

## Schuleingangsuntersuchungen 2004/5 – 2010/2011 – eine vertiefende Analyse

- I. Eine Auswertung der entsprechenden Schuleingangsuntersuchungen ist in der Anlage beigefügt.
- II. Frau Dr. Fuchs, Gh/GF
- III. Herrn Dr. Beier, Gh/L
- IV. Herrn Ref.III

Am 02.12.2011

Gh

i.A.

gez.

Monika Meusel

GF/Gesundheitsberichterstattung

Anlage

## Schuleingangsuntersuchungen 2004/05 – 2010/11- eine vertiefende Analyse

1. Ziel und Verfahren der Schuleingangsuntersuchungen (SEU)
2. Ergebnisse im Trend für die Schuljahre 2004/05 bis 2010/11
  - 2.1. demographische Zusammensetzung der SchulanfängerInnen
  - 2.2. Vorsorgeverhalten der Eltern
  - 2.3. Entwicklung der „Gewichtssituation“ (Über- und Untergewicht)
  - 2.4. Auffälligkeiten in der feinmotorischen und sprachlichen Entwicklung
3. Ausgewählte Merkmale bei Kindern mit Eltern deutscher und nicht deutscher Sprachherkunft (SEU 2010/11)
4. Ergebnisse im Querschnitt der Schulsprengel
5. Konsequenzen aus den Ergebnissen der SEU

### 1. Ziel und Verfahren der Schuleingangsuntersuchungen (SEU)

Das vorrangige Ziel der Schuleingangsuntersuchung (SEU) ist die Beurteilung der Schulfähigkeit eines Kindes aus medizinischer Sicht. Der körperliche und der geistige Entwicklungsstand des Kindes werden aus individualmedizinischer Sicht bestimmt; bei Bedarf werden medizinische und weitere, auf unterschiedlichem Gebiet fördernde pädagogische Maßnahmen eingeleitet und die Personensorgeberechtigten werden hierzu beraten. Daher kommt der SEU eine wichtige Auffangfunktion zu, da Entwicklungsdefizite der Kinder und auch Defizite in der Teilnahme an präventiven Maßnahmen häufiger in denjenigen Gruppen der Bevölkerung vorkommen, die in schwierigen sozialen Verhältnissen leben. Neben dem individualmedizinischen Aspekt ist die SEU gleichzeitig eine wichtige Datenquelle aus bevölkerungsmedizinischer Sicht, da sie eine Vollerhebung soziodemographischer und medizinischer Parameter jeweils eines gesamten Jahrgangs darstellt.<sup>1</sup> Damit ist sie neben der amtlichen Todesursachenstatistik und den bevölkerungsmedizinischen Krebsregistern eine der wichtigsten Datenquellen zur Beurteilung des Gesundheitszustandes der Bevölkerung.

Die SEU ist eine Aufgabe des Öffentlichen Gesundheitsdienstes.<sup>2</sup> Die Teilnahme daran ist gesetzlich verpflichtend.<sup>3</sup> Ziele und Inhalte der SEU werden Bayern-weit verbindlich vorgegeben durch die Regelungen der Schulgesundheitspflegeverordnung vom 20.12.2008 sowie die Gemeinsame Bekanntmachung der beiden beteiligten Ministerien vom 12.11.2010 (am 01.01.2011 in Kraft getreten).<sup>4</sup>

Die SEU besteht seit 2002 aus einem zweistufigen Verfahren. Zunächst werden alle Kinder durch eine Kinderkrankenschwester gescreent. Bei dem Screening werden vor allem sprachliche und motorische Besonderheiten sowie Auffälligkeiten im Wahrnehmungsvermögen identifiziert. Ein von den Eltern auszufüllender Anamnesebogen erfasst unter anderem die Anzahl der Geschwister, Angaben zum Kindergartenbesuch, zur Muttersprache der Eltern sowie zu Erkrankungen und gesundheitlichen Besonderheiten sowie bisher ggf. erfolgten Fördermaßnahmen. Außerdem finden folgende Erhebungen und Untersuchungen statt:

- Erhebung der Vorgeschichte und der Entwicklung mittels Anamnesebogen, Erfassung des Impfstatus, bei Bedarf eine Impfberatung
- die Überprüfung der Teilnahme an den Früherkennungsuntersuchungen, insbesondere an der U9-Untersuchung mit ca. 5 Jahren
- ein apparativer Hör- und Sehtest
- Messung der Körperlänge und des Körpergewichts.

---

<sup>1</sup> Bis zum Schuljahr 2008/09 war es möglich, die SEU beim niedergelassenen Kinderarzt/ -ärztin durchführen zu lassen. Dies war in Nürnberg etwa bei 100 Kindern jährlich der Fall. Seit der gesetzlichen Neuregelung vom 16.5.2008 ist dies nicht mehr möglich außer im Falle einer schweren Behinderung.

<sup>2</sup> Ziele und Inhalte der SEU werden bayernweit verbindlich vorgegeben, gegenwärtig durch die Regelungen der Schulgesundheitsverordnung vom 20.12.2008 sowie durch die Gemeinsame Bekanntmachung der beiden beteiligten Ministerien vom 12.11.2010 (am 1.1.2011 in Kraft getreten).

<sup>3</sup> Art. 80 des Bayerischen Gesetzes über das Erziehungs- und Unterrichtswesen (BayEUG) vom 31.5.2000 in Verbindung mit dem Gesundheitsdienst- und Verbraucherschutzgesetz (GDVG) Art. 14 Abs.5

<sup>4</sup> Bis zu diesen Regelungen – also im größten Teil des Untersuchungszeitraums – war die SEU durch die Gemeinsame Bekanntmachung zur Schulgesundheitspflege vom 04.04.1996 geregelt.

Bei einem auffälligen Screening-Befund werden die Kinder schulärztlich untersucht. Weiterhin ist dies indiziert bei einer fehlenden Früherkennungsuntersuchung U 9, einem auffälligen Screening durch die Kinderkrankenschwester, einem Kind in schulvorbereitender Einrichtung oder auf Wunsch der Eltern bzw. der Schule. In Nürnberg werden ca. 35-38% der Kinder schulärztlich untersucht.

In Nürnberg wurden zwischen den Schuljahren 2004/05 und 2010/11 30.762 Kinder auf ihre Schulfähigkeit hin untersucht (Screening durch Kinderkrankenschwestern). Dies sind im jährlichen Durchschnitt 4.395 Kinder.

Die folgende Auswertung bezieht sich vornehmlich auf die Ergebnisse des Anamnesebogens und auf bestimmte Ergebnisse des Screenings unter Einbeziehung der Ergebnisse der schulärztlichen Untersuchung, bei denen der bevölkerungsmedizinische Aspekt im Vordergrund stehen soll.

## 2. Ergebnisse im Trend für die Schuljahre 2004/05 bis 2010/11

Die Gesundheitsberichterstattung (GBE) des Gesundheitsamtes wertet seit dem Schuljahr 1999/2000 die Ergebnisse des SEU-Screenings durch die Kinderkrankenschwestern des Kinder- und Jugendärztlichen Gesundheitsdienstes des Amtes nach bevölkerungsmedizinischen Gesichtspunkten aus. Die Datensätze für den Auswertungszeitraum sind die „Export-Dateien“ des Gesundheitsamtes, die nach einer ersten Plausibilitätsprüfung an das Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) übermittelt werden. Dieses Vorgehen steht im Dienste größtmöglicher Aktualität der Daten, geht jedoch zu Lasten der Vergleichbarkeit mit vorhergehenden Nürnberger Auswertungen und den Daten auf Landesebene, da sich im Laufe der weiteren Verarbeitung noch geringfügige Änderungen der Fallzahlen ergeben können. Stichtag der verarbeiteten Datensätze ist der 11.8.2011.

### 2.1 Demographische Zusammensetzung der SchulanfängerInnen

Von den 30.696 nach dem **Geschlecht** auswertbaren Datensätzen waren im Durchschnitt der Schuljahre 2004/05 Jungen mit einem Anteil von 51,9% gegenüber den Mädchen mit einem Anteil von 48,1% vertreten. Auch im Vergleich zur Zusammensetzung der 0-6 Jährigen in der Gesamtbevölkerung (50,9% Jungen und 49,1% Mädchen am 31.12.2010) sind die Jungen in dieser Analyse etwas überrepräsentiert.<sup>5</sup> Dies liegt u.a. darin begründet, dass Jungen häufiger als Mädchen vom Schulbesuch zurückgestellt und daher in vielen Fällen ein zweites Mal untersucht werden.

Das durchschnittliche **Alter** der Kinder zum Zeitpunkt der SEU ist während des Auswertungszeitraums bei Jungen und Mädchen gleichermaßen zurückgegangen: 2004/05 waren Jungen im Durchschnitt 6,02 und Mädchen 5,98 Jahre alt. 2010/11 lagen die entsprechenden Werte bei 5,74 Jahren für Jungen und 5,69 Jahren für Mädchen, d.h. die Jungen waren bei der Untersuchung 0,28 Jahre und Mädchen 0,29 Jahre jünger im Vergleich zu 2004/05. Die Spannbreite des Alters zum Zeitpunkt der SEU 2010/11 reichte von 5,08 bis 7,25 Jahren bei Jungen und von 4,92 bis 7,5 Jahren bei Mädchen.

Ein möglicher Grund für den sinkenden Altersdurchschnitt liegt in der Herabsetzung des frühestmöglichen Einschulungsalters: Waren bisher Kinder schulpflichtig, die bis zum 30.9. 6 Jahre alt wurden, wurde ab dem Schuljahr 2005/06 der Stichtag für die Schulpflicht jährlich um einen Monat nach hinten verschoben mit dem Ziel seitens der Bayerischen Staatsregierung, ihn endgültig auf den 31.12 zu verschieben.<sup>6</sup> Es gibt auch kein Mindestalter mehr, ab dem die vorzeitige Einschulung beantragt werden kann.<sup>7</sup>

Ein weiterer Grund für die „Verjüngung“ der Kinder besteht darin, dass aufgrund rückläufiger Personalressourcen beim Kinder- und Jugendärztlichen Gesundheitsdienst der Beginn der Untersuchungen seit 2005/06 bereits Anfang November desjenigen Jahres liegt, das der Einschulung vorausgeht.

Zur Bestimmung des Migrationshintergrundes der Kinder wurde in der vorliegenden Auswertung die Herkunft der Eltern anhand ihrer Muttersprache herangezogen. Dementsprechend wird in dieser Auswertung die Sprachherkunft betrachtet, die einen Schätzer für den Migrationshintergrund darstellt. Die nicht-deutsche Sprachherkunft liegt vor, wenn mindestens ein Elternteil muttersprachlich eine andere als die deutsche

<sup>5</sup> vgl. Statistisches Jahrbuch der Stadt Nürnberg 2010, S. 35

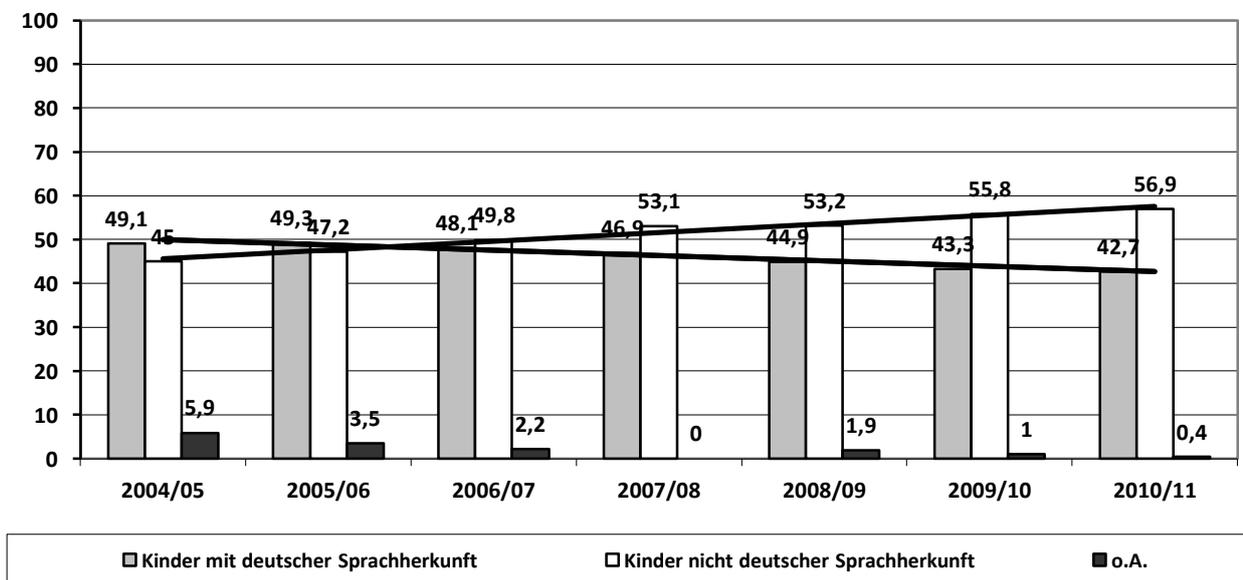
<sup>6</sup> Dies wurde letztlich 2010 (für den Einschuljahrgang 2010/11) ausgesetzt. Bis dahin konnten die Eltern derjenigen Kinder, die nach dem 30.09. sechs Jahre geworden sind, die aber nach der gesetzlichen Regelung bereits schulpflichtig gewesen wären, auf Antrag vom Schulbesuch zurückgestellt werden; eine weitere Untersuchung war dann nicht erforderlich.

<sup>7</sup> KNOLL, F.: Staatliche Schulberatung in Bayern, www.schulberatung.bayern.de 22.11.2011

Sprache spricht. Diese Definition entspricht nicht derjenigen des RKI (Robert-Koch-Institut), da diese in Nürnberg aus erhebungstechnischen Gründen erst seit dem SEU-Jahrgang 2009/10 angewandt wird.<sup>8</sup> Daten zum Anteil von Kindern mit nicht-deutscher Sprachherkunft aus dieser Analyse können daher nicht mit Daten zum Anteil von Kindern mit Migrationshintergrund aus anderen Quellen gleichgesetzt werden.

Zu Beginn des Auswertungszeitraumes im Jahr 2004/05 hatten jeweils etwa die Hälfte der Schulanfänger/innen Eltern deutscher bzw. mindestens ein Elternteil nicht-deutscher Sprachherkunft. Seit dem Schuljahr 2006/07 überwogen die Schulanfänger/-innen mit Eltern/-teil nicht-deutscher **Sprachherkunft**. Diese Entwicklung hat sich seither fortgesetzt, d.h. die Anteile der Kinder von Eltern deutscher und nicht-deutscher Sprachherkunft an allen Schulanfänger/-innen entwickelten sich zunehmend gegenläufig: Im Schuljahr 2006/07 hatten – bezogen auf alle Kinder (darunter 99 Kinder ohne Angaben) 48,1% der Kinder Eltern deutscher und 49,8% der Kinder Eltern/-teile nicht-deutscher Sprachherkunft. Bis 2010/11 ist der Anteil der Kinder mit muttersprachlich deutschen Eltern auf 42,7% gesunken und der Anteil der Kinder muttersprachlich nicht-deutscher Eltern auf 56,9% gestiegen (n= 3.799, 15 Kinder ohne Angaben). (s. Abb.1) Darunter fallen auch die Kinder mit je einem muttersprachlich deutschen und nicht-deutschen Elternteil (2010/11 12,8%).

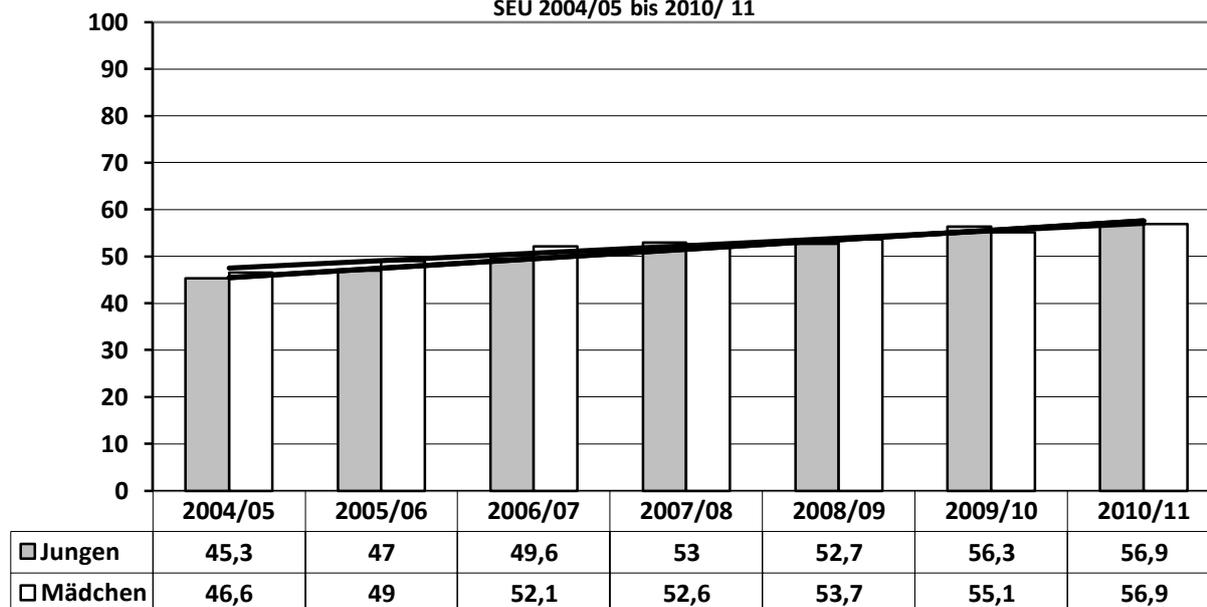
**Abb.1: Anteil der Kinder mit Eltern deutscher und nicht deutscher Sprachherkunft an allen untersuchten Kindern (%) SEU 2004/05 bis 2010/ 11**



Die beschriebene Entwicklung – das Sinken des Anteils von Kindern mit Eltern deutscher Sprachherkunft zugunsten des Anteils von Kindern mit mindestens einem Elternteil nicht-deutscher Sprachherkunft - verlief bei Jungen und Mädchen in vergleichbarer Weise. (s .Abb.2)

<sup>8</sup> vgl. RKI (Hrsg.): Migration und Gesundheit, Berlin, 2008 S. 9-12. Migranten/-innen mit einer Herkunft aus dem deutschsprachigen Ausland bleiben hier unberücksichtigt.

**Abb. 2: Anteil der Jungen und Mädchen nicht deutscher Sprachherkunft an allen untersuchten Kindern (%)**  
SEU 2004/05 bis 2010/ 11



Die wichtigsten nicht-deutschen Muttersprachen von Müttern und Vätern (nur Sprachgruppen über 50 Angehörige) waren im Durchschnitt des Zeitraumes 2007/08 bis 2010/11 Türkisch (12,8 % der Mütter, 13,4% der Väter) sowie Russisch (8,9% der Mütter und 7,4% der Väter).

## 2.2. Vorsorgeverhalten der Eltern

Das Programm der gesetzlichen Krankenkassen sieht zwischen der Geburt und der Einschulung des Kindes eine Reihe von 9-10 Früherkennungsuntersuchungen<sup>9</sup> durch eine(n) Kinderarzt/-ärztin vor, die der Früherkennung von Störungen der geistigen und körperlichen Entwicklung des Kindes dienen. Die Eltern haben einen Anspruch und in Bayern seit 16.5.2008 die Verpflichtung dazu, dieses Angebot wahrzunehmen. Die Ergebnisse der Untersuchungen werden in einem Untersuchungsheft dokumentiert, das zur SEU mitgebracht werden soll.

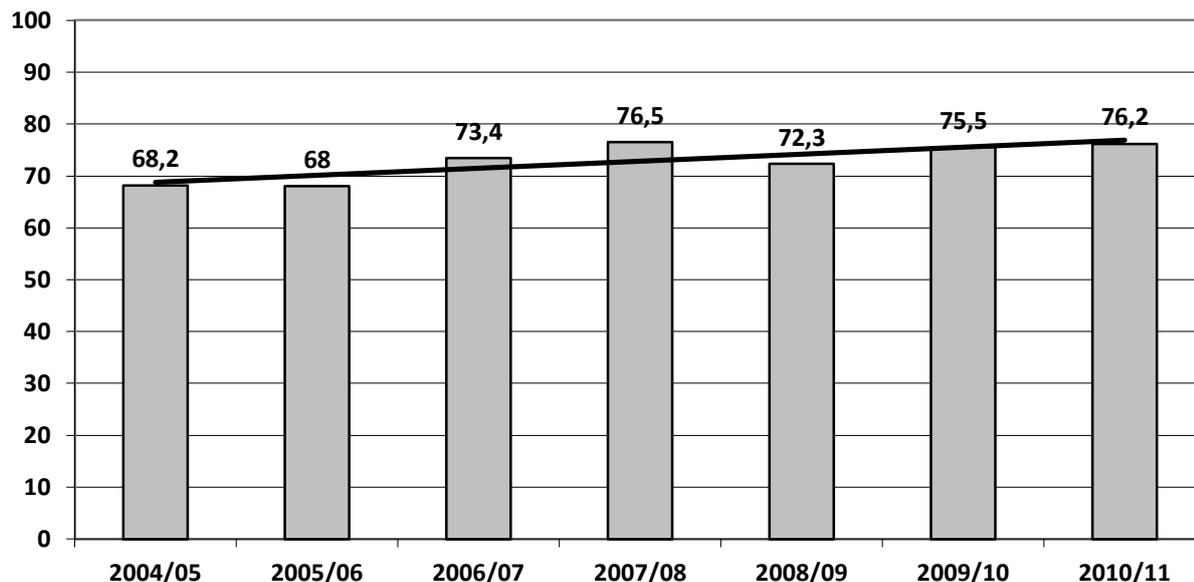
Dabei ist zu betonen, dass die Krankenkassenleistung Früherkennungsuntersuchung "der Früherkennung von Krankheiten dient, die eine normale körperliche oder geistige Entwicklung des Kindes in nicht geringfügigem Maße gefährden".<sup>10</sup> Sie hat damit eine ganz andere Zielrichtung als die SEU, die der Einschätzung der kindlichen Schulfähigkeit dient und gegebenenfalls Wege zur Förderung bei Vorliegen von Entwicklungsauffälligkeiten oder Behinderungen aufzeigen soll. Insofern ist aus pädiatrischer Sicht die eine Untersuchung nicht durch die andere zu ersetzen.

Im Durchschnitt des Auswertungszeitraums konnten 72,3% aller Kinder die vollständige Teilnahme an allen 9 Vorsorgeuntersuchungen nachweisen. Im Laufe des Zeitraums hat sich dieser Anteil fortlaufend erhöht, von 68,2% im Schuljahr 2004/05 auf 76,2% in 2010/11, d.h. das Vorsorgeverhalten der Eltern hat sich tendenziell verbessert.

<sup>9</sup> Im Schuljahr 2008 wurde die Untersuchung U7a eingeführt. Hierzu liegen noch keine auswertbaren Datenreihen vor.

<sup>10</sup> Richtlinien des Bundesausschusses der Ärzte und Krankenkassen über die Früherkennung von Krankheiten bei Kindern bis zur Vollendung des 6. Lebensjahres vom 18.6.2009j

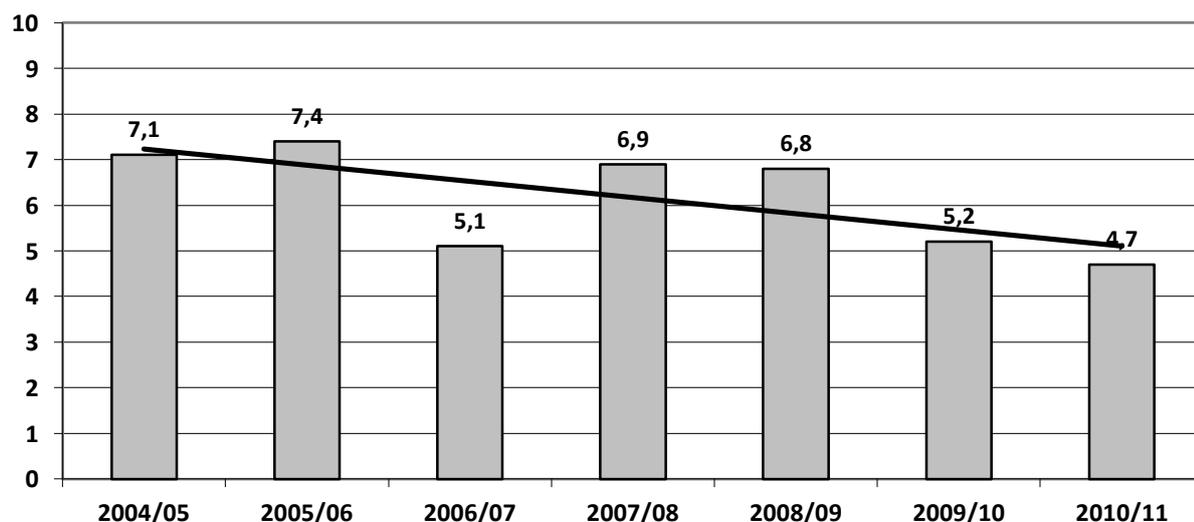
**Abb.3: Anteil der Kinder mit dem Nachweis einer vollständigen Untersuchungsreihe U1-U9 an allen untersuchten Kindern (%) SEU 2004/05 bis 2010/11**



Allerdings verblieben 2010/11 noch immer 23,8% Kinder, die nicht an der gesamten Untersuchungsreihe teilgenommen haben oder keinen Nachweis darüber erbringen konnten. Jungen und Mädchen unterschieden sich hierin nur wenig (s.Abb.3). Hinter dieser Zahl können sich Kinder verbergen, deren Eltern die Früherkennungsuntersuchungen nur lückenhaft wahrgenommen haben. Andererseits fallen hierunter auch solche Kinder, deren Eltern erst nach ihrer Geburt nach Deutschland eingewandert sind und damit gar nicht die Möglichkeit haben, alle Untersuchungen lückenlos nachzuweisen.

Das Untersuchungsheft, in dem die Vorsorgeuntersuchungen dokumentiert wurden, konnten im Jahr 2010/11 95,3% der Kinder vorlegen. Auch dieser Anteil hat sich gegenüber 2004/05 (92,9%) verbessert um 2,4 Prozentpunkte. Somit verblieben 2010/11 4,7% Kinder, die kein Vorsorgeheft beibringen konnten. (s. Abb.4)

**Abb. 4: Anteile der Kinder ohne Vorsorgeheft an allen Kindern (%) SEU 2004/05 bis 2010/11**



Betrachtet man nur die Kinder mit einem Vorsorgeheft (n=3.619), erhöht sich der Anteil vollständig untersuchter Kinder auf 79,9% (2010/11). Umgekehrt haben dann 20,1% der Kinder nicht an allen Vorsorgeuntersuchungen teilgenommen, am häufigsten fehlt der Nachweis der U8.

**Schutzimpfungen** gehören zu den wirksamsten und wichtigsten präventiven Maßnahmen der Medizin bei der Verhütung und Bekämpfung von zahlreichen Infektionskrankheiten. Um dies zu gewährleisten, sollten nach den Empfehlungen der WHO mindestens 95% der Bevölkerung jeweils über einen ausreichenden Impfschutz verfügen. Die Teilnahme an den Schutzimpfungen ist in der Bundesrepublik freiwillig und stützt sich auf die aktive Mitwirkung der Eltern und das Engagement der Verantwortlichen im Gesundheitswesen. Umso mehr schlägt sich die teilweise kontrovers geführte öffentliche Diskussion um das Für und Wider bestimmter Impfungen auch in der Durchimpfungsrate der Bevölkerung nieder. Der Verabreichungs-Modus der Schutzimpfungen wird in den Empfehlungen und im Impfkalender der Ständigen Impfkommision des Robert-Koch-Instituts (STIKO am RKI) festgelegt. Diese Empfehlungen sind im Laufe der Zeit gewissen Veränderungen unterworfen, so dass sich in Einzelfällen eine begrenzte Vergleichbarkeit ergibt. Jedes Kind verfügt in der Regel über ein Impfbuch, das seine Impfungen dokumentiert.

In die aktuelle Auswertung gehen im Gegensatz zur vorhergehenden Auswertung 1999/2000-2003/04 nicht nur die Kinder mit einem vorgelegten Impfbuch ein, sondern auch die Kinder ohne Impfbuch sowie die Kinder, für die keine Angaben vorliegen. Dieses konservative Vorgehen wurde gewählt, um den Anteil der Kinder mit einer vollständigen Grundimmunisierung nicht zu überschätzen. Die Ergebnisse bilden besser die Realität ab, sind allerdings nicht mit den Werten des Landesamtes für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit zu vergleichen, die sich nur auf Kinder mit vorgelegtem Impfbuch beziehen. Die tatsächlichen Impfraten können mit keiner der genannten Methoden abgebildet werden und weichen wahrscheinlich geringfügig von den Ergebnissen der Auswertung ab.

Gegenüber 2004/05 konnten die Kinder im Jahr 2010/11 etwas häufiger ein Impfbuch vorlegen (93,6% gegenüber 92,9%). Auch die Impfraten der Nürnberger Kinder haben sich bei den meisten Impfungen gegenüber 2004/05 positiv verändert; lediglich die Impfrate gegen Diphtherie ist annähernd gleichgeblieben. (s. Tab. 1)

**Tab. 1: Entwicklung der Impfraten zwischen 2004/ 05 und 2010/ 11  
(Anteil der Kinder mit vollständiger Grundimmunisierung an allen Kindern in %)**

	2004/05	2010/11
<b>Impfbuch vorgelegt</b>	92,9	93,6
<b>Kinder mit vollständiger Grundimmunisierung</b>		
<b>FSME*</b>	17,4***	40,3
<b>Mumps</b>	60,6	85
<b>Masern</b>	62,5	85
<b>Röteln</b>	60,3	84,9
<b>Hepatitis B</b>	76,1	83,2
<b>HIB**</b>	83,8	89,3
<b>IPV (Polio)</b>	88,4	90
<b>Tetanus</b>	90,8	91
<b>Pertussis</b>	87,4	89,9
<b>Diphtherie</b>	90,7	90,4

\* Frühsommer-Meningoenzephalitis; \*\* Haemophilus influenzae; \*\*\* Jahr 2007/08

Die Impfraten von Jungen und Mädchen unterschieden sich nicht wesentlich, auch die Verbesserung der Impfraten betraf Kinder beiderlei Geschlechts gleichermaßen.

### 2.3 Entwicklung der "Gewichtssituation" der Kinder (Über- und Untergewicht)

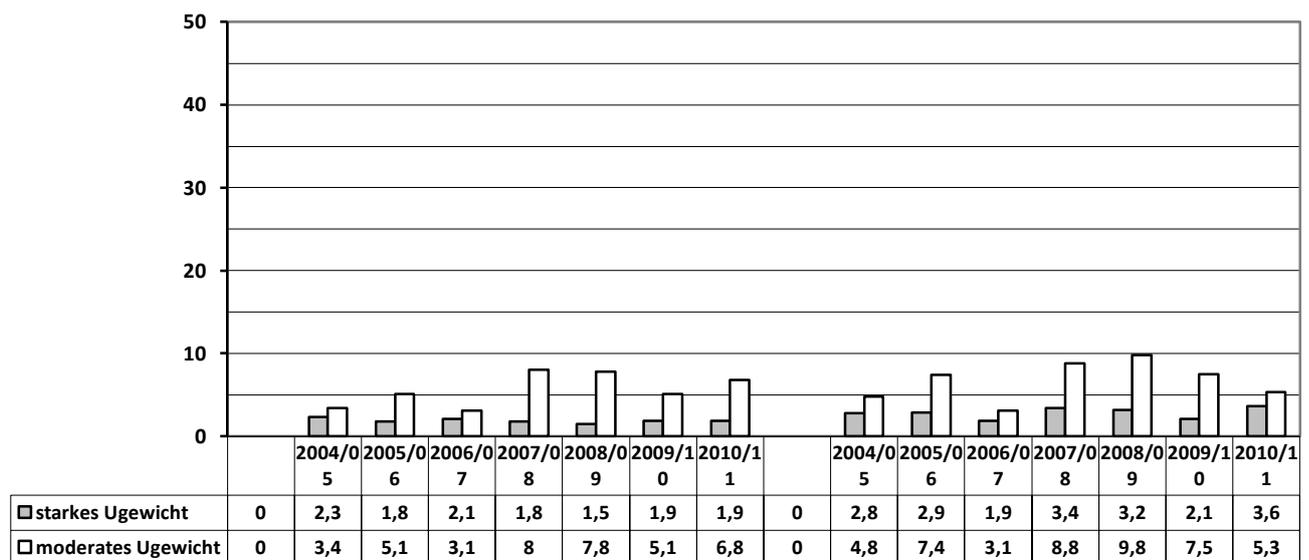
Während des Auswertungszeitraumes konnte - korrespondierend zum Rückgang des Alters der Kinder – um knapp 0,3 Jahre - eine geringfügige Abnahme ihrer Körpergröße wie auch ihres -gewichts zum Zeitpunkt der SEU festgestellt werden. Die Entwicklung verlief bei Jungen und Mädchen in vergleichbarer Weise: Im Vergleich zur SEU 2004/05 waren die Jungen durchschnittlich um 0,9 kg und die Mädchen um 0,7 kg

leichter. So betrug das durchschnittliche Körpergewicht für Jungen zum Zeitpunkt der SEU 2010/11 21,0 kg und das der Mädchen 20,3 kg. Die Körpergröße lag bei der SEU um durchschnittlich 1 cm bei den Jungen und um 2 cm bei den Mädchen niedriger als 2004/05. Jungen waren 2010/11 im Durchschnitt 1,17 m und Mädchen 1,15 m groß.

Zeitgleich ging auch der alters- und geschlechtsspezifische Body-Mass-Index (BMI= Körpergewicht in kg/ (Körpergröße in cm)<sup>2</sup>) während des Auswertungszeitraums zurück: 2004/05 betrug der Mittelwert des BMI für Jungen 16,0 und für Mädchen 15,81. Im Jahr 2010/11 lag er für Jungen bei 15,79 und für Mädchen bei 15,63.

Im Laufe des Auswertungszeitraumes wurden die Kinder – Jungen wie auch Mädchen – jünger, leichter und kleiner. Dies bedeutet jedoch nicht, dass die Kinder auch über gesündere Körperproportionen verfügen: Die BMI-Werte<sup>11</sup> der Kinder wurden nach dem hierfür gebräuchlichen Referenzsystem von KROMEYER/ HAUSCHILD (2001) <sup>12</sup> bewertet. Demnach wiesen im Durchschnitt 2004/05 bis 2010/11 rein rechnerisch 1,9% aller Jungen und 2,8% aller Mädchen ein starkes Untergewicht auf. Weitere 5,6% der Jungen und 6,7% der Mädchen hatten moderates Untergewicht. (vgl. Abb. 4) Die Werte für starkes Untergewicht liegen im langjährigen Mittel bei den Mädchen an den definitionsgemäß zu erwartenden Werten (jeweils 3%), für die Jungen lag der ermittelte Wert mäßig darunter, d.h. weniger Jungen als zu erwarten waren von starkem Untergewicht betroffen.

**Abb. 5: Starkes und moderates Untergewicht bei Jungen und Mädchen (Anteile in % aller Kinder gleichen Geschlechts) SEU 2004/05 bis 2010/ 11**

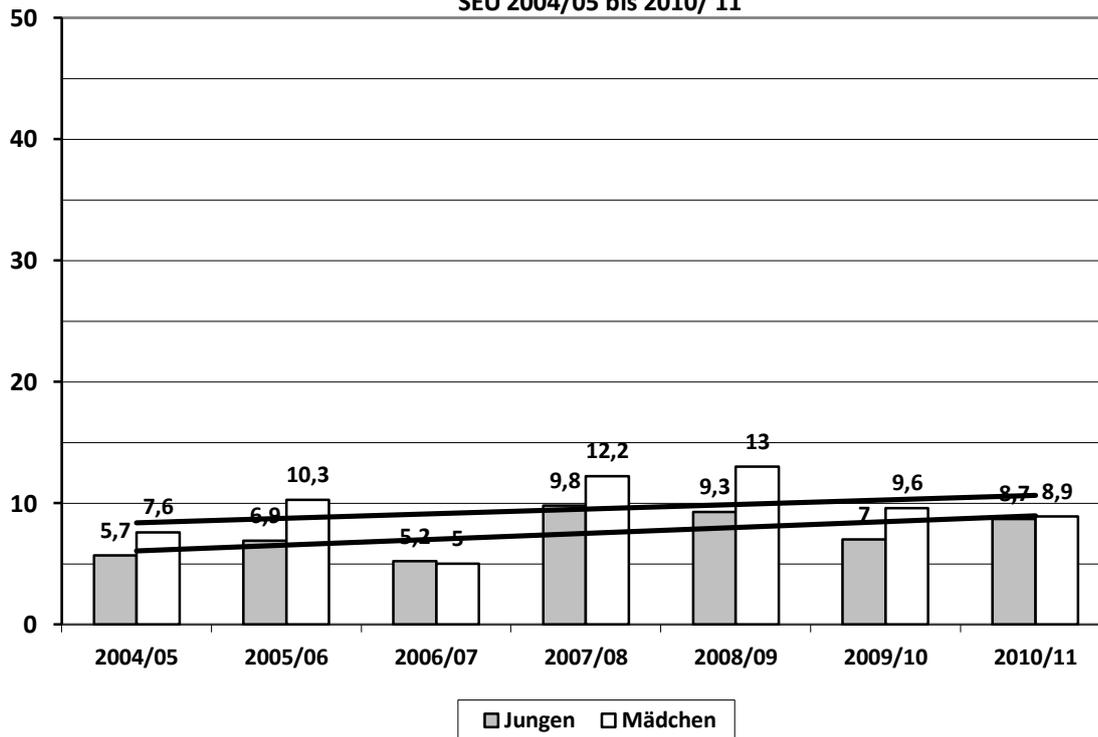


Betrachtet man den Anteil von Kindern mit Untergewicht insgesamt, war bei beiderlei Geschlechtern zwischen 2004/05 und 2010/11 ein Zuwachs festzustellen von 5,7% der Jungen im Jahr 2004/05 auf 8,7% im Jahr 2010/11 und von 7,6% der Mädchen auf 8,9% (um 3 bzw. 1,3 Prozentpunkte). Obwohl Mädchen häufiger untergewichtig blieben als Jungen, hat sich der Abstand zwischen den Geschlechtern merklich verkleinert. (s. Abb. 6)

<sup>11</sup> Nicht plausible Extremwerte wurden anhand des Boxplots getrennt für Jungen und Mädchen ausgeschlossen.

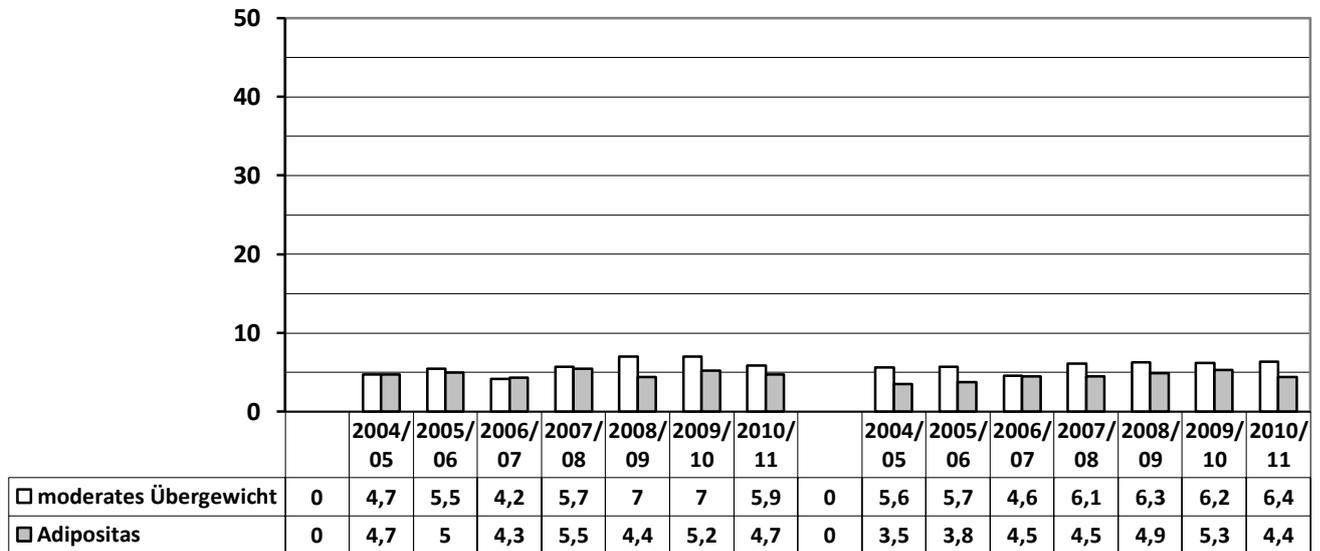
<sup>12</sup> Demnach definiert sich starkes Untergewicht als < 3. Perzentile, moderates Untergewicht >= 3. bis < 10. Perzentile, Übergewicht >90. bis <= 97. Perzentile und Adipositas >97. Perzentile.

**Abb. 6: Untergewicht insgesamt bei Jungen und Mädchen (Anteile in % aller Kinder gleichen Geschlechts)  
SEU 2004/05 bis 2010/11**



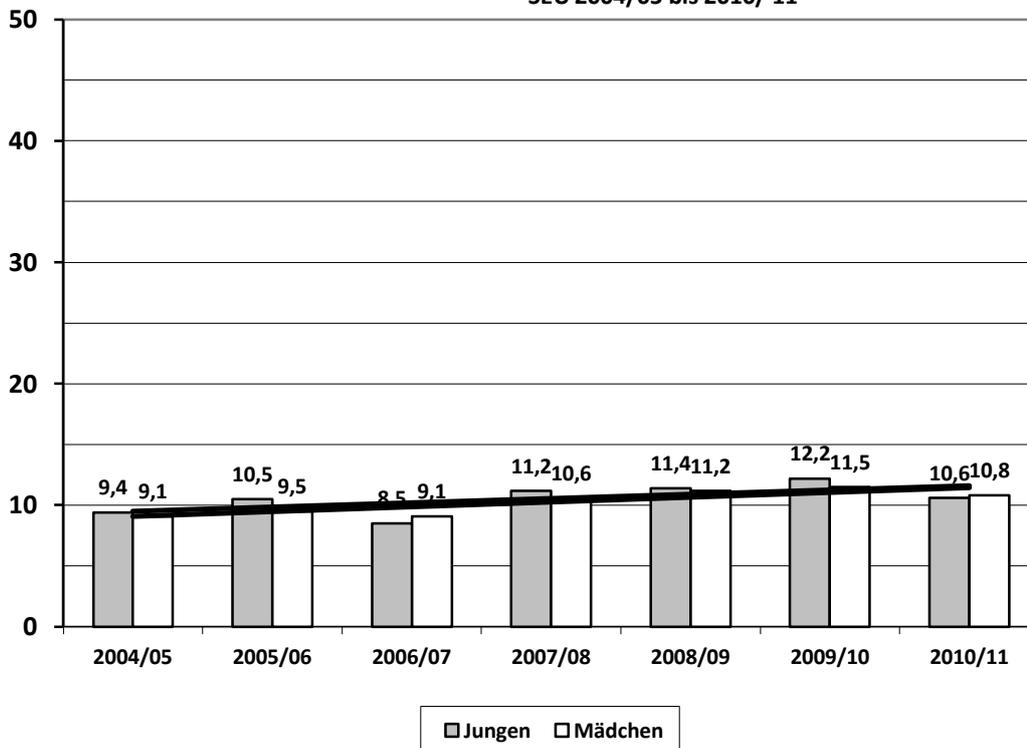
Rein rechnerisch wurden im Durchschnitt des Auswertungszeitraumes 5,7% der Jungen und 5,8% der Mädchen als moderat übergewichtig, jedoch nicht adipös, eingestuft. Diese Werte lagen unter den laut Definition zu erwartenden 7%. Weitere 4,8% der Jungen und 4,4% der Mädchen wiesen starkes Übergewicht (Adipositas) auf. Die Erwartungswerte gemäß der Definition wären 3%, d.h. die Werte für Adipositas lagen bei Jungen und Mädchen darüber. Während des Auswertungszeitraums zeigte sich ein Anstieg moderat übergewichtiger Jungen und Mädchen ebenso wie ein Anstieg des Anteils adipöser Mädchen, während der Anteil adipöser Jungen unverändert blieb. (vgl. Abb. 6)

**Abb. 6: Moderates Übergewicht und Adipositas bei Jungen und Mädchen  
(Anteile in % aller Kinder gleichen Geschlechts)  
SEU 2004/05 bis 2010/ 11**



Betrachtet man zwischen 2004/05 und 2010/11 das Übergewicht insgesamt, so ist der Anteil "zu dicker" Jungen von 9,4 auf 10,6% (um 1,2 Prozentpunkte), etwas stärker noch der entsprechende Anteil der Mädchen von 9,1 auf 10,8% (um 1,7 Prozentpunkte) gestiegen, liegt damit aber noch im Bereich des Erwartungswertes von 10%. (s. Abb. 7)

**Abb. 7: Übergewicht insgesamt bei Jungen und Mädchen  
(Anteile in % aller Kinder gleichen Geschlechts)  
SEU 2004/05 bis 2010/ 11**

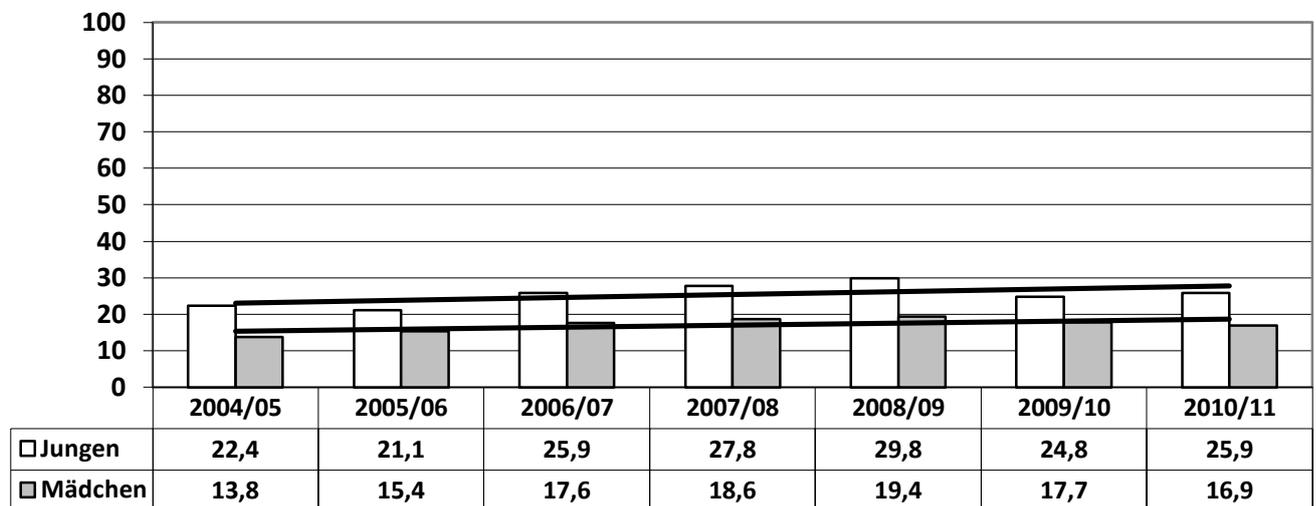


## 2.4 Trends in der Entwicklung ausgewählter Befunde

Die sprachliche und motorische Entwicklung sind wesentliche Determinanten für die spätere schulische und persönliche Entwicklung eines Kindes. Dementsprechend schwerwiegend sind Entwicklungsdefizite in diesen Bereichen. Ausgewertet wurden Befunde, die während des gesamten Auswertungszeitraums erhoben wurden.

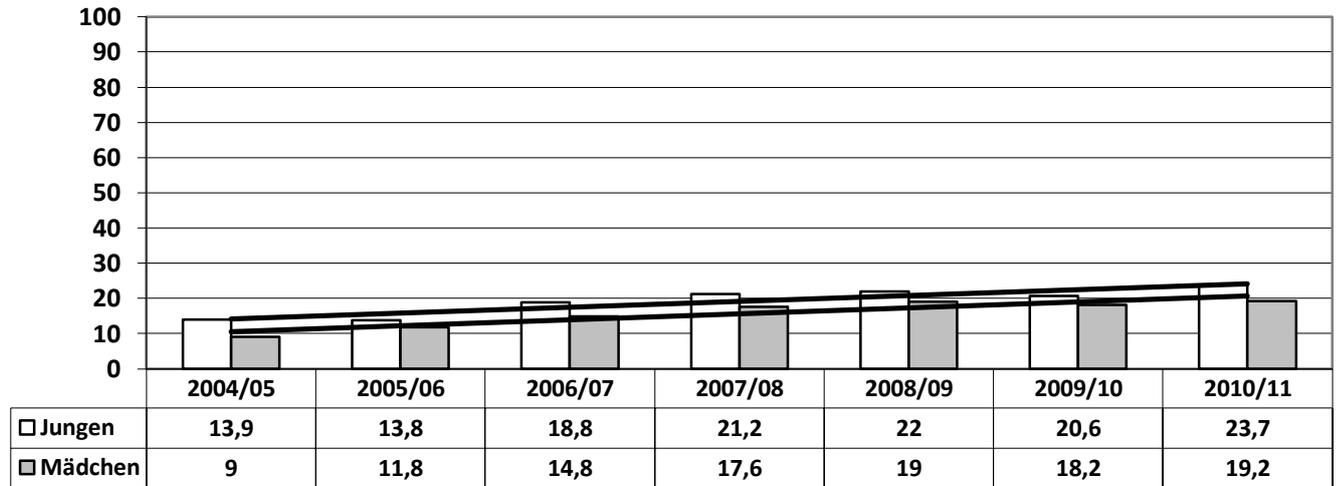
Im **Bereich der Sprachentwicklung** sind dies Störungen der Wort-, Satz- und Lautbildung. Im Lauf des Auswertungszeitraums wurde die Sprachtestung zunehmend seltener durch mangelnde Deutschkenntnisse der Kinder erschwert: Im Jahr 2004/05 traf dies noch auf 9% der Kinder zu, im Jahr 2010/11 auf nur noch 3,9%. Durchschnittlich wurde zwischen 2004/05 und 2010/11 bei 25,4% der Jungen und 17,1% der Mädchen eine **Lautbildungsstörung** festgestellt. Die Anteile der Kinder beiderlei Geschlechts mit einem auffälligen Befund sind im Untersuchungszeitraum zwar nur geringfügig, aber stetig angestiegen: So wiesen im Jahr 2010/11 25,9% der Jungen und 16,9% der Mädchen eine Lautbildungsstörung auf. Der Anstieg gegenüber 2004/05 betrug bei den Jungen 3,5 und bei den Mädchen 3,1 Prozentpunkte. (vgl. Abb. 8) Dies könnte mitbedingt sein durch die im Lauf der Jahre gestiegene Sensibilität der Untersucherinnen für sprachliche Auffälligkeiten.

**Abb. 8: Anteile der Jungen und Mädchen mit Lautbildungsstörungen  
an allen Jungen und Mädchen (%)  
SEU 2004/05 bis 2010/11**



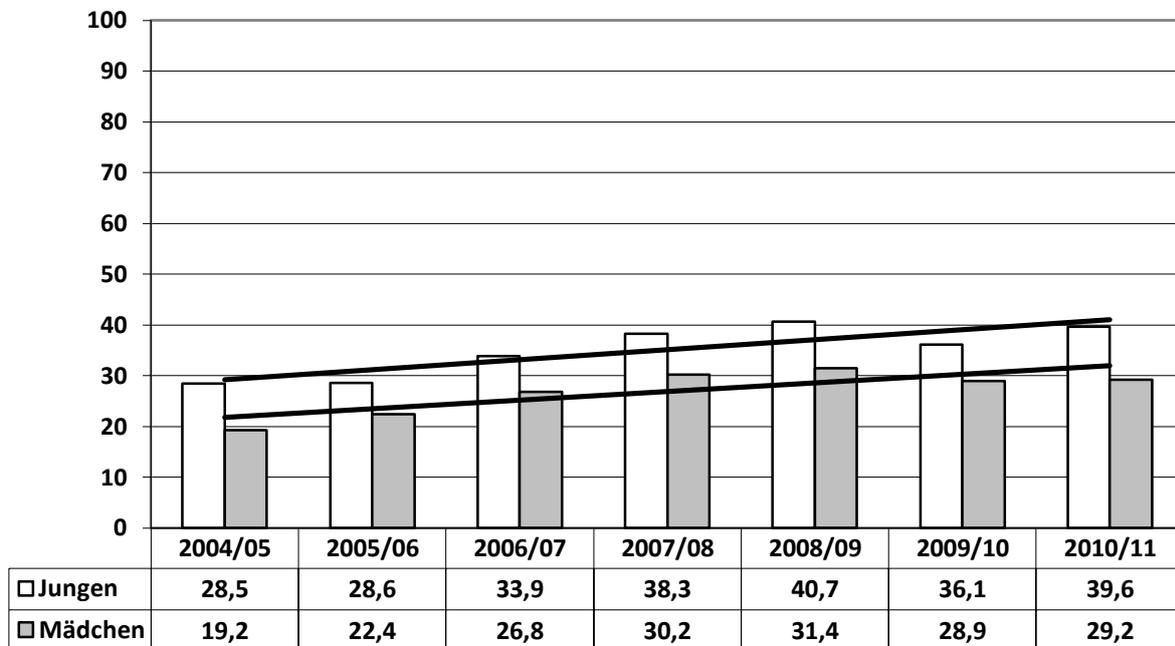
**Wort- und Satzbildungsstörungen** wurden im Verlauf des Auswertungszeitraumes bei durchschnittlich 19,1% der Jungen und 15,7% der Mädchen festgestellt. Hier war zwischen 2004/05 und 2010/11 bei Kindern beiderlei Geschlechts eine Zunahme um etwa 10 Prozentpunkte zu verzeichnen: 2004/05 wiesen 13,9% der Jungen und 9,0% der Mädchen eine Auffälligkeit auf. Im Schuljahr 2010/11 waren es bereits 23,7% der Jungen und 19,2% der Mädchen. (vgl. Abb. 9)

**Abb. 9: Anteile der Jungen und Mädchen mit Wort-/ Satzbildungsstörungen an allen Jungen und Mädchen (%)**  
SEU 2004/05 bis 2010/11



Von mindestens einer der genannten Sprachentwicklungsstörungen waren im Jahr 2004/05 28,5% der Jungen und 19,2% der Mädchen betroffen; im Jahr 2010/11 waren es bereits 39,6% der Jungen und 29,2% der Mädchen. Die Zunahme betrug bei den Jungen 11 Prozentpunkte und bei den Mädchen 10 Prozentpunkte. (vgl. Abb.10)

**Abb. 10: Anteile der Jungen und Mädchen mit mindestens einer Auffälligkeit bei der Sprachtestung an allen Jungen und Mädchen (%)**  
SEU 2004/05 bis 2010/11



Seit der SEU 2007/08 haben sich die Testanweisungen durch die Einführung des Triolog-Sprachtests geändert: Dies führte zu einer höheren Erkennungsrate v.a. von Wort- und Satzbildstörungen. Obwohl diese Entwicklung zumindest teilweise der Verfeinerung des Meßinstrumentariums geschuldet ist, ist dennoch eine Vermehrung sprachlicher Defizite bei den SchulanfängerInnen anzunehmen. Die stets deutlich häufigere Betroffenheit der Jungen gegenüber den Mädchen, ist ein Hinweis auf die sogenannte „Knabenwendigkeit“ vieler Befunde, d.h. auf die Tatsache, dass verschiedene Krankheiten und Störungen regelmäßig häufiger

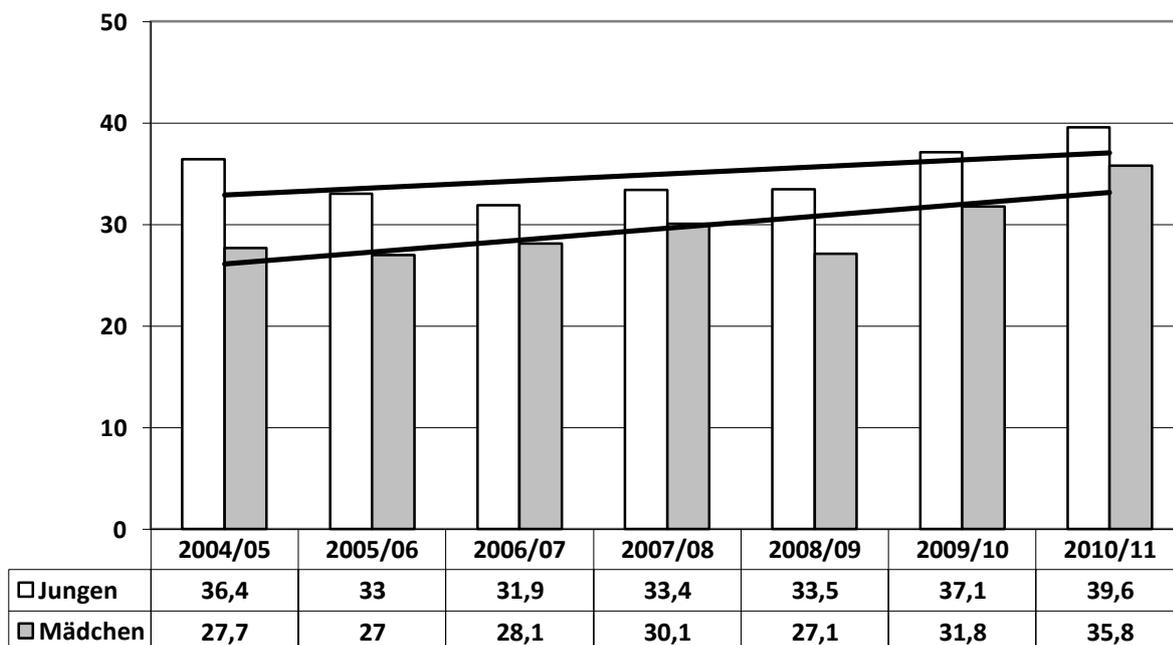
bei Jungen als bei Mädchen zu beobachten sind.

Die Entwicklung der **feinmotorischen Fähigkeiten** der Kinder wird im Rahmen des SEU-Screenings durch das Zeichnen geometrischer Formen (Kreis, Quadrat, Dreieck und Raute) getestet. Am schwersten fiel den Kindern das Zeichnen einer Raute: Damit hatten im Jahr 2010/11 34,5% der Kinder Schwierigkeiten gegenüber von 29,7% im Jahr 2004/05. Dies bedeutet eine Zunahme von 4,8 Prozentpunkten. Dabei ist zu beachten, dass die Schwierigkeit der Formen in der oben angegebenen Reihenfolge zunimmt. Das Zeichnen der Raute ist – entwicklungsbedingt - von den jüngeren Kindern eines Einschuljahrgangs oft nicht zu leisten.

Während des Auswertungszeitraums nahmen die Auffälligkeiten beim Zeichnen aller genannten Formen fortlaufend zu. So betrug der Anteil der Kinder, die bei mindestens einem der zeichnerischen Tests eine Auffälligkeit zeigten, im Jahr 2010/11 37,7% gegenüber 32,1% im Jahr 2004/05. Dies bedeutet eine Zunahme um 5,6 Prozentpunkte. Kinder beiderlei Geschlechts waren davon betroffen: 2004/05 hatten 36,4% der Jungen und 27,7% der Mädchen eine Auffälligkeit beim zeichnerischen Test. 2010/11 waren es 39,6% der Jungen und 35,8% der Mädchen, d.h. es fand eine Zunahme um 3,2 Prozentpunkte bei den Jungen und um 8,1 Prozentpunkte bei den Mädchen statt. Obwohl die Jungen auch hier deutlich schlechter als die Mädchen abschnitten, verringerte sich der Abstand zwischen ihnen. (s.Abb.11)

Ein Teil der Zunahme von Auffälligkeiten im feinmotorischen Bereich kann durch die bereits erwähnte Verringerung des Durchschnittsalters der Kinder erklärt werden, da es sich bei den überprüften Fertigkeiten um heranreifende Funktionen handelt, die allerdings förderabhängig sind.

**Abb. 11: Anteile der Jungen und Mädchen mit mindestens einer Auffälligkeit beim Zeichnen geometrischer Formen an allen Jungen und Mädchen (%) SEU 2004/05 bis 2010/11**



### 3. Ausgewählte Merkmale bei Kindern mit Eltern deutscher und nicht deutscher Sprachherkunft (SEU 2010/11)

Der Migrationshintergrund der Schulanfänger/-innen wird nicht einheitlich – und in vielen Bundesländern überhaupt nicht - erhoben, auch werden unterschiedliche Definitionen für ihn verwendet. Die Datenlage gewährleistet daher nur eine eingeschränkte Vergleichbarkeit der Ergebnisse von Schuleingangsuntersuchungen.<sup>13</sup> Dennoch können Trends im Unterschied zwischen Kindern mit und ohne Migrationshintergrund beobachtet werden. In der vorliegenden Analyse wird aus erhebungstechnischen

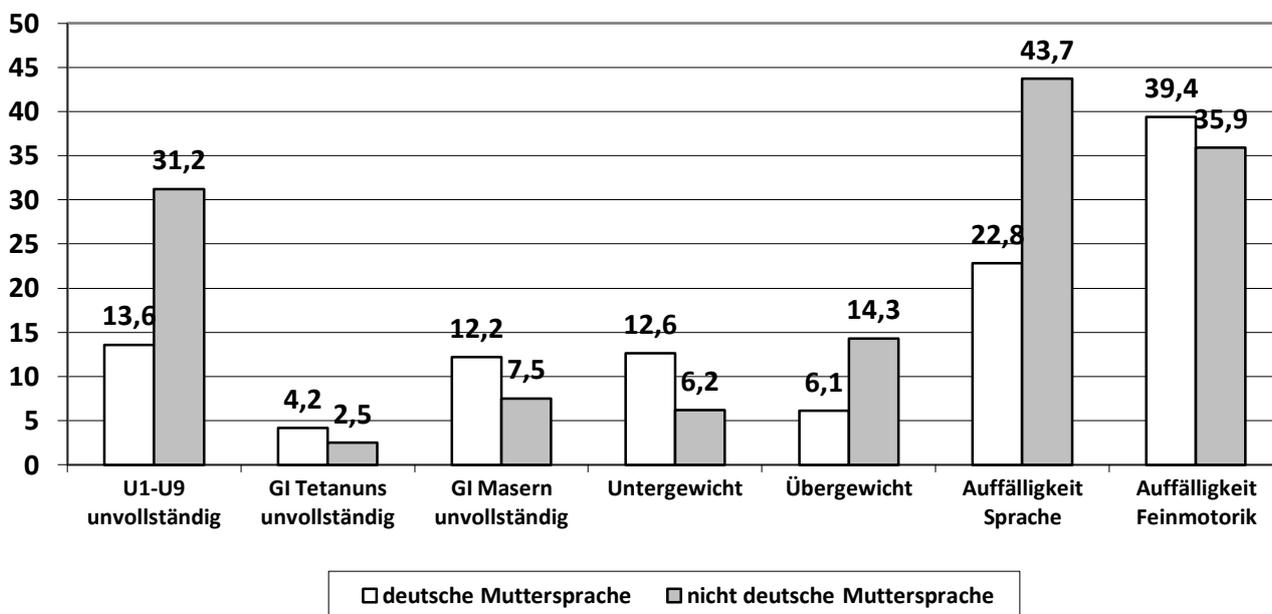
<sup>13</sup> vgl. Robert-Koch-Institut: Migration und Gesundheit, Berlin 2008, S. 70

Gründen der Migrationshintergrund der Kinder über die Sprachherkunft der Eltern geschätzt.

In der SEU 2010/11 wurden 2.161 Kinder durch das Screening der Kinderkrankenschwestern untersucht, die nach der in dieser Auswertung verwendeten Definition – mindestens ein Elternteil hat eine nicht-deutsche Muttersprache – einen Migrationshintergrund haben. Dies waren 56,9% aller in diesem Jahr untersuchten Kinder. Diese Kinder hatten merklich häufiger eine unvollständige Reihe an den Früherkennungsuntersuchungen (U1-U9): 31,2% von ihnen haben nicht an der gesamten Untersuchungsreihe teilgenommen gegenüber 13,8% der Kinder mit muttersprachlich deutschen Eltern (s. Abb. 11). Auch die Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits surveys des Robert-Koch-Instituts (RKI) weisen auf eine deutlich geringere Inanspruchnahme der Früherkennungsuntersuchungen durch Familien bzw. Kinder mit Migrationshintergrund hin. So haben an der U9 68% der Kinder mit einem Migrationshintergrund teilgenommen im Vergleich zu 89% der Kinder ohne Migrationshintergrund (Zeitraum 2003-2006).<sup>14</sup> Aus den Daten der SEU geht definitionsgemäß nicht hervor, ob die niedrigere Inanspruchnahme der Früherkennungsuntersuchungen auf das Verhalten der Eltern oder auf ein nicht vorhandenes Angebot im Herkunftsland – im Falle der Geburt des Kindes im Ausland - zurückzuführen ist. Einzelne Studien weisen jedoch darauf hin, dass die Inanspruchnahme der Untersuchungen bei in Deutschland geborenen Kindern mit Migrationshintergrund höher ist als bei in den im Ausland geborenen.<sup>15</sup>

Der Anteil nicht oder unvollständig gegen Tetanus und Masern geimpfter Kinder war hingegen bei den Kindern von Eltern nicht-deutscher Muttersprache niedriger als bei den Deutschen: 2,5% von ihnen waren nicht oder unzureichend gegen Tetanus und 7,5% gegen Masern geimpft. Von den Kindern deutscher Sprachherkunft verfügten 4,2% nicht über einen ausreichenden Impfschutz gegen Tetanus und 7,5% nicht gegen Masern. (vgl. Abb.12) Dies ist in Nürnberg bereits längerfristig der Fall: Die Impfraten von Kindern nicht-deutscher Sprachherkunft gegen Tetanus überstiegen seit 2006 die Impfraten der Kinder mit deutscher Sprachherkunft, bei der Impfung gegen Masern ist dies bereits seit 2002 der Fall.<sup>16</sup> Auch in Bayern waren die Impfraten der Schulanfänger/ -innen im Schuljahr 2008/09 muttersprachlich nicht-deutscher Eltern/-teile höher als bei den Kindern mit muttersprachlich deutschen Eltern.<sup>17</sup> Regionale Studien weisen dennoch auf erhebliche Differenzen im Durchimpfungsgrad der Kinder innerhalb der Bevölkerung mit Migrationshintergrund hin.<sup>18</sup>

**Abb. 12: Ausgewählte Merkmale bei Kindern von Eltern deutscher Muttersprache und Eltern/-teil nicht deutscher Muttersprache (%) SEU 2010/11**



<sup>14</sup> vgl. a.a.O. S. 88

<sup>15</sup> vgl. a.a.O. S. 89

<sup>16</sup> vgl. Gesundheitsamt der Stadt Nürnberg (Hrsg.): Ergebnisse der Schuleingangsuntersuchungen 1999/2000- 2003/04 S. 9, unveröffentlichte Auswertung der SEU-Daten 2004/05-2010/11 Die Berechnungen beziehen sich auf die Kinder mit einem Impfbuch.

<sup>17</sup> vgl. Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (Hrsg.): Gesundheitsreport Bayern 1/2010: Der Impfstatus der Kinder in Bayern – Update 2010, S. 3 Die Daten sind auf die Kinder mit einem Impfbuch bezogen.

<sup>18</sup> vgl. Robert-Koch-Institut: Migration und Gesundheit, a.a.O. S. 87

Der Anteil der Kinder mit Untergewicht wurde für den Auswertungszeitraum erstmals systematisch ausgewertet. Kinder deutscher Sprachherkunft waren merklich häufiger untergewichtig als Kinder nicht-deutscher Sprachherkunft (12,6% gegenüber 6,2%). Dieser Anteil liegt über dem Erwartungswert von 10% für untergewichtige Kinder. Möglicherweise trägt hierzu neben anderen – noch zu klärenden Faktoren - das zunehmend geringere Alter der Kinder zum Zeitpunkt der SEU bei.

Kinder mit Eltern/-teilen nicht-deutscher Sprachherkunft wiesen hingegen deutlich häufiger Übergewicht auf im Vergleich zu muttersprachlich deutschen Kindern (14,3 % versus 6,1%). Das höhere Risiko von Kindern mit einem Migrationshintergrund für Übergewicht und Adipositas ist für Nürnberg seit längerem bekannt<sup>19</sup> und auch andernorts empirisch vielfach belegt. Nicht eindeutig ist jedoch der ursächliche Zusammenhang zwischen Migrationshintergrund und Übergewicht geklärt. Es gibt Hinweise darauf, dass die Aufenthaltsdauer der Eltern in Deutschland ein Risikofaktor für Übergewicht ist.<sup>20</sup> Ein sozialer Gradient für Übergewicht und soziale Lage – je schwieriger die soziale Lage der Eltern, desto größer das Risiko für Übergewicht – ist für Kinder deutscher Herkunft nachgewiesen. Bei Kindern mit Migrationshintergrund gibt es Hinweise auf erhebliche Unterschiede nach dem Herkunftsland, die die Rolle der sozialen Lage der Eltern bei der Entstehung von Übergewicht modifizieren können.<sup>21</sup>

Kinder muttersprachlich nicht-deutscher Eltern/-teile zeigten deutlich häufiger mindestens eine Auffälligkeit in der Sprachentwicklung (Lautbildungs-, Wort- und Satzbildungsstörung), während deutsche Kinder etwas häufiger in ihren feinmotorischen Fertigkeiten (Zeichnen eines Kreises, eines Dreieck, eines Quadrats, einer Raute) eine Auffälligkeit aufwiesen.

#### 4. Ergebnisse im Querschnitt der Schulsprengel (SEU 2010/11)

Zusätzlich zur längerfristigen Betrachtung des Zeitraumes 2004/05 bis 2010/11 wurden – als kleinräumige Momentaufnahme - ausgewählte Merkmale der SEU 2010/11 auch auf der Ebene der Grundschulsprengel (Stand November 2009) ausgewertet.

- Dies soll zum einen als Handlungshilfe für Interventionen auf Sprengelbasis dienen.
- Zum anderen soll durch eine sozialräumliche Zuordnung der Grundschulsprengel, die in der Regel auch der Wohnort der Kinder sind, ein Hinweis auf deren Wohnumfeld und mittelbar auch auf deren sozioökonomischen Hintergrund entstehen, da bis zum Einschulungsjahr 2010/11 in der SEU keine sozioökonomischen Merkmale der Eltern erhoben wurden.

Es wurden die Sozialraumtypen der Sozialraumanalyse 2007 des Amtes für Stadtforschung und Statistik verwendet, basierend auf den Merkmalsausprägungen am Stichtag des 31.12.2006.<sup>22</sup> Sozialraumtypen werden rechnerisch im Verfahren der Clusteranalyse gebildet aus bestimmten soziodemographischen, sozioökonomischen und physiognomischen Merkmalen für die statistischen Distrikte Nürnbergs.<sup>23</sup> Da die Grundschulsprengel nicht immer deckungsgleich mit den statistischen Distrikten sind, wurde die sozialräumliche Zuordnung heterogener Grundschulsprengel anhand einer Konsensentscheidung von drei Mitarbeitern/-innen des Gesundheitsamtes aus den Arbeitsfeldern Gesundheitsberichterstattung, Kinder- und Jugendärztlicher Gesundheitsdienst und Gesundheitsförderung vorgenommen.

Die 6 Sozialraumtypen des Amtes für Stadtforschung und Statistik wurden nach dem Kriterium des Armutspotentials, d.h. der ökonomischen Belastung des Sozialraumes zu 3 Kategorien zusammen gefasst. Hierfür wurde die Einschätzung der ökonomischen Belastung vom Amt für Stadtforschung und Statistik übernommen.<sup>24</sup>

- **Sozialraumtyp A: überdurchschnittlich oder stark ökonomisch belastet.** Er enthält Innenstadtrandgebiete entlang der großen Hauptverkehrsstraßen mit hohem Anteil von Menschen

<sup>19</sup> vgl. Gesundheitsamt der Stadt Nürnberg (Hrsg.): Ergebnisse der Schuleingangsuntersuchungen 1999/2000- 2003/04, S.24

<sup>20</sup> vgl. a.a.O. S. 79

<sup>21</sup> vgl. a.a.O. S. 80

<sup>22</sup> Amt für Stadtforschung und Statistik: Sozialraumtypisierung – neue Grundlagen für Wahlanalysen und Stadtteilplanung, Statistischer Monatsbericht Febr. 2008 Die aktuellere Sozialraumtypisierung des Jahres 2010 wurde nicht verwendet, da der größte Teil des Auswertungszeitraums vor deren Berechnung lag.

<sup>23</sup> Mit mindestens 50 Einwohnern

<sup>24</sup> vgl. Amt für Stadtforschung und Statistik: Sozialraumtypisierung – neue Grundlagen für Wahlanalysen und Stadtteilplanung, a.a.O. S. 2-3

mit Migrationshintergrund und geringer Wohnbindung. Es sind Gebiete des sozialen Wohnungsbaus und der Stadterneuerung. Das Armutspotential wird als überdurchschnittlich erachtet (Typ 2 der städtischen Typisierung). Er enthält weiterhin überwiegend dicht bebaute Gebiete in und nahe von Gewerbegebieten, mit höchsten Migranten/-innenanteilen, minderwertigem Wohnraum und starkem Sanierungsbedarf. Das Armutspotential wird als stark überdurchschnittlich eingestuft (Typ 3 der städtischen Typisierung)

- **Sozialraumtyp B.: normale oder überwiegend normale ökonomische Belastung:** Er enthält dicht bebaute Alt- und Innenstadtgebiete mit geringer Wohnbindung. Der Wohnungsbestand ist relativ teuer und wenig kinder- und familienfreundlich. Das Armutspotential wird als überwiegend durchschnittlich eingestuft (Typ 1 der städtischen Typisierung). Er enthält weiterhin aufgelockerte städtische Randgebiete mit überwiegend deutschen Haushalten und Senioren. Das Armutspotential wird als durchschnittlich, punktuell etwas erhöht eingestuft (Typ 4 der städtischen Typisierung).
- **Sozialraumtyp C.: kaum oder geringe ökonomische Belastung:** Er enthält städtische Randgebiete mit ruraler Struktur, oft in bester Lage, mit geringem Anteil von Menschen mit Migrationshintergrund, überwiegend deutschen Haushalten, starker Wohnbindung, Familien mit Kindern. Das Armutspotential wird hier am niedrigsten eingestuft. (Typ 5 der städtischen Typisierung) Weiterhin enthält er Wohngebiete, teilweise in bester Lage und mit junger Bevölkerung, (Groß-)Familien, wohlhabenden Migranten/-innen, teilweise Neubau- und Sanierungsgebiete. Das Armutspotential wird als gering eingestuft. (Typ 6 der städtischen Typisierung).

Im Unterschied zur Auswertung für den Zeitraum 1999/2000 bis 2004/05 wurden die Sprengel jeweils dem obersten und untersten Quartil (=25%) der jeweiligen Merkmalsausprägungen zugeordnet sowie alle Grundschulsprengel (GS Sprengel) in ihrer Differenz zum jeweiligen Wert für die Gesamtstadt dargestellt. Auf ein Ranking wie in der vorangehenden Auswertung wurde verzichtet. Die detaillierten Daten für die einzelnen Grundschulsprengel können jedoch dem Schul- und Kindergartenbereich zur Verfügung gestellt werden. Es werden die Sprengelbezeichnungen aus der Schulsprengelkarte des Amtes für Statistik und Stadtforschung verwendet (Nov.2009). Die Reihenfolge der Sprengel entspricht nicht der Ausprägung der dazugehörigen Werte.

#### 4.1 Anteile der Kinder von Eltern/-teilen nicht deutscher Sprachherkunft in den Grundschulsprengeln (SEU 2010/11)

In Nürnberg hatten zum Zeitpunkt der SEU 2010/11 56,9% der im Screening vorgestellten Kinder mindestens ein Elternteil mit einer nicht deutschen Muttersprache. Die Spannweite dieses Anteils reicht in den Sprengeln von 10,6% - dem niedrigsten bis zu 81,6% - dem höchsten Anteil.

25% der Sprengel mit den höchsten Anteilen von Kindern mit mindestens einem muttersprachlich nicht deutschen Elternteil	Sozialraum	25% der Sprengel mit den niedrigsten Anteilen von Kindern mit mindestens einem muttersprachlich nicht deutschen Elternteil	Sozialraum
G.-P.-Amberger Schule	A	Schule Altenfurt	C
K.-Groß-Schule	A	M.-Beckmann-Schule	C
Herschelschule	A	Th.-Billroth-Schule	C
GS Insel Schütt	B	Buchenbühler Schule	C
Knauerschule	A	GS Fischbach	C
Kopernikusschule	A	Gebr.-Grimm-Schule	C
A.-Lindgren-Schule	B	Schule Großgründlach	C
G.-Ledebour-Schule	B	Nbg-Katzwang	C
GS St.Leonhard	A	M.-L.-King-Schule	C
Maiacher GS	A	GS Laufamholz	C
C.-v. Ossietzky- Schule	A	Fr.-Staedtler-Schule	C
Fr.-Wanderer-Schule	A	GS Thoner Espan	C
Wiesenschule	A	VS Ziegelstein	C

Kinder aus Familien mit Migrationshintergrund leben oft in schlechteren sozialen Verhältnissen und einem entsprechend schlechteren Wohnumfeld als Kinder deutscher Familien. Dies spiegelt sich auch in der Sozialraumzugehörigkeit ihrer GS Sprengel wieder: Alle GS Sprengel mit den niedrigsten Anteilen von Kindern mit Eltern/-teilen mit einer nicht-deutschen Muttersprache gehören zum Sozialraumtyp C, während diejenigen mit den höchsten entsprechenden Anteilen vornehmlich dem Typ A und in einigen Fällen dem

Typ B angehören.

#### 4.2 Anteile der Kinder mit einer unvollständigen Reihe von Früherkennungsuntersuchungen in den GS Sprengeln (2010/11)

Gesamtstädtisch betrachtet, hatten 23,8% der im Screening untersuchten Kinder nicht lückenlos an der Reihe der Früherkennungsuntersuchungen teilgenommen oder konnten darüber keinen Nachweis erbringen. Die Spannweite dieses Anteils reichte in den Sprengeln von 9,1% bis 42,9%.

25% der Sprengel mit den höchsten Anteilen von Kindern mit einer unvollständigen Reihe U1-U9	Sozialraum	25% der Sprengel mit den niedrigsten Anteilen von Kindern mit einer unvollständigen Reihe U1-U9	Sozialraum
G.-P.-Amberger-Schule	A	Schule Altenfurt	C
Bartholomäusschule	B	M.-Beckmann-Schule	C
GS Bismarckschule	B	Th.-Billroth-Schule	C
Buchenbühler Schule	C	Nbg Eibach	C
F.-Hegel-Schule	B	GS Fischbach	C
GS Insel Schütt	B	Gebr.-Grimm-Schule	C
A.-Lindgren-Schule	B	Schule Großgründlach	C
C.-v.-Ossietsky-Schule	A	Nbg Katzwang	C
St. Leonhard	A	E.-Kästner-Schule	C
Reutersbrunnenschule	A	Kettler-Schule	C
Sperberschule	A	Th.-Schölller-Schule	A
L.-Uhland-Schule	B	F.-Staedtler-Schule	C
GS Zugspitzstr.	B	GS Thoner Espan	C

Mit einer Ausnahme gehörten alle Sprengel, deren Kinder die beste lückenlose Beteiligung an den Früherkennungsuntersuchungen aufweisen konnten, zu Sozialräumen des Typs C. Dies kann als ein Hinweis darauf gelten, dass in besser gestellten Familien auf die Früherkennung von Behinderungen und Krankheiten besonders gut geachtet wird. Allerdings gehört auch einer der Sprengel mit einer schlechten Beteiligung an den Untersuchungen zu diesem Sozialraumtyp. Die Mehrheit der Sprengel (sieben) mit einer besonders hohen lückenhaften Beteiligung gehören zum Typ B und fünf zum Typ A. Demnach ist der Sozialraumtyp A mit einem deutlichen Armutspotential unter den Sprengeln mit einer schlechten Beteiligung an den Untersuchungen relativ häufig zu finden.

#### 4.3 Anteile der Kinder ohne Impfung, ohne vollständige Grundimmunisierung gegen Tetanus, ohne Impfbuch und ohne Angaben in den GS Sprengeln (2010/11)

In der Gesamtstadt hatten 3,1% der im Screening untersuchten Kinder keine vollständige Grundimmunisierung gegen Tetanus oder konnten diese nicht nachweisen. In den GS Sprengeln reicht die Spannweite der Werte von Sprengeln, in denen alle Kinder vollständig grundimmunisiert waren, bis zum höchsten Wert von 10,0%.

25% der Sprengel mit den höchsten Anteilen von Kindern ohne Impfung, ohne vollständige Grundimmunisierung gegen Tetanus, ohne Impfbuch und ohne Angaben	Sozialraum	25% der Sprengel mit den niedrigsten Anteilen von Kindern ohne Impfung, ohne vollständige Grundimmunisierung gegen Tetanus, ohne Impfbuch und ohne Angaben	Sozialraum
Bartholomäusschule	B	P.Amberger-Schule	A
GS Bismarckstr.	B	Bauerndfeindschule	B
Buchenbühler Schule	C	M.Beckmann-GS	C
Dunantschule	B	Th.-Billroth-Schule	C
Gebr.-Grimm-Schule	C	Birkenwaldschule	B
Schule Großgründlach	C	GS Fischbach	C
K.-Groß-Schule	A	GS Gebersdorf	C
St. Johannis	B	Ketteler-Schule	C
		G.-Ledebour-Schule	C

Nbg-Katzwang	C	St. Leonhard	B
Knauerschule	A	GS Paniersplatz	A
A.-Lindgren-Schule	B	Regenbogenschule	B
Dr.-Th.-Schöller-Schule	A	A.-Stifter-Schule	B
Thusneldaschule	B		B

Die Schutzimpfung gegen Tetanus ist aufgrund der Schwere der Krankheit eine der wichtigsten Impfungen. Umso mehr fällt auf, dass unter den 13 GS Sprengeln mit den höchsten Anteilen unzureichend oder nicht geimpfter Kinder sich auch vier Sprengel des Sozialraumtyps C mit geringer ökonomischer Belastung befinden. Vier weitere Sprengel gehören zum Sozialraumtyp A und sechs Sprengel zum Typ B. Auch die Sprengel mit einer guten Durchimpfung der Kinder wiesen in ihrer Sozialraumzugehörigkeit ein heterogenes Bild auf: Fünf Sprengel gehörten zur Kategorie C, sechs zu B und zwei zu A. Bei der Impfbeteiligung ist kein eindeutig schichtspezifisches Verhaltensmuster auszumachen: Gerade besser gestellte Eltern verhalten sich den Schutzimpfungen gegenüber oft sehr kritisch. Andererseits sind gerade Kinder aus Familien mit Migrationshintergrund, d.h. aus in der Regel sozial schlechter gestellten Familien, im Durchschnitt besser durchimpft als Kinder deutscher Herkunft (s. Punkt 3.0)

#### 4.4 Anteile der Kinder ohne Impfung, ohne vollständige Grundimmunisierung gegen Masern, ohne Impfbuch und ohne Angaben in den GS Sprengeln (2010/11)

In der Gesamtstadt hatten 9,7% der im Screening untersuchten Kinder keine vollständige Grundimmunisierung gegen Masern oder konnten diese nicht nachweisen. In den GS Sprengeln reichte die Spannbreite der Werte von 2,7% bis zum höchsten Wert von 21,1%.

<b>25% der Sprengel mit den höchsten Anteilen von Kindern ohne Impfung, ohne vollständige Grundimmunisierung gegen Masern, ohne Impfbuch und ohne Angaben</b>	<b>Sozialraum</b>	<b>25% der Sprengel mit den niedrigsten Anteilen von Kindern ohne Impfung, ohne vollständige Grundimmunisierung gegen Masern, ohne Impfbuch und ohne Angaben</b>	<b>Sozialraum</b>
Bartholomäusschule	B	Schule Altenfurt	C
GS Bismarckstr.	B	M.-Beckmann-GS	C
Schule Großgründlach	C	Buchenbühler Schule	C
Holzgartenschule	B	GS Fischbach	C
Nbg Katzwang	C	H.-v.-Forster-Schule	B
M.-L.-King-Schule	C	GS Gebersdorf	C
GS Paniersplatz	B	K.-Groß-Schule	A
Scharrerschule	B	F.-W.-Herschel-Schule	A
Dr.-Th.-Schöller-Schule	A	Ketteler Schule	C
Thusneldaschule	B	G.-Ledebour-Schule	B
L.-Uhland-Schule	B	Maiacher GS	A
GS Viatisstr.	B	A.-Stifter-Schule	B
Wahlerschule	C	GS Zugspitzstr.	B

Auch bei Impfung gegen Masern zeigte sich kein einheitliches, Sozialraumtyp-abhängiges Bild: Vier der 13 Sprengel mit einem besonders niedrigen Impfschutz der Kinder gehörten zum Sozialraumtyp C, d.h. zu einem günstig strukturierten Wohnumfeld. Nur ein Sprengel gehörte zum Typ A, d.h. zu einem Sozialraum mit einem deutlichen Armutspotential. Die Mehrzahl der Sprengel (acht) wurde dem Typ B zugeordnet. Eine gute Durchimpfung gegen Masern wiesen sechs Sprengel des Sozialraumtyps C auf, vier Sprengel des Typs B, aber auch drei Sprengel des Typs A.

#### 4.5 Anteile der Kinder mit Untergewicht in den GS Sprengeln (2010/11)

Rein rechnerisch wiesen 8,9% der Kinder zum Zeitpunkt der SEU 2010/11 Untergewicht auf. Dieser Anteil variierte von 2,4% bis 17,7% in den Sprengeln.

25% der Sprengel mit den höchsten Anteilen untergewichtiger Kinder	Sozialraum	25% der Sprengel mit den niedrigsten Anteilen untergewichtiger Kinder	Sozialraum
Bartholomäusschule	B	Th. -Billroth-Schule	C
M.-Beckmann-GS	C	GS Gebersdorf	C
Buchenbühler Schule	C	K.-Groß-Schule	A
Dunantschule	B	Nbg Katzwang	C
Gebr.-Grimm-Schule	C	Knauerschule	A
Schule Großgründlach	C	Kopernikusschule	A
F.-Hegel-Schule	B	GS Laufamholz	C
GS Insel Schütt	B	C.-v.Ossietzky-Schule	A
A.-Lindgren-Schule	B	GS Paniersplatz	B
Reutersbrunnenschule	A	Regenbogenschule	B
GS Thoner Espan	C	Th.-Schölller-Schule	A
GS Viatistr.	B	F.-Wanderer-Schule	A
VS Ziegelstein	C	Wiesenschule	A

Wie bereits in Punkt.2.3.ausgeführt, sind die Nürnberger Kinder zum Zeitpunkt ihrer Einschulung zunehmend jünger, leichter und kleiner. Die Schwellenwerte für die Einstufung des Body-Mass-Index der Kinder in Gewichtsklassen sind alters-und geschlechtsspezifisch festgelegt. Dem abnehmenden Alter der Kinder wird hiermit Rechnung getragen. Dennoch können die BMI-Werte bei „Kindern gleichen Geschlechts und gleichen kalendarischen Alters aufgrund von unterschiedlichem biologischem Alter (Entwicklungsstand) voneinander abweichen und (müssen) entsprechend interpretiert werden.“<sup>25</sup> Sechs der Sprengel mit den höchsten Anteilen untergewichtiger Kinder gehören zum Sozialraumtyp B, ebenso viele zum Typ C und einer zu A. Die niedrigsten Anteile untergewichtiger Kinder verteilen sich auf vier Sprengel des Typs C, zwei des Typs B und auf sieben Sprengel des Typs A, d.h. die Mehrzahl der Sprengel mit den geringsten Anteilen untergewichtiger Kinder waren sozialräumlich ungünstig strukturierte Sprengel. Kinder in den Sprengeln mit den niedrigsten Anteilen von Untergewicht müssen zwangsläufig häufiger in anderen Gewichtsklassen (Normal-oder Übergewicht) vorkommen.

#### 4.6 Anteile der Kinder mit Übergewicht in den GS Sprengeln (2010/11)

Rein rechnerisch waren 10,8% der Nürnberger Kinder zum Zeitpunkt der SEU übergewichtig. Die Spannweite der entsprechenden Anteile bewegte sich von Sprengeln ohne ein übergewichtiges Kind bis hin zu einem Anteil von 23,9%.

<sup>25</sup> Quelle: [www.dr-hintermueller.at/bmibuben/bmimaechen.htm](http://www.dr-hintermueller.at/bmibuben/bmimaechen.htm)

25% der Sprengel mit den höchsten Anteilen übergewichtiger Kinder	Sozialraum	25% der Sprengel mit den niedrigsten Anteilen übergewichtiger Kinder	Sozialraum
H.-v.-Forster-Schule	B	Bauernfeindschule	B
K.-Groß-Schule	A	M.-Beckmann-GS	C
GS Insel Schütt	B	Th.-Billroth-Schule	C
Knauerschule	A	Birkenwaldschule	B
G.-Ledebour-Schule	B	Buchenbühler Schule	C
E.-Kästner-Schule	C	Dunantschule	B
A.-Lindgren-Schule	B	VS Großgründlach	C
Maiacher GS	A	Nbg Katzwang	C
Reutersbrunnenschule	A	M.-L.-King-Schule	C
Th.-Schölller-Schule	A	Regenbogenschule	B
Thusneldaschule	B	GS Thoner Espan	C
Wahlerschule	C	GS Viatisstr.	B
F.-Wanderer-Schule	A	VS Ziegelstein	C

Sechs der Sprengel mit dem höchsten Anteil übergewichtiger Kinder gehörten zum Sozialraumtyp A, d.h. zu einem Sozialraumtyp mit deutlichem Armutspotential. Fünf der Sprengel konnten dem Typ B und zwei dem Typ C zugeordnet werden. Die niedrigsten Anteile übergewichtiger Kinder gehörten mehrheitlich – acht Sprengel - zu Sprengeln des Sozialraumtyps C. Dies bedeutet, dass in besser gestellten Sprengeln der Anteil übergewichtiger Kinder am häufigsten sehr niedrig war. Alle anderen Sprengel dieser Kategorie gehörten zu Typ B.

In den Sprengeln Knauer-, Fr.-Wanderer-, K.-Groß- und Th.-Schölller-Schule - allesamt Sozialraum Typ A – korrespondierte die Zugehörigkeit zu den jeweiligen Sprengeln mit den niedrigsten Anteilen untergewichtiger Kinder und mit den höchsten Anteilen übergewichtiger Kinder.

Die Sprengel A.-Lindgren-Schule (Typ B), Reutersbrunnenschule (Typ A) und F. Wanderer-Schule (Typ A) gehörten gleichzeitig zu den 25% Sprengeln mit den mit den höchsten Anteilen über- und untergewichtiger Kinder, d.h. sie waren die Sprengel, in denen der BMI der Kinder am häufigsten vom Normalgewicht abgewichen ist.

#### 4.7 Anteile der Kinder mit mindestens einer Auffälligkeit in der Sprachentwicklung 2010/11

34,5% der in Nürnberg einzuschulenden Kinder wiesen beim Screening mindestens eine Auffälligkeit in der sprachlichen Entwicklung (Wort-, Satz-, Lautbildungsstörung) auf. Die Spannweite unter den Sprengeln bewegte sich zwischen 8,6% und 69,7%

<b>25% der Sprengel mit den höchsten Anteilen von Kindern mit mindestens einer Auffälligkeit</b>	<b>Sozialraum</b>	<b>25% der Sprengel mit den niedrigsten Anteilen von Kindern mit mindestens einer Auffälligkeit</b>	<b>Sozialraum</b>
Bartholomäusschule	B	M.-Beckmann-GS	C
Buchenbühler Schule	C	Birkenwaldschule	B
K.-Groß-Schule	A	Nbg-Eibach	C
GS Insel Schütt	B	H.-v.-Forster-Schule	B
St. Leonhard	A	GS Gebersdorf	C
A.-Lindgren-Schule	B	Gebr.-Grimm-Schule	C
Maiacher GS	A	F.-Herschel-Schule	A
GS Paniersplatz	B	Holzgartenschule	B
Reutersbrunnenschule	A	E.-Kästner-Schule	C
Scharrerschule	B	Knauerschule	A
Th.-Schöller-Schule	A	Regenbogenschule	B
Sperberschule	A	Wahlerschule	C
A.-Stifter-Schule	B	VS Ziegelstein	C

Die größten Häufigkeiten bei Auffälligkeiten in der Sprachentwicklung verteilten sich zu gleichen Teilen auf die Sozialraumtypen A und B (jeweils sechs Sprengel). Dem Typ C gehörte ein Sprengel an. Hohe Anteile von Kindern mit einer auffälligen Sprachentwicklung kamen also vor allem in Sprengeln mit einem deutlichen Armutspotential sowie im „Mittelfeld“ des Typs B vor. Von den Sprengeln mit den geringsten Häufigkeiten gehörten sieben zum Typ C, vier zum Typ B und zwei zum Typ A. Damit waren mehrheitlich die niedrigsten Anteile von Kindern mit einer Auffälligkeit in der Sprachentwicklung in den besser gestellten Schulsprengeln zu finden.

#### **4.8 Anteile der Kinder mit mindestens einer Auffälligkeit in der feinmotorischen Entwicklung in den GS Sprengeln 2010/11**

37,7% der Kinder wiesen bei der Testung ihrer zeichnerischen Fertigkeiten (Zeichnen von Kreis, Dreieck, Quadrat, Raute) mindestens eine Auffälligkeit auf. Die Werte in den Sprengeln rangierten von Anteilen von 10,6% bis zu 65%.

<b>25% der Sprengel mit den höchsten Anteilen von Kindern mit mindestens einer Auffälligkeit</b>	<b>Sozialraum</b>	<b>25% der Sprengel mit den niedrigsten Anteilen von Kindern mit mindestens einer Auffälligkeit</b>	<b>Sozialraum</b>
G.-P.-Amberger-Schule	A	Schule Altenfurt	C
Th.-Billroth-Schule	C	M.-Beckmann-GS	C
GS Bismarckstr.	B	Birkenwaldschule	B
K.-Groß-Schule	A	Nbg Eibach	C
GS Insel Schütt	B	GS Fischbach	C
St.Johannis	B	GS Gebersdorf	C
GS Laufamholz	C	E.-Kästner-Schule	C
Reutersbrunnenschule	A	NbgKatzwang	C
Scharrerschule	B	M.-L.-King-Schule	C
Th.-Schöller-Schule	A	G.-Ledebour-Schule	B
Sperberschule	A	A.-Stifter-Schule	B
GS Viatisstr.	B	F.-Wanderer-Schule	A
Wahlerschule	C	GS Zugspitzstr.	B

Von den Sprengeln mit den höchsten Anteilen von Kindern mit mindestens einer feinmotorischen Auffälligkeit gehörten fünf dem Sozialraumtyp A, fünf dem Typ B und drei dem Typ C an. Die Sprengel mit den niedrigsten Anteilen von Kindern mit einem feinmotorischen Defizit waren mehrheitlich (acht Sprengel) dem Sozialraumtyp C, d.h. günstig strukturierten Sozialräumen zuzuordnen. 4 Sprengel gehörten dem Typ B und nur einer dem Typ A an.

#### 4.9 Zusammenfassende Beurteilung der GS Sprengel

Obwohl die sozialräumliche Zuordnung der GS Sprengel nur eine idealtypische Annäherung an die sozioökonomische Realität in den Sprengeln darstellt, zeichnete sich doch bei bestimmten Merkmalen die Tendenz ab, dass die 25% der GS Sprengel mit den jeweils besten Werten (positive Abweichung vom Stadtdurchschnitt) zu den besser strukturierten Sprengeln des Typs C gehörten. Dies traf vor allem auf die Vollständigkeit der Reihe der Früherkennungsuntersuchungen (U1-U9) zu, tendenziell auch auf die Durchimpfung gegen Masern sowie auf einen niedrigen Anteil von Kindern mit Gewichtsproblemen und Auffälligkeiten in der sprachlichen und feinmotorischen Entwicklung.

Auch in der Zusammenschau wird dies deutlich: Es wurden sieben Merkmale (ohne die Sprachherkunft der Eltern, da diese Bestandteil der Sozialraumtypisierung ist) sprengelweise ausgewertet.

Von allen GS befanden sich folgende GS unter den 25% der GS mit den besten Werten

- 5 mal: Gebersdorfer Schule (C), M.-Beckmann-GS (C)
- 4 mal: Th.-Billroth-Schule (C), Birkenwaldschule (B) und Regenbogenschule (B)
- 3 mal: Altenfurter Schule (C), Eibacher GS (C), Fischbacher GS (C), Ketteler-Schule (C) und A.-Stifter-Schule (B)

Von allen GS befanden sich folgende GS unter den 25% der GS mit den schlechtesten Werten

- 5 mal: Bartholomäusschule (B), GS Insel Schütt (B), Reutersbrunnenschule (A)
- 4 mal: GS Bismarckstr.(B), A.-Lindgren-Schule (B), Th.-Schöller-Schule (A)
- 3 mal: K.-Groß-Schule (A), Scharrerschule(B), Sperberschule(A), Thusneldaschule (B).

Die Konzentration von „schlechten“ Merkmalsausprägungen in ungünstig strukturierten Schulsprengeln und umgekehrt, wie sie sich in der Auswertung 1999/2000-2003/04 zeigte, trat in der vorliegenden Auswertung weniger deutlich zu tage. In der Tendenz blieb sie jedoch bestehen: Sieben der zehn Schulen, die 3-5 mal unter den 25% der Schulen mit den besten Werten waren, gehörten dem Sozialraumtyp C an, 3 dieser Schulen dem Typ B, d.h. dem „Mittelfeld“ der Sozialräume. Entsprechend gehörten sechs der zehn Schulen, die 3-5 mal zu den 25% der GS mit den jeweils schlechtesten Werten gehört haben, dem Sozialraumtyp B und vier Schulen dem Typ A an, d.h. dem am ungünstigsten strukturierten Sozialraumtyp.

#### 5 Konsequenzen aus den Ergebnissen der SEU

Die vorgestellten Auswertungen lassen deutliche Unterschiede in der Gesundheitslage der angehenden SchulanfängerInnen in den einzelnen Sprengeln erkennen. Auffallend ist, dass eine Häufung ungünstiger gesundheitlicher Parameter häufiger in Sprengeln mit überdurchschnittlicher ökonomischer Belastung (Typ A) auftritt.

Eine deutliche Assoziation ungünstiger Gesundheitsparameter mit nicht-deutscher Sprachherkunft lässt sich nicht für alle untersuchten Parameter ableiten. Bei Kindern nicht-deutscher Sprachherkunft waren die unvollständigen U-Untersuchungen, Übergewicht und Sprachauffälligkeiten häufiger zu finden. Bei Kindern mit deutscher Sprachherkunft hingegen waren geringere Impfraten, häufiger Untergewicht und etwas häufiger Auffälligkeiten der Feinmotorik vertreten. Die Kombination des häufigeren Auftretens von Untergewicht und Feinmotorik-Störungen bei Kindern deutscher Herkunft könnte darauf schließen lassen, dass diese Kinder früher eingeschult – und damit früher bei der SEU vorstellig – werden als Kinder mit nicht deutscher-Sprachherkunft. Damit geht auch einher, dass Unterwicht eher mit Sozialraumtyp C (geringe ökonomische Belastung und geringer Anteil an Personen mit Migrationshintergrund) assoziiert ist. Diese Vermutung muss aber noch durch weitere Analysen überprüft werden.

Der deutlich niedrigere Anteil von Kindern deutscher Sprachherkunft mit vollständiger Masern-Impfung weist darauf hin, dass der partiellen Impfmüdigkeit der deutschen Bevölkerung stärker Rechnung getragen werden sollte, z.B. im Hinblick auf eine impfförderliche Intervention.

Zusammenfassend bestätigen die Ergebnisse dieser Untersuchung, dass die gesundheitliche Situation der Kinder in Nürnberg stark mit der sozialen Lage sowie der Sprachherkunft der Eltern assoziiert ist. Diese Ergebnisse weisen darauf hin, dass der dezentrale Ansatz der Gesundheitsförderung weiter verfolgt und erweitert werden sollte. Zukünftige Aktivitäten der Gesundheitsförderung müssen noch stärker auf Stadtteile konzentriert werden, die ein hohes Armutspotenzial und einen hohen Anteil der Bevölkerung mit Migrationshintergrund aufweisen. Dies kann sicherlich nicht von Gh alleine geleistet werden, sondern erfordert ein abgestimmtes Zusammenwirken verschiedener Akteure auf Stadtteilebene.

Eine detailliertere Auswertung weiterer Parameter ist im Rahmen eines Kinder-Gesundheitsberichts

vorgesehen, der im Laufe des Jahres 2012 zu erwarten ist.

Die derzeit laufende SEU 2012/13 wird durch Mitarbeiterinnen des Bildungsbüros begleitet. Dabei wird der Übergang vom Kindergarten zur Grundschule umfassend beleuchtet und die Rolle der SEU zur Beurteilung der Entwicklung und damit zur Planung gezielter vorschulischer und schulischer Fördermaßnahmen evaluiert.