 40 Jahre oder älter. Ein Zusammenhang mit der Impfsituation besteht statistisch und wird im folgenden Kapitel beschrieben.

Knapp 10 % der 3482 untersuchten Kinder (331 Kinder) wurden im Vorjahr vom Schulbesuch zurückgestellt, also 1999 zum zweitenmal untersucht. Die Daten dieser Kinder werden in der offiziellen Impfstatistik, wie sie auch vom Niedersächsischen Landesgesundheitsamt veröffentlicht wird, nicht von denen der erstmals schulpflichtigen Kinder unterschieden. Deshalb verfahren auch wir so, geben aber zu bedenken, dass die ehemals „**Zurückgestellten**“ **signifikant schlechter geimpft sind als der Durchschnitt der Schulanfänger**. Zwischen den Gesamtgruppen (alle 3482 untersuchten Schulanfänger einerseits verglichen mit den 3151 erstmals untersuchten Kindern) besteht jedoch statistisch kein signifikanter Unterschied.

3. Zum Impfschutz unserer Kinder

Jede Impfung zum Schutz vor einer von Mensch zu Mensch übertragenen Infektion hat zwei Ziele:

- den einzelnen Geimpften zu schützen und
- die Immunitätslage in der Bevölkerung so zu steigern, dass der Erreger nicht mehr kreisen kann.

Um diese Ziele in Deutschland zu erreichen, formuliert die ständige Impfkommision am Robert-Koch-Institut jeweils aktualisierte Empfehlungen, zuletzt im Januar 2000 (siehe Anhang). Bei Durchsicht der Impfpässe (Schuleingangsuntersuchung, 6. Klassen) werden von uns die jeweils gültigen STIKO- Empfehlungen zugrunde gelegt, ebenso werden unsere Impfeempfehlungen entsprechend ausgesprochen.

Die öffentliche Diskussion zum Thema „Impfen“ war bis in die neunziger Jahre oftmals **vom Negativaspekt der Impfungen** (Impfschäden, Zwischenfälle, Nebenwirkungen, Impfmüdigkeit etc.) **beherrscht. Leider fanden die Negativaspekte der „Nichtimpfung“ zum Nachteil der Kinder weniger Publikum**, ebenso wie oftmals die Nachfrage nach nicht unbedingt erforderlichen Impfungen (z. B. FSME- Impfung) sehr groß ist bei gleichzeitig noch nicht kompletter Grundimmunisierung für Krankheiten wie Tetanus oder Polio.

Bei der kürzlich (Juni 2000) veröffentlichten Weltrangliste der Gesundheitssysteme nahm die reiche Bundesrepublik einen mäßigen Mittelplatz ein – eine Tatsache, die sicher auch mit auf die sehr unbefriedigende Impfsituation zurückzuführen ist. Ein Beispiel möge dies belegen:

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hatte sich die Elimination von Masern- und Mumpsviren sowie die Verhinderung von Rötelninfektionen in der Schwangerschaft für das Jahr 2000 zum Ziel gesetzt.

Dazu sind Durchimpfungsraten bei der Erst- und Wiederimpfung von mindestens 90 %, eher 95 % erforderlich - eine Zahl, von der wir in Deutschland noch weit entfernt sind. Bei niedrigeren Durchimpfungsraten kommt es zu häufigeren Erkrankungen im Schulalter, die wiederum mit relativ mehr schwerwiegenden Komplikationen einhergehen.

Grundsätzlich empfiehlt die STIKO nur Impfungen, die bei akzeptablen Begleiterscheinungen zuverlässig vor Krankheiten schützen, die eine ernsthafte gesundheitliche Bedrohung darstellen – die Bezeichnung „Kinderkrankheiten“ verschafft diesen Infektionskrankheiten unge-rechtfertigterweise den Ruf, zwar unangenehm, aber im Grunde harmlos zu sein.

Die Gründe, warum diese Empfehlungen oft nur sehr unzureichend umgesetzt werden, sind vielfältig – die Durchsicht der Impfbücher bei der Schuleingangsuntersuchung gibt, da es sich um einen fast kompletten Jahrgang handelt, ein recht repräsentatives Bild dieser Altersgruppe.

3.1. Impfschutz der Schulanfänger im Landkreis Hildesheim 1999

Alle Eltern werden schriftlich gebeten, zur Schuleingangsuntersuchung den Impfpass ihres Kindes mitzubringen. Im Jahrgang 1999 sahen wir 90,4 % aller Impfpass und liegen mit dieser **Vorlagequote landesweit an 9. Stelle von 47 Städten und Kreisgebieten**. Die Mitarbeit der Eltern hat sich in den letzten Jahren diesbezüglich ständig verbessert: 1998 sahen wir 89 % der Impfpass, im Jahr 2000 sind es über 91 %.

Generell wird die Anzahl der vollständigen und unvollständigen Impfstaten sowohl auf die Zahl aller Kinder (3481) als auch auf die Zahl der vorgelegten Impfpass (3147) bezogen, so dass sich jeweils ein relativ niedriger Durchimpfungsgrad Impf Min. und ein höherer Impf Max. ergibt. Der echte Durchimpfungsgrad liegt wohl dazwischen. Über die Kinder, deren Impfpass nicht vorgelegt wurde, muss man spekulieren: **Wären sie ebenso gut geimpft wie die übrigen Kinder, wäre der echte Durchimpfungsgrad genau wie Impf Max., wären sie gar nicht geimpft, läge die echte Durchimpfungsrate bei Impf Min.**

	vollständig			unvollständig			keine Impfung		
	n	a (%)	b (%)	n	a (%)	b (%)	n	a (%)	b (%)
Diphtherie	2936	84,3	93,3	206	5,9	6,5	5	0,1	0,2
Hepatitis B	1169	33,6	37,1	548	15,7	17,4	1430	41,1	45,4
HIB	2614	75,1	83,1	319	9,2	10,1	214	6,1	6,8
Masern	2724	78,3	86,5	0	0	0	423	12,1	13,4
Mumps	2722	78,2	86,5	0	0	0	425	12,2	13,5
Pertussis	2227	64	70,8	308	8,8	9,8	612	17,6	19,4
Polio	2963	85,1	94,2	171	4,9	5,4	13	0,4	0,4
Röteln	2385	68,5	75,8	0	0	0	763	21,9	24,2
Tetanus	2936	84,3	93,3	205	5,9	6,5	6	0,2	0,2
Tuberkulose	2756	79,2	87,5	0	0	0	391	11,2	12,4

Tabelle 3: Durchimpfungsgrad bezogen jeweils auf a) alle Schulanfänger (n=3481) und b) alle vorgelegten Impfpass (n=3147 bzw. 90,4 %)

Eine über die SOPHIA-Daten mögliche Analyse zeigt, dass die Kinder, deren Impfpass nicht vorgelegt werden, häufiger als im Durchschnitt aus Familien mit niedrigem Bildungsgrad stammen (mehr als 50% vs. 28 %).

	ohne Impfpass	(%)
Bildungsgrad niedrig (n=780)	96	12,3
Bildungsgrad mittel (n=1473)	67	4,5
Bildungsgrad hoch (n=507)	17	3,3
Gesamt (n=2760)	180	6,5

Tabelle 4:
Anteil der jeweils nicht vorgelegten Impfpässe
nach Bildungsgrad der Eltern (SEU 99, $p < 0,0000001$)

Andersherum betrachtet sehen wir, dass bei den Kindern, deren Eltern uns Angaben zum Sozialstatus gemacht haben, im Durchschnitt 6,5 % der Impfpässe nicht vorlagen – es handelt sich hier offensichtlich bereits um eine Positivauswahl. Es wurden jedoch auch in dieser Gruppe von Eltern mit niedrigem Bildungsgrad signifikant seltener die Impfpässe vorgelegt. Da, wie wir später zeigen werden, gerade in dieser Bevölkerungsgruppe die Kinder deutlich schlechter geimpft sind als der Durchschnitt, liegt die Vermutung nahe, **dass die echte Durchimpfungsrate näher am Impf Min.- Wert, als am Impf Max.- Wert liegt**. Das berechtigt uns dazu, uns in komplexen Darstellungen auf die Impf Min.- Rate zu beschränken.

Bei der Auswertung der Daten haben wir folgende Datenaggregationen durchgeführt:

- Impf 1 = Polio, Diphtherie + Tetanus (als Basisimpfungen)
- Impf 2 = Polio, DPT, HiB, MMR (wie STIKO bis 95)
- Impf 3 = Polio, DPT, HiB, MMR + Hep. B (wie STIKO ab 95),

wobei hier eine MMR- Impfung als vollständig gewertet wird.

	Hildesheim 1999 (n=3482 bzw. n=3147) %	SOPHIA 1999 (n=31456 bzw. n=28217) %	
Impf 1 Min vollständig	82,3	82,3	
Impf 1 Max vollständig	91,1	91,7	
Impf 2 Min vollständig	48,8	51,1	
Impf 2 Max vollständig	54	57	p = 0,0012
Impf 3 Min vollständig	22,2	23,8	
Impf 3 Max vollständig	24,6	26,6	p = 0,01

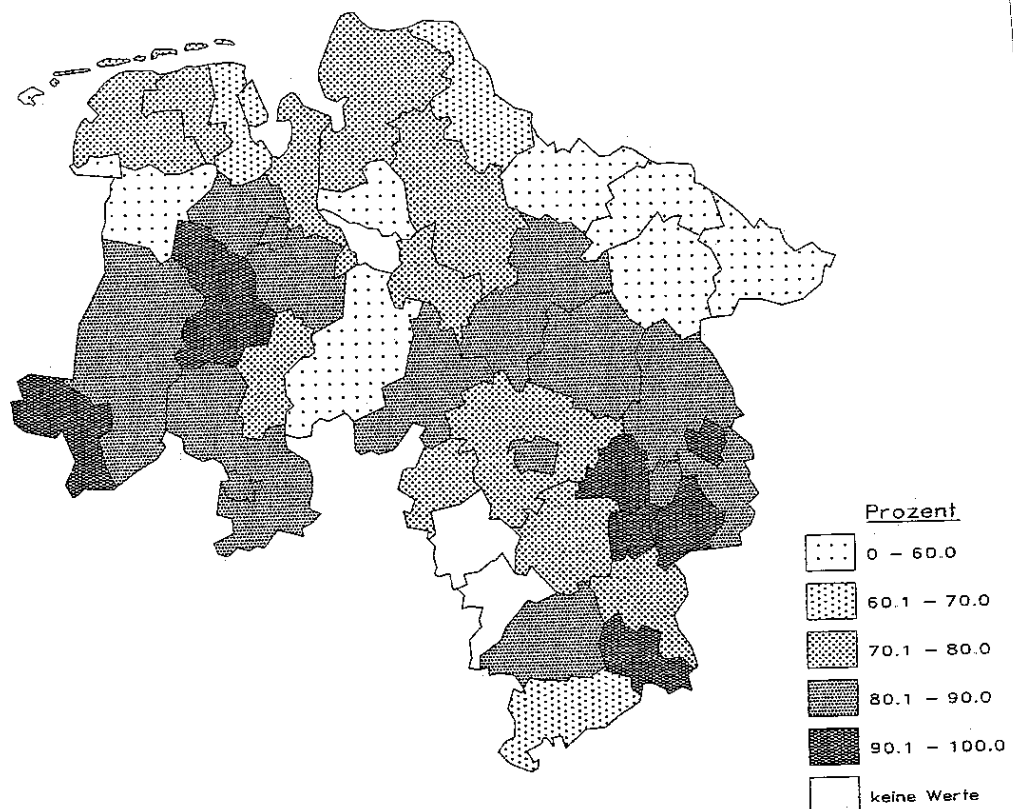
Tabelle 5: Vergleich der jeweils vollständigen Impfstaten in Stadt
und Landkreis Hildesheim mit den
überregionalen SOPHIA-Daten (SEU 99)

Tabelle 5 zeigt die jeweiligen Durchimpfungsraten (Min. und Max.) im Landkreis Hildesheim verglichen mit den Daten im übrigen „SOPHIA- Land“. Es sind hier für Impf 2 und Impf 3 signifikante Abweichungen nach unten zu bemerken. Auch verglichen mit Daten des Landesgesundheitsamtes sind Abweichungen nach unten vom Landesdurchschnitt zu bemerken für Masern, Mumps und Röteln, vor allem aber für Pertussis und Hib.

Am Beispiel der Rötelndurchimpfungsrate zeigt eine Kopie aus dem Bericht des Landesgesundheitsamtes den Regionalvergleich: Im Landkreis Hildesheim waren im Jahrgang 1999 763 Kinder nicht gegen Röteln geimpft, davon waren 450 Mädchen. Von diesen haben angeblich etwa 40 die Röteln durchgemacht; somit waren 410 Mädchen bei der Schuleingangsuntersuchung weder an Röteln erkrankt, noch dagegen geimpft.

Abb. 1:
Anteil*) vollständig geimpfter Schulanfänger in Niedersachsen

Röteln
im Regionalvergleich, 1999



* bezogen auf vorgelegte Impfausweise

3.2. Mangelnder Impfschutz unter regionalem und sozialem Aspekt:

Die Frage nach besonders schlecht geimpften Kindergruppen führte zunächst zur Betrachtung der Impfdaten in Zusammenhang mit der Frühgeburtlichkeit der Kinder: Hier zeigte sich oberhalb der 30. Schwangerschaftswoche kein signifikanter Unterschied im Durchimpfungsgrad. **Bei den ehemals sehr kleinen Frühgeborenen zeigt sich jedoch ein deutlich schlechterer Impfstatus**, der aufgrund der geringen Fallzahl keine statistische Signifikanz erreicht.

	FG < 29. SSW	Durchschnitt
	(n=12)	(n=3276)
Impf 1 Min	66,7%	82,3%
Impf 2 Min	41,7%	48,8%
Impf 3 Min	8,3%	22,2%

Tabelle 6: Jeweils vollständiger Impfstatus bei ehemals sehr kleinen Frühgeborenen (SEU 99)

Bei diesen sehr kleinen ehemaligen Frühgeborenen sind auch, vermutlich aufgrund der Vielzahl von notwendigen diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen, die Vorsorgeuntersuchungen nicht immer planmäßig durchgeführt und dokumentiert worden. Bei der Schuleingangsuntersuchung stehen für die Kinder in der Mehrzahl keine akuten Erkrankungen oder Kontraindikationen gegen Impfungen mehr im Vordergrund. **Deshalb ist die Tatsache, dass z. B. noch nicht einmal die Hälfte dieser Risikopatienten gegen Masern, Mumps oder Röteln geimpft ist, unbefriedigend. Auch die Hepatitis-B-Impfung, die gerade für Kinder in Sondereinrichtungen besondere Bedeutung hat, ist nur bei 8,3 % dieser Kinder durchgeführt.**

Bei der Betrachtung der **nach Nationalität differenzierten Auswertung** muss man berücksichtigen, dass die Eltern nichtdeutscher Kinder den Impfpass relativ seltener mitbrachten. So ergibt sich zwischen der Impf Min.- und der Impf Max.- Rate eine deutlich größere Spanne als bei den deutschen Kindern, weshalb in Tabelle 7 jeweils beide Raten aufgeführt wurden. **Selbst bei Betrachtung der Impf Max.- Rate zeigt sich jedoch, dass die nichtdeutschen Kinder signifikant schlechter geimpft sind als die deutschen Kinder.**

	Kinder nichtdeutscher Herkunft (n=363 bzw. N=242)	Kinder deutscher Herkunft (n=311 bzw. N=2905)	Gesamt (n=3480 bzw. n=3147)	
Impf 1 min vollständig	55,6%	85,4%	82,3%	p<0,000001
Impf 1 max vollständig	83,5%	91,7%	91,1%	p=0,000016
Impf 2 min vollständig	30,9%	50,9%	48,8%	p<0,000001
Impf 2 max vollständig	46,3%	54,7%	54,0%	p=0,011
Impf 3 min vollständig	12,9%	23,3%	22,2%	p=0,000006
Impf 3 max vollständig	19,4%	25,0%	24,6%	p=0,053

Tabelle 7: Vergleich der jeweils vollständigen Impfstaten nach Nationalität (SEU 99)

Eine sehr deutliche, auch statistisch signifikante Korrelation besteht mit dem sogenannten Sozialgradienten, bzw. Bildungsgrad der Eltern (siehe Abschnitt 1).

	Bildungsgrad niedrig (n=780 bzw. n=684)	Bildungsgrad mittel (n=1473 bzw. n=1406)	Bildungsgrad hoch (n=507 bzw. n=490)	Gesamt (n=3480 bzw. n=3147)	
Impf 1 min vollständig	77,8%	88,0%	91,1%	82,3%	p<0,000001
Impf 1 max vollständig	88,7%	92,2%	94,3%	91,1%	
Impf 2 min vollständig	45,5%	56,3%	48,7%	48,8%	p=0,000002
Impf 2 max vollständig	51,9%	59,0%	50,4%	54,0%	
Impf 3 min vollständig	19,4%	26,5%	23,3%	22,2%	p=0,000077
Impf 3 max vollständig	22,1%	27,8%	24,1%	24,6%	

Tabelle 8: Vergleich der jeweils vollständigen Impfstaten nach Bildungsgrad der Eltern (SEU 99)

Alle „Programme“ (Impf 1, Impf 2 und Impf 3) sind in den drei Bevölkerungsgruppen offensichtlich statistisch signifikant unterschiedlich umgesetzt worden. **Durchgängig am schlechtesten geimpft sind die Kinder von Eltern mit niedrigem Bildungsgrad.** Die Basisimpfungen (Diphtherie, Tetanus und Polio) haben am zuverlässigsten die Kinder der Eltern mit hohem Bildungsgrad erhalten, **alle weiteren Impfungen sind deutlich häufiger in der „Mittelschicht“ durchgeführt worden.** Diese Tatsache, dass die Impfbeteiligung eine Domäne der Mittelschicht ist, bestätigen auch Befunde aus den anderen SOPHIA-Kreisen. Insofern könnte man den Sozialgradienten auch als „Störgröße“ bezeichnen, der bei ungleicher regionaler Verteilung und undifferenzierter Betrachtung regionale Unterschiede vortäuschen könnte.

	Stadt (n=284)	Landkreis (n=496)	Gesamt (n=780)	
Impf 1 min vollständig	75,0%	79,4%	77,8%	p=0,18
Impf 2 min vollständig	39,7%	48,7%	45,5%	p=0,015
Impf 3 min vollständig	16,2%	21,1%	19,4%	p=0,009

Tabelle 9: Vergleich der jeweils vollständigen Impfdaten (Bildungsgrad der Eltern niedrig) in Stadt und Landkreis Hildesheim (SEU 99)

	Stadt (n=347)	Landkreis (n=1126)	Gesamt (n=1473)	
Impf 1 min vollständig	89,3%	87,5%	88,0%	p=0,35
Impf 2 min vollständig	45,2%	59,7%	56,3%	p<0,000001
Impf 3 min vollständig	19,6%	28,7%	26,5%	p=0,008

Tabelle 10: Vergleich der jeweils vollständigen Impfdaten (Bildungsgrad der Eltern mittel) in Stadt und Landkreis Hildesheim (SEU 99)

	Stadt (n=201)	Landkreis (n=309)	Gesamt (n=507)	
Impf 1 min vollständig	94,0%	88,3%	91,1%	p=0,03
Impf 2 min vollständig	42,3%	52,4%	48,7%	p=0,025
Impf 3 min vollständig	16,9%	27,2%	23,3%	p=0,007

Tabelle 11: Vergleich der jeweils vollständigen Impfdaten (Bildungsgrad der Eltern hoch) in Stadt und Landkreis Hildesheim (SEU 99)

Die Regionalvergleiche Stadt – Landkreis wurden daher differenziert nach dem Bildungsgrad der Eltern durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen die Tabellen 9 – 11. **Grundsätzlich sind die Kinder im Landkreisgebiet deutlich besser geimpft als die Stadtkinder**, wiederum ein Ergebnis, was andere Autoren bestätigen können.

Auf der Suche nach der Ursache für diesen Unterschied erschien uns auch von Bedeutung, ob und von wem die Vorsorge U 9 durchgeführt wurde. Diese Vorsorgeuntersuchung als Letzte vor der Schuleingangsuntersuchung ist eine wichtige Gelegenheit, den Impfstatus des Kindes zu vervollständigen und weitere Impfempfehlungen auszusprechen.

	U9 bei Kinder- arzt (n=1698)	U9 bei and. Arzt (n=804)	Keine U9 (n=571)	Kein U-Heft (n=407)	Gesamt (n=3480)	
Impf 1 min vollständig	94,4%	89,3%	74,6%	29,2%	82,3%	p=0,000001
Impf 2 min vollständig	58,7%	54,5%	37,7%	12,0%	48,8%	p=0,000001
Impf 3 min vollständig	31,3%	20,6%	10,2%	4,4%	22,2%	p=0,000001

*Tabelle 12: Jeweils vollständiger Impfstatus verglichen nach Vorsorgeverhalten U9 (SEU 99)
N.B.: Spalte 4 sehr eingeschränkt beurteilbar*

Das Ergebnis der entsprechenden Analyse zeigt Tabelle 12, wobei zu bemerken ist, dass bei nicht vorgelegtem U- Heftchen (N = 407) sehr oft auch der Impfpass nicht vorlag. Somit ist die Spalte 4 nur eingeschränkt beurteilbar.

Deutlich wird jedoch, dass die Kinder, bei denen die Vorsorgeuntersuchung U 9 beim Kinderarzt durchgeführt worden war, am vollständigsten geimpft sind. Zur regionalen Situation ist zu sagen, dass etwa ein Drittel der untersuchten Kinder im Bereich der Stadt Hildesheim lebt, etwa 2/3 im Bereich des Landkreises Hildesheim. Von den 16 im Bereich der KV Hildesheim praktizierenden Kinderärzten sind 11 im Stadtbereich Hildesheim niedergelassen und 5 im Bereich des Landkreises. Ein nicht unerheblicher Anteil der Landkreiskinder bzw. deren Eltern nimmt offensichtlich längere (z. T. sehr lange !) Wege in Kauf, um die Kinder Vorsorge bei einem Kinderarzt durchführen zu lassen. Daher haben wir es hier vermutlich mit einer überdurchschnittlich engagierten Elterngruppe zu tun. Ein anderer Gesichtspunkt, der dann den Ausschlag für die Durchführung der anstehenden Impfung geben könnte, ist vermutlich auch der für die Eltern nicht unerhebliche organisatorische Aufwand, der betrieben werden muss, um den Weg in die Kinderarztpraxis zu finden, so dass der Impftermin dann seltener „verschoben“ (oftmals gleichbedeutend mit versäumt) wird.

Bei diesen Überlegungen handelt es sich selbstverständlich um Vermutungen, die anzustellen jedoch erforderlich ist, um die Impfsituation der Kinder insgesamt zu verbessern.

Der vollständige oder unvollständige kindliche Impfschutz spricht aus unserer Sicht – abgesehen von zahlenmäßig vermutlich nicht sehr ins Gewicht fallenden weltanschaulichen Besonderheiten – für eine angemessene oder eben nicht angemessene elterliche Fürsorge für das jeweilige Kind.

Da sich auch in anderen Zusammenhängen die Frage stellt, ob unter Umständen veränderte elterliche Lebensplanungen mit für strukturelle Probleme in diesem Bereich verantwortlich zu machen sind, analysierten wir die Impfdaten auch unter Berücksichtigung der Berufstätigkeit von Mutter und Vater.

Dabei zeigte sich, dass generell die Kinder der Eltern, die bereit waren, Angaben zu machen, besser geimpft sind, als die übrigen Kinder.

Tabelle 13 zeigt die Ergebnisse bezüglich der mütterlichen Berufstätigkeit, Tabelle 14 die bezüglich der väterlichen Berufstätigkeit.

	Mutter nicht berufstätig (n=1460)	Mutter ganztags berufstätig (n=254)	Mutter teilzeit berufstätig (n=1023)	keine Angabe (n=380)	Gesamt (n=3097)
Impf 1 min vollständig	84,7%	82,3%	87,9%	68,3%	82,3%
Impf 2 min vollständig	50,4%	46,9%	54,0%	38,1%	48,8%
Impf 3 min vollständig	25,4%	17,3%	26,5%	15,3%	22,2%

Tabelle 13: *Impfschutz der Kinder in Abhängigkeit von der Berufstätigkeit der Mutter*

	Vater nicht berufstätig (n=381)	Vater ganztags berufstätig (n=2120)	Vater teilzeit berufstätig (n=54)	keine Angabe (n=542)	Gesamt (n=3097)
Impf 1 min vollständig	76,9%	88,2%	90,7%	69,9%	82,3%
Impf 2 min vollständig	42,5%	54,6%	50,0%	36,3%	48,8%
Impf 3 min vollständig	20,7%	25,1%	24,1%	16,1%	22,2%

Tabelle 14: *Impfschutz der Kinder in Abhängigkeit von der Berufstätigkeit des Vaters*

Es zeigt sich, dass die Kinder der teilzeitberufstätigen Mütter und der ganztags berufstätigen Väter am besten geimpft sind.

Die Ursachen, die dazu führen, dass die Eltern nicht berufstätig sind, sind sicherlich sehr vielfältig.

Eine Analyse der Berufstätigkeit unter dem Aspekt des Bildungsgrads zeigt, dass bei den Müttern, ganz **besonders aber bei den Vätern unter den Nichtberufstätigen jeweils die mit niedrigem Bildungsgrad überrepräsentiert sind**. Bei den ganztags berufstätigen Müttern sind die Mütter mit einem mittleren Bildungsgrad überrepräsentiert, so dass hier tatsächlich das Moment der Berufstätigkeit Mitursache für den geringeren Impfschutz der Kinder sein könnte. Bei den teilzeitberufstätigen Müttern sind die mit einem mittleren und auch die mit einem hohen Bildungsgrad überrepräsentiert, was wiederum auch den besseren Impfschutz der Kinder erklärt.

Anders ist die Situation bei den Vätern: Bei den ganztags berufstätigen Vätern ist das Bildungsprofil etwa entsprechend dem Gesamtdurchschnitt, bei den Teilzeitberufstätigen (sehr geringe Anzahl, N = 54) dominiert der hohe Bildungsgrad. Hier ist ganz offensichtlich die Berufstätigkeit oder Teilzeitberufstätigkeit eher eine Beschreibung des Gesamtsozialstatus, sicher jedoch kein für die Impfung hinderlicher Faktor.

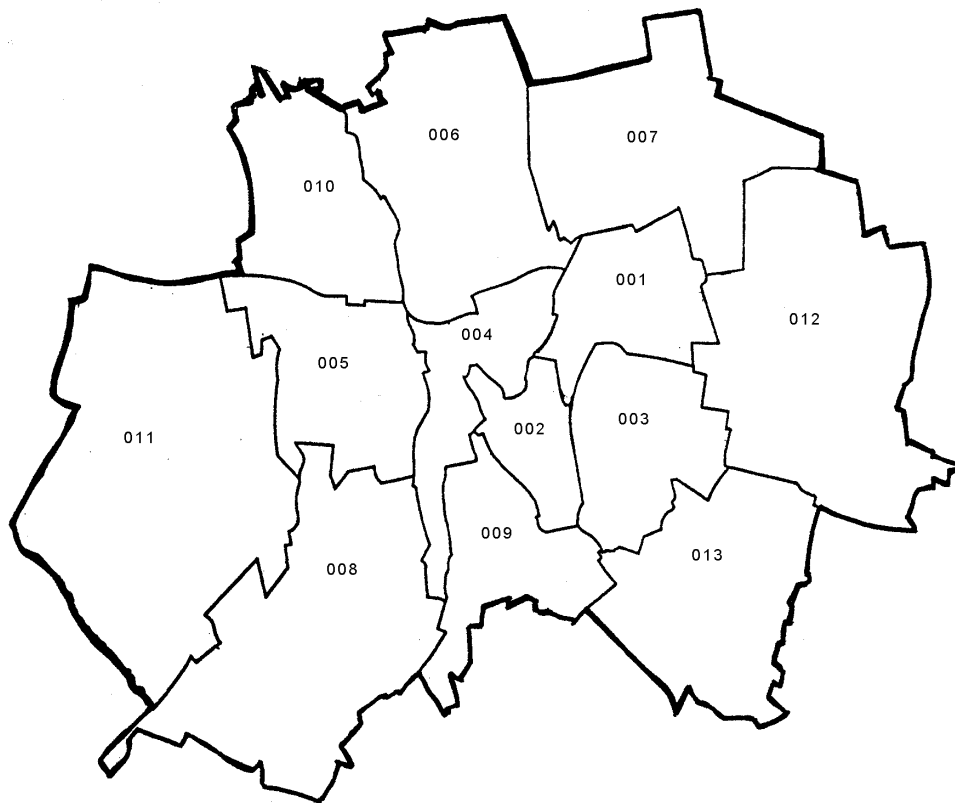
Bereits im 2. Abschnitt wurde erwähnt, dass bei 34 Schulanfängern die **Mütter** zum Zeitpunkt der Geburt ihres Kindes **18 Jahre alt oder jünger** waren, andererseits 51 Mütter bei der Geburt ihres Kindes **40 Jahre oder älter** waren. Die Durchsicht der Impfstaten dieser beiden Kindergruppen zeigt, dass in **beiden Gruppen die Kinder schlechter als der Durchschnitt** der Altersgenossen geimpft ist. Anders, als wir ursprünglich vermutet hatten, sind jedoch die Kinder der minderjährigen Mütter besser geimpft als die der relativ älteren Mütter, obwohl bei den älteren Müttern 80 % dem mittleren oder hohen Bildungsgrad zuzuordnen sind.

Wie bereits im 2. Abschnitt erwähnt, bestehen zum Teil erhebliche Schwankungen im Sozialstatus unter regionalen Aspekten. Wie zu erwarten ist, spiegelt sich diese Ungleichheit auch im Impfstatus der Kinder in verschiedenen Stadtbezirken und Gemeinden im Bereich des Landkreises Hildesheim wieder. Tabelle 15 zeigt eine Zusammenstellung der jeweils vollständigen Impfstaten, wobei hier die Impf Min.- und Impf Max.-Raten aufgeführt werden, um nicht einer regional unterschiedlichen Impfpassvorlage- Rate zuviel Gewicht zu geben.

	Impf 1 min	Impf 1 max	Impf 2 min	Impf 2 max	Impf 3 min	Impf 3 max
1/Oststadt (n=125)	75,2	87,9	43,2	50,5	14,4	16,6
2/Hohnsen (n=59)	88,1	91,2	44,1	45,6	20,3	21,1
3/ Marienburger Höhe (n=108)	90,7	96,1	47,2	50	18,5	19,6
4/Stadtmittel (n=73)	79,5	93,5	38,4	45,2	12,3	14,4
5/Moritzberg (n=132)	80,3	93,8	34,8	40,7	18,9	22,1
6/Nordstadt (n=166)	64,5	88,4	31,9	43,8	13,9	19
7/Drispenstedt (n=87)	72,4	86,3	37,9	45,2	11,5	13,7
8/Neuhof (n=32)	81,3	96,3	28,1	33,5	15,6	18,5
9/Ochtersum (n=111)	82,9	91,1	41,4	45,5	19,8	21,8
10/Himmelsthür (n=61)	91,8	96,6	31,1	32,8	11,5	12,1
11/Sorsum (n=25)	88	95,7	36	39,1	12	13
12/Achtum (n=13)	84,6	100	46,2	54,4	7,7	9,1
13/Iltzum (n=91)	96,7	98,8	46,2	47,2	25,3	25,8
Sarstedt (n=206)	83,5	94	71,4	80,3	48,5	54,6
Algermissen (n=119)	84,9	91,8	56,3	60,9	37,8	40
Nordstemmen (n=173)	80,3	87,4	49,1	53,5	16,2	17,6
Giesen (n=137)	86,9	93	58,4	62,5	35,8	38,3
Harsum (n=176)	86,4	90,5	45,5	47,6	8	8,3
Schellerten (n=117)	82,9	93,3	51,3	57,7	19,7	22,1
Söhle (n=114)	79,8	86,7	49,1	53,3	24,6	26,7
Elze (n=119)	80,7	92,3	43,7	50	17,6	20,2
Gronau (n=193)	88,6	91,9	57	59,1	26,9	28
Diekholzen (n=69)	73,9	86,4	33,3	39	20,3	23,7
Bad Salzdetfurth (n=184)	77,7	86,1	50	55,4	20,7	22,9
Holle (n=91)	73,6	79,8	38,5	41,7	12,1	13,1
Duingen (n=92)	88	95,3	64,1	69,4	12	12,9
Alfeld (n=237)	85,7	93,5	60,8	66,4	22,8	24,9
Sibbesse (n=101)	87,1	94,6	39,6	43	12,9	14
Bockenem (n=101)	81,2	88,2	53,5	58,1	37,6	40,8
Lamspringe (n=97)	88,7	92,5	59,8	62,4	39,2	40,9
Freden (n=65)	76,9	82	49,2	52,5	23,1	24,6
"Externe" (n=7)	71,4	100	57,1	80	57,1	80
Gesamt (n=3481)	82,3	91,1	48,8	54	22,2	24,6

*Tabelle 15:
Vollständige Impfstaten 1-3 (jeweils Min und Max, alle Angaben in Prozent),
Auswertung nach Wohnbezirken (s. auch Abb. 2); markiert jeweils die 10 am schlechtesten
geimpften Bereiche*

Abb. 2: Wohnbezirke im Stadtgebiet Hildesheim



- | | | | |
|---|-------------------|----|--------------|
| 1 | Oststadt | 7 | Drispenstedt |
| 2 | Hohnsen | 8 | Neuhof |
| 3 | Marienburger Höhe | 9 | Ochtersum |
| 4 | Stadtmitte | 10 | Himmelsthür |
| 5 | Moritzberg | 11 | Sorsum |
| 6 | Nordstadt | 12 | Achtum |
| | | 13 | Itzum |

Da sich die Strategien zur Verbesserung des Impfstatus der Kinder vor allem auf die Schulen konzentrieren, benannten wir bezüglich des Impfprogramms zwei und drei (STIKO- Empfehlung ohne bzw. mit Hepatitis B Impfung) jeweils die 10 Schulen mit den am schlechtest geimpften Kindern. Die Schulbezirke decken sich gerade im Stadtgebiet nicht komplett mit den Stadtbezirken, das erklärt die prozentualen Abweichungen.

Bezüglich der kompletten Immunisierung für Polio, Diphtherie und Tetanus, Masern, Mumps und Röteln, Keuchhusten und Hib sind die „Schlusslichter“ die Schüler in der Didrik-Pining-Schule, der Ganztagschule Drispenstedt, dem Förderzentrum im Bockfeld, der St. Martinus-Schule sowie den Grundschulen Neuhof, Himmelsthür, Sorsum, Adensen, Diekholzen und Heinde. Gegen Hepatitis B sind die Erstklässler folgender Grundschulen am wenigsten geimpft: Didrik-Pining-Schule, besonders die Sprachsonderklasse, Bernward- Schule, Ganztagschule Drispenstedt, St. Martinus- Schule, Grundschulen Sorsum, Nordstemmen, Borsum, Harsum, Dingelbe, Heinde, Holle, Duingen, Förste und Sibbesse.

Die Betrachtung dieser Daten, vor allem der des Landkreises, läßt doch regionale Unterschiede erkennen, die nicht ausschließlich mit dem unterschiedlichen Sozialstatus der Bevölkerung zu erklären sind. Hier könnte unter Umständen eine lokal unterschiedliche Impfstrategie eine Rolle spielen.

3.3. Zeitliche Tendenzen

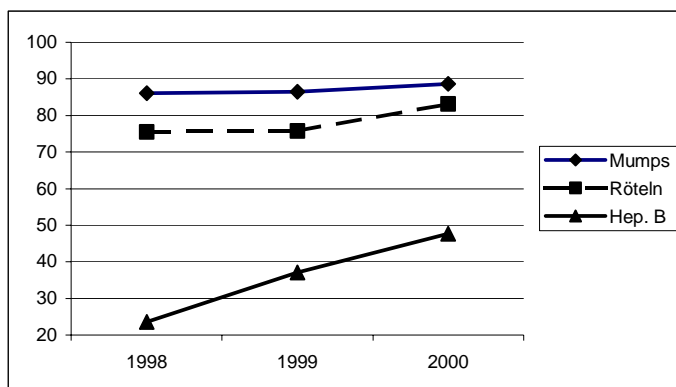
Die Impfungen gegen Polio, Diphtherie und Tetanus sind schon lange Bestandteil der STIKO- Empfehlungen. Hier sind keine großen Veränderungen im Lauf der letzten Jahre zu beobachten gewesen. Anders verhält es sich z. B. mit den Impfungen gegen Masern, Mumps und Röteln, sowie gegen Hepatitis B.

Grundsätzlich wurde jeweils eine Impfung gegen Masern, Mumps und Röteln als vollständig bewertet. Bei der Dokumentation im Jahrgang 2000 wurde erstmals differenziert, wieviele der vollständig geimpften Kinder bereits zweimal gegen Masern, Mumps und Röteln geimpft sind. Es zeigte sich, dass dies etwa $\frac{1}{4}$ aller Kinder ist.

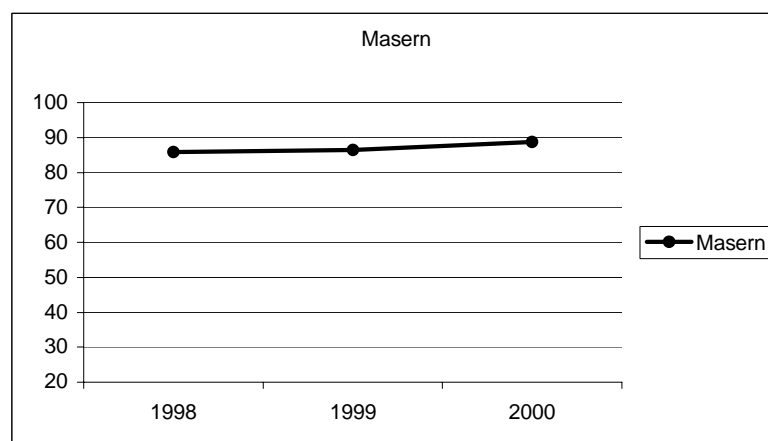
Die STIKO- Empfehlung betreffend Hepatitis B spricht besonders die Altersgruppen der Neugeborenen und der Elf- bis Achtzehnjährigen an. Dies hatte vor allem Praktikabilitätsgründe; die Impfung ist grundsätzlich für alle Kinder, die noch nicht als Säuglinge geimpft worden sind, sinnvoll. Das spiegelt sich auch in der deutlichen Zunahme in den letzten 3 Jahren wieder.

Das eingangs erwähnte Ziel der WHO, für Masern, Mumps und Röteln einen vollständigen Impfschutz bei mindestens 90 % aller Kinder zu erreichen, ist jedoch bei den Sechsjährigen im Jahre 2000 noch nicht in die Wirklichkeit umgesetzt worden.

Abb. 3: Durchimpfungsrate für Masern, Mumps, Röteln und Hepatitis B 1998 – 2000



Jeweils vollständiger Impfstatus bezogen auf vorgelegte Impfpässe bei der Schuleingangsuntersuchung
(1998 n = 2679,
1999 n = 3147,
2000 n = 3103)



3.4. Impfstatus der Sechstklässler

Seit der generellen Einführung der inaktivierten Polio- Vakzine IPV, eines zu injizierenden Impfstoffes, und der Empfehlung der 2. MMR- Impfung für alle Kinder führen wir in den Orientierungsstufen **keine Reihenimpfungen mehr** durch.

Stattdessen besuchen wir jede 6. Klasse (also in der Regel die 11- bis 12- jährigen Kinder) für eine Schulstunde und informieren zum Thema Impfung allgemein sowie besonders zu den Impfungen gegen Masern, Mumps und Röteln sowie gegen Hepatitis B. Die Impfpässe der Schülerinnen und Schüler werden durchgesehen, der jeweilige Impfstatus erfasst und für jedes Kind eine **individuelle Impfempfehlung** ausgestellt. Auch die Eltern der Kinder, die keinen Impfpass mitbringen, erhalten Informationsmaterial. Eine Rückantwort („Kenntnis genommen“) soll über die KlassenlehrerIn und das Schulsekretariat an uns erfolgen. Ohne hier auf die möglichen Ursachen eingehen zu wollen, müssen wir feststellen, dass sowohl **die Beteiligung bei der Vorlage der Impfpässe als auch am Rückantwortverfahren von Schule zu Schule sehr schwankt und oftmals nicht mehr akzeptabel ist.**

Die Tabellen 16 - 19 zeigen die jeweiligen Durchimpfungsraten in den 6. Klassen zunächst im gesamten Landkreisgebiet, dann regional differenziert. Die schlechte Beteiligung (im Durchschnitt wurden 32,5 % der Impfpässe nicht vorgelegt !) führt zu großen Differenzen zwischen der jeweiligen Minimal- und der Maximal- Durchimpfungsrate.



Katharina, 6 Jahre

Tabelle 16

Gesamtes Landkreisgebiet Hildesheim 1999 (3327 Schüler)

Impfschutz in Absolutzahlen und Durchimpfungsgrad der Sechstklässler														
Schutzimpfung gegen	kein Impfbuch		vollständig			Grundimmunisierung			keine komplette Grundimmunisierung			nein		
	n	(%)	n	a (%)	b (%)	n	a (%)	b (%)	n	a (%)	b (%)	n	a (%)	b (%)
Diphtherie	1080	32,5	1926	57,9	85,7	254	7,6	11,3	57	1,7	2,5	10	0,3	0,5
Hepatitis B	1080	32,5	668	20,1	29,7	0	0	0	383	11,5	17	1196	35,9	53,3
HiB	1080	32,5	733	22	32,6	0	0	0	49	1,5	2,2	1465	44	65,2
Masern	1080	32,5	1042	31,3	46,6	928	27,9	41,3	0	0	0	277	8,3	12,3
Mumps	1080	32,5	965	29	42,9	928	27,9	41,3	0	0	0	354	10,6	15,8
Pertussis	1080	32,5	340	10,2	15,1	0	0	0	80	2,4	3,6	1827	54,9	81,3
Poliomyelitis	1080	32,5	909	27,3	40,5	1256	37,8	55,9	61	1,8	2,7	21	0,6	0,9
Röteln	1080	32,5	710	21,3	31,6	869	26,1	38,7	0	0	0	668	20,1	29,7
Tetanus	1080	32,5	1942	58,3	86,4	246	7,4	10,9	49	1,5	2,2	10	0,3	0,5

a) bezogen auf alle Kinder

b) bezogen auf vorgelegte Impfpässe

Tabelle 17

Stadt Hildesheim 1999 (1548 Schüler)

Impfschutz in Absolutzahlen und Durchimpfungsgrad der Sechstklässler														
Schutzimpfung gegen	kein Impfbuch		vollständig			Grundimmunisierung			keine komplette Grundimmunisierung			nein		
	n	(%)	n	a (%)	b (%)	n	a (%)	b (%)	n	a (%)	b (%)	n	a (%)	b (%)
Diphtherie	579	37,4	835	53,9	86,1	97	6,3	10	30	1,9	3,1	7	0,5	0,8
Hepatitis B	579	37,4	268	17,3	27,8	0	0	0	183	11,8	18,8	518	33,5	53,4
HiB	579	37,4	295	19,2	30,5	0	0	0	0	0	0	674	43,5	69,4
Masern	579	37,4	423	27,4	43,6	423	27,4	43,6	0	0	0	123	7,9	12,8
Mumps	579	37,4	396	25,6	40,9	425	27,4	43,8	0	0	0	148	9,6	15,3
Pertussis	579	37,4	105	6,7	10,8	0	0	0	41	2,6	4,3	823	53,3	84,9
Poliomyelitis	579	37,4	345	22,2	35,7	582	37,5	60	27	2	2,8	15	0,9	1,5
Röteln	579	37,4	280	18,2	28,9	389	25,1	40,2	0	0	0	300	19,3	30,9
Tetanus	579	37,4	847	54,7	87,4	91	5,9	9,4	23	1,5	2,4	8	0,5	0,8

a) bezogen auf alle Kinder

b) bezogen auf vorgelegte Impfpässe

Tabelle 18

Altkreis Alfeld 1999 (891 Schüler)

Impfschutz in Absolutzahlen und Durchimpfungsgrad der Sechstklässler														
Schutzimpfung gegen	kein Impfbuch		vollständig			Grundimmunisierung			keine komplette Grundimmunisierung			nein		
	n	(%)	n	a (%)	b (%)	n	a (%)	b (%)	n	a (%)	b (%)	n	a (%)	b (%)
Diphtherie	247	27,8	540	60,8	84,2	81	9,1	12,6	17	1,9	2,7	3	0,4	0,5
Hepatitis B	247	27,8	212	23,9	33	0	0	0	101	11,3	15,8	328	37	51,2
HiB	247	27,8	237	26,7	37	0	0	0	0	0	0	404	45,5	63
Masern	247	27,8	340	38,3	53	237	26,7	37	0	0	0	64	7,2	10
Mumps	247	27,8	328	37	31,2	232	26,1	36,2	0	0	0	81	9,1	12,6
Pertussis	247	27,8	126	14,2	19,7	0	0	0	27	3	4,2	488	55	76,1
Poliomyelitis	247	27,8	282	31,8	44	336	37,8	52,5	19	2,1	3	4	0,5	0,6
Röteln	247	27,8	258	29,1	40,2	231	26	36,1	0	0	0	152	17,1	23,7
Tetanus	247	27,8	541	60,9	84,4	81	9,1	12,6	17	1,9	2,7	2	0,3	0,3

a) bezogen auf alle Kinder

b) bezogen auf vorgelegte Impfpässe

Tabelle 19

Landkreis Hildesheim 1999 (888 Schüler)

Impfschutz in Absolutzahlen und Durchimpfungsgrad der Sechstklässler														
Schutzimpfung gegen	kein Impfbuch		vollständig			Grundimmunisierung			keine komplette Grundimmunisierung			nein		
	n	(%)	n	a (%)	b (%)	n	a (%)	b (%)	n	a (%)	b (%)	n	a (%)	b (%)
Diphtherie	247	27,8	540	60,8	84,2	81	9,1	12,6	17	1,9	2,7	3	0,4	0,5
Hepatitis B	247	27,8	212	23,9	33	0	0	0	101	11,3	15,8	328	37	51,2
HiB	247	27,8	237	26,7	37	0	0	0	0	0	0	404	45,5	63
Masern	247	27,8	340	38,3	53	237	26,7	37	0	0	0	64	7,2	10
Mumps	247	27,8	328	37	31,2	232	26,1	36,2	0	0	0	81	9,1	12,6
Pertussis	247	27,8	126	14,2	19,7	0	0	0	27	3	4,2	488	55	76,1
Poliomyelitis	247	27,8	282	31,8	44	336	37,8	52,5	19	2,1	3	4	0,5	0,6
Röteln	247	27,8	258	29,1	40,2	231	26	36,1	0	0	0	152	17,1	23,7
Tetanus	247	27,8	541	60,9	84,4	81	9,1	12,6	17	1,9	2,7	2	0,3	0,3

a) bezogen auf alle Kinder

b) bezogen auf vorgelegte Impfpässe

Die im Vergleich zu den Durchimpfungsraten der Schulanfänger deutlich schlechteren Zahlen erklären sich vermutlich vor allem daraus, dass die zwischenzeitig erforderlichen **Auffrischungsimpfungen bei großen Teilen des Jahrgangs nicht durchgeführt wurden**. Ebenfalls wird deutlich, dass die jetzt 11- bis 12- jährigen als Säuglinge in der Regel nicht gegen Keuchhusten und nur zu etwa einem Drittel gegen Hib geimpft worden sind.

Eine Datenaggregation wie mit den bei der Schuleingangsuntersuchung erhobenen Impfdaten ist aufgrund der eindimensionalen Dokumentation (jede Impfung wird für sich ausgezählt) nicht möglich. Jedoch ist eine regionale Differenzierung nach Besuch der Orientierungsstufe möglich. Tabelle 20 zeigt in der Kopfzeile eine Wanderbewegung vor allem bei Kindern aus dem alten Landkreisgebiet Hildesheim, die z. T. Orientierungsstufen im Stadtgebiet Hildesheim besuchen. Die Rate der nichtvorgelegten Impfpässe ist im Stadtgebiet am höchsten und so unterschiedlich, dass die Durchimpfungsraten hier bezogen auf die vorgelegten Impfpässe wiedergegeben sind, um Verzerrungen zu vermeiden. **Im Landkreisgebiet sind die Durchimpfungsraten deutlich höher als im Stadtbereich, aber auch hier bei weitem nicht ausreichend:**

	Stadt Hildesheim (n = 1548)	Altkreis Alfeld (n = 891)	Altkreis Hildesheim (n = 888)	Gesamt (n = 3327)
nicht vorgelegte Impfpässe	37,4	28,5	27,8	32,5
Polio max	35,7	44,3	44	40,5
Tetanus max	87,4	87	84,4	86,4
Masern max	43,6	43,8	53	46,4
Hep B max	27,8	29,5	33	29,7

Tabelle 20: *Jeweils vollständiger Impfstatus (Bezug: vorgelegte Impfpässe) nach Ort des OS-Besuchs; alle Angaben in Prozent*

Selbst für Diphtherie und Tetanus, wo die Auffrischungsimpfung in der Regel im 6. Lebensjahr erfolgen sollte, sind nicht 90 % der Kinder vollständig geimpft – bei Masern, Mumps und Röteln liegen die Raten der zweimal und damit vollständig geimpften Kinder durchweg nur zwischen 27 % und 53 % je nach Region und Bezugsgröße.

Die zahlenmäßige Auswertung der Rückantworten, die keine inhaltliche Information vermitteln, aber die Bereitschaft zur Mitarbeit signalisieren, erbrachte folgendes Ergebnis: **Bei 7 von 32 Schulen erhielten wir keine einzige Rückmeldung, trotz aller Information und Erläuterung über die Bedeutung dieses Themas – eine äußerst unbefriedigende Tatsache.** Bei anderen Schulen hingegen war die Kooperation ausgesprochen gut mit Rückmeldequoten von über 80 %. Spitzenreiter ist hier die Marienschule mit 98,4 %. Eine Zusammenfassung dieser Ergebnisse zeigt Tabelle 21.

	Anzahl der Schulen	Anzahl der Schülerinnen und Schüler
keinerlei Rückmeldung	11	577
< 30 %	7	800
30 - 59 %	5	534
60 - 79 %	3	501
80 - 89 %	3	588
> 90 %	3	377
Gesamt	32	3327

Tabelle 21: *Rückmeldungen nach der Impfberatung in den 6. Klassen 1999*

Um die „Wirksamkeit“ unserer Beratung und Empfehlung zu prüfen, führten wir in einer zweiten Aktion in **sechs ausgewählten Orientierungsstufen** (davon zwei im Stadtgebiet, vier im Bereich des Landkreises) eine **differenzierte Befragung aller Eltern von Schülern und Schülerinnen der 6. Klassen durch**. Unabhängig davon, ob die Kinder ihren Impfpass bei der ersten Aktion mitgebracht hatten oder nicht, ob eine Rückmeldung erfolgt war oder nicht, wurden alle Eltern nach ihrer Reaktion auf unsere Beratung befragt (Formblatt im Anhang, Abschnitt 6).

Die Antwortquote war hier mit 68 % im Durchschnitt deutlich besser als die Rückmeldequote im ersten Schritt, wobei das Verhältnis in manchen Schulen umgekehrt war. Eine Auswertung der Antworten für die sechs befragten Orientierungsstufen, bzw. Gymnasien zeigt Tabelle 22. Die im Anschluss an die Beratung am häufigsten durchgeführten Impfungen waren die gegen Hepatitis B, Polio und Masern, Mumps und Röteln, gelegentlich erfolgten jedoch auch die noch ausstehenden Auffrischungsimpfungen gegen Diphtherie und Tetanus.

	vorgelegte Impfpässe	Rückmeldungen 1. Aktion	Elternantwort 2. Aktion	Auf Empfehlung geimpfte Kinder (Bezug: alle Kinder)	Impfung geplant (Bezug: alle Kinder)
OS 1	83,1	0	72,3	38,5	20,4
OS 2	74,6	30,9	38,2	26,8	8,9
OS 3	93,8	98,4	99,2	45,7	41,1
OS 4	47,6	1,4	67,4	33,3	19,7
OS 5	83,8	29	72	27	33,8
OS 6	46,8	93	62	24,8	24,8

Tabelle 22: Vorlage- und Antwortrate sowie auf Empfehlung hin erfolgte Impfungen in 6 ausgewählten OS/Gymnasien (Herbst 99); alle Angaben in Prozent

Bei der statistischen Bewertung der elterlichen Angaben gibt es einige Schwierigkeiten: Zunächst muss die Zuverlässigkeit der Angaben hinterfragt werden; uns erschienen jedoch die Informationen recht verlässlich, zumal oftmals auch Impfdaten und behandelnde Ärzte angegeben worden waren. Darüber hinaus waren viele Kinder mehrfach geimpft worden. Bei der Auswertung für Tabelle 22 zählten wir jedoch nur geimpfte oder nichtgeimpfte Kinder und bezogen diesen Anteil auf den gesamten jeweiligen Jahrgang, unabhängig vom Inhalt unserer Impfempfehlung bzw. dem Impfstatus der 6. Klasse vor unserem Besuch.

Die Bewertung der vierten und fünften Spalte in Tabelle 22 muss also cum grano salis erfolgen, zeigt jedoch eine für uns unerwartete Tatsache: **Die Impfung als Konsequenz unserer Beratung und Empfehlungen steht offensichtlich in keinem zu belegenden Zusammenhang mit der Rückmeldehäufigkeit in der ersten Runde. Vielmehr scheint ein deutlicher Zusammenhang mit der Quote der primär vorgelegten Impfpässe zu bestehen.** Diese Tatsache ist inhaltlich gut nachvollziehbar, weil zum einen eben die Impfempfehlung individuell auf den jeweiligen Impfstatus des Kindes ausgerichtet erfolgt, zum anderen der Impfpass den Kindern mit einigen dringenden Worten persönlich in die Hand gegeben wird.

Aus dieser Erkenntnis ergibt sich für uns die Notwendigkeit, künftig noch mehr als bisher auf die vollständige Vorlage aller Impfpässe am Beratungstermin zu drängen.

4. Durchschlagender Impferfolg nur möglich durch Zusammenarbeit von Lehrern und Ärzten!

Stellungnahme eines niedergelassenen Kinderarztes

Kinder sind um so häufiger beim Kinderarzt, je jünger sie sind – dies gilt besonders für das Vorschulalter. Das liegt an der erhöhten Infektanfälligkeit der Kinder dieser Altersgruppe, aber auch daran, dass die Vorsorgeuntersuchungen in diesem Alter noch dichter gestaffelt sind. So hat man als Kinderarzt immer wieder die Möglichkeit, den Impfstatus zu komplettieren bzw. die Eltern darauf anzusprechen.

Impfungen müssen aber auch nach der Grundimmunisierung immer wieder in regelmäßigen Abständen aufgefrischt werden, um den Impfschutz zu erhalten.

Leider ist die Inanspruchnahme der Vorsorgeuntersuchungen im Alter von 4 und 5 Jahren im Vergleich zu den Vorsorgeuntersuchungen bei jüngeren Kindern aus hier nicht zu erörternden Gründen deutlich schlechter. Auch die einzige Vorsorgeuntersuchung im Schulalter, die J1 (zwischen dem 12. und 15. Lj.), wie sie genannt wird, hat bei den Jugendlichen und ihren Eltern noch nicht den Bekanntheitsgrad erreicht, den wir Kinderärzte uns wünschen.

Der häufigste Anlass, einen Kinderarzt aufzusuchen ist natürlich eine aktuelle Erkrankung – und kranke, hoch fiebernde Kinder dürfen nicht geimpft werden. Wird im Rahmen dieses Arzt-Eltern-Gesprächs auf eine zu komplettierende Impfung hingewiesen, so wird – auch wenn die Eltern von der Notwendigkeit der Maßnahme überzeugt sind – das Kind dann oft doch nicht zur Impfung vorgestellt, wenn es gesund ist.
Der Geist ist willig ...

So kommt es, dass wir niedergelassenen Kinder- und Jugendärzte bei allen Bemühungen die Schulkinder nur sporadisch erreichen, vor allem die sozial schwachen Gruppierungen. Es ist ein moralisches Problem, die hohen Kosten moderner Impfprogramme der Allgemeinheit aufzubürden und demjenigen, der diese ungefährlichen Maßnahmen verweigert oder „vergisst“, im Krankheitsfall vollen Schutz zu gewähren. Kann man Impfverweigerer an den unnötigen Krankheitskosten eventuell gleichermaßen beteiligen, wie das bei Brillen und/oder Zahnersatz schon lange üblich ist?

Nein, das ist nicht der Weg, den wir einschlagen sollten. Wenn uns die Kinder und Jugendlichen nicht wegen dieser Präventionsmaßnahme aufsuchen, so müssen wir das tun – im übertragenden und im eigentlichen Sinne des Wortes und sie veranlassen, in die Praxen zu gehen:

1. Wir niedergelassenen Kinder- und Jugendärzte bieten unsere Beratung an und führen die Impfung durch.
2. Das tut auch der öffentliche Gesundheitsdienst, der dadurch und die Untersuchungen in den Schulen die Akzeptanz von Impfungen deutlich verbessert hat.
3. Die Intention der Verbesserung der Durchimpfungsrate der uns anvertrauten Kinder bleibt Makulatur, wenn nicht die Lehrer mit uns an einem Strang ziehen.

Dies hat die vorliegende Untersuchung eindrucksvoll gezeigt: Information ist wichtig, noch wichtiger aber ist, dass wir uns gemeinsam Gedanken machen, mit welchen praktischen Mitteln wir erreichen können, dass mehr Kinder und Jugendliche geimpft werden. Sehr bemerkenswert zum Beispiel ist die Wichtigkeit der primären Vorlage der Impfpässe, wie der Bericht aufzeigt.

Die positive Einstellung der Lehrer zu Schutzimpfungen und die Vermittlung dieser Einstellung an die ihnen anvertrauten Kinder muss oberstes Gebot sein. Nennt man Erfolge der modernen Medizin in den letzten 150 Jahren, so steht die Entwicklung von wirksamen Schutzimpfungen an erster Stelle.

Von staatlicher Seite ist die oben genannte Gruppe von Kindern und Jugendlichen lange vernachlässigt worden, weil man der Ansicht war, es besteht kein Bedarf – weil Jugendliche und Kinder ihren Bedarf nicht anmelden!

Nun, da das Problem erkannt ist, stehen wir vor dem Dilemma, dass die finanziellen Ressourcen immer knapper werden – bei ständig steigendem Bedarf. Trotzdem sollten wir uns nicht entmutigen lassen und weiter dafür eintreten, dass die Zusammenarbeit zwischen öffentlichem Gesundheitsdienst, Lehrern und niedergelassenen Kinder- und Jugendärzten weiter und intensiver gefördert wird!

Dr. Fenne

(Obmann des Berufsverbandes der Kinder- und Jugendärzte für den Bezirk Hildesheim)

5. Überlegungen zum weiteren Vorgehen:

Gegenüber unseren Kindern haben wir eine besondere Verpflichtung: Sie sollen gesund aufwachsen und sich frei entfalten können. Dazu müssen nicht allen Kindern jeweils die gleichen Segnungen zuteil werden. **Es sollen aber alle Kinder angemessen mit dem Notwendigen versorgt werden.**

Die von der STIKO empfohlenen Schutzimpfungen gehören dazu und sollten als gesundheitliche „Grundausstattung“ für alle Kinder erreichbar sein. Dass diese Erreichbarkeit ganz offensichtlich nicht für alle Kindergruppen gleich ist, wurde im 2. und 3. Abschnitt deutlich beschrieben.

Die reine Erhebung der Daten ermöglicht zwar den Vergleich und die Feststellung, dass es in unserem Landkreis nicht viel besser oder schlechter aussieht, als in anderen Regionen. Eine inhaltliche Verbesserung für unsere Kinder ergibt sich hieraus alleine jedoch nicht.

Aus unserer Sicht sollten sich aus den oben beschriebenen Daten vor allem zwei strategische Zielrichtungen ableiten lassen:

1. **Kurzfristige Überprüfung des Impfstatus der Schulanfänger in den „Schlusslichtschulen“ und gezielte Maßnahmen „vor Ort“**
2. **Steigerung der Impfpassvorlagerate bei der Beratung in den 6. Klassen**

Um diese Ziele zu erreichen, müssen die notwendigen Kooperationspartner (niedergelassene Kinderärzte und Allgemeinmediziner, Schulleitungen, Lehrerinnen und Lehrer sowie Sekretariate der Grundschulen und Orientierungsstufen) und selbstverständlich auch die Eltern der Kinder informiert und zur Mitarbeit motiviert werden. Konkrete Schritte sind diesbezüglich in Planung, als argumentative Basis möge der hiermit vorgelegte Bericht dienen.



6. Anhang

6.1 Kurzfassung Bericht '98

„Einsichten und Aussichten“ - Kurzfassung des Berichts zur gesundheitlichen Lage der Schulanfänger 1998

Erstmals im Einschulungsjahrgang 1998 erfolgten im Landkreis Hildesheim die Schuleingangsuntersuchungen nach einem standardisierten Modell (SOPHIA = sozialpädiatrisches Untersuchungsprogramm Hannover, Jugendärztliche Aufgaben). Wie bisher beinhaltet dieses Verfahren die sorgfältige körperliche Untersuchung und Erhebung der kindlichen Vorgeschichte. Einen neuen Schwerpunkt bilden die Anamnese von Daten aus dem Lebensumfeld des Kindes (Sozialdaten) und vor allem die Diagnostik im Bereich der möglichen Teilleistungsschwächen.

Durch die Standardisierung der angewandten Verfahren und eine EDV - gestützte Bearbeitung der Untersuchungsergebnisse war die Zusammenfassung der erhobenen Befunde und Daten in einem Gesundheitsbericht möglich, der unter dem Titel „Einsichten und Aussichten“ vorliegt. In diesem Bericht werden die schulrelevanten Untersuchungsergebnisse veröffentlicht, die Anforderungen an Schuleingangsuntersuchungen einerseits und eine sinnvolle Gesundheitsberichtserstattung andererseits kritisch referiert und schließlich Handlungsempfehlungen als Konsequenzen aus den wesentlichen Erkenntnissen abgeleitet.

1. Wozu überhaupt Schuleingangsuntersuchungen?

Schuleingangsuntersuchungen finden heute in einem Spannungsfeld zwischen immer engeren Rahmenbedingungen für die Kostenträger einerseits und ganz offensichtlich an Zahl und Schweregrad zunehmenden ernsthaften Schulproblemen vieler unserer Kinder und Jugendlichen andererseits statt. Zur Illustration sei auf zwei Zahlen verwiesen:

Der Jugendhilfebericht des Landkreises Hildesheim zeigt eine **rasante Zunahme** der Hilfeleistungen entsprechend § 35a KJHG Kinder- und Jugendhilfegesetz im Bereich der ambulanten Hilfen. Die Zahl der Hilfeempfänger hat sich **von 1997 bis 1999** fast verdreifacht, die entsprechenden Kosten sind auf **mehr als das Dreifache** gestiegen.

Bei den Hilfeempfängern handelt es sich fast ausschließlich um Schüler mit erheblichen Lern- und Leistungsproblemen. Der Jugendhilfeträger (in unserem Fall der Landkreis Hildesheim) übernimmt gemäß § 35a KJHG unter ganz bestimmten Voraussetzungen die Kosten für außerschulische Hilfen. Unter anderem ist es erforderlich, dass die Schulen erklären, die innerschulischen Kompensationsmöglichkeiten seien erschöpft und durch die Ausprägung des Lernproblems überfordert.

Erschreckend muß nicht nur für den Kostenträger die rasante Zunahme der hiermit verbundenen Kosten sein, zumal es keinen Anhalt für eine Abschwächung dieser Entwicklung gibt. Es handelt sich bei diesen Hilfeempfängern jedoch nur um die **„Spitze eines großen Eisberges“**. Die Inanspruchnahme von Angebotsstrukturen ist schichtspezifisch sehr unterschiedlich. Vermutlich findet nur ein Teil der Anspruchsberechtigten den Weg in die Jugendhilfe. Ein größerer Teil steuert mit erhöhtem Risiko auf das gesellschaftliche „aus“ zu.

Als wesentliche Faktoren für das Entstehen von umschriebenen Teilleistungsschwächen gelten unter anderem **Entwicklungsstörungen** in den visuellen, auditiven und taktilkinästhetischen Wahrnehmungsbereichen. Von zumindest ebenso großer Bedeutung wie diese Störungen erscheinen jedoch die **Erfahrungen, die in ihrer Entwicklung beeinträchtigte Kinder mit ihrer Umwelt machen.**

Zur Ausbildung einer pathologischen Qualität kommt es vor allem beim Zusammentreffen einer beeinträchtigten Ausgangssituation mit ungünstigen Begleitumständen.

Zur Frage der Prognose für Kinder mit umschriebenen Entwicklungsstörungen existiert eine Vielzahl von Studien. Zitiert wird die Studie von Herrn Prof. Esser (1991), die diesen Kindern ganz deutlich erhöhte Risiken für mangelnde Ausbildung, längere Arbeitslosigkeit und Störungen im Sozialverhalten bis hin zu häufigerer Straffälligkeit im Jugendalter zuschreibt.

Eine frühzeitige Erkennung von Risikokindern ist ganz offensichtlich nicht nur von großer individueller, sondern auch von ganz erheblicher gesellschaftlicher und sozio-ökonomischer Bedeutung.

Damit auch für Kinder, die nicht in allen Bereichen völlig altersentsprechend entwickelt sind, die **Startbedingungen bei Schulbeginn so gut wie eben möglich** werden, muß man an eine **Schuleingangsuntersuchung dezidierte Forderungen stellen:**

Unter dem **individualmedizinischen** bzw. **sozialkompensatorischen Aspekt** sind dies vor allem die Screening-Funktion für Indikatoren von **Teilleistungsschwächen** einerseits verbunden mit einer **nachgehenden Fürsorge für Risikogruppen** andererseits.

In epidemiologischer Hinsicht ist die auf allen Ebenen **standardisierte Untersuchung** erforderlich. So erst ist die Voraussetzung für Qualitätssicherung und auch überregionale Vergleichbarkeit gegeben. Die **Zusammenführung der Daten in einem Bericht** ergibt sich als Konsequenz und ist andererseits Voraussetzung für die **Weitergabe der Informationen an Politik und Gesellschaft.** Hier spielen wiederum regionale, überregionale und auch zeitliche Tendenzen eine wichtige Rolle.

Schließlich muß ständig begleitend eine **Qualitätssicherung** stattfinden.

2. Warum ausgerechnet „SOPHIA“?

Diesen Begriff mit Leben zu füllen war ein wesentliches Argument für den Zusammenschluß von zur Zeit 22 Gesundheitsämtern zum „SOPHIA-Verbund“. Die Untersuchungen werden nach für alle Anwender verbindlichen **Arbeitsrichtlinien** durchgeführt. Ein **Rückmeldeverfahren** setzt die erhobenen Befunde in Beziehung zur Bestätigung durch niedergelassene Kollegen. **EDV-Implementierung vor Ort** ermöglicht die **interne Qualitätskontrolle** vor der **Zusammenführung der Daten auf überregionaler Ebene.** Wesentliches Element neben dem der Teilleistungsdiagnostik ist, anders als bei allen übrigen standardisierten Verfahren, eine recht ausführliche **Sozialanamnese.** Hier werden neben Informationen zur kindlichen Entwicklung auch Daten aus dem Lebensumfeld des Kindes, Betreuungs- und Erziehungssituation, Ausbildung und berufliche Situation der Eltern erfragt.

Diese Daten werden- selbstverständlich nach schriftlich erklärter Zustimmung der Eltern-anonymisiert bearbeitet. Es ist somit möglich, Beziehungen zwischen nahezu allen anamnestischen Informationen und Untersuchungsbefunden herzustellen. Ein indirekter Umweg über Wohnbezirkbeschreibungen, der naturgemäß mit viel Unschärfe und Unsicherheit behaftet ist, ist im SOPHIA-Verfahren nicht notwendig.

Die **Zustimmungsrate** zur Erfassung der Sozialdaten lag in unserem Landkreis im Jahr 1998 bei 85% und im Jahrgang' 99 bei **89,5%**, so dass aus unserer Sicht eine aussagekräftige Bewertung möglich ist.

3. Zur Gruppe der untersuchten Kinder:

Im Jahrgang 1998 wurden 3662 Kinder untersucht, die zur Einschulung anstanden. Von diesen 3662 Schulanfängern leben 1129 im Stadtgebiet Hildesheim und 2533 im Landkreis. Zum Vergleich: 11 der niedergelassenen Kinderärzte im Bereich der KV Hildesheim praktizieren im Stadtgebiet, 5 im Bereich des Landkreises. Auch die Therapeutendichte ist sehr unterschiedlich.

Von den untersuchten Kindern waren etwa 10% "**Ausländer**" (Kriterium Staatsangehörigkeit), 8% waren **ehemalige Frühgeborene**.

Bei Durchsicht der Vorsorgehefte, die von 85% der Eltern vorgelegt wurden, zeigte sich, dass die gesetzlich angebotenen freiwilligen **Vorsorgeuntersuchungen** bis zur U7 (Ende zweites Lebensjahr) relativ regelmäßig von 80 bis 85% der Kinder sicher wahrgenommen wurden. **Die U8 (Ende viertes Lebensjahr) war jedoch nur noch bei 73% der Kinder sicher nachweisbar**, bei **der U9**, der letzten Vorsorgeuntersuchung vor Eintritt der Schulpflicht (nach dem fünften Geburtstag) **war dies nur noch bei 67,9% der Fall**.

4. Ergebnisse der Untersuchungen in schulrelevanten Teilbereichen

Unter dieser Überschrift werden die Ergebnisse von Sehtestung, Hörtestung, Überprüfung der expressiven Sprachentwicklung, Einschätzung der motorischen Entwicklung und Untersuchung der auditiven und visuellen Wahrnehmungsbereiche sowie die angewandten Verfahren und die entsprechenden Rückmeldebefunde referiert und diskutiert.

Beispielhaft sei hier auf die Ergebnisse aus dem **Teilleistungsbereich** verwiesen. Sowohl die **visuomotorische Koordination** als auch die **auditive Wahrnehmung** (Hörwahrnehmung und Hörmerkfähigkeit) werden mit Testverfahren überprüft, die bei vertretbarem Aufwand aussagekräftige Befunde erbringen. In diesem Bereich zeigte sich bei 18,8% der Kinder eine beobachtungsbedürftige, jedoch zum Zeitpunkt der Untersuchung noch nicht therapiebedürftige Auffälligkeit. 6,6% der Kinder erhielten bereits eine entsprechende Förderung. **Bei 4,8% der Kinder (n=174) wurde bei der Schuleingangsuntersuchung ein bis dahin nicht bekannter und nicht behandelter, aber aus Sicht der Schulärzte behandlungsbedürftiger Befund im Bereich der Wahrnehmung diagnostiziert.**

Über das Rückmeldeverfahren waren Ergebnisse von 128 Kindern (entsprechend 74%) auswertbar. **Bei knapp der Hälfte dieser Kinder erfolgte sofort die entsprechende Therapieeinleitung.**

Im Vergleich dazu ist im Folgejahr bei etwas geringerer Rückmeldequote (68%) die Bestätigungsrate ungleich höher: 84% der uns vorliegenden Rückmeldungen bestätigen eine sofortige Therapieeinleitung!

Mittels einer kumulativen Auszählung schließlich wurde festgestellt, dass bei knapp 1/5 der Schulanfänger (18,4%) in einem oder in mehreren der genannten schulrelevanten Bereichen ein bis dahin nicht bekannter und nicht behandelter, jedoch behandlungsbedürftiger Befund bei der Schuleingangsuntersuchung auffiel.

Bei der Untersuchung der Frage, ob **bestimmte Kindergruppen ein erhöhtes Risiko** für derartige Auffälligkeiten mitbringen oder unter Umständen bestimmte Kinder ohne negative

Folgen evtl. von der Untersuchung ausgeschlossen werden können, betrachteten wir diese Befundhäufigkeiten zunächst in Relation zum **Vorsorgeverhalten bei der U9**.

Hier zeigte sich, dass tendenziell die Kinder, die die U9 beim Kinderarzt hatten durchführen lassen, am besten versorgt waren. Diejenigen, die keine U9 vorweisen konnten, waren tendenziell am schlechtesten versorgt. **Da jedoch in jeder Kindergruppe mindestens 15% der Kinder akuten Handlungsbedarf in einem oder mehreren der für die Schule wichtigen Bereiche zeigte, ist hier sicherlich keine der genannten Gruppen zu vernachlässigen.**

Bei Betrachtung der laufenden Behandlungen in diesen Teilbereichen bezogen auf die **Nationalität** der Kinder zeigte sich ein gravierender Unterschied: Im Durchschnitt erhalten 29% aller Schulanfänger eine oder mehrere Behandlungen in schulwichtigen Bereichen. Bei den deutschen Kindern sind dies 31%, bei den ausländischen Kindern jedoch nur 15%. Hier ist, da sicherlich nicht von einer geringeren Förderbedürftigkeit auszugehen ist, eine **deutliche Unterversorgung der „ausländischen“ Kinder**.. Leider wurde diese Lücke auch durch die Schulärzte nicht geschlossen: Arztüberweisungen wurden etwa gleichmäßig für deutsche und ausländische Kinder ausgestellt.

Auch die **ehemaligen Frühgeborenen** benötigen trotz aller stattgehabter Fördermaßnahmen erhöhte Aufmerksamkeit und differenzierte Beratung.

5. Schulempfehlungen

Die schulärztlichen Empfehlungen zur Einschulung zeigen eine deutliche Abhängigkeit von der Anzahl der auffälligen schulrelevanten Befunde. Bei Kindern ohne entsprechende Auffälligkeiten wurde eine Einschulung (ohne Bedingung oder auch nach entsprechender Beratung durch die aufnehmende Grundschule) in 91% der Fälle empfohlen. Eine Zurückstellung vom Schulbesuch wurde in 6% der Fälle ausgesprochen, wobei hier vor allem der Elternwunsch oder in den oben genannten Bereichen nicht subsumierte Verhaltensauffälligkeiten oder psychosoziale Entwicklungsrückstände eine Rolle spielen. Auch bei Kindern mit Entwicklungsproblemen in einem Bereich sehen diese Zahlen nicht viel anders aus. Bei **Entwicklungsverzögerungen in mehreren schulrelevanten Bereichen jedoch wird die Empfehlung zur Einschulung zurückhaltender, zunehmend dann unter intensiver Einbeziehung der aufnehmenden Grundschule gegeben. Jedoch bleibt anzumerken, dass auch Kinder mit Verzögerungen in mehreren Bereichen mehrheitlich die Empfehlung zur Einschulung erhalten.**

Eine **differenzierte Information** erfolgte nach erklärter Einverständnis der Eltern bei jedem Kinde schriftlich.

6. Verfahrenskritik:

Die Durchsicht der eingangs formulierten Vorgaben, an denen sich eine Schuleingangsuntersuchung bzw. Berichterstattung messen lassen muß, zeigt, wo das beschriebene Verfahren die Anforderungen erfüllt und wo Anpassungen erforderlich werden.

Unter dem **individualmedizinischen und sozialkompensatorischen Aspekt** erscheint die Auswahl der verwandten Verfahren, die Kategorisierung bei der Befundung sowie die Dokumentations- und Datenverarbeitungssystematik im Wesentlichen sehr sinnvoll und ausreichend.

Handlungsbedarf besteht sicher im **Bereich der Umsetzung** der gewonnenen Erkenntnisse in Bezug auf das einzelne untersuchte **Kind**, seine **Familie** und die aufnehmende **Schule unter besonderer Berücksichtigung von Familien, die von sich aus freiwillige Angebote kaum annehmen.**

In **epidemiologischer Hinsicht** ist die Schuleingangsuntersuchung als **einzig unselektierte Untersuchung einer Jahrgangskohorte** die Voraussetzung, um mit Kenntnis dieser Querschnittsdaten auch Informationen über kleinere Gruppen korrekt einordnen zu können.

Die strukturellen Voraussetzungen für eine sinnvolle Qualitätssicherung sind in dem hier beschriebenen Verfahren gegeben. Darüber hinaus sind auch weiterhin ständig weiter qualitätssichernde Maßnahmen auf allen Ebenen erforderlich, um Zuverlässigkeit und Vergleichbarkeit der Daten zu gewährleisten.

Die **Akzeptanz des Verfahrens** erscheint uns gut mit der Rückmeldequote (75%) und der Zustimmungsrate zur Sozialdatenerhebung (85%), die beide **sehr befriedigend** hoch liegen, belegbar zu sein.

Prinzipiell ist die Beobachtung zeitlicher Tendenzen möglich- der Gesundheitsbericht wird fortgeschrieben. Eine überregionale Zusammenführung von kompatiblen Daten erfolgt

Die **Umsetzung** der gewonnenen Erkenntnisse erscheint **auch in epidemiologischer Hinsicht bzw. unter dem Blickwinkel der Gesundheits -bzw. der Sozialpolitik eine aktuelle Herausforderung** zu sein.

Gute Untersuchungsmethoden und sorgfältige Recherchen sind eine notwendige, jedoch nicht hinreichende Bedingung für aktuelle und plastische **Berichterstattung, die an Qualität nur im Dialog gewinnen kann.**

Die wesentlichen Vorschläge, die die Autoren aus den vorgelegten Ergebnissen ableiten, beziehen sich **zunächst** auf die **Begleitung** und Unterstützung **der Risikokinder über den Tag der Schuleingangsuntersuchung hinaus**. Eine intensive und nachgehende Fürsorge wird hier ganz besonders für die Familien gefordert, die von sich aus Angebotsstrukturen nicht nachkommen. Hier ist eine flexible Unterstützung der **aufnehmenden Schulen** unter Einbeziehung aller möglichen **Kooperationspartner** erforderlich.

Zumindest in **Schwerpunktregionen**, in denen gehäuft Risikokinder leben, sollte eine Untersuchung in ausreichendem zeitlichen Abstand vor dem Schulbeginn stattfinden (**Kindergartenuntersuchung**), damit Fördermaßnahmen bis zum Einsetzen der Schulpflicht wirksam werden können.

Wünschenswert wäre ein intensiver Austausch über die Möglichkeiten pädagogischer Kompensation im vorschulischen und im Grundschulbereich angesichts der sich ganz offensichtlich verändernden „Normalverhältnisse“. Der vorgelegte Bericht soll diesbezüglich als Datenbasis dienen und eine lebhafte und im Sinne unserer Kinder sinnvolle gemeinsame Diskussion der Thematik unterstützen.

Herausgeber: FD. 409 - Gesundheitsamt Landkreis Hildesheim -
Ludolfingerstr. 2
31137 Hildesheim

6.2 Auszug aus den aktuellen STIKO-Empfehlungen

ROBERT KOCH INSTITUT



Epidemiologisches Bulletin

14. Januar 2000 / Nr. 2

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFektionsKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

Mitteilung der Ständigen Impfkommission am Robert Koch-Institut:
**Impfempfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO)
am Robert Koch-Institut / Stand: Januar 2000**

Die neugefassten Impfempfehlungen der STIKO wurden auf der 40. Sitzung am 28. Oktober 1999 verabschiedet und gelten nach Eingang der Stellungnahmen ab Januar 2000 als bestätigt. – Sie ersetzen die im Epidemiologischen Bulletin des RKI (Epid. Bull.) 15/98 veröffentlichten Impfempfehlungen der STIKO/Stand: März 1998.

Vorbemerkungen

Impfungen gehören zu den wirksamsten präventiven Maßnahmen der Medizin. Moderne Impfstoffe sind gut verträglich; bleibende unerwünschte gravierende Arzneimittelwirkungen werden nur in ganz seltenen Fällen beobachtet. Unmittelbares Ziel der Impfung ist es, den Geimpften vor einer ansteckenden Krankheit zu schützen. Bei Erreichen hoher Durchimpfungsraten ist es möglich, einzelne Krankheitserreger regional zu eliminieren und schließlich weltweit auszurotten. Die Eliminierung der Masern und der Poliomyelitis ist erklärtes und erreichbares Ziel nationaler und internationaler Gesundheitspolitik.

In der Bundesrepublik Deutschland besteht keine Impfpflicht. Impfungen von besonderer Bedeutung für die Gesundheit der Bevölkerung können entsprechend § 14 Abs. 3 des Bundes-Seuchengesetzes »öffentlich empfohlen« werden. Diese Empfehlungen werden von den obersten Gesundheitsbehörden der Länder ausgesprochen. Versorgung bei Impfschäden durch »öffentlich empfohlene« Impfungen leisten die Bundesländer.

Für einen ausreichenden Impfschutz der von ihm betreuten Personen zu sorgen, ist eine wichtige Aufgabe des Arztes. Dies bedeutet, die Grundimmunisierung bei Säuglingen und Kleinkindern frühzeitig zu beginnen, ohne unnötige Verzögerungen durchzuführen und zeitgerecht abzuschließen. Nach der Grundimmunisierung ist bis zum Lebensende durch regelmäßige Auffrischimpfungen sicherzustellen, dass der notwendige Impfschutz erhalten bleibt und – wenn indiziert – ein Impfschutz gegen weitere Infektionskrankheiten aufgebaut wird.

Arztbesuche von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen sollten auch dazu genutzt werden, die Impfdokumentation zu überprüfen und im gegebenen Fall den Impfschutz zu vervollständigen.

Die Impfleistung des Arztes umfasst neben der Impfung:

- ▶ Informationen über den Nutzen der Impfung und über die zu verhütende Krankheit,
- ▶ Hinweise auf mögliche Nebenwirkungen und Komplikationen,
- ▶ Erhebung der Anamnese und der Impfanamnese, einschließlich der Befragung über das Vorliegen möglicher Kontraindikationen,
- ▶ Feststellen der aktuellen Befindlichkeit zum Ausschluss akuter Erkrankungen,
- ▶ Empfehlungen über Verhaltensmaßnahmen im Anschluss an die Impfung,

Diese Woche 2/2000

Impfempfehlungen
der Ständigen Impfkommission
(STIKO) am RKI

Stand: Januar 2000



- ▶ Aufklärung über Beginn und Dauer der Schutzwirkung,
- ▶ Hinweise zu Auffrischimpfungen,
- ▶ Dokumentation der Impfung im Impfausweis bzw. Ausstellen einer Impfbescheinigung.

Impfkalender für Säuglinge, Kinder und Jugendliche

Der Impfkalender für Säuglinge, Kinder und Jugendliche (Abbildung 1) umfasst Impfungen zum Schutz vor Diphtherie (D/d), Pertussis (aP), Tetanus (T), *Haemophilus influenzae* Typ b (Hib), Hepatitis B (HB), Poliomyelitis (IPV) sowie gegen Masern, Mumps und Röteln (MMR).

In Abbildung 1 sind den empfohlenen Impfungen die Impftermine zugeordnet. Abweichungen vom empfohlenen Impftermin sind möglich und unter Umständen notwendig. Die angegebenen Impftermine berücksichtigen die für den Aufbau eines Impfschutzes notwendigen Zeitabstände zwischen den Impfungen. Die Früherkennungsuntersuchungen für Säuglinge und Kinder, die Schuleingangsuntersuchung, die Jugendgesundheitsuntersuchungen sowie die Untersuchungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz können für die Impfprophylaxe genutzt werden.

Um die Zahl der Injektionen möglichst gering zu halten, sollten nach Möglichkeit Kombinationsimpfstoffe verwendet werden. Ein vollständiger Impfschutz ist nur dann gewährleistet, wenn die vom Hersteller angegebene Zahl von Einzeldosen verabreicht wurde (Beipackzettel/Fachinformationen beachten).

Die Erfahrung zeigt, dass Impfungen, die später als empfohlen begonnen oder für längere Zeit unterbrochen wurden, häufig nicht zeitgerecht fortgesetzt werden. Bis zur Feststellung und Schließung von Impflücken, z. B. bei der Schuleingangsuntersuchung, verfügen unzureichend geimpfte Kinder nur über einen mangelhaften Impfschutz. Wegen der besonderen Gefährdung in der frühen Kindheit muss es daher das Ziel sein, unter Beachtung der Mindestabstände zwischen den Impfungen **möglichst frühzeitig**, d. h. bis zum Ende des 15. Lebensmonats, die empfohlenen Impfungen durchzuführen. Noch vor Schuleintritt ist für einen vollständigen Impfschutz Sorge zu tragen und spätestens bis zum vollendeten 18. Lebensjahr (d. h. bis zum Tag vor dem 18. Geburtstag) sind bei Jugendlichen versäumte Impfungen nachzuholen.

Unabhängig von den in Abbildung 1 genannten Terminen sollten, wann immer ein Kind dem Arzt vorgestellt wird, die Impfdokumentation überprüft und fehlende Impfungen nachgeholt werden.

Abb. 1: Impfkalender für Säuglinge, Kinder und Jugendliche
Empfohlenes Impftermin und Mindestabstände zwischen den Impfungen

Impfstoff/ Antigenkombinationen	Lebensmonat						Lebensjahr	
	Geburt	2	3	4	5	12-15	5-6	11-18
DTaP **			1.	2.	3.	4.		
aP								A
Hib			1.	stehe 1)	2.	3.		
IPV ***			1.	siehe 1)	2.	3.		A
HB	siehe 2)		1.		2.	3.		G
MMR ****							1.	G
DT/Td ****							2.	A

Um die Zahl der Injektionen möglichst gering zu halten, sollten vorzugsweise Kombinationsimpfstoffe verwendet werden. Impfstoffe mit unterschiedlichen Antigenkombinationen von D/d, T, aP, HB, Hib, IPV sind bereits verfügbar oder in Vorbereitung. Bei Verwendung von Kombinationsimpfstoffen sind die Angaben des Herstellers zu den Impfabständen zu beachten.

- 1) Antigenkombinationen, die eine Pertussiskomponente enthalten, werden nach dem für DTaP angegebenen Schema benutzt.
 - 2) Impfschema: 0, 1, 6 Monate; siehe auch Anmerkungen »Postexpositionelle Hepatitis-B-Immunprophylaxe bei Neugeborenen« (S. 11).
- A Auffrischimpfung: Erfolgte die letzte Impfung mit entsprechenden Antigenen vor weniger als 12 Monaten, kann der Termin entfallen.
G Grundimmunisierung für alle Kinder und Jugendlichen, die bisher nicht geimpft wurden, bzw. Komplettierung eines unvollständigen Impfschutzes.
- * Abstände zwischen erster und zweiter sowie zweiter und dritter Impfung mindestens 4 Wochen; Abstand zwischen dritter und vierter Impfung mindestens 6 Monate.
- ** Bei Verwendung von IPV-Virelon® nur zweimalige Impfung. Siehe Beipackzettel.
- *** Die zweite MMR-Impfung kann bereits vier Wochen nach der ersten MMR-Impfung erfolgen.
- **** Ab 6. bzw. 7. Lebensjahr wird zur Auffrischimpfung ein Impfstoff mit reduziertem Diphtherietoxoid-Gehalt (d) verwendet.

Anmerkungen zu den im Impfkalender aufgeführten Impfungen

Diphtherie: Ab 6. bzw. 7. Lebensjahr (nach Angaben des Herstellers) wird bei Auffrischimpfungen und zur Grundimmunisierung ein Impfstoff mit reduziertem Diphtherietoxoid-Gehalt (d) verwendet, in der Regel kombiniert mit Tetanustoxoid oder weiteren Antigenen.

***Haemophilus influenzae* Typ b (Hib):** Nach dem 12. bzw. 15. Lebensmonat (Beipackzettel beachten) ist eine einmalige Hib-Impfung ausreichend. Ab dem 6. Lebensjahr ist eine Hib-Impfung nur in Ausnahmefällen indiziert (z. B. funktionelle oder anatomische Asplenie).

Für die einzelnen Impfungen der Grundimmunisierung sollte – wenn möglich – ein Impfstoff mit gleichem

Trägerprotein verwendet werden. Wenn jedoch nicht bekannt ist, mit welchem Impfstoff zuvor geimpft worden ist, weil der Handelsname nicht – wie erforderlich – dokumentiert wurde, dann muss die Grundimmunisierung nicht erneut begonnen werden, sondern kann mit jedem Hib-Impfstoff fortgesetzt werden.

Bei Kombinationsimpfstoffen, die außer der Hib-Komponente auch Pertussis-Antigene enthalten, sind für die Grundimmunisierung vier Impfungen vorgeschrieben.

Hepatitis B (HB): Die WHO hat 1992 empfohlen, dass bis 1997 in allen Ländern die HB-Impfung Bestandteil des Impfprogramms wird. Entsprechend diesem Vorschlag wurde 1995 die HB-Impfung der Säuglinge, Kinder und Jugendlichen in den Kalender der empfohlenen Impfungen aufgenommen. Damit folgte Deutschland dem Beispiel der USA, Kanadas und Frankreichs, die eine mit Deutschland vergleichbare epidemiologische Ausgangslage haben. Serologische Vor- bzw. Nachtestungen zur Kontrolle des Impferfolges sind bei der Regelimpfung im Kindesalter nicht erforderlich.

Postexpositionelle Hepatitis-B-Prophylaxe bei Neugeborenen von HBsAg-positiven Müttern bzw. von Müttern mit unbekanntem HBsAg-Status: Entsprechend den Mutterschafts-Richtlinien ist bei allen Schwangeren nach der 32. Schwangerschaftswoche, möglichst nahe am Geburtstermin, das Serum auf HBsAg zu untersuchen. Ist das Ergebnis positiv, dann ist bei dem Neugeborenen unmittelbar post partum, d. h. innerhalb von 12 Stunden, mit der Immunisierung gegen Hepatitis B zu beginnen. Dabei werden simultan die erste Dosis HB-Impfstoff und HB-Immunglobulin verabreicht. Die begonnene HB-Grundimmunisierung wird einen Monat nach der 1. Impfung durch eine 2. und sechs Monate nach der 1. Impfung durch eine 3. Impfung vervollständigt.

Bei Neugeborenen von Müttern, deren HBsAg-Status nicht bekannt ist und bei denen noch vor bzw. sofort nach der Geburt die serologische Kontrolle nicht möglich ist, wird ebenfalls unmittelbar post partum die Grundimmunisierung mit HB-Impfstoff begonnen. Bei nachträglicher Feststellung einer HBsAg-Positivität der Mutter kann beim Neugeborenen innerhalb von 7 Tagen postnatal die passive Immunisierung nachgeholt werden.

Nach Abschluss der Grundimmunisierung von Neugeborenen ist eine serologische Kontrolle erforderlich.

Masern, Mumps, Röteln (MMR): Die Impfung gegen Masern, Mumps und Röteln sollte mit einem Kombinationsimpfstoff (MMR-Impfstoff) durchgeführt werden, in der Regel zwischen dem 12. und 15. Lebensmonat, möglichst bis zum Ende des 2. Lebensjahres, um den frühestmöglichen Impfschutz zu erreichen. Steht bei einem Kind die Aufnahme in eine Kindereinrichtung an, kann die MMR-Impfung auch vor dem 12. Lebensmonat, jedoch nicht vor dem 9. Lebensmonat erfolgen. Sofern die Erstimpfung vor dem 12. Lebensmonat erfolgte, sollte die MMR-Impfung bereits im 2. Lebensjahr wiederholt werden, da im 1. Lebensjahr noch persistierende maternale Antikörper die Impfviren neutralisieren können.

Die Eliminierung der Masern ist ein erklärtes Ziel der deutschen Gesundheitspolitik. Masern können eliminiert werden, wenn die Durchimpfungsrate gegen Masern bei Kindern mehr als 95 % erreicht. Diesem Ziel sind bisher die Länder nahe gekommen, die eine zweimalige Impfung im Kindesalter empfehlen und durchführen, wie die skandinavischen Länder, Großbritannien, die Niederlande und die USA. Die STIKO empfiehlt eine zweite MMR-Impfung seit 1991. Mit der zweiten MMR-Impfung sollen Immunitätslücken geschlossen werden. Die zweite MMR-Impfung kann bereits vier Wochen nach der ersten MMR-Impfung erfolgen. Aus praktischen Gründen ist die Schuleingangsuntersuchung ein geeigneter Zeitpunkt, die zweite MMR-Impfung zu veranlassen. Es ist dafür Sorge zu tragen, dass die zweite MMR-Impfung so früh wie möglich, spätestens jedoch bis zum vollendeten 18. Lebensjahr nachgeholt wird; bei Mädchen wird damit auch der unverzichtbare Schutz vor einer Rötelnembryopathie gesichert. Auch bei anamnestisch angegebener Masern-, Mumps- oder Rötelnkrankung sollte die zweite MMR-Impfung durchgeführt werden. Anamnestische Angaben über eine Masern- oder Rötelnkrankung sind ohne mikrobiologisch-serologische Dokumentation der Erkrankungen unzuverlässig und nicht verwertbar. Es gibt in der Fachliteratur keine Hinweise auf Nebenwirkungen nach mehrmaligen Masern-, Mumps- oder Rötelnimpfungen. Eine Altersbegrenzung für die MMR-Impfung besteht nicht. Sie kann in jedem Alter erfolgen. Empfehlenswert ist z. B. die MMR-Impfung für alle ungeimpften Personen in Einrichtungen mit erhöhter Infektionsgefahr, wie z. B. in der Pädiatrie, in Kindergärten, Kinderheimen u. ä. (s. Tab. 1).

Eine zusätzliche monovalente Rötelnimpfung für Mädchen ist nicht erforderlich, wenn bereits zwei Impfungen mit MMR-Impfstoff dokumentiert sind. Wenn nur eine MMR-Impfung vorausgegangen ist, dann ist die zweite MMR-Impfung bei allen Kindern und Jugendlichen nachzuholen; bei der Jugendgesundheitsuntersuchung ist sicherzustellen, dass alle Mädchen zwei MMR-Impfungen erhalten haben.

Pertussis: In Anbetracht der Pertussis-Situation in Deutschland und der Schwere des klinischen Verlaufs einer Pertussis im Säuglingsalter ist es dringend geboten, die Grundimmunisierung der Säuglinge und Kleinkinder zum frühestmöglichen Zeitpunkt, d. h. unmittelbar nach Vollendung des 2. Lebensmonats, zu beginnen und zeitgerecht fortzuführen.

Empfohlen werden je eine Impfung mit einem Impfstoff, der Pertussis-Antigene enthält, ab Beginn des 3., 4. und 5. Lebensmonats und eine weitere Impfung ab Beginn des 12. Lebensmonats, möglichst jedoch bis zum 15. Lebensmonat. Das Nachholen oder die Vervollständigung der Pertussis-Immunisierung wird im Kindes- und Jugendalter mit einem azellulären Pertussis-Impfstoff empfohlen (Fachinformation beachten). Für bereits 4-mal gegen Pertussis geimpfte Kinder bzw. Jugendliche wird zwischen dem 11. und 18. Lebensjahr eine weitere Dosis (aP) empfohlen.

Poliomyelitis: Der Polio-Lebendimpfstoff, orale Polio-Vakzine (OPV), wird wegen des – wenn auch sehr geringen – Risikos einer vakzineassoziierten paralytischen Poliomyelitis

(VAPP) nicht mehr empfohlen. Zum Schutz vor der Poliomyelitis wird ein zu injizierender Impfstoff, inaktivierte Polio-Vakzine (IPV), mit gleicher Wirksamkeit empfohlen. Ab Beginn des 11. Lebensjahres wird für Jugendliche (bis zum vollendeten 18. Lebensjahr) eine Auffrischung mit einem Impfstoff, der IPV enthält, empfohlen. Eine mit OPV begonnene Grundimmunisierung wird mit IPV komplettiert.

(weiterer Text s. Original –
bei Rückfragen auch FD 409 – Gesundheitsamt / Gesundheitsschutz)

6.3 Vorbereitungsbogen der Eltern auf die Schuleingangsuntersuchung

LANDKREIS HILDESHEIM
Die Landrätin
Kinder- u. Jugendgesundheitsdienst

Ludolfingerstr. 2, 31132 Hildesheim
Telefon: (05121) 309-
Datum:

Untersuchung Ihres Kindes: XXXXXXX XXXXX XX.XX.XXXX_

Sehr geehrte Eltern,

Ihr Kind wird demnächst eingeschult und damit sowohl körperlich als auch geistig vor neue Aufgaben gestellt. Nach dem Schulgesetz ist eine schulärztliche Untersuchung vor der Einschulung vorgesehen. Gesundheits- und Entwicklungsstörungen sollen rechtzeitig erkannt und Behandlungs- oder Fördermöglichkeiten genutzt werden. Auf manche Gesundheitsstörungen muss seitens der Schule Rücksicht genommen werden.

Um der großen Anzahl der Schulanfänger gerecht zu werden und Ihnen und Ihrem Kind mehr Zeit bei der Untersuchung widmen zu können, müssen wir schon im Oktober/November dieses Jahres in einigen Schulen beginnen. Für eine umfassende Beurteilung braucht der Schularzt von Ihnen auch einige Angaben über die bisherige Entwicklung und Umgebung Ihres Kindes. Wichtige Fragen haben wir zusammengestellt (s. Anlage). Wir bitten Sie, sich in Ruhe zu Hause auf unsere Fragen vorzubereiten, an die wir dann bei der Untersuchung anknüpfen können. Wenn Sie den beiliegenden Vorbereitungsbogen bereits ausgefüllt zur Untersuchung mitbringen, erleichtert dies die Durchführung.

Die Angaben zur Lebenssituation Ihres Kindes sowie zu Ihnen und Ihrem Ehe- bzw. Lebenspartner auf der Rückseite des Vorbereitungsbogens sind gesetzlich nicht vorgeschrieben. Sie ermöglichen uns jedoch das Erkennen von Versorgungslücken im Bereich der Vorsorgemaßnahmen wie Impfungen und Sprachheilbehandlung sowie eine Verbesserung der Betreuung in Kindergärten, -tagesstätten und Schulen. Die Speicherung und Auswertung erfolgt anonym und gemäß den Datenschutzgesetzen.

Zur Erhebung ist Ihr Einverständnis erforderlich, das Sie durch Ihre Unterschrift erklären können. Falls Sie keine Angaben machen möchten und die Einwilligung verweigern oder mit Wirkung für die Zukunft widerrufen, entstehen Ihnen keine Nachteile.

Wenn Sie hierzu noch Fragen haben, können Sie diese am Untersuchungstag mit der Assistentin oder dem Schularzt besprechen.

Mit freundlichen Grüßen
Ihr Kinder- und Jugendgesundheitsdienst

-----hier bitte abschneiden-----hier bitte abschneiden-----hier bitte abschneiden-----

EINWILLIGUNGSERKLÄRUNG

XXXXX

XXXXXX

Ich bin mit der Erhebung und der anonymisierten Speicherung der Angaben zur Lebenssituation meines Kindes sowie der uns betreffenden Daten durch das Gesundheitsamt Hildesheim einverstanden. Darüber hinaus bin ich damit einverstanden, dass die Daten für eine überregionale Auswertung verwendet werden.

Ort, Datum

Unterschrift

Vorbereitungsbogen für die Eltern auf die Untersuchung

Dieser Bogen soll es Ihnen erleichtern, auf unsere Fragen während der Untersuchung zu antworten. Er wird **nicht** zu den Unterlagen genommen!

1 Besucht Ihr Kind einen Kindergarten, eine KiTa, einen Sonderkindergarten, eine Vorschule o.ä.?

Nein

Ja, Kindergarten
 Heilpädagogischer Kindergarten
 Integrationsmaßnahme
 Sprachheilkindergarten

Bitte schreiben Sie in die Kreise die Geburtsjahre Ihrer Kinder in zeitlicher Reihenfolge. Markieren Sie im Kästchen darunter das Geschlecht durch ein M für Jungen oder ein W für Mädchen

Geburtsjahr Ihrer Kinder

z.B. (01) ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

Geschlecht des im Kreis angegebenen Kindes

z.B. [w] [] [] [] [] [] [] [] [] []

2 Gab es oder gibt es in der Familie (bei Großeltern, Eltern oder Geschwistern) Ihres Kindes schwerwiegende chronische Erkrankungen oder Behinderungen?

Nein Falls ja, welche: _____

Bei den folgenden Angaben hilft Ihnen das Vorsorgeheft oder der Mutterpass:

3 In der wievielten Schwangerschaftswoche wurde Ihr Kind geboren?

_____ Schwangerschaftswoche Geburtsgewicht _____ g

Größe _____ cm

Art der Geburt

Spontangeburt Geburt mit Saugglocke oder Zangen

Kaiserschnitt Mehrlingsgeburt

Traten während der Geburt Komplikationen auf?

Nein Falls ja, welche: _____

Es folgen einige Fragen zur Entwicklung Ihres Kindes:

4 Konnte Ihr Kind bis zum 18. Monat frei laufen?

Ja Nein Weiß nicht

5 Zeigte Ihr Kind mit 5 Jahren Sprachauffälligkeiten?

Nein Ja Weiß nicht

6 Hat Ihr Kind an Frühfördermaßnahmen teilgenommen? (z.B. Krankengymnastik, Sprachtherapie, Ergotherapie u.ä.)

Nein Falls ja, an welchen: _____

7 Welche Erkrankungen hat Ihr Kind oder hatte Ihr Kind bisher?

Masern Mumps Keuchhusten

Windpocken Röteln Scharlach

Harnwegserkrankungen

8 War Ihr Kind stationär im Krankenhaus?

Nein Falls ja, in welchem Jahr und aus welchem Grund

Jahr: _____ Grund: _____

Jahr: _____ Grund: _____

Jahr: _____ Grund: _____

Jahr: _____ Grund: _____

9.1 **Hatte Ihr Kind irgendwann einmal einen juckenden Hautausschlag, der stärker oder schwächer über mindestens 6 Monate auftrat?**
 Nein Ja

9.2 **Trat dieser juckende Hautausschlag bei Ihrem Kind irgendwann einmal an einer der folgenden Körperstellen auf: In der Ellenbeuge oder Kniekehle, an den Hand- oder Fußgelenken, im Gesicht, am Hals?**
 Nein Ja

9.3 **Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten jemals beim Atmen pfeifende oder keuchende Geräusche im Brustkorb?**
 Nein Ja

9.4 **Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten jemals pfeifende oder keuchende Atemgeräusche im Brustkorb während oder nach körperlicher Anstrengung?**
 Nein Ja

9.5 **Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten nachts einen trockenen Reizhusten, obwohl es keine Erkältung oder Bronchitis hatte?**
 Nein Ja

9.6 **Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten Niesanfalle oder eine laufende, verstopfte oder juckende Nase, obwohl es nicht erkältet war?**
 Nein Ja

9.7 **Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten gleichzeitig mit diesen Nasenbeschwerden auch juckende und tränende Augen?**
 Nein Ja

10 **Wer erzieht das Kind?**
 Beide leibliche Eltern Alleinerziehende/r Elternteil mit Partner
 Adoptiveltern, Pflegeeltern, Großeltern oder andere

11 **Wer wird Ihr Kind voraussichtlich nach der Schule betreuen?**
 Eltern oder Elternteil Hort Angehörige Tagesmutter o. ä.

12 **Welche Betreuung würden Sie sich für Ihr Kind wünschen?**
 Eltern oder Elternteil Hort Angehörige Tagesmutter o. ä.

Zum Schluss erbitten wir noch einige Angaben zu Ihnen bzw. Ihrem Ehe- oder Lebenspartner:

Angaben zur Mutter / Partnerin	Angaben zum Vater / Partner
Geburtsjahr 19 _____	Geburtsjahr 19 _____
Höchster erreichter Schulabschluss	Höchster erreichter Schulabschluss
Hauptschulabschluss <input type="checkbox"/>	Hauptschulabschluss <input type="checkbox"/>
Mittlere Reife, Realschulabschluss <input type="checkbox"/>	Mittlere Reife, Realschulabschluss <input type="checkbox"/>
Fachhochschulreife (Abschluss einer Fachoberschule) <input type="checkbox"/>	Fachhochschulreife (Abschluss einer Fachoberschule) <input type="checkbox"/>
Abitur (Hochschulreife) <input type="checkbox"/>	Abitur (Hochschulreife) <input type="checkbox"/>
Anderer Schulabschluss <input type="checkbox"/>	Anderer Schulabschluss <input type="checkbox"/>
(Noch) kein Abschluss <input type="checkbox"/>	(Noch) kein Abschluss <input type="checkbox"/>
Letzte abgeschlossene Berufsausbildung oder Studium	Letzte abgeschlossene Berufsausbildung oder Studium
Gewerbliche oder landwirtschaftliche Lehre <input type="checkbox"/>	Gewerbliche oder landwirtschaftliche Lehre <input type="checkbox"/>
Kaufmännische oder sonstige Lehre <input type="checkbox"/>	Kaufmännische oder sonstige Lehre <input type="checkbox"/>
Berufsfachschule, Handelsschule <input type="checkbox"/>	Berufsfachschule, Handelsschule <input type="checkbox"/>
Schule des Gesundheitswesens <input type="checkbox"/>	Schule des Gesundheitswesens <input type="checkbox"/>
Fachschule (z.B. Meister- oder Technikerschule) <input type="checkbox"/>	Fachschule (z.B. Meister- oder Technikerschule) <input type="checkbox"/>
Beamtenausbildung <input type="checkbox"/>	Beamtenausbildung <input type="checkbox"/>
Fachschule, Ingenieurschule <input type="checkbox"/>	Fachschule, Ingenieurschule <input type="checkbox"/>
Universität, Hochschule <input type="checkbox"/>	Universität, Hochschule <input type="checkbox"/>
Sonstiger Berufsabschluss <input type="checkbox"/>	Sonstiger Berufsabschluss <input type="checkbox"/>
(noch) kein Berufsabschluss <input type="checkbox"/>	(noch) kein Berufsabschluss <input type="checkbox"/>
Berufstätigkeit	Berufstätigkeit
Nicht berufstätig <input type="checkbox"/>	Nicht berufstätig <input type="checkbox"/>
Ja, ganztags <input type="checkbox"/>	Ja, ganztags <input type="checkbox"/>
Ja, Teilzeit <input type="checkbox"/>	Ja, Teilzeit <input type="checkbox"/>
Schichtdienst	Schichtdienst
Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>

Vielen Dank für Ihre Bemühungen

6.4 Elternanschriften Impfberatung 6. Klassen

Landkreis Hildesheim
Der Oberkreisdirektor
FD Gesundheitsamt / Gesundheitsschutz

Ludolfingerstraße 2, 31132 Hildesheim
Tel.: (0 51 21) 309 - 705 und 718
Datum: im Dezember 1999

Az.: (409) 52 01

Impfberatung

Sehr geehrte Eltern,

das Gesundheitsamt Hildesheim hat in den vergangenen Wochen in der

OS / Gymn. _____

eine Impfberatung durchgeführt.

Dabei wurde Ihrem Kind auch eine Impfeempfehlung für Ihren Arzt mitgegeben.

In dem ersten Anschreiben an Sie hatten wir darauf hingewiesen, dass wir an der Resonanz auf unsere Beratung interessiert sind. Wir bitten Sie deshalb heute noch einmal um Ihre Unterstützung. Bitte kreuzen Sie die zutreffenden Kästchen auf diesem Bogen an und geben Sie ihn Ihrem Kind in einem Umschlag wieder mit. Die Klassenlehrerin / der Klassenlehrer wird dann die Umschläge entsprechend weiterleiten.

Mein Kind _____

Name, Vorname des Kindes

Klasse

hat nach der Impfberatung durch das Gesundheitsamt Hildesheim im September/Oktober 1999 folgende Impfungen erhalten

- | | | |
|---|--------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Kinderlähmung (Polio) | <input type="checkbox"/> Diphtherie | <input type="checkbox"/> Wundstarrkrampf (Tetanus) |
| <input type="checkbox"/> Masern / Mumps / Röteln | <input type="checkbox"/> Hepatitis-B | |
| <input type="checkbox"/> andere Impfungen | | |
| <input type="checkbox"/> Ich habe demnächst einen Impftermin bei meinem Arzt. | | |
| <input type="checkbox"/> Ich wünsche keine Impfungen, über auftretende Gesundheitsstörungen bin ich informiert. | | |
| <input type="checkbox"/> Ich wünsche zusätzliche Informationen über Impfungen. | | |

Ort, Datum _____

Unterschrift d. Erziehungsberechtigten _____

Mit freundlichem Gruß
Im Auftrag

Dr. Beckmann

Dr. Beckmann

Dr. Langenbruch

Dr. Langenbruch

Dr. Michler

Dr. Michler

6.5 Information zum Programm „Sozialgradient“

2 Die Programme im Einzelnen:

2.1 ..\ber99-1.pgm

Basisprogramm ohne Impfungen, Allergien und soziale Zuordnungen.

2.2 ..\ber99-2.pgm (soziale Schicht)

Programm zur Berechnung der sozialen Zuordnung auf der Grundlage der Bildungsabschlüsse (Schule und Beruf) beider Eltern oder bei Alleinerziehenden eines Elternteiles.

Besondere Fragestellungen:

- Soziale Zuordnung und U9-Teilnahme
- Soziale Zuordnung und Summe der Befunde (A)
- Soziale Zuordnung und Schulempfehlungen

Das Programm berechnet einen gewichteten "Sozialgradienten":
Höchster Schulabschluß * 4 + Berufsausbildung * 7 (ähnlich Hollingshead in Siegrist). Pro Elternteil wird die Summe durch 2 geteilt, liegen Informationen von beiden Eltern vor wird erneut die Summe gebildet und der Mittelwert berechnet.

Rangfolge „höchster erreichter Schulabschluß“

(in Klammern: SOPHIA-Kodierung):

0. keine Angabe (9)
1. (noch) kein Schulabschluß (6)
2. anderer Schulabschluß (5)
3. Volks-/Hauptschulabschluß (1)
4. Mittlere Reife, Realschulabschluß (2)
5. Fachhochschulreife (3)
6. Abitur (4)

Rangfolge „letzte abgeschlossene Berufsausbildung“

0. keine Angabe (99)
1. (noch) kein Berufsabschluß (10)
2. sonstiger Berufsabschluß(9)
3. Lehre (1,2)
4. Berufsfachsch., Gesundheitssch., Fachschule, Beamtenausbildung (3,4,5,6)
5. Fachhochschule (7)
6. Universität (8)

Der errechnete Zahlenwert liegt zwischen 2 und 33.
Eine neue Variable "Bildungsgrad" unterscheidet zwischen niedriger Bildung (Wert <=16,3), mittlerer und hoher Bildung (Wert >24).

Tab.:Gewichteter Sozialgradient, Schulbildung - Berufsausbildung
(Bildungsgrad)

		Schulabschluss						
		1. k.A	2 n. kein	3. anderer	4. Haupt	5. Real	6. FH	7. Abitur
B e r u f s a b s c h l u s	1 k.A.	XXXX	2	4	6	8	10	12
	2 n. keine	3,5	5,5	7,5	9,5	11,5	13,5	15,5
	3 sonstige	7	9	11	13	15	17	19
	4 Lehre	10,5	12,5	14,5	16,5	18,5	20,5	22,5
	5 Berufsfach. Beamtusb. Fachsch. Gesundheit.	14	XXXX	18	20	22	24	26
	6 Fachhoch	17,5	XXXX	21,5	XXXX	25,5	27,5	29,5
	7 Univers.	21	XXXX	25	XXXX	29	31	33

Bildungsgrad	Index	Anteil in Göttingen ca.
niedrig	$\leq 16,3$	25 %
mittel	$> 16,3 + \leq 24$	50 %
hoch	> 24	25 %

2.3 ..\ber99-3.pgm (Impfungen)

Programm zur Darstellung minimaler und maximaler Durchimpfungsraten und zur Demonstration von Kindern mit "vollständigen" Impfungen.

Der Zusatz "min" bedeutet Mindestdurchimpfungsgrad. Angegeben wird der Anteil vollständig geimpfter Kinder an allen Kindern.

Der Zusatz "max" bedeutet maximaler Durchimpfungsgrad, Bezugsgröße ist hier die Anzahl der Kinder mit Impfausweis.

Die "tatsächliche" Durchimpfungsrate liegt irgendwo zwischen den beiden Werten.

Die einzelnen Impfungen werden nach beiden Berechnungsarten dargestellt

Kinder mit folgenden Impfungen werden zusammengefasst:

- IMPF1 = "Basisimpfungen": Polio u. Tetanus u. Diphtherie
- IMPF2 = Vollst. Impfungen gem. STIKO-Empf. bis 1995
(Basisimpfungen plus Keuchhusten, HIB und MMR)
- IMPF3 = Vollst. Impfungen gem. STIKO-Empf. ab 1995
(wie IMPF2 plus Hepatitis B)

6.6 Erläuterungen

SOPHIA	Standardisiertes Programm zur Schuleingangsuntersuchung (s. Kurzbericht 98)
Rückmeldequote	Der Anteil der von uns Schulärzten ausgegebenen Arztüberweisungen, der über die Eltern und die niedergelassenen Kollegen den Weg zu uns zurückfindet und ausgewertet wird (s. Qualitätssicherung)
„SOPHIA-Land“	25 Kreise und Städte mit regionalem Schwerpunkt in Niedersachsen, Daten zur Zeit von etwa 50 000 Schulanfängern pro Jahrgang
STIKO	Ständige Impfkommision am RKI = Robert-Koch-Institut
HIB	Hämophilus Influenzae B, bakterieller Krankheitserreger der akuten Kehledeckelentzündung und einer Meningitisform
Hep. B	Hepatitis B = ansteckende Virusgelbsucht Typ B
Pertussis	Keuchhusten
Polio	Kinderlähmung
Tetanus	Wundstarrkrampf

6.7 Literaturliste

Durchimpfungsraten bei Kindern in Niedersachsen,
erhoben im Rahmen der Schuleingangsuntersuchungen des Jahres 1999 -
Niedersächsisches Landesgesundheitsamt

Impfempfehlungen der Ständigen Impfkommision (STIKO)
am Robert-Koch-Institut/ Stand: Januar 2000
in: Epidemiologisches Bulletin, s. Anhang

Jöckel, K. H. et al (1998): Empfehlungen der Arbeitsgruppe Epidemiologische
Methoden .../ in RKI- Schriften 1/98, Verlag MVV München

Koch, M. (1995): Begründung der Empfehlungen der STIKO
in Masern, Mumps- Röteln; Hrsgb. Ley u. Stück
Deutsches Grünes Kreuz

Kraus, C. (1999): Vorschlag eines SOPHIA- Auswerteprogramms
(Gesundheitsamt für Stadt u. Landkreis Göttingen)
bzw. Arbeitsgruppe GBE/ SOPHIA

Siegrist, J. (1993), Hrsgb: Soziale Ungleichheit und Krankheit;
Schwerpunktheft der Zeitschrift Präventiv- Medizin 38
(s. Hollingshead)

Stück, B. (1995): Zusammenfassung und Schlußfolgerung
in: Masern- Mumps- Röteln (s. Koch)

Winkler, J. (1998): Die Messung des sozialen Status...
in: RKI- Schriften 1/98 , Verlag MVV München

Wolf, Chr.(1998): Zur Messung des sozialen Status in epidemiologischen
Studien, in: RKI- Schriften 1/98, Verlag MVV München