



Gesundheitsamt  
Landeshauptstadt Düsseldorf

Schulneulinge  
Ergebnisse von 2002 - 2006

Gesundheitsbericht  
Düsseldorf





---

# Inhaltsverzeichnis

Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland	1	Inanspruchnahme gesundheitlicher Leistungen	40
Einleitung	1	Fördermaßnahmen	40
Infektionskrankheiten	1	Behandlung	41
Psychische Gesundheit	2	Früherkennungsuntersuchungen	44
Motorische Funktionen	5	zeitlicher Verlauf	44
Adipositas	6	Einflüsse von soziodemographischen Merkmalen	44
Bewegung	6	Impfen	48
Medienkonsum	7	zeitlicher Verlauf	48
Früherkennungsuntersuchungen	8	Einflüsse von soziodemographischen Merkmalen	49
Gesundheitsberichterstattung auf der Grundlage der Schuleingangsuntersuchung	10	Zusammenfassung	53
Aufgaben der GBE	10	Handlungsempfehlungen	55
Funktionen der Schuleingangsuntersuchung	10	Einführung	55
Untersuchungsgegenstand	11	Bewegung und Ernährung	55
Gesundheit und soziale Lage	11	Sprech-, Sprach- und Stimmstörungen	55
Demographie	13	Herabsetzung der Sehschärfe	56
Vergleich von Düsseldorf und NRW	13	Inanspruchnahme von Leistungen	56
Schuleingangsuntersuchung	15	Literaturverzeichnis	57
Zusammenfassung	17	Abbildungsverzeichnis	59
Ergebnisse der Schuleingangsuntersuchung	19	Statistische Maßzahlen und Begriffe	62
Die häufigsten auffälligen Befunde	19	Anhang	63
Die häufigsten auffälligen Befunde und ihr zeitlicher Verlauf	20	Impressum	74
Zusammenhänge zwischen den Variablen	21		
Einflüsse von soziodemographischen Merkmalen	22		
Auffälligkeiten der Körperkoordination	23		
Auffällige Visuomotorik	26		
Auffällige visuelle Wahrnehmung	28		
Übergewicht und Adipositas	30		
Sprech-, Sprach- und Stimmstörungen	32		
Verhaltensauffälligkeiten	34		
Herabsetzung der Sehschärfe	36		
Hörstörungen	38		
Zusammenfassung	40		



---

# Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland

## Einleitung

Die Gesundheit von Kindern und Jugendlichen rückt zunehmend in den Blickpunkt öffentlichen Interesses. In vielen Medienberichten liest und hört man von dem sich verschlechternden Gesundheitszustand der Heranwachsenden. Der Fokus richtet sich dabei häufig auf ungünstige Lebensgewohnheiten wie beispielsweise zu viel Fernsehen, Computer spielen, wenig Bewegung und falsche Ernährung. Als Folgen davon werden motorische Defizite, Übergewicht und Verhaltensauffälligkeiten bis hin zu erhöhter Gewaltbereitschaft diskutiert.

Im Folgenden werden neuere Befunde zur Kindergesundheit in Deutschland zusammengetragen, um ein differenziertes Bild der gesundheitlichen Lage zu beschreiben. Von zentraler Bedeutung ist dabei die KIGGS-Studie, die vom Robert-Koch-Institut im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit durchgeführt wurde. Es ist die derzeit größte Untersuchung zur Kindergesundheit in Deutschland. Zwischen 2003 bis 2006 wurden dazu Daten von knapp 18.000 Kindern und Jugendlichen von null bis siebzehn Jahren erhoben.

## Infektionskrankheiten

Noch zu Beginn des 20. Jahrhunderts starben 160 von 1.000 Lebendgeborenen im ersten Lebensjahr an einer Infektionskrankheit. Das ist heute sehr selten, nur 1% aller Todesfälle im ersten Lebensjahr geht auf Infektionskrankheiten zurück. Bei den 1- bis 5-Jährigen sind es 4 bis 6%. Infektionskrankheiten gewinnen allerdings durch bestimmte Faktoren wieder an Bedeutung. Dazu zählen die insgesamt steigende Mobilität der Bevölkerung und Migration, soziale Ungleichheit und die Entwicklung von Resistenzen gegen bis jetzt wirksame Medikamente (Schubert & Horch 2004).

Nach der KiGGS-Studie sind die wichtigsten Infektionskrankheiten im Kindes- und Jugendalter Infektionen der Luftwege durch aerogen übertragbare Erreger, Magen-Darm-Erkrankungen und impfpräventable Infektionskrankheiten (Kamtsiuris et al. 2007). Erkrankungen der Atemwege sind der häufigste Grund für die

Vorstellung in einer kinderärztlichen Praxis. 88,5% der untersuchten Kinder und Jugendlichen der KIGGS-Studie hatten im Jahr vor der Befragung (12-Monats-Prävalenz) mindestens eine Erkältung gehabt. Da die Ausbildung der Abwehrkräfte erst mit 10 Jahren abgeschlossen ist, erkranken Kleinkinder sechs- bis achtmal, 9-Jährige drei- bis viermal und 12-Jährige ein- bis zweimal pro Jahr an einem Atemwegsinfekt. Weitere häufige Erkrankungen sind (jeweils mit Angabe der 12-Monats-Prävalenz) Bronchitis (19,9%), Angina (Mandelentzündung 18,5%) und Mittelohrentzündung (11%).

Am zweithäufigsten erkranken Kinder und Jugendliche an einem Magen-Darm-Infekt (46,8%). Die Erkrankungen werden durch Infektionen mit Rotaviren, Salmonellen und Campylobacter sowie durch Noroviren, Yersinien und Escherichia coli hervorgerufen. Die wichtigste Prävention ist die Beratung der Bevölkerung und die von Gemeinschaftseinrichtungen zum richtigen Umgang mit Lebensmitteln (Schubert & Horch 2004). Ebenfalls häufig auftretende Infektionen sind Herpes (12,8%), Bindehautentzündung (7,8%) und Blasen- und Harnwegsentzündungen (4,8%) (Kamtsiuris et al. 2007).

Einen hohen Stellenwert bei den Infektionskrankheiten haben die sogenannten ansteckenden Kinderkrankheiten. Von hoher gesundheitlicher Bedeutung sind sie deshalb, weil Komplikationen und Folgeerkrankungen irreparable Schäden hervorrufen können. Masern sind hoch ansteckend und können zu Komplikationen wie Mittelohr-, Lungen- oder Gehirnentzündung führen (Schubert & Horch 2004). Die Weltgesundheitsorganisation WHO hat als Ziel formuliert, die Masern bis 2007 zu eliminieren. Das Ziel ist nicht erreicht. Die Inzidenz lag 2002 bei 5,7 Erkrankungen pro 100.000 Einwohnern bundesweit in allen Altersgruppen, bei den 1- bis 4-Jährigen sind es 50 Erkrankungen und bei den 5- bis 9-Jährigen 35 Erkrankungen je 100.000 Einwohner. Mumps kann in ca. 10% der Fälle mit einer Entzündung der Hirnhäute einhergehen und zur Innenohrschwerhörigkeit führen, weitere Komplikationen sind Entzündung der Bauchspeicheldrüse und Entzündung des Hodens und Nebenhodens, die zur Unfrucht-

barkeit führen können. Mit steigendem Erkrankungsalter nehmen auch die Komplikationen zu, die stationär behandelt werden müssen. Der Erkrankungsgipfel verschiebt sich zunehmend ins Jugendalter. Röteln können während der Schwangerschaft zu Fehlgeburt oder Embryopathie führen, daher ist eine Durchimpfung der Bevölkerung wichtig. Am häufigsten erkranken ungeimpfte Kinder unter vier Jahren. Aufgrund der dargestellten Probleme empfiehlt die Ständige Impfkommission des Robert-Koch-Instituts STIKO seit 2001 eine zweite Impfung gegen Masern, Mumps und Röteln noch vor Vollendung des zweiten Lebensjahres. Die Poliomyelitis und die Diphtherie kommen dank hoher Durchimpfungsraten kaum noch in Deutschland vor, Tetanus tritt meistens erst bei Erwachsenen auf, da die Auffrischungsimpfungen häufig nicht durchgeführt werden. Wichtig ist die Erhaltung der hohen Impfraten. Hepatitis B ist eine Leberentzündung und wird durch Blut oder sexuell übertragen. 5 bis 10% der Erwachsenen entwickeln einen chronischen Verlauf, bei Kindern im Alter von 2 bis 5 Jahren sind es jedoch 30 bis 40% und Neugeborene, die von der Mutter infiziert werden, entwickeln sogar bis zu 90% einen chronischen Verlauf. Die Folgen sind Leberzirrhose und Leberzellkarzinom, daher ist auch hier eine Durchimpfung im Kindesalter wichtig. Pertussis (Keuchhusten) ist besonders für Säuglinge eine sehr gefährliche Erkrankung und kann zu Komplikationen wie Mittelohr- und Lungenentzündung, Krampfanfällen, Atemstörungen und Hirnschäden bis hin zum Tod führen. Haemophilus influenzae (Hib) ist eine bakterielle Infektion und kann bei Kleinkindern Entzündungen der Hirnhaut, des Kehlkopfdeckels, des Knochen- und Muskelgewebes sowie Blutvergiftung auslösen. Seit der Empfehlung für eine Schutzimpfung 1990 sind dies seltene Ereignisse. Die Tuberkulose ist in den letzten 10 Jahren rückläufig, 2002 wurden 354 Fälle bei Kindern unter 15 Jahren gemeldet. Die Inzidenz ist bei Kleinkindern bis 5 Jahren am höchsten und lag 2001 bei ausländischen Kindern in dieser Altersgruppe um das acht- bis zehnfache höher als bei deutschen Kindern.

Die KIGGS-Studie ergab, dass 70,6% der Kinder und Jugendlichen bis 17 Jahre im Laufe ihres Lebens Windpocken und 23,5% Scharlach hatten (Kamtsiuris et al. 2007). Für Keuchhusten, Masern, Mumps und Röteln

lagen die Lebenszeitprävalenzen bei 8,7%, 7,4%, 4,0% und 8,5%.

Die Erkrankungshäufigkeiten aller Infektionskrankheiten variieren nach den Ergebnissen der KIGGS-Studie mit verschiedenen soziodemographischen Variablen. Mädchen hatten häufiger eine Erkältung, eine Angina, Herpes oder eine Blasen- oder Harnwegsentzündung. Bei Jungen kamen die Bronchitis und Magen-Darminfektionen häufiger vor. Die Ergebnisse zum Migrationshintergrund und zum sozialen Status waren gemischt. Erkältungskrankheiten und Magen-Darm-Infektionen kamen bei Kindern ohne Migrationshintergrund und bei mittlerem bis höherem sozioökonomischen Status häufiger vor als bei Kindern mit Migrationshintergrund und niedrigem sozioökonomischen Status. Gleiches galt für Scharlach. Bei Mandelentzündungen und Masern war es umgekehrt. Kinder mit Migrationshintergrund und niedrigem sozioökonomischen Status waren stärker betroffen. Bei anderen Erkrankungen waren entweder keine oder nur bei der Variablen Migrationshintergrund oder soziale Belastung Unterschiede beobachtbar. Insgesamt scheinen Kinder mit Migrationshintergrund und mit niedrigerem sozialen Status seltener von Krankheiten betroffen zu sein als ihre Vergleichsgruppen. Es ist jedoch nicht klar, ob der Grund dafür in unterschiedlichen Erkrankungshäufigkeiten liegt oder in Unterschieden in der Symptomaufmerksamkeit, in Kommunikationsproblemen in der Arzt-Patient-Beziehung oder der geringeren Inanspruchnahme ärztlicher Leistungen (Kamtsiuris et al. 2007).

## Psychische Gesundheit

Der Gesundheitsbericht "Gesundheit von Kindern und Jugendlichen" (Schubert & Horch 2004) des Robert-Koch-Instituts geht davon aus, dass zwischen 8 und 15% der Kinder und Jugendlichen in Deutschland als psychisch auffällig einzustufen sind. Es ist schwierig genaue Angaben zu machen, da sich verschiedene Studien in der Art der genutzten Informationsquellen, in den Methoden und in dem regionalen Bezug unterscheiden. Der Bericht zitiert daher verschiedene Untersuchungen, die im Folgenden wiedergegeben werden. Eine

---

Studie, die 1992 veröffentlicht wurde und seit 1978 Kinder von 8, 13 und 15 Jahren alle fünf Jahre befragt hatte, stellte Auffälligkeiten bei 16 bis 18% der Kinder anhand klinischer Urteile fest. Der Health-Behaviour-in-School-aged-Children-Studie HBSC zufolge fühlen sich sogar ein Fünftel der befragten Kinder und Jugendlichen im Alter von 11, 13 und 15 Jahren psychisch beeinträchtigt. Die Studie ergab, dass 6% der Befragten emotionale oder Verhaltensprobleme hatten, weitere 12,8% wurden als grenzwertig auffällig eingeschätzt. Eine Studie in München aus dem Jahr 2000 zeigte für 14- bis 17-Jährige, dass fast ein Drittel deutliche Zeichen einer psychischen Erkrankung im Laufe ihres Lebens aufwies. Insgesamt kommt den psychischen Erkrankungen damit eine große Bedeutung im Kindes- und Jugendalter zu.

Psychische Auffälligkeiten werden bei Kindern und Jugendlichen häufig nach internalisierenden und externalisierenden Störungen unterschieden. Zu den internalisierenden Störungen zählen Ängste, Phobien, Depressionen, Zwänge, posttraumatische Belastungssymptome und somatoforme Störungen. Die Daten der 1994 durchgeführten Untersuchung Psychische Auffälligkeiten von Kindern und Jugendlichen in Deutschland PAK-KID zeigten, dass nach Angaben der Eltern 12,5% der vier bis zehn Jahre alten Jungen und 8,6% der Mädchen Angst und depressive Symptome zeigten, bei den 11- bis 18-Jährigen waren es durchschnittlich 13% ohne Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen. Die Studie untersuchte psychische Auffälligkeiten in einer repräsentativen Stichprobe von Kindern und Jugendlichen in Deutschland bei ca. 2.800 Kindern und Jugendlichen von 4 bis 18 Jahren. In der Bremer Jugendstudie berichteten 18% der Jugendlichen zwischen 12 und 17 Jahren, mindestens einmal im Leben an einer depressiven Störung erkrankt zu sein. Die Studie untersuchte von 1996 bis 1997 rund 1.000 Kinder und Jugendliche in Bremen und Bremerhaven mit diagnostischen Interviews und Selbstbeurteilungsbögen. Verschiedene Studien konnten nachweisen, dass die Depression bei gut einem Drittel der Betroffenen chronisch wurde und oft gemeinsam mit Angst auftrat. Unter Ängsten leiden zwischen 10 und 15% der Kinder und Jugendlichen. Sie haben einen frühen Beginn und

nehmen mit dem Alter an Häufigkeit zu. Der Verlauf ist oftmals chronisch. Ängste und Depressionen werden bei Mädchen häufiger festgestellt als bei Jungen, einige Studien weisen darauf hin, dass Mädchen nach der Pubertät zwei- bis dreimal so häufig an Depressionen leiden wie Jungen, während vor der Pubertät Jungen häufiger betroffen sind (HBSC-Studie, Bremer Jugendstudie). Somatoforme Erkrankungen sind solche, bei denen körperliche Beschwerden vorliegen, ohne dass eine körperliche Ursache gefunden werden kann. In manchen Fällen gibt es eine Ursache, die aber das Ausmaß der Beschwerden nicht erklärt. Eine repräsentative Studie in Bayern von 1995 (Early Developmental Stages of Psychopathology EDSP) ergab für 14- bis 24-Jährige, dass 2,7% im Laufe ihres Lebens an einer spezifischen somatoformen Störung gelitten haben, die Jahresprävalenz bei Mädchen und jungen Frauen war deutlich höher als bei Jungen und jungen Männern (2,2% zu 0,4%). Jugendliche und junge Erwachsene mit niedrigerem sozialen Status waren häufiger betroffen als mit hohem sozialen Status. Unspezifische Symptomäußerungen sind sehr viel häufiger. Im Bielefelder Jugendgesundheitsurvey gaben zwischen 40% bis 64% der Jugendlichen an, dass sie sich z.B. überfordert, gestresst, überlastet oder müde fühlten. In der HBSC-Studie wird ebenfalls berichtet, dass ein großer Teil der Jugendlichen regelmäßig unter Beschwerden wie Kopfschmerzen, Rückenschmerzen, Schlafstörungen, Appetitlosigkeit, Schwindel oder Müdigkeit leidet. Die Symptome wurden häufiger von Mädchen, älteren Jugendlichen und bei einem niedrigeren sozialen Status genannt. Insgesamt zeigen die Ergebnisse, dass Jugendliche viele Beschwerden äußern. Der Krankheitswert kann im Rahmen der meisten Studien jedoch nicht beurteilt werden.

Als externale oder externalisierende Verhaltensweisen bezeichnet man u.a. hyperkinetische Störungen, Störungen des Sozialverhaltens und Delinquenz. Zu den Störungen des Sozialverhaltens oder auch dissozialen Störungen zählen wiederholte Aggressionen, Grausamkeiten, Zerstörung, Lügen, Stehlen und/oder Schulverweigerung. Die Häufigkeit dissozialen Verhaltens nimmt mit dem Alter zu, die Prognose ist schlecht. Nach Angaben des Gesundheitsberichts "Gesundheit

von Kindern und Jugendlichen" (Schubert & Horch 2004) haben rund die Hälfte der Kinder, bei denen mit acht Jahren eine dissoziale Störung festgestellt wurde, die gleiche Diagnose mit 18. In der PAK-KID-Studie schätzten Eltern, dass stark aggressives Verhalten bei 6% der Jungen und 3% der Mädchen vorkommt. Ein weiteres Problem ist die hyperkinetische Störung. Sie ist durch körperliche Unruhe, Impulsivität und Aufmerksamkeitsschwäche gekennzeichnet. Angaben zur Häufigkeit reichen von 9% bis knapp 18%. In der PAK-KID-Studie schätzten Eltern 3 bis 10% der Kinder von 4 bis 10 Jahren als betroffen ein. Eine Auswertung der Versichertendaten der AOK Hessen belegt, dass die Diagnose in den Jahren von 1998 bis 2001 zunehmend häufiger gestellt wurde. Dabei waren die Jungen im Alter von 6 bis 10 Jahren besonders häufig betroffen. Parallel hat die Verordnung von Stimulanzien in den letzten 10 Jahren um ein Vielfaches zugenommen. Jungen fallen häufiger durch externe Verhaltensweisen auf als Mädchen. Die HBSC-Studie hat außerdem ergeben, dass Jugendliche mit einem niedrigen sozialen Status häufiger über psychische Auffälligkeiten und psychosomatische Beschwerden berichteten als Jugendliche aus höheren sozialen Schichten. Sie schätzten außerdem ihr psychisches Wohlbefinden schlechter ein.

Die KIGGS-Studie untersuchte ebenfalls die Häufigkeit psychischer Störungen in Deutschland (Hölling et al. 2007). Dabei wurden keine Diagnosen gestellt, sondern anhand eines Fragebogens nach Symptomen psychischer Störungen gefragt. Die Fragen bezogen sich auf verschiedene Dimensionen psychischer Probleme, im einzelnen auf emotionale Probleme, Hyperaktivitätsprobleme, Verhaltensprobleme und Probleme mit Gleichaltrigen. Außerdem wurde prosoziales Verhalten als eine seelische Ressource erfasst. Darunter versteht man die Bereitschaft, Gefühle und Bedürfnisse zu erkennen und darauf Rücksicht zu nehmen und anderen zu helfen. Nach Auswertung des Gesamtwerts des Fragebogens waren nach den Elternangaben 7,2% der Kinder und Jugendliche auffällig, weitere 7,5% als grenzwertig einzustufen. Von den 3- bis 17-jährigen Kindern und Jugendlichen waren die 7- bis 13-Jährigen am häufigsten auffällig, Jungen wurden häufiger als auffällig eingeschätzt als Mädchen. Bei den Mädchen nahmen

die Probleme ab der Altersgruppe der 14- bis 17-Jährigen deutlich zu. Diese Tatsache steht im Einklang mit weiter oben zitierten Ergebnissen, wonach emotionale Schwierigkeiten bei Mädchen im höheren Jugendalter vermehrt auftreten. Auch zeigte sich hier wie in anderen Studien, dass Mädchen ihre Probleme eher nach innen gerichtet verarbeiten, Jungen eher nach außen. Zu einem höheren Anteil psychisch auffällig waren außerdem Kinder und Jugendliche mit einem Migrationshintergrund und mit einem niedrigeren sozioökonomischen Status. Auch das ist konform mit bereits bekannten Ergebnissen. Insgesamt liegen mit diesen Angaben (wie bei anderen Studien auch, die symptombezogene Einschätzungen vornehmen) jedoch nur grobe Schätzungen über die Verbreitung psychischer Krankheiten vor. Aus diesem Grund wurden die psychischen Auffälligkeiten in einer Teilstichprobe noch einmal gesondert untersucht.

An der sogenannten BELLA-Studie (Ravens-Sieberer et al. 2007) nahmen 2.863 Familien mit Kindern im Alter von 7 bis 17 Jahren teil. Zusätzlich zu dem bereits in der Hauptuntersuchung eingesetzten Fragebogen wurde mit einem Zusatzinstrument die subjektive Beeinträchtigung durch die geäußerten Symptome erfasst sowie die Einschätzung der Eltern, ob ihr Kind psychisch krank ist. Aus der Kombination der Verfahren wurde festgestellt, ob ein Kind unwahrscheinlich, möglich oder wahrscheinlich psychisch krank ist. Sofern es Hinweise auf eine psychische Erkrankung gab, wurde weiter nach den spezifischen Störungen Ängste, Depressionen, Störungen des Sozialverhaltens und Aufmerksamkeits-Defizit-Hyperaktivitätsstörung (ADHS) gefragt. Insgesamt 21,9% der Kinder und Jugendlichen waren möglich oder wahrscheinlich psychisch krank, davon galten 9,7% als wahrscheinlich erkrankt und weitere 12,2% als möglich. Jungen waren geringfügig häufiger betroffen als Mädchen und die Auftretenswahrscheinlichkeit nahm mit dem Alter leicht zu. 64,4% der Kinder mit Hinweisen auf eine allgemeine psychische Auffälligkeit zeigten Anzeichen von mindestens einer spezifischen Störung. Demnach lagen bei 5,4% der Gesamtgruppe Anzeichen einer depressiven Störung vor, Ängste bei 10%, ADHS bei 2,2% und Störungen des Sozialverhaltens bei 7,6%. Es zeigte sich sowohl für die

---

globale Einschätzung als auch für die spezifischen Störungen ein deutlicher Sozialgradient dahingehend, dass Kinder mit niedrigem sozialen Status häufiger als psychisch auffällig eingeschätzt wurden als Kinder mit mittlerem oder höherem Status. Der Migrationsstatus wurde wegen mangelnder Repräsentativität der Stichprobe für dieses Merkmal nicht ausgewertet. In der Gruppe der Kinder mit psychischen Auffälligkeiten zeigten sich weiterhin folgende Risikofaktoren: Konflikte in der Familie; Eltern, die ihre Kinder und Jugendzeit nicht harmonisch empfunden haben; unglückliche Partnerschaft der Eltern; psychische Erkrankungen bei Vater oder Mutter und Ein-Eltern-Familie. Bei den Risiken zeigte sich insbesondere eine kumulative Wirkung, d.h. mit der Zahl der Risikofaktoren stieg der Anteil der Kinder, die psychisch auffällig waren. Bei auffälligen Kindern und Jugendlichen waren die personalen, familiären und sozialen Ressourcen sowie die selbsteingeschätzte Lebensqualität niedriger als bei den nicht auffälligen.

Die Untersuchung von Ressourcen ist in diesem Zusammenhang von besonderem Interesse, da einige Risikofaktoren, wie z.B. Migrationshintergrund, sozioökonomischer Status oder auch Ein-Eltern-Familie, nicht ohne Weiteres zu ändern sind. Daher ist es wichtig, die Schutzfaktoren zu kennen, die trotz möglicher Risiken die Gesundheit stärken. Erhart et al. (2007) untersuchten in der KIGGS-Studie den Zusammenhang von Schutzfaktoren und gesundheitlichen Risiken bei den 11- bis 17-Jährigen. Zu den Schutzfaktoren zählen personale, familiäre und soziale Ressourcen, wie beispielsweise Kohärenzgefühl, dispositioneller Optimismus, Selbstwirksamkeitserwartungen, gutes Familienklima und familiärer Zusammenhalt sowie soziale Unterstützung von Gleichaltrigen. Zu den Risikofaktoren zählen beispielsweise ein niedriger sozioökonomischer Status, beengte Wohnverhältnisse, unvollständige Familie, Gewalt, sehr frühe oder sehr späte Elternschaft, Frühgeburt, Rauchen, Alkohol und Komplikationen während der Schwangerschaft. Es zeigte sich, dass ein niedriger sozioökonomischer Status mit Defiziten in den personalen, familiären und sozialen Ressourcen einherging, auch bei einem Migrationshintergrund waren die personalen und sozialen Schutzfaktoren nur schwach aus-

geprägt. Der familiäre Zusammenhalt war dagegen gut. Die Älteren (14 bis 17 Jahre) berichteten einen geringeren familiären Zusammenhalt als die Jüngeren (11 bis 13 Jahre), Mädchen wiesen schwächer ausgeprägte personale und familiäre Ressourcen auf als Jungen, dafür mehr soziale Unterstützung. Defizite in den personalen und familiären Ressourcen gingen mit einem erhöhten Risiko für das Rauchen einher, mangelnde familiäre Ressourcen korrelierten außerdem mit einem starken Risiko für Alkohol- und Drogenkonsum. Kinder und Jugendliche mit häufigen sozialen Kontakten rauchten außerdem häufiger und tranken mehr Alkohol als solche mit weniger sozialen Kontakten. Die Beziehung zu Gleichaltrigen wird zwar als positive soziale Ressource gewertet, hat in diesem Fall jedoch auch riskante Verhaltensweisen zur Folge. Dies gilt jedoch ausschließlich für den Konsum von Tabak und Alkohol, nicht für den Drogenkonsum.

## Motorische Funktionen

Die motorischen Funktionen werden in der Schuleingangsuntersuchung überprüft. Sie sind ein wichtiger Hinweis auf mögliche Entwicklungsdefizite und Förderungsmöglichkeiten. Dem Gesundheitsbericht "Gesundheit von Kindern und Jugendlichen" (Schubert & Horch 2004) zufolge zeigen Schuluntersuchungen und sportmedizinische Studien eine Zunahme motorischer und koordinativer Auffälligkeiten sowie Haltungsschwächen und Muskelfunktionsstörungen. Bei Grundschülerinnen und -schülern ist eine Abnahme der Gesamtkörperkoordination festzustellen, Defizite in verschiedenen Wahrnehmungsbereichen, ein Rückgang an großräumigen Bewegungserfahrungen und eine Verschlechterung der Ausdauer. Schuluntersuchungen geben Haltungsschwächen bei 6-Jährigen mit 5 bis 12% an, im Vorschulalter schwanken die Angaben über motorische Auffälligkeiten zwischen 5 und 11%, teilweise liegen sie über 23%. Bei Schulanfängerinnen und -anfängern wurden je nach Testverfahren 25 bis 35% der Kinder als auffällig identifiziert. Als ursächliche Gründe werden mangelnde Bewegung und die Verbauung von Spielflächen diskutiert. In vielen Kitas gibt es eine wöchentliche Turnstunde und in der Schule bis zu drei Stunden pro Woche. Dieses Angebot reicht zur

Kompensation der beschriebenen Defizite offenbar nicht aus. Nach Einschätzung des Gesundheitsberichtes weisen ca. 3% der Kinder eine diagnostizierte motorische Entwicklungsstörung auf, wobei der Anteil der Jungen mit ungefähr zwei Dritteln überwiegt.

Aus der KIGGS-Studie liegen ebenfalls Erkenntnisse zu der motorischen Leistungsfähigkeit von Kindern und Jugendlichen vor. Motorische Fähigkeiten umfassen nach Starker et al. (2007) alle Steuerungs- und Funktionsprozesse, die der Haltung und den sichtbaren Bewegungsabläufen zugrunde liegen. Dazu zählen Ausdauer, Kraft, Schnelligkeit und Koordination sowie Beweglichkeit. Diese Dimensionen wurden in einer Studie mit verschiedenen Tests überprüft und nach Alter, Geschlecht und weiteren soziodemographischen Variablen ausgewertet. Bei den 4- bis 10-Jährigen wurden Koordination, Kraft und Beweglichkeit getestet und bei den 11- bis 17-Jährigen die Ausdauer. Die Koordination wurde mittels den Aufgaben Linie nachfahren, Einbeinstand, Stifte einstecken und Reaktionstest ermittelt. Es zeigte sich, dass bei allen Aufgaben bis auf den Reaktionstest, die älteren Kinder besser waren als die jüngeren. Außerdem waren die Mädchen besser als die Jungen. Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund und mit niedrigem sozialen Status schnitten jeweils schlechter ab als ihre Vergleichsgruppen, teilweise galt das jedoch nur für die Jungen. Bei dem Reaktionstest waren die Jungen besser als die Mädchen, weitere Unterschiede gab es nicht. Die Kraft wurde durch seitliches Hin- und Herspringen gemessen. Auch hier waren Ältere besser als Jüngere, Mädchen besser als Jungen und Kinder mit hohem Sozialstatus besser als mit niedrigem. Unterschiede nach Migrationsstatus gab es nicht. Die Beweglichkeit wurde mit Rumpfbeugen gemessen. Im Gegensatz zur Koordination nahm sie mit dem Alter ab, Die Mädchen zeigten sich bei der Rumpfbeuge beweglicher als die Jungen. Unterschiede nach Migrations- und Sozialstatus zeigten in die erwartete Richtung, waren jedoch nur für die Mädchen signifikant. Auch bei dem Fahrrad-Ausdauerstest waren Ältere besser als Jüngere (außer bei den Mädchen, bei denen kein Leistungsanstieg mit dem Alter bestand) und Kinder mit Migrationshintergrund und mit niedrigem Sozialstatus schlechter als ihre Vergleichsgrup-

pen. Hier waren allerdings die Jungen besser als die Mädchen.

## Adipositas

In Deutschland weisen verschiedene Datenquellen darauf hin, dass die Adipositas zunimmt (Schubert & Horch 2004). Die WHO veröffentlichte im Mai 2004 einen Bericht, demzufolge das Übergewicht bei Kindern und Jugendlichen in Europa schneller steige und ausgeprägter sei, als noch in den 80er Jahren prognostiziert wurde. Auch in den USA, Afrika und Asien steigt der Anteil übergewichtiger Kinder.

Risikofaktoren sind die Anzahl übergewichtiger Familienmitglieder, ein niedriger sozioökonomischer Status und eine genetische Disposition. Als Folgen eines extremen Übergewichts können u.a. Bluthochdruck, Diabetes mellitus Typ II, Gelenkschäden, kardiovaskuläre Erkrankungen und psychosoziale Probleme resultieren. In der KIGGS-Studie (Kurth & Schaffrath Rosario 2007) wurden alle Kinder und Jugendlichen zwischen 3 und 17 Jahren standardisiert gemessen und gewogen. Es zeigte sich, dass 15% als übergewichtig einzustufen waren, d.h. einen Body-Mass-Index oberhalb des 90. Perzentils einer Referenzpopulation (Kromeyer-Hauschild 2001) hatten. 6,3% davon lagen sogar oberhalb des 97. Perzentils und gelten damit als adipös. Das Übergewicht nahm in den Alterskategorien 3 bis 6 Jahre, 7 bis 10 Jahre und 11 bis 17 Jahre mit 9%, 15% und 17% kontinuierlich zu, Gleiches gilt für extremes Übergewicht (2,9%, 6,4%, 8,5%). Kinder mit Migrationshintergrund waren ungefähr doppelt so häufig adipös wie Kinder ohne Migrationshintergrund, Kinder mit niedrigem sozialen Status waren dreimal so häufig adipös wie Kinder mit hohem sozialen Status und Kinder, deren Mütter ebenfalls adipös sind, waren vier- bis fünfmal so häufig adipös wie Kinder mit normalgewichtigen Müttern. Bedeutende Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen wurden nicht festgestellt.

## Bewegung

Trotz der Zunahme motorischer Defizite ist Sport eine der beliebtesten Freizeitaktivitäten von Kindern und Jugendlichen. Eine repräsentative Befragung aus dem

---

Jahr 2001 zu Bewegungsstatus und Sportmotivation von 12- bis 18-Jährigen fand heraus, dass für 82% der Jugendlichen Sport ein wichtiges Hobby ist, 60% machten demnach mehr als vier Stunden pro Woche Sport und 10% mehr als zehn Stunden (Schubert & Horch 2004). Laut Deutschen Sportbund trieben 1999 zwei Drittel der Jungen und die Hälfte der Mädchen im Alter von 7 bis 15 Jahren in einem Verein Sport. Bei den Jungen sank die Rate jedoch ab 18 Jahren stark ab auf 39%. Bei den Mädchen waren schon im Alter von 15 bis 18 Jahren nur noch 22% im Verein aktiv.

Die KIGGS-Studie (Lampert et al. 2007) ergab, dass 76,6% der 3- bis 10-jährigen Jungen und 75% der gleichaltrigen Mädchen regelmäßig, d.h. mindestens einmal in der Woche, Sport treiben. 43,1% der Jungen und 36,2% der Mädchen waren dreimal oder häufiger in der Woche sportlich aktiv. Es zeigte sich jedoch auch, dass etwa jedes vierte Kind nicht regelmäßig Sport macht und jedes achte Kind nie. Risikofaktoren für weniger als einmal die Woche Sport zu treiben waren sowohl ein niedriger sozioökonomischer Status als auch ein Migrationshintergrund. Die Ergebnisse waren bei Mädchen stärker ausgeprägt als bei Jungen, außerdem hatten die Risikofaktoren einen größeren Einfluss auf den Vereinssport als auf unorganisierte sportliche Aktivitäten. Bei den Jugendlichen zwischen 11 und 17 Jahren zeigte sich folgendes Bild: 89,9% der Jungen und 78,5% der Mädchen bewegten sich mindestens einmal die Woche so, dass sie dabei ins Schwitzen oder außer Atem kamen. 64,7% der Jungen und 43,7% der Mädchen waren dreimal oder häufiger in der Woche aktiv. Im Laufe der Adoleszenz nahm die Aktivität ab. Die Chance auf körperlich-sportliche Inaktivität stieg mit jedem Jahr um 30%. 10,1% der Jungen und 21,5% der Mädchen machten weniger als einmal in der Woche Sport. Der Einfluss der Variablen sozialer Status und Migrationshintergrund ließ sich in dieser Altersgruppe nur bei den Mädchen belegen. Trotz insgesamt hoher sportlicher Betätigung war ein Drittel der Jungen und die Hälfte der Mädchen weniger als dreimal die Woche sportlich aktiv und erreichte damit nicht die Mindestanforderungen an eine ausreichende körperliche Betätigung. Für Jugendlichen wird sogar eine moderate Bewegung von einer Stunde pro Tag gefordert, dass

erreichte in der KIGGS-Studie nur jeder vierte Junge und jedes sechste Mädchen zwischen 11 und 17 Jahren.

## Medienkonsum

Die KIGGS-Studie hat außerdem den Medienkonsum untersucht und den Zusammenhang von Mediennutzung und körperlicher Betätigung (Lampert, Sygusch & Schlack 2007). Die Folgen der Mediennutzung sind umstritten. Es wird diskutiert, inwieweit sie zu psychosomatischen Beschwerden, entwicklungspsychologischen Problemen und Verhaltensauffälligkeiten sowie zu mangelnder Bewegung beitragen. 95,9% der 11- bis 17-Jährigen schauten täglich fern oder Video, 92,5% hörten jeden Tag Musik, den Computer oder das Internet nutzten 76% der Altersgruppe täglich, Spielkonsolen 33,5% und Mobiltelefone 62%. Im Durchschnitt verbrachten die 11- bis 17-Jährigen Jungen 3,8 Stunden und die Mädchen 2,7 Stunden mit Fernsehen, Video, Computer, Internet und Spielkonsole. Eine sehr hohe Mediennutzung von fünf Stunden und mehr am Tag gaben bei den 11- bis 13-Jährigen 27,5% der Jungen und 14,7% der Mädchen an. Bei den 14- bis 17-Jährigen waren es 38,3% der Jungen und 20,3% der Mädchen. Die meiste Zeit verbrachten die Jugendlichen mit Fernsehen, Video und Musik, gefolgt von Computer und Internet. Während Jungen Computer, Internet und Spielkonsole häufiger nutzten als Mädchen, hörten diese mehr Musik und telefonierten häufiger mit dem Handy. Bei Jungen stieg der Medienkonsum mit abnehmendem Sozialstatus und bei einem Migrationshintergrund an. Bei den Mädchen gab es ebenfalls einen Zusammenhang mit dem Sozial- aber nicht mit dem Migrationsstatus. Ein Zusammenhang zwischen Mediennutzung und verringerter körperlicher Aktivität war ab vier Stunden Mediennutzung am Tag zu erkennen, aber erst bei sechs Stunden am Tag für Jungen und fünf Stunden am Tag für Mädchen signifikant. Ab einer Mediennutzung von sechs Stunden am Tag (alle Medien) und mehr zeigte sich auch ein signifikant erhöhtes Vorkommen für Adipositas unter den Kindern und Jugendlichen. Die Mediennutzung geht somit erst bei einem hohen zeitlichen Umfang mit körperlich-sportlicher Inaktivität und Übergewicht einher. Was dabei Ursache und Wirkung ist, ist jedoch nicht geklärt.

---

## Früherkennungsuntersuchungen

Das Früherkennungsprogramm ist seit 1971 Bestandteil des Leistungskatalogs der gesetzlichen Krankenkassen. Seit dem 1. Oktober 1989 umfasst das Programm neun Untersuchungen (U1 bis U9). Im Juli 1997 ist eine zehnte Untersuchung hinzugekommen, die J1, die im Alter von 11 bis 15 Jahren stattfindet.

Die Früherkennungsuntersuchungen werden von der Bevölkerung gut angenommen. Die Inanspruchnahme der U1 bis U7 liegt in Deutschland über 90%. An den späteren Untersuchungen, der U8 und U9, die erst im vierten und fünften Lebensjahr stattfinden, nehmen nur noch durchschnittlich 80% der Berechtigten teil. Einzelne Studien zeigen, dass die Inanspruchnahme deutlich mit der Schicht und dem Migrationsstatus variiert. Die Häufigkeit auffälliger Befunde hat bundesweit seit den 80er Jahren abgenommen. Der Gesundheitsbericht "Gesundheit von Kindern und Jugendlichen" (Schubert & Horch 2004) gibt an, dass 1996 die relative Häufigkeit unauffälliger Befunde der U3 bis zur U9 mehr als 95% betrug. Während im ersten Lebensjahr vor allen Dingen organische Fehlbildungen und Auffälligkeiten festgestellt werden, treten in späteren Jahren Entwicklungsverzögerungen und -störungen in den Vordergrund.

Neben den Früherkennungsuntersuchungen bei Kinderärztinnen und -ärzten untersucht der Kinder- und Jugendgesundheitsdienst des Gesundheitsamtes Kinder in Kindergärten, Schulneulinge und Schülerinnen und Schüler in weiteren Klassenstufen. Außerdem ist der Kinder- und Jugendgesundheitsdienst in Sonder- und Förderschulen tätig. Aufgaben der Einschulungsuntersuchungen sind die Bestimmung des altersgerechten Entwicklungsstandes des Kindes, die Beratung der Eltern, Lehrer und Schulbehörden, die Empfehlung von Fördermaßnahmen und die Überführung in die Versorgung der niedergelassenen Ärztinnen und Ärzte. Bei den Untersuchungen werden zu folgenden Bereichen Daten erhoben: Wahrnehmung vertragsärztlicher Vorsorgeleistungen (U-Untersuchungen und Impfungen), Kindergartenbesuch und Früheinschulung, Screening von Hören und Sehen, Körpergewicht, somatische Erkrankungen und Entwicklungsauffälligkeiten. Im Durchschnitt wird laut Kindergesundheitsbericht

(Schubert & Horch 2004) bei jedem zweiten Kind mindestens ein auffälliger Befund festgestellt. Im Verlauf über die verschiedenen Altersgruppen nehmen die Häufigkeiten zu. Bis zur Pubertät werden bei den Jungen mehr auffällige Befunde erhoben als bei den Mädchen. Bei der Schuleingangsuntersuchung werden 18 bis 19% der untersuchten Kinder an einen niedergelassenen Arzt oder Ärztin überwiesen. Dabei geht es nicht nur um gesundheitlich relevante Einschränkungen, sondern auch um die Abklärung der Voraussetzungen für den Schulbesuch. Die meisten medizinisch relevanten Entwicklungsauffälligkeiten weisen einen Sozialgradienten auf. Bei einigen Ausnahmen, z.B. Neurodermitis, treten mehr auffällige Befunde bei Kindern mit hohem Sozialstatus als mit niedrigem Sozialstatus auf. Die Daten geben wichtige Anhaltspunkte für den Hilfebedarf bei sozial benachteiligten Familien.

Im Rahmen der Vorsorgeuntersuchungen wird auch die Schließung von Impflücken angeboten. Die Empfehlungen für die Impfvorsorge werden von der Ständigen Impfkommission STIKO des Robert-Koch-Instituts ausgesprochen. Schon seit längerer Zeit gibt es generelle Impfempfehlungen gegen Diphtherie, Pertussis (Keuchhusten), Tetanus, Haemophilus Influenza Typ B (HiB), Hepatitis B, Poliomyelitis (Kinderlähmung), Masern, Mumps und Röteln. In den letzten Jahren sind Impfempfehlungen gegen Varizellen (Windpocken), Pneumokokken, Meningokokken und HPV hinzugekommen. Die Impfraten gegen Diphtherie, Tetanus und Polio sind als sehr gut zu bewerten, sie liegen zwischen 90 und 100% (Schubert & Horch 2004). Die neueren Impfungen gegen Pertussis (86,5%) und Hib (87%) waren Anfang des Jahrtausends zwar gestiegen, aber noch nicht befriedigend hoch genug. Auch Hepatitis B lag mit 66,5% noch zu niedrig. Die Zweitimpfung gegen Masern, Mumps und Röteln ist noch nicht ausreichend etabliert. Nach Angaben des Gesundheitsberichtes "Gesundheit von Kindern und Jugendlichen" (Schubert & Horch 2004) hatten nur 30% sie erhalten. Mit den bisherigen Impfraten konnte das Ziel der WHO, die Masern bis 2007 auszurotten, nicht erreicht werden. Die KIGGS-Studie hat ebenfalls die Durchimpfungsquoten der Kinder und Jugendlichen untersucht (Poethko-Müller, Kuhnert & Schlaud 2007).

---

Auch hier war eine vollständige Grundimmunisierung von Tetanus, Diphtherie und Poliomyelitis bei über 90% der Kinder und Jugendlichen vorhanden. Es zeigte sich aber auch, dass nur 57% im Alter von 7 bis 10 Jahren die empfohlenen Auffrischungsimpfungen gegen Tetanus und Diphtherie erhalten hatten. Bei der Polioimpfung zeigten sich im Altersverlauf besonders niedrige Impfquoten bei den Jahrgängen, die von der Umstellung der oralen Polio-Vakzine auf injizierbare, inaktivierte Polio-Vakzine betroffen waren. Die berichteten Impfraten für Pertussis (70%) und Hib (77%) lagen unterhalb der Werte, die durch die Schuleingangsuntersuchungen ermittelt worden sind. Das liegt vermutlich daran, dass in der KIGGS-Studie die älteren Kinder noch vor 1991 geboren wurden und damit für sie noch keine Impfempfehlung für Pertussis und Hib galt. Entsprechend zeigte sich auch, dass die jüngeren Kinder deutlich besser geimpft waren als die älteren. Die Grundimmunisierung für Hepatitis B lag bei 76%, ein vollständiger Impfschutz war bei 66% gegeben. Auch hier waren die Älteren schlechter geimpft als die Jüngeren. Das ist bei der Hepatitis B besonders kritisch, weil das Ansteckungsrisiko durch die Aufnahme sexueller Beziehungen steigt. Eine Zweitimpfung gegen Masern und Mumps hatten in der KIGGS-Studie bereits 74% bzw. 72% der Kinder erhalten, bei den Röteln waren es 66%. Besonders die 14- bis 17-jährigen Jungen waren schlechter gegen Röteln geimpft als die Mädchen.

Die Analyse weiterer sozialer Merkmale zeigte, dass besonders ältere Kinder und Jugendliche von 11 bis 17 Jahren mit Migrationshintergrund schlechter geimpft waren als Jugendliche ohne Migrationshintergrund. Auch der Sozialstatus spielte eine Rolle allerdings nicht in der häufig gefundenen Richtung. Kinder und Jugendliche mit mittlerem sozialen Status waren besser geimpft als solche mit niedrigem und hohem sozialen Status. Bei letzteren war besonders die Durchimpfung gegen Masern, Mumps und Röteln unzureichend.

Seit 1989 bestehen außerdem gesetzliche Grundlagen für die Primärprävention der Zahngesundheit. Sie wird als Individualprophylaxe und als Gruppenprophylaxe angeboten. Die Individualprophylaxe sieht vor, dass sich Kinder zwischen 6 und 18 Jahren zweimal jährlich

beim Zahnarzt untersuchen lassen können. Seit 1999 werden auch Früherkennungsuntersuchungen bei Kariesrisikokindern vom 30. bis 72. Lebensmonat angeboten. Seit der Einführung im Jahr 1991 steigen die Teilnehmeraten und lagen 1999 in den alten Ländern bei 36%. Eine Evaluation der Individualprophylaxe steht noch aus (Schubert & Horch 2004).

Die Gruppenprophylaxe gilt für Kinder bis zu 12 Jahren. In Schulen und Behinderteneinrichtungen mit hohem Kariesrisiko werden die Maßnahmen seit 2000 auch bis zum 16. Lebensjahr durchgeführt. Mit den Maßnahmen werden zwei Drittel der Anspruchsberechtigten erreicht. Es zeigt sich einerseits ein Rückgang der Karies, andererseits auch eine Polarisierung der Mundgesundheit. Einer relativ großen Gruppe von Kindern mit naturgesundem Gebiss steht eine kleinere Gruppe mit stark zerstörtem Gebiss gegenüber. Hierbei spielen auch sozioökonomische Faktoren eine Rolle (Schubert & Horch 2004).

---

# Gesundheitsberichterstattung auf der Grundlage der Schuleingangsuntersuchung

## Aufgaben der Gesundheitsberichterstattung

Nach dem Gesetz über den öffentlichen Gesundheitsdienst NRW (ÖGDG) sind alle Kommunen dazu verpflichtet, in regelmäßigen Abständen Gesundheitsberichte anzufertigen.

Die Gesundheitsberichterstattung dient der systematischen und zielgruppenorientierten Darstellung und Interpretation von Daten. Sie stellt den Gesundheitszustand der Bevölkerung bzw. einzelner Bevölkerungsgruppen dar, benennt Risikofaktoren und berichtet über die Gesundheitsversorgung und die Inanspruchnahme von Leistungen und Einrichtungen des Gesundheitswesens.

Das Ziel ist, eine bessere Transparenz auf örtlicher Ebene herzustellen und Handlungsbedarfe aufzuzeigen, damit konkrete Maßnahmen geplant und umgesetzt werden können. Die Ergebnisse der Schuleingangsuntersuchung stellen einen wichtigen Beitrag zur Einschätzung der Kindergesundheit dar.

## Funktionen der Schuleingangsuntersuchung

Die gesetzliche Grundlage der Schuleingangsuntersuchungen ist im § 12 des Gesetzes über den Öffentlichen Gesundheitsdienst NRW verankert. Mit der Durchführung sind die unteren Gesundheitsbehörden betraut. Der Kinder- und Jugendgesundheitsdienst des Gesundheitsamtes führt jährlich die Schuleingangsuntersuchungen durch.

Bei der Schuleingangsuntersuchung handelt es sich um ein Screening-Verfahren, bei dem die Kinder individualmedizinisch untersucht werden. Eine wichtige Funktion ist dabei, bisher nicht behandelte Erkrankungen zu erkennen. Sofern Schwierigkeiten bekannt oder bezüglich der Schule zu erwarten sind, nimmt der Kinder- und Jugendgesundheitsdienst zu den Auswirkungen auf den Schulalltag und zu ggf. erforderlichen Vorkehrungen Stellung.

Die arbeitsmedizinische Beratung beinhaltet die Einschätzung und Vermeidung gesundheitlicher Risiken der Kinder am Arbeitsplatz Schule. Hierzu gehören auch Fragen der Unfallverhütung und der Schulhygiene.

Weiterhin hat die Schuleingangsuntersuchung eine sozialkompensatorische Funktion. Da in der Schuleingangsuntersuchung alle Kinder eines Jahrgangs erfasst werden, erreicht die untere Gesundheitsbehörde auch diejenigen, die aus der Regelversorgung ausscheiden. Meist sind aber gerade hier gesundheitliche Maßnahmen dringend erforderlich. Das gilt besonders für Kinder, die an der Früherkennungsuntersuchung der Krankenkassen U 9 nicht teilgenommen haben.

Die Schuleingangsuntersuchung ist auch ein wichtiges Instrument der systematischen Erfassung und Beschreibung des Gesundheitszustandes der Schulneulinge, die über die Einschulung hinaus wichtige Hinweise auf die allgemeine Entwicklung von Krankheiten, die Identifizierung von Risikofaktoren und mögliche Defizite in der Versorgung gibt. Da die Schuleingangsuntersuchung jährlich stattfindet, können auch langfristige Trends erkannt werden. Mittels epidemiologischer Erhebungen bei der Schuleingangsuntersuchung verfügt der Kinder- und Jugendgesundheitsdienst als einzige Institution in NRW über eine Vielzahl von Gesundheitsdaten aller Schulanfängerjahrgänge auf der Ebene der Kommunen und des Landes. Aus diesen Daten lassen sich wichtige Erkenntnisse ableiten, die als Grundlage für eine sozialverträgliche kommunale Gesundheitsplanung dienen können.

---

## Untersuchungsgegenstand

Damit sich die Ergebnisse der Schuleingangsuntersuchungen landesweit miteinander vergleichen lassen, erfolgt die Befunderhebung und Datenerfassung in NRW nach dem Bielefelder Modell. Damit wird die einheitliche Durchführung und Dokumentation der Ergebnisse unterstützt. Die laut Bielefelder Modell zu dokumentierenden Daten beziehen sich auf:

- Körpermaße
- Befunde des Kopfes
- Befunde der inneren Organe
- Befunde des Skeletts und der Haut
- Befunde der Konstitution, der Harnorgane und andere
- Befunde des ZNS und des Verhaltens
- Befunde spezieller Behinderungen

Liegt eine Auffälligkeit vor, so wird festgehalten,  
-ob es sich um einen Minimalbefund bzw. nicht mehr behandlungsbedürftigen oder -fähigen Befund handelt,  
-ob sich das Kind bereits in ärztlicher Behandlung befindet,  
-ob eine Arztüberweisung notwendig ist oder  
-ob eine erhebliche Leistungsbeeinträchtigung vorliegt.  
(Quelle: [http://www.loegd.nrw.de/gesundheitsberichterstattung/kommunale\\_gesundheitsberichterstattung/datenservice\\_kinder\\_jugendgesundheit/bielefelder-modell.html](http://www.loegd.nrw.de/gesundheitsberichterstattung/kommunale_gesundheitsberichterstattung/datenservice_kinder_jugendgesundheit/bielefelder-modell.html))

Neben der Befunddokumentation werden auch der Impfstatus und die Inanspruchnahme der Vorsorgeuntersuchungen U1 bis U9 erfasst. Außerdem werden die nichtärztlichen Maßnahmeempfehlungen dokumentiert. Je nach Untersuchungsergebnis können die Ärztinnen und Ärzte kompensatorischen Sport, Sprachbehandlung, weitergehende kinder- und jugendärztliche Beratung, psychologische Behandlung, eine weitere Fachberatung oder auch eine Förderschule empfehlen. Seit 2004 wird zusätzlich in vielen Kommunen ein spezielles Screening des Entwicklungsstandes bei Einschulungsuntersuchungen, der S-ENS, durchgeführt.

Darüber hinaus setzen einige Gesundheitsämter weitere Module in der Schuleingangsuntersuchung ein. In Düs-

seldorf zählt dazu der Fragebogen für die Eltern. Dieser fragt nach dem Kindergartenbesuch, danach, ob das Kind bei beiden Eltern aufwächst oder nur bei Mutter oder Vater, der Berufstätigkeit der Eltern, der Geschwisteranzahl, familiären Erkrankungen, der Krankheitsgeschichte des Kindes, ob das Kind in ärztlicher oder anderweitiger therapeutischer Behandlung war oder ist sowie nach Verhaltensweisen, z.B. der sportlichen Aktivität und dem Medienkonsum des Kindes.

Außerdem werden in Düsseldorf seit 1994 motorische Tests durchgeführt. Diese können seit einigen Jahren bei Einverständnis der Eltern mit den Daten der motorischen Tests in der 2. Klasse verknüpft werden. Das Sportamt der Landeshauptstadt Düsseldorf führt diese unter dem Namen "Check!" bekannte Untersuchung im Rahmen des Düsseldorfer Modells der Bewegungs-, Sport- und Talentförderung durch. Die Datenauswertung erfolgt durch den Fachbereich Sportwissenschaft und Allgemeiner Hochschulsport der Bergischen Universität Wuppertal.

## Gesundheit und soziale Lage

Der Bericht "Schulneulinge - Ergebnisse der Schuleingangsuntersuchung von 1998 bis 2001" differenzierte erstmals die Gesundheitsdaten systematisch nach Variablen der sozialen Lage der Kinder. Die soziodemographischen Variablen, die in diesem Bericht berücksichtigt wurden, waren Geschlecht, Geburtsland, das Merkmal allein erziehend und der Grad der sozialen Belastung des Umfeldes. Dieser Ansatz wird mit dem vorliegenden Bericht fortgesetzt.

Die Variable Geburtsland unterschied dabei lediglich zwischen den in Deutschland geborenen Kindern und im Ausland geborenen Kindern. Für die Annäherung an die Frage, ob ein Migrationshintergrund vorliegt, stellte dies nur eine Hilfskonstruktion dar. In dem Instrument S-ENS wird der Migrationshintergrund durch die Frage operationalisiert, welche Sprache mit dem Kind in den ersten vier Lebensjahren zu Hause überwiegend gesprochen wurde. An erster Stelle wird erfasst, ob dies deutsch oder eine andere Sprache war. Darüber hinaus wird ein jugoslawischer, türkischer,

---

russischer oder marokkanischer kultureller Hintergrund kodiert. Der Nachteil einer Auswertung nach Geburtsland oder Staatsangehörigkeit besteht darin, dass die Zahl der Kinder mit Migrationshintergrund unterschätzt wird. Die Staatsangehörigkeit sagt nichts darüber aus, welche kulturellen Einflüsse das Kind zu Hause erfährt. Die Frage nach der vorwiegend genutzten Sprache stellt insofern eine elegante Lösung dar. Trotzdem sollte klar sein, dass Migration ein komplexes Geschehen ist, das immer nur unvollständig mit einer Variable abgebildet werden kann. Der Begriff Migrationshintergrund suggeriert, dass es sich um ein eindimensionales Konstrukt handelt mit zwei Ausprägungen ja oder nein. Auch in diesem Bericht wird dieses Vorgehen aus pragmatischen Gründen gewählt. Tatsächlich jedoch spielen viele Facetten eine Rolle, z.B. seit wie vielen Generationen die Familie in Deutschland lebt, ob nur ein Elternteil oder beide immigriert sind, ob sie aus den gleichen Ursprungsländern kommen oder aus verschiedenen, wie weit sie in die deutsche Gesellschaft integriert sind, aus welchem Kulturkreis sie kommen, aus welchen Gründen sie emigriert sind, wie ihr sozialer Status ist usw. Gesundheitliche Unterschiede nach Migrationsstatus haben somit - wie andere soziodemographischen Variablen auch - für sich genommen keinen Erklärungswert. Vielmehr sind sie Trägervariablen für Einflussfaktoren, die weiterer Erklärung bedürfen.

Die Erfassung der Variablen allein erziehend - nicht allein erziehend wird in diesem Bericht beibehalten. Dabei wird erfasst, ob das Kind bei beiden Eltern oder nur bei Vater oder Mutter aufwächst. Die gesundheitlichen Belastungen allein Erziehender wurden im Rahmen des Projektes "Allein erziehend - allein gelassen" der Heinrich-Heine-Universität in Kooperation mit der Stadt Düsseldorf unter Leitung von Prof. Dr. Matthias Franz untersucht. Dabei wurden die allein erziehenden Mütter während der Schuleingangsuntersuchung gezielt angesprochen und zu einem Gruppengespräch eingeladen, um die Mütter zu stärken und chronische Überforderung zu vermeiden. Aus dem Projekt liegen wissenschaftlich gesicherte Ergebnisse zur psychosozialen Belastung allein erziehender Mütter vor. Aus diesem Grund wurde die Variable in die Auswertung der Schuleingangsdaten aufgenommen.

Grundlage für die Beurteilung der sozialen Lage der Kinder ist die sozialräumliche Gliederung der Stadt Düsseldorf.

Diese Gliederung wurde vom Jugendamt in Zusammenarbeit mit dem Amt für Statistik und Wahlen entwickelt, um die Jugendhilfe- und Sozialplanung zu erleichtern. Die Gliederung hat sich in diesen Bereichen bereits als sinnvolles Arbeitsinstrument bewährt. Bei der sozialräumlichen Gliederung werden Blöcke bis hin zu einzelnen Häusern von dem Bezirkssozialdienst in Sozialräume eingeteilt. D.h. es wird unterstellt, dass es sich bei einem umschriebenen Gebiet um ein relativ homogenes Umfeld handelt. Die Grundlage für diese Einteilung bildet die Strukturdatenbank für die Sozialarbeit. Den Sozialräumen (insgesamt 165 in Düsseldorf) werden auf der Grundlage von 5 sozioökonomisch relevanten Variablen sog. "Grade der sozialen Belastung" zugeordnet. Die Variablen sind: Wohnfläche je Einwohner, Anteil von Ausländern ausgewählter Nationen an den Einwohnern, die Sozialhilfequote der Kinder (bis 18) und der Erwachsenen (ab 18), Anteil der Personen in Haushalten mit Wohngeldantrag bezogen auf die Einwohner.

Mit der Zuordnung eines jeden Kindes zu einem Sozialraum und damit auch zu einem bestimmten Grad der sozialen Belastung ist die Verknüpfung von Gesundheitsdaten und sozialer Lage möglich. Im Einzelfall kann es dabei Abweichungen des familiären Status von dem Durchschnitt des Umfelds geben. Das Umfeld bestimmt aber im Wesentlichen die Lebenswelt, in der ein Kind groß wird, und zwar durch die Spielgefährten, die Freizeit- und Bildungsangebote für ein Kind und die räumliche und bauliche Umwelt. Außerdem bietet die sozialräumliche Gliederung den Vorteil, dass mit ihr die Orte für mögliche Interventionen lokalisiert werden können.

## Vergleich von Düsseldorf und NRW

In Düsseldorf lebten Ende 2006 rund 87.700 Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren (Amt für Statistik und Wahlen: [www.duesseldorf.de/statistik/d\\_ueberblick/gesamt.shtml#Bevoelkerung](http://www.duesseldorf.de/statistik/d_ueberblick/gesamt.shtml#Bevoelkerung)). Das entspricht einem Anteil von ungefähr 15% an der Gesamtbevölkerung der Stadt. Im Vergleich zum Land Nordrhein-Westfalen ist der Anteil von Kindern und Jugendlichen in Düsseldorf gering.

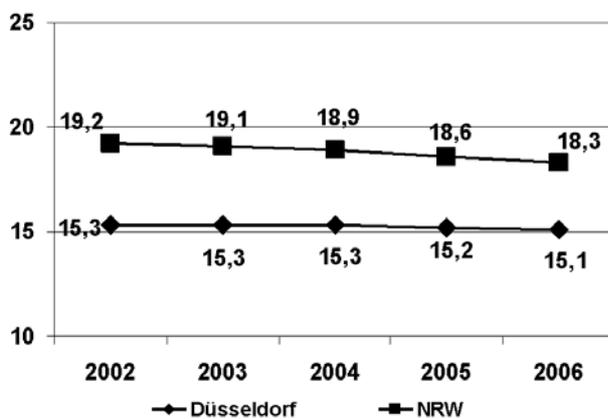


Abb.1: Anteil von Kindern und Jugendlichen unter 18 Jahren an der Gesamtbevölkerung in Düsseldorf und NRW von 2002 bis 2006 (Quelle: Lögd, Indikator 02.07).

Der Anteil der Jungen lag in den Jahren von 2002 bis 2006 in Düsseldorf bei durchschnittlich 50,8%. Somit leben ungefähr gleich viele Jungen und Mädchen in der Stadt. In NRW waren es im Vergleich dazu mit 51,25% etwas mehr Jungen als Mädchen.

Der Ausländeranteil schwankte in den genannten Jahren zwischen 17,72% und 17,94%. Absolut entsprach das Ende 2006 108.208 Personen (Quelle: Amt für Statistik und Wahlen: [www.duesseldorf.de/statistik/themen/bevoelkerung/bev03.shtml](http://www.duesseldorf.de/statistik/themen/bevoelkerung/bev03.shtml)).

Die am stärksten vertretene Bevölkerungsgruppe waren die Türken mit 15.191 Einwohnerinnen und Einwohnern, gefolgt von 10.591 Griechen und 6.890 Italienern. Aus Serbien-Montenegro, Kroatien, Mazedonien und Bosnien-Herzegowina kamen zusammen 15.326 Per-

sonen. Russischer Herkunft waren 3.610 Düsseldorferinnen und Düsseldorfer, aus der Ukraine kamen 3.332 Personen. 5.142 Einwohnerinnen und Einwohner waren marokkanisch.

In NRW lag der prozentuale Ausländeranteil im Berichtszeitraum zwischen 10,66% und 11,11% (Quelle: Lögd, Indikator 2.3\_01) und damit deutlich niedriger als in Düsseldorf.

Die folgende Grafik zeigt den Anteil ausländischer Kinder und Jugendlicher unter 20 Jahren an der ausländischen Gesamtbevölkerung in Düsseldorf und NRW.

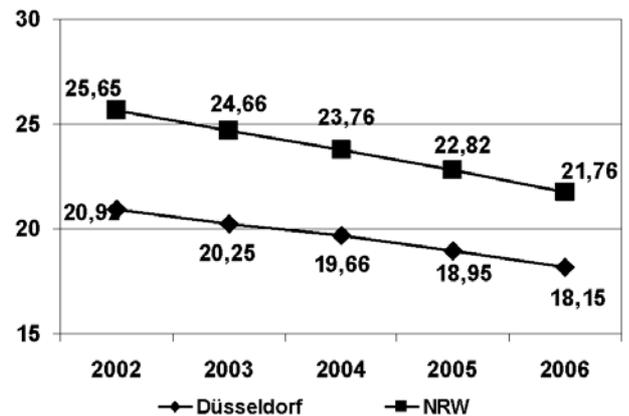
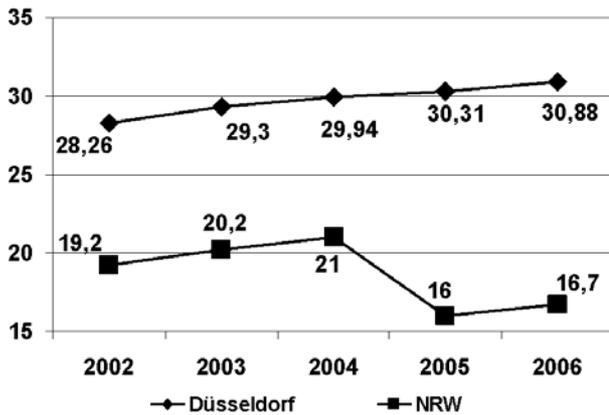


Abb.2: Anteil von ausländischen Kindern und Jugendlichen unter 20 Jahren an der ausländischen Gesamtbevölkerung in Düsseldorf und NRW von 2002 bis 2006 (Quelle: Lögd, Indikator 2.3\_01).

Im Berichtszeitraum sank der Anteil von ausländischen Kindern und Jugendlichen sowohl in Düsseldorf als auch in NRW insgesamt.

Zum Jahresende 2006 waren in Düsseldorf 17.809 allein Erziehende mit Kindern unter 18 Jahren registriert. 2002 waren es 16.184. In diesen Familien lebten 2006 24.894 Kinder. Damit wachsen in Düsseldorf ungefähr 28,5% aller Kinder in Familien mit einem Elternteil auf. Dieser Prozentsatz stieg im Berichtszeitraum kontinuierlich an und lag 2002 bei 25,9%. Von den allein Erziehenden ist der überwiegende Teil Frauen und das ebenfalls mit steigender Tendenz. 2002

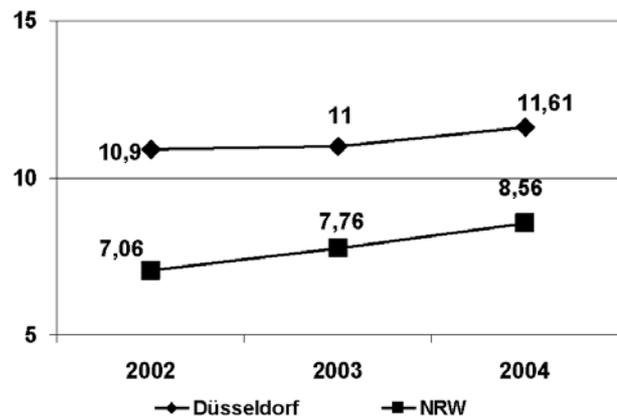
waren 82% der allein Erziehenden Frauen, 2006 waren es 84% (Quelle: Statistisches Jahrbuch Düsseldorf 2007). Mittlerweile hat fast jede dritte Familie in Düsseldorf nur einen Elternteil. Der Anteil allein Erziehender an allen Familien mit Kindern bis 18 Jahren ist in Düsseldorf deutlich höher als im Land NRW.



**Abb.3:** Anteil allein erziehender Familien mit Kindern bis unter 18 Jahren an allen Familien mit Kindern gleichen Alters in Düsseldorf und NRW von 2002 bis 2006 (Quelle: Statistisches Jahrbuch Düsseldorf 2007, Lögd, Indikator 02.19).

Der Sozialhilfebezug ist ein Indikator für die sozioökonomische Lage der Bevölkerung. Sozialhilfe soll eine Lebensführung ermöglichen, die der Würde des Menschen entspricht. Unter dem Oberbegriff summieren sich verschiedene Leistungen, dazu zählen laufende Hilfe zum Lebensunterhalt außerhalb von Einrichtungen, Leistungen nach dem Asylbewerberleistungsgesetz und Hilfe in besonderen Lebenslagen sowie Leistungen zur Eingliederung Behinderter. Seit 2005 hat sich die Gesetzgebung verändert. Arbeitsfähige Sozialhilfeempfängerinnen und -empfänger erhalten seitdem das Arbeitslosengeld II und nicht arbeitsfähige Angehörige Sozialgeld. Außerdem können Leistungen zur Grundversicherung im Alter und bei Erwerbsminderung außerhalb von Einrichtungen gewährt werden. Die Rate der Empfängerinnen und -empfänger von laufender Hilfe zum Lebensunterhalt lag 2002 bis 2004 in Düsseldorf höher als im Land NRW. 2004 bezogen 51,9 je 1.000 Einwohnerinnen und Einwohner in Düsseldorf Sozialhilfe, in NRW waren es im gleichen Jahr 40,5. Die Ra-

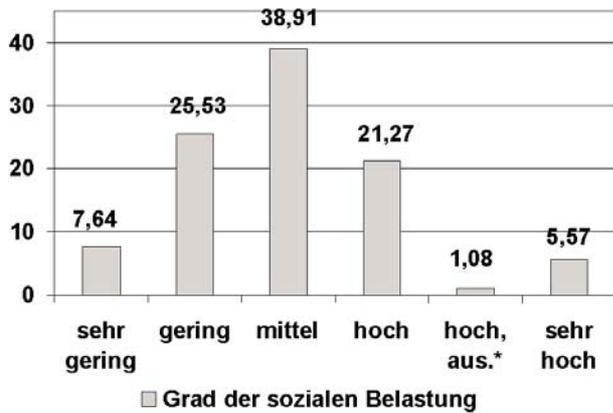
ten sind sowohl im Land als auch in der Stadt Düsseldorf von 2002 bis 2004 gestiegen. Auch die Leistungen nach ALG II überstiegen relativ gesehen 2005 die des Landes. In Düsseldorf bezogen 7.781 je 100.000 Einwohnerinnen und Einwohner Arbeitslosengeld II, in NRW waren es 4.987 (Quelle: Lögd, Indikator 02.23). In der folgenden Grafik sind die Anteile der Kinder und Jugendlichen unter 18 Jahren dargestellt, die Sozialhilfe bezogen.



**Abb.4:** Anteil der Kinder und Jugendlichen unter 18 Jahren mit laufender Hilfe zum Lebensunterhalt in Düsseldorf und NRW von 2002 bis 2004 (Quelle: Lögd, Indikator 02.22; LDS NRW: Statistische Berichte, Bevölkerung in Nordrhein-Westfalen nach Alter und Geschlecht 2002, 2003, 2004; Statistische Jahrbuch Düsseldorf 2003, 2004/2005; Lögd, Indikator 02.07).

Ungefähr 11% der Kinder und Jugendlichen in Düsseldorf bezogen demnach bis 2004 Sozialhilfe. Die Quote lag höher als in NRW.

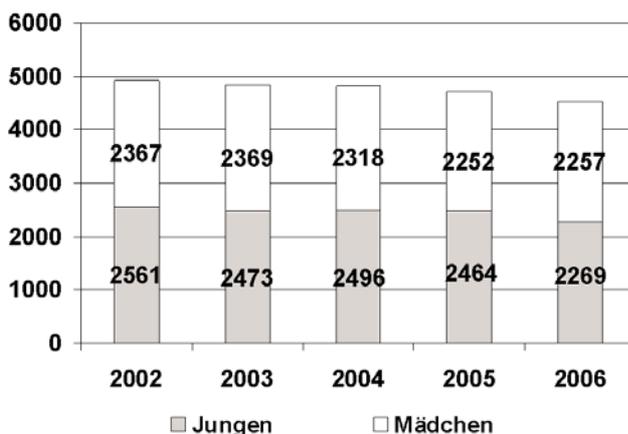
In dem vorliegenden Bericht wird die sozialräumliche Gliederung als Indikator für die soziale Lage der Kinder in Düsseldorf herangezogen. Die Grafik zeigt, dass im Jahr 2004 38,9% der Kinder und Jugendlichen unter 18 Jahren in Düsseldorf in Sozialräumen mit mittlerer sozialer Belastung oder anders ausgedrückt in sozioökonomisch durchschnittlich gestellten Sozialräumen lebten. 33,2% lebten in überdurchschnittlichen und 27,9% in unterdurchschnittlichen Sozialräumen.



**Abb.5: Anteil der Kinder und Jugendlichen unter 18 Jahren in Sozialräumen unterschiedlicher sozialer Belastung in Düsseldorf in 2004 (\*Sozialräume mit hoher Belastung und einem hohen Anteil Ausländer ausgewählter Nationen, Quelle: Sozialräumliche Gliederung der Stadt Düsseldorf, Fortschreibung 2005).**

## Schuleingangsuntersuchung

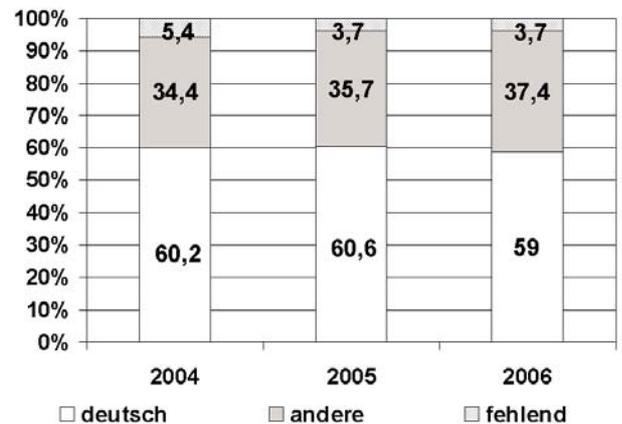
Die Anzahl der Schulneulinge ging in den Jahren 2002 bis 2006 zurück. Wurden 2002 noch 4.928 Kinder erfasst, waren es 2006 nur noch 4.526. Bei den Schulanfängerinnen und -anfängern erkennt man demnach genauso wie bei der Gesamtzahl der Kinder und Jugendlichen die demographische Entwicklung.



**Abb.6: Anzahl der Schulanfängerinnen und Schulanfänger in Düsseldorf von 2002 bis 2006 (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).**

Der Anteil der Jungen lag in drei Jahren bei 52% und war damit bei den Schulneulingen etwas größer als bei den Kindern und Jugendlichen in Düsseldorf insgesamt.

Der Migrationshintergrund wurde in der folgenden Auswertung über die Frage erfasst, welche Sprache mit dem Kind in den ersten vier Lebensjahren überwiegend gesprochen wurde. Die Frage ist Teil des Entwicklungsscreenings S-ENS und wurde ab 2004 erfasst. Rund 60% der Schulneulinge waren demnach deutscher Herkunft. Zwischen 34,4% und 37,4% der Kinder hatten einen anderen kulturellen Hintergrund, Tendenz leicht steigend. Bei einigen Kindern lagen keine Angaben vor. Von den Kindern mit Migrationshintergrund waren durchschnittlich 8% türkischer Herkunft und zwischen 3% und 4% hatten einen jugoslawischen, russischen oder marokkanischen Hintergrund.

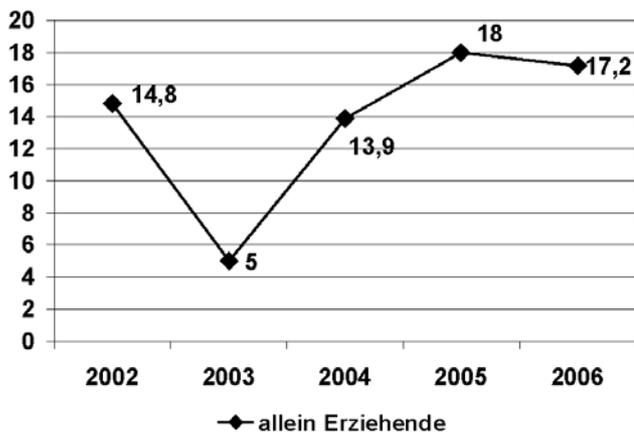


**Abb.7: Anteil der Schulneulinge nach Sprache, die mit dem Kind in den ersten vier Lebensjahren zu Hause überwiegend gesprochen wurde in Düsseldorf von 2004 bis 2006 (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).**

Bereits in den Jahren vor der Einführung des S-ENS wurde die Zweisprachigkeit der Kinder erfasst. Die Daten wurden jedoch mit einer anderen Frage ermittelt und sind nicht mit denen ab 2004 vergleichbar.

So waren aufgrund der Variablen Zweisprachigkeit in den Jahren 2002 und 2003 nur 48,3% und 46,6% der Kinder einsprachig deutsch und 34,1% und 35,9% zweisprachig. In 17,5% der Fälle lagen keine Angaben vor. Im nachfolgenden Bericht werden nur die Daten auf der Grundlage des S-ENS berichtet. Der Vergleich des sprachlichen Einflusses mit der Staatsangehörigkeit und dem Geburtsland zeigt, dass die letzten beiden Variablen die Zahl der Kinder mit Migrationshintergrund unterschätzen. Zwischen 2004 und 2006 hatten 21% bis 15% der Kinder eine ausländische Staatsangehörigkeit. Von den der Staatsangehörigkeit nach deutschen Kindern hatten im gleichen Zeitraum 21% bis 29% einen anderssprachigen Hintergrund. Von den in Deutschland geborenen Kindern traf das auf rund 35% zu.

In der Schuleingangsuntersuchung wird auch vermerkt, ob die Kinder bei beiden Eltern oder bei Vater oder Mutter aufwachsen. Den Anteil der allein Erziehenden in den Schuleingangsuntersuchungen zeigt die folgende Abbildung.



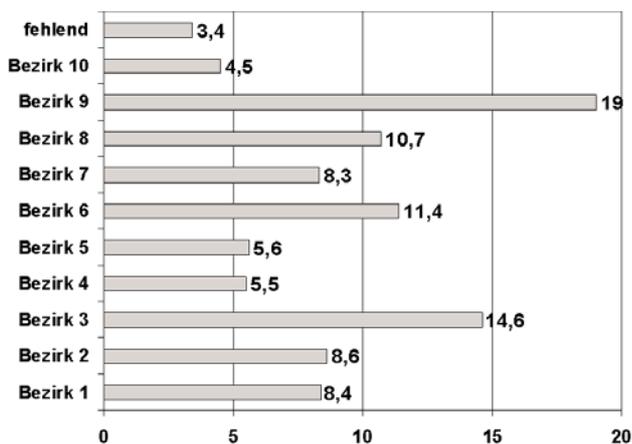
**Abb.8:** Anteil der Schulneulinge, die bei Vater oder Mutter leben, in Düsseldorf von 2002 bis 2006 (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Im Berichtszeitraum stieg der Anteil der allein erziehenden Eltern von rund 15% auf 17% bis 18% an. Der geringe Anteil allein Erziehender im Jahr 2003 ist auf veränderte Erfassungskriterien in diesem Jahr zurückzuführen.

Die Verteilung nach Sozialräumen unterschiedlicher sozioökonomischer Belastung ist weitestgehend konstant. Aus Sozialräumen mittlerer sozialer Belastung kamen 36% bis 38% der Schulneulinge. Fasst man die Sozialräume mit sehr geringer und geringer Belastung und mit hoher und sehr hoher Belastung zusammen, lebten zwischen 30,6% und 32,5% in überdurchschnittlichen und zwischen 28% und 30% in unterdurchschnittlichen Wohngebieten. Kinder aus Sozialräumen mit hoher Belastung und einem hohen Ausländeranteil ausgewählter Nationen (Türken, Marokkaner, ehemaliges Jugoslawien, Tunesier) machten nur einen geringen Prozentsatz aus, meistens nur 1% oder wenig darüber. Entsprechend vorsichtig sind diese Werte zu interpretieren. Sie stellen jedoch eine interessante Zusatzinformation zum Migrationshintergrund dar. Die Variablen soziale Lage und Migrationshintergrund korrelieren mit .36 im Jahr 2005 und .37 im Jahr 2006 (Erläuterung siehe Seite 62). Das heißt, dass in Sozialräumen mit geringer und sehr geringer sozialer Belastung der Migrantenanteil deutlich niedriger ist (16% bis 17%) als in Sozialräumen mit mittlerer (38% bis 39%) und hoher bzw. sehr hoher Belastung (60% bis 62%).

Die Daten der Schuleingangsuntersuchung wurden auch im Hinblick auf ihre räumliche Verteilung ausgewertet. Daher folgt abschließend ein Blick auf die Verteilung der Schulneulinge im Stadtgebiet.

Es zeigt sich, dass aus einigen Stadtbezirken sehr viele Schulneulinge kamen, aus anderen vergleichsweise weniger. Die Anteile der Schulneulinge nach Stadtbezirken schwankten im Berichtszeitraum nur geringfügig, meistens weniger als 1%. 19% der Schulanfängerinnen und Schulanfänger kamen aus dem Stadtbezirk 9, mit einigem Abstand folgte der Stadtbezirk 3 mit knapp 15%. Aus den Stadtbezirken 6 und 8 kamen rund 11% der Kinder. Mit 4,5% bis 5,5% war der Anteil der Schulneulinge in den Stadtbezirken 4, 5 und 10 niedrig.



**Abb.9: Verteilung der Schulneulinge auf die Stadtbezirke, Daten von 2002 bis 2006 zusammengefasst (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).**

Die soziodemographischen Variablen verteilten sich unterschiedlich auf die einzelnen Stadtbezirke. Besonders große Unterschiede waren in der sozioökonomischen Lage des Wohnumfelds der Kinder festzustellen. Besonders die Stadtbezirke mit einem hohen Anteil der Schulneulinge verzeichneten ebenfalls einen hohen Anteil von Kindern aus hoch und sehr hoch belasteten Sozialräumen. Im Stadtbezirk 9 kamen knapp 33% der Schulneulinge aus überdurchschnittlich belasteten Sozialräumen, im Stadtbezirk 3 waren es 34% und in den Stadtbezirken 6 und 8 sogar 39% und 42%. Am höchsten war ihr Anteil im Stadtbezirk 10, allerdings machte dieser Bezirk nur einen geringen Prozentsatz aller Schulneulinge aus. Das Schaubild 10 zeigt, wie viele Schulneulinge in den einzelnen Stadtbezirken unterschiedlichen Graden der sozialen Belastung ihres Wohnumfelds zuzuordnen waren.

Unterschiede ergaben sich auch im Anteil der Schulneulinge mit einem Migrationshintergrund. Ihr Anteil lag am höchsten in den Stadtbezirken 2 und 3 mit 44% und in den Stadtbezirken 1, 6, 8 und 9 mit 37% bis 40%. Den geringsten Anteil Schulneulinge mit Migrationshintergrund verzeichnete der Stadtbezirk 5 mit knapp 13%. Geringere Unterschiede fanden sich bei den Kindern mit allein erziehenden Eltern. Ihr Anteil lag in den meisten Stadtbezirken zwischen 13% und 16%. Ausnahmen bildeten lediglich der Stadtbezirk 5

mit 7,6% und die Stadtbezirke 7 und 4 mit 12,2% und 12,6%.

## Zusammenfassung

Der Anteil der Kinder und Jugendlichen an der Gesamtbevölkerung nimmt ab, das zeigt sich auch bei den Zahlen der Schulanfängerinnen und Schulanfänger. Im Vergleich zum Land Nordrhein-Westfalen ist der Anteil der Kinder und Jugendlichen in Düsseldorf niedrig. Dafür leben anteilig deutlich mehr Ausländerinnen und Ausländer in Düsseldorf als im Land NRW, das trifft auch auf den Anteil von ausländischen Kindern und Jugendlichen zu. Allerdings ist auch bei den ausländischen Einwohnerinnen und Einwohnern der Anteil der Kinder und Jugendlichen an der Gesamtbevölkerung rückläufig, das gilt für Düsseldorf und NRW. Die Staatsangehörigkeit unterschätzt allerdings den Anteil der Personen mit Migrationshintergrund. Bei den Schulneulingen in Düsseldorf hatten 34% bis 37% nichtdeutsche kulturelle Einflüsse in ihren ersten Lebensjahren. In Düsseldorf leben ca. 28% der Kinder in Ein-Elternfamilien, bei den Schulneulingen waren es 17%, die bei Vater oder Mutter lebten. Der Anteil der allein Erziehenden steigt von Jahr zu Jahr und ist in Düsseldorf anteilig deutlich höher als in Nordrhein-Westfalen insgesamt. Die Daten zur Sozialhilfequote belegen, dass in Düsseldorf mehr Kinder abhängig von Sozialleistungen sind als im Landesdurchschnitt. Insgesamt ist damit die soziale Belastung der Kinder in Düsseldorf höher als im Durchschnitt des Landes Nordrhein-Westfalen. In dem Bericht wird der soziale Hintergrund über die sozialräumliche Gliederung operationalisiert, die Kindern aufgrund des Sozialraums, in dem sie wohnen, einen Grad der sozialen Belastung zuordnet. Die Ausprägung der Variablen soziale Belastung und Migrationshintergrund variiert im Stadtgebiet. Die räumliche Verteilung der sozioökonomischen Einflussfaktoren im Stadtgebiet und die Zahl der Kinder, die in einzelnen Bezirken wohnen, geben Aufschluss über vorrangige Interventionspunkte in der Stadt.

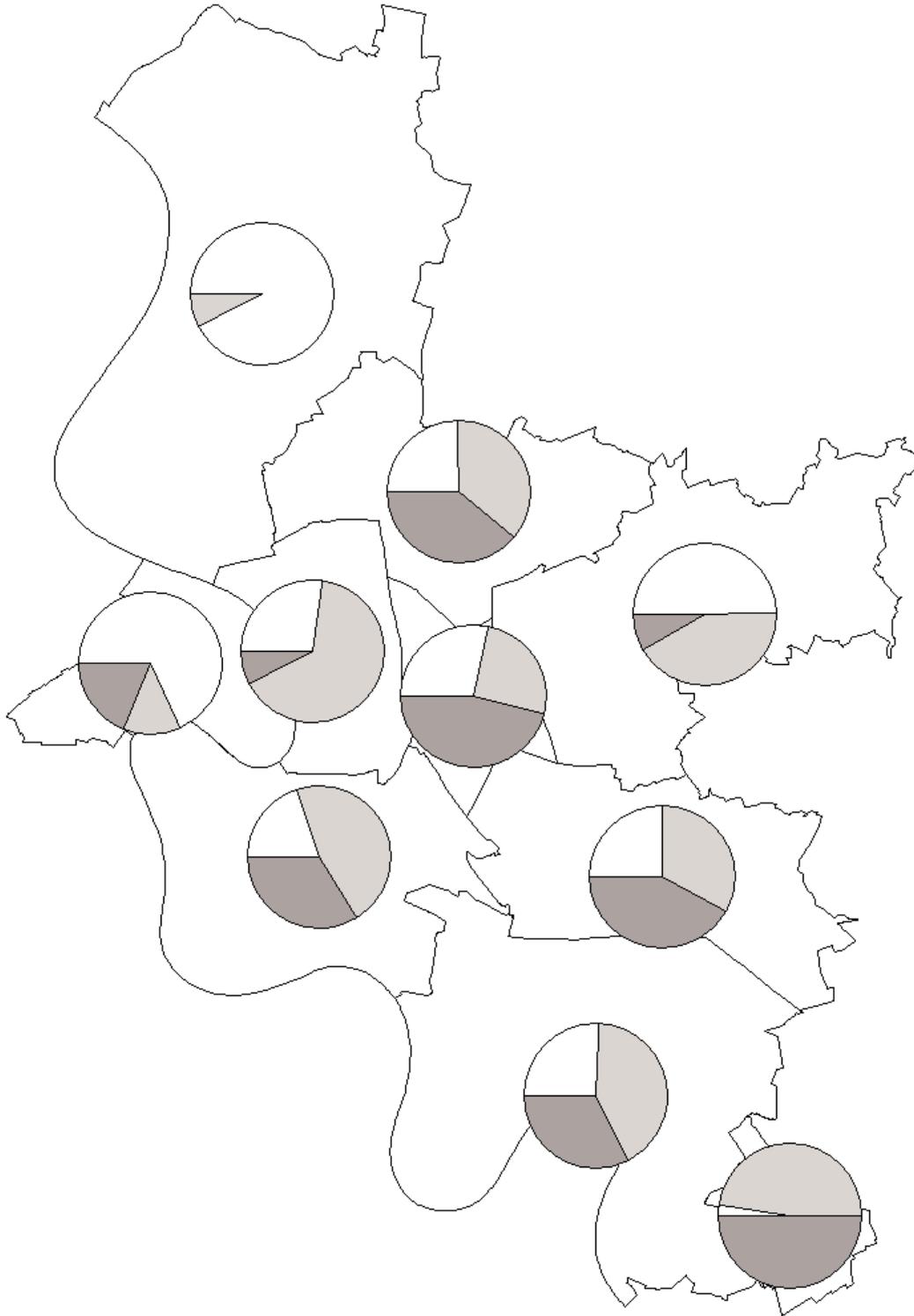


Abb.10: Anteil der Schulneulinge nach Grad der sozialen Belastung (weiß: geringe Belastung, grau: durchschnittliche Belastung, dunkelgrau: hohe Belastung) in den einzelnen Stadtbezirken, Daten von 2002 bis 2006 zusammengefasst (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

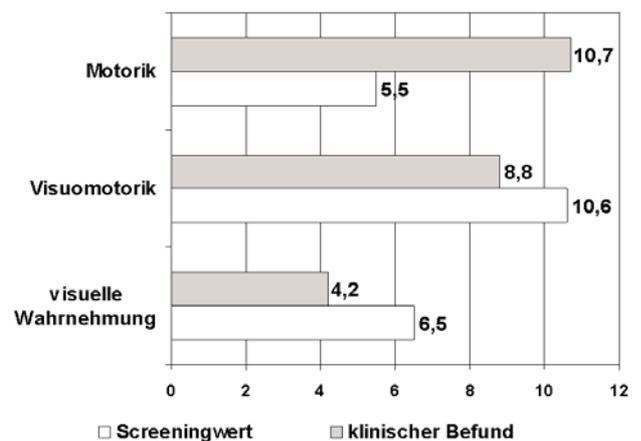
## Ergebnisse aus der Schuleingangsuntersuchung

### Die häufigsten auffälligen Befunde

Im Folgenden werden die häufigsten auffälligen Screeningbefunde der Schuleingangsuntersuchungen, die einen Hinweis auf eine mögliche gesundheitliche Störung oder Entwicklungsauffälligkeit geben, dargestellt. Dazu zählen in erster Linie die Auffälligkeiten der Körperkoordination, Herabsetzungen der Sehschärfe, Sprech-, Sprach- und Stimmstörungen, Hörstörungen und Verhaltensauffälligkeiten. Als zusätzlicher Hinweis auf die gesundheitliche Verfassung der Kinder wird auch Übergewicht und Adipositas mitbetrachtet. Seit 2004 werden die Daten der Schuleingangsuntersuchung durch die Ergebnisse aus dem S-ENS, einem Screening des Entwicklungsstandes bei Einschulungsuntersuchungen, ergänzt. Der S-ENS beinhaltet Aufgaben zur Visuomotorik, zur visuellen Wahrnehmung, zur Sprachkompetenz und zur Körperkoordination. Zur Feststellung der visuomotorischen Fähigkeiten haben die Kinder die Aufgabe bildliche Figuren zu vervollständigen bzw. nachzuzeichnen. Als Orientierungswerte für die visuelle Wahrnehmung liegen mit dem S-ENS zwei Aufgaben vor, bei denen die Kinder insgesamt zehn gleiche oder entsprechende Bilder passend zu einer Vorlage auswählen sollen. Auch für die Feststellung von Sprech-, Sprach- und Stimmstörungen werden seit Einführung des S-ENS Screeningwerte erhoben. Die Aufgaben sind Pseudowörter nachsprechen, Wörter ergänzen und Sätze nachsprechen. Außerdem wird die Anzahl der Stammelfehler (Aussprachefehler) durch die Ärztinnen und Ärzte festgehalten. Für die Einschätzung der Körperkoordination wurde ebenfalls eine Screeningaufgabe neu aufgenommen, bei der die Kinder so schnell wie möglich innerhalb von 10 Sekunden seitlich mit beiden Füßen über eine Linie hin- und herspringen müssen. Diese neuen Screeningwerte können von den untersuchenden Kinderärztinnen und -ärzten als Anhaltspunkte genutzt werden. Die Entscheidung, ob ein auffälliger Befund vorliegt oder nicht, wird jedoch nicht allein auf der Grundlage eines oder mehrerer Testwerte getroffen, sondern im Rahmen des klinischen Gesamturteils festgestellt.

Daten der Schuleingangsuntersuchungen zeigen, dass die Ergebnisse der Screeningtests bei einigen Befunden mehr, bei anderen weniger mit den klinischen Urteilen übereinstimmen. Bei der Körperkoordination wurden aufgrund des Screeningtests weniger Kinder als auffällig eingestuft als durch das ärztliche Urteil. Das liegt daran, dass in Düsseldorf die Körperkoordination ausführlich nach dem Düsseldorfer Modell erhoben wird. Die Kinder absolvieren dafür insgesamt sieben motorische Aufgaben. Damit fußt die Befundeinschätzung auf einer breiteren Basis als nur auf der Screeningaufgabe des S-ENS.

Bei der Visuomotorik und der visuellen Wahrnehmung waren im Durchschnitt ein bis zwei Prozent mehr Kinder im Test auffällig als anschließend im klinischen Urteil. Damit ergab sich hier eine hohe Übereinstimmung zwischen den beiden Ergebnissen. Bei den Sprech-, Sprach- und Stimmstörungen wird kein Gesamtscreeningwert aus den Untertests gebildet, stattdessen liegen mehrere Orientierungswerte vor. Auffälligkeiten der Sprache wurden hier, wie bei der Körperkoordination, häufiger festgestellt, als durch die Screeningwerte zu erwarten gewesen wäre.



**Abb.11:** Anteil der Schulneulinge mit einem Befund auffällige Körperkoordination, auffällige Visuomotorik und visuelle Wahrnehmung anhand der Screeningwerte und der klinischen Urteile im Vergleich, Daten von 2006. (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Die Screeningwerte leisteten insgesamt einen wichtigen Beitrag zur ärztlichen Einschätzung. Eine auffällige Körperkoordination konnte durch die Screeningaufgabe seitliches Hin- und Herhüpfen in den Jahren 2005 und 2006 jeweils zu 46% bzw. 51% vorhergesagt werden (Erläuterung siehe Seite 62). Bei der Visuomotorik klärte der Screeningtest in den beiden Jahren 65% bzw. 61% des klinischen Urteils auf und bei der visuellen Wahrnehmung waren es 60% bzw. 51%. Die vier Screeningwerte zum Sprachverhalten klärten zusammen im Jahr 2006 45% der Varianz auf. Dieses Ergebnis geht hauptsächlich auf die Anzahl der Stammelfehler zurück. 2006 konnten allein durch dieses Merkmal 44% der Varianz aufgeklärt werden. Der Prozentsatz der Kinder mit ein oder zwei Stammelfehlern war in etwa gleich groß wie der Anteil der Kinder mit einem auffälligen Befund einer Sprech-, Sprach- und Stimmstörung.

### **Die häufigsten auffälligen Befunde und ihr zeitlicher Verlauf**

Der Anteil der Kinder mit Auffälligkeiten der Körperkoordination ist im Berichtszeitraum zurückgegangen. Ausgehend von knapp 20% im Jahr 2002 sind sie über 14% auf knapp 11% im Jahr 2006 gesunken. In den Jahren 1998 bis 2001 lagen sie weit höher zwischen 20% und 23%. Besonders auffällig ist der Rückgang von 2003 auf 2004 um 10%. Im Jahr 2004 wurden die motorischen Übungsaufgaben nach dem Düsseldorfer Modell in einer überarbeiteten Version eingesetzt. Damit wurden auch neue Orientierungswerte für die Einschätzung der grobmotorischen Auffälligkeit zugrunde gelegt. Der Anteil der Kinder mit einer auffälligen Körperkoordination kann somit durch die veränderten Erfassungskriterien im Zeitverlauf nicht sinnvoll interpretiert werden.

Eine auffällige Visuomotorik stellten die Ärztinnen und Ärzte des Kinder- und Jugendärztlichen Dienstes 2004 und 2005 bei 11% bis 12% der Schulanfängerinnen und -anfänger fest. Im Jahr 2006 waren es mit ca. 9% etwas weniger. Das Merkmal wird seit 2004 mit der Einführung des Entwicklungsscreenings S-ENS erfasst.

Die visuelle Wahrnehmung wird wie die Visuomotorik seit Einführung des S-ENS in der Schuleingangsuntersuchung erhoben. Der Anteil der Kinder mit auffälliger visueller Wahrnehmung ist seit 2004 mit knapp 8% auf etwas über 4% im Jahr 2006 gesunken. Der Rückgang auffälliger Werte in der Visuomotorik und der visuellen Wahrnehmung könnte auf ein vermehrtes Training feinmotorischer Fertigkeiten in Kindertagesstätten zurückzuführen sein.

Störungen oder Verzögerungen der Sprachentwicklung nahmen insgesamt zu. 2002 waren 16,1% der Kinder auffällig, im Jahr 2006 waren es 18,5%. In den Vorjahren von 1998 bis 2001 lag der Wert bei durchschnittlich 12%. Mit der Einführung des S-ENS wurden eine Reihe von Sprachtests aufgenommen, die Orientierungswerte lieferten. Diese könnten einen Einfluss auf die Befundstellung haben. Es zeigte sich jedoch bis auf die Stammelfehler nur eine geringe Übereinstimmung zwischen den Screeningwerten und dem ärztlichen Befund (vgl. S. 19/20). Eine weitere mögliche Erklärung für die Zunahme ist, dass die untersuchenden Ärztinnen und Ärzte zunehmend mehr auf Sprachauffälligkeiten achten.

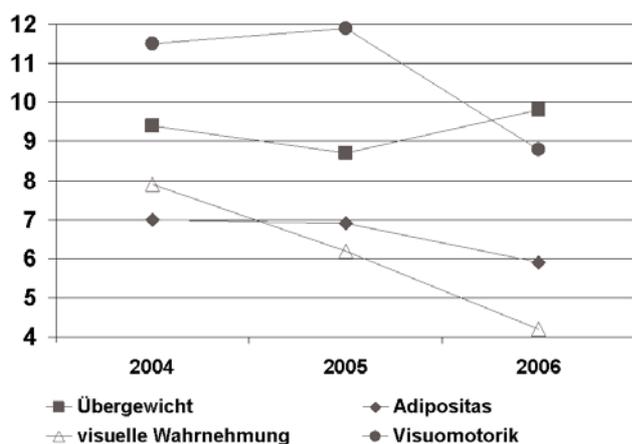
Der Anteil der Kinder mit auffälligen Verhaltensweisen schwankte im Berichtszeitraum, in der Tendenz ist er jedoch leicht rückläufig. 2002 wurden 7,5% der Kinder als auffällig eingeschätzt, 2006 waren es 5,4%. Zwischen 1998 und 2001 stieg der Anteil von 4,2% auf 9,3%. Insgesamt ist damit die Einschätzung auffälligen Verhaltens größeren Schwankungen ausgesetzt. Dazu ist anzumerken, dass Verhaltensauffälligkeiten in der Schuleingangsuntersuchung schwierig zu beurteilen sind. Hierunter fallen sowohl auffällige Verhaltensweisen, die das Kind während der Untersuchung zeigt als auch Berichte von den Eltern. Zeitliche Veränderungen in diesem Parameter dürften jedoch wenig valide sein.

Der Anteil der übergewichtigen Kinder lag 2002 bei 8,2% und 2006 bei 9,8%. Die Tendenz ist leicht steigend. Der Anteil stark übergewichtiger - also adipöser - Kinder lag durchschnittlich bei 7%, im Jahr 2006 bei 5,9%. Im Berichtszeitraum von 1998 bis 2001 waren jährlich ungefähr 8% der Kinder übergewichtig und

durchschnittlich 6,4% adipös. Damit nahm der Anteil übergewichtiger Kinder unter den Schulanfängerinnen und -anfänger zu. Fast 16% waren zu dick.

Rund jedes fünfte Kind hatte in den Schuleingangsuntersuchungen der letzten Jahre eine herabgesetzte Sehschärfe. Der Prozentsatz schwankte im Berichtszeitraum zwischen 18,3% (niedrigster Wert 2003) und 23,1% (höchster Wert 2004). Im Zeitraum 1998 bis 2001 lagen die Werte ähnlich hoch.

Hörstörungen wurden bei 7,8% der Schulneulinge im Jahr 2002 und 6,7% im Jahr 2006 festgestellt. Die Werte lagen 2000 und 2001 bei 8,7% und 7,5%. Akute Infektionen beeinflussen die Hörleistung und sind wesentlich für Schwankungen in diesem Screeningwert verantwortlich.



**Abb.12:** Anteil der Schulneulinge mit auffälliger Visuomotorik, visueller Wahrnehmung, Übergewicht und Adipositas in den Jahren 2004 bis 2006 (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

### Zusammenhänge zwischen den Variablen

Die bisher dargestellten Ergebnisse traten nicht unabhängig voneinander auf. Zwischen den einzelnen Auftretenshäufigkeiten gab es Zusammenhänge, die allerdings insgesamt eher schwach ausfielen (Erläuterung Seite 62). Am stärksten war der Zusammenhang zwischen der Visuomotorik und der visuelle Wahrnehmung.

Die Stärke des Zusammenhangs betrug im Jahr 2005 .39 und im Jahr 2006 .38. Bei absoluter Übereinstimmung der beiden Ergebnisse wäre der Zusammenhang 1. Das Ergebnis deutet darauf hin, dass die beiden Variablen Gemeinsamkeiten aufweisen. Darüber hinaus bestand ein Zusammenhang zwischen der Körperkoordination (Grobmotorik) und dem Übergewicht. Der Zusammenhang variierte mit den Jahren und lag zwischen .2 und .25 (.19, .23, .25, .25, .15). Besonders adipöse Kinder waren gleichzeitig auch häufig grobmotorisch auffällig.

Auffälligkeiten der Körperkoordination zeigten insgesamt am häufigsten Übereinstimmungen mit den anderen auffälligen Befunden, neben Auffälligkeiten der Visuomotorik und der visuellen Wahrnehmung auch mit denen der Sprache und des Verhaltens. Die Stärke der Zusammenhänge ist mit Werten zwischen .1 und .2 eher als niedrig zu bezeichnen. In gleicher Höhe waren Auffälligkeiten des Verhaltens mit denen der Visuomotorik und der visuellen Wahrnehmung assoziiert. Herabsetzungen der Sehschärfe, Hörstörungen und Sprech-, Sprach- und Stimmstörungen zeigten dagegen sehr viel geringere oder gar keine Zusammenhänge mit den anderen Variablen.

Weiterhin wurde untersucht, ob die auffälligen Befunde der Grob- und Feinmotorik, des Verhaltens und des Übergewichts mit weiteren Verhaltensmerkmalen zusammenhängen. Dazu wurden aus dem Fragebogen für die Eltern die Variablen Zeit, die mit Fernsehen oder Computerspielen verbracht wird und die Frage nach der Mitgliedschaft in einem Sportverein verwendet. Auch hier ergaben sich Zusammenhänge mit den genannten Variablen, besonders mit der Visuomotorik und der visuellen Wahrnehmung sowie mit dem Gewicht, allerdings nicht mit auffälligem Verhalten. Die Stärke des Zusammenhangs war jedoch insgesamt eher niedrig mit Werten zwischen .1 und .15. Zusammenhänge mit dem Sehen, Hören oder der Sprache waren nicht zu verzeichnen oder deutlich niedriger.

---

Die Zusammenhänge zwischen den Variablen lassen sich durch folgende Aussagen charakterisieren (Erläuterung Seite 62):

Untersuchte Variablen: Auffälligkeiten der Körperkoordination, auffällige Visuomotorik, auffällige visuelle Wahrnehmung, Auffälligkeiten des Verhaltens, Übergewicht und Adipositas, Zeit für Fernsehen und Computerspiele, Mitgliedschaft in einem Sportverein

Bedeutsame Zusammenhänge in der Reihenfolge ihrer Wichtigkeit:

Kinder, die in einer Gruppe oder einem Sportverein aktiv waren, verbrachten weniger Zeit mit Fernsehen und Computerspielen als Kinder, die nicht organisiert Sport trieben.

Kinder mit auffälliger Visuomotorik wiesen häufiger eine auffällige visuelle Wahrnehmung auf.

Kinder, bei denen eine auffällige Körperkoordination festgestellt wurde, hatten häufiger eine auffällige Visuomotorik und waren häufiger übergewichtig und adipös.

Übergewichtige und adipöse Kinder verbrachten mehr Stunden am Tag mit Fernsehen oder Computerspielen als normalgewichtige Kinder.

Kinder mit einem auffälligen Befund der Visuomotorik wurden häufiger als verhaltensauffällig eingeschätzt, waren seltener in einem Sportverein aktiv und verbrachten mehr Stunden am Tag mit Fernsehen und Computerspielen.

Kinder mit einem auffälligen Befund der visuellen Wahrnehmung waren seltener Mitglied in einem Sportverein und häufiger verhaltensauffällig als Kinder ohne auffälligen Befund.

Normalgewichtige Kinder waren häufiger in einem Sportverein, übergewichtige und adipöse Kinder seltener.

Kinder mit auffälliger Körperkoordination, zeigten

auch häufiger auffällige Verhaltensweisen.

Die Zusammenhänge konnten sowohl im Jahr 2005 als auch im Jahr 2006 gefunden werden. Darüber hinaus konnten einige Zusammenhänge nur in einzelnen Jahren gefunden werden.

Bei der Interpretation der Aussagen ist wichtig, dass es sich lediglich um Zusammenhänge handelt, nicht um kausale Erklärungen.

## **Einflüsse von soziodemographischen Merkmalen**

Gesundheit wird nicht nur von biologischen Faktoren bestimmt, sondern ist auch wesentlich von der sozialen Lage der Individuen abhängig. Aus diesem Grund wurden die Ergebnisse der Schuleingangsuntersuchungen auch dahingehend analysiert, ob und in welchem Ausmaß bestimmte Gruppen von Kindern ein höheres Krankheitsrisiko hatten als andere. Die Variablen, die hier untersucht wurden, waren wie bereits in dem Kapitel über die Demographie erläutert das Geschlecht, der Migrationshintergrund (gefragt wurde nach der Sprache, die mit dem Kind in den ersten vier Lebensjahren überwiegend gesprochen wurde), die Frage, ob das Kind bei beiden Eltern oder nicht lebt und die durchschnittliche soziale Belastung des Wohnumfeldes, gemessen mit der sozialräumlichen Gliederung. Bei Kindern mit Migrationshintergrund wurde außerdem festgehalten, ob sie aus Marokko, der Türkei, einem Land aus dem ehemaligen Jugoslawien oder der ehemaligen UdSSR kamen. Die sozialräumliche Gliederung gibt Auskunft über die Umwelt, in der das Kind lebt, jedoch nicht über die sozioökonomischen Bedingungen in der Familie selbst. Zur Ergänzung wurde deshalb aus dem Elternfragebogen die Frage untersucht, ob die Eltern des Kindes berufstätig sind. Bei dieser Frage konnten die Eltern angeben, dass der Vater, die Mutter, beide Eltern oder keiner berufstätig ist. Daten dazu liegen nur aus den Jahren 2005 und 2006 vor. Es ergaben sich Zusammenhänge mit den anderen soziodemographischen Faktoren und zwar besonders deutlich mit der Variablen allein erziehend (.56 und .58), aber auch mit dem Migrationshintergrund (.22

und .30) und in geringerem Maße mit der sozialen Belastung (.19) (Erläuterung Seite 62). Allein erziehende Mütter waren deutlich häufiger entweder selbst berufstätig oder weder sie noch der Vater gingen einer Berufstätigkeit nach als das bei nicht allein Erziehenden der Fall war. Bei letzteren war häufiger der Vater oder beide Eltern berufstätig. Kinder mit Migrationshintergrund hatten häufiger einen berufstätigen Vater oder aber nicht berufstätige Eltern. Bei den deutschen Kindern waren demgegenüber häufiger beide Eltern berufstätig als bei den Migrantenkindern. Schließlich zeigte sich, dass mit zunehmender sozialer Belastung seltener beide Eltern berufstätig waren, dafür aber häufiger keiner einer bezahlten Arbeit nachging.

Zur Einschätzung der Bedeutung der soziodemographischen Variablen wird der Odd Ratio herangezogen. Der Odd Ratio gibt an, um welchen Faktor die Chance zu erkranken steigt, wenn ein Kind einer bestimmten Gruppe angehört. Aus rechnerischen Gründen wurde hier auf den Odd Ratio statt auf das Relative Risiko zurückgegriffen. Beide Werte wichen jedoch nur geringfügig voneinander ab. Deshalb wird im Folgenden der Odd Ratio als Näherung für das Relative Risiko interpretiert. Die Ergebnisse zu den Zusammenhängen beziehen sich exemplarisch auf die Jahre 2005 und 2006. Sie werden den folgenden Kapiteln vorangestellt.

### Auffälligkeiten der Körperkoordination (Grobmotorik)

Jungen hatten im Vergleich zu den Mädchen einen um den Faktor 2 erhöhtes Risiko grobmotorisch auffällig zu sein. Gleiches galt für Kinder aus sozial hoch und sehr hoch belasteten Sozialräumen im Vergleich zu den sehr gering und gering belasteten Sozialräumen. Bei den anderen Variablen war das Chancenverhältnis niedriger. Kinder allein Erziehender hatten kein erhöhtes Risiko grobmotorischer Auffälligkeit.

Jungen und Mädchen unterschieden sich in der Körperkoordination. Jungen wurden doppelt so häufig wie Mädchen als auffällig eingeschätzt.

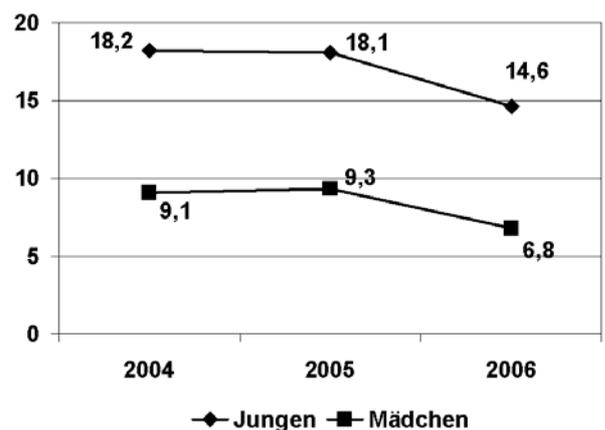


Abb.13: Anteil von Jungen und Mädchen mit auffälliger Körperkoordination in den Jahren 2004 bis 2006 (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Weiterhin zeigten sich Zusammenhänge mit dem sozioökonomischen Status und der Körperkoordination der Kinder. Der Anteil grobmotorisch auffälliger Kinder lag in sehr gering belasteten Sozialräumen zwischen 6% und 14% und in den sehr hoch belasteten Sozialräumen zwischen 15% und 35%. Damit waren die Kinder aus sehr hoch belasteten Sozialräumen zwei- bis dreimal häufiger auffällig als Kinder aus sehr gering belasteten Sozialräumen. Besonders die belasteten Sozialräume mit hohem Ausländeranteil wiesen hohe Quoten grobmotorisch auffälliger Kinder auf.

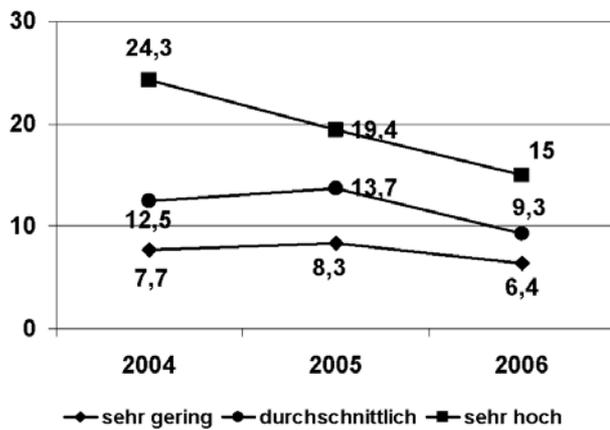


Abb. 14: Anteil von Kindern mit auffälliger Körperkoordination in Sozialräumen mit sehr geringer Belastung, durchschnittlicher Belastung und sehr hoher Belastung in den Jahren 2004 bis 2006 (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Schulneulinge mit einem Migrationshintergrund fielen ebenfalls durch eine schlechtere Koordination auf als deutsche Kinder, allerdings waren die Unterschiede nicht so ausgeprägt. Der Unterschied betrug 2004 und 2005 5% bis 6%, in 2006 waren es nur 2%. Besonders Kinder mit einem jugoslawischen, türkischen oder marokkanischen Herkunftsland zeigten eine schlechtere Körperkoordination als die deutschen Kinder. Bei ihnen wurden bis zu 9% mehr untersuchte Kinder als auffällig eingestuft. Kinder russischer Herkunft waren seltener grobmotorisch auffällig als deutsche Kinder.

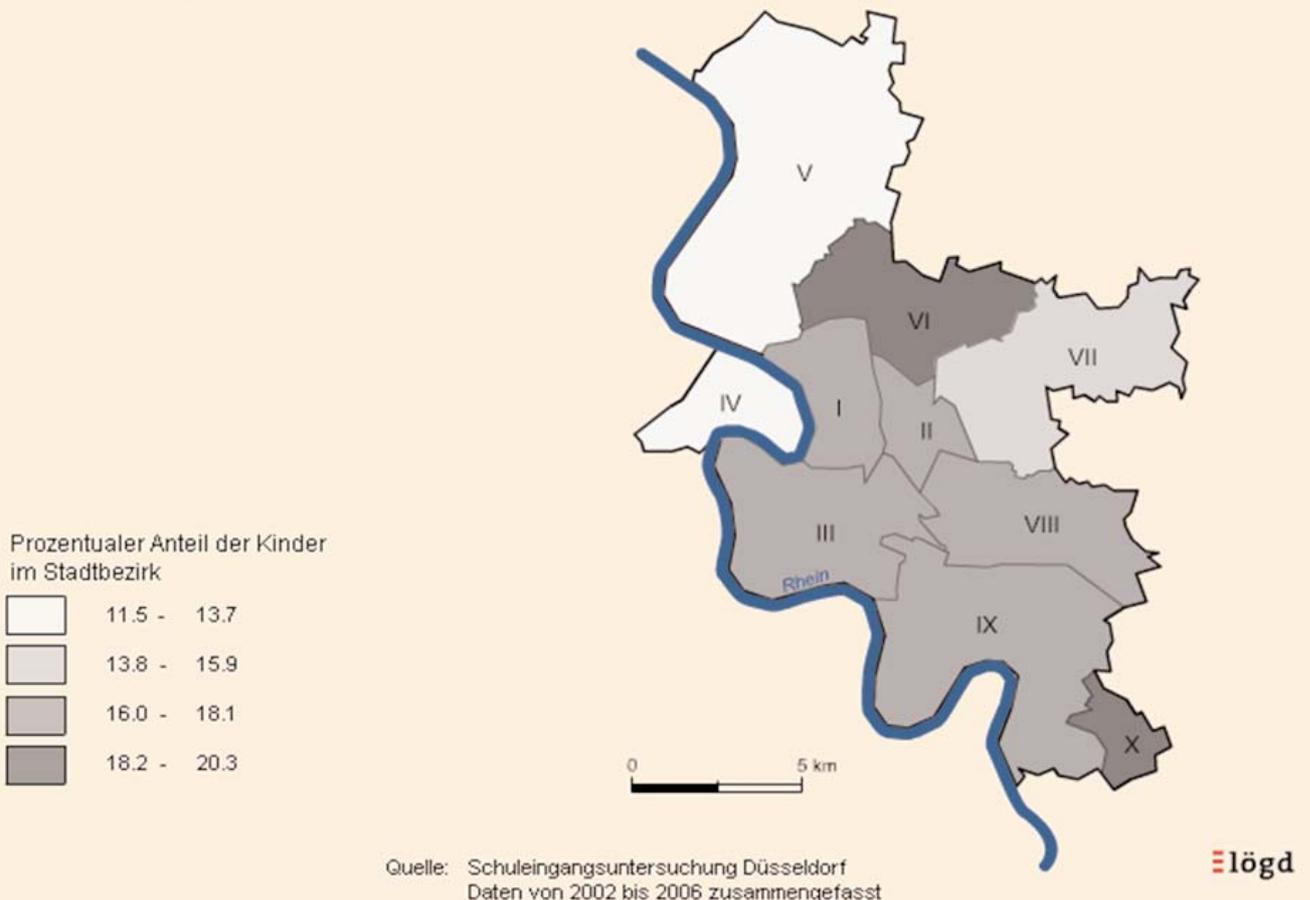
Weiterhin zeigte sich ein Bezug zur beruflichen Tätigkeit der Eltern. Der Anteil grobmotorisch auffälliger Kinder war in Familien, in denen keiner der Eltern berufstätig war doppelt so hoch wie in Familien, in denen beide Eltern berufstätig waren (19% zu 10% und 16% zu 8%).

Kinder mit einem oder zwei erziehenden Elternteilen unterschieden sich nicht oder nur geringfügig in der Körperkoordination. Lediglich im Jahr 2003 fiel der Anteil der auffälligen Kinder allein erziehender Eltern mit 31,6% deutlich höher aus als bei Kindern mit beiden Eltern (23,2%). Aufgrund der sehr geringen Anzahl allein Erziehender 2003 im Vergleich zu den anderen Jahren ist hier das Ergebnis weniger sicher.

Der Stadtbezirk 10 wies in vier von fünf Jahren den höchsten Anteil auffälliger Kinder auf.

## auffällige Körperkoordination und Grobmotorik

Düsseldorf insgesamt = 16,5%

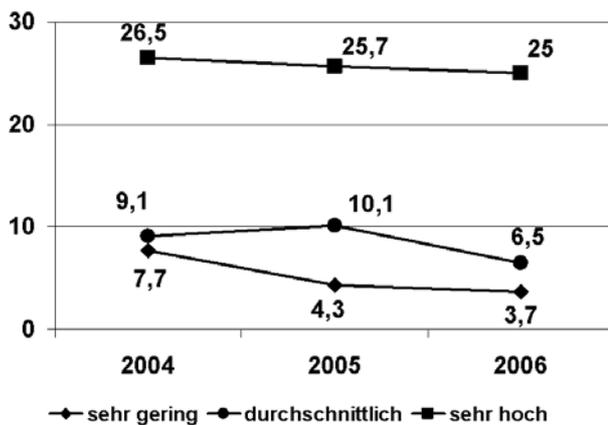


**Abb. 15:** Anteil Kinder mit auffälliger Körperkoordination nach Stadtbezirken, Daten von 2002 bis 2006 zusammengefasst (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

## Auffällige Visuomotorik

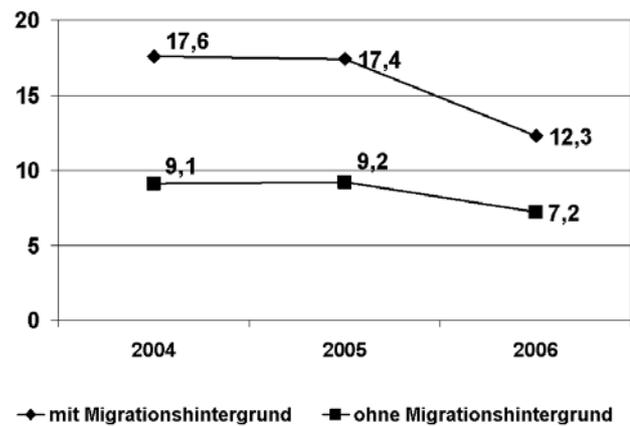
Das Risiko von Kindern aus hoch und sehr hoch belasteten Sozialräumen visuomotorisch auffällig zu sein war im Vergleich zu Kindern aus gering und sehr gering belasteten Sozialräumen um den Faktor 4 erhöht. Bei den anderen Variablen lagen die Odd Ratios bei 2 (Migrationsstatus und Berufstätigkeit der Eltern) und darunter (Erläuterung Seite 62).

Die Visuomotorik wurde mit steigender sozioökonomischer Belastung des Umfelds der Kinder deutlich häufiger auffällig eingeschätzt. Während Kinder aus sehr gering belasteten Sozialräumen nur zu ca. 4% auffällig waren, machte ihr Anteil in sehr hoch belasteten Sozialräumen 25% bis 26% aus. Kinder aus Sozialräumen mit hohem Ausländeranteil waren auffälliger als Kinder aus anderen hoch belasteten Sozialräumen.



**Abb. 16:** Anteil visuomotorisch auffälliger Kinder in Sozialräumen mit sehr geringer Belastung, durchschnittlicher Belastung und sehr hoher Belastung in den Jahren 2004 bis 2006 (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Kinder mit Migrationshintergrund waren mit 17% bis 18% im Jahr 2006 häufiger auffällig als deutsche Kinder mit 7% bis 9%. Von den einzelnen Untergruppen fielen besonders die Kinder jugoslawischer und marokkanischer Herkunft auf, 20% bis 30% hatten einen auffälligen Befund.



**Abb. 17:** Anteil von Kindern mit und ohne Migrationshintergrund mit auffälliger Visuomotorik in den Jahren 2004 bis 2006 (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Wie bei der Körperkoordination, zeigte sich auch hier, dass Kinder, deren Eltern beide nicht berufstätig waren, häufiger visuomotorisch auffällig waren als Kinder, deren Eltern beide arbeiten gingen (26% zu 9% bzw. 17% zu 7%).

In allen drei Jahren der Erhebung hatten 5% mehr Jungen als Mädchen eine auffällige Visuomotorik.

Die Kinder allein Erziehender waren etwas häufiger visuomotorisch auffällig als die Kinder nicht allein Erziehender, die Unterschiede waren aber mit 2% bis 4% nicht sehr groß.

In den Stadtbezirken 4, 5, und 7 lagen die Prozentanteile auffälliger Kinder deutlich niedriger als im restlichen Stadtgebiet.

## auffällige Visuomotorik

Düsseldorf insgesamt = 10,8%

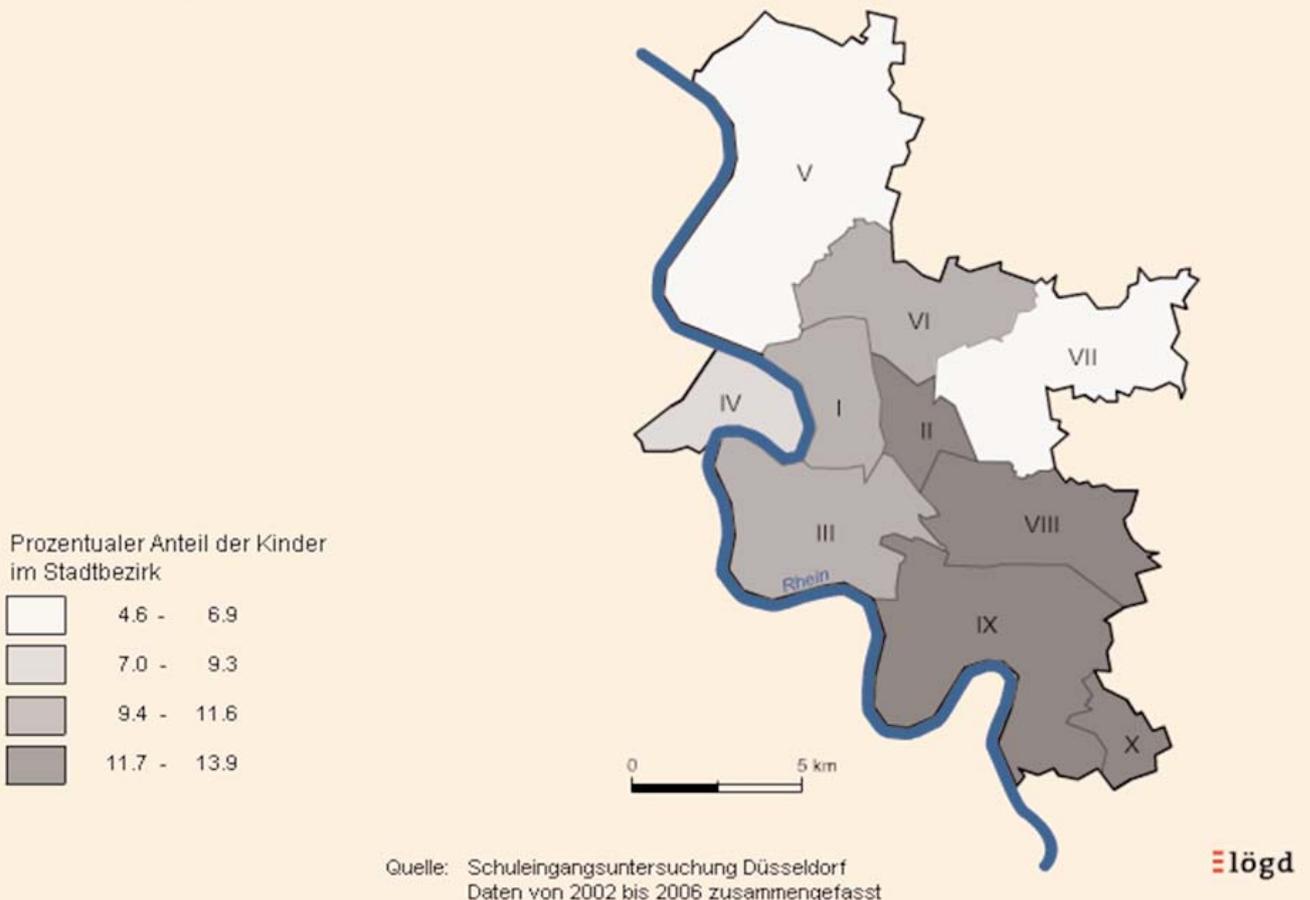


Abb. 18: Anteil visuomotorisch auffälliger Kinder nach Stadtbezirken, Daten von 2004 bis 2006 zusammengefasst (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

## Auffällige visuelle Wahrnehmung

Kinder aus sehr hoch und hoch belasteten Sozialräumen hatten ein dreimal so hohes Risiko gegenüber Kindern aus sehr gering und gering belasteten Sozialräumen einer auffälligen visuellen Wahrnehmung. Auch bei Migrantenkindern war das Risiko im Vergleich zu deutschen Kindern um den Faktor 2,5 erhöht. In gleicher Höhe lag das Risiko von Kindern, deren Eltern beide nicht berufstätig waren im Vergleich zu denen mit berufstätigem Vater. Das Geschlecht und der Faktor allein erziehend hatten eine geringere Bedeutung (Erläuterung Seite 62).

Die visuelle Wahrnehmung hing stark von der sozialen Belastung des Wohnumfelds ab. Die Kinder aus den gering belasteten Sozialräumen hatten am seltensten auffällige Befunde. Die Werte lagen zwischen 2% und 3%. Etwas auffälliger waren die Kinder aus den sehr gering belasteten Gebieten (zwischen 3% und 6%). In den sehr hoch belasteten Sozialräumen waren die höchsten Quoten auffälliger Kinder zu finden, 2004 waren es 23%, in den Folgejahren zwischen 14% und 15%. Kinder aus Sozialräumen mit hohem Ausländeranteil waren auffälliger als Kinder aus anderen hoch belasteten Sozialräumen.

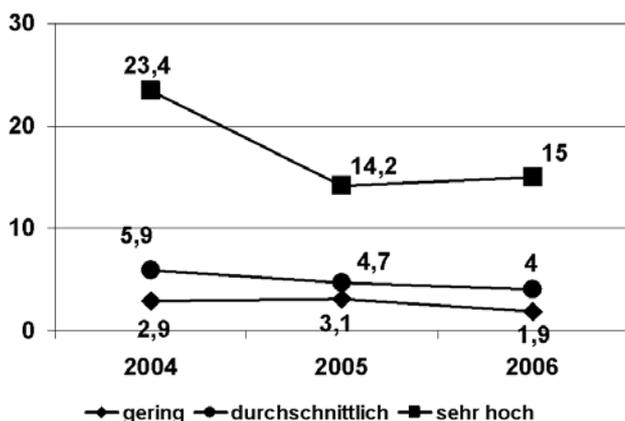


Abb. 19: Anteil der Kinder mit auffälliger visueller Wahrnehmung in Sozialräumen mit geringer Belastung, durchschnittlicher Belastung und sehr hoher Belastung in den Jahren 2004 bis 2006 (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Auch die Schulneulinge mit Migrationshintergrund schnitten schlechter ab als die deutschen Kinder, ihr Prozentanteil lag bei ca. 6% bis 12%, bei den deutschen Kindern waren es ca. 3% bis 6%. Damit hatten die Migrantenkinder doppelt so häufig auffällige Befunde in der visuellen Wahrnehmung. Die Aufteilung nach den einzelnen sprachlichen Hintergründen ergab ähnliche Ergebnisse wie die Visuomotorik: die jugoslawischen und die marokkanischen Kinder wiesen die höchsten Werte auf, gefolgt von den türkischen Kindern, während die russischen Kinder deutlich seltener auffällige Werte hatten.

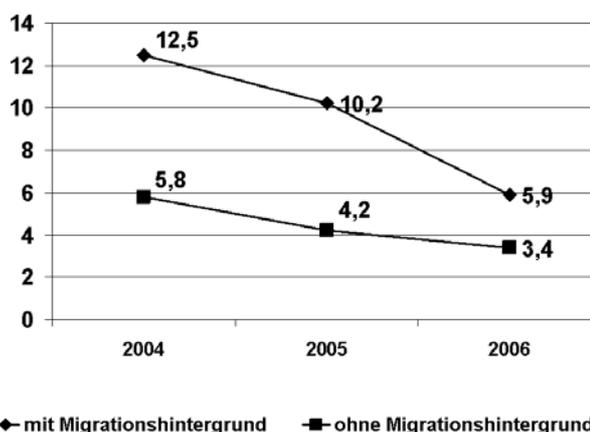


Abb. 20: Anteil von Kindern mit und ohne Migrationshintergrund mit auffälliger visueller Wahrnehmung in den Jahren 2004 bis 2006 (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

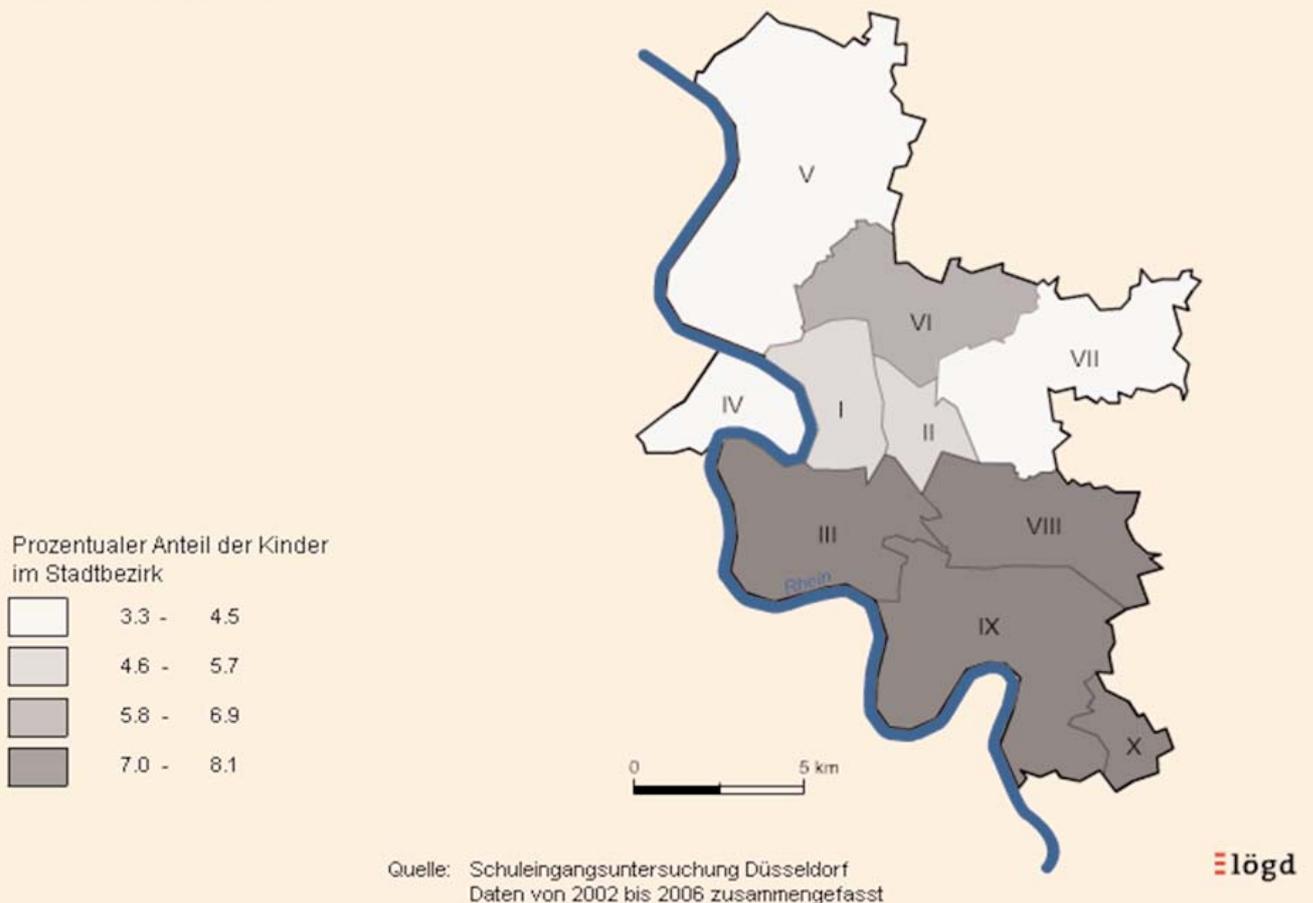
Unter den Familien, in denen beide Eltern berufstätig waren, waren 5,1% bzw. 3,3% der Kinder auffällig. Waren demgegenüber weder Vater noch Mutter berufstätig, fiel der Anteil mit 13,9% und 10,0% höher aus.

Beim Geschlecht ergaben sich Unterschiede zu Ungunsten der Jungen, die jedoch nur zwischen 1% und 2% ausmachten.

Auch die Frage, ob die Eltern allein erziehend sind oder nicht hatte kaum einen Einfluss auf die visuelle Wahrnehmung der Kinder. Lediglich in 2006 waren knapp 2% der Kinder allein Erziehender häufiger auffällig.

## auffällige visuelle Wahrnehmung

Düsseldorf insgesamt = 6,2%



**Abb. 21: Anteil Kinder mit auffälliger visueller Wahrnehmung nach Stadtbezirken, Daten von 2004 bis 2006 zusammengefasst (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).**

Die Stadtbezirke 3, 6, 8, 9 und 10 fielen durch hohe Prozentanteile von Kindern mit auffälliger visueller Wahrnehmung auf.

## Übergewicht und Adipositas

Das Risiko für Übergewicht und Adipositas von Kindern aus sozial hoch und sehr hoch belasteten Sozialräumen war gegenüber ihren Gleichaltrigen aus gering und sehr gering belasteten Sozialräumen 2,5-mal höher. Kinder mit Migrationshintergrund hatten ein doppelt so hohes Risiko im Vergleich zu Kindern ohne. Auch die Erwerbslosigkeit beider Eltern und ein allein erziehender Elternteil gingen mit einem höheren Risiko einher, allerdings jeweils nur in einem der beiden Jahre. Mädchen und Jungen unterschieden sich nicht (Erläuterung Seite 62).

Der Anteil übergewichtiger und adipöser Kinder variierte stark mit dem Grad der sozialen Belastung des Wohnumfeldes. Hoch und sehr hoch belastete Sozialräume wiesen deutlich höhere Quoten an übergewichtigen und adipösen Kindern auf als weniger belastete Sozialräume. Aus sehr hoch belasteten Sozialräumen kamen anteilig doppelt so viele übergewichtige und dreimal so viele adipöse Kinder wie aus sehr niedrig belasteten Sozialräumen. In Sozialräumen mit hohem Ausländeranteil erreichten die Prozentwerte übergewichtiger und adipöser Kinder Höchstwerte, die in einigen Jahren sogar das vier- und fünffache derer aus sehr niedrig belasteten Sozialräumen ausmachten.

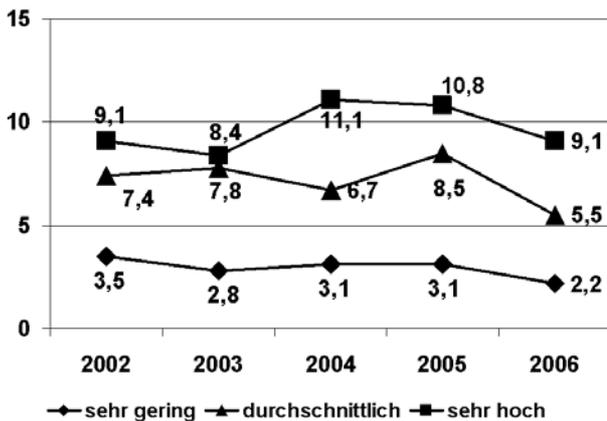


Abb. 22: Anteil adipöser Kinder in Sozialräumen mit sehr geringer Belastung, durchschnittlicher Belastung und sehr hoher Belastung in den Jahren 2002 bis 2006 (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Schulneulinge mit Migrationshintergrund hatten deutlich häufiger Gewichtsprobleme als deutsche Kinder. Die Unterschiede lagen von 2002 bis 2006 zwischen 4% bis 6%. Von Adipositas waren doppelt so viele Migrantenkinder betroffen wie deutsche. Betrachtet man die einzelnen Herkunftsländer, zeigte sich besonders bei Kindern mit türkischer und marokkanischer Herkunft vermehrt Übergewicht. Die Quoten machten das Doppelte der deutschen Kinder aus. Von Adipositas waren türkische Schulanfängerinnen und -anfänger dreimal so häufig betroffen wie die deutschen.

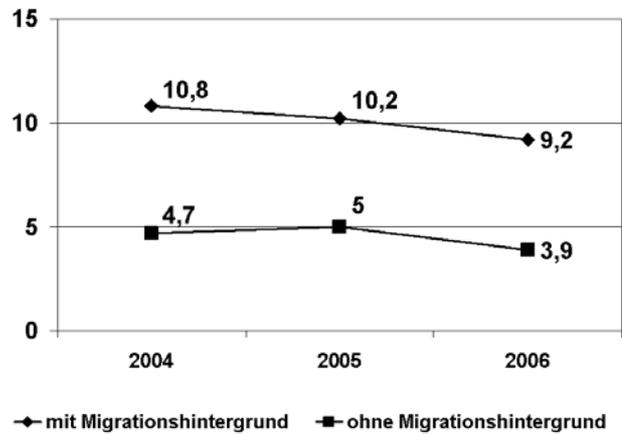


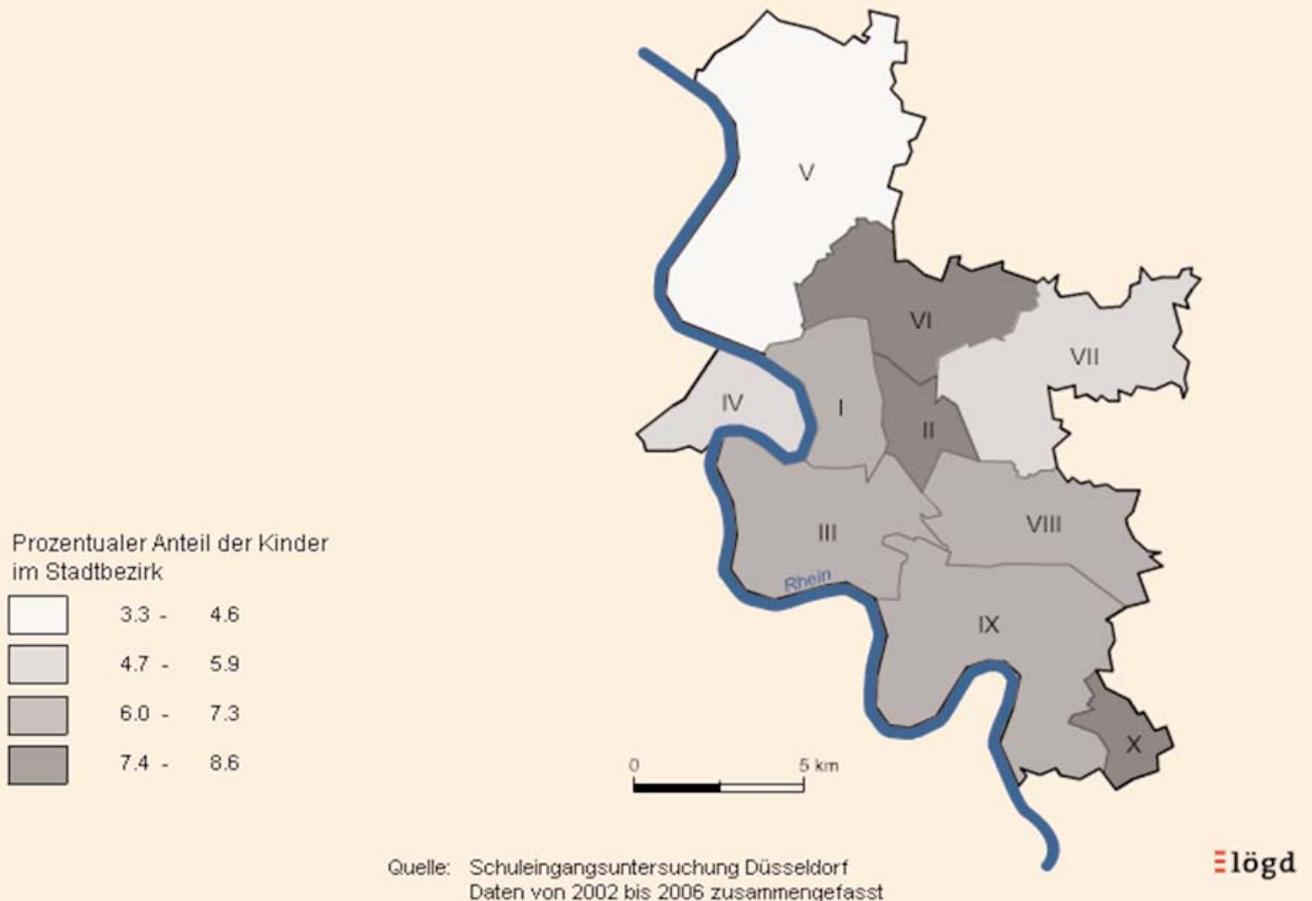
Abb. 23: Anteil von Kinder mit und ohne Migrationshintergrund mit Adipositas in den Jahren 2004 bis 2006 (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Der Anteil der adipösen Kinder war in Familien, in denen beide Eltern nicht berufstätig waren doppelt so hoch wie in Familien, in denen beide Eltern arbeiten gingen (10,6% zu 5,2% und 8,8% zu 4,4%).

Beim Übergewicht ergaben sich kaum Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen, die Mädchen waren etwas häufiger betroffen, allerdings betrug die Unterschiede weniger als 1%. Die Jungen waren etwas häufiger adipös, seit 2005 war kein Unterschied mehr feststellbar.

## Adipositas

Düsseldorf insgesamt = 6,6%



**Abb. 24: Anteil adipöser Kinder nach Stadtbezirken, Daten von 2002 bis 2006 zusammengefasst (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).**

Die Kinder allein erziehender Eltern waren geringfügig häufiger übergewichtig als Kinder nicht allein erziehender Eltern, allerdings machten die Unterschiede selten mehr als 1% aus. Bei der Adipositas waren die Ergebnisse gemischt.

Ein hohes Niveau adipöser Kinder hatten die Stadtbezirke 6, 2 und 10.

## Sprech-, Sprach- und Stimmstörungen

Auf die Häufigkeit der Sprech-, Sprach- und Stimmstörungen hatte das Geschlecht den größten Einfluss. Das Risiko von Jungen war im Vergleich zu dem der Mädchen um den Faktor 1,6 erhöht (Erläuterung Seite 62). In gleicher Höhe bzw. etwas darunter (je nach Jahr) lagen die Odd Ratios für die Variablen soziale Belastung und Berufstätigkeit der Eltern, während für den Migrationshintergrund und allein Erziehende Eltern keine signifikant erhöhten Risiken ermittelt werden konnten.

Jungen waren häufiger von Sprachstörungen betroffen als Mädchen. Dieser Unterschied wurde im Berichtszeitraum größer. 2002 waren 4,5% mehr Jungen als Mädchen betroffen, 2006 waren es bereits 8%.

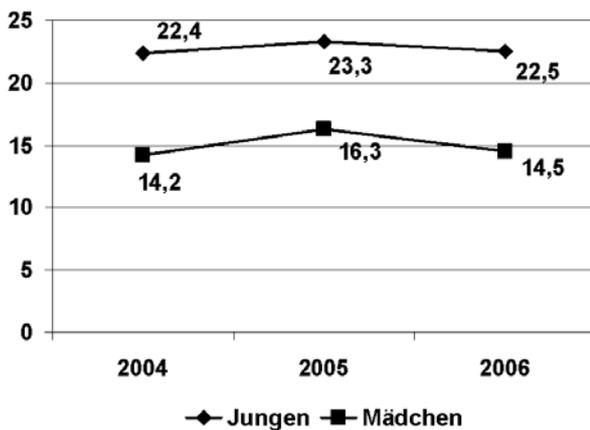


Abb. 25: Anteil von Jungen und Mädchen mit Sprech-, Sprach- und Stimmstörungen in den Jahren 2004 bis 2006 (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Der Anteil der Kinder mit Sprech-, Sprach- und Stimmstörungen stieg mit dem Grad der sozialen Belastung an. In hoch belasteten Sozialräumen mit einem hohem Ausländeranteil ausgewählter Nationen fanden sich jedoch nur vergleichsweise wenige auffällige Kinder. Dies korrespondiert mit der Auswertung nach Migrationshintergrund.

In der Gruppe der Kinder, deren Eltern beide berufstätig waren, zeigten nur 16% Sprech-, Sprach- oder Stimmstörungen. Dagegen waren es in der Gruppe der

Kinder, deren Eltern beide nicht berufstätig waren, 25%.

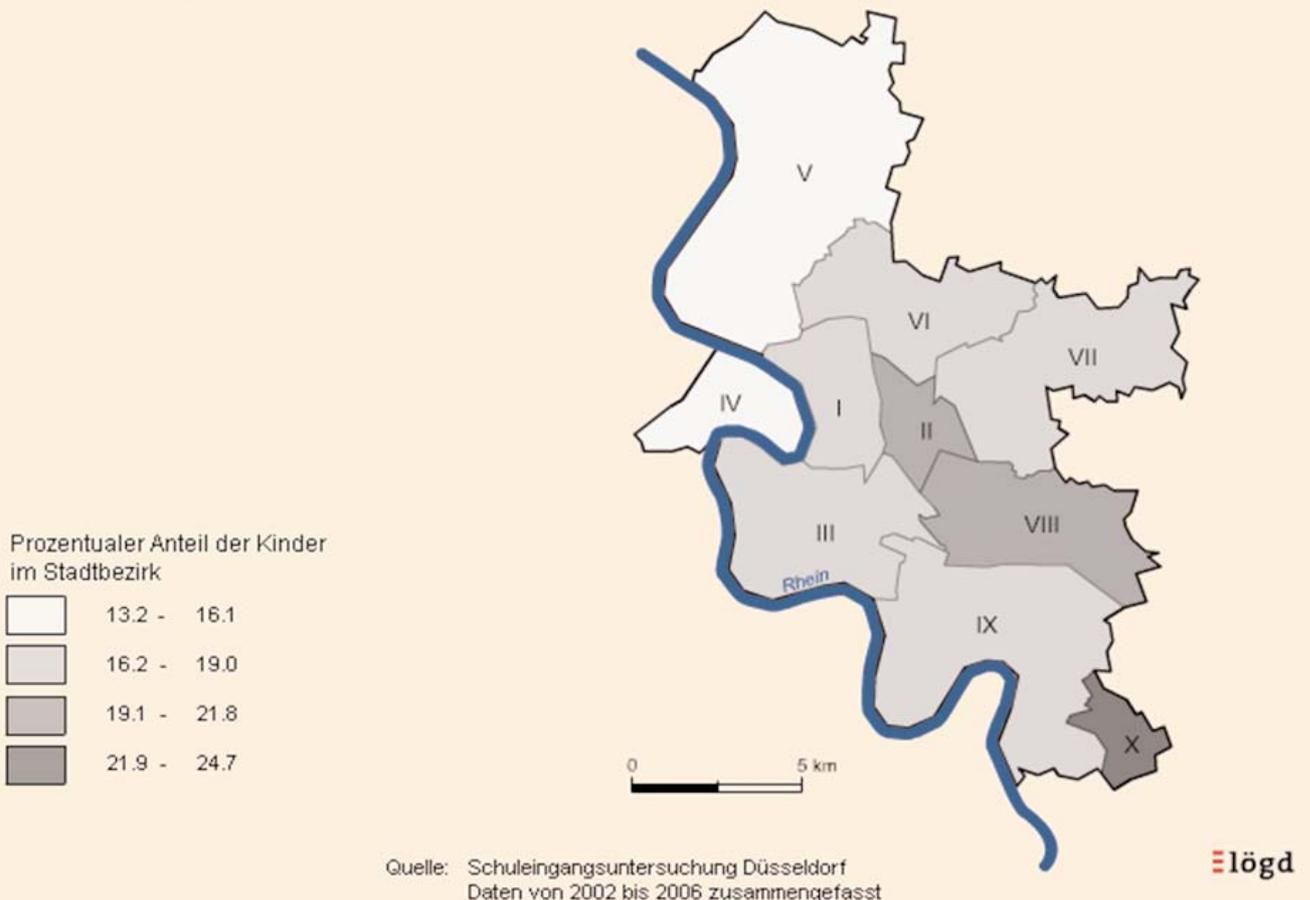
Bei deutschen Kindern wurden häufiger Sprech-, Sprach- und Stimmstörungen festgestellt als bei Kindern mit Migrationshintergrund. Der Unterschied lag maximal bei 2% bis 3%. Dabei ist zu berücksichtigen, dass mangelnde Sprachkenntnisse die Aufdeckung sprachlicher Defizite erschweren. In der Einzelbetrachtung fiel auf, dass marokkanische Kinder trotz dieser Schwierigkeit zumindest in den Jahren 2004 und 2005 deutlich häufiger ein sprachliches Defizit hatten als deutsche Kinder. Der Unterschied betrug 6% und 9%.

Bei den allein Erziehenden ergab sich kein gleichbleibendes Ergebnis. In einigen Jahren waren die Kinder allein Erziehender häufiger auffällig, in einigen Jahren die Kinder aus Zwei-Eltern-Familien.

In den fünf Jahren des Berichtszeitraums war der größte Anteil sprachauffälliger Kinder im Stadtbezirk 10 zu finden. Ein hohes Niveau auffälliger Kinder zeigte sich auch in den Bezirken 2 und 8.

## Sprech-, Sprach- oder Stimmstörungen

Düsseldorf insgesamt = 17,8%



**Abb. 26:** Anteil von Kindern mit Sprech-, Sprach- und Stimmstörungen nach Stadtbezirken, Daten von 2002 bis 2006 zusammengefasst (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

## Verhaltensauffälligkeiten

Das Risiko von Jungen in der Einschulungsuntersuchung als verhaltensauffällig eingeschätzt zu werden war im Vergleich zu den Mädchen um den Faktor 2 erhöht (Erläuterung Seite 62). Ebenfalls ein erhöhtes Risiko hatten Kinder aus hoch und sehr hoch belasteten Sozialräumen im Vergleich zu denen aus gering und sehr gering belasteten Sozialräumen und Kinder, deren Eltern beide nicht berufstätig waren im Vergleich zu Kindern, bei denen der Vater berufstätig war. Das Risiko war je nach Jahr um den Faktor 1,5 bis 1,9 erhöht. Bei den allein Erziehenden ergab sich nur 2006 ein erhöhtes Risiko, bei den Kindern mit Migrationshintergrund nicht.

Jungen wurden in der Schuleingangsuntersuchung häufiger als Mädchen als verhaltensauffällig eingeschätzt. Pro Jahrgang waren im Berichtszeitraum 3% bis 5% mehr Jungen als Mädchen verhaltensauffällig.

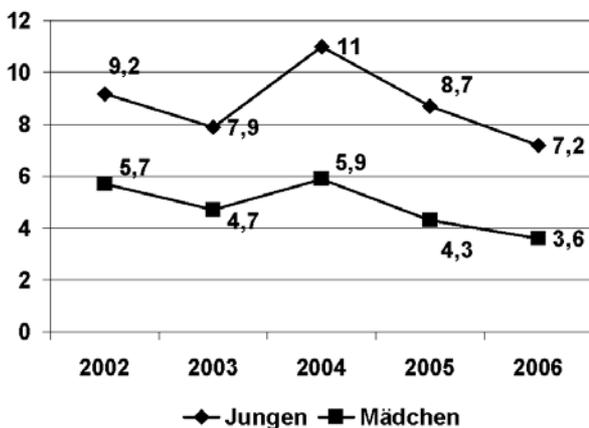


Abb. 27: Anteil von Jungen und Mädchen mit Verhaltensauffälligkeiten in den Jahren 2002 bis 2006 (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Je höher die sozioökonomische Belastung des Umfelds der Schulneulinge, desto häufiger wurden sie als verhaltensauffällig eingeschätzt. Bei Schulanfängerinnen und -anfängern aus sehr hoch belasteten Sozialräumen wurde doppelt so häufig ein auffälliger Befund festgestellt als bei ihren Altersgenossen aus sehr gering belasteten Sozialräumen. Abweichend von den Ergebnissen

zum Migrationshintergrund waren Kinder aus hoch belasteten Sozialräumen mit hohem Ausländeranteil häufig auch verhaltensauffällig. Allerdings traf dies nicht auf alle Jahre im Berichtszeitraum zu. Die Ergebnisse zu den Migrantenkindern sind damit inkonsistent. Der Befund auffälliges Verhalten bezieht auch die Wahrnehmung der Eltern mit ein. Bei dem Vergleich von deutschen Kindern mit Kindern anderer Herkunft ist zu beachten, dass die Bewertung von auffälligen Verhaltensweisen je nach kulturellem Hintergrund unterschiedlich ausfallen kann.

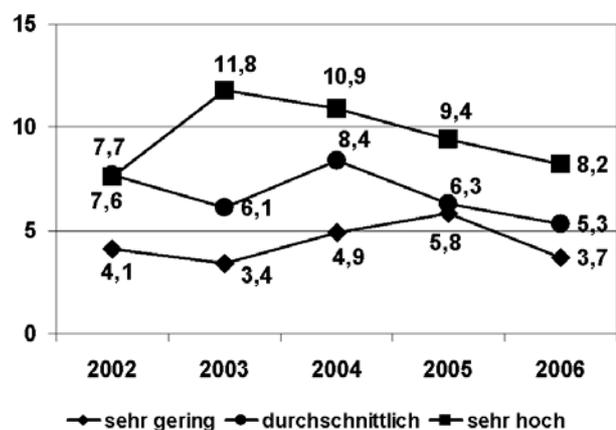


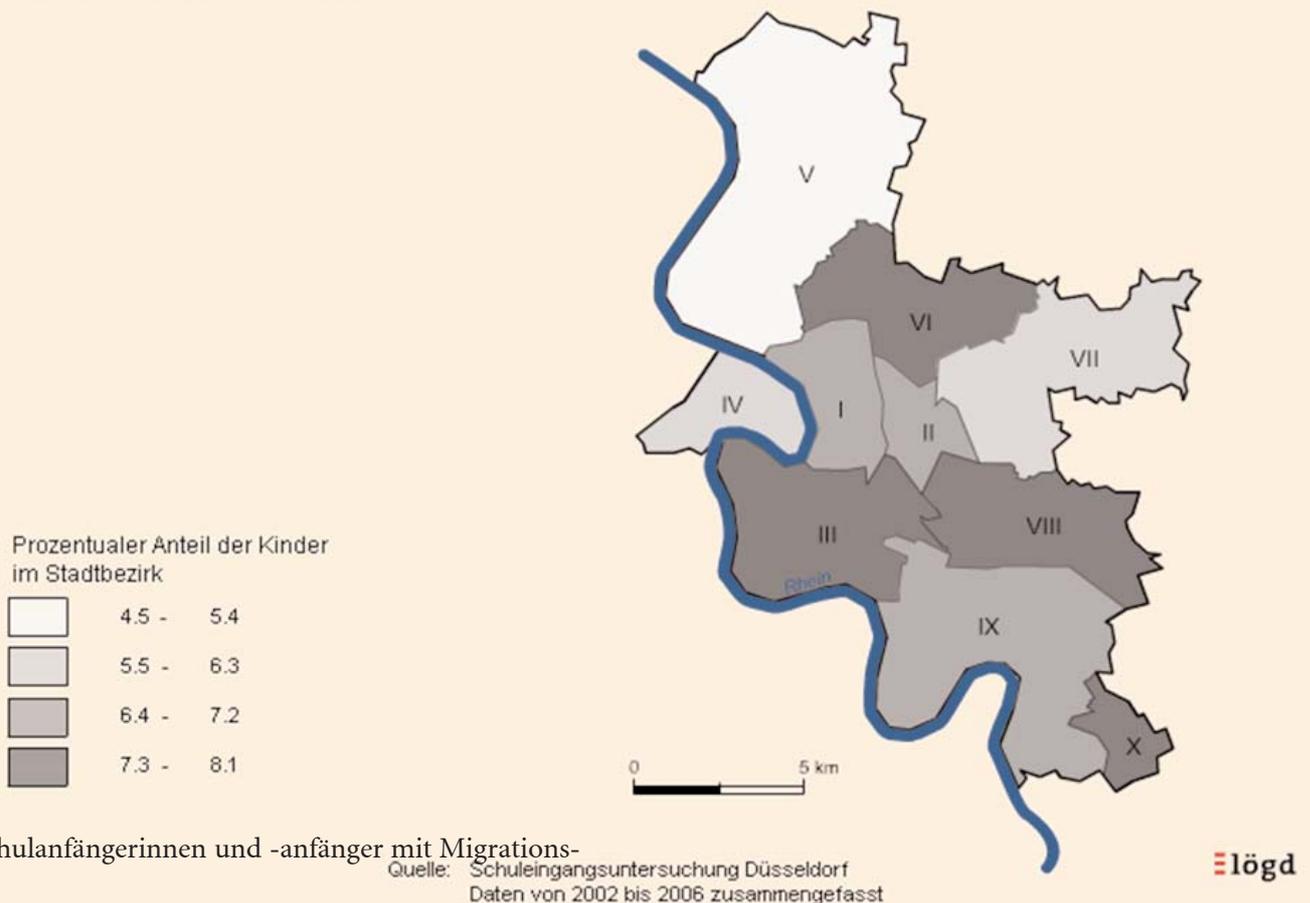
Abb. 28: Anteil der Kinder mit Verhaltensauffälligkeiten in Sozialräumen mit sehr geringer Belastung, durchschnittlicher Belastung und sehr hoher Belastung in den Jahren 2002 bis 2006 (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Bei der Berufstätigkeit ergab sich, dass Kinder nicht berufstätiger Eltern häufiger Verhaltensauffälligkeiten zeigten als Kinder berufstätiger Eltern. Die Unterschiede betragen 2005 8,5% zu 5,9% und 2006 7,4% zu 4,2%.

Die Kinder allein Erziehender fielen häufiger durch ihr Verhalten auf als Kinder aus Zwei-Eltern-Familien. Die Unterschiede schwankten jedoch und lagen 2004 bei maximal 4%.

## auffälliges Verhalten

Düsseldorf insgesamt = 6,9%



**Abb. 29: Anteil Kinder mit Verhaltensauffälligkeiten nach Stadtbezirken, Daten von 2002 bis 2006 zusammengefasst (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).**

hintergrund unterschieden sich nicht von deutschen Kindern in ihrem Verhalten. Weder zeigten sich bei der Betrachtung der Gesamtgruppe Differenzen, noch wichen die Kinder einzelner Kulturkreise deutlich von den deutschen ab. Wie bereits weiter oben angemerkt, ist der Vergleich von deutschen und Kindern anderer Herkunft dadurch erschwert, dass die Vorstellung von auffälligem Verhalten in anderen Ländern durchaus eine andere sein kann als in Deutschland.

Ein hoher Prozentsatz von Schulanfängerinnen und -anfängern, denen auffälliges Verhalten attestiert wurde, hatten die Stadtbezirke 10, 8, 6 und 3.

## Herabsetzung der Sehschärfe

Bei den auffälligen Befunden zur Sehschärfe ist zu berücksichtigen, dass alle Kinder mit einer herabgesetzten Sehschärfe in die Auswertung miteingehen, auch die, die eine Brille tragen.

Das Risiko von Kindern aus hoch und durchschnittlich belasteten Sozialräumen einer schlechteren Sehschärfe war um das 1,4 bis 1,5fache höher als bei Kindern aus gering belasteten Sozialräumen (Erläuterung Seite 62). Auch in Abhängigkeit vom Migrationsstatus war das Risiko erhöht, allerdings auf niedrigerem Niveau. Jungen hatten ein um ungefähr 20% geringeres Risiko als Mädchen eines schlechteren Sehvermögens, ebenso Kinder, deren Eltern beide berufstätig waren im Vergleich zu Kindern, bei denen nur der Vater arbeitete. Bei den allein Erziehenden ergaben sich keine Unterschiede.

Die Sehschärfe der Kinder variierte mit dem sozioökonomischen Umfeld. Der Anteil der Kinder aus sehr niedrig belasteten Sozialräumen mit schlechterem Sehvermögen lag beispielsweise im Jahr 2006 bei 13,8%. In hoch belasteten Sozialräumen lag er bei 22,9%. Allerdings stieg der Anteil auffälliger Kinder nicht gradlinig mit der sozialen Belastung an, sondern erreichte bei durchschnittlich und hoch belasteten Sozialräumen seinen Höhepunkt und sank in den sehr hoch belasteten Sozialräumen wieder geringfügig ab. Kinder aus hoch belasteten Sozialräumen mit einem hohen Ausländeranteil waren jedoch meistens besonders häufig auffällig.

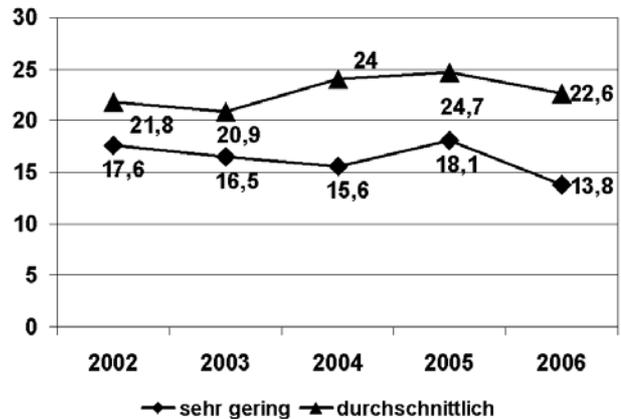


Abb. 30: Anteil der Kinder mit einer Herabsetzung der Sehschärfe in Sozialräumen mit sehr geringer und durchschnittlicher Belastung in den Jahren 2002 bis 2006 (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Schulanfängerinnen und Schulanfänger mit Migrationshintergrund hatten häufiger als deutsche Kinder einen auffälligen Sehbefund, die Unterschiede lagen in den Jahren 2004 bis 2006 zwischen 3% und maximal 8%. Dies traf jedoch nicht auf russische Kinder zu. Diese hatten sogar anteilig seltener schlechte Sehbefunde als deutsche Kinder. Der Anteil marokkanischer Kinder mit herabgesetzter Sehschärfe betrug 2004 33,6% im Vergleich zu 20,1% bei den deutschen Kindern. Im Jahr 2006 waren es 28,5% zu 18,4%.

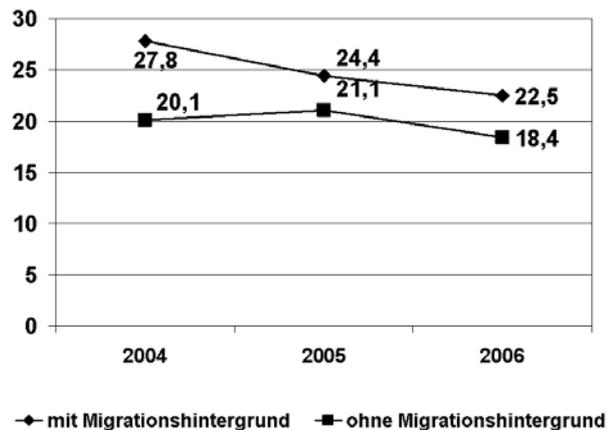
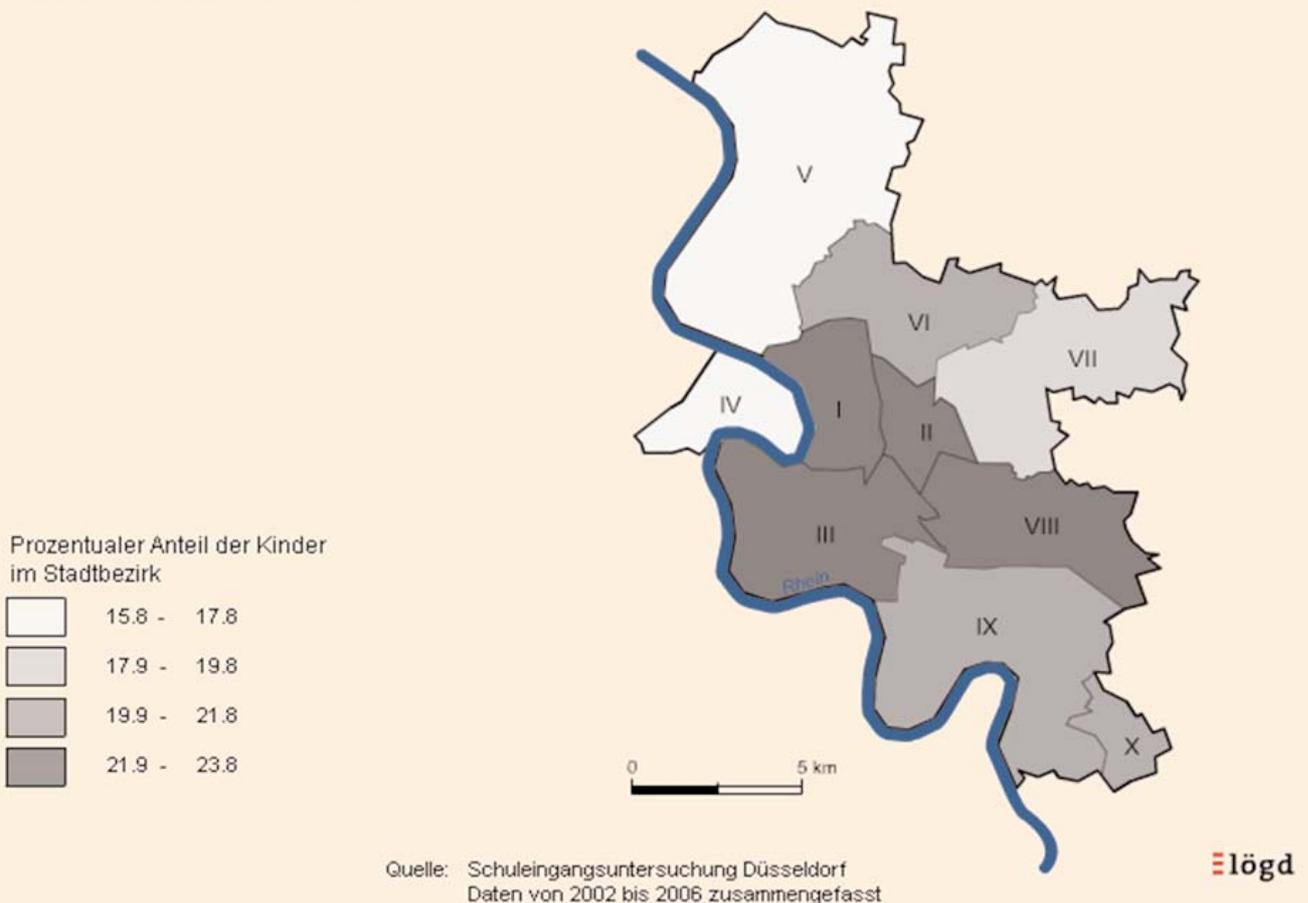


Abb. 31: Anteil von Kindern mit und ohne Migrationshintergrund mit Herabsetzung der Sehschärfe in den Jahren 2004 bis 2006 (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

## Herabsetzung der Sehschärfe

Düsseldorf insgesamt = 21,2%



**Abb. 32: Anteil der Kinder mit Herabsetzung der Sehschärfe nach Stadtbezirken, Daten von 2002 bis 2006 zusammengefasst (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).**

In den Jahren 2002 und 2003 gab es keine Geschlechtsunterschiede, ab 2004 waren 2% bis 3% der Mädchen häufiger betroffen.

Kinder, bei denen beide Eltern berufstätig waren hatten seltener eine Herabsetzung der Sehschärfe als dies bei anderen Kindern der Fall war. Die Häufigkeitsunterschiede betragen ungefähr 5% zu den Familien, bei denen keiner der Eltern berufstätig war.

Zwischen Kindern allein Erziehender und nicht allein

Erziehender waren keine oder nur geringe Unterschiede von 1% bis 2% beobachtbar. Wenn, dann hatten die Kinder der allein Erziehenden häufiger eine Herabsetzung der Sehschärfe.

Durchgängig hohe Werte von auffälligen Schulanfängern und -anfängerinnen verzeichnete der Stadtbezirk 3. Die Stadtbezirke 1, 2 und 8 hatten im Durchschnitt ebenfalls hohe Werte.

## Hörstörungen

Kinder aus einem Sozialraum mit einer hohen oder durchschnittlichen Belastung hatten 2006 ein 1,5fach erhöhtes Risiko für eine Hörstörung im Vergleich zu Kindern aus gering und sehr gering belasteten Sozialräumen (Erläuterung Seite 62).

Die Häufigkeit der Hörstörungen variierte mit dem sozialen Umfeld der Kinder. Hier zeigte sich in den Jahren 2002 bis 2004, dass Kinder aus durchschnittlichen oder hoch belasteten Sozialräumen am häufigsten unter Hörstörungen litten, während sich 2005 und 2006 eine weitere Steigerung des Anteils der Hörstörungen in den sehr hoch belasteten Sozialräumen fortsetzte. Die Höhe der Unterschiede zwischen den am wenigsten und am meisten belasteten Sozialräumen waren jedoch gering im Vergleich zu anderen Variablen und machten nur ca. 2% bis 3% aus. Sozialräume mit hoher Belastung und einem hohen Ausländeranteil fielen nicht durch höhere Quoten schlecht hörender Kinder auf, allerdings war die Zahl der Kinder hier sehr gering.

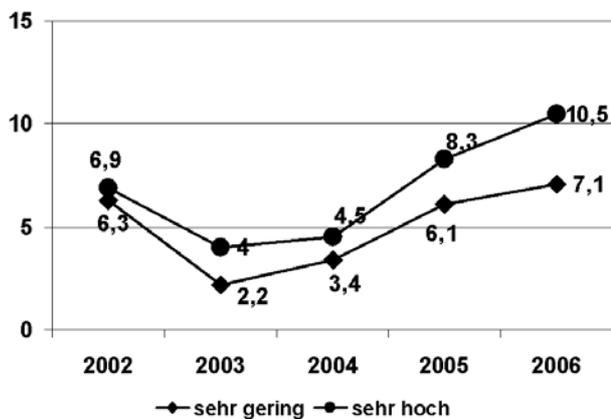


Abb. 33: Anteil der Kinder mit einer Hörstörung in Sozialräumen mit sehr geringer Belastung und hoher Belastung in den Jahren 2002 bis 2006 (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Kinder mit Migrationshintergrund hatten geringfügig häufiger ein schlechteres Hörvermögen als deutsche Kinder, allerdings lagen die Differenzen unter 1%. Die

in der Schuleingangsuntersuchung gesondert erfassten Kinder mit einem jugoslawischen, türkischen, russischen und marokkanischen Hintergrund hatten in den meisten Jahren häufiger Hörstörungen als deutsche Kinder.

Jungen und Mädchen waren gleich häufig von Hörstörungen betroffen.

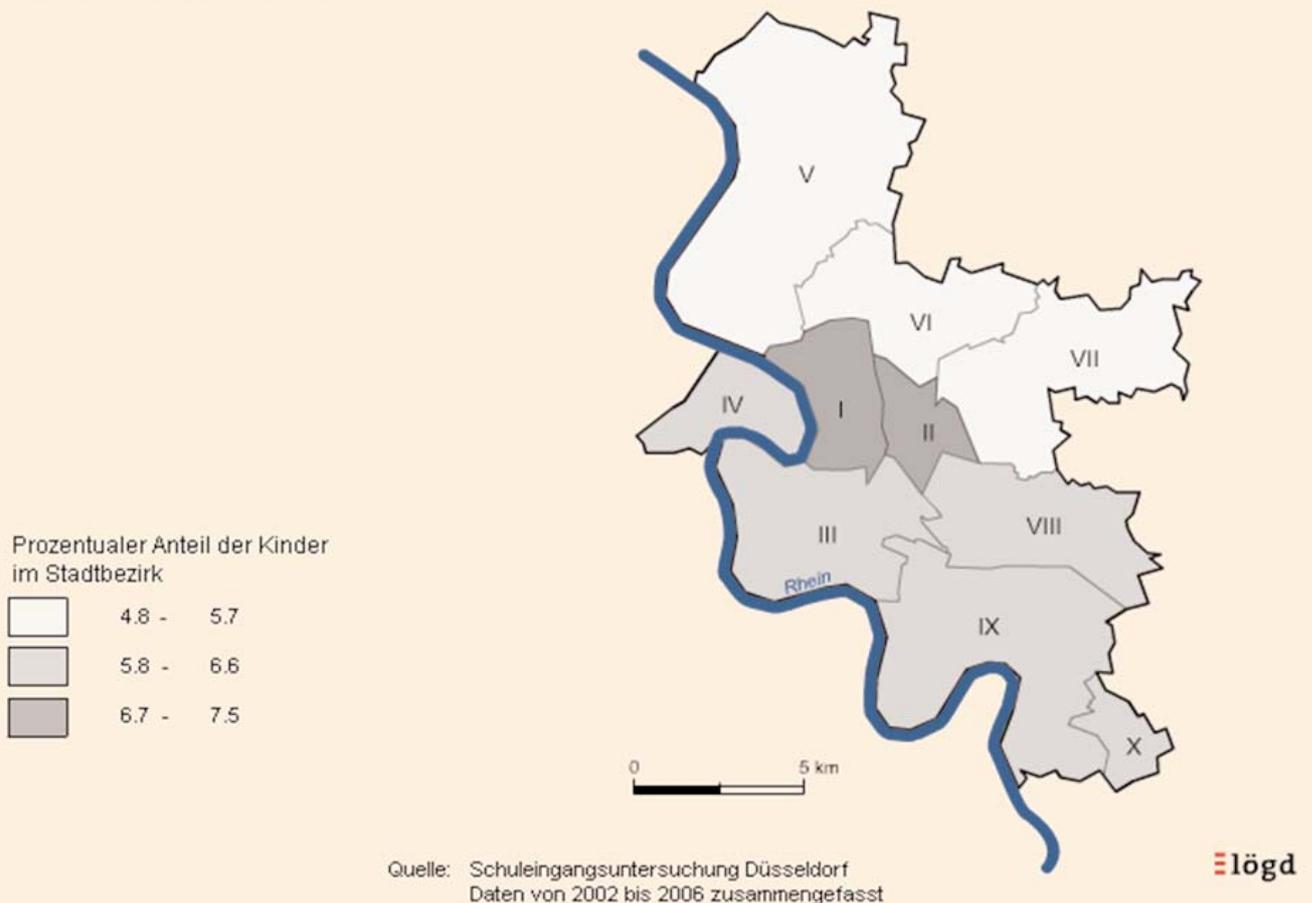
Ob Eltern allein erziehend sind oder nicht hat kaum Einfluss auf das Hörvermögen der Kinder. Die Unterschiede lagen bei 1% und waren mal bei allein Erziehenden und in einigen Jahren bei nicht allein Erziehenden höher.

Bei der Berufstätigkeit der Eltern zeigten sich wie bei den anderen Befunden, dass Kinder, deren Eltern nicht berufstätig waren, häufiger von einer Hörstörung hatten, als Kinder berufstätiger Eltern. Allerdings zeigten die Unterschiede kein nennenswertes Ausmaß.

Kinder mit Hörstörungen kamen besonders häufig aus dem Stadtbezirk 1 und 2.

## Hörstörung

Düsseldorf insgesamt = 6,1%



**Abb. 34:** Anteil der Kinder mit einer Hörstörung nach Stadtbezirken, Daten von 2002 bis 2006 zusammengefasst (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

---

## Zusammenfassung

Zur Beschreibung der gesundheitlichen Lage der Schulanfänger wurden die häufigsten Befunde ausgewählt. Es handelt sich dabei um Auffälligkeiten der Grob- und Feinmotorik, der Sprache, des Verhaltens, des Hörens und Sehens. Außerdem wurde das Übergewicht näher betrachtet. Seit 2004 ist ein neues Erfassungsinstrument, der S-ENS, ein Screening des Entwicklungsstandes bei Einschulungsuntersuchungen, zu den bisherigen Untersuchungen hinzugekommen. Damit werden zwei neue Variablen erhoben, die Visuomotorik und die visuelle Wahrnehmung der Kinder. Mit dem S-ENS sind auch neue Screeningtests eingeführt worden, die Orientierungswerte für bestimmte Befunde liefern, die in das klinische Urteil einfließen. Besonders die Ergebnisse der Visuomotorik und der visuellen Wahrnehmung zeigten eine hohe Übereinstimmung mit diesen Orientierungswerten. 2004 wurden auch für die grobmotorischen Übungen neue Grenzwerte eingeführt.

Am häufigsten wurde bei Kindern in der Schuleingangsuntersuchung eine Herabsetzung der Sehschärfe festgestellt. Rund 20% fielen in dieser Befundkategorie auf. Darunter sind auch die Kinder, die eine Brille tragen. Weit verbreitet ist außerdem das Übergewicht, rund 15% der Schulanfängerinnen und -anfänger waren betroffen. Sprech-, Sprach- und Stimmstörungen lagen zuletzt mit 18,5% ebenfalls sehr hoch. Auffälligkeiten der Körperkoordination/ Grobmotorik und der Visuomotorik wurden bei ungefähr 10% der Kinder festgestellt. Hörstörungen hatten rund 7% der Schulanfänger und 5% bis 7% Verhaltensauffälligkeiten. Rund 4% der Kinder waren in der visuellen Wahrnehmungsleistung auffällig.

Die Befunde korrelierten untereinander. Insbesondere die Variablen einer auffälligen Körperkoordination, Visuomotorik und visuellen Wahrnehmung wiesen Zusammenhänge untereinander und mit Übergewicht und Adipositas auf sowie mit weiteren Verhaltensweisen wie organisierter sportlicher Aktivität, Zeit für Fernsehen und Computerspiele und auffälligem Verhalten.

Darüber hinaus zeigten sich unterschiedliche Ergebnisse in Abhängigkeit von den soziodemographischen Merkmalen. Besonders bei den auffälligen grob- und feinmotorischen Befunden und beim Übergewicht waren die Zusammenhänge mit der sozialen Lage und dem Migrationshintergrund deutlich. Als weiterer Risikofaktor für diese Störungen konnte die Erwerbslosigkeit beider Eltern identifiziert werden. Bei der Verteilung von Übergewicht und Adipositas hatten besonders die Migrantenkinder auffällig hohe Werte. Jungen waren außerdem häufiger in der Körperkoordination, der Sprache und im Verhalten auffällig als Mädchen. Bei Auffälligkeiten der Sprache und dem Verhalten wurde außerdem der Einfluss der sozialen Lage deutlich, es ergaben sich jedoch keine Unterschiede in Abhängigkeit vom Migrationshintergrund. Bei der Ergebnisinterpretation ist zu berücksichtigen, dass die Vergleichbarkeit von Kindern mit und ohne Migrationshintergrund in den beiden Variablen eingeschränkt ist. Die Einschätzung von Sprachauffälligkeiten ist bei Kindern mit schlechten Deutschkenntnissen erschwert und die Beurteilung von Verhaltensauffälligkeiten kann auch mit dem kulturellen Hintergrund variieren. Bei Herabsetzungen der Sehschärfe und Hörstörungen spielte die soziale Lage eine Rolle, allerdings weniger ausgeprägt, andere Merkmale kaum. Die Häufigkeit auffälliger Befunde verteilte sich je nach Störungsbild unterschiedlich im Stadtgebiet.

## Inanspruchnahme gesundheitlicher Leistungen

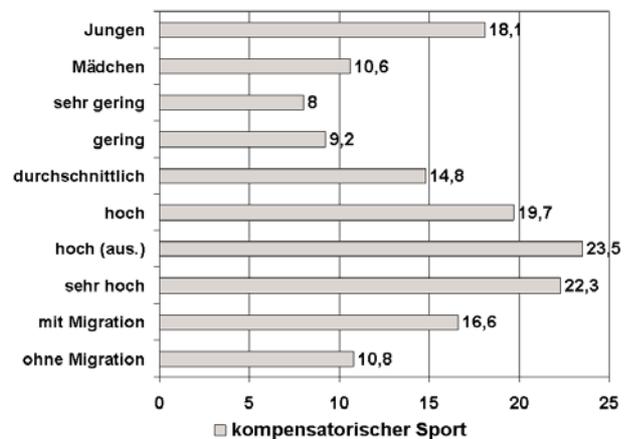
### Fördermaßnahmen

Werden im Rahmen der Schuleingangsuntersuchung Defizite festgestellt, können die Kinder entweder an einen niedergelassenen Facharzt oder -ärztin weitergeleitet oder eine andere Fördermaßnahme empfohlen werden. Dazu gehören die kinder- und jugendärztliche Sprechstunde, eine kompensatorische Sportmaßnahme, eine Sprachbehandlung, eine psychologische Beratung/Therapie oder eine andere Fachberatung. Außerdem kann die Empfehlung für eine Förderschule ausgesprochen werden.

Am häufigsten wurde die Maßnahme kompensatorischer Sport empfohlen. Im Jahr 2002 galt das für 16,4% der Kinder, im Jahr 2006 waren es 10,5%. Der Rückgang der empfohlenen kompensatorischen Sportmaßnahmen entwickelte sich damit analog zu der Häufigkeit grobmotorischer Auffälligkeiten. Zu allen anderen Maßnahmen wurde wesentlich seltener geraten. Eine Sprachbehandlung wurde bei 3% bis 5% der Kinder angestoßen, 2006 waren es jedoch nur 2,1%. Die Häufigkeit, mit der ein sonderpädagogischer Förderbedarf festgestellt wurde, nahm im Laufe der Jahre zu. 2002 bekamen noch 2,4% der Kinder eine entsprechende Empfehlung, ab 2004 waren es zwischen 3% und 4%. Auch das Anraten einer Fachberatung nahm von 0,1% auf 3,7% zu. Dafür gingen die Empfehlungen zur Zurückstellung des Kindes deutlich zurück. 2002 wurden noch 1,2% der Kinder wegen körperlicher Unreife zurückgestellt und 1,5% aufgrund medizinischer Gründe. Ab 2005 wurden nur noch vereinzelt entsprechende Empfehlungen ausgesprochen. Das ist auf das geänderte Schulgesetz im Jahr 2005 zurückzuführen, wonach alle schulpflichtigen Kinder eines Jahrgangs in die Grundschule aufgenommen und bei Bedarf dort gezielt gefördert werden sollen. Parallel stiegen die Empfehlungen für Fachberatungen und die Förderschule. In den meisten Jahren wurde rund 1% der Kinder in die kinder- und jugendärztliche Sprechstunde einbestellt, 2006 waren es 2%. Nur in einzelnen Fällen wurde eine psychologische Beratung oder Therapie empfohlen.

Bei der Versorgung mit weiterführenden Maßnahmen ergaben sich Unterschiede zwischen den einzelnen hier betrachteten Gruppen. Jungen erhielten häufiger weiterführende Maßnahmen als Mädchen. Dazu zählen Empfehlungen für kompensatorischen Sport, eine Sprachbehandlung, eine Förderschule oder die Zurückstellung. Genau die gleichen Maßnahmen bekamen Kinder aus hoch und sehr hoch belasteten Sozialräumen häufiger im Vergleich zu Kindern aus gering und sehr gering belasteten Sozialräumen empfohlen. Außerdem wurde häufiger eine Fachberatung angeraten. Bei Kindern mit Migrationshintergrund war häufiger kompensatorischer Sport, eine Fachberatung, eine Sprachbehandlung oder eine Zurückstellung aus medi-

zinischen Gründen indiziert als bei Kindern ohne. Kinder allein Erziehender hatten demgegenüber keinen vergleichbaren Förderbedarf. Sie wurden jedoch häufiger als zu erwarten wäre in eine Fachberatung vermittelt und erhielten vergleichsweise selten die Empfehlung für eine Förderschule. Die folgende Grafik veranschaulicht die Unterschiede anhand der Maßnahme kompensatorischer Sport.



**Abb. 35:** Anteil der Kinder mit einer Empfehlung für kompensatorischen Sport, getrennt nach Geschlecht, sozialer Belastung und Migrationshintergrund, Daten von 2002 bis 2006 zusammengefasst (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

## Behandlung

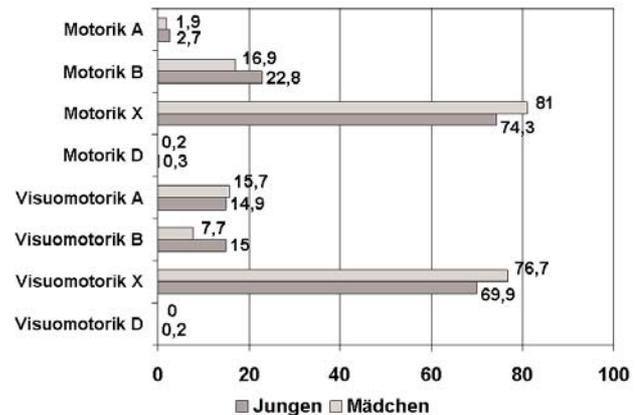
Bisher wurden die Daten danach ausgewertet, ob bei einem Kind ein auffälliger Befund festgestellt wurde oder nicht. Bei Kindern, die einen auffälligen Befund aufweisen wird jedoch in der Schuleingangsuntersuchung weiter differenziert. Im Einzelnen wird festgehalten,

- ob der Befund keine weitere ärztliche Behandlung mehr erfordert oder nicht mehr behandlungsfähig ist,
- ob eine ärztliche Behandlung bereits durchgeführt oder eingeleitet ist,
- ob es erstmals oder erneut einer ärztlichen Überweisung bedarf oder
- ob der Befund eine erhebliche und nicht nur vorübergehende Leistungsbeeinträchtigung darstellt.

Besonders die Unterscheidung danach, ob eine ausreichende Behandlung bereits eingeleitet oder durchgeführt oder ob sie durch den Kinder- und Jugendgesundheitsdienst erst angestoßen wird, stellt einen wichtigen Hinweis auf eine angemessene Inanspruchnahme und Versorgung dar.

Im Folgenden werden die einzelnen sozialen Gruppen dahingehend untersucht, ob sie sich bezüglich der Versorgung unterscheiden. Dazu wurden nur die Kinder ausgewählt, die einen auffälligen Befund hatten und die Daten der Jahre 2002 bis 2006 zusammengefasst.

Jungen mit einer auffälligen Körperkoordination waren häufiger bereits in Behandlung (23%) als Mädchen (17%), das Gleiche zeigte sich bei auffälliger Visuomotorik (15% zu 8%) und bei allen anderen auffälligen Befunden: der visuellen Wahrnehmung, den Sprech-, Sprach- und Stimmstörungen, den Verhaltensauffälligkeiten sowie den Seh- und Hörstörungen. Da Jungen meistens häufiger auffällige Befunde hatten als Mädchen, liegt hier der Schluss nahe, dass deshalb bei Jungen stärker auf entsprechende Defizite geachtet wird. Darin besteht allerdings auch die Gefahr, dass Mädchen mit einer eher "untypischen" Auffälligkeit nicht so schnell wahrgenommen werden und es entsprechend länger dauert, bis sie eine geeignete Behandlung bekommen. Erstaunlich ist jedoch, dass dieses Ergebnis auch bei den Sehstörungen zutrifft, obwohl - wenn auch in geringem Maße - hier die Mädchen häufiger betroffen waren als die Jungen.

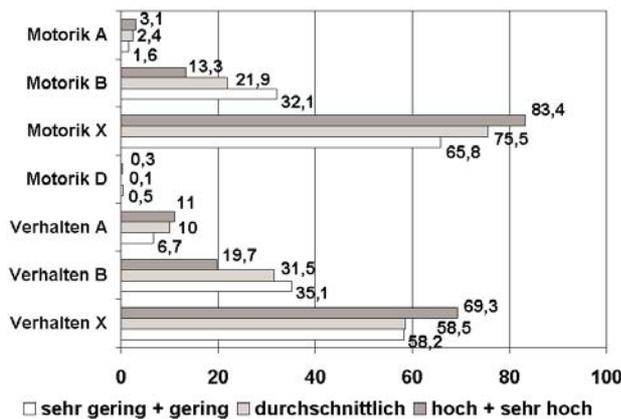


**Abb. 36: Anteil der Jungen und Mädchen mit auffälliger Körperkoordination und Visuomotorik nach Befundkategorien, Daten von 2002 (2004) bis 2006 zusammengefasst (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).** Körperkoordination A=Verdacht auf hirnorganische Ursachen, B=Behandlung durchgeführt oder bereits eingeleitet, X=keine Behandlung außer kompensatorischer Sport, D=erhebliche oder nicht vorübergehende Leistungsbeeinträchtigung Visuomotorik A=Arztüberweisung, erstmalig oder erneut, B=Behandlung durchgeführt oder bereits eingeleitet, X=bisher unbehandelt oder durch Diagnostik abgesichert, D=erhebliche oder nicht vorübergehende Leistungsbeeinträchtigung

Die Versorgung der Kinder unterschied sich in erheblichem Maße nach der sozialen Belastung des Umfelds. Kinder mit auffälligen Befunden aus hoch oder sehr hoch belasteten Gebieten waren seltener zum Zeitpunkt der Schuleingangsuntersuchung deswegen bereits in Behandlung als Kinder aus gering und sehr gering belasteten Gebieten. Ihnen wurde dafür häufiger in der Schuleingangsuntersuchung eine weitergehende ärztliche Behandlung angeraten. Das ist in zweierlei Hinsicht wichtig. Zum einen zeigt sich, dass Kinder in Abhängigkeit von ihrer sozialen Lage doppelt benachteiligt sind: Sie sind häufiger gesundheitlich beeinträchtigt und zudem noch schlechter versorgt als Kinder, die unter günstigeren sozioökonomischen Bedingungen aufwachsen. Zum anderen wird hier auch die sozialkompensatorische Bedeutung der schulärztlichen Untersuchung unterstrichen.

Die Daten zu der Körperkoordination, der Visuomotorik und der visuellen Wahrnehmung, den Verhaltensauffälligkeiten und der Herabsetzung der Sehschärfe ergaben das beschriebene Muster. Bei den Sprech-, Sprach- und Stimmstörungen galt dies ebenfalls, aller-

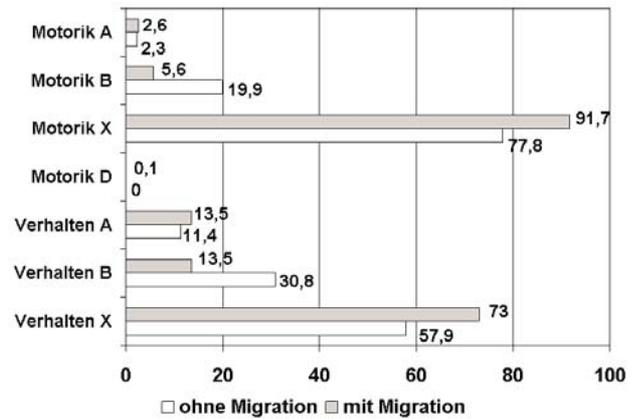
dings traten die Unterschiede hier nicht so deutliche zutage wie bei den anderen Variablen. Einzig für die Hörstörungen ließ sich kein Sozialgradient nachweisen. Die folgende Abbildung verdeutlicht die Ergebnisse.



**Abb. 37:** Anteil von Kindern aus unterschiedlich belasteten Sozialräumen mit auffälliger Körperkoordination und auffälligem Verhalten nach Befundkategorien, Daten von 2002 bis 2006 zusammengefasst (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf). Körperkoordination A=Verdacht auf hirnorganische Ursachen, B=Behandlung durchgeführt oder bereits eingeleitet, X=keine Behandlung außer kompensatorischer Sport, D=erhebliche oder nicht vorübergehende Leistungsbeeinträchtigung Verhalten A=Arztüberweisung, erstmalig oder erneut, B=Behandlung durchgeführt oder bereits eingeleitet, X=Einleitung weiterer Maßnahmen

Die gesundheitliche Versorgung von Migrantenkindern im Vergleich zu deutschen Kindern fiel besonders schlecht aus. Gerade bei Auffälligkeiten der Grob- und Feinmotorik (auffällige Körperkoordination, Visuomotorik und visuelle Wahrnehmung), von denen Kinder mit Migrationshintergrund bis zu doppelt so häufig betroffen waren wie deutsche Kinder, betrug die Behandlungsquote nur ein Viertel der deutschen Kinder. Aber auch bei den anderen Variablen fielen große Unterschiede auf. Kinder ohne Migrationshintergrund mit Verhaltensauffälligkeiten waren dreimal häufiger in Behandlung wie Kinder mit Migrationshintergrund, bei den Sehstörungen waren es doppelt so viele. Bei den Hörstörungen betrug die Behandlungsquote der deutschen Kinder das fünffache der Migrantenkinder. Bei den Sprech-, Sprach- und Stimmstörungen wurde Kindern mit Migrationshintergrund doppelt so häufig wie

deutschen in der Schuleingangsuntersuchung eine weitere Behandlung empfohlen.



**Abb. 38:** Anteil von Kindern mit und ohne Migrationshintergrund mit auffälliger Körperkoordination und auffälligem Verhalten nach Befundkategorien, Daten von 2004 bis 2006 zusammengefasst (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf). Körperkoordination A=Verdacht auf hirnorganische Ursachen, B=Behandlung durchgeführt oder bereits eingeleitet, X=keine Behandlung außer kompensatorischer Sport, D=erhebliche oder nicht vorübergehende Leistungsbeeinträchtigung Verhalten A=Arztüberweisung, erstmalig oder erneut, B=Behandlung durchgeführt oder bereits eingeleitet, X=Einleitung weiterer Maßnahmen

Kinder allein erziehender Eltern waren nicht durchgängig seltener in Behandlung als Kinder nicht allein erziehender Eltern. Allerdings ergaben sich auch hier vereinzelt Unterschiede. Bei auffälligem Verhalten (13,9% zu 8,6%) und einer herabgesetzten Sehschärfe (77,5% zu 69,5%) wurde die ärztliche Behandlung bei Kindern allein Erziehender häufiger durch den Kinder- und Jugendgesundheitsdienst angestoßen, als dies bei nicht allein Erziehenden der Fall war. Außerdem zeigte sich, dass Kinder aus Zwei-Eltern-Familien häufiger bereits wegen einer Sehstörung in Behandlung waren (29,8%) als Kinder allein Erziehender (22,1%).

## Früherkennungsuntersuchungen

Die Früherkennungsuntersuchungen beginnen bei der Geburt, die U2 bis U6 werden im Laufe des ersten Lebensjahres durchgeführt, die U7 im zweiten Lebensjahr. Die U8 folgt nach einer größeren Pause mit vier Jahren und die U9 mit fünf Jahren. Dadurch nehmen an der U8 und U9 meistens weniger Kinder teil als davor. Die U8 und die U9 sind jedoch gerade im Hinblick auf die Einschulung wichtig, da sie die Gelegenheit geben, eventuell bestehende Defizite noch vor der Schulzeit anzugehen.

Inzwischen wurde die U7a eingeführt. Ab dem 1. Juli 2008 können Eltern ihre dreijährigen Kinder zusätzlich auf Kassenkosten vom Kinder- und Jugendarzt untersuchen lassen.

Die nachfolgenden Daten beziehen sich alle auf eine ausgewählte Stichprobe der Kinder, die das Vorsorgeheft vorgelegt hatten.

### zeitlicher Verlauf

Rund 87% der Schulneulinge legten das Vorsorgeheft in der Schuleingangsuntersuchung vor. Dieser Anteil ist in den letzten Jahren leicht gestiegen, im Jahr 2002 waren es 84,6% und im Jahr 2006 86,7%. Allerdings schwankten die Werte etwas, auch im vorherigen Zeitraum von 1998 bis 2001 lagen die Werte zwischen 86% und 88%.

Von den Kindern, die das Vorsorgeheft vorgelegt hatten, nahmen zwischen 96% und 97% an der U1 und U2 teil. Die Teilnahme an der U3 und U4 lag bei 94% bis 95%, an der U5 und U6 bei 92% bis 93%. Danach sank die Teilnahme auf unter 90%, bei der U7 waren es noch 89%, bei der U8 84% und bei der U9 87% bis 88%. Die U9 wird in Düsseldorf besser besucht als die U8, weil die Eltern schriftlich daran erinnert werden. Durchschnittlich 77% aller Kinder, die das Vorsorgeheft mitbrachten, hatten an der U8 und der U9 teilgenommen.

## Einflüsse soziodemographischer Merkmale

Die Teilnahme an der U8 und U9 variierte mit den soziodemographischen Merkmalen der Kinder. Die Odd Ratios lagen für die soziale Belastung bei den hoch und sehr hoch belasteten Gruppen im Vergleich zu den niedrig und sehr niedrig belasteten Gruppen in den Jahren 2005 und 2006 bei 2,2 bzw. 2,8 (Erläuterungen Seite 62). Ähnlich hoch war das Risiko für Kinder mit Migrationshintergrund im Vergleich zu Kindern ohne sowie für Kinder, deren Eltern beide keine Arbeit hatten im Vergleich zu Kindern mit berufstätigem Vater. Kinder allein Erziehender hatten ebenfalls seltener an der U8 und der U9 teilgenommen. Die Odd Ratios waren hier niedriger und lagen unter 2. Jungen hatten 2005 häufiger an der U8 und der U9 teilgenommen als Mädchen.

Je höher die soziale Belastung des Umfelds desto niedriger die Wahrscheinlichkeit der Vorlage des Vorsorgeheftes. Interessant ist, dass Kinder aus Sozialräumen mit geringer Belastung häufiger das Vorsorgeheft vorgelegt hatten als Kinder aus Sozialräumen mit sehr geringer Belastung. In Sozialräumen mit hohem Ausländeranteil brachten die Eltern das Vorsorgeheft genauso häufig mit wie Eltern aus durchschnittlichen Sozialräumen, die niedrigsten Prozentzahlen hatten Kinder aus sehr hoch belasteten Sozialräumen.

Die Teilnahme an der U8 und U9 variierte ebenfalls in Abhängigkeit von der sozialen Belastung. Die höchsten und niedrigsten Quoten pro Jahr lagen 20% bis maximal 35% auseinander. In den sehr hoch belasteten Sozialräumen hatten nur 53% bis 65% an den beiden letzten Früherkennungsuntersuchungen teilgenommen. Demgegenüber waren es 82% bis 87% in den sehr gering belasteten Sozialräumen. Wie bereits bei der Vorlage der Vorsorgehefte hatten teilweise Kinder aus gering belasteten Sozialräumen häufiger an beiden Untersuchungen teilgenommen als Kinder aus sehr gering belasteten Sozialräumen. Sozialräume mit einem hohen Ausländeranteil ausgewählter Nationen hatten teilweise vergleichbare Teilnahmeraten wie andere hoch belastete Sozialräume, teilweise lagen sie auch deutlich darunter.

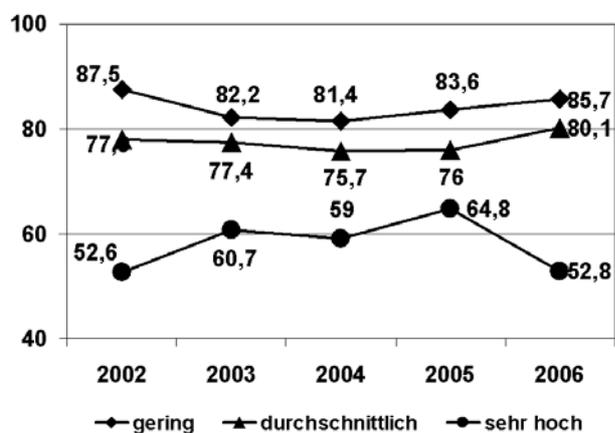


Abb. 39: Anteil von Kindern aus unterschiedlich belasteten Sozialräumen, die an der U8 und der U9 teilgenommen hatten in den Jahren 2002 bis 2006 (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Kinder, deren Eltern beide nicht berufstätig waren hatten seltener an der U8 und der U9 teilgenommen (42% und 45%) als Kinder, deren Vater berufstätig war (72% und 67%). Noch deutlicher war der Unterschied zu Kindern, bei denen beide Eltern berufstätig waren (76% und 78%).

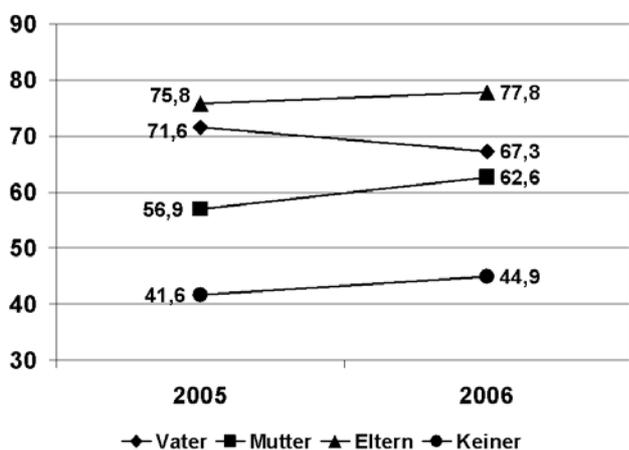


Abb. 40: Anteil von Kindern nach der Berufstätigkeit der Eltern, die an der U8 und der U9 teilgenommen hatten in den Jahren 2005 und 2006 (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Migrantenkinder legten deutlich seltener ihr Vorsorgeheft vor als deutsche Kinder. Von den deutschen Kindern brachten 92% bis 93% regelmäßig ihr Vorsorge-

heft mit, bei den Migrantenkindern waren es nur 77% bis 78%. Die Prozentangaben der russischen und jugoslawischen Kindern fielen in einzelnen Jahren noch etwas ungünstiger aus als die der türkischen und marokkanischen Kinder.

Die Teilnahme an der U8 und U9 lag bei den deutschen Kindern bei 83% und bei den Kindern mit Migrationshintergrund zwischen 63% und 68%. Erfreulicherweise gab es hier einen leichten Anstieg. Die türkischen Kinder hatten noch am regelmäßigsten teilgenommen, die russischen Kinder am seltensten.

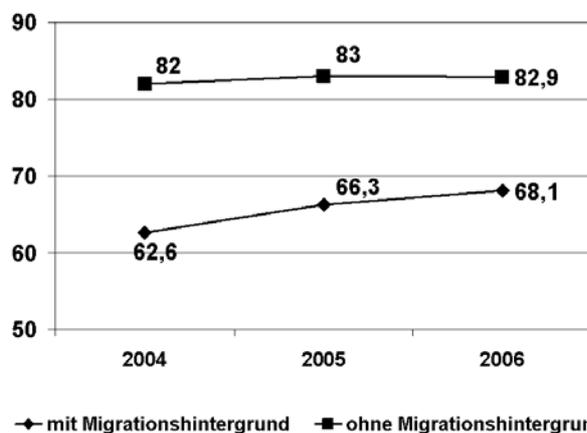
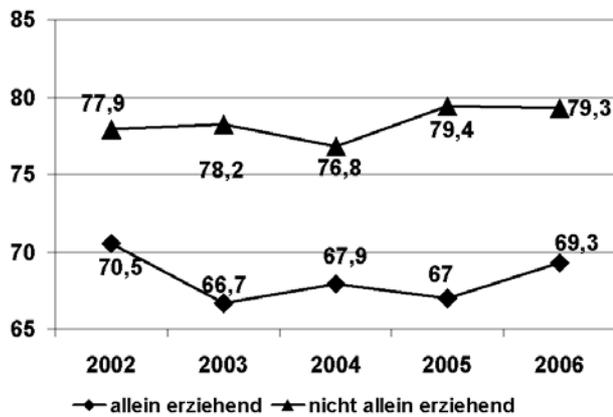


Abb. 41: Anteil von Kindern mit und ohne Migrationshintergrund, die an der U8 und der U9 teilgenommen hatten in den Jahren 2004 bis 2006 (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Die allein Erziehenden hatten seltener das Vorsorgeheft zur Schulneulingsuntersuchung mitgebracht als nicht allein Erziehende. Die Unterschiede zwischen den Gruppen schwankten zwischen den Jahren und waren mal geringer als 1%, teilweise betragen sie bis zu 8%.

Die Teilnahme der Kinder allein erziehender Eltern war schlechter als die der nicht allein Erziehenden. Nur 67% bis maximal 70% der Kinder hatten die U8 und U9 besucht, bei den Kindern nicht allein Erziehender waren es zwischen 77% und 79%.



**Abb. 42: Anteil von Kindern allein erziehender und nicht allein erziehender Eltern, die an der U8 und der U9 teilgenommen hatten in den Jahren 2002 bis 2006 (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).**

Jungen und Mädchen unterschieden sich kaum in Vorlage des Vorsorgeheftes. Bei der U8 und U9 ergaben sich kaum Unterschiede, lediglich im Jahr 2005 lag die Teilnahme der Jungen an beiden Untersuchungen um fast 4% über der der Mädchen.

Kinder aus den Stadtbezirken 2 und 3 brachten besonders selten ihr Vorsorgeheft zur Schuleingangsuntersuchung mit. Eine lückenhafte Vorsorge hatten besonders häufig die Kinder aus den Stadtbezirken 2, 3, 9 und 10.

## Teilnahme an der U8 und U9

Düsseldorf insgesamt = 77%

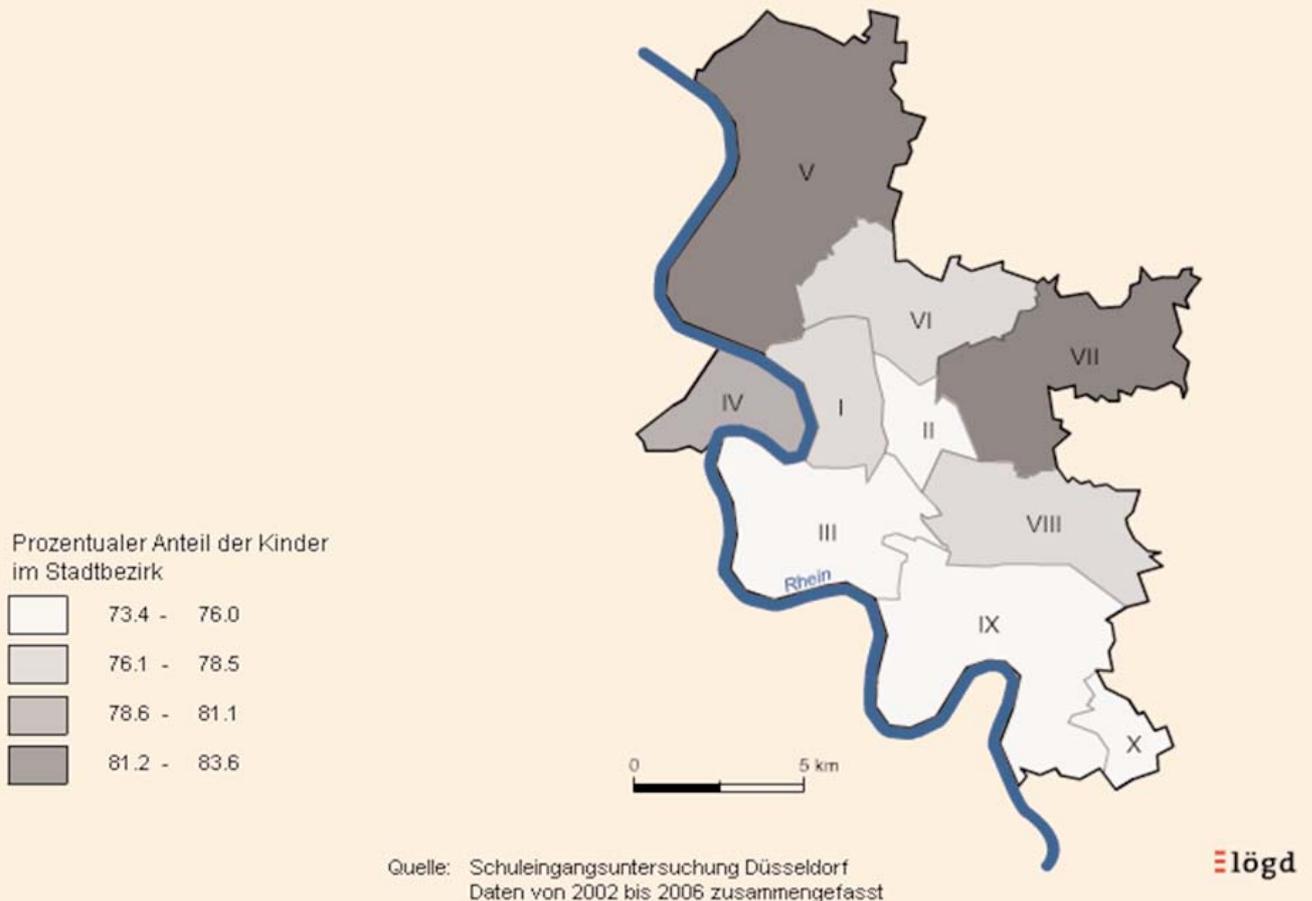


Abb. 43: Anteil der Kinder, die an der U8 und U9 teilgenommen haben nach Stadtbezirken, Daten von 2002 bis 2006 zusammengefasst (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

## Impfen

Die Angaben zu den Impfungen beziehen sich nur auf die Kinder, die in der Schuleingangsuntersuchung das Impfbuch vorgelegt hatten.

### zeitlicher Verlauf

Im Berichtszeitraum hatten durchschnittlich zwischen 87% und 88% der Schulneulinge das Impfbuch vorgelegt. Die Werte schwankten etwas und lagen 2002 bei 86,1%, ein Jahr später bei 88,7%, danach etwas darunter. Im vorherigen Berichtszeitraum wurden die Bücher etwas häufiger mitgebracht, die Quote lag in den Jahren 1998 bis 2001 zwischen 89% und 90%.

Soweit im nachfolgenden Text auf einzelne Impfungen Bezug genommen wird, wurde die folgende Anzahl von Impfungen zugrunde gelegt: Als „vollständiger Impfschutz“ bewertet wurden je vier Impfungen gegen Keuchhusten, Diphtherie und Tetanus, je drei Impfungen gegen Polio, Hämophilus Influenza Typ B und Hepatitis B und je zwei Impfungen gegen Masern, Mumps und Röteln. Die Anwendung von Kombinationsimpfstoffen (derzeit in aller Regel 6fach-Impfstoff D-T-aP-Hib-HB-IPV und 3fach-Impfstoff MMR), die zeitlichen Abstände zwischen den Impfungen und die im Berichtszeitraum veränderten Empfehlungen der STIKO wurden nicht detailliert berücksichtigt.

Die zunehmend flächendeckende Akzeptanz des 6fach-Impfstoffes führt zu einer Angleichung und Verbesserung der Impffrequenzen. Abweichungen hiervon treten hauptsächlich bei Kindern von Eltern, die Impfungen prinzipiell ablehnen, und bei im Ausland geborenen Kindern auf.

Die Vorverlegung des empfohlenen Zeitpunktes für die 2. MMR-Impfung hat die Rate der diesbezüglich vollständig Geimpften erwartungsgemäß ansteigen lassen.

Auf dieser Grundlage waren zwischen 94% (2003) und 97% (2005 und 2006) der Schulanfängerinnen und -anfänger gegen Polio ausreichend geschützt. Gegenüber 1998 bis 2001 ist die Durchimpfungsrate damit etwas gestiegen, sie lag im vorherigen Berichtszeitraum bei maximal 95%. Die Impfquoten gegen Diphtherie und

Tetanus sind ebenfalls gestiegen und zwar von rund 82% im Jahr 2002 auf über 91% im Jahr 2006. Dabei lag ein relativ strenges Kriterium von mindestens 4 Impfungen zugrunde. Eine mindestens 4-malige Impfung gegen Keuchhusten hatten 2002 90% der Kinder im Einschulungsalter, 2006 waren es 93%. Das ist ein deutlicher Anstieg gegenüber 1998 bis 2001. Hier lag die Quote zuletzt bei 85%. Ähnlich ist der Verlauf der Impfquote bei Hämophilus Influenza Typ B, die Impfquote stieg von 88% auf knapp 93%, im vorherigen Berichtszeitraum lag sie zuletzt bei 86%. Die Durchimpfung gegen Hepatitis B stieg von 75% im Jahr 2002 auf 91% im Jahr 2006, 2001 waren demgegenüber nur 59% der Schulanfängerinnen und -anfänger ausreichend dagegen geimpft. Einen außerordentlich hohen Zuwachs der Impfquoten gab es bei den Impfungen gegen Masern, Mumps und Röteln. Im Jahr 2002 waren 44% bis 45% der Schulneulinge mindestens 2-mal geimpft, 2006 bereits 87% bis 88%. Im vorherigen Berichtszeitraum waren es zuletzt 31%. Für eine hinreichende Durchimpfung der Bevölkerung ist allerdings eine Impfquote von mindestens 95% notwendig.

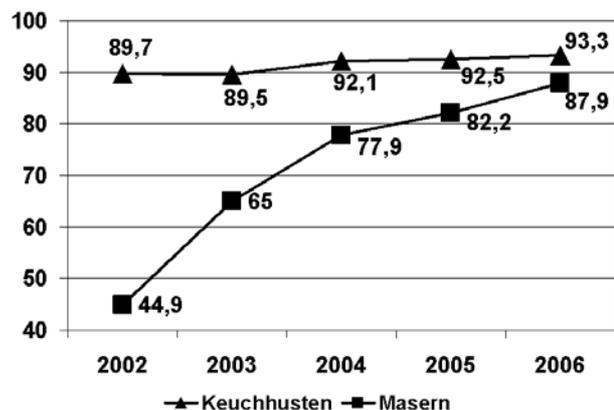


Abb. 44: Anteil von Kindern mit einem ausreichenden Impfschutz gegen Keuchhusten (mind. 4x) und Masern (mind. 2x) in den Jahren 2002 bis 2006 (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

## Einflüsse soziodemographischer Merkmale

Für die Berechnung der Odd Ratios wurde nur die Masernimpfung betrachtet (Erläuterung Seite 62). Kinder mit Migrationshintergrund hatten eine um 30% bis 40% höhere Chance besser geimpft zu sein als Kinder ohne Migrationshintergrund. Kinder aus hoch und sehr hoch belasteten Sozialräumen waren ebenfalls besser geimpft als Kinder aus sehr gering und gering belasteten Sozialräumen, allerdings in geringerem Ausmaß. Das Merkmal allein erziehend erhöhte das Risiko der Kinder keinen vollständigen Impfschutz zu haben um das 1,5-fache gegenüber der Vergleichsgruppe. Die Ergebnisse zur Berufstätigkeit der Eltern zeigten, dass bei Berufstätigkeit der Mutter schlechtere Impfquoten vorlagen als bei Berufstätigkeit des Vaters. Beim Geschlecht ergaben sich keine Unterschiede.

Die allein Erziehenden hatten seltener als nicht allein erziehende Eltern den Impfausweis ihrer Kinder dabei. Die Unterschiede lagen zwischen 3% und 7%, wobei die höhere Differenz eher die Regel darstellte. In Bezug auf die einzelnen Impfungen zeigte sich, dass die Unterschiede in den Impfquoten zwischen Kindern allein Erziehender und nicht allein Erziehender bei Polio, Keuchhusten, Hämophilus Influenza Typ B und Hepatitis B am geringsten, dagegen bei der MMR-Impfung und Tetanus und Diphtherie am höchsten waren. Das zuletzt genannte Ergebnis geht möglicherweise auf das hohe Kriterium von mindestens 4 Impfungen zurück.

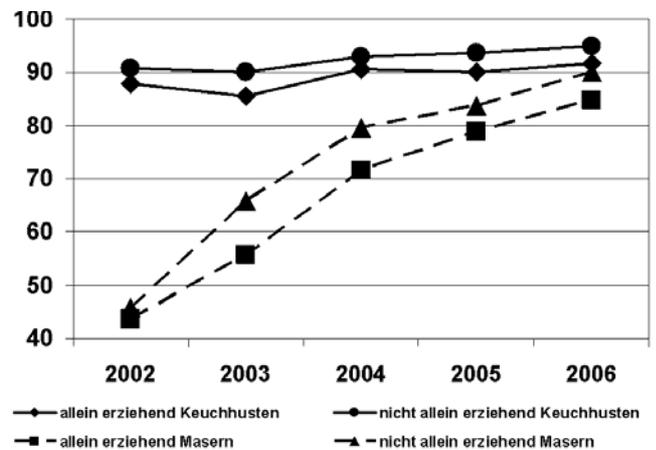


Abb. 45: Anteil von Kindern allein erziehender und nicht allein erziehender Eltern mit einem ausreichenden Impfschutz gegen Keuchhusten und Masern in den Jahren 2002 bis 2006 (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Bei der Vorlage der Impfbücher zeigte sich ein Sozialgradient dahingehend, dass Kinder aus besser gestellten Sozialräumen häufiger ihr Impfbuch vorlegten als Kinder aus schlechter gestellten Sozialräumen. Die beste Mitbringquote zeigte im Vergleich zur schlechtesten eine Differenz von ungefähr 10%. Dabei ergaben sich allerdings auch folgende Besonderheiten: In vier der fünf Berichtsjahre hatten die Kinder aus gering belasteten Sozialräumen häufiger ihr Impfbuch dabei als die Kinder aus sehr gering belasteten Sozialräumen. Kinder aus hoch belasteten Sozialräumen mit einem hohen Ausländeranteil ausgewählter Nationen hatten genauso häufig ihr Impfbuch dabei wie Kinder aus durchschnittlichen oder sehr gering belasteten Sozialräumen. Damit ergab sich hier eine Diskrepanz zu der Auswertung nach Migrationshintergrund. Kinder mit Migrationshintergrund brachten demnach ihre Bücher seltener mit.

Bei der Polioimpfung zeigte sich im Jahr 2002 noch ein Sozialgradient, danach nivellierten sich die Werte, die Unterschiede betrug kaum mehr als 1%. Die Impfquoten von Diphtherie und Tetanus waren einander ähnlich: 2002 und 2003 waren die Kinder aus den Sozialräumen mit hohem Ausländeranteil am häufigsten ausreichend geimpft, die Kinder aus sehr hoch belasteten Sozialräumen am seltensten. In den Folgejahren

waren die Kinder aus den sehr gering oder gering belasteten Gebieten noch etwas besser geimpft, bei den anderen Gruppen ergaben sich kaum noch Unterschiede. Ähnlich sahen die Impfquoten beim Keuchhusten aus. 2002 und 2003 ergab sich auch hier eine deutlich besser Durchimpfung der Kinder aus Sozialräumen mit hohem Ausländeranteil und ein Sozialgradient, wobei besonders Kinder aus sehr hoch belasteten Sozialräumen schlechter geimpft waren. In den folgenden Jahren verbesserten sich diese Werte, so dass die Abstufung nach Sozialräumen geringer wurde. Bei der Impfung gegen Hämophilus Influenza Typ B fiel die ausländische Gruppe nicht durch bessere Impfquoten auf. Das gleiche Ergebnis zeigte auch die Auswertung nach dem Migrationshintergrund. Der Unterschied in den Impfquoten nach sozialer Belastung verringerte sich mit den Jahren, besonders in den Jahren 2002 und 2003 hatten die sehr hoch belasteten Sozialräume schlechtere Impfquoten, danach stiegen sie an. Die Unterschiede zwischen den Sozialräumen unterschiedlicher sozialer Belastung verringerten sich von ungefähr 10% auf 5%. Bei der MMR-Impfung erreichten 2002 und 2003 die hoch belasteten Sozialräume die besten Impfquoten, bei den sehr hoch belasteten Sozialräumen sanken sie wieder etwas ab. In den Jahren ab 2004 veränderte sich dieses Muster hin zu einem umgekehrten Sozialgradienten in 2006: Wenn auch absolut mit 3% Unterschied auf geringem Niveau stieg die Impfquote kontinuierlich mit dem Grad der sozialen Belastung an, d.h. die am schlechtesten gestellten Sozialräume wiesen den höchsten Anteil von Kindern mit mindestens 2 MMR-Impfungen auf. Die Kinder aus Sozialräumen mit hohem Ausländeranteil verloren dabei sukzessive den Anschluss. Sie hatten 2002 und 2003 noch die höchsten Impfquoten und sanken dann langsam unter das Niveau der anderen hoch und sehr hoch belasteten Sozialräume. Dieses Ergebnis findet sich so nicht bei der Betrachtung nach Migrationshintergrund. Hier blieb der Vorsprung der Migranten trotz gesunkener Unterschiede erhalten. Bei der Hepatitis B-Impfung waren die Unterschiede nach Sozialräumen auch eher gering. Es zeigte sich auch hier wie bei der MMR-Impfung eher eine Umkehrung des Sozialgradienten.

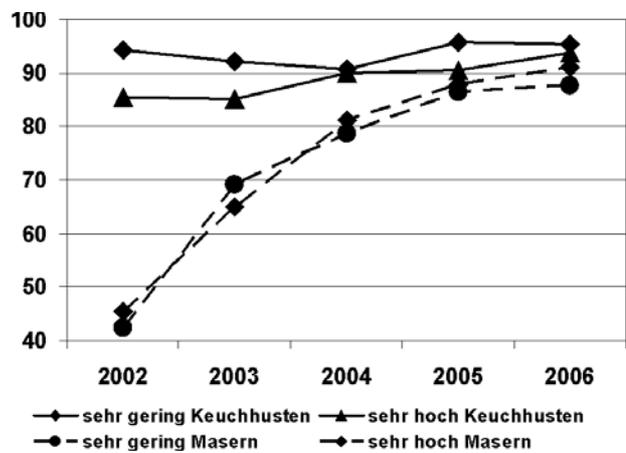


Abb. 46: Anteil von Kindern aus sehr gering und sehr hoch belasteten Sozialräumen mit einem ausreichenden Impfschutz gegen Keuchhusten (mind. 4x) und Masern (mind. 2x) in den Jahren 2002 bis 2006 (Quelle: Schulleitungsuntersuchung Düsseldorf).

Kinder ohne Migrationshintergrund brachten häufiger ihr Impfbuch mit als Kinder mit Migrationshintergrund. Von den deutschen Kindern legten 90% bis 91% ihr Impfbuch vor, von den Kindern mit Migrationshintergrund nur 83%. Die Kinder aus russischen Familien hatten im Vergleich zu den anderen Gruppen häufiger ihr Impfbuch dabei.

Bei den Einzelimpfungen zeigten sich systematische Unterschiede zwischen Deutschen und Migranten. Deutsche Kinder waren häufiger mindestens 3-mal gegen Hämophilus Influenza Typ B geimpft als Kinder mit anderem kulturellem Hintergrund. Die Unterschiede schwankten zwischen den Jahren zwischen 3% und 6%. Gegen Masern, Mumps und Röteln sowie gegen Hepatitis B waren die Kinder mit Migrationshintergrund besser geimpft als die deutschen Kinder. Bei der MMR-Impfung haben sich die Unterschiede systematisch verringert, sie machten 2004 und 2005 5% bis 7% aus und 2006 nur noch 2%. Bei der Hepatitis B-Impfung betrug der Unterschied 3% ohne erkennbaren Trend. Auch bei den anderen Impfungen waren die Migrantenkinder mit einem Unterschied von 1% bis 2% etwas häufiger vollständig geimpft als die deutschen Kinder.

---

Jungen und Mädchen brachten im Berichtszeitraum ihre Impfbücher etwa gleichhäufig mit, es fanden sich Unterschiede zwischen 1% und 2%, wobei je nach Jahr mal die Jungen und mal die Mädchen eine höhere Prozentzahl aufwiesen. Es ergaben sich keine Unterschiede in der Häufigkeit von Jungen und Mädchen mit einem vollständigen Impfschutz. Lediglich im Jahr 2003 waren Jungen mit 81,4% etwas häufiger ausreichend geimpft als Mädchen mit 79%. Dies zeigte sich im Einzelnen bei den Impfungen gegen Diphtherie, Tetanus, Masern, Mumps und Röteln. Hier waren durchschnittlich 3% mehr Jungen als Mädchen ausreichend geimpft. Im Vorjahr, 2002, waren 2% mehr Mädchen als Jungen mindestens 2-mal gegen Masern, Mumps und Röteln geimpft.

Die Kinder der Stadtbezirke 2 und 3 brachten am seltensten ihre Impfbücher zur Schuleingangsuntersuchung mit.

Bei der Polioimpfung waren die Stadtbezirke 2 und 4 besonders ab 2004 mit niedrigeren Impfquoten aufgefallen, wobei die Unterschiede zwischen gut und schlecht durchimpften Stadtbezirken mit bis zu 3% eher gering ausfielen. Bei Diphtherie und Tetanus schnitten die Bezirke 4 und 10 schlecht ab, beide aufgrund von schlechten Werten zu Beginn des Beobachtungszeitraums. In den Jahren 2005 und 2006 waren die Impfquoten im Stadtbezirk 8 schlechter als in anderen Gebieten, vereinzelt auch in den Bezirken 2 und 3. Bei der Keuchhustenimpfung fiel der Stadtbezirk 3 durch schlechte Impfergebnisse auf, aber auch 2, 4 und 10 fielen durch einen niedrigen Durchschnittswert sowie niedrige Werte in einzelnen Jahren auf. Bei Hämophilus Influenza Typ B waren die Kinder in den Stadtbezirken 4 und 10 schlechter geimpft als ihre Altersgenossen. Bei den MMR-Impfungen fiel am deutlichsten der Stadtbezirk 7 aus dem Rahmen. Hier waren in allen Jahren des Berichtszeitraums die niedrigsten Impfquoten für die zweite MMR-Impfung zu finden, lediglich 2006 lagen sie im Stadtbezirk 2 noch etwas niedriger. Der Abstand von Stadtbezirk 7 zu den anderen Stadtbezirken mit einer schlechten Durchimpfung (2 und 8) war mit 5% sehr hoch. Die Schulneulinge aus den Stadtbezirken 3, 4 und 7 waren schlechter gegen Hepa-

titis B geimpft als die Kinder aus anderen Stadtgebieten.

## Impfquote gegen Masern (mind. 2-mal)

Düsseldorf insgesamt = 72%

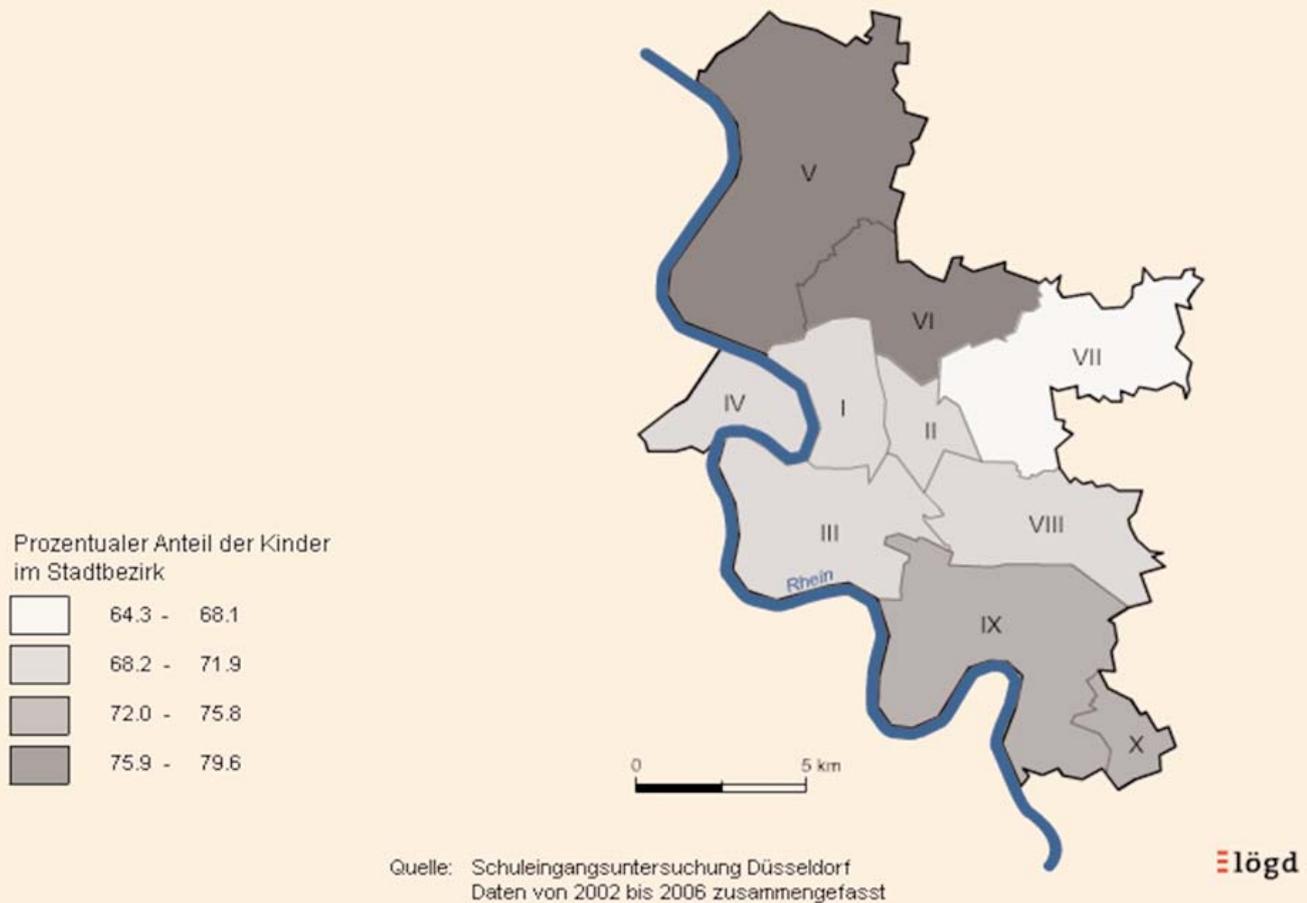


Abb. 47: Anteil der Kinder mit einem ausreichenden Impfschutz gegen Masern (mind. 2x) nach Stadtbezirken, Daten von 2002 bis 2006 zusammengefasst (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

---

## Zusammenfassung

Die Empfehlung für kompensatorischen Sport wurde am häufigsten ausgesprochen, im Jahr 2006 betraf dies 10,5% der Schulneulinge. Ungefähr jeweils 4% der Schulneulinge erhielten die Empfehlung für eine weitergehende Fachberatung, eine Förderschule oder eine sprachliche Fördermaßnahme. Andere Interventionen wurden deutlich seltener angeraten. Mit den Fördermaßnahmen wird das Ziel verfolgt, die Einschulung der Kinder zu ermöglichen. Fördermaßnahmen wurden häufiger für Kinder aus sozioökonomisch benachteiligten Sozialräumen, für Kinder mit Migrationshintergrund und für Jungen angeregt als für die jeweilige Vergleichsgruppe. Die Maßnahmeempfehlungen spiegelten damit die unterschiedlichen Häufigkeiten auffälliger Befunde in den verschiedenen Gruppen.

Die Inanspruchnahme von Behandlungsleistungen unterschied sich in Abhängigkeit von den soziodemographischen Merkmalen der Schulneulinge. Erkrankte Kinder mit hoher und sehr hoher sozialer Belastung und mit Migrationshintergrund waren seltener als ihre Vergleichsgruppen zum Zeitpunkt der Schuleingangsuntersuchung bereits in Behandlung. Das galt auch für Jungen im Vergleich zu Mädchen.

Früherkennungsuntersuchungen wurden ebenfalls in Abhängigkeit soziodemographischer Merkmale unterschiedlich genutzt. Bei der Teilnahme an den Früherkennungsuntersuchungen ergaben sich deutliche soziale Unterschiede. Rund 87% der Schulneulinge brachten ihr Vorsorgeheft zur Schuleingangsuntersuchung mit. Die tatsächliche Teilnahme an den Früherkennungsuntersuchungen ist damit nicht bekannt. Alle folgenden Angaben gehen nur von den Kindern aus, die das Vorsorgeheft mitgebracht hatten. Von diesen hatten ungefähr 77% an den beiden letzten empfohlenen Früherkennungsuntersuchungen teilgenommen. Bereits bei der Vorlage des Vorsorgeheftes unterschieden sich Kinder aus sozioökonomisch hoch und sehr hoch belasteten Sozialräumen von Kindern aus gering und sehr gering belasteten Sozialräumen und Kinder mit Migrationshintergrund von Kindern ohne um 10% bis 15%. Bei der sozialen Belastung fiel auf, dass Kinder aus ge-

ring belasteten Sozialräumen häufiger ihr Heft mitbrachten und regelmäßiger teilnahmen als Kinder aus sehr gering belasteten Gebieten. Bei der Betrachtung der U8 und U9 betrug der Unterschied in Abhängigkeit von der sozialen Belastung 20% bis 35% und in Abhängigkeit vom Migrationshintergrund 15% bis 20%. Die Unterschiede zwischen Kindern mit und ohne Migrationshintergrund verringerten sich erfreulicherweise über die Jahre. Wie bereits bei den auffälligen Befunden zeigten sich auch schlechtere Ergebnisse für Kinder, deren Eltern beide erwerbslos waren im Vergleich dazu, dass einer oder beide Eltern arbeiten gingen. Kinder allein Erziehender hatten ebenfalls seltener an der U8 und der U9 teilgenommen als Kinder mit beiden Elternteilen. Niedrige Teilnehmeraten gab es vor allem in den Stadtbezirken 2, 3, 9 und 10.

Das Impfbuch brachten knapp 88% der Kinder zur Schuleingangsuntersuchung mit. Die tatsächlichen Impfquoten sind nicht bekannt, da nur jeweils von den Kindern ausgegangen werden kann, die die Impfbücher mitbrachten. Es ist nicht unwahrscheinlich anzunehmen, dass gerade die Kinder, die das Impfbuch nicht dabei hatten, schlechter geimpft waren. Die Impfquoten gegen Polio, Tetanus, Diphtherie, Keuchhusten, Hä-mophilus Influenza Typ B und Hepatitis B erreichten im Jahr 2006 Werte von über 90%, die Impfquoten gegen Masern, Mumps und Röteln lagen noch darunter. Für einen ausreichenden Impfschutz sollten mindestens 95% der Population zweimal gegen Masern geimpft sein. Unterschiede nach sozialen Merkmalen fielen hier nicht so deutlich ins Gewicht. Es gab zwar Unterschiede in der Vorlage der Impfbücher, jedoch weniger bei den Impfquoten. Auffällig war, dass die Mitbringquoten bei Kindern aus gering belasteten Sozialräumen etwas besser waren als in sehr gering belasteten Sozialräumen. Bei der Vollständigkeit der erhaltenen Impfungen zeigte sich ein Sozialgradient bis 2004. In den Folgejahren waren kaum noch Unterschiede nach sozialer Belastung feststellbar, was auf die zunehmend bessere Durchimpfung der Kinder aus sehr hoch belasteten Sozialräumen zurückzuführen war. In einigen Bereichen "kippte" der Sozialgradient sogar um: Bei der MMR-Impfung waren die höher belasteten Sozialräume im Jahr 2006 besser geimpft als die geringer

---

belasteten Sozialräume. Kinder allein Erziehender hatten seltener einen ausreichenden Impfschutz als Kinder nicht allein Erziehender. Auch bei Berufstätigkeit der Mutter waren die Kinder schlechter geimpft als bei Berufstätigkeit des Vaters. Zwischen Kindern mit und ohne Migrationshintergrund gab es lediglich Unterschiede in der Vorlage der Impfbücher. Soweit der Impfschutz dokumentiert war, waren Kinder mit Migrationshintergrund etwas besser geimpft als Kinder ohne. Die Impfquoten waren je nach Impfung in den Stadtbezirken unterschiedlich.

---

# Handlungsempfehlungen

## Einführung

Bei der Schuleingangsuntersuchung wird der individuelle Förderbedarf festgestellt. Das schulärztliche Gutachten ist die Voraussetzung, um dem Kind unter Berücksichtigung der schulvorbereitenden Vorstellungen des Kindergartens und des Elternwillens einen optimalen Schulstart zu ermöglichen. Der körperliche Entwicklungsstand und die Belastbarkeit werden individualmedizinisch eingeschätzt. Beim Vorliegen schwerwiegender Erkrankungen nimmt der Kinder- und Jugendgesundheitsdienst zu den Auswirkungen auf den Schulalltag sowie zu ggf. erforderlichen Vorkehrungen Stellung. Die Diagnostik des Hör- und Sehvermögens sowie der Fähigkeiten bzw. Defizite in Motorik, Wahrnehmung und Sprache dient sowohl der individuellen Versorgung als auch der bestmöglichen Integrierung in die Schulgemeinschaft.

Gesundheitliche Probleme und ungesunde Verhaltensweisen sind in sozial schwachen und Familien mit Migrationshintergrund öfters anzutreffen als sonst. Diese Familien haben häufig deutlich mehr Kinder pro Familie als andere. Das bedeutet, dass bei weniger Möglichkeiten mehr Schwierigkeiten zu bewältigen sind. Deshalb müssen sozialkompensatorische Ansätze ausgebaut werden und subsidiäre Strukturen mehr zum Tragen kommen.

## Bewegung und Ernährung

Auffälligkeiten der Grob- und Feinmotorik waren mit ca. 10% betroffener Schulneulinge weit verbreitet und außerdem mit Übergewicht und Adipositas sowie weiteren Verhaltensauffälligkeiten assoziiert. Die Förderung motorischer Fähigkeiten sollte deshalb gezielt angegangen werden. Bei der Planung von Maßnahmen ist zu berücksichtigen, dass zumindest für einen Teil der Kinder weitere Probleme hinzukommen, wie z.B. Übergewicht und auffälliges Verhalten. Die Maßnahmen sollten deshalb nicht ausschließlich auf die Motorik gerichtet sein, sondern auch soziale Verhaltensweisen und sinnvolle Freizeitgestaltung betonen bzw. in dem Konzept berücksichtigen. Viele der betroffenen Kinder kamen aus sozioökonomisch belasteten Verhältnissen

und/oder hatten einen Migrationshintergrund. Einige Kulturkreise waren besonders betroffen, was bei der Ansprache der Kinder und ihrer Eltern beachtet werden sollte. Außerdem müssen unterschiedliche Interessen der Geschlechter berücksichtigt werden. Somit bedarf die Maßnahmenplanung einer sorgfältigen Auswahl der Zielgruppen und einer besonderen Beachtung der in diesen Gruppen vorhandenen Bedarfe und Bedürfnisse.

Das Problem wird im Rahmen des Präventionskonzeptes des Landes NRW aufgegriffen. Unter dem Themenschwerpunkt Übergewichtige Kinder werden von der Landesinitiative die Angebote im Bereich Ernährung und Bewegung gesammelt und zusammengeführt. Ziel ist, evaluierte Programme in Kindertagesstätten zu etablieren und dabei besonders die Zielgruppen der Kinder mit sozialer Benachteiligung und/oder Migrationshintergrund sowie geschlechtsspezifische Aspekte zu adressieren. Dazu wird in ausgesuchten Kindertagesstätten das Projekt "Anerkannter Bewegungskindergarten mit dem Pluspunkt Ernährung" durchgeführt. Das Prinzip der Bewegungs- und Ernährungserziehung soll in das pädagogische Konzept der Einrichtung integriert werden. Zur Zeit startet das Projekt in einigen ausgewählten Kindertagesstätten.

## Spech-, Sprach- und Stimmstörungen

Sprech-, Sprach- und Stimmstörungen waren mit 16% bis 18% bei den Schulneulingen weit verbreitet. Die Tendenz ist steigend. Sprachauffälligkeiten gefährden die Anschlussfähigkeit im schulischen Alltag und sind für die kognitive Entwicklung von Bedeutung. Sie sollten daher möglichst früh erkannt und gefördert werden und nicht erst bei der Einschulung. Bei Kindern mit Migrationshintergrund kommt häufig erschwerend hinzu, dass bei mangelnder Sprachkompetenz nicht differenziert werden kann, ob unzureichende Sprachkenntnisse oder entwicklungsbedingte und logopädische Gründe die Ursache dafür sind. Kinder, die mehrsprachig aufwachsen haben zwar einen Gewinn, wenn sie zwei oder mehrere Sprachen lernen. Sprechen die Eltern jedoch nicht ausreichend gut deutsch oder einen Mix aus verschiedenen Sprachen, laufen die Kinder Gefahr, keine Sprache richtig zu lernen. Häufig wird un-

---

terstellt, dass Kinder mit fremdsprachigem Hintergrund automatisch ihre Muttersprache einwandfrei beherrschen. Ist dies jedoch nicht der Fall, bestehen kaum Möglichkeiten, diese Defizite zu entdecken.

Es gibt derzeit verschiedene Ansätze, diesem Problem zu begegnen. In Nordrhein-Westfalen wurde im Jahr 2007 ein spezielles Sprachförderprogramm, Delfin 4, für Vierjährige verbindlich eingeführt. Der Name steht für Diagnostik, Elternarbeit und Förderung der Sprachkompetenz in Nordrhein-Westfalen bei Vierjährigen. Das Konzept sieht vor, dass sprachauffällige Kinder frühzeitig erkannt und dann in den Kindertagesstätten in Kleingruppen gezielt gefördert werden. Die Eltern werden in die Sprachförderung miteinbezogen. Die sprachliche Förderung wird von dafür geschultem Personal, meistens von Erzieherinnen und Erziehern, durchgeführt. Ersten Erfahrungen nach haben durchschnittlich 19% der Vierjährigen einen Sprachförderbedarf. In sozialen Brennpunkten kann die Quote bei bis zu 30% liegen. Die Teilnahme an den Tests und bei Bedarf an der Sprachförderung ist für alle Kinder verpflichtend, auch wenn sie keine Einrichtung besuchen. Die ersten Kinder, die diese Förderung durchlaufen haben, werden 2009 eingeschult. Es bleibt abzuwarten, welche Ergebnisse das neue Verfahren erbringt. In Düsseldorf werden außerdem alle Kindertagesstätten in regelmäßigem Turnus vom Logopädischen Dienst des Gesundheitsamtes aufgesucht. Die Erzieherinnen und Erzieher stellen die sprachauffälligen Kinder dem Logopädischen Dienst vor. Ein weiterer Baustein sind die ärztlich verordneten Maßnahmen zur Sprachförderung. Für die Entwicklung der verschiedenen Ansätze wird es in Zukunft darum gehen, diese untereinander zu verzahnen und zu koordinieren.

## Herabsetzung der Sehschärfe

Eine Herabsetzung der Sehschärfe fiel bei fast jedem fünften Kind auf, damit war dies der häufigste auffällige Befund in der Schuleingangsuntersuchung. Die Ergebnisse zeigen auch, dass gerade sozial schwache Kinder und Kinder mit Migrationshintergrund seltener deswegen bereits in Behandlung waren und die Überweisung zum Augenarzt durch die Schuleingangsuntersuchung angeregt wurde. Die Überprüfung der Seh-

schärfe findet in den letzten Früherkennungsuntersuchungen statt, die von den angesprochenen Zielgruppen seltener genutzt wird. Das Land NRW plant, die sogenannte "verpflichtende Vorsorgeuntersuchung" einzuführen. Fehlende Untersuchungen sollen dann in geeigneter Form nachgeholt werden.

## Inanspruchnahme von Leistungen

Die Inanspruchnahme gesundheitlicher Leistungen muss besonders bei Kindern mit Migrationshintergrund und bei Kindern aus sozioökonomisch schlechter gestelltem Umfeld verbessert werden. Trotz wesentlich häufigerer auffälliger Befunde in diesen Bevölkerungsgruppen war die Inanspruchnahme von ärztlichen und anderen therapeutischen Leistungen geringer. Das Gleiche gilt für die Teilnahme an Früherkennungsuntersuchungen. Obwohl gerade die Früherkennungsuntersuchungen als wichtiges Instrument gedacht sind, bisher unbehandelte Störungen festzustellen und anzugehen, wurde dieses Angebot gerade von den Bevölkerungsgruppen nicht ausreichend genutzt, die es am dringendsten brauchen. Hier ist zu erwarten, dass die aktuell diskutierte "verpflichtende Vorsorgeuntersuchung" zu einer Erhöhung der Teilnahmeraten führt. Wichtig ist auch, dass die Pflege und Vorlage der Impf- und Vorsorgehefte als eigenständige präventive Verhaltensmaßnahme vermittelt wird. Einen wichtigen Beitrag zu diesen Aufgaben leistet seit vielen Jahren der Kinder- und Jugendgesundheitsdienst mit dem Gesundheitsmobil. Das Gesundheitsmobil sucht Kindertagesstätten in Sozialräumen mit hoher sozialer Belastung und Asylbewerberunterkünfte auf. Die Kinder werden in dem Gesundheitsmobil umfassend untersucht und gegebenenfalls geimpft; die Eltern erhalten bei Bedarf schriftliche und mündliche Empfehlungen für weitergehende Maßnahmen bei einem niedergelassenen Arzt. Auf jeden Fall werden sie ausführlich auf noch ausstehende Impfungen und Früherkennungsuntersuchungen beim niedergelassenen Arzt hingewiesen.

---

## Literaturverzeichnis

- Erhart M., Hölling H., Bettge S., Ravens-Sieberer U. & Schlack R. (2007): Der Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS): Risiken und Ressourcen für die psychische Entwicklung von Kindern und Jugendlichen. Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz, Band 50, Heft 5/6, S. 800-809.
- Hölling H., Erhart M., Ravens-Sieberer U. & Schlack R. (2007): Verhaltensauffälligkeiten bei Kindern und Jugendlichen. Erste Ergebnisse aus dem Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS). Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz, Band 50, Heft 5/6, S. 784-793.
- Hurrelmann, K., Klocke, A., Melzer, W. & Ravens-Sieberer, U. (Hrsg.) (2003): Jugendgesundheitsurvey. Internationale Vergleichsstudie im Auftrag der Weltgesundheitsorganisation WHO. Weinheim: Juventa.
- Kamtsiuris P., Atzpodien K., Ellert U., Schlack R. & Schlaud M. (2007): Prävalenz von somatischen Erkrankungen bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheitsurveys (KiGGS). Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz, Band 50, Heft 5/6, S. 686-700.
- Kromeyer-Hauschild K., Wabitsch M., Geller F., Ziegler A., Geiß HC., Hesse V., v. Hippel, Jaeger U., Johnsen D., Kiess W., Korte W., Kunze D., Menner K., Müller M., Niemann-Pilatus A., Remer Th., Schaefer F., Wittchen HU., Zabransky S., Zellner K., Hebebrand J. (2001). Perzentile für den Body-Mass-Index für das Kindes- und Jugendalter unter Heranziehung verschiedener deutscher Stichproben. Monatschrift Kinderheilkunde, 149, 807-818.
- Kurth B.-M. & Schaffrath Rosario A. (2007): Die Verbreitung von Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse des bundesweiten Kinder- und Jugendgesundheitsurveys (KiGGS). Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz, Band 50, Heft 5/6, S. 736-743.
- Lampert T., Mensink G.B.M., Romahn N. & Woll A. (2007): Körperlich-sportliche Aktivität von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheitsurveys (KiGGS). Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz, Band 50, Heft 5/6, S. 634-642.
- Lampert T., Sygusch R. & Schlack R. (2007): Nutzung elektronischer Medien im Jugendalter. Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheitsurveys (KiGGS).
- Landeshauptstadt Düsseldorf, der Oberbürgermeister, Jugendamt, Amt für Statistik und Wahlen (2005): Sozialräumliche Gliederung der Stadt Düsseldorf. Fortschreibung 2005.
- Lögd (2002): Schulärztliche Untersuchungen in Nordrhein-Westfalen. Jahresbericht 2001
- Lögd (2003): Schulärztliche Untersuchungen in Nordrhein-Westfalen. Jahresbericht 2002
- Lögd (2004): Schulärztliche Untersuchungen in Nordrhein-Westfalen. Jahresbericht 2003
- Lögd (2005): Schulärztliche Untersuchungen in Nordrhein-Westfalen. Jahresbericht 2004
- Opper E., Worth A., Wagner M. & Bös K. (2007): Motorik-Modul (MoMo) im Rahmen des Kinder- und Jugendgesundheitsurveys (KiGGS). Motorische Leistungsfähigkeit und körperlich-sportliche Aktivität von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz, Band 50, Heft 5/6, S. 879-888.
- Poethko-Müller C., Kuhnert R. & Schlaud M. (2007): Durchimpfung und Determinanten des Impfstatus in Deutschland. Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheitsurveys (KiGGS). Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz, Band 50, Heft 5/6, S. 851-862.
- Ravens-Sieberer U., Wille N., Bettge S. & Erhart M. (2007): Psychische Gesundheit von Kindern und Jugend-

---

dlichen in Deutschland. Ergebnisse aus der BELLA-Studie im Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS). Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz, Band 50, Heft 5/6, S. 871-878.

Robert-Koch-Institut (2002): Empfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO) am Robert-Koch-Institut/Stand: Juli 2002 In: Epidemiologisches Bulletin, 28, S. 227-242.

Robert-Koch-Institut (2004): Empfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO) am Robert-Koch-Institut/Stand: Juli 2004 In: Epidemiologisches Bulletin, 30, S. 235-250.

Robert-Koch-Institut (2006): Empfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO) am Robert-Koch-Institut/Stand: Juli 2006 In: Epidemiologisches Bulletin, 30, S. 235-254.

Schubert I. & Horch K. (2004): Gesundheit von Kindern und Jugendlichen. Reihe Schwerpunktberichte der Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Berlin: Robert-Koch-Institut.

Starker A., Lampert T., Worth A., Oberger J., Kahl H. & Bös K. (2007): Motorische Leistungsfähigkeit. Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheitsurveys (KiGGS). Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz, Band 50, Heft 5/6, S. 775-783.

---

## Abbildungsverzeichnis

Abb.1: Anteil von Kindern und Jugendlichen unter 18 Jahren an der Gesamtbevölkerung in Düsseldorf und NRW von 2002 bis 2006 (Quelle: LögD, Indikator 02.07).

Abb.2: Anteil von ausländischen Kindern und Jugendlichen unter 20 Jahren an der ausländischen Gesamtbevölkerung in Düsseldorf und NRW von 2002 bis 2006 (Quelle: LögD, Indikator 2.3\_01).

Abb.3: Anteil allein erziehender Familien mit Kindern bis unter 18 Jahren an allen Familien mit Kindern gleichen Alters in Düsseldorf und NRW von 2002 bis 2006 (Quelle: Statistisches Jahrbuch Düsseldorf 2007, LögD, Indikator 02.19).

Abb.4: Anteil der Kinder und Jugendlichen unter 18 Jahren mit laufender Hilfe zum Lebensunterhalt in Düsseldorf und NRW von 2002 bis 2004 (Quelle: LögD, Indikator 02.22; LDS NRW: Statistische Berichte, Bevölkerung in Nordrhein-Westfalen nach Alter und Geschlecht 2002, 2003, 2004; Statistische Jahrbuch Düsseldorf 2003, 2004/2005; LögD, Indikator 02.07).

Abb.5: Anteil der Kinder und Jugendlichen unter 18 Jahren in Sozialräumen unterschiedlicher sozialer Belastung in Düsseldorf in 2004 \*Sozialräume mit hoher Belastung und einem hohen Anteil Ausländer ausgewählter Nationen (Quelle: Sozialräumliche Gliederung der Stadt Düsseldorf, Fortschreibung 2005).

Abb.6: Anzahl der Schulanfängerinnen und Schulanfänger in Düsseldorf von 2002 bis 2006 (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Abb.7: Anteil der Schulneulinge nach Sprache, in der mit dem Kind in den ersten vier Lebensjahren zu Hause überwiegend gesprochen wurde in Düsseldorf von 2004 bis 2006 (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Abb.8: Anteil der Schulneulinge in Ein-Eltern-Familien in Düsseldorf von 2002 bis 2006 (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Abb.9: Verteilung der Schulneulinge auf die Stadtbezirke, Daten von 2002 bis 2006 zusammengefasst (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Abb.10: Anteil der Schulneulinge nach Grad der sozialen Belastung (weiß: geringe Belastung, grau: durchschnittliche Belastung, dunkelgrau: hohe Belastung) in den einzelnen Stadtbezirken, Daten von 2002 bis 2006 zusammengefasst (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Abb.11: Anteil der Schulneulinge mit einem Befund auffällige Körperkoordination, auffällige Visuomotorik und visuelle Wahrnehmung anhand der Screeningwerte und der klinischen Urteile im Vergleich, Daten von 2006. (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Abb.12: Anteil der Schulneulinge mit auffälliger Visuomotorik, visueller Wahrnehmung, Hörstörungen sowie Übergewicht und Adipositas in den Jahren 2004 bis 2006 (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Abb.13: Anteil von Jungen und Mädchen mit auffälliger Körperkoordination in den Jahren 2004 bis 2006 (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Abb. 14: Anteil von Kindern mit auffälliger Körperkoordination in Sozialräumen mit sehr geringer Belastung, durchschnittlicher Belastung und sehr hoher Belastung in den Jahren 2004 bis 2006 (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Abb. 15: Anteil Kinder mit auffälliger Körperkoordination nach Stadtbezirken, Daten von 2002 bis 2006 zusammengefasst (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Abb. 16: Anteil visuomotorisch auffälliger Kinder in Sozialräumen mit sehr geringer Belastung, durchschnittlicher Belastung und sehr hoher Belastung in den Jahren 2004 bis 2006 (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Abb. 17: Anteil von Kindern mit und ohne Migrations-

---

hintergrund mit auffälliger Visuomotorik in den Jahren 2004 bis 2006 (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Abb. 18: Anteil visuomotorisch auffälliger Kinder nach Stadtbezirken, Daten von 2004 bis 2006 zusammengefasst (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Abb. 19: Anteil der Kinder mit auffälliger visueller Wahrnehmung in Sozialräumen mit geringer Belastung, durchschnittlicher Belastung und sehr hoher Belastung in den Jahren 2004 bis 2006 (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Abb. 20: Anteil von Kindern mit und ohne Migrationshintergrund mit auffälliger visueller Wahrnehmung in den Jahren 2004 bis 2006 (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Abb. 21: Anteil Kinder mit auffälliger visueller Wahrnehmung nach Stadtbezirken, Daten von 2004 bis 2006 zusammengefasst (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Abb. 22: Anteil adipöser Kinder in Sozialräumen mit sehr geringer Belastung, durchschnittlicher Belastung und sehr hoher Belastung in den Jahren 2002 bis 2006 (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Abb. 23: Anteil von Kinder mit und ohne Migrationshintergrund mit Adipositas in den Jahren 2004 bis 2006 (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Abb. 24: Anteil adipöser Kinder nach Stadtbezirken, Daten von 2002 bis 2006 zusammengefasst (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Abb. 25: Anteil von Jungen und Mädchen mit Sprech-, Sprach- und Stimmstörungen in den Jahren 2004 bis 2006 (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Abb. 26: Anteil von Kindern mit Sprech-, Sprach- und Stimmstörungen nach Stadtbezirken, Daten von 2002 bis 2006 zusammengefasst (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Abb. 27: Anteil von Jungen und Mädchen mit Verhaltensauffälligkeiten in den Jahren 2002 bis 2006 (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Abb. 28: Anteil der Kinder mit Verhaltensauffälligkeiten in Sozialräumen mit sehr geringer Belastung, durchschnittlicher Belastung und sehr hoher Belastung in den Jahren 2002 bis 2006 (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Abb. 29: Anteil Kinder mit Verhaltensauffälligkeiten nach Stadtbezirken, Daten von 2002 bis 2006 zusammengefasst (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Abb. 30: Anteil der Kinder mit einer Herabsetzung der Sehschärfe in Sozialräumen mit sehr geringer und durchschnittlicher Belastung in den Jahren 2002 bis 2006 (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Abb. 31: Anteil von Kindern mit und ohne Migrationshintergrund mit Herabsetzung der Sehschärfe in den Jahren 2004 bis 2006 (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Abb. 32: Anteil der Kinder mit Herabsetzung der Sehschärfe nach Stadtbezirken, Daten von 2002 bis 2006 zusammengefasst (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Abb. 33: Anteil der Kinder mit einer Hörstörung in Sozialräumen mit sehr geringer Belastung und hoher Belastung in den Jahren 2002 bis 2006 (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Abb. 34: Anteil der Kinder mit einer Hörstörung nach Stadtbezirken, Daten von 2002 bis 2006 zusammengefasst (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Abb. 35: Anteil der Kinder, die kompensatorischen Sport erhielten, getrennt nach Geschlecht, sozialer Belastung und Migrationshintergrund, Daten von 2002 bis 2006 zusammengefasst (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

---

Abb. 36: Anteil der Jungen und Mädchen mit auffälliger Körperkoordination und Visuomotorik nach Befundkategorien, Daten von 2002 (2004) bis 2006 zusammengefasst (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf). Körperkoordination A=Verdacht auf hirnorganische Ursachen, B=Behandlung durchgeführt oder bereits eingeleitet, X=keine Behandlung außer kompensatorischer Sport, D=erhebliche oder nicht vorübergehende Leistungsbeeinträchtigung Visuomotorik A=Arztüberweisung, erstmalig oder erneut, B=Behandlung durchgeführt oder bereits eingeleitet, X=bisher unbehandelt oder durch Diagnostik abgesichert, D=erhebliche oder nicht vorübergehende Leistungsbeeinträchtigung

Abb. 37: Anteil von Kindern aus unterschiedlich belasteten Sozialräumen mit auffälliger Körperkoordination und auffälligem Verhalten nach Befundkategorien, Daten von 2002 bis 2006 zusammengefasst (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf). Körperkoordination A=Verdacht auf hirnorganische Ursachen, B=Behandlung durchgeführt oder bereits eingeleitet, X=keine Behandlung außer kompensatorischer Sport, D=erhebliche oder nicht vorübergehende Leistungsbeeinträchtigung Verhalten A=Arztüberweisung, erstmalig oder erneut, B=Behandlung durchgeführt oder bereits eingeleitet, X=Einleitung weiterer Maßnahmen

Abb. 38: Anteil von Kindern mit und ohne Migrationshintergrund mit auffälliger Körperkoordination und auffälligem Verhalten nach Befundkategorien, Daten von 2004 bis 2006 zusammengefasst (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf). Körperkoordination A=Verdacht auf hirnorganische Ursachen, B=Behandlung durchgeführt oder bereits eingeleitet, X=keine Behandlung außer kompensatorischer Sport, D=erhebliche oder nicht vorübergehende Leistungsbeeinträchtigung Verhalten A=Arztüberweisung, erstmalig oder erneut, B=Behandlung durchgeführt oder bereits eingeleitet, X=Einleitung weiterer Maßnahmen

Abb. 39: Anteil von Kindern aus unterschiedlich belasteten Sozialräumen, die an der U8 und der U9 teilgenommen hatten in den Jahren 2002 bis 2006 (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Abb. 40: Anteil von Kindern nach der Berufstätigkeit der Eltern, die an der U8 und der U9 teilgenommen hatten in den Jahren 2005 und 2006 (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Abb. 41: Anteil von Kindern mit und ohne Migrationshintergrund, die an der U8 und der U9 teilgenommen hatten in den Jahren 2004 bis 2006 (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Abb. 42: Anteil von Kindern allein erziehender und

nicht allein erziehender Eltern, die an der U8 und der U9 teilgenommen hatten in den Jahren 2002 bis 2006 (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Abb. 43: Anteil der Kinder, die an der U8 und U9 teilgenommen hatten nach Stadtbezirken, Daten von 2002 bis 2006 zusammengefasst (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Abb. 44: Anteil der Kinder mit einem ausreichenden Impfschutz gegen Keuchhusten (mind. 4x) und Masern (mind. 2x) in den Jahren 2002 bis 2006 (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Abb. 45: Anteil von Kindern allein erziehender und nicht allein erziehender Eltern mit einem ausreichenden Impfschutz gegen Keuchhusten (mind. 4x) und Masern (mind. 2x) in den Jahren 2002 bis 2006 (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Abb. 46: Anteil von Kindern aus sehr gering und sehr hoch belasteten Sozialräumen mit einem ausreichenden Impfschutz gegen Keuchhusten (mind. 4x) und Masern (mind. 2x) in den Jahren 2002 bis 2006 (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

Abb. 47: Anteil der Kinder mit einem ausreichenden Impfschutz gegen Masern (mind. 2x) nach Stadtbezirken, Daten von 2002 bis 2006 zusammengefasst (Quelle: Schuleingangsuntersuchung Düsseldorf).

---

## Statistische Maßzahlen und Begriffe

### Zusammenhang/Korrelation

Der Zusammenhang oder die Korrelation zweier Maßzahlen kann Werte von 0 bis 1 annehmen. Bei der Ausprägung 0 besteht gar kein Zusammenhang zwischen den Variablen, bei der Ausprägung 1 ist der Zusammenhang perfekt. D. h., dass aufgrund der Kenntnis der einen Variablen auf die Ausprägung in der anderen Variablen geschlossen werden kann. Im vorliegenden Bericht wurden die Zusammenhänge zwischen zwei Variablen mit Cramers V ermittelt.

In dem Kapitel "Zusammenhänge zwischen den Variablen" wurde außerdem untersucht, wie sich das mehrdimensionale Zusammenhangsmuster verschiedener Variablen darstellt. Dazu wurde das hierarchisch loglineare Modell angewandt. Im Text sind zwölf zweifache Interaktionen dargestellt, die die Gesamtstruktur der sieben Variablen ohne relevanten Informationsverlust erklären können.

### Varianzaufklärung

Jedes Merkmal hat eine bestimmte Variation in den vorkommenden Werten. Meistens möchte man wissen, ob die Variation durch ein anderes Merkmal erklärt werden kann und welchen Beitrag ein bestimmtes Merkmal zur Erklärung eines anderen liefert. Im Bericht wurde überprüft, ob die neuen Screeningwerte des S-ENS das klinische Urteil vorhersagen können. Dazu wurde das Verfahren der logistischen Regression eingesetzt.

### Risiko/Odd Ratio

Zur Einschätzung der Bedeutung der soziodemographischen Variablen wird der Odd Ratio herangezogen. Der Odd Ratio gibt an, um welchen Faktor die Chance zu erkranken steigt, wenn ein Kind einer bestimmten Gruppe angehört. Aus rechnerischen Gründen wurde hier auf den Odd Ratio statt auf das Relative Risiko zurückgegriffen. Beide Werte wichen jedoch nur geringfügig voneinander ab. Deshalb wird der Odd Ratio als Näherung für das Relative Risiko interpretiert. Die Ergebnisse zu den Zusammenhängen beziehen sich exemplarisch auf die Jahre 2005 und 2006. Sie werden den Kapiteln vorangestellt.

**Tab.1: Absolute Häufigkeit und prozentualer Anteil der Kinder mit seltenen auffälligen Befunden in den Jahren 2002 bis 2006.**

	2002	2003	2004	2005	2006
akute Infektion	335 6,8	62 1,3	254 5,3	387 8,2	323 7,1
Ekzem	324 6,6	171 3,5	185 3,8	174 3,7	185 4,1
B2 Behinderung	122 2,5	107 2,2	155 3,2	188 4,0	180 4,0
Allergische Rhinitis	126 2,6	75 1,5	98 2,0	111 2,4	145 3,2
Schielen	150 3,0	66 1,4	92 1,9	83 1,8	71 1,6
Asthma bronchiale	102 2,1	84 1,7	95 2,0	89 1,9	93 2,1
chronische Erkrankung	60 1,2	72 1,5	67 1,4	74 1,6	74 1,6
Haut/Krank.	112 2,3	47 1,0	65 1,4	68 1,4	50 1,1
Haltungsschwäche	133 2,7	27 0,6	18 0,4	17 0,4	14 0,3
Bronchitisches Syndrom	104 2,1	35 0,7	45 0,9	28 0,6	32 0,7
Angiokardiopathie	81 1,6	42 0,9	37 0,8	32 0,7	42 0,9

**Tab.2: Absolute Häufigkeit und prozentualer Anteil der Kinder mit häufigen auffälligen Befunden in den Jahren 2002 bis 2006.**

	2002	2003	2004	2005	2006
Körperkoordination I-51	977 19,8	1144 23,6	665 13,8	654 13,9	484 10,7
Verhalten I-50	372 7,5	307 6,3	410 8,5	311 6,6	245 5,4
Hörstörung I-14	383 7,8	222 4,6	252 5,2	296 6,3	304 6,7
Sehschärfe I-11	1060 21,5	888 18,3	1112 23,1	1062 22,5	925 20,4
Sprachstörungen I-53	791 16,1	771 15,9	888 18,4	943 20,0	838 18,5
Übergewicht	402 8,2	403 8,3	454 9,4	408 8,7	444 9,8
Adipositas	343 7,0	298 6,2	335 7,0	327 6,9	266 5,9
Visuomotorik			556 11,5	559 11,9	400 8,8
visuelle Wahrnehmung			378 7,9	294 6,2	191 4,2

**Tab.3: Absolute Häufigkeit und prozentualer Anteil der Jungen und Mädchen mit häufigen auffälligen Befunden in den Jahren 2002 bis 2006.**

	2002		2003		2004		2005		2006	
	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W
Körperkoordination I-51	661 28,8	316 13,4	750 30,3	394 16,6	454 18,2	211 9,1	445 18,1	209 9,3	331 14,6	153 6,8
Verhalten I-50	236 9,2	136 5,7	195 7,9	112 4,7	274 11	136 5,9	215 8,7	96 4,3	164 7,2	81 3,6
Hörstörung I-14	181 7,1	202 8,5	111 4,5	111 4,7	134 5,4	118 5,1	150 6,1	146 6,5	166 7,3	138 6,1
Sehschärfe I-11	542 21,2	518 21,9	452 18,3	436 18,4	542 21,7	570 24,6	510 20,7	552 24,5	442 19,5	483 21,4
Sprachstörungen I-53	467 18,2	324 13,7	432 17,5	339 14,3	559 22,4	329 14,2	575 23,3	368 16,3	510 22,5	328 14,5
Übergewicht	196 7,7	206 8,8	202 8,2	201 8,5	227 9,2	227 9,9	209 8,5	199 8,9	231 10,3	213 9,5
Adipositas	198 7,8	145 6,2	161 6,5	137 5,8	186 7,5	149 6,5	170 7,0	157 7,0	135 6,0	131 5,8
Visuomotorik					348 14,0	208 9,0	350 14,2	209 9,3	255 11,2	145 6,4

visuelle Wahrnehmung					218 8,8	160 6,9	172 7,0	122 5,4	111 4,9	80 3,5
-------------------------	--	--	--	--	------------	------------	------------	------------	------------	--------

**Tab.4: Absolute Häufigkeit und prozentualer Anteil der Kinder mit (M) und ohne (D) Migrationshintergrund mit häufigen auffälligen Befunden in den Jahren 2002 bis 2006.**

	2002		2003		2004		2005		2006	
	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M
Körperkoordination I-51					344 11,9	266 16,1	324 11,3	285 16,9	240 9,0	194 11,5
Verhalten I-50					223 7,7	138 8,3	189 6,6	100 5,9	134 5,0	81 4,8
Hörstörung I-14					149 5,1	87 5,3	166 5,8	113 6,7	172 6,4	120 7,1
Sehschärfe I-11					582 20,1	461 27,8	602 21,1	411 24,4	492 18,4	381 22,5
Sprachstörungen I-53					548 18,9	280 16,9	551 19,3	330 19,6	506 19,0	275 16,3
Übergewicht					217 7,5	215 13,0	198 6,9	192 11,4	204 7,6	230 13,6
Adipositas					136 4,7	179 10,8	142 5,0	171 10,2	104 3,9	156 9,2
Visuomotorik					263 9,1	291 17,6	262 9,2	293 17,4	191 7,2	208 12,3
visuelle Wahrnehmung					168 5,8	207 12,5	121 4,2	172 10,2	91 3,4	99 5,9

**Tab.5: Absolute Häufigkeit und prozentualer Anteil der Kinder aus unterschiedlich belasteten Sozialräumen mit häufigen auffälligen Befunden in den Jahren 2002 bis 2006.**

		2002	2003	2004	2005	2006
		Körperkoordination I-51	sehr gering	45 14,1	43 13,4	25 7,7
	gering	206 17,0	186 15,5	95 8,3	128 10,6	87 8,1
	durch.	396 21,2	456 26,1	217 12,5	232 13,7	155 9,3
	hoch	226 22,0	293 28,5	233 21,0	184 18,5	159 16,0
	hoch aus.	16 28,1	23 36,5	8 12,9	11 23,9	8 15,1
	sehr hoch	66 22,8	104 35,0	65 24,3	56 19,4	33 15,0
Verhalten I-50	sehr gering	13 4,1	11 3,4	16 4,9	19 5,8	12 3,7
	gering	81 6,7	42 3,5	86 7,5	66 5,5	44 4,1
	durch.	144 7,7	106 6,1	145 8,4	107 6,3	88 5,3
	hoch	95 9,2	94 9,1	120 10,8	75 7,5	73 7,3
	hoch aus.	6 10,5	3 4,8	7 11,3	4 8,7	2 3,8
	sehr hoch	22 7,6	35 11,8	29 10,9	27 9,4	18 8,2
Hörstörung I-14	sehr gering	20 6,3	7 2,2	11 3,4	20 6,1	23 7,1
	gering	92 7,6	43 3,6	58 5,1	74 6,1	48 4,5
	durch.	135 7,2	101 5,8	82 4,7	96 5,7	129 7,7
	hoch	99 9,6	49 4,8	79 7,1	70 7,0	64 6,4
	hoch aus.	8 14,0	1 1,6	2 3,2	1 2,2	4 7,5
	sehr	20 6,9	12 4,0	12 4,5	24 8,3	23 10,5

	hoch					
Sehschärfe I-11	sehr gering	56 17,6	53 16,5	51 15,6	59 18,1	45 13,8
	gering	225 18,5	206 17,1	207 18,1	229 19,0	183 17,1
	durch.	406 21,8	365 20,9	416 24,0	418 24,7	378 22,6
	hoch	252 24,5	163 15,9	301 27,1	242 24,3	228 22,9
	hoch aus.	16 28,1	9 14,3	22 35,5	13 28,3	11 20,8
	sehr hoch	76 26,3	56 18,9	63 23,6	68 23,6	43 19,5
Sprachstörungen I-53	sehr gering	45 14,1	33 10,3	59 18,1	45 13,8	57 17,5
	gering	171 14,1	133 11,1	172 15,0	229 19,0	164 15,3
	durch.	302 16,2	308 17,6	316 18,2	310 18,3	326 19,5
	hoch	186 18,1	197 19,2	220 19,8	250 25,1	202 20,3
	hoch aus.	12 21,2	5 7,9	8 12,9	7 15,2	10 18,9
	sehr hoch	48 16,6	64 21,5	71 26,6	78 27,1	44 20,0
Übergewicht	sehr gering	23 7,2	10 3,1	24 7,4	19 5,8	23 7,1
	gering	73 6,0	83 6,9	83 7,3	78 6,5	75 7,0
	durch.	167 9,0	151 8,6	181 10,5	161 9,6	184 11,1
	hoch	94 9,2	112 10,9	110 10,0	99 10,0	108 11,0
	hoch aus.	11 19,3	11 17,5	9 14,5	10 21,7	7 13,5
	sehr hoch	25 8,7	25 8,4	33 12,6	32 11,2	31 14,2
Adipositas	sehr gering	11 3,5	9 2,8	10 3,1	10 3,1	7 2,2
	gering	51 4,2	36 3,0	40 3,5	40 3,3	30 2,8
	durch.	137 7,4	136 7,8	115 6,7	143 8,5	92 5,5
	hoch	102 10,0	83 8,1	112 10,2	94 9,5	96 9,8
	hoch aus.	10 17,5	4 6,3	10 16,1	5 10,9	4 7,7
	sehr hoch	26 9,1	25 8,4	29 11,1	31 10,8	20 9,1
Visuomotorik	sehr gering			25 7,7	14 4,3	12 3,7
	gering			68 6,0	71 5,9	52 4,9
	durch.			157 9,1	171 10,1	109 6,5
	hoch			203 18,3	206 20,7	144 14,5
	hoch aus.			16 25,8	6 13,0	11 20,8
	sehr hoch			66 26,5	74 25,7	55 25,0
visuelle Wahrnehmung	sehr gering			15 4,6	19 5,8	10 3,1
	gering			33 2,9	38 3,1	20 1,9
	durch.			102 5,9	80 4,7	66 4,0

	hoch			147 13,2	104 10,5	54 5,4
	hoch aus.			11 17,7	5 10,9	2 3,8
	sehr hoch			58 23,4	41 14,2	33 15,0

**Tab.6: Absolute Häufigkeit und prozentualer Anteil der Kinder mit nicht allein erziehenden und allein erziehenden Eltern mit häufigen auffälligen Befunden in den Jahren 2002 bis 2006.**

	2002		2003		2004		2005		2006	
	A	NA	A	NA	A	NA	A	NA	A	NA
Körperkoordination I-51	131 18,0	846 20,1	77 31,6	1067 23,2	90 13,5	575 13,9	118 13,9	536 13,9	89 11,4	395 10,5
Verhalten I-50	66 9,1	306 7,3	17 7,0	290 6,3	80 12,0	330 8,0	58 6,8	253 6,5	59 7,6	186 5,0
Hörstörung I-14	52 7,1	331 7,9	10 4,1	212 4,6	40 6,0	212 5,1	51 6,0	245 6,3	61 7,8	243 6,5
Sehschärfe I-11	161 22,1	899 21,4	56 23,0	832 18,1	153 22,9	959 23,1	206 24,3	856 22,1	163 20,9	762 20,3
Sprachstörungen I-53	133 18,3	658 15,7	30 12,3	741 16,1	132 19,7	756 18,2	158 18,6	785 20,3	161 20,7	677 18,1
Übergewicht	64 8,9	338 8,1	22 9,0	381 8,3	70 10,5	384 9,3	94 11,1	314 8,2	84 10,8	360 9,7
Adipositas	51 7,1	292 7,0	11 4,5	287 6,2	41 6,1	294 7,1	70 8,3	257 6,7	50 6,4	216 5,8
Visuomotorik					102 15,2	454 11,0	118 13,9	441 11,4	86 11,0	314 8,4
visuelle Wahrnehmung					52 7,8	326 7,9	54 6,4	240 6,2	45 5,8	146 3,9

**Tab.7: Absolute Häufigkeit und prozentualer Anteil der Kinder aus unterschiedlich Stadtbezirken mit häufigen auffälligen Befunden in den Jahren 2002 bis 2006.**

	Bezirk	2002	2003	2004	2005	2006
Körperkoordination I-51	1	90 20,8	100 25,4	43 10,3	59 14,8	31 8,6
	2	84 19,7	91 23,0	71 17,1	46 12,0	40 9,4
	3	167 22,7	163 23,9	109 16,0	104 15,1	70 10,3
	4	43 17,2	43 15,5	24 9,4	32 11,7	27 10,5
	5	49 19,7	40 14,8	21 7,5	33 12,0	12 4,4
	6	126 23,4	148 27,8	81 14,2	76 13,9	64 12,1
	7	80 18,7	89 20,7	43 10,9	44 11,7	39 11,0
	8	105 19,7	141 25,6	70 13,5	74 14,9	58 12,8
	9	170 17,6	223 24,9	147 15,7	127 14,0	98 12,0
	10	42 18,8	70 28,3	36 18,4	44 20,9	24 12,8
Verhalten I-50	1	34 7,9	19 4,8	35 8,4	26 6,5	14 3,9
	2	43 10,1	26 6,6	33 8,0	17 4,4	24 5,6
	3	55 7,5	50 7,3	67 9,8	47 6,8	49 7,2
	4	19 7,6	12 4,3	11 4,3	22 8,1	17 6,6
	5	6 2,4	9 3,3	21 7,5	17 6,2	7 2,6
	6	54 10,0	36 6,8	55 9,6	46 8,4	28 5,3
	7	32 7,5	19 4,4	29 7,4	16 4,2	17 4,8
	8	37 6,9	41 7,4	55 10,6	31 6,2	24 5,3
	9	70 7,3	59 6,6	78 8,4	55 6,1	46 5,6
	10	12 5,4	22 8,9	20 10,2	21 10,0	11 5,9
Hörstörung I-14	1	38 8,8	18 4,6	20 4,8	28 7,0	30 8,3

	2	29 6,8	21 5,3	33 8,0	31 8,1	39 9,2
	3	66 9,0	28 4,1	35 5,1	45 6,5	43 6,3
	4	21 8,4	13 4,7	8 3,1	14 5,1	21 8,1
	5	19 7,6	9 3,3	13 4,7	11 4,0	13 4,8
	6	43 8,0	20 3,8	35 6,1	36 6,6	21 4,0
	7	27 6,3	19 4,4	20 5,1	19 5,0	21 5,9
	8	42 7,9	30 5,4	28 5,4	36 7,2	32 7,0
	9	77 8,0	45 5,0	42 4,5	51 5,6	58 7,1
	10	13 5,8	11 4,5	10 5,1	14 6,6	14 7,4
Sehschärfe I-11	1	84 19,4	80 20,3	99 23,7	104 26,1	77 21,3
	2	93 21,8	67 17,0	111 26,7	96 25,1	87 20,5
	3	192 26,1	139 20,4	177 26,0	166 24,1	152 22,3
	4	56 22,4	32 11,6	49 19,2	48 17,6	33 12,8
	5	47 18,9	37 13,7	48 17,2	45 16,4	36 13,2
	6	101 18,7	89 16,7	115 20,2	120 21,9	116 22,0
	7	77 18,0	85 19,8	78 19,8	64 17,0	77 21,7
	8	127 23,8	109 19,8	130 25,1	117 23,5	95 20,9
	9	197 20,4	165 18,5	212 22,7	223 24,5	186 22,8
	10	59 26,5	51 20,6	46 23,5	46 21,8	30 16,0
Sprachstörungen I-53	1	60 13,9	71 18,0	69 16,5	73 18,3	60 16,6
	2	73 17,1	69 17,5	87 21,0	83 21,7	89 20,9
	3	118 16,0	112 16,4	112 16,4	130 18,9	128 18,8
	4	29 11,6	31 11,2	34 13,3	41 15,0	57 22,1
	5	28 11,2	30 11,1	35 12,5	40 14,5	44 16,1
	6	82 15,2	84 15,8	91 16,0	103 18,8	86 16,3
	7	85 19,9	60 14,0	69 17,6	91 24,1	64 18,0
	8	89 16,7	81 14,7	112 21,7	107 21,5	101 22,2
	9	148 15,4	149 16,7	186 19,9	199 21,9	133 16,3
	10	56 25,1	56 22,7	53 27,0	53 25,1	45 23,9
Übergewicht	1	39 9,0	23 5,8	29 7,0	43 10,9	46 12,8
	2	37 8,8	23 5,8	46 11,2	35 9,2	38 9,0
	3	72 9,8	58 8,5	61 9,0	57 8,3	65 9,6
	4	22 8,9	21 7,6	17 6,7	20 7,3	16 6,3
	5	15 6,0	22 8,1	23 8,2	14 5,2	15 5,5
	6	36 6,7	38 7,1	63 11,2	51 9,4	54 10,3
	7	24 5,6	43 10,0	30 7,7	24 6,4	31 8,8
	8	47 8,9	59 10,7	46 9,0	50 10,1	52 11,6
	9	86 9,0	82 9,2	110 11,9	81 9,0	90 11,1
	10	15 6,8	24 9,7	16 8,2	25 11,9	22 12,0
Adipositas	1	25 5,8	31 7,9	24 5,8	32 8,1	18 5,0
	2	33 7,8	34 8,6	28 6,8	28 7,3	30 7,1
	3	61 8,3	40 5,9	60 8,9	52 7,6	38 5,6
	4	17 6,9	11 4,0	15 5,9	16 5,9	14 5,5
	5	12 4,8	5 1,9	11 3,9	12 4,4	4 1,5
	6	52 9,7	37 7,0	44 7,8	48 8,8	28 5,3
	7	20 4,7	23 5,4	13 3,3	13 3,5	23 6,5
	8	42 7,9	35 6,4	37 7,2	38 7,6	27 6,0
	9	56 5,9	59 6,6	68 7,3	60 6,6	55 6,8
	10	19 8,7	18 7,3	17 8,7	24 11,4	13 7,1

Visuomotorik	1			52 12,5	50 12,5	31 8,6
	2			60 14,5	53 13,8	35 8,2
	3			80 11,8	94 13,7	61 9,0
	4			19 7,5	19 7,0	18 7,0
	5			17 6,1	13 4,7	8 2,9
	6			64 11,3	72 13,2	54 10,2
	7			29 7,4	28 7,4	16 4,5
	8			70 13,5	68 13,7	50 11,0
	9			120 13,1	109 12,0	92 11,3
	10			27 13,8	37 17,5	19 10,1
visuelle Wahrnehmung	1			30 7,2	23 5,8	10 2,8
	2			38 9,2	17 4,4	15 3,5
	3			63 9,3	50 7,3	33 4,8
	4			13 5,1	14 5,1	6 2,3
	5			11 4,0	11 4,0	5 1,8
	6			47 8,3	39 7,1	22 4,2
	7			17 4,3	15 4,0	9 2,5
	8			42 8,1	42 8,4	25 5,5
	9			89 9,7	56 6,2	51 6,3
	10			18 9,2	21 10,0	9 4,8

**Tab.8: Absolute Häufigkeit und prozentualer Anteil der Kinder, die an den einzelnen Früherkennungsuntersuchungen teilgenommen und das Heft vorgelegt haben, in den Jahren 2002 bis 2006.**

	2002	2003	2004	2005	2006
U1	4049 97,1	4128 97,1	4027 96,4	3959 96,6	3771 96,1
U2	4038 96,9	4110 96,7	4021 96,3	3949 96,4	3760 95,8
U3	3988 95,7	4079 96,0	3963 94,9	3912 95,5	3732 95,1
U4	3946 94,7	4043 95,1	3943 94,4	3872 94,5	3712 94,6
U5	3860 92,6	3945 92,8	3859 92,4	3776 92,2	3645 92,9
U6	3856 92,5	3960 93,2	3813 91,3	3754 91,6	3611 92,0
U7	3727 89,4	3786 89,1	3678 88,1	3642 88,9	3473 88,5
U8	3475 83,4	3573 84,1	3426 82,0	3435 83,8	3318 84,6
U9	3592 86,2	3735 87,9	3646 87,3	3593 87,7	3445 87,8
U8 + U9	3203 76,8	3300 77,6	3158 75,6	3167 77,3	3046 77,6
Heft vorgelegt	4168 84,6	4251 87,8	4176 86,7	4097 86,9	3924 86,7

**Tab.9: Absolute Häufigkeit und prozentualer Anteil der Jungen und Mädchen, die an der U8 und der U9 teilgenommen und das Heft vorgelegt haben, in den Jahren 2002 bis 2006.**

	2002		2003		2004		2005		2006	
	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W
U8 + U9	1679 77,7	1524 75,9	1679 77,3	1621 78,0	1638 75,9	1520 75,3	1687 79,1	1480 75,4	1535 77,4	1511 77,9
Heft vorgelegt	2160 84,3	2008 84,8	2172 87,8	2079 87,8	2157 86,4	2019 87,1	2133 86,6	1964 87,2	1984 87,4	1940 86,0

**Tab.10: Absolute Häufigkeit und prozentualer Anteil der Kinder mit und ohne Migrationshintergrund, die an der U8 und der U9 teilgenommen und das Heft vorgelegt haben, in den Jahren 2004 bis 2006.**

	2002		2003		2004		2005		2006	
	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M
U8 + U9					2190 82,0	806 62,6	2195 83,0	865 66,3	2034 82,9	900 68,1
Heft vorgelegt					2672 92,3	1287 77,7	2644 92,5	1304 77,4	2455 92,0	1322 78,2

**Tab.11: Absolute Häufigkeit und prozentualer Anteil der Kinder mit unterschiedlicher sozialer Belastung, die an der U8 und der U9 teilgenommen und das Heft vorgelegt haben, in den Jahren 2002 bis 2006.**

		2002	2003	2004	2005	2006
		U8 + U9	sehr gering	238 87,5	245 82,2	236 81,4
	gering	937 84,5	972 85,8	878 83,6	935 84,2	823 84,0
	durch.	1244 77,9	1188 77,4	1145 75,7	1127 76,0	1168 80,1
	hoch	552 68,5	594 70,2	631 69,5	571 71,6	547 68,0
	hoch aus.	29 60,4	41 71,9	31 57,4	27 67,5	31 68,9
	sehr hoch	110 52,6	136 60,7	125 59,0	142 64,8	95 52,8
Heft vorgelegt	sehr gering	272 85,3	298 92,8	290 89,0	304 93,3	287 88,0
	gering	1109 91,3	1133 94,2	1050 91,8	1111 92,0	980 91,6
	durch.	1596 85,5	1534 87,7	1513 87,2	1482 87,4	1458 87,4
	hoch	806 78,4	846 82,3	908 81,7	797 80,1	804 80,9
	hoch aus.	48 84,2	57 90,5	54 87,1	40 87,0	45 84,9
	sehr hoch	209 72,3	224 75,4	212 79,4	219 76,0	180 81,8

**Tab.12: Absolute Häufigkeit und prozentualer Anteil der Kinder mit allein erziehenden und nicht allein erziehenden Eltern, die an der U8 und der U9 teilgenommen und das Heft vorgelegt haben, in den Jahren 2002 bis 2006.**

	2002		2003		2004		2005		2006	
	A	NA								
U8 + U9	418 70,5	2785 77,9	142 66,7	3158 78,2	372 67,9	2786 76,8	456 67,0	2711 79,4	457 69,3	2589 79,3
Heft vorgelegt	593 81,5	3575 85,1	213 87,3	4038 87,8	548 81,9	3628 87,5	681 80,3	3416 88,3	659 84,6	3265 87,1

**Tab.13: Absolute Häufigkeit und prozentualer Anteil der Kinder aus unterschiedlichen Stadtbezirken, die an der U8 und der U9 teilgenommen und das Heft vorgelegt haben, 2002 bis 2006.**

	Bezirk	2002	2003	2004	2005	2006
		U8 + U9	1	287 78,2	266 77,3	265 74,0
	2	262 76,2	237 72,3	264 73,1	239 76,4	262 75,5
	3	447 75,1	459 77,9	390 71,0	431 74,7	441 78,1
	4	173 77,6	198 79,2	178 80,5	194 78,9	170 78,3
	5	182 82,0	207 81,8	207 82,5	216 84,0	228 87,4
	6	340 76,6	377 80,4	378 77,0	372 80,2	355 76,5
	7	310 81,4	316 81,0	294 83,5	282 82,5	246 78,8
	8	354 77,1	370 77,2	348 76,0	327 75,3	322 79,9

	9	609 75,3	599 76,2	603 73,8	587 74,0	545 75,0
	10	149 74,1	153 72,2	126 70,8	138 76,7	119 73,5
Heft vorgelegt	1	367 84,8	344 87,3	358 85,6	349 87,5	299 82,6
	2	344 80,6	328 83,0	361 87,0	313 81,7	347 81,6
	3	595 80,8	589 86,2	549 80,6	577 83,9	565 83,0
	4	223 89,2	250 90,3	221 86,7	246 90,1	217 84,1
	5	222 89,2	253 93,7	251 90,0	257 93,5	261 95,6
	6	444 82,4	469 88,2	491 86,1	464 84,8	464 87,9
	7	381 89,2	390 90,9	352 89,6	342 90,7	312 87,9
	8	459 86,1	479 86,9	458 88,6	434 87,1	403 88,8
	9	809 83,9	786 87,9	817 87,5	793 87,2	727 89,1
	10	201 90,1	212 85,9	178 90,8	180 85,3	162 86,2

**Tab.14: Absolute Häufigkeit und prozentualer Anteil der Kinder, die das Impfbuch vorgelegt und einen vollständigen Impfschutz haben (Diphtherie, Tetanus, Keuchhusten 4x, Polio, Hepatitis B, Hämophilus Influenza Typ B 3x, Masern, Mumps, Röteln 2x), in den Jahren 2002 bis 2006.**

	2002	2003	2004	2005	2006
Impfbuch vorgelegt	4245 86,1	4293 88,7	4226 87,8	4144 87,9	3955 87,4
Polio	4058 95,6	4053 94,4	4037 95,5	4028 97,2	3842 97,1
Diphtherie	3477 81,9	3634 84,6	3740 88,5	3748 90,4	3612 91,3
Tetanus	3487 82,1	3643 84,9	3746 88,6	3754 90,6	3614 91,4
Keuchhusten	3808 89,7	3841 89,5	3894 92,1	3835 92,5	3691 93,3
Hib	3753 88,4	3846 89,6	3894 92,1	3874 93,5	3666 92,7
Masern	1904 44,9	2790 65,0	3293 77,9	3408 82,2	3478 87,9
Mumps	1880 44,3	2770 64,5	3268 77,3	3390 81,8	3446 87,1
Röteln	1854 43,7	2746 64,0	3239 76,6	3381 81,6	3441 87,0
Hepatitis B	3199 75,4	3638 84,7	3690 87,3	3733 90,1	3592 90,8

**Tab.15: Absolute Häufigkeit und prozentualer Anteil der Jungen und Mädchen, die das Impfbuch vorgelegt und einen vollständigen Impfschutz haben (Keuchhusten 4x, Masern 2x), in den Jahren 2002 bis 2006.**

	2002		2003		2004		2005		2006	
	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W
Impfbuch vorgelegt	2190 85,5	2055 86,8	2200 89,0	2093 88,3	2183 87,5	2043 88,1	2152 87,3	1992 88,5	2006 88,4	1949 86,4
Keuchhusten	89,9	90,7	90,6	89,1	92,6	92,7	93,2	93,0	94,1	94,9
Masern	44,4	46,5	66,7	64,0	78,8	78,1	82,3	83,5	88,9	89,4

**Tab.16: Absolute Häufigkeit und prozentualer Anteil der Kinder mit und ohne Migrationshintergrund, die das Impfbuch vorgelegt und einen vollständigen Impfschutz haben (Keuchhusten 4x, Masern 2x), in den Jahren 2004 bis 2006.**

	2002		2003		2004		2005		2006	
	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M
Impfbuch vorgelegt					2635 91,0	1369 82,6	2591 90,7	1401 83,2	2399 89,9	1405 83,1
Keuchhusten					93,0	92,4	92,5	94,1	94,6	94,6
Masern					76,2	83,3	80,7	86,9	88,1	91,1

**Tab.17: Absolute Häufigkeit und prozentualer Anteil der Kinder mit allein erziehenden und nicht allein erziehenden Eltern, die das Impfbuch vorgelegt und einen vollständigen Impfschutz haben (Keuchhusten 4x, Masern 2x), in den Jahren 2002 bis 2006.**

	2002		2003		2004		2005		2006	
	A	NA								
Impfbuch vorgelegt	589 80,9	3656 87,0	209 85,7	4084 88,8	549 82,1	3677 88,7	693 81,7	3451 89,2	649 83,3	3306 88,2
Keuchhusten	87,9	90,7	85,6	90,1	90,6	93,0	90,0	93,7	91,7	95,0
Masern	43,7	45,7	55,8	65,9	71,6	79,5	78,8	83,7	84,8	90,0

**Tab.18: Absolute Häufigkeit und prozentualer Anteil der Kinder aus unterschiedlich belasteten Sozialräumen, die das Impfbuch vorgelegt und einen vollständigen Impfschutz haben (Keuchhusten 4x, Masern 2x), in den Jahren 2002 bis 2006.**

		2002	2003	2004	2005	2006
Impfbuch vorgelegt	sehr gering	266 83,4	293 91,3	288 88,3	298 91,4	283 86,8
	gering	1124 92,5	1115 92,7	1048 91,6	1094 90,6	981 91,7
	durch.	1610 86,3	1555 88,9	1527 88,0	1496 88,3	1459 87,4
	hoch	842 81,9	866 84,2	938 84,4	835 83,9	834 83,9
	hoch aus.	49 86,0	57 90,5	54 87,1	42 91,3	46 86,8
	sehr hoch	221 76,5	243 81,8	219 82,0	235 81,6	180 81,8
Keuchhusten	sehr gering	94,3	92,1	90,6	95,6	95,4
	gering	91,4	91,4	94,7	93,8	94,9
	durch.	89,4	89,3	91,8	93,1	95,1
	hoch	90,9	89,1	92,4	91,8	93,3
	hoch aus.	93,9	96,5	92,5	92,9	93,5
	sehr hoch	85,4	85,1	89,9	90,5	93,8
Masern	sehr gering	42,4	69,1	78,7	86,3	87,6
	gering	40,5	63,4	75,0	80,2	88,3
	durch.	44,5	63,7	78,6	81,5	89,3
	hoch	52,8	69,3	81,4	85,6	90,0
	hoch aus.	55,1	73,7	79,2	83,3	86,7
	sehr hoch	45,4	64,9	81,1	87,8	91,0

**Tab.19: Absolute Häufigkeit und prozentualer Anteil der Kinder aus unterschiedlichen Stadtbezirken, die das Impfbuch vorgelegt und einen vollständigen Impfschutz haben (Keuchhusten 4x, Masern 2x), in den Jahren 2002 bis 2006.**

		2002	2003	2004	2005	2006
	Bezirk					
Impfbuch vorgelegt	1	373 86,1	348 88,3	367 87,8	350 87,7	303 83,7
	2	358 83,8	345 87,3	357 86,0	235 84,9	352 82,8
	3	609 82,7	595 87,1	559 82,1	579 84,2	575 84,4
	4	217 86,8	243 87,7	227 89,0	247 90,5	229 88,8
	5	227 91,2	247 91,5	251 90,0	252 91,6	255 93,4

	6	454 84,2	481 90,4	504 88,4	477 87,2	461 87,3
	7	379 88,8	385 89,7	356 90,6	340 90,2	310 87,3
	8	475 89,1	482 87,5	468 90,5	446 89,6	405 89,2
	9	824 85,5	794 88,8	823 88,1	801 88,1	738 90,4
	10	202 90,6	217 87,9	172 87,8	185 87,7	160 85,1
Keuchhusten	1	91,7	87,6	92,3	97,1	94,9
	2	90,4	89,6	91,6	93,2	89,3
	3	86,1	86,9	89,8	89,5	95,6
	4	89,8	87,6	90,3	93,9	93,9
	5	93,8	93,9	95,2	96,0	96,9
	6	91,8	91,9	93,2	95,6	95,6
	7	93,1	89,8	93,2	93,1	93,5
	8	90,0	91,5	94,8	91,7	96,2
	9	91,8	91,0	92,5	92,0	94,4
	10	84,6	87,9	93,6	92,3	95,6
Masern	1	44,3	66,2	74,7	81,7	88,9
	2	46,0	64,1	73,9	82,1	84,5
	3	44,2	62,8	78,8	79,9	88,9
	4	35,2	62,8	81,0	83,6	88,5
	5	43,9	73,1	81,5	88,4	91,3
	6	59,2	74,7	83,3	87,1	93,0
	7	33,4	59,5	70,9	78,1	85,1
	8	42,0	61,5	77,8	80,2	88,2
	9	48,0	65,1	80,3	83,6	90,1
	10	45,5	67,0	82,5	85,8	92,5

**Tab.20: Odd Ratios der soziodemographischen Variablen für die auffälligen Befunde in den Jahren 2005 und 2006.**

	Jungen <sup>1</sup>		Kinder mit Migrationshintergrund <sup>2</sup>		allein erziehende Eltern <sup>3</sup>		soziale Belastung <sup>4</sup>			
							2005		2006	
	2005	2006	2005	2006	2005	2006	mittel	hoch	mittel	hoch
Körperkoordination I-51	2,154*	2,349*	1,593*	1,312*	1,005	1,095	1,410*	2,070*	1,221	2,235*
Verhalten I-50	2,147*	2,093*	0,891	0,952	1,049	1,569*	1,148	1,476*	1,332	1,896*
Hörstörung I-14	0,942	1,221	1,174	1,114	0,935	1,215	0,920	1,182	1,567*	1,456*
Sehschärfe I-11	0,812*	0,894	1,214*	1,300*	1,114	1,034	1,417*	1,400*	1,500*	1,486*
Sprachstörungen I-53	1,558*	1,705*	1,020	0,830*	0,899	1,181	1,028	1,549*	1,291*	1,346*
Visuomotorik	1,572*	1,827*	2,098*	1,823*	1,292*	1,386*	1,930*	4,556*	1,426*	4,087*
visuelle Wahrnehmung	1,274*	1,385*	2,521*	1,766*	1,071	1,545*	1,280	3,148*	1,837*	3,410*
Übergewicht/Adip.#	0,974	1,078	2,033*	2,267*	1,374*	1,135	2,067	2,417	1,852	2,506
U8 + U9	0,808*	1,030	2,481*	2,265*	1,897*	1,693*	1,657*	2,247*	1,341*	2,856*
Masern komplett	1,091	1,055	0,627*	0,727*	1,384*	1,613*	0,999	0,717*	0,896	0,824

1 Vergleichsgruppe Mädchen

2 Vergleichsgruppe ohne Migrationshintergrund

3 Vergleichsgruppe nicht allein erziehende Eltern

4 Vergleichsgruppe sehr niedrig und niedrig belastete Sozialräume

\* signifikante Abweichung

# für soziale Belastung kein Konfidenzintervall berechnet

**Tab.21: Odd Ratios der Berufstätigkeit für die auffälligen Befunde in den Jahren 2005 und 2006.**

	Berufstätigkeit der Eltern <sup>5</sup>					
	2005			2006		
	Mutter	beide	keiner	Mutter	beide	keiner
Körperkoordination I-51	0,908	0,755*	1,562*	0,930	0,803	1,778*
Verhalten I-50	1,224	1,037	1,532*	0,953	1,049	1,817*
Hörstörung I-14	0,857	1,113	1,447	0,974	0,824	1,274
Sehschärfe I-11	0,899	0,818*	1,102	0,900	0,763*	1,063
Sprachstörungen I-53	0,794	0,786*	1,320*	0,963	0,918	1,476*
Visuomotorik	1,075	0,607*	2,108*	0,776	0,703*	1,892*
visuelle Wahrnehmung	0,928	0,648*	1,968*	0,803	0,793	2,563*
Übergewicht/Adip.#	1,303	0,854	1,604	0,890	0,724	1,240
U8 + U9	1,852*	0,830*	3,014*	1,215	0,640*	2,342*
Masern komplett	1,743*	1,350*	1,452*	1,372	1,037	1,082

<sup>5</sup> Vergleichsgruppe Vater berufstätig

\* signifikante Abweichung

# für Berufstätigkeit kein Konfidenzintervall berechnet

---

**Herausgegeben von der**  
Landeshauptstadt Düsseldorf  
Der Oberbürgermeister  
Gesundheitsamt

**Verantwortlich**  
Prof. (BG) Dr. med. H. Schneitler

**Bericht/Redaktion**  
Regina Behrendt

**Datenquelle**  
Schuleingangsuntersuchung  
Düsseldorf

**Titelgestaltung**  
Klemens Lummer

**Druckbetreuung**  
Stadtbetrieb Zentrale Dienste

X/08-500  
[www.duesseldorf.de](http://www.duesseldorf.de)

Oktober 2008