



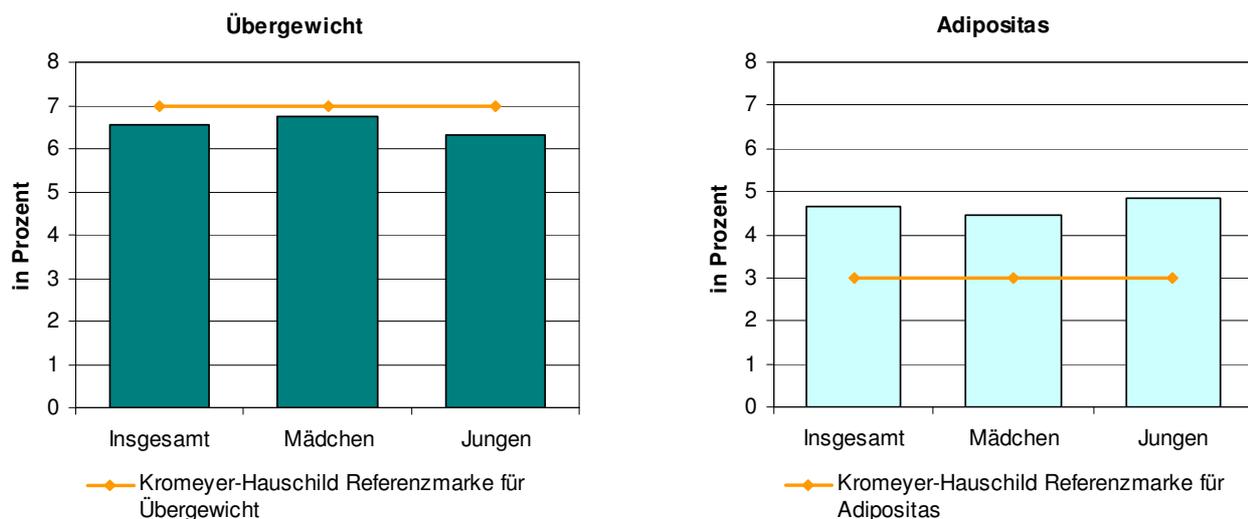
## Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen, Nordrhein-Westfalen, 2007

Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen ist derzeit ein in den Medien häufig geschildertes Problem. Die ersten veröffentlichten Ergebnisse der KIGGS-Studie (Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland, 2003 – 2006) [1] des Robert Koch-Instituts zeigen in der Gruppe der 3 – 17-Jährigen einen Anteil an übergewichtigen und adipösen Kindern und Jugendlichen von 15 %. Unter Adipositas leiden 6,3 %. Im Vergleich zu den Referenzwerten (siehe Anhang: Berechnung des Body-Mass-Index (BMI) zur Definition von Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen ) hat sich damit der Anteil adipöser Kinder verdoppelt. Aus Bayern und Brandenburg wird für die letzten Jahre ein gleichbleibender bzw. leicht rückläufiger Trend der Adipositasprävalenz im Rahmen der Schuleingangsuntersuchungen berichtet [3, 4]. Nach einem Beitrag zu Übergewicht und Adipositas bei Kindern in Nordrhein-Westfalen, der mit Hilfe der Daten des Berichtsjahres 2006 erstellt wurde, hat in Nordrhein-Westfalen ab 2004 eine Trendumkehr stattgefunden. Der Anteil übergewichtiger und adipöser Kinder ging leicht zurück. Auch die neuesten Daten aus 2007 bestätigen die damalige Beobachtung.

### ► **Übergewicht und Adipositas bei den Einschülern 2007 in Nordrhein-Westfalen**

Im Rahmen der Schuleingangsuntersuchungen wurden 2007 159.426 Einschüler erfasst. Davon sind 79,9 % (n = 127.348) normalgewichtig und 6,5 % (n = 10.414) der Gewichtsklasse übergewichtig zuzuordnen. 4,7 % (n = 7.445) der untersuchten Kinder sind adipös.

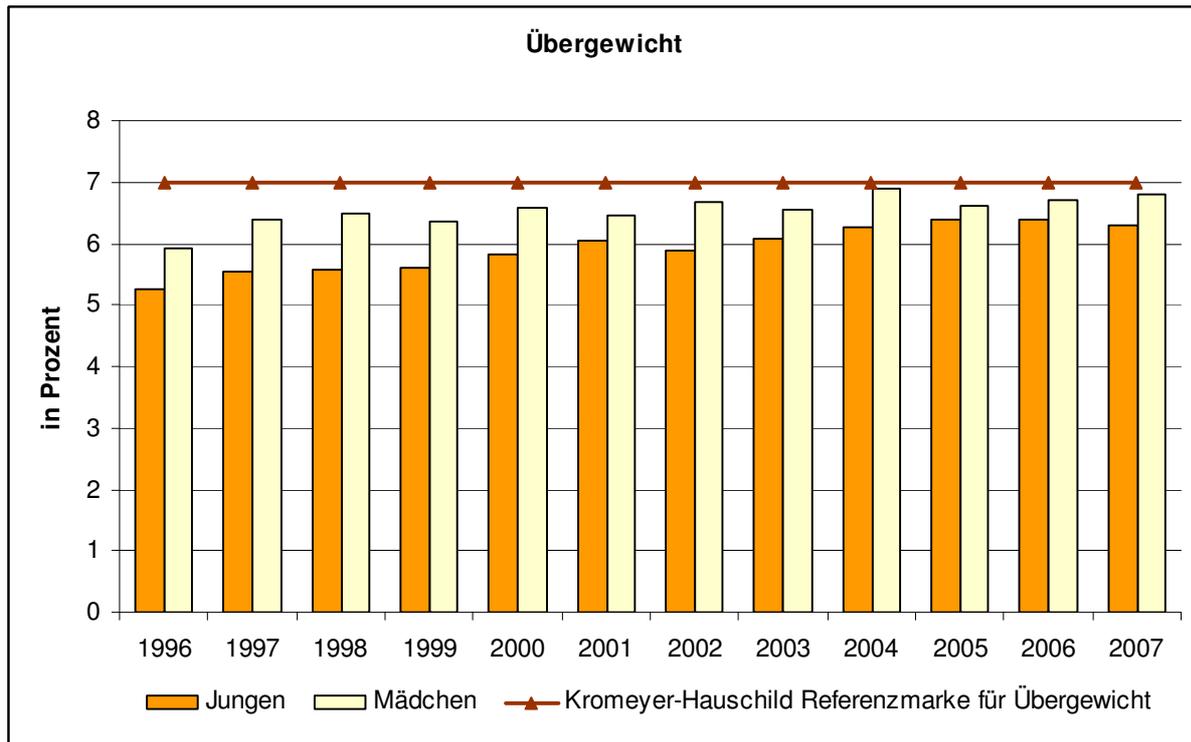
Abbildung 1 zeigt, dass Mädchen häufiger von Übergewicht (6,8 %) und seltener von Adipositas (4,5 %) betroffen sind als Jungen (6,3 %; 4,9 %). Damit ist der Anteil übergewichtiger Kinder mit dem Anteil in der Kromeyer-Hauschild-Referenzpopulation von 7 % (90. Perzentil) vergleichbar. Der Anteil adipöser Kinder in Nordrhein-Westfalen überschreitet jedoch die Referenzmarke von 3 % (97. Perzentil). Gruppen, in denen größere Abweichungen festgestellt wurden, sind Kinder aus Städteregeonen, wie dem Ruhrgebiet, Kinder aus Familien mit niedrigem Bildungsstand, Kinder mit Migrationshintergrund (eine andere Erstsprache als deutsch) und Jugendliche.



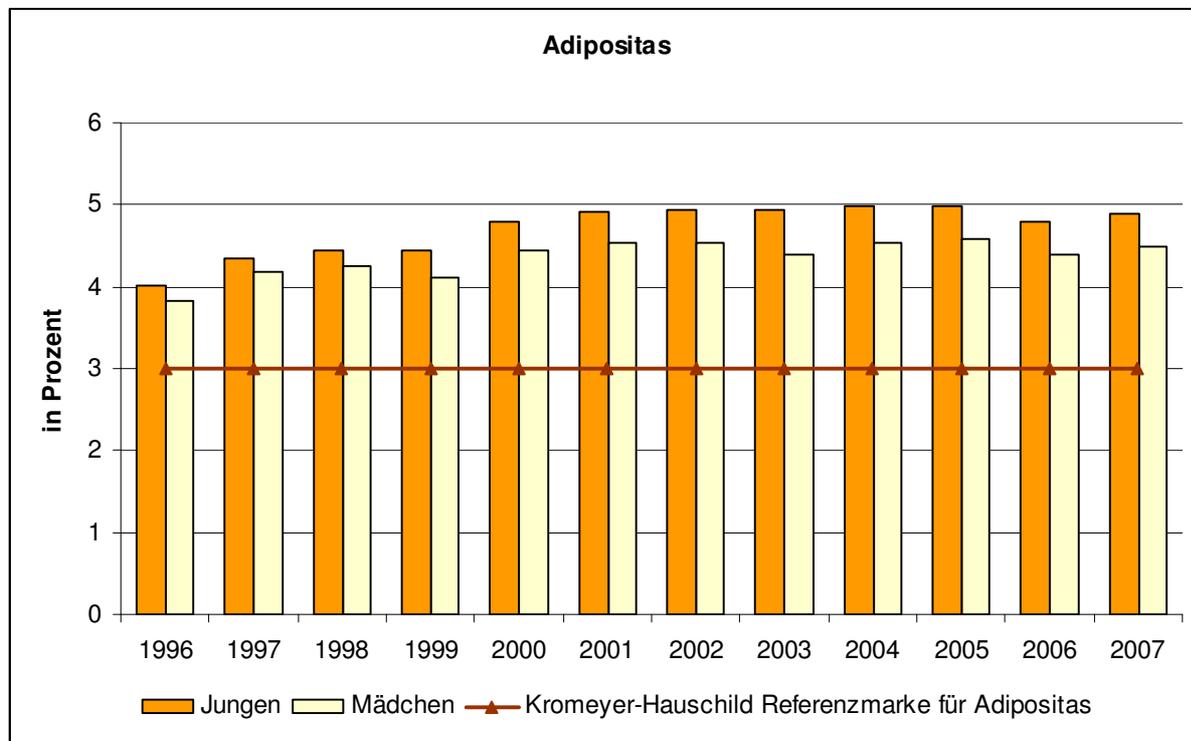
**Abb. 1:** Übergewichtige und adipöse Mädchen und Jungen, Schuleingangsuntersuchung, Nordrhein-Westfalen, 2007

Datenquelle: LIGA.NRW, Datenstand: 5/2008. N=159.426

► **Trendverlauf 1996 bis 2007**



**Abb. 2:** Übergewichtige Jungen und Mädchen im Trendverlauf 1996 - 2007, Schuleingangsuntersuchung, Nordrhein-Westfalen, 2007  
 Datenquelle: LIGA.NRW, Datenstand 5/2008. N=77.244



**Abb. 3:** Adipöse Jungen und Mädchen im Trendverlauf 1996 - 2007, Schuleingangsuntersuchung, Nordrhein-Westfalen, 2007  
 Datenquelle: LIGA.NRW, Datenstand 5/2008. N=82.182

Der Anteil übergewichtiger Kinder in Nordrhein-Westfalen stieg zwischen 1996 und 2004 um etwa 1 Prozentpunkt an und bleibt seitdem stabil, mit leicht sinkender Tendenz. Der Wert liegt immer unter dem Referenzniveau von 7 %.

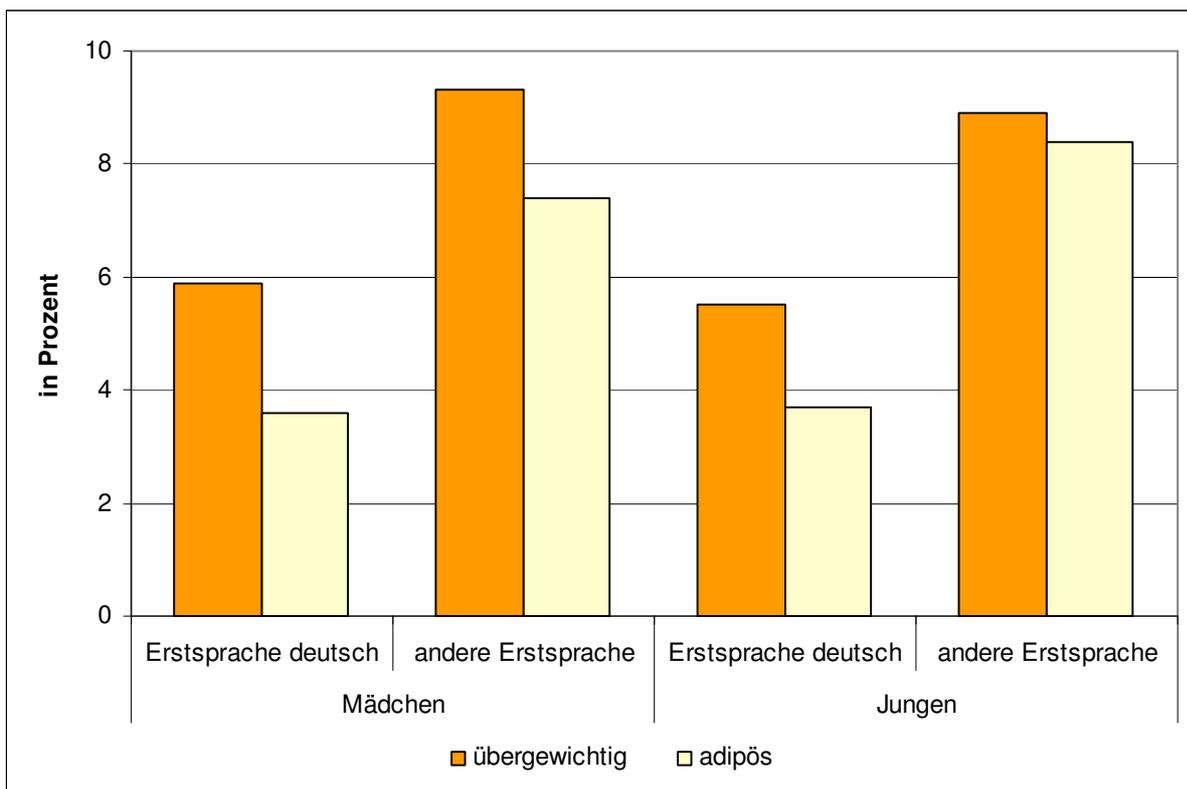
Für Adipöse ist ein paralleler Verlauf mit Steigerung bis 2005 und anschließendem Rückgang zu sehen, allerdings deutlich über dem Referenzwert von 3 %.

► **Einschüler mit Migrationshintergrund**

Als Indikator für den Migrationshintergrund wird im Rahmen der Schuleingangsuntersuchungen erhoben, welche die Erstsprache der Kinder ist. Kinder, bei denen als Erstsprache nicht Deutsch angegeben wurde, werden hier als Kinder mit Migrationshintergrund definiert.

Die Daten aus 2007 zeigen eine deutliche Differenz hinsichtlich der Prävalenz von Übergewicht und Adipositas zwischen Mädchen und Jungen mit und Kindern ohne Migrationshintergrund (vgl. Abb. 4). Auffallend höher ist der Anteil übergewichtiger und adipöser Mädchen mit Migrationshintergrund (9,3 %; 7,4 %) gegenüber den Mädchen ohne Migrationshintergrund (5,9 %; 3,6 %).

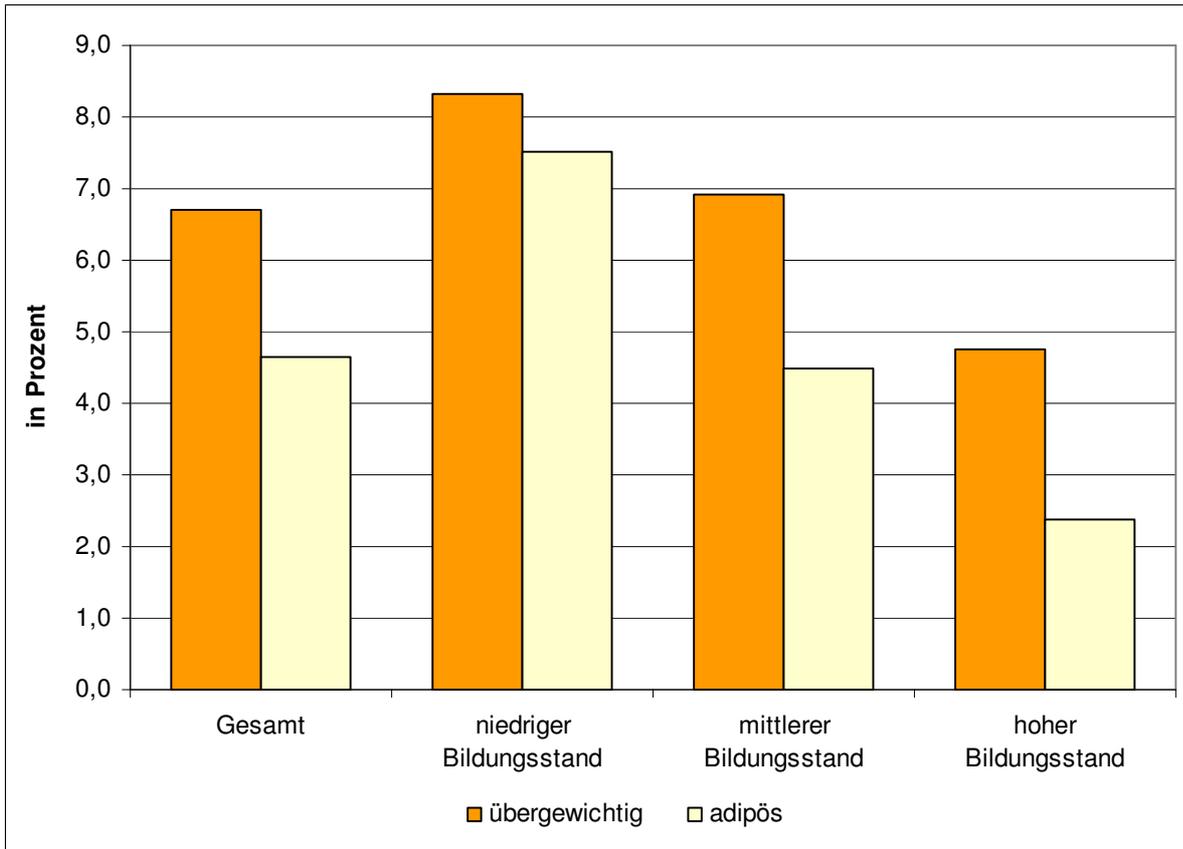
Bei den Jungen fällt der Unterschied besonders in der Gruppe der adipösen Jungen mit Migrationshintergrund auf. Sie sind doppelt so häufig adipös (8,4 %) wie Jungen ohne Migrationshintergrund (3,7 %).



**Abb. 4:** Übergewichtige und adipöse Mädchen und Jungen mit und ohne Migrationshintergrund, Schuleingangsuntersuchung, Nordrhein-Westfalen, 2007  
 Datenquelle: LIGA.NRW, Datenstand 5/2008. N=138.061

► **Einschüler nach Bildungsstand der Eltern**

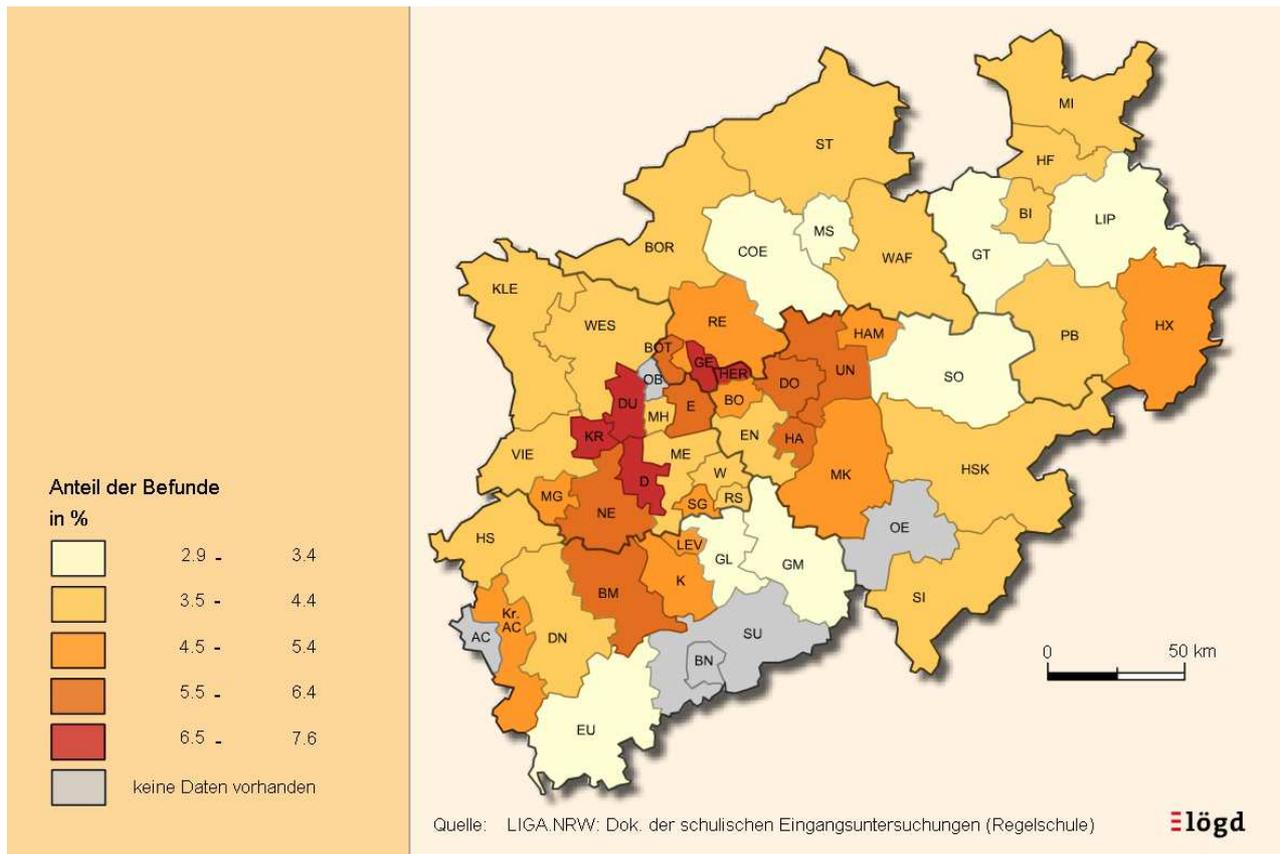
Mit sinkendem Bildungsstand der Eltern steigt der prozentuale Anteil adipöser und übergewichtiger Kinder (vgl. Abb. 5). Das Auftreten von Übergewicht bei Kindern aus Familien mit geringem Bildungsstand ist doppelt so hoch (8,3 %) wie bei Kindern aus Familien mit hohem Bildungsstand (4,7 %). Bei einem Vergleich von adipösen Kindern, deren Eltern über eine hohe (2,4 %) bzw. eine niedrige (7,5 %) Schulbildung verfügen, vervierfacht sich dieser Wert beinahe. Der Anteil der adipösen und übergewichtigen Kinder aus Familien mit mittlerem Bildungsstand liegt mittig und weist beinahe die gleiche Differenz zum Anteil der Kinder aus Familien des hohen und niedrigen Bildungsstands auf.



**Abb. 5:** Übergewichtige und adipöse Mädchen und Jungen nach Bildungsstand der Eltern, Schuleingangsuntersuchung, Nordrhein-Westfalen, 2007  
 Datenquelle: LIGA.NRW, Datenstand: 5/2008. N=43.496

► **Regionale Verteilung**

Die Karte in Abbildung 6 stellt die Kreisdaten adipöser Einschüler des Jahres 2007 in Nordrhein-Westfalen dar. Wie schon in den letzten Jahren läßt sich erneut eine erhöhte Prävalenz adipöser Kinder im Ruhrgebiet finden. Die höchsten Werte in Nordrhein-Westfalen weisen im Berichtsjahr 2007 die Städte Herne, Düsseldorf, Gelsenkirchen, Krefeld, Duisburg und Hagen auf. In den ländlicheren Regionen, wie in den Regierungsbezirken Münster und Detmold, sind die niedrigsten Werte zu finden. Für Nordrhein-Westfalen insgesamt ergibt sich ein Mittelwert von 4,7 %. Vergleicht man die Ergebnisse der letzten drei Jahre, befinden sich die Städte Düsseldorf, Duisburg und Gelsenkirchen durchgehend in der höchsten Kategorie.

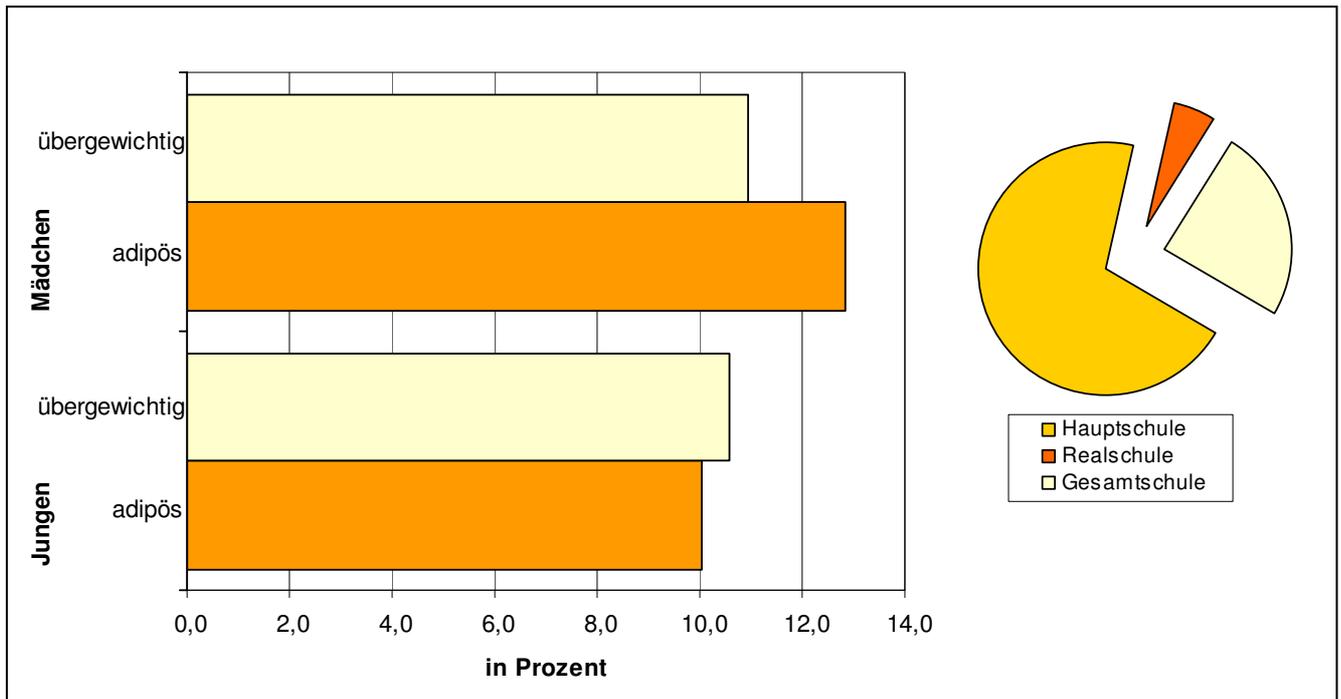


**Abb. 6:** Anteil adipöser Jungen und Mädchen, Schuleingangsuntersuchung, Nordrhein-Westfalen nach Verwaltungsbezirken, 2007  
 Datenquelle: LIGA.NRW, Datenstand: 5/2008. N=159.426

► **Prävalenz bei 12- bis 18-jährigen Kindern und Jugendlichen**

Die Aussagen für die Altersgruppe zwischen 12 und 18 Jahren basieren auf den schulärztlichen Zwischen- und Entlassungsuntersuchungen. Im Gegensatz zu den Schuleingangsuntersuchungen werden diese Regeluntersuchungen nach dem Gesetz über den Öffentlichen Gesundheitsdienst in Nordrhein-Westfalen (ÖGDG) nach „Notwendigkeit“ durchgeführt. Daraus resultiert, dass die Daten nicht flächendeckend für alle Kreise und Schulformen vorliegen. Die Repräsentativität ist dadurch eingeschränkt.

Im Jahr 2007 wurden in 9 Kreisen insgesamt 2.926 Jugendliche untersucht. Den Hauptanteil machen Jugendliche aus den Hauptschulen (70,3 %) aus, gefolgt von Gesamt- (24,4 %) und Realschulen (5,2 %). Der Anteil übergewichtiger und adipöser Jugendlicher ist im Vergleich zu den untersuchten Kindern bei den Schuleingangsuntersuchungen deutlich höher (vgl. Abb.7 und Abb. 1).



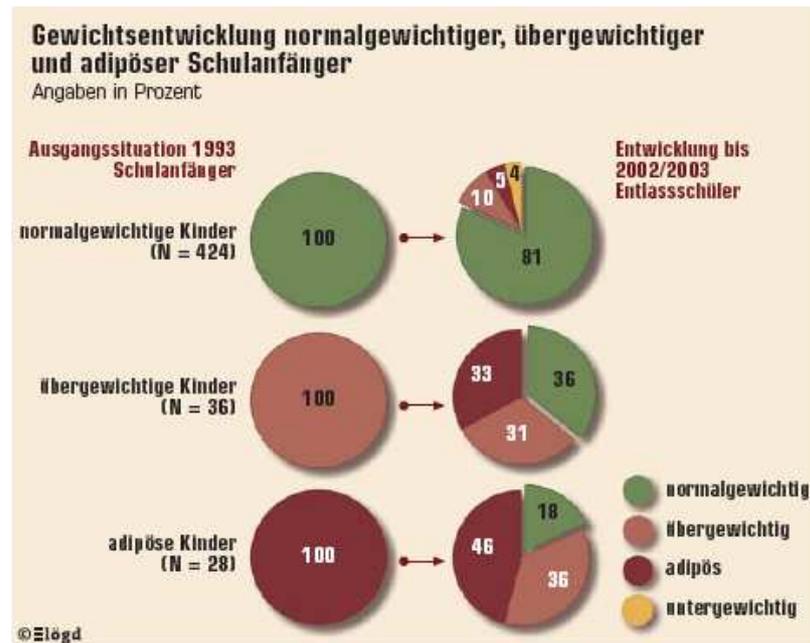
**Abb. 7:** Übergewichtige und adipöse Jugendliche, Daten Zwischen- und Entlassuntersuchungen Nordrhein-Westfalen, 2007  
 (Kreisdiagramm: Aufteilung der Stichprobe auf Schulformen)  
 Datenquelle: LIGA.NRW, Datenstand 5/2008. N=2.926

► **Gewichtsentwicklung normalgewichtiger, übergewichtiger und adipöser Einschüler**

Im Rahmen einer Panelanalyse<sup>1</sup> wurde für den Kreis Recklinghausen berechnet wie sich das Gewicht der Einschüler über die Schulzeit verändert. Insgesamt ist auch in dieser Kohorte, wie im vorherigen Abschnitt beschrieben, zum Zeitpunkt der Schulentlassungsuntersuchung der Anteil an übergewichtigen und adipösen Jugendlichen höher als zum Zeitpunkt der Einschulungsuntersuchungen.

Um die Gewichtsentwicklung im Laufe der Schulzeit abzubilden wurden 537 Datensätze aus zwei Untersuchungswellen (Schuleingangsuntersuchung 1993 und Schulentlassungsuntersuchung 2002/2003) zusammengeführt, so dass über diese Zahl von Kindern und Jugendlichen eine Aussage getroffen werden kann. Abbildung 8 zeigt, dass die normalgewichtigen Kinder überwiegend ihre Gewichtsklasse beibehielten. In der Gruppe der übergewichtigen Einschüler zeigte sich zum Zeitpunkt der Schulentlassungsuntersuchungen eine Dreiteilung. Gut ein Drittel konnte nach etwa neun Jahren Schulzeit der Gruppe der Normalgewichtigen zugeordnet werden, ein Drittel blieb übergewichtig und ein Drittel der Einschüler war zum Zeitpunkt der Schulentlassungsuntersuchung adipös. Von den adipösen Kindern blieben im Laufe der Schulzeit fast die Hälfte adipös.

<sup>1</sup> Untersuchte, die sowohl bei der Schuleingangsuntersuchung 1993, als auch bei der Entlassungsuntersuchung 2002 / 2003 untersucht wurden.



**Abb. 8:** Panelanalyse Schuleingangsuntersuchungen 1993 und Schulentlassungsuntersuchung 2002/2003 Kreis Recklinghausen, eigene Berechnungen des LIGA.NRW. N=537

### ► Risikofaktoren und gesundheitliche Folgen

Übergewicht und Adipositas resultieren vorwiegend aus einem Zusammenspiel vieler verschiedener Risikofaktoren. Neben einer genetischen Prädisposition (übergewichtige Eltern), einer bestimmten ethnischen Zugehörigkeit sowie einem niedrigen sozialen Status (gemessen an Einkommen und Schulbildung der Eltern) spielen sich verändernde Lebensbedingungen (übermäßige Zufuhr von Kalorien- und fettreicher Nahrung und körperliche Inaktivität) eine wichtige Rolle bei der Entstehung von Adipositas und Übergewicht bei Kindern und Jugendlichen.

Eine erhöhte Morbidität als Folge der Adipositas ist bereits im Kindes- und Jugendalter dokumentierbar, wie z. B. Störungen im Fett- und Glukosestoffwechsel, orthopädische Störungen, erhöhter Blutdruck u. a. (5)

### ► Prävention

Im Rahmen des Präventionskonzepts Nordrhein-Westfalen wurde die Landesinitiative „Prävention von Übergewicht bei Kindern“ gegründet. Aktuelles Ziel ist, die Kompetenzen in Nordrhein-Westfalen in den Sektoren Ernährung und Bewegung im Kindes- und Jugendalter zusammenzuführen und die Transparenz der bestehenden Angebote zu erhöhen. Ein besonderes Augenmerk wird dabei auf Familien mit Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund und sozialer Benachteiligung gelegt.

Auch wenn sich bei Kindern zunächst keine deutlichen Geschlechtsunterschiede beim Übergewicht zeigen, so ist zu überprüfen, ob langfristige Interventionsmaßnahmen zukünftig unterschiedlichen Entwicklungen bei Jungen und Mädchen und der Bedeutung von Vorbildern und Bezugspersonen Rechnung tragen sollten.

Forschungsergebnisse verdeutlichen überdies, dass Interventionen im sozialen Kontext ansetzen müssen. Maßnahmen im Kindergarten sollten zum Beispiel nicht nur auf das Verhalten der Kinder abzielen, sondern die Lebensumwelt Kindergarten gesundheitsförderlicher gestalten sowie Eltern ansprechen und mit einbeziehen.

Details zum Präventionskonzept und den Landesinitiativen unter:  
[www.praeventionskonzept.nrw.de](http://www.praeventionskonzept.nrw.de)

► **Weitere Informationen, Quellen**

- (1) Kurth, BM, Schaffrath Rosario A. Die Verbreitung von Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse des bundesweiten Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KIGGS). Bundesgesundheitsbl–Gesundheitsforsch–Gesundheitsschutz 2007. 50:736-743
- (2) Kromeyer Hauschild K, Wabitsch M, Kunze D et al.. Perzentile für den Body-Mass-Index für das Kindes- und Jugendalter unter Heranziehung verschiedener deutscher Stichproben. Monatschrift Kinderheilkunde 2001. 149:807-818
- (3) Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit. Gesundheit der Vorschulkinder in Bayern. Ergebnisse der Schuleingangsuntersuchung zum Schuljahr 2004/2005. München 2006
- (4) Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Familie des Landes Brandenburg. Wir lassen kein Kind zurück. Soziale und gesundheitliche Lage von kleinen Kindern im Land Brandenburg. Potsdam 2007
- (5) Arbeitsgemeinschaft Adipositas im Kindes- und Jugendalter (AGA). Leitlinien. Verabschiedet auf der Konsensus-Konferenz der AGA am 19.10.2001. München 2006

► **Anhang: Berechnung des Body-Mass-Index (BMI) zur Definition von Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen:**

Zur Beurteilung des Körpergewichts bei schulärztlichen Untersuchungen in Nordrhein-Westfalen wird entsprechend den Empfehlungen der Arbeitsgemeinschaft Adipositas im Kindes- und Jugendalter (AGA) das Referenzsystem nach Kromeyer-Hauschild [2] verwendet. Grundlage ist hier der Body Mass Index (BMI), der sich aus dem Körpergewicht in kg, dividiert durch das Quadrat der Körpergröße in Metern errechnet. Die Klassifizierung des BMI als untergewichtig, normalgewichtig, übergewichtig oder adipös wird nach alters- und geschlechtsabhängigen Grenzwerten vorgenommen. Diese Grenzwerte wurden statistisch aus Untersuchungen an Referenzstichproben deutscher Kinder abgeleitet und werden anhand von sogenannten Perzentilkurven dargestellt. Perzentile sind Hundertstelwerte, die einen Prozentwert, wie etwa 90 Prozent als ganze Zahl ausdrücken, also als das 90. Perzentil.

Ein Kind gilt als übergewichtig, wenn sein BMI zwischen dem 90. und 97. Perzentil der damaligen Referenzpopulation liegt. Ab einem BMI-Wert oberhalb des 97. Perzentil liegt eine Adipositas vor. Alle Kinder, die das 90. Perzentil überschreiten, müssen nach den Leitlinien der AGA auf das Vorkommen von Risikofaktoren untersucht werden (5).

Aufgrund dieser statistischen Definition sind 7 % übergewichtige und 3 % adipöse Kinder in einer Bevölkerung normal. Erst größere Anteile geben Anlass zu Besorgnis.

**Für Rücksprachen:**

*Dr. Wolfgang Hellmeier*

*Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit des Landes Nordrhein-Westfalen (LIGA.NRW)*

*Fachgruppe 3.2 Gesundheitsinformation*

*E-Mail: [Wolfgang.Hellmeier@liga.nrw.de](mailto:Wolfgang.Hellmeier@liga.nrw.de)*

*Tel. (05 21) 80 07 - 2 16*

**Stand: Juni 2008**