

## Kindergesundheit in Frankfurt am Main

Daten des Gesundheitsamtes 2002 - 2014



Stadt Frankfurt am Main

# **Kindergesundheit in Frankfurt am Main**

**Daten des Gesundheitsamtes 2002 – 2014**

# Impressum

## Herausgeber:

Stadt Frankfurt am Main  
Der Magistrat  
Gesundheitsamt  
Breite Gasse 28  
60313 Frankfurt am Main

[info.gesundheitsamt@stadt-frankfurt.de](mailto:info.gesundheitsamt@stadt-frankfurt.de)  
[www.gesundheitsamt.stadt-frankfurt.de](http://www.gesundheitsamt.stadt-frankfurt.de)

## Autorin:

Dr. Manuela Schade, MPH

## Koautoren:

Prof. Dr. Ursel Heudorf (Kapitel 3.4, 6)  
Dr. Meike Huber (Kapitel 3.7, 4)  
Dr. Bernhard Krackhardt (Kapitel 3.1, 3.6, 3.9, 3.10)  
Dr. Peter Neumann (Kapitel 3.1)  
Dr. Peter Raupp (Kapitel 3.8, 4)  
Dr. Katja Schuster (Kapitel 3.3, 3.5)  
Gabriele Dyckmans (Kapitel 5)

*unter Mitarbeit von:*

Sandra Kronmüller  
Brigitte Maier

## Layout des Berichts:

Dr. Manuela Schade, MPH

## Druck:

Druckerei Lokay e. K., Reinheim

## Bildnachweis:

© Gesundheitsamt Stadt Frankfurt am Main

## Erscheinungsdatum:

Dezember 2015

## Auflage:

750

## Copyright:

© Stadt Frankfurt am Main,  
Gesundheitsamt, 2015

**Nachdruck ist mit Quellenangabe gestattet.**

ISBN:978-3-941782-20-4

Liebe Leserinnen und Leser,

Sie halten den 5. Kindergesundheitsbericht der Stadt Frankfurt am Main in Händen. Er zeigt die Ergebnisse der Einschulungsuntersuchungen der Kinder in Frankfurt von 2002 bis 2014 auf. Darüber hinaus wird über die Untersuchungen der unbegleiteten minderjährigen Flüchtlinge und über das Projekt „Frühe Hilfen“ für Familien mit besonderem Hilfebedarf berichtet.



Bei den Einschulungsuntersuchungen ist durchaus Erfreuliches zu berichten. So ist die Teilnahme an den **Kinder-Vorsorgeuntersuchungen** in den letzten Jahren deutlich gestiegen.

Auch bei den **Impfungen** ist eine gute, positive Tendenz zu verzeichnen. Bezogen auf Kinder, die ein Impfbuch vorlegen können, liegt der Anteil der Kinder mit vollständigen Impfungen gegen Diphtherie, Tetanus, Polio, Pertussis, Hämophilus influenzae, Masern, Mumps, Röteln jeweils knapp unter bzw. über 95%. Auch die 2011 bzw. 2012 neu eingeführten bzw. modifizierten Impfungen gegen Varizellen, Pneumokokken und Meningokokken wurden bis 2014 in steigendem Maße wahrgenommen.

**Entwicklungsauffälligkeiten** haben in den letzten drei Jahren im Vergleich zum letzten Kindergesundheitsbericht etwas abgenommen, dies betrifft auch die Sprech-/Sprachauffälligkeiten.

Gleichwohl sehen wir bei all diesen Themen durchaus weiteren Verbesserungsbedarf.

Die Rate der **Seh- und Hörstörungen** blieb weitgehend konstant (18% und 8%). Auch die Häufigkeit von **Übergewicht und Adipositas** liegt seit Jahren auf hohem Niveau (12-13%), ein deutlicher Abwärtstrend ist leider nicht zu verzeichnen.

Während Kinder mit **Migrationshintergrund** oft besser geimpft sind als deutsche Kinder, weisen sie bei allen anderen Parametern ungünstigere Werte auf. Dies betrifft insbesondere Entwicklungsstörungen und Sprachauffälligkeiten. Detailauswertungen zeigen, dass die (guten) Sprachkenntnisse der Mütter und längere Dauer des Kindergartenbesuchs für die Sprachentwicklung der Kinder sehr förderlich sind. Dies spricht für die Fortsetzung von Sprachunterrichts-Programmen für Mütter mit Migrationshintergrund und für den Kindergartenbesuch der Kinder.

In dem Bericht können Sie auch die Arbeit des **Projekts „Frühe Hilfen“** kennenlernen, das Schwangere/Mütter aus Familien in Problemlagen im ersten Lebensjahr eines Kindes unterstützt, um den Kindern bestmögliche Entwicklungschancen von Anfang an zu bieten.

Erstmals werden auch die Untersuchungen der **unbegleiteten minderjährigen Flüchtlinge** und deren Ergebnisse beschrieben. Dabei wird nicht nur der Hilfebedarf festgestellt und evtl. Maßnahmen empfohlen, sondern alle Flüchtlinge werden auch entsprechend der in Deutschland geltenden Empfehlungen geimpft.

Der Bericht zeigt nicht nur die Arbeit der Kinder- und Jugendärztlichen Abteilung unseres Amtes, er wirft auch Problemlagen auf, die einer weiteren Verbesserung bedürfen, damit die Kinder in der Stadt gesund und mit den größtmöglichen Entwicklungschancen aufwachsen können. Wir hoffen und wünschen, dass der Bericht gute Ansatzpunkte für gezielte Verbesserungen liefert.

Mein herzlicher Dank gilt allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Amtes, die zu diesem Bericht beigetragen haben.

Prof. Dr. Ursel Heudorf  
Stellvertretende Leiterin des Gesundheitsamtes

# Inhaltsverzeichnis

<b>ZUSAMMENFASSUNG .....</b>	<b>III</b>
<b>1 EINLEITUNG .....</b>	<b>1</b>
<b>2 SOZIODEMOGRAFISCHE DATEN VON FRANKFURT AM MAIN UND FRANKFURTER KINDERN .....</b>	<b>3</b>
<b>3 EINSCHULUNGSUNTERSUCHUNGEN IM GESUNDHEITSAMT VON 2002–2014 .....</b>	<b>9</b>
3.1 Allgemeines zum Inhalt und Ablauf von Einschulungsuntersuchungen .....	9
3.2 Basisdaten der untersuchten Kinder von 2002–2014.....	17
3.3 Vorsorgestatus .....	24
3.3.1 Vorsorgeuntersuchungen .....	24
3.3.2 Status der Vorsorgeuntersuchungen bei Einschulungskindern .....	26
3.4 Impfstatus.....	37
3.4.1 Impfungen.....	37
3.4.2 Impfstatus der Einschulungskinder .....	44
3.5 Allergie, Asthma, Ekzem und Krupp-Husten .....	57
3.5.1 Allgemeine Informationen zu Allergie, Asthma, Ekzem und Krupp-Husten .....	57
3.5.2 Allergie, Asthma, Ekzem und Krupp-Husten bei Einschulungskindern .....	60
3.6 Körperliche Entwicklung bei Einschulungskindern.....	71
3.6.1 Körpergewicht – Übergewicht, Adipositas und Untergewicht.....	71
3.6.2 Gewichtsstatus von Einschulungskindern.....	75
3.7 Beeinträchtigungen der Kinder in den Sinnesfunktionen Sehen und Hören .....	88
3.7.1 Sehen und Hören.....	88
3.7.2 Status von Einschulungskindern in den Sinnesbereichen Sehen und Hören.....	89
3.8 Entwicklungsauffälligkeiten .....	99
3.8.1 Entwicklungsauffälligkeiten und -störungen bei Kindern.....	100
3.8.2 Entwicklungsstatus bei Frankfurter Kindern.....	101
3.9 Screening des Entwicklungsstandes: S-ENS .....	121
3.9.1 Allgemeines und Grundlagen zum S-ENS.....	122
3.9.2 S-ENS-Resultate bei Frankfurter Einschulungskindern.....	122
3.10 Kindergartenbesuch und Sprachumfeld: Auswirkungen auf die Sprachkompetenz von Einschülern .....	139
3.10.1 Sprache und Kindergartenbesuch.....	139
3.10.2 Ergebnisse der Zusatzanalysen zum Kindergartenbesuch und Sprachumfeld der Einschüler.....	139
<b>4 UNBEGLEITETE MINDERJÄHRIGE FLÜCHTLINGE .....</b>	<b>147</b>
4.1 Allgemeines und Grundlagen der UMF Untersuchung.....	147
4.2 Gesundheitsstatus unbegleiteter minderjähriger Flüchtlinge .....	148

---

<b>5 FRÜHE HILFEN.....</b>	<b>156</b>
<b>6 AUSBLICK.....</b>	<b>161</b>
<b>ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.....</b>	<b>164</b>
<b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS .....</b>	<b>165</b>
<b>TABELLENVERZEICHNIS .....</b>	<b>169</b>
<b>LITERATURVERZEICHNIS .....</b>	<b>173</b>
<b>ANHANG .....</b>	<b>179</b>

---

## Zusammenfassung

In diesem fünften Kindergesundheitsbericht werden die Daten der Einschulungsuntersuchungen von insgesamt 81.922 Kindern in den Jahren 2002 bis 2014 vorgestellt. Über die Jahre nimmt die Zahl der zur Einschulung vorgestellten Kinder zu – von 5.198 im Jahre 2002 auf 6.228 im Jahre 2014. Die erhobenen Daten werden jeweils im zeitlichen Trend über die Jahre, sowie im Hinblick auf Geschlecht, Migrationshintergrund, Stadtteil und im Vergleich mit den Daten aus ganz Hessen vorgestellt.

Nachfolgend einige wesentliche Ergebnisse in Kürze:

- Bei den **Vorsorgeuntersuchungen** ist ein **positiver Trend** zu verzeichnen: Von 2002 bis 2014 hat der Anteil der Kinder mit vollständig wahrgenommenen Vorsorgeuntersuchungen von 53,7% auf 69,3% zugenommen. Seit 2012 wird die Teilnahme an der U7a zusätzlich berücksichtigt, wodurch die Raten im Jahr 2014 denen von 2011 entsprechen. Insbesondere die Teilnehmerate an der U7a, U8 und U9 konnte gesteigert werden – von ca. 70% auf über 80% (U7a 78%). Dies ist darauf zurückzuführen, dass seit 2008 in Hessen die Teilnahme an Vorsorgeuntersuchungen zur Pflicht wurde.
- Auch bei den **Impfungen** ist erfreulicherweise ein **positiver Trend** zu berichten. Hatten im Jahr 2002 nur 49% der Kinder alle empfohlenen Impfungen erhalten, waren es ca. 70% im Jahr 2010. Seit 2011 wurde erstmals auch die neu empfohlene Varizellenimpfung berücksichtigt, weshalb hier, trotz steigender Trends bei nahezu allen anderen Impfungen, insgesamt nur noch 48% der Kinder alle empfohlenen Impfungen nachweisen konnten. Seit 2012 wurden zusätzlich die Pneumokokken- und Meningokokkenimpfung in den Impfstatus aufgenommen. Dies senkte die Rate an vollständigen Impfstatus drastisch (2012 17,6%), jedoch sind im Jahr 2014 wieder 62% der Kinder – trotz geänderter Impfpfehlungen – vollständig geimpft. 2014 waren mehr als 85% aller Kinder vollständig gegen Tetanus, Diphtherie, Pertussis, Hämophilus influenzae, Kinderlähmung, Meningokokkeninfektionen, Masern, Mumps und Röteln geimpft. Die Impftrate gegen Hepatitis B und Varizellen betrug ca. 80%. Gegen Pneumokokken waren 70% der Kinder immun.
- **Allergie, Asthma, Krupp-Husten und Ekzem:** Nach Angaben der Eltern litten im Berichtszeitraum 2012–2014 8% der untersuchten Einschulungskinder an Allergien, 2,8% an Krupp-Husten, 1,5% an Asthma und 1,5% an Ekzem, **weitestgehend gleichbleibende Zahlen**, obwohl Allergien etwas häufiger und die anderen Erkrankungen etwas seltener berichtet werden seit 2012.
- **Übergewicht und Adipositas:** Im Jahr 2014 waren 7,6% der Kinder übergewichtig und 4,1% adipös. Die Raten sind gerade in den letzten beiden Untersuchungsjahren wieder gesunken auf unter 12% übergewichtig bzw. adipös.
- Bei insgesamt 18,4% der untersuchten Kinder in den Jahren 2012–2014 wurde eine **Sehstörung** und bei 7,9% eine **Hörstörung** festgestellt. Auch hier hat sich der zum Ende des letzten Berichtszeitraums erkennbare abnehmende Trend leider nicht fortgesetzt, sondern es zeigt sich in den letzten Jahren wieder eine **deutliche Zunahme** mit den höchsten Raten im Jahr 2013 – 19,1% Sehstörung; 8,1% Hörstörung nahezu konstant in den letzten Jahren.
- Im Untersuchungszeitraum 2012–2014 wurden bei etwa jedem vierten Kind **Entwicklungsauffälligkeiten** dokumentiert. Die Rate liegt wieder deutlich unter der des vorherigen Berichtszeitraums (-6,4%). Wie im letzten Bericht auch, sind **Sprachauffälligkeiten am häufigsten** (2014: 17%). Insbesondere der Anteil der schon bekannten und behandelten Sprachauffälligkeiten ist angestiegen, während der Anteil der im Rahmen der Einschulungsuntersuchungen erstmals festgestellten Auffälligkeiten eher abnimmt. Dies spricht dafür, dass hier eine bessere ärztliche und therapeutische Versorgung der Kinder stattfindet und Maßnahmen frü-

her eingeleitet werden als in früheren Jahren. Einschränkend sei an dieser Stelle erwähnt, dass unter den bekannten bzw. behandelten Befunden an Sprachauffälligkeiten auch Kinder enthalten sind, die bedingt durch ihren Migrationshintergrund sprachliche Defizite zeigen.

- Seit 2007 wird ein spezieller **Screeningtest (S-ENS)** zur Untersuchung des Entwicklungsstatus der Kinder eingesetzt. Hier konnten insgesamt mehr als 70% der Kinder als unauffällig eingestuft werden. Zudem zeigen die Ergebnisse aus dem S-ENS, dass ein Zusammenhang zwischen der Dauer des Kindergartenbesuchs und der Sprachentwicklung besteht. Je länger der Kindergartenbesuch, desto weniger auffällige S-ENS-Sprachtests sind bei Kindern festzustellen.

Zwischen **Jungen und Mädchen** ergaben sich keine Unterschiede beim Vorsorge- und Impfstatus, jedoch leiden Jungen nach Angaben der Eltern häufiger an Asthma, Krupp-Husten und Allergien. Außerdem werden bei Jungen sehr viel häufiger umschriebene Entwicklungsauffälligkeiten festgestellt. Diese Geschlechts-Unterschiede im Entwicklungsstatus im Einschulungsalter sind ein bekanntes Phänomen, als deren Ursache eine vorübergehende Reifungsverzögerung mit der Folge eines Entwicklungsrückstands bei Jungen angesehen wird, der später ausgeglichen wird.

**Kinder mit Migrationshintergrund<sup>1</sup>** haben im Vergleich mit Kindern ohne Migrationshintergrund

- seltener einen vollständigen Vorsorgestatus (ca. 50% vs. 70% Zeitraum 2012-2014),
- sind häufiger vollständig geimpft (z. B. Migrationshintergrund Türkei oder Maghreb 55-57% vs. 42%),
- leiden nach Angaben ihrer Eltern seltener unter Allergien, Asthma, Krupp-Husten und Ekzemen, was allerdings von Sprach- und Verständnisproblemen überlagert sein kann,
- sind häufiger übergewichtig oder adipös (teilweise über 20% vs. unter 10%) und
- weisen häufiger Entwicklungsauffälligkeiten auf (z. B. Migrationshintergrund Türkei oder Maghreb 30% vs. 18,5% deutsche Kinder). Am häufigsten sind Auffälligkeiten in der Sprachentwicklung.
- zeigen schlechtere Ergebnisse bei den Tests des S-ENS Instrumentariums auf.
- Darüber hinaus wird bei ihnen häufiger eine – noch unbehandelte – Seh- oder Hörstörung im Rahmen der Einschulungsuntersuchung erstmals festgestellt. Die Rate der Seh- und Hörstörungen insgesamt unterscheidet sich nicht von der der Kinder ohne Migrationshintergrund.
- Des Weiteren besuchen Kinder mit Migrationshintergrund weniger häufig und kürzer einen Kindergarten (vor allem Kinder maghrebischer Herkunft), obwohl zusätzliche Analysen den positiven Einfluss des Kindergartenbesuchs - neben den Sprachkenntnissen der Mutter und der Familiensprache- für die deutsche Sprachkompetenz dieser Kinder herausstellen.

Erfreulich ist der bessere Impfstatus der Kinder mit Migrationshintergrund im Vergleich zu Kindern aus deutschen Familien, wohingegen Kinder aus deutschen Familien in nahezu allen anderen Bereichen besser abschneiden.

**Stadtteilbezug:** Da der Sozialstatus wegen fehlender gesetzlicher Grundlage nicht erfragt wird, können sozialräumliche Verteilungen im Stadtteil nur auf der Ebene aggregierter Daten dargestellt werden. Demnach werden bei Kindern aus Stadtteilen mit besserer sozialer Lage<sup>2</sup> häufiger alle

<sup>1</sup> Definition Migrationshintergrund: In diesem Bericht wird von einem Migrationshintergrund ausgegangen, wenn das Kind selbst und mindestens ein Elternteil nicht in Deutschland geboren wurde und/oder die in der Familie hauptsächlich gesprochene Sprache nicht Deutsch ist.

<sup>2</sup> Definition soziale Lage: In diesem Bericht wird zur Beschreibung der sozialen Lage in einem Stadtteil ein Faktorwert genutzt, der den Anteil der nichtdeutschen Bevölkerung, den Anteil der Sozialhilfeempfänger, die Arbeitslosendichte und Jugendarbeitslosendichte, der Anteil der Arbeitnehmer mit einem Bruttoeinkommen bis 2000 € sowie die Übergangsquote der Viertklässler auf das Gymnasium berücksichtigt.

Vorsorgeuntersuchungen durchgeführt und es wird bei ihnen seltener Übergewicht oder Adipositas gefunden, wohingegen die Kinder aus Stadtteilen mit schlechterer sozialer Lage einen besseren Impfstatus aufweisen. Bei den Seh- und Hörstörungen oder Entwicklungsauffälligkeiten sind keine eindeutigen Verteilungsmuster im Stadtteilbezug erkennbar.

Im **Vergleich** mit den Daten aus ganz **Hessen** war bei den Einschulungskindern aus Frankfurt am Main seltener ein kompletter Vorsorgestatus vorhanden. Frankfurter Kinder hatten eine deutlich höhere Rate an bekannten und bereits behandelten Sprachauffälligkeiten bei gleichzeitig geringfügig niedrigeren Raten an erstmals diagnostizierten also noch unbehandelten Sprachauffälligkeiten im Rahmen der Einschulungsuntersuchung. Demgegenüber wurden beim Impfstatus, Gewichtsstatus oder der Rate der Seh- und Hörstörungen keine gravierenden Unterschiede gefunden.

Die hier eintreffenden **Unbegleiteten Minderjährigen Flüchtlinge (UMF)**<sup>3</sup> von der Abteilung Kinder- und Jugendmedizin des Gesundheitsamtes bald nach ihrer Ankunft in Frankfurt untersucht. Eine meldepflichtige Erkrankung an Tuberkulose tritt bei durchschnittlich 1,1% auf, pathogene Erreger im Stuhl finden sich bei fast 20%. Hauterkrankungen liegen bei 17% aller Jugendlichen vor, hier vor allem die Krätze. Kinder- und jugendpsychiatrische Befunde führen bei 12% zu einer Therapieempfehlung. Posttraumatische Belastungsstörungen sind die führende Diagnose. Ihre Zahl kann sicher höher liegen, da viele eine Therapie auch ablehnen oder ihre Probleme nicht ansprechen. Im Gegensatz zu Jugendlichen, die in Deutschland aufgewachsen sind findet man kaum Allergien, Asthma oder Adipositas.

Seit 2008 gibt es auf Beschluss der Stadtverordnetenversammlung das ämterübergreifende Angebot „**Frühe Hilfen**“ Prävention von Kindesvernachlässigung in Frankfurt am Main. Das Konzept basiert auf drei Säulen: Präventive Hausbesuche durch Familienhebammen und Kinderkrankenschwestern des Gesundheitsamtes, Frankfurter Kinder- und Jugendschutztelefon des Kinderschutzteams des Jugend- und Sozialamtes und Netzwerkarbeit. Die Betreuung erfolgt im Rahmen einer „Geh-Struktur“, bei denen die Familien in ihrem häuslichen Umfeld aufgesucht werden. Das Angebot umfasst die Themen: Gesundheitsprävention von Mutter und Kind (Ernährung, Pflege, Vorsorge), Stillen und Kostaufbau, Verhalten im Krankheitsfall, Sensibilisierung für Gefahren und Unfallschutz, Beratung bei Schrei- und Schlafproblemen, Förderung der Eltern-Kind-Bindung und kindlichen Entwicklung, Hilfe beim Umgang mit Ämtern und Behörden, Vermittlung von ergänzenden Unterstützungsangeboten und Stadtteilangeboten. Von 2008 bis einschließlich Juni 2013 wurden insgesamt 506 Schwangere/ Mütter für das Angebot identifiziert und zum Teil auch kurzfristig betreut. Das Durchschnittsalter der Mütter betrug 26 Jahre; der Anteil der minderjährigen Mütter lag bei 9%. Die belastenden Lebensumstände der betreuten Familien sind vielfältig und treten meist kumuliert auf.

---

<sup>3</sup> Unbegleitete minderjährige Flüchtlinge UMF. Dieser Begriff wurde in den neuen gesetzlichen Regelungen ab Oktober 2015 in unbegleitete minderjährige Ausländer umA geändert. In dem vorliegenden Bericht wird jedoch der bislang gültige Begriff UMF beibehalten.

# 1 Einleitung

Die Gesundheit von Kindern und Jugendlichen steht kontinuierlich im Blickpunkt der gesundheitspolitischen Diskussion. Während bedrohliche körperliche Erkrankungen und Infektionen heute nicht mehr im Zentrum stehen, mehren sich Berichte über neue Gesundheitsstörungen bei Kindern und Jugendlichen, die mit Bewegungsarmut, Medienkonsum, Vereinzelung, Isolierung und vielem mehr assoziiert sind. Verschiedene Themen haben in den letzten Jahren große öffentliche Aufmerksamkeit erlangt – dazu gehören die Themenbereiche Vernachlässigung von Kindern, Adipositas, Bewegungsarmut und -störungen, psychosoziale Probleme, aber auch Gewalt, Sucht etc. Oft fehlen genaue Datengrundlagen und Kenntnisse zu den Ursachen dieser Probleme. Solche Daten werden aber von der Politik und Gesellschaft benötigt, um wirksame und erfolgreiche Präventionsstrategien zu entwickeln und zu etablieren.

Durch die Schuleingangsuntersuchungen hat das Gesundheitsamt die Möglichkeit, die Situation der Einschüler – über die individuelle Beratung und Förderung der Kinder hinaus – detailliert im regionalen Bereich zu betrachten und risikogruppenorientiert bzw. kleinräumig im Stadtbereich Probleme und Risiken zu erfassen, hierüber im Sinne einer Gesundheitsberichterstattung zu berichten und gezielt Maßnahmen zu entwickeln und anzuregen (siehe Hessisches Gesetz über den öffentlichen Gesundheitsdienst (HGöGD) von 2007).

**Hessisches Gesetz über den öffentlichen Gesundheitsdienst (HGöGD\*) vom 28. September 2007**  
Nr. 21 – Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Hessen, Teil I – 8. Oktober 2007

## § 10

### **Kinder- und Jugendgesundheit**

(1) Die Gesundheitsämter schützen und fördern die Gesundheit von Kindern und Jugendlichen. Dazu führen sie insbesondere bei allen zur Schule angemeldeten oder schulpflichtigen Kindern ärztliche Einschulungsuntersuchungen durch. Die Untersuchung hat den Zweck, gesundheitliche Einschränkungen der Schulfähigkeit oder die Teilnahme am Unterricht betreffende gesundheitliche Einschränkungen festzustellen. Die dabei erhobenen personenbezogenen Daten dürfen für die Zwecke nach Satz 3 verarbeitet werden. Sie dürfen in anonymisierter Form für Zwecke der Gesundheitsberichterstattung verwendet werden. Bei Übermittlungen an Stellen außerhalb des Gesundheitsamtes ist vorher eine Anonymisierung vorzunehmen. Die Gesundheitsämter beraten Schülerinnen und Schüler, deren Sorgeberechtigte und die Schulen zu gesundheitlichen Fragen, die den Schulbesuch betreffen.

(2) Zur Früherkennung von Krankheiten, Behinderungen, Entwicklungs- und Verhaltensstörungen können die Gesundheitsämter weitere ärztliche Untersuchungen durchführen.

(3) Die Gesundheitsämter können in Zusammenarbeit mit den zuständigen Stellen Kinder und Jugendliche, deren körperliche, seelische oder geistige Gesundheit beeinträchtigt ist, sowie deren Sorgeberechtigte beraten, betreuen oder Hilfen vermitteln.

(4) Schulen und Kindertagesstätten sowie deren Träger sind verpflichtet, bei Maßnahmen im Rahmen der Schulgesundheitspflege und der Gruppenprophylaxe mitzuwirken, insbesondere die erforderlichen Auskünfte zu geben und geeignete Räume zur Verfügung zu stellen.

## § 13

### **Gesundheitsberichterstattung, Epidemiologie**

Um Maßnahmen, die die Gesundheit fördern und Krankheiten verhüten, wirksam planen und durchführen zu können, haben die Gesundheitsämter die gesundheitliche Situation der Bevölkerung in ihrem Bezirk zu beobachten, zu bewerten und zu beschreiben sowie die erhobenen Daten in anonymisierter Form dem Hessischen Landesprüfungs- und Untersuchungsamt im Gesundheitswesen zu übermitteln. Im Übrigen können die Gesundheitsämter epidemiologische Untersuchungen zu gesundheitlichen Fragen durchführen.

Quelle: (Land Hessen 2007- Gesetz- und Verordnungsblatt: 659)

Kleinräumige, kommunale Gesundheitsberichterstattung soll Grundlage sein für kommunale Planungs- und Umsetzungsprozesse und ist seit dem Jahr 2007 in Hessen gesetzlich als originäre Aufgabe des öffentlichen Gesundheitsdienstes verpflichtend vorzunehmen. In diesem Sinne folgt hier – nach vier bereits erstellten Schwerpunktberichten „Kinder- und Jugendgesundheit“ des Gesundheitsamtes der Stadt Frankfurt am Main der Jahre 2001, 2008, 2010 und 2012 – ein erweiterter, umfassend überarbeiteter Bericht zur gesundheitlichen Lage der Kinder in Frankfurt am Main<sup>4</sup>.

Dieser Bericht hat zum Ziel, interessierte Bürger, die Fachöffentlichkeit und die Politik über den gesundheitlichen Zustand von Frankfurter Kindern im Einschulungsalter zu informieren. Gleichzeitig sollen Problembereiche aufgezeigt werden, die zukünftig bei der von Maßnahmen berücksichtigt werden sollten und zudem gezielte Maßnahmen ermöglichen. Dazu werden auch gruppenspezifische Betrachtungen und Auswertungen nach sozialer Lage bzw. im kleinräumigen Stadtteilbezug - möglichst auf Grundlage individueller, ggf. auch auf Grundlage zusammengefasster (aggregierter) Daten - vorgenommen. Jedes Kapitel enthält am Anfang einen blauen Kasten, der den Leser schnell und bündig über das Kapitel informiert.

In Kapitel 2 werden als Erstes wichtige soziodemografische Parameter der Bevölkerung in Frankfurt am Main sowie der Kinder von Frankfurt am Main vorgestellt.

Basierend auf den Einschulungsuntersuchungen der Jahre 2002–2014 erfolgt dann in Abschnitt 3 die Darstellung der Ergebnisse der Einschulungsuntersuchungen im Gesundheitsamt. Hier werden neben allgemeinen Aspekten zum Inhalt und Ablauf von Einschulungsuntersuchungen auch die Basisdaten der untersuchten Kinder in diesem Zeitraum dargestellt. Des Weiteren werden der Vorsorge- und Impfstatus, das Vorkommen von Allergien und Asthma sowie Ekzem und Krupphusten, Entwicklungsauffälligkeiten, die körperliche Entwicklung, Beeinträchtigungen in den Funktionen Sehen und Hören und Ergebnisse zum Screening des Entwicklungsstandes (S-ENS) bei Einschulungskindern detailliert beschrieben. Erstmals erfolgt auch eine detaillierte Analyse zu den Auswirkungen des Kindergartenbesuchs und des Sprachvermögens der Mutter auf die Entwicklung und das Sprachvermögen des Kindes.

Auch sind im Bericht Ausführungen zu dem Angebot der Frühen Hilfen und den unbegleiteten minderjährigen Flüchtlingen enthalten (Kapitel 5).

Am Schluss erfolgt ein kurzer Ausblick (Kapitel 6), der den Bericht abschließt. Am Ende des Berichtes befinden sich die einzelnen Verzeichnisse zur schnellen Suche von Abkürzungen, Abbildungen, Tabellen und Literatur.

---

<sup>4</sup> Zur Erstellung dieses Berichts wurden alle erfassten Daten der Abteilung Kinder- und Jugendmedizin vor Auswertung nochmals einer detaillierten Plausibilitätskontrolle unterzogen. Aufgrund dieser detaillierten Prüfung mussten vereinzelt Korrekturen im Datensatz der Jahre 2002–2014 vorgenommen werden, wodurch einzelne dargestellte Zahlen und Prozentangaben von zuvor erstellten Berichten und anderswo veröffentlichten Daten abweichen können.

## 2 Soziodemografische Daten von Frankfurt am Main und Frankfurter Kindern

### **Für den eiligen Leser:**

*In diesem Abschnitt sind soziodemografische Parameter von Frankfurt am Main und Frankfurter Kindern beschrieben. Diese orientieren sich an den Jahresberichten bzw. an den Materialien zur Stadtbeobachtung des Bürgeramtes für Statistik und Wahlen der Stadt Frankfurt am Main:*

- *Ende 2014 (aktuellste Zahlen, unveröffentlicht) sind laut Melderegister der Stadt Frankfurt am Main 708.543 Personen mit Hauptwohnsitz in Frankfurt am Main gemeldet.*
- *196.577 Frankfurter Bürger sind Ausländer. Dies entspricht einem Anteil von 27,7% der Gesamtbevölkerung Frankfurts.*
- *Des Weiteren wohnen 114.493 Kinder und Jugendliche unter 18 Jahre Ende 2014 mit Erstwohnsitz in Frankfurt am Main; der Anteil beträgt 16,2%.*
- *9,7% aller in Frankfurt am Main lebenden Ausländer sind Kinder unter 18 Jahren.*
- *Der Ausländeranteil variiert zwischen einzelnen Stadtteilen erheblich.*
- *Die Geburtenrate ist seit 1995 angestiegen von 5.948 Kindern auf 8.090 Kinder im Jahr 2014; der Ausländeranteil ist seit 1995 gesunken von 38,5% auf 11,8% im Jahr 2014 und war im Jahr 2008 am geringsten 9%. Dies ist begründet durch die Reform des Staatsangehörigkeitsrechts von 2000.*
- *Die Zahl der Kinder mit Migrationshintergrund ist dadurch im Hinblick auf statistische Analysen von großer Bedeutung. Als Kinder mit Migrationshintergrund werden Kinder angesehen, die entweder selbst aus einem anderen Land zugewandert sind, von denen mindestens ein Elternteil nicht in Deutschland geboren wurde oder/und bei welchen zu Hause nicht vorwiegend Deutsch gesprochen wird. Liegt eines der drei Merkmale vor, wird dem Kind ein Migrationshintergrund zugewiesen mit dem Herkunftsland. Kinder deutscher Herkunft mit vorhandener ausländischer Staatsbürgerschaft sind hiervon ausgenommen und werden als Kinder mit Herkunft Deutschland geführt.*

Kindheit wird im engen familiären und regionalen Bezug ge- und erlebt. Kindheit findet überwiegend im Stadtteil statt, während andere Altersphasen von größerer Mobilität gekennzeichnet sind. Die Situation in der Familie, in der Stadt, im Stadtteil gibt damit die Möglichkeiten und Grenzen für die allgemeine und gesundheitliche Entwicklung der dort lebenden Kinder vor. Die Rahmenbedingungen für die Kinder werden also nicht primär durch die Großstadt Frankfurt am Main insgesamt geprägt, sondern ganz speziell im Stadtteil, oft sogar noch kleinräumiger im Stadtbezirk. Wichtig ist die kleinräumige, stadtteilbezogene Sozial- und Infrastruktur. Diese kann der Entwicklung der Kinder förderlich sein, aber im ungünstigen Fall die Entwicklungspotenziale der Kinder auch einschränken. Jeder Stadtteil ist anders und hat Besonderheiten. Nur in Kenntnis dieser Besonderheiten können z. B. Hemmnisse für die gesunde Entwicklung von Kindern erkannt und zielorientiert Hilfen geschaffen werden. Die statistischen Jahresberichte des Bürgeramtes für Statistik und Wahlen der Stadt Frankfurt am Main geben Auskunft zu vielen Daten und Fakten. Wesentliche Punkte daraus, die für den vorliegenden Bericht zur Kindergesundheit in Frankfurt am Main wichtig sind, sollen zunächst vorgestellt werden.

### **Allgemeine Daten von Frankfurt am Main**

Zunächst werden an dieser Stelle soziodemografische Daten der Bevölkerung von Frankfurt am Main nach Stadtteilen dargelegt (Tabelle 1). Ende 2014 umfasste die Bevölkerung in Frankfurt am Main 708.543 Menschen. 196.577 Personen waren zu diesem Zeitpunkt Ausländer, was einem Anteil von 27,7% an der Gesamtbevölkerung entspricht. 103.976 Kinder und Jugendliche, die unter 18 Jahre alt waren, wohnten Ende 2014 in Frankfurt am Main. Dies entsprach einem Anteil von 16,1% an der in Frankfurt am Main wohnenden Bevölkerung zu diesem Zeitpunkt. 19.132 dieser Kinder wohnten als ausländische Bürger in Frankfurt am Main. Dies entsprach Ende 2014 einem Anteil von 16,7% aller in Frankfurt wohnenden Kinder und Jugendlichen.

Stadtteilname	Einwohner mit Hauptwohnung in FFM	unter 18 Jahre	Anteil unter 18 Jahre (%)	Deutsche mit Migrationshintergrund	unter 18 Jahre	Anteil Deutsche mit Migrationshintergrund unter 18 Jahre (%)	Ausländer insgesamt	Ausländer unter 18 Jahre	Ausländeranteil unter 18 Jahre (%)
Altstadt	3710	403	10,9	831	244	29,4	1316	100	7,6
Innenstadt	6750	639	9,5	1190	313	26,3	3149	253	8,0
Bahnhofsviertel	3757	271	7,2	369	82	22,2	2192	128	5,8
Westend-Süd	17730	2643	14,9	3118	1008	32,3	4587	481	10,5
Westend-Nord	9338	1501	16,1	2078	733	35,3	2521	298	11,8
Nordend-West	29791	4035	13,5	4759	1534	32,2	6314	402	6,4
Nordend-Ost	23017	2929	12,7	3808	1223	32,1	5035	272	5,4
Ostend	27613	3308	12,0	5302	1634	30,8	8030	533	6,6
Bornheim	30083	4001	13,3	5772	1999	34,6	6972	405	5,8
Gutleutviertel	6493	725	11,2	1159	365	31,5	2644	228	8,6
Gallus	32517	4905	15,1	7423	2929	39,5	13824	1331	9,6
Bockenheim	37414	5161	13,8	7540	2700	35,8	11182	859	7,7
Sachsenhausen-Nord	30995	4505	14,5	5666	2031	35,8	7395	562	7,6
Sachsenhausen-Süd *	26239	3482	13,3	4785	1518	31,7	5871	456	7,8
Oberrad	13042	1970	15,1	2883	1048	36,4	3865	417	10,8
Niederrad	23773	3274	13,8	4964	1802	36,3	8013	654	8,2
Schwanheim	20848	3934	18,9	5481	2311	42,2	4621	457	9,9
Griesheim	23425	3965	16,9	6248	2426	38,8	9339	943	10,1
Rödelheim	17467	2736	15,7	3596	1366	38,0	5267	610	11,6
Hausen	7386	1289	17,5	1943	709	36,5	2517	367	14,6
Praunheim	16021	2815	17,6	3739	1497	40,0	3902	520	13,3
Heddernheim	17057	3033	17,8	4300	1739	40,4	3820	354	9,3
Niederursel	15356	2879	18,7	4233	1735	41,0	3735	444	11,9
Ginnheim	16479	3149	19,1	4844	1918	39,6	3923	424	10,8
Dornbusch	18209	2774	15,2	3736	1263	33,8	3824	352	9,2
Eschersheim	14823	2350	15,9	2786	982	35,2	2907	288	9,9
Eckenheim	14301	2348	16,4	3811	1396	36,6	4020	361	9,0
Preungesheim	14732	3161	21,5	4001	1777	44,4	3918	414	10,6
Bonames	6298	1104	17,5	1904	671	35,2	1397	120	8,6
Berkersheim	3755	889	23,7	1051	464	44,1	654	84	12,8
Riederwald	4611	774	16,8	1095	447	40,8	1192	99	8,3
Seckbach	10378	1647	15,9	1774	666	37,5	2835	289	10,2
Fechenheim	16508	3211	19,5	4099	1881	45,9	6440	832	12,9
Höchst	14864	2873	19,3	3602	1610	44,7	5868	733	12,5
Nied	19056	3346	17,6	4642	1878	40,5	6547	717	11,0
Sindlingen	9192	1652	18,0	2223	925	41,6	2815	353	12,5
Zeilsheim	12225	2416	19,8	2918	1333	45,7	3289	452	13,7
Unterliederbach	15607	3099	19,9	3801	1692	44,5	4590	565	12,3
Sossenheim	15862	3103	19,6	4646	1903	41,0	4909	674	13,7
Nieder-Erlenbach	4632	870	18,8	609	233	38,3	516	35	6,8
Kalbach-Riedberg	15456	3872	25,1	3997	1780	44,5	2938	499	17,0
Harheim	4513	895	19,8	575	245	42,6	502	56	11,2
Nieder-Eschbach	11411	2000	17,5	3392	1159	34,2	2368	259	10,9
Bergen-Enkheim	17761	2815	15,8	3221	1268	39,4	3029	221	7,3
Frankfurter Berg	8048	1742	21,6	2466	938	38,0	1985	231	11,6
<b>Gesamt</b>	<b>708543</b>	<b>114493</b>	<b>16,2</b>	<b>156380</b>	<b>59375</b>	<b>38,0</b>	<b>196577</b>	<b>19132</b>	<b>9,7</b>

**Tabelle 1: Statistische Kennzahlen einzelner Stadtteile von Frankfurt am Main, 2014**

Quelle: Stadt Frankfurt am Main (Bürgeramt, Statistik und Wahlen) 2015. Daten zum 31.12.2014; Melderegister Frankfurt a.M. (\* Stadtteil Flughafen ist in Stadtteil Sachsenhausen-Süd enthalten), unveröffentlichte Daten.

Weiter sind der tabellarischen Übersicht einzelne Kennzahlen, nach Stadtteilen aufgeführt, zu entnehmen. Hier fällt sofort auf, dass es große Unterschiede im Vergleich einzelner Stadtteile bezüg-

lich der einzelnen vorgestellten Parameter gibt. Zum Beispiel beträgt die Bevölkerungsanzahl in der Altstadt lediglich 3.710 Personen, wohingegen in Bockenheim mit 37.414 Personen die größte Bevölkerungsanzahl vorzufinden ist. Jedoch ist auch die Fläche der beiden Stadtteile unterschiedlich groß. Auch der Ausländeranteil differiert zwischen den einzelnen Stadtteilen erheblich. So liegt z. B. der Ausländeranteil im Gallus, Gutleutviertel, Hauptbahnhof und Innenstadt über 40% und in den Stadtteilen Harheim und Nieder-Erlenbach bei lediglich bei rund 10%. Auch der Anteil an ausländischen Kindern und Jugendlichen differiert zwischen den einzelnen Stadtbezirken. Die Spanne reicht von ca. 5,4% bis 17%.

Des Weiteren wurde am Gesundheitsamt in Frankfurt ein Umwelt-Sozial-Index Modell erarbeitet, um die soziale und umweltbezogene Lage im Stadtteil umfassend abbilden zu können. Dieses Index-Modell wurde im Rahmen der durchgeführten Studie „Umwelt, soziale Lage und Gesundheit bei Kindern in Frankfurt am Main“ mittels der vorliegenden Aggregatdaten der amtlichen Statistik entwickelt (Schade et al. 2011<sup>6</sup>, 2012<sup>7</sup>, Schade 2014) und mit dem statistischen Verfahren einer Faktorenanalyse<sup>8</sup> geprüft.

Im Rahmen des hier vorliegenden Berichts zur Schuleingangsuntersuchung wurden die Faktorwerte der sozialen Lage mit aktuellen Daten der Jahre 2014<sup>9</sup> berechnet, um stadtteilbezogene Ergebnisse mit dem Indikator „soziale Lage“ im Stadtteil abzubilden. Abbildung 1 zeigt die „soziale Lage“ innerhalb der Frankfurter Stadtteile auf.

Der Faktorwert je Stadtteil zur Darstellung der sozialen Lage wurde aus den folgenden Aggregatdaten auf Stadtteilebene (Daten aus 2014) mittels Faktorenanalyse (ebd.) gebildet:

- Anteil der nichtdeutschen Bevölkerung (hierzu zählen ausländische Bürger sowie Bürger, die einen Migrationshintergrund aufweisen), angegeben in Prozent
- Die Arbeitslosendichte der 15- bis 65-Jährigen (hier ist keine Arbeitslosenquote angegeben, sondern die Dichte, d. h. bezogen auf die zuordenbaren 15- bis 65-Jährigen Bewohner im Stadtteil), angegeben in Prozent
- Die Arbeitslosendichte der 15- bis 25-Jährigen bezogen auf alle 15- bis 25-Jährigen im Stadtteil, angegeben in Prozent
- Die Übergangsquote der Viertklässler, die nicht ein Gymnasium besuchen, bezogen auf alle Viertklässler im jeweiligen Stadtteil, angegeben in Prozent
- Empfänger von Sozialhilfe nach dem SGB II, angegeben in Anzahl pro 1000 Bewohner im Stadtteil
- Anteil der vollzeitbeschäftigten Arbeitnehmer mit Bruttoarbeitsentgelt bis 2000 Euro im Stadtteil, d. h. Personen, die durch Arbeit bis zu 2000 Euro im Monat verdienen, angegeben in Prozent pro Stadtteil (Daten aus dem Jahr 2013).

(Quelle: Stadt Frankfurt am Main – Bürgeramt Statistik und Wahlen 2015, unveröffentlichte Daten)

Da der Index mit aggregierten Daten auf Stadtteilebene gebildet wurde, dient die zusätzliche Darstellung der sozialen Lage in den jeweiligen Stadtteilgrafiken lediglich der Orientierung. Das Herstellen kausaler Zusammenhänge ist, bedingt durch das unterschiedliche Datenniveau, bei beiden Datensätzen nicht zulässig. Dies gilt es zu berücksichtigen.

<sup>6</sup> unveröffentlichte Daten (Vortrag in Erfurt am 12.05.2012 auf dem 62. Kongress des Öffentlichen Gesundheitsdienstes BVÖGD e.V. und BZOG e.V.), Abstract vorhanden

<sup>7</sup> unveröffentlichte Daten (Vortrag in München am 09.11.2011 auf dem Kongress des LGL und GHUP); Abstract vorhanden

<sup>8</sup> Zum Verfahren der Faktorenanalyse wird an dieser Stelle auf die Literatur von Bortz 2006 verwiesen.

<sup>9</sup> Ausnahme Bruttoarbeitsentgelt der Arbeitnehmer im Stadtteil, Daten aus 2013, da Daten von 2014 nicht verfügbar.

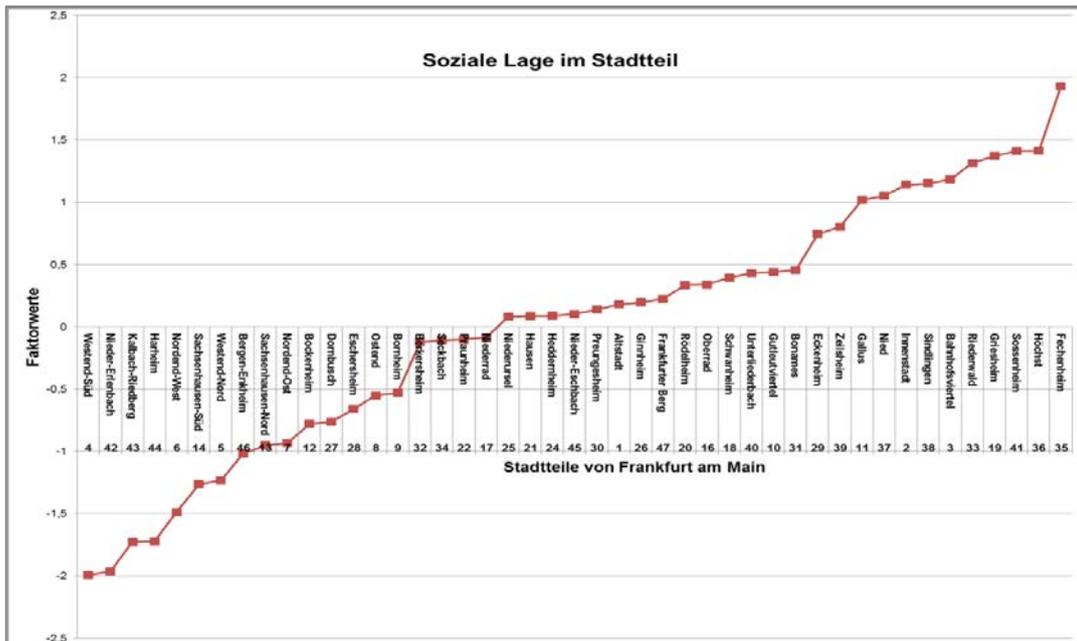


Abbildung 1: Soziale Lage in den einzelnen Stadtteilen in Frankfurt am Main, ausgedrückt durch ermittelten Faktorwert

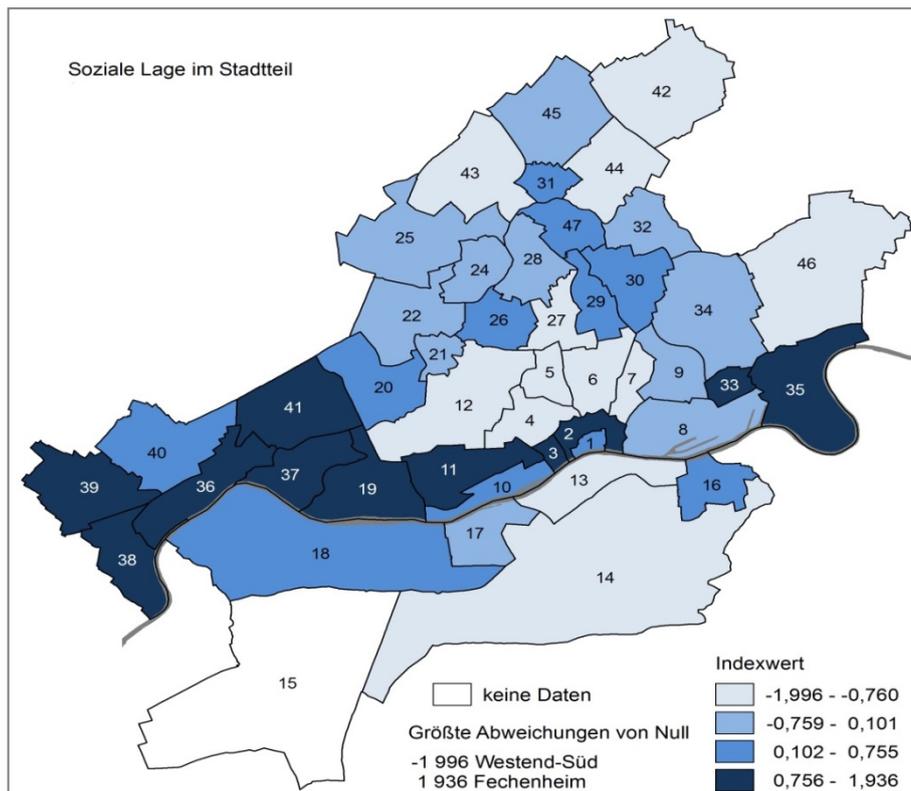


Abbildung 2: Soziale Lage in den einzelnen Stadtteilen in Frankfurt am Main, ausgedrückt durch ermittelten Faktorwert

Je niedriger der angegebene Faktorwert (Abbildung 1, Abbildung 2), desto besser ist die soziale Lage in dem Stadtteil zu werten. So zeigen die Stadtteile Westend-Süd, Nieder-Erlenbach und

Kalbach-Riedberg sehr gute Ergebnisse und die Stadtteile Fechenheim, Höchst und Sossenheim geben schlechtere Ergebnisse wider.

### Kinder in Frankfurt am Main

In Tabelle 2 ist die Anzahl der Geburten in Frankfurt am Main angegeben.

Geburtsjahr	Kinder gesamt	Davon Ausländer	
		Anzahl	%
1995	5948	2290	38,5
1996	6114	2345	38,4
1997	6213	2305	37,1
1998	6301	2260	35,9
1999	6085	2109	34,7
2000	6116	948	15,5
2001	6153	855	13,9
2002	6236	816	13,1
2003	6368	961	15,1
2004	6700	874	13,0
2005	6741	675	10,0
2006	6719	665	9,9
2007	7055	654	9,3
2008	7194	644	9,0
2009	7082	712	10,1
2010	7300	743	10,2
2011	7404	831	11,2
2012	7230	900	12,4
2013	7832	840	10,7
2014	8090	957	11,8

**Tabelle 2: Lebendgeburten in Frankfurt am Main, 1995-2014**

(Quelle: Stadt Frankfurt am Main 2015: 41; unveröffentlichte Daten 2014)

Dabei kann eine erste, erfreuliche Erkenntnis gewonnen werden: Es gibt wieder mehr Kinder in Frankfurt am Main. Im Jahr 2007 lag die Anzahl der geborenen Kinder erstmals über 7.000 Kinder, was einem Zuwachs von nahezu 1.000 mehr geborenen Kindern seit 1999 entspricht. Gerade in den letzten beiden Untersuchungsjahren ist die Geburtenrate deutlich angestiegen und erstmalig wurden im Jahr 2014 nahezu 8100 Geburten in Frankfurt am Main gemeldet.

Waren zuvor bis 1999 nahezu 40% der Kinder als Ausländer ausgewiesen, waren es im Jahr 2008 lediglich 9% der Kinder. Im Jahr 2014 liegt die Rate etwas höher bei ca. 12%. Dies ist auf die zum 1. Januar 2000 in Kraft getretene Reform des Staatsangehörigkeitsrechts zurückzuführen, wonach das Abstammungsprinzip durch das Territorialprinzip ergänzt wurde. Die Folge ist, dass in Deutschland geborene Kinder – unabhängig von ihrer Abstammung – vorerst als Deutsche gelten. Dies geht aus Tabelle 2 anschaulich hervor (Definitionen nach Melderecht im blauen Kasten).

In Frankfurt am Main leben immer mehr deutsche Kinder mit Migrationshintergrund. Daher wird in den Schuleingangsuntersuchungen der Migrationshintergrund mit erhoben. Dieser liegt vor, wenn ein oder mehrere Aspekte vorliegen: das Kind wurde selbst in einem anderen Land geboren, oder mindestens ein Elternteil wurde nicht in Deutschland geboren und/oder die gesprochene Sprache

zu Hause ist nicht deutsch<sup>10</sup>. Die Erfassung des ethnischen Hintergrundes kann der Politik wertvolle Hinweise für die Umsetzung spezifischer Hilfsangebote liefern, da unter anderem in Schuleingangsuntersuchungen größere Gesundheitsrisiken bei Kindern mit Migrationshintergrund zu konstatieren sind (vgl. Schenk et al. 2007).

In dem hier vorliegenden Bericht werden spezifische Auswertungen nach vorliegendem Migrationshintergrund vorgenommen, um zu ersehen, ob vorhandene Erkenntnisse in einigen Bereichen auch in Frankfurt am Main zutreffend sind. Der Anteil an ausländischen Kindern und Kindern mit Migrationshintergrund ist folgend dem Kapitel 3.2 zu entnehmen. Der soziale Status wird bei den Einschulungsuntersuchungen jedoch nicht erhoben, so dass Auswertungen diesbezüglich nicht möglich sind.

#### **Definition nach Melderecht:**

##### **Deutscher – Ausländer**

*Vor der Reform des Staatsangehörigenrechts galt alleine das Abstammungsprinzip: Ein Kind ausländischer Eltern ist Ausländer/in; ein Kind ist Deutsche/r, wenn zumindest ein Elternteil deutsche/r Staatsangehörige/r ist. Dieses Abstammungsprinzip wurde im Jahre 2000 durch das Territorialprinzip ergänzt, „nach dem die Geburt auf einem Staatsgebiet zum Erwerb dieser Staatsangehörigkeit führt. Unter bestimmten Voraussetzungen ... erhalten in Deutschland geborene Kinder ausländischer Eltern kraft Gesetz die deutsche Staatsangehörigkeit und zusätzlich die Staatsangehörigkeit der Eltern. Für Kinder unter 10 Jahre konnte auf Antrag bis zum 31. Dezember 2000 ein Anspruch auf Einbürgerung geltend gemacht werden. Grundsätzlich gilt das sog. Optionsmodell, d. h. nach der Volljährigkeit bis zum 23. Lebensjahr müssen sich die Betroffenen für die deutsche oder die ausländische Staatsangehörigkeit entscheiden“ (Stadt Frankfurt am Main 2009: 8).*

##### **Ausländerinnen und Ausländer**

*„Als Ausländerinnen und Ausländer gelten Personen mit nur fremder oder ungeklärter Staatsangehörigkeit sowie Staatenlose. Deutsche, die zugleich eine fremde Staatsangehörigkeit besitzen, zählen nicht zu diesem Personenkreis“ (ebd.: 7).*

##### **Deutsche Einwohner/innen mit Migrationshinweisen:**

*„Hierzu zählen Kinder, die durch Geburt oder Einbürgerung bis zum 10. Lebensjahr die deutsche Staatsangehörigkeit nach dem Optionsmodell erhalten haben, Personen mit einer weiteren Staatsangehörigkeit sowie Eingebürgerte und Spätaussiedlerinnen und Spätaussiedler“ (ebd.: 7).*

<sup>10</sup> Kinder deutscher Eltern mit ausländischer Nationalität (z. B. im Ausland geboren) werden in den Frankfurter Daten mit ethnischer Herkunft Deutschland geführt.

## 3 Einschulungsuntersuchungen im Gesundheitsamt von 2002–2014

Im folgenden Kapitel werden die erfassten Daten der Einschulungsuntersuchungen der Untersuchungsjahrgänge 2002–2014 beschrieben. Zunächst wird über allgemeine inhaltliche Aspekte und über den Ablauf von Einschulungsuntersuchungen informiert. Darauf folgend werden die Basisdaten (soziodemografische Parameter) der untersuchten Kinder dargelegt. Über den Vorsorgestatus, den Impfstatus, vorhandene Erkrankungen wie Asthma, Allergien, Krupp-Husten und Ekzem, die körperliche Entwicklung der Kinder, etwaige Entwicklungsstörungen sowie über mögliche Beeinträchtigungen von Sinnesfunktionen der Einschulungskinder wird anschließend berichtet.

### 3.1 Allgemeines zum Inhalt und Ablauf von Einschulungsuntersuchungen

#### **Für den eiligen Leser:**

*Die Einschulungsuntersuchungen erfolgen im Gesundheitsamt in der Abteilung Kinder- und Jugendmedizin. Das Kind wird körperlich untersucht und die Eltern werden zusätzlich zu bestimmten Aspekten befragt. Die Untersuchung umfasst:*

- *Erhebung des Vorsorgeuntersuchungsstatus anhand des Vorsorgeheftes.*
- *Erhebung des Impfstatus anhand des Impfpasses.*
- *Erfassung von etwaigem Migrationshintergrund mittels Fragebogen.*
- *Erfassung von Allergien, Asthma, Krupp-Husten oder Ekzem mittels Fragebogen.*
- *Messung des Körpergewichts und der Körpergröße.*
- *Überprüfung der Seh- und Hörfähigkeit durch Seh- und Hörtest sowie des Farbsinns durch einen Farbsinntest.*
- *Untersuchung auf Entwicklungsauffälligkeiten mit bestimmten Untertests und Durchführung des S-ENS (Screening des Entwicklungsstandes bei Einschulungsuntersuchungen); dazu Überprüfung der Sprachentwicklung, der Grob- und Feinmotorik und der Psyche.*

#### **Methodische Anmerkungen zu den Einschulungsuntersuchungen**

Es ist Aufgabe der Abteilung Kinder- und Jugendmedizin, alle Kinder vor der Einschulung auf ihre körperliche, sprachliche und geistige Entwicklung sowie ihre Schulfähigkeit zu untersuchen und festzustellen, ob zusätzliche Fördermaßnahmen eingeleitet werden müssen. Die Untersuchung zur Einschulung ist grundsätzlich keine Krankheitsfrüherkennungsuntersuchung im herkömmlichen Sinn, auch wenn sie dieser in Teilen des Untersuchungsgangs gleichen kann. Die Einschulungsuntersuchung zeigt auf, welche pädagogischen Angebote der Schule für den Einzelfall und für die Klassengemeinschaft notwendig werden (z. B. Förderung im sprachlichen oder motorischen Bereich) (Wegner 2005). Deswegen nimmt die schulärztliche Untersuchung hinsichtlich der Entwicklung einen breiten Raum ein. In einem Einladungs-Elternbrief werden die Eltern über diese Untersuchung informiert und gebeten, das gelbe Untersuchungsheft, den Impfpass und den dem Einladungsschreiben beiliegenden Fragebogen (s. Abbildung 3 und Abbildung 4, Seite 15/16) ausgefüllt mitzubringen.

## **Verlauf der Schuleingangsuntersuchung eines Kindes**

Zu dem vereinbarten Termin werden die Kinder im Beisein ihrer Eltern untersucht. Zu den Aufgaben der medizinischen Fachangestellten gehört das Wiegen und Messen des Kindes, die Durchführung eines Seh-, Farbsinntestes sowie Hörtestes und die Dokumentation der Anzahl der Vorsorgeuntersuchungen aus dem Untersuchungsheft bzw. Anzahl und Art der durchgeführten Impfungen aus dem Impfpass. Des Weiteren erfasst sie die Angaben des anamnestischen Elternfragebogens und lässt den Zeichentest aus dem S-ENS-Instrument von dem Kind durchführen.

Danach wird die Familie von dem Kinderarzt/der Kinderärztin zu wichtigen Angaben aus der bisherigen Entwicklung, zu bisherigen Krankheiten sowie zum familiären Hintergrund, u. a. auch zum Migrationshintergrund befragt. Anschließend erfolgen die körperliche Untersuchung und die umfangreichen Tests zur Einschätzung der Entwicklung.

Abschließend werden der Familie Empfehlungen gegeben zu eventuell notwendigen weiteren ärztlichen Untersuchungen und ggf. Behandlungen (z. B. bei mangelnder Sehschärfe), aber auch, wo nötig, zu weiteren Fördermaßnahmen. Auch wird eine Empfehlung zur Einschulung bzw. Zurückstellung in die Vorschule ausgesprochen.

Die Befunde und Empfehlungen werden in der EDV-geführten schulärztlichen Akte des Kindes festgehalten. Auf der Grundlage des Hessischen Gesetzes für den Öffentlichen Gesundheitsdienst werden die erhobenen Befunde nicht nur standardisiert dokumentiert; ein definierter Teil der Befunde wird – anonymisiert – auch an das Hessische Statistische Landesamt in Wiesbaden und an das Hessische Landesprüfungs- und Untersuchungsamt in Dillenburg geschickt. Folgende Bereiche werden in dem vorliegenden Bericht behandelt:

### ***Vorsorgeuntersuchungsstatus (s. Kapitel 3.3)***

Aus dem gelben Vorsorgeuntersuchungsheft wird übernommen, bei welchen Vorsorgeuntersuchungen das Kind vorgestellt wurde. Nur wenn alle Vorsorgeuntersuchungen – wie im Hessischen Kindergesundheitsschutzgesetz zwischenzeitlich verbindlich festgelegt – wahrgenommen wurden, wird der Vorsorgestatus als vollständig eingestuft.

### ***Impfstatus (s. Kapitel 3.4)***

Aus dem Impfpass werden alle Impfungen in die Dokumentation übernommen und nach den Kriterien der jeweils aktuellen Impfpfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO) bewertet.

### ***Asthma, Allergien, Krupp-Husten, Ekzem (s. Kapitel 3.5)***

Die Angaben werden dem Fragebogen entnommen; sie beziehen sich auf die gesamte bisherige Lebenszeit. Dabei wird sich ausschließlich auf die Angaben der Eltern berufen.

### ***Körpergewicht – Übergewicht und Adipositas (Fettleibigkeit) (s. Kapitel 3.6)***

Bei allen Kindern wird das Körpergewicht (in Unterwäsche) und die Körperlänge (barfuß) gemessen und hieraus der Body-Mass-Index BMI berechnet [ $\text{Körpergewicht (kg) / Körperlänge (m)}^2$ ].

### ***Sehen und Hören (s. Kapitel 3.7)***

Sehtestung (Klaeger-Manzanell 2007: 47 ff.)

Die Überprüfung der Sehleistung erfolgt mit einem geeichten Sehtestgerät, den Langtest-II-Stereobildern und den Ishihara-Farbtafeln. Die Testung der Sehschärfe wird mit der Testscheibe E-Haken 30 40 .120 bei monokularer Prüfung im Fernvisusbereich zum Ausschluss einer Myopie durchgeführt. Brillenträger werden mit und ohne Brille getestet. Der Fernvisus beidseits sollte bei Kindern ab vollendetem 5. Lebensjahr mindestens 0,7 betragen, ab vollendetem 6. Lebensjahr 1,0.

Diese Werte müssen auch von Brillenträgern bei der Prüfung mit der Brille erzielt werden. Nach Zuschaltung der Vorschaltlinse 1,5 dpt (nur ohne Brille) ist ein gleich gutes oder besseres Sehen auffällig. Auch eine Seitendifferenz von 0,35 oder mehr gilt als pathologisch.

Der Stereotest zur Prüfung des Binokularesehens (Brillenträger mit Brille), der mit dem Langtest-II durchgeführt wird, soll komplett erkannt werden. Sollte dies nicht der Fall sein, ist der Verdacht auf eine Schielstellung/Amblyopie abzuklären.

Die Testung des Farbsehens erfolgt mit den Ishihara-Farbtafeln. Brillenträger werden mit Brille getestet. Bei Schulanfängern sollen die Schlangenlinien der Tafeln Nr. 11 und 14 mit Finger oder stumpfem Stift nachgefahren werden.

Hörtestung (Vischer 2007: 55 ff.)

Der Hörtest wurde bis 2010 mit einem geeichten Audiometer mit Kopfhörern bei 30 dB durchgeführt; im Laufe des Jahres 2010 wurde auf eine Testung bei 20dB umgestellt. Es werden die Frequenzen 500Hz, 1000Hz, 2000Hz, 4000Hz, 6000Hz und seit 2010 auch 8000Hz untersucht. Von der Untersuchung ausgeschlossen werden Kinder mit Cochlea-Implantat oder Hörgerät. Hier wird auf die fachärztlichen Befunde zurückgegriffen. Als auffällig wird ein Befund gewertet, wenn auf mindestens einem Ohr zwei Frequenzen bei 30dB, ab 2010 bei 20dB nicht gehört werden.

### **Untersuchung im Hinblick auf Entwicklungsauffälligkeiten (s. Kapitel 3.8)**

Im Zeitraum 2002 bis 2006 wurden in Frankfurt am Main Elemente der modifizierten ESSER-Batterie FmEB zur Entwicklungstestung angewendet. Seit 2007 wurde diese schrittweise ersetzt durch ein standardisiertes Untersuchungsverfahren, den S-ENS-Test (siehe Ausführungen weiter hinten im gleichen Abschnitt).

Die Esser-Batterie und weitere hier im Kasten dargestellte Untersuchungs-Tests werden jedoch im Einzelfall weiterhin zusätzlich bei der Einschulungsuntersuchung von Kinderärzten verwendet, weshalb sie im blau hinterlegten Kasten aufgeführt sind:

### **Frankfurter modifizierte ESSER-Batterie (FmEB)**

#### **• CMM-Kartentest**

(orientierender Intelligenztest)

Testprinzip ist das Herausfinden eines „nicht passenden“ Bildelementes aus einer Karte mit jeweils 5 Bildelementen; dies wird auf 30 Karten getestet.

#### **• Untertest Visuomotorik aus dem FEW**

(Frostigs Entwicklungstest der visuellen Wahrnehmung)

Testprinzip ist das Zeichnen von Verbindungslinien in einer vorgegebenen „Straße“ oder zwischen vorgegebenen freistehenden Bildelementen, z. B. Maus – Keks, Haus – Haus, Baum – Baum etc. Dabei soll die Linie innerhalb der Straßenbegrenzung frei schweben und diese nicht berühren.

#### **• Möhring Artikulationstest**

Es handelt sich hierbei um eine Kurzform des im Institut für Soziale Pädiatrie und Jugendmedizin in München verwendeten Verfahrens. Dabei werden mit Hilfe von vorgelegten Bildern die Aussprache folgender Laute (unterstrichen) in folgenden Wörtern abgeprüft: Flugzeug, Brezel, Wespe, Sonnenschirm, Schrank, Strumpf, Schlüssel, Zange, Zwerg.

#### **• Untertest Grammatik aus dem PET**

(Test der expressiven Sprache, Sprechen, Ausdruck)

Dieser Test überprüft die Beherrschung grammatischer Grundanforderungen, z. B. Deklination, Komparation, Konjugation, Sätze-/Phrasenergänzen anhand von Bildvorlagen.

#### **• Untertest Wörterergänzen aus dem PET**

(Test der rezeptiven Sprache, Sprachverständnis)

Testprinzip ist das Identifizieren und korrekte Wiedergeben eines angebotenen „verstümmelten“ Wortes. Als Demonstrationsbeispiele dienen „Va-/i“ und „Flie-/e“; korrekte Antwort „Vati“ und „Fliege“.

#### **• Untertest Zahlenfolgedächtnis aus dem PET**

(Aufmerksamkeit/Konzentration)

Testprinzip ist das Nachsprechen von Ziffernreihen (Telefonnummern) mit zunehmender Länge.

#### **• FTF-K - Frankfurter Test für Fünfjährige**

(Aufmerksamkeit/Konzentration)

Geprüft wird die Fähigkeit des Kindes, in einer festgelegten Zeit möglichst viele abweichende Figuren zu erkennen und auszustreichen.

**- Überprüfung der Sprachentwicklung**

## → Gezielte Anamnese

Liegen familiäre Belastungen mit Sprachstörungen vor? Wächst das Kind mehrsprachig auf? Wie ist die intrafamiliäre oder institutionelle Anregung?

## → Sprachbogen des Bundesverbands der Kinder- und Jugendärzte (BVJK)

Artikulation: Bilder benennen, freies Erzählen; Sprachverständnis, Satzbildung: Bildergeschichte, freies Erzählen; Phonetische Diskriminierung: Differenzieren ähnlich klingender Wörter.

## → Differenzierte Untersuchung durch FmEB (Frankfurter modifizierte Esser-Batterie):

Möhring-Artikulationstest; Angermayerscher Psycholinguistischer Entwicklungstest (PET), davon Grammatiktest, Wörter erkennen.

→ **Hörscreening**

Mit dem bei jedem Kind durchgeführten Hörtest soll eine gravierende Hörstörung als mögliche Ursache einer Sprach-/Sprechstörung ausgeschlossen werden.

**- Überprüfung der Grob- und der Feinmotorik****Grobmotorik**

## → Balancieren auf einer Linie, vorwärts und rückwärts.

Als auffällig gilt, wenn es nicht möglich ist, mindestens vier Schritte beim Vorwärtslaufen die Füße direkt voreinander auf die Linie stellen zu können.

## → Einbeinstand

Hier wird das Gleichgewicht beurteilt und es wird auch auf Ungleichheiten bei der Belastung des einen oder anderen Beines geachtet. Als auffälliger Befund gilt eine Einbeinstand-Dauer von weniger als 7 Sekunden auf dem schwächeren Bein.

## → Einbeinhüpfen

Hier wird ebenfalls der Gleichgewichtssinn getestet und auf Seitenungleichheiten geachtet. Auffällig ist, wenn das Kind nicht in der Lage ist, mehr als 9 Hüpfen auf dem schwächeren Bein zu hüpfen.

## → Seitliches Hin- und Herhüpfen

In diesem Test werden sowohl die Aktionsschnelligkeit und die Kraft als auch die gesamte Körperkoordination getestet. Hierzu muss das Kind mit beiden Beinen gleichzeitig innerhalb von 10 Sekunden so schnell wie möglich seitlich über einen Streifen hin- und herspringen. Auffällig ist ein Befund, wenn weniger als 7 Sprünge in der vorgegebenen Zeit geschafft werden.

**Feinmotorik**

## → Fingeroppositionsversuch

Aus weit geöffneter Hand werden die Spitzen des 2. und 5. Fingers nacheinander zum Daumen geführt. Verfehlung der Spitzen, Verwechseln der Reihenfolge sowie Unmöglichkeit der Ausführung auch bei wiederholtem Versuch gelten als auffällig.

## → Visuomotoriktest

s. Frostig-Test; Beurteilung der geübten Stiftführung, Beurteilung der feinmotorischen Umsetzung, Grafomotorikprüfung, zum Beispiel: Wiedergabe von Formen: Quadrat, Kreis, Dreieck, Kreuz, Blume, Haus, ein Bild zur freien Gestaltung.

**- Psyche**

## → Beobachten

Während der gesamten Zeit wird das Verhalten des Vorschulkindes beobachtet, d. h. die Interaktion mit medizinischer Fachangestellten und Kinderarzt/-ärztin, die Ausdauer, die Konzentrationsfähigkeit, Orientierung zu Zeit und Raum, das Kommunikationsvermögen und im Besonderen die Interaktion mit den begleitenden Eltern und Geschwistern.

## → Gezielte Anamnese

Darüber hinaus wird in dem Gespräch mit den Eltern gezielt gefragt nach Ängstlichkeit, Bewegungsunruhe, Einnässen, Schwierigkeiten im Kindergarten oder Geschwisterkonflikten.

## → Telefonische Befragung

der Erzieher, Lehrer, Therapeuten, Kinderärzte: Im Bedarfsfall werden außerdem telefonisch Beobachtungen der Erzieher oder anderer Personen, die das Kind kennen und beurteilen können, wie z. B. Frühförderer, Ergotherapeuten, Logopäden etc. erfragt.

Zusätzlich wird von der Abteilung Kinder- und Jugendmedizin des Gesundheitsamtes der Stadt Frankfurt am Main vor der endgültigen Einschulung der Austausch mit der jeweiligen Schulleitung vor Ort zur Einschätzung der Einschulungskinder angestrebt und verfolgt. Darüber hinaus erfolgt auch unabhängig von den Einschulungsuntersuchungen ein reger Austausch mit den Schulen bezüglich der Kinder.

### **S-ENS – Screening des Entwicklungsstandes (Kapitel 3.9)**

Ab 2006 wurde der S-ENS-Test (standardisiertes Screening des Entwicklungsstandes bei Einschulungsuntersuchungen), der bei Untersuchungen in Nordrhein-Westfalen validiert wurde, auch in Hessen eingeführt – verbindlich zunächst für mindestens 50% der zu untersuchenden Kinder. Seit 2007 wird der S-ENS-Test bei allen zur Einschulungsuntersuchung kommenden Kindern angewandt, wenn diese eine bestimmte Altersgrenze nicht unterschreiten und keine tiefgreifenden Entwicklungsstörungen oder Behinderungen aufweisen.

Dabei werden verschiedene Entwicklungsbereiche abgeprüft, die nachfolgend kurz erläutert werden (Döpfner et al. 2005: 8 ff.):

- **Körperkoordination:**  
Durch seitliches beidbeiniges Hin- und Herspringen wird die Körperkoordination geprüft.
- **Visuomotorik:**  
Bei der Visuomotorik wird zum einen die Gestaltrekonstruktion, d. h. „eine rudimentäre Abbildung zu einer vorgegebenen, komplett abgebildeten Figur zu ergänzen“ (ebd.: 8), und zum anderen die Gestaltreproduktion, bei der verlangt wird „...vorgegebene Figuren formentsprechend nachzuzeichnen“ (ebd.: 8), gefordert. Zusätzlich hat das Kind die Aufgabe, bestimmte Figuren nachzuzeichnen.
- **Visuelle Wahrnehmung und Informationsverarbeitung**  
Hier werden zwei Tests vorgenommen: Zunächst sollen die Kinder aus einer vorgegebenen Auswahl an Figuren eine Ergänzungsfigur nach bestimmten Regeln auswählen. Dazu erhalten diese eine Vorgabe an Figuren, die sie dann anhand einer Vorlage in der Auswahl ergänzen müssen. Ebenso müssen identische Figuren aus einer bestimmten Anzahl möglicher Vorgaben korrekt ausgesucht werden.
- **Sprachkompetenz und auditive Informationsverarbeitung**  
Hier kommen gleich mehrere Untertests zur Anwendung. Diese Tests umfassen „Pseudowörter nachsprechen“ (z. B. „Zippelzack“ oder „Fangofänger“), „Wörter ergänzen“ (z. B. Flugzeu\_ oder Spa\_etti) und „Sätze nachsprechen“ (z. B. „Das **grüne Pferd kann schnell rennen**“, „Da **gehen drei Kinder zur Schule**“, „Der **Teppich** wird von dem **Vater ausgeklopft**“ usw.). Hier wird geprüft, ob das Kind dazu in der Lage ist, „... lautsprachliche Einheiten wie Wörter, Silben, Reime und Laute in der gesprochenen Sprache zu erkennen und zu unterscheiden. ... Das Nachsprechen von Pseudowörtern verlangt das kurzfristige Behalten und Wiedergeben von unterschiedlich langen Silbenfolgen, die zu einem Pseudowort verbunden sind ... Beim Ergänzen von Wörtern hat das Kind die Aufgabe, die beim Vorsprechen von Wörtern ausgelassenen Laute zu ergänzen und damit das ganze Wort zu erkennen und zu benennen. ... Beim Nachsprechen von Sätzen müssen vorgegebene, unübliche, aber sinnvolle und grammatikalisch korrekte Sätze nachgesprochen werden (ebd.: 11).
- **Artikulation**  
Expressive Sprachstörungen beinhalten auch Artikulationsstörungen, die je nach vorliegender Schwere die Kommunikationsfähigkeit des heranwachsenden Kindes sowie in Verbindung mit anderen vorliegenden Störungen auch den Erfolg beim Lernen beeinträchtigen können. Dabei wird während der Untersuchung die Aussprache in 10 Lautgruppen erfasst.

Je nachdem, wie viele Punkte ein Kind bei den einzelnen Tests erzielt, wird es nach den Testvorgaben des Instrumentes als auffällig, grenzwertig bzw. unauffällig eingestuft. Bei der Variable „Artikulation“ wird ein Kind als auffällig gewertet, wenn es nicht alle 10 Lautgruppen wiedergeben kann. Bei diesem Parameter werden keine grenzwertigen Ergebnisse abgebildet.

- **Deutschkenntnisse**  
Hier wird speziell die Sprachkompetenz in der deutschen Sprache nach einem festgelegten Schema durch den untersuchenden Arzt beurteilt. Seit dem Jahr 2009 soll die Erfassung der Deutschkenntnisse in Hessen nur noch bei Kindern mit Migrationshintergrund durchgeführt werden.

### **Weitere Erhebungen:**

#### *Migrationshintergrund*

Nach der Reform des Staatsbürgerrechts im Jahre 2000 wurde das Abstammungs- um das Territorialprinzip ergänzt, d. h. in Deutschland geborene Kinder sind Deutsche. Da die Entwicklung der Kinder aber sehr stark abhängig ist von der Herkunft der Familie, eventuellen Sprachbarrieren und vielem mehr, geben die Kriterien „Ausländer“ bzw. „Deutsche“ keinen ausreichenden Hinweis mehr auf eventuelle Risikogruppen oder Förderbedarfe. Vor diesem Hintergrund wird in den Schuleingangsuntersuchungen der sog. Migrationshintergrund erfasst. Kinder mit Migrationshintergrund sind Kinder,

- die selbst aus einem anderen Land zugewandert sind und/oder
- von denen mindestens ein Elternteil nicht in Deutschland geboren ist und
- bei denen zu Hause vorwiegend die Herkunftssprache (dementsprechend nicht deutsch) gesprochen wird.

Sollte ein Kind deutscher Abstammung sein, jedoch im Ausland geboren sein und evtl. einen ausländischen Pass besitzen, wird trotzdem als ethnischer Hintergrund Deutschland gewählt.

Erfasst wird das tatsächliche Herkunftsland, z. B. Italien, Indien etc. Für den vorliegenden Bericht werden die Angaben in sechs Gruppen zusammengefasst: Deutschland, Türkei, Balkan (im Wesentlichen ehemaliges Jugoslawien), Maghreb (Marokko, Tunesien), übriges Europa (von Polen bis Portugal), übrige Welt (alle Länder außerhalb Europas und Maghreb)<sup>11</sup>.

Im weiteren Verlauf dieses Berichts wird aus Praktikabilitätsgründen das Wort (ethnische) Herkunft synonym für Migrationshintergrund verwendet. Wenn z. B. von Kindern mit türkischer Herkunft geschrieben wird, wird über Kinder mit Migrationshintergrund Türkei berichtet. Dies gilt auch für die anderen Migrationsgebiete, z. B. Balkan, Maghreb usw. – hier werden auch die Worte Herkunftsgebiete und Herkunftsgruppen synonym verwendet.

<sup>11</sup> Folgende Gruppierung wurde vorgenommen: Deutschland und Türkei jeweils als eigenständige Gruppe. Balkan bestehend aus: Albanien, Bosnien, Bulgarien, Griechenland, Jugoslawien, Kroatien, Makedonien, Rumänien, Serbien, Slowenien. Maghreb bestehend aus: Algerien, Marokko, Libyen, Tunesien. Sonstiges Europa bestehend aus: Belgien, Großbritannien, Tschechien, Dänemark, Finnland, Frankreich, Schweiz, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Slowakei, Spanien, Schweden, Ungarn, Malta. Die Kategorie „andere Nation“ bestehend aus den restlichen Staaten: Afghanistan, Australien, Bangladesch, Kanada, Ceylon/Sri Lanka, Tschad, Nationalchina, Vereinigtes Festland China, Ägypten, Eritrea, Äthiopien, Golfstaaten, GUS-Staaten, Hongkong, Indien, Indonesien, Iran, Irak, Israel, Japan, Jordanien, Kamerun, Korea, Libanon, Mittelamerika, Mauretanien, Malaysia, Pakistan, Palästina, Philippinen, Russland, Südamerika, Südafrika, Saudi-Arabien, Schwarzafrika, Sudan, Syrien, Thailand, Ukraine, USA, Vietnam, Weißrussland, Jemen.

 <p><b>STADT FRANKFURT AM MAIN</b></p> <p>Stadtverwaltung Amt 53 60275 Frankfurt am Main</p>	 <p><b>DER MAGISTRAT</b></p> <p>Kinder- und Jugendmedizin</p>																														
<p><b>An die Eltern/Erziehungsberechtigten des Kindes</b></p>	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;"><b>Auskunft erteilt</b></td> <td style="width: 33%;"><b>Telefon</b></td> <td style="width: 33%;"><b>Fax</b></td> </tr> <tr> <td>53.3</td> <td></td> <td>069 212-31974</td> </tr> <tr> <td><b>E-Mail</b></td> <td colspan="2"><b>Zimmer</b></td> </tr> <tr> <td>kinder.jugendmedizin@stadt-frankfurt.de</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td><b>Unser Zeichen</b></td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>53.3</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td><b>Ihre Nachricht</b></td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td> </td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td><b>Datum</b></td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td> </td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>	<b>Auskunft erteilt</b>	<b>Telefon</b>	<b>Fax</b>	53.3		069 212-31974	<b>E-Mail</b>	<b>Zimmer</b>		kinder.jugendmedizin@stadt-frankfurt.de			<b>Unser Zeichen</b>			53.3			<b>Ihre Nachricht</b>			 			<b>Datum</b>			 		
<b>Auskunft erteilt</b>	<b>Telefon</b>	<b>Fax</b>																													
53.3		069 212-31974																													
<b>E-Mail</b>	<b>Zimmer</b>																														
kinder.jugendmedizin@stadt-frankfurt.de																															
<b>Unser Zeichen</b>																															
53.3																															
<b>Ihre Nachricht</b>																															
<b>Datum</b>																															
<p><b>Einschulungsuntersuchung für Ihr Kind</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;">Termin</td> <td style="width: 50%; padding: 5px;">Ort <b>Amt für Gesundheit Kinder- und Jugendmedizin Breite Gasse 28, 60313 Frankfurt am Main</b></td> </tr> </table>		Termin	Ort <b>Amt für Gesundheit Kinder- und Jugendmedizin Breite Gasse 28, 60313 Frankfurt am Main</b>																												
Termin	Ort <b>Amt für Gesundheit Kinder- und Jugendmedizin Breite Gasse 28, 60313 Frankfurt am Main</b>																														
<p><b>Falls Sie zum genannten Termin verhindert sind, rufen Sie uns bitte unter o. g. Telefonnummer an.</b></p>																															
<p><b>Sehr geehrte Eltern,</b> im Sommer 2011 beginnt für Ihr Kind ein neuer, spannender Lebensabschnitt: es kommt zur Schule. Zuvor macht sich die Jugendärztin / der Jugendarzt des Amtes für Gesundheit im Rahmen einer schulärztlichen Vorsorgeuntersuchung ein Bild von dem Gesundheits- und Entwicklungsstand Ihres Kindes, um Sie und die Schule in der Einschulungsentscheidung zu beraten.</p> <p><b>Unser Arbeitsprogramm beinhaltet:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• eine Besprechung der Gesundheitsvorgeschichte Ihres Kindes,</li> <li>• eine körperliche Untersuchung,</li> <li>• Seh- und Hörtest</li> <li>• eine Beurteilung der allgemeinen und besonders der sprachlichen Entwicklung.</li> </ul> <p>In individuellen Fällen können weitere Untersuchungsschritte angebracht sein.</p>																															
<p><b>Bitte bringen Sie zum Untersuchungstermin mit:</b></p>																															
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dieses <b>Einladungsschreiben</b> mit ausgefüllter Rückseite (<b>Elternfragebogen</b>),</li> <li>• das <b>Impfbuch</b> und das gelbe <b>Vorsorgeuntersuchungsheft</b>,</li> <li>• ärztliche <b>Berichte</b> (falls vorhanden)</li> <li>• falls das Kind eine <b>Brille</b> hat, bringen Sie diese ebenfalls mit.</li> <li>• das <b>zahnärztliche Untersuchungsheft</b> (falls vorhanden)</li> </ul> <p>Weitere Informationen finden Sie im Internetportal der Stadt Frankfurt (<a href="http://www.frankfurt.de/sis/Frankfurt_A-Z.html">www.frankfurt.de/sis/Frankfurt_A-Z.html</a>) unter dem Suchbegriff „Kinder und Jugendgesundheit“.</p> <p>Mit freundlichen Grüßen Im Auftrag</p>																															
<p><b>Ihre Abteilung Kinder- und Jugendmedizin</b></p> <p><small>Rechtsgrundlage: Schulärztliche Vorsorgeuntersuchungen sind im Hess. Schulgesetz i.d.F. vom 14. Juni 2005 (§§71, 149 und 185) verankert. Sie werden auf der Grundlage der Verordnung über die Zulassung und die Ausgestaltung von Untersuchungen und Maßnahmen der Schulgesundheitspflege vom 9. August 2004 (StAnz. 36/2004 S. 2852) durchgeführt. Auf die Rechte gem. §12(4) i.V.m. §8 des Hessischen Datenschutz-Gesetzes wird hingewiesen.</small></p>																															
<p><small>...akten\orga\edv_sys\Fo_äskulab\FOs1_V18a.dot Bl.1-2 Stand 14.09.2010</small></p>																															

**Abbildung 3: Einladungsschreiben zur Einschulungsuntersuchung (Seite 1)**

<b>Wichtige persönliche Informationen</b>			
Kind		Mutter	Vater
Name _____		Name _____	_____
Vorname _____		Vorname _____	
Geburtsdatum _____		Straße, Nr. _____	
Geburtsort _____		PLZ/Wohnort _____ / _____	
Herkunftsland _____		Telefon _____	
Mutter/Vater _____			
Kindergarten _____		Geschwister _____	
Aufnahmedatum _____		Kinder-/Hausarzt _____	
• ½ Tagesplatz bis _____ (Monat) _____ (Jahr)		Facharzt _____	
• 2/3 Tagesplatz bis _____ (Monat) _____ (Jahr)		Sport _____	im Verein seit: _____
• Ganztagsplatz bis _____ (Monat) _____ (Jahr)			in anderen Einrichtungen seit: _____
Angemeldete Schule: _____			
<b>Angaben zur Gesundheitsvorgeschichte Ihres Kindes</b>			
Kinderkrankheiten, die das Kind durchgemacht hat			
<input type="checkbox"/> Masern	<input type="checkbox"/> Windpocken	<input type="checkbox"/> Mumps	<input type="checkbox"/> Röteln
<input type="checkbox"/> Keuchhusten	<input type="checkbox"/> Scharlach	<input type="checkbox"/> Hepatitis A	<input type="checkbox"/> Andere: _____
Besondere Gesundheits- und Entwicklungsprobleme des Kindes			
<input type="checkbox"/> Asthma	<input type="checkbox"/> Bronchitis	<input type="checkbox"/> Krupphusten	<input type="checkbox"/> Allerg. Schnupfen <input type="checkbox"/> Ekzem
<input type="checkbox"/> Allergie gegen _____			
<input type="checkbox"/> oft/ständig in ärztlicher Behandlung wegen _____			
<input type="checkbox"/> Medikamenten-Einnahme _____			
<input type="checkbox"/> Krankenhausaufenthalte, Operationen _____			
<input type="checkbox"/> Sehstörung	<input type="checkbox"/> Brille	<input type="checkbox"/> Schielbehandlung/Sehschule von-bis _____	
<input type="checkbox"/> Hörstörung	<input type="checkbox"/> Sprachstörung	<input type="checkbox"/> Sprachtherapie von-bis _____	
<input type="checkbox"/> Ungeschicklichkeit	<input type="checkbox"/> Ergotherapie von-bis _____		
<input type="checkbox"/> Ängstlichkeit	<input type="checkbox"/> Bewegungsunruhe	<input type="checkbox"/> Einnässen	
<input type="checkbox"/> Wahrnehmungsstörung	<input type="checkbox"/> Verzögerte Entwicklung	<input type="checkbox"/> Kindertagesstätten-Integrationsplatz von-bis _____	
<input type="checkbox"/> Frühförderung von-bis _____			
Frühförderstelle: _____		wegen: _____	
<b>Information zum Datenschutz</b>			
<p>Unter Bezug auf §12 (4) HDSG ist auf folgendes hinzuweisen: der Zweck der o.g. Befragung und der nachfolgenden Verarbeitung der Daten basiert auf der Erfüllung der umseitig zitierten VO, nämlich insbesondere Gesundheitsvorsorge bei den Schülern zu gewährleisten. Die Ergebnisse der schulärztlichen Untersuchungen und schulgesundheitslichen Empfehlungen werden nach Maßgabe der landesrechtlichen Bestimmungen auf dem hessischen Schul- und Jugendgesundheitsbogen (SJGB) und unter Einsatz automatisierter Datenverarbeitung dokumentiert. Der SJGB und die dazugehörige EDV-Dokumentation begleiten Ihr Kind während der Schullaufbahn. Die Daten unterliegen der ärztlichen Schweigepflicht und werden im Gesundheitsamt unter Verschluss aufbewahrt; 10 Jahre nach dem Schulabschluss werden sie vernichtet bzw. gelöscht. Eine Löschung erfolgt auch, wenn das Kind aus Frankfurt verzieht, es sei denn, Sie erklären sich ausdrücklich mit der Weitergabe an das für die neue Schule zuständige Gesundheitsamt einverstanden. Eine anderweitige Weitergabe der Daten findet nicht statt. Sie als Eltern oder Erziehungsberechtigte haben das Recht einer Einsichtnahme.</p> <p>Eine Auswahl von Ergebnissen wird zu Zwecken der landeseinheitlichen Kinder- und Jugend-Gesundheitsberichterstattung in anonymisierter, d.h. nicht personengebundener Form an das Hessische Statistische Landesamt weitergeleitet.</p>			
...akten\orga\edv_sys\Fo_askulab\FOS1_V18a.dot Bl.1-2 Stand 14.09.2010			

Abbildung 4: Einladungsschreiben zur Einschulungsuntersuchung (Seite 2)

## 3.2 Basisdaten der untersuchten Kinder von 2002–2014

### Für den eiligen Leser:

In diesem Abschnitt werden die Einschüler anhand soziodemografischer Parameter beschrieben. Folgende zentrale Aussagen können gemacht werden:

- Tendenziell werden prozentual etwas mehr Jungen als Mädchen untersucht in den Jahren 2002–2014.
- Die meisten Kinder (über 70%) sind zum Zeitpunkt der Untersuchung zwischen 5,5 und 6,5 Jahre alt.
- Kinder deutscher Herkunft sind zum Zeitpunkt der Einschulungsuntersuchung jünger als Kinder mit Migrationshintergrund Türkei und Balkan. Es wird angenommen, dass Migrantenfamilien ihre Kinder erst gegen Ende der Meldefrist an den Schulen anmelden, wodurch die Unterschiede im Alter bedingt sind.
- 47% der Einschulungskinder besitzen die deutsche Nationalität im Jahr 2002 und im Jahr 2014 92%. 47% der Einschulungskinder waren im Jahr 2002 deutscher Herkunft und im Jahr 2014 waren dies ca. 38%. Demnach haben im Jahr 2014 zwar 92% der Kinder die deutsche Nationalität durch das neue Staatsbürgerrecht, aber nur 38% dieser Kinder sind auch deutscher Herkunft. Die anderen 54% haben die deutsche Nationalität mit Migrationshintergrund.

Im Folgenden werden bestimmte soziodemografische Daten der untersuchten Kinder von 2002 bis 2014 beschrieben. Nachfolgende Tabelle (Tabelle 3) zeigt, dass zwischen 2009 und 2011 16.843 Kinder beim Kinder- und Jugendärztlichen Dienst im Gesundheitsamt der Stadt Frankfurt am Main untersucht wurden. Im Zeitraum von 2012 bis 2014 wurden ca. 800 Kinder mehr (17.664 Kinder) von den Kinderärzten gesehen. In allen Jahrgängen wurden mehr Jungen als Mädchen gezählt (Tabelle 4).

Geschlecht	2009 - 2011		2012 - 2014	
	n	%	n	%
Jungen	8606	51,1	9091	51,5
Mädchen	8228	48,9	8573	48,5
Gesamt	16834		17664	

**Tabelle 3: Einschulungsuntersuchungen von Jungen und Mädchen 2009–2011 und 2012–2014**

Geschlecht	2002		2006		2010		2011		2012		2013		2014	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Jungen	2707	52,1	2732	50,8	2866	51,4	2954	51,3	2865	51,4	3031	51,7	3195	51,3
Mädchen	2491	47,9	2644	49,2	2708	48,6	2802	48,7	2707	48,6	2833	48,3	3033	48,7
Gesamt	5198		5376		5574		5756		5572		5864		6228	

**Tabelle 4: Einschulungsuntersuchungen von Jungen und Mädchen 2002–2014**

Aus Tabelle 5 und Tabelle 6 geht hervor, dass die überwiegende Mehrheit der untersuchten Kinder (gesamt und nach Untersuchungsjahr) beim Einschulungstermin zwischen fünfeinhalb und sechs-einhalb Jahre alt sind (jeweils über 70% der Kinder). Der Anteil der bis Fünfjährigen, die zur Einschulungsuntersuchung kommen, ist mit weniger als 1% über alle Jahre sehr gering. Bei den bis zu fünfeinhalb jährigen Kindern ist von 2002 bis 2011 ein leichter Anstieg der Untersuchungen ersichtlich (von 4,9% auf 7,4%); seit 2012 sind die Untersuchungszahlen wieder rückläufig und liegen unter 4%. Kinder von 6 ½ bis 7 Jahren und darüber nehmen im Trend über die Untersuchungsjahrgänge bis 2008 ab. Ab dem Jahr 2009 werden wieder mehr Frankfurter Einschüler in diesem

Alter untersucht. Der Anteil liegt seit dem Untersuchungsjahr 2012 jeweils über 20% aller untersuchten Kinder. Am Gesundheitsamt in Frankfurt wird angestrebt, Kinder frühestmöglich zu untersuchen, mit dem Ziel, noch ausreichend Zeit für eine eventuelle, vorschulische Förderung zur Verfügung zu haben. Dieses Ziel konnte gerade in den letzten Jahren aufgrund personeller Engpässe im Gesundheitsamt nicht vollständig eingehalten werden. Im Jahr 2015 wurde es wieder erreicht.

Alter	2009-2011		2012-2014	
	n	%	n	%
bis 5 Jahre	66	0,4	51	0,3
5 bis 5 ½ Jahre	1139	6,8	649	3,7
5 ½ bis 6 Jahre	6501	38,6	4910	27,8
6 bis 6 ½ Jahre	6668	39,6	7984	45,2
6 ½ bis 7 Jahre	2296	13,6	3551	20,1
über 7 Jahre	164	1,0	519	2,9
Gesamt	16834		17664	

**Tabelle 5: Alter der untersuchten Kinder bei Schuleingangsuntersuchung 2009–2011 und 2012-2014**

Alter	2002		2006		2010		2011		2012		2013		2014	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
bis 5 Jahre	18	0,3	27	0,5	24	0,4	27	0,5	16	0,3	19	0,3	16	0,3
bis 5 ½ Jahre	253	4,9	437	8,1	318	5,7	427	7,4	230	4,1	187	3,2	232	3,7
bis 6 Jahre	1767	34,0	2286	42,5	2192	39,3	2113	36,7	1623	29,1	1462	24,9	1825	29,3
bis 6 ½ Jahre	2197	42,3	2028	37,7	2343	42,0	2197	38,2	2301	41,3	2870	48,9	2813	45,2
bis 7 Jahre	912	17,5	578	10,8	670	12,0	892	15,5	1182	21,2	1199	20,4	1170	18,8
über 7 Jahre	51	1,0	20	0,4	27	0,5	100	1,7	220	3,9	127	2,2	172	2,8
Gesamt	5198		5376		5574		5756		5572		5864		6228	

**Tabelle 6: Alter der untersuchten Kinder bei Schuleingangsuntersuchung 2002–2014**

Nicht tabellarisch dargestellt ist, dass Mädchen zum Zeitpunkt der Schuleingangsuntersuchung im Schnitt etwas jünger sind als Jungen; auch in Betrachtung der einzelnen Untersuchungsjahre. Dabei hat das Durchschnittsalter bei der Einschulungsuntersuchung von 2002 bis 2008 kontinuierlich abgenommen (2002 6,13 Jahre; 2008 5,99 Jahre; Ausnahme 2003 6,56 Jahre). Seit dem Jahr 2009 ist jedoch wieder ein Anstieg des Alters festzustellen (2009-2011 ca. 6,1 Jahre) auf ungefähr 6,2 Jahre in den letzten drei Untersuchungsjahren (2012–2014). Kinder deutscher Herkunft sind, betrachtet auf die letzten drei Jahre, im Durchschnitt 6,20 Jahre alt (europäische Kinder 6,21 Jahre), während Kinder mit Migrationshintergrund Türkei im Durchschnitt 6,22 Jahre (jüngste Kinder: Kinder sonstiger Staaten und Maghreb jeweils 6,19 Jahre) und Migrationshintergrund Balkan 6,26 Jahre (älteste Kinder) alt sind. Unterschiede können durch das Anmeldeverfahren zur Schule bedingt sein, da die Einladung zur Einschulungsuntersuchung grundsätzlich nach einem Datenabgleich mit den an den Schulen angemeldeten Kindern erfolgt. Eine nicht zu vernachlässigende Anzahl von Eltern mit Kindern, bei denen ein Migrationshintergrund vorliegt, melden ihre Kinder erst gegen Ende der Meldefrist in den Schulen an, wodurch die Unterschiede im Alter bedingt sein können.

Nationalität	2009-2011		2012-2014	
	n	%	n	%
Deutschland	14396	85,5	16410	92,9
Türkei	424	2,5	66	0,4
Balkan	400	2,4	295	1,7
Maghreb	249	1,5	51	0,3
Europa (sonst.)	439	2,6	379	2,1
andere Nation	926	5,5	463	2,6
Gesamt	16834		17664	

**Tabelle 7: Nationalität der Kinder bei der Einschulungsuntersuchung**

Nationalität	2002		2006		2010		2011		2012		2013		2014	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Deutschland	2443	47,0	3776	70,2	4681	84,0	5145	89,4	5205	93,4	5483	93,5	5722	91,9
Türkei	695	13,4	405	7,5	169	3,0	79	1,4	29	0,5	22	0,4	15	0,2
Balkan	514	9,9	313	5,8	123	2,2	118	2,1	76	1,4	93	1,6	126	2,0
Maghreb	266	5,1	133	2,5	92	1,7	62	1,1	18	0,3	20	0,3	13	0,2
Europa (sonst.)	438	8,4	320	6,0	154	2,8	125	2,2	96	1,7	121	2,1	162	2,6
andere Nation	842	16,2	429	8,0	355	6,4	227	3,9	148	2,7	125	2,1	190	3,1
Gesamt	5198		5376		5574		5756		5572		5864		6228	

**Tabelle 8: Nationalität der Kinder bei der Einschulungsuntersuchung**

Ca. 85% aller untersuchten Kinder verfügten über die deutsche Nationalität (Tabelle 7) im Zeitraum 2009–2011. Seit 2012-2014 liegt die Rate höher, und zwar bei ca. 93%. Im Trend ist ein deutlicher Zuwachs erkennbar, da im Jahr 2002 lediglich 47% der Kinder der deutschen Nationalität angehörten und im Jahr 2014 eine bedeutende Mehrheit von über 90% (Tabelle 8). Bei allen anderen Nationalitätsgruppierungen ist im Jahrestrend eine deutliche Abnahme erkennbar. Diese Ergebnisse sind durch die Reform des Staatsbürgerrechts von 2000 begründet, da seitdem alle in Deutschland geborenen Kinder automatisch auch der deutschen Nationalität angehören (s. dazu auch Erklärung „Definition nach Melderecht“ Seiten 8 ff.).

Migrationshintergrund	2009-2011		2012-2014	
	n	%	n	%
Deutschland	6702	39,8	6856	38,8
Türkei	1956	11,6	1806	10,2
Balkan	1634	9,7	1718	9,7
Maghreb	1399	8,3	1475	8,4
Europa (sonst.)	1498	8,9	1668	9,4
andere Nation	3645	21,7	4141	23,4
Gesamt	16834		17664	

**Tabelle 9: Migrationshintergrund der Kinder bei der Einschulungsuntersuchung**

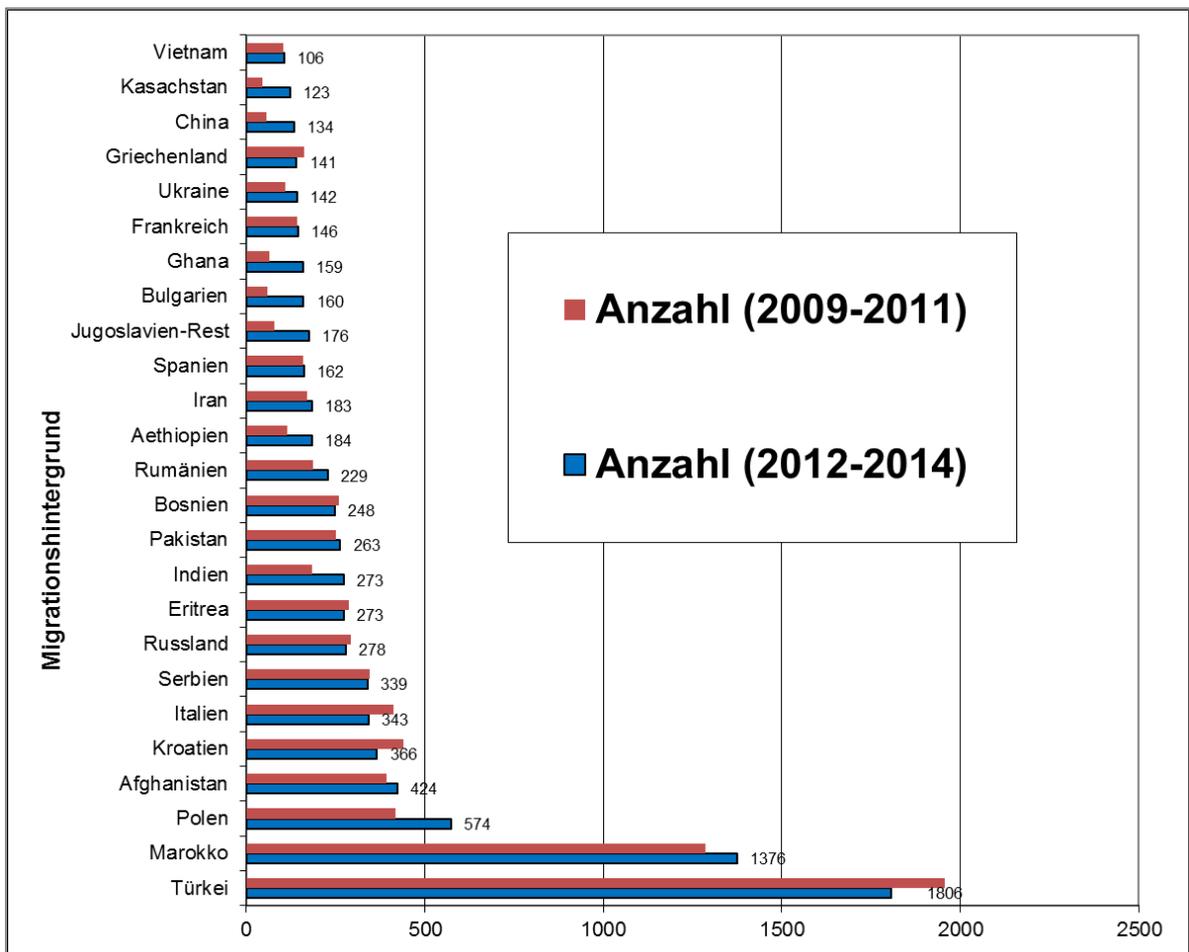
Jedoch soll an dieser Stelle auch ein differenzierter Blick auf die Kinder nach ihrer ethnischen Herkunft ermöglicht werden. So geht aus Tabelle 9 und Tabelle 10 hervor, dass gerade deutsche Kinder ohne Migrationshintergrund über die Jahre hinweg abnehmen (2002: 47% auf 2014: 38%). Der Anteil an Kindern mit türkischem Migrationshintergrund nimmt ebenfalls ab von 14,2% im Jahr 2003 auf ca. 10% im Jahr 2014. Kinder aus dem Balkan und dem sonstigen Europa weisen ein gleichbleibendes Niveau auf, wohingegen Kinder maghrebinischer Herkunft leichte Zuwächse ver-

zeichnen. Bei Kindern anderer Herkunft ist hingegen eine kontinuierliche Zunahme bei Betrachtung der einzelnen Untersuchungsjahre ersichtlich (16,2% 2002 bis 23,4% im Jahr 2014).

Migrationshintergrund	2002		2006		2010		2011		2012		2013		2014	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Deutschland	2443	47,0	2310	43,0	2240	40,2	2266	39,4	2222	39,9	2270	38,7	2364	38,0
Türkei	695	13,4	702	13,1	662	11,9	624	10,8	592	10,6	581	9,9	633	10,2
Balkan	514	9,9	543	10,1	519	9,3	546	9,5	530	9,5	579	9,9	609	9,8
Maghreb	266	5,1	341	6,3	453	8,1	493	8,6	455	8,2	470	8,0	550	8,8
Europa (sonst.)	438	8,4	525	9,8	488	8,8	504	8,8	500	9,0	555	9,5	613	9,8
andere Nation	842	16,2	955	17,8	1212	21,7	1323	23,0	1273	22,8	1409	24,0	1459	23,4
Gesamt	5198		5376		5574		5756		5572		5864		6228	

**Tabelle 10: Migrationshintergrund der Kinder bei der Einschulungsuntersuchung**

In Abbildung 5 sind die Herkunftsländer derjenigen Kinder dargestellt, die einen Migrationshintergrund aufweisen.

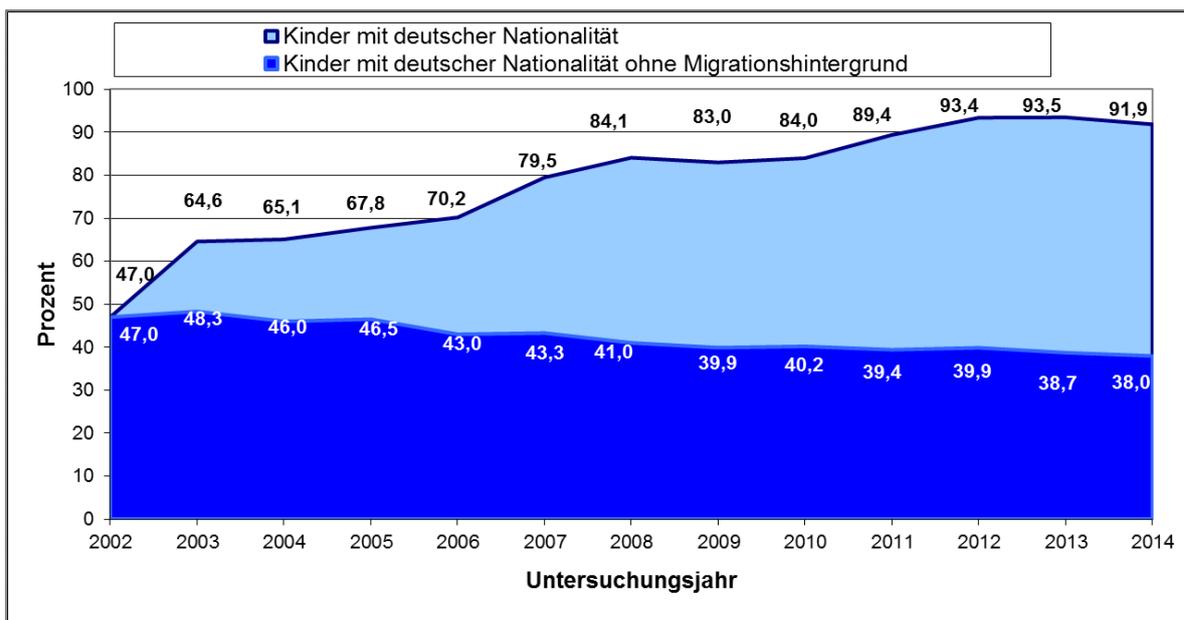


**Abbildung 5: Anzahl der Kinder mit Migrationshintergrund (Länder im Zeitraum von 2009–2011 im Vergleich mit Kindern im Zeitraum 2012–2014)**

Zwischen den Zeiträumen 2009–2011 und 2012–2014 sind wenige Unterschiede bei den Verteilungsraten der einzelnen Herkunftsländer ersichtlich. Während in den letzten drei Jahren etwas weniger Kinder aus den Ländern Türkei, Kroatien und Italien stammen, sind mehr Kinder der Län-

der Marokko, Polen, Indien, Ghana, Bulgarien, China, Kasachstan und aus Teilen des ehemaligen Jugoslawien bei den Einschulungsuntersuchungen vorgestellt worden.

Verdeutlicht werden die Unterschiede der vorhandenen Nationalität mit und ohne Migrationshintergrund in nachfolgender Grafik (Abbildung 6). Im Jahrestrend ist erkennbar, dass der Anteil an Kindern mit deutscher Nationalität stark zugenommen hat (von 47% im Jahr 2002 auf ca. 92% im Jahr 2014). Von diesen Kindern sind im Jahr 2014 38% deutsche Kinder ohne Migrationshintergrund, d.h. eine deutliche Abnahme (9%) von deutschen Kindern ohne Migrationshintergrund ist seit dem Jahr 2002 vorhanden (47% im Jahr 2002). Demnach wächst der Anteil an Kindern mit deutscher Nationalität und vorhandenem Migrationshintergrund seit 2002 und liegt im Jahr 2014 bei 54%.

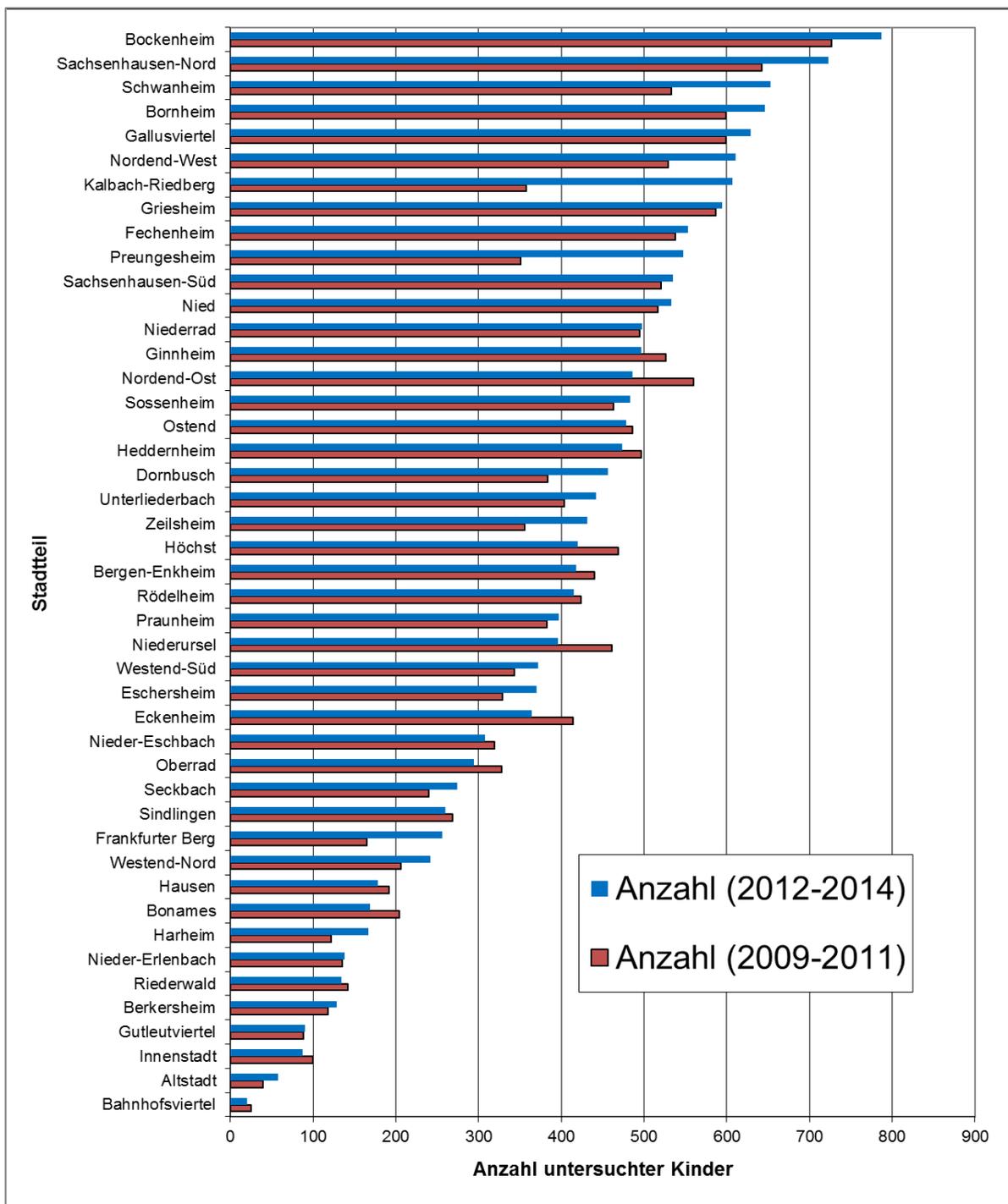


**Abbildung 6: Prozentualer Anteil von Kindern mit deutscher Nationalität im Vergleich zum prozentualen Anteil deutscher Kinder ohne Migrationshintergrund**

Abschließend ist in diesem Abschnitt dargestellt (Abbildung 7), aus welchen Stadtteilen die Kinder zur Einschulungsuntersuchung in das Gesundheitsamt kommen. Die Zuordnung zum jeweiligen Stadtteil erfolgte nach der Wohnadresse des Kindes. Diese Angaben sind sehr wichtig, um stadtteilbezogene Auswertungen durchzuführen.

Die Verteilungsraten der Kinder der einzelnen Stadtteile sind in beiden Betrachtungszeiträumen ähnlich. Deutliche Zuwächse sind besonders in den Stadtteilen Kalbach-Riedberg und Preungesheim vorhanden, was durch Entstehung von neuem Wohnraum – insbesondere für Familien – bedingt sein dürfte. Die meisten Kinder wurden aus dem Stadtteil Bockenheim (787 Kinder) untersucht und die wenigsten Kinder stammten aus dem Bahnhofsviertel (20 Kinder). In Betrachtung der gesamten Stadtteile (Zusammenfassung einzelner Bezirke) ist erkennbar, dass in Sachsenhausen die größte Anzahl der Kinder vorzufinden ist (gesamt 1.258 Kinder), gefolgt von Kindern aus dem Nordend (gesamt 1.097 Kinder). Im Innenstadtbereich kommen demgegenüber sehr viel weniger Kinder zur Einschulungsuntersuchung (gesamt Bahnhofsviertel, Altstadt, Innenstadt, Gutleutviertel 255 Kinder).

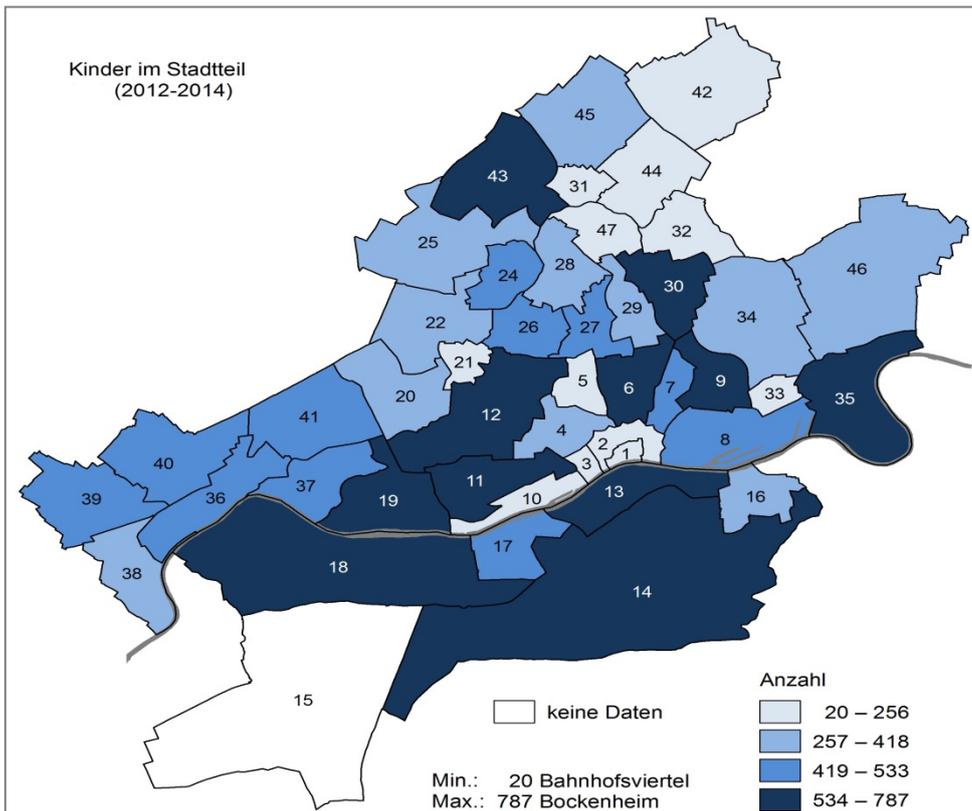
Die Anzahl der Kinder pro Stadtteil hängt jedoch auch mit der vorhandenen Einwohneranzahl pro Stadtteil zusammen. So leben im Bahnhofsviertel Ende 2014 3.757 Menschen und in Bockenheim 37.414 Personen (Stadt Frankfurt am Main 2015, Bürgeramt, Statistik und Wahlen, unveröffentlichte Daten).



**Abbildung 7: Anzahl untersuchter Kinder von 2009–2011 nach Stadtteil (n = 16.781) im Vergleich mit den untersuchten Kindern von 2012–2014 (n = 17.664)<sup>12</sup>**

Abschließend ist die Anzahl der Kinder im Stadtteil aus der Stadtteilgrafik zu entnehmen (Abbildung 8). Die Zuordnung der Stadtteile finden Sie in Abbildung 1.

<sup>12</sup> Im Zeitraum 2009–2011 stammen 53 Kinder aus einer Fremdgemeinde, die grafisch nicht aufgeführt sind. Im Zeitraum 2012-2014 sind dies 45 Kinder.



**Abbildung 8: Anzahl untersuchter Kinder in den Frankfurter Stadtteilen von 2012–2014 (n = 17.664)**

### Fazit

Die Auswertung der soziodemografischen Parameter zeigt, dass der Anteil zwischen untersuchten Jungen und Mädchen kaum differiert. Die meisten Kinder kommen im Alter von 5,5 bis 6,5 Jahren zur Einschulungsuntersuchung in das Gesundheitsamt. Der Altersdurchschnitt zur Untersuchung der Einschüler konnte bis zum Jahr 2010 gesenkt werden, ist jedoch seitdem wieder ansteigend. Einschränkend sei an dieser Stelle erwähnt, dass in den letzten vier Jahren, bedingt durch fehlende personelle Ressourcen, viele Kinder erst zu einem späteren Zeitpunkt untersucht werden konnten. Doch je früher die Untersuchung stattfindet, desto eher können gezielte Maßnahmen zur vorschulischen Förderung der Einschüler initiiert werden, um die Kinder schon vor Beginn der Schullaufbahn zu fördern.

In Frankfurt am Main leben Angehörige sehr vieler Nationen. Die Erfassung der Nationalität und eines eventuell vorhandenen Migrationshintergrundes scheint daher von besonderer Bedeutung. So konnte anhand der Datenlage aufgezeigt werden, dass in Frankfurt am Main infolge der Änderung des Staatsbürgerrechts im Jahr 2000 zwar im Jahr 2014 über 90% der Einschulungskinder die deutsche Nationalität besitzen, jedoch nur 38% dieser Kinder keinen Migrationshintergrund aufweisen. Nimmt man die ausländischen Kinder noch hinzu, sind 62% der Kinder ausländischer Herkunft. Diese Tatsache zeigt die Bedeutung, die Integration von Ausländern und Migranten sowie deren Kindern zu fördern, damit auch diese Kinder in Frankfurt am Main gleiche Chancen zur Entfaltung bekommen. Gleichzeitig ist anzunehmen, dass auf Stadtteilebene Unterschiede im Sozialstatus vorhanden sind. Hier muss gerade in den Stadtteilen mit geringerem sozialen Status der Bewohner untersucht werden, ob die Kinder dieser Stadtteile in einzelnen zu untersuchenden Aspekten der Einschulungsuntersuchung im Vergleich zu anderen Kindern aus besser situierten Stadtteilen Auffälligkeiten aufweisen. Anhand der Datenlage können gezielt Maßnahmen formuliert werden und Handlungsbedarfe abgeleitet werden.

### 3.3 Vorsorgestatus

#### **Für den eiligen Leser:**

*Vorsorgeuntersuchungen sind ein wichtiges Instrument, um Erkrankungen und Auffälligkeiten in der Entwicklung der Kinder frühzeitig zu erkennen und rechtzeitig angemessene Behandlungen oder Fördermaßnahmen einzuleiten. Diese Untersuchungen sind für die Kinder und ihre Familien kostenlos. In Hessen ist die Teilnahme an den Vorsorgeuntersuchungen seit 2008 verpflichtend festgeschrieben. Bei der Einschulungsuntersuchung werden die wahrgenommenen Vorsorgeuntersuchungen erfasst. Leider zeigt sich, dass nicht alle Familien dieses Angebot für ihre Kinder wahrnehmen:*

- *Erfreulicherweise ist über die letzten Jahre ein positiver Trend zu verzeichnen: Von 2002 bis 2014 hat der Anteil der Kinder mit vollständig wahrgenommenen Vorsorgeuntersuchungen von 53,7% auf 69,3% zugenommen. Da seit 2012 die U7a in der Auswertung berücksichtigt wird, war die Rate an vollständigen Vorsorgeuntersuchungen unter 50% gesunken, erreichte jedoch im Jahr 2014 wieder das Niveau von 2011.*
- *22% der Kinder hatten 2014 nicht alle Vorsorgeuntersuchungen wahrgenommen. In den letzten drei Jahren liegt die Rate der fehlenden Vorsorgehefte unter 10%.*
- *Es lässt sich zudem ein Trend erkennen, dass die Verpflichtung zur Vorsorgeuntersuchung für alle Kinder zu greifen beginnt, da nicht nur die Vorsorgeuntersuchungen der Kleinkinder mit über 80% in Anspruch genommen werden, sondern auch die U8 und U9 seit den letzten Jahren ansteigende Werte zeigen, die seit 2011 ebenfalls über 80% liegen (Ausnahme U7a 2014 ca. 78%).*
- *Hierbei gibt es geringfügige Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen, wohl aber einen deutlichen Einfluss des Migrationshintergrundes der Familie. So sind im Zeitraum 2012–2014 bei über 70% der Kinder ohne Migrationshintergrund die Vorsorgeuntersuchungen vollständig dokumentiert. Bei Kindern mit Migrationshintergrund Türkei, Balkan und Maghreb sind es nur 50%, bei Kindern mit Migrationshintergrund „sonstiges Europa“ 57% und Kinder „anderer Nationen“ zeigen die geringsten Raten (unter 50%).*
- *Kinder der einzelnen Stadtteile wiesen teilweise sehr unterschiedliche Raten in der Inanspruchnahme des Vorsorgeangebots auf.*
- *Fehlende Vorsorgeuntersuchungen sind mit einem schlechteren Impfstatus und Entwicklungsstatus der Kinder assoziiert.*

Im folgenden Kapitel wird die Inanspruchnahme der Vorsorgeuntersuchungen bei den Einschulungskindern Frankfurts dargestellt. Zunächst werden allgemeine Informationen zu Vorsorgeuntersuchungen erläutert und es wird beschrieben, welche Untersuchungen durchgeführt werden (Kap. 3.3.1). Anschließend folgt der Status bei den Vorsorgeuntersuchungen von Frankfurter Einschulungskindern seit 2002 (Kap. 3.3.2).

#### 3.3.1 Vorsorgeuntersuchungen

In Deutschland sind Vorsorgeuntersuchungen im Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenversicherung seit 1971 enthalten; sie sind damit für alle Kinder und ihre Familien kostenlos. Ziele dieser präventiven Untersuchungen sind das Erkennen von Erkrankungen und Auffälligkeiten in der Entwicklung und die Einleitung einer angemessenen Diagnostik, Behandlung oder Förderung. Jedes Neugeborene erhält bei der Geburt ein Vorsorgeheft, das gelbe „U-Heft“, in dem die einzelnen Untersuchungsbefunde und veranlassten Konsequenzen dokumentiert werden. Insgesamt sind zehn Vorsorgeuntersuchungen für Kinder im Zeitraum von Geburt bis 64. Lebensmonat vorgesehen. Die U7a im Alter von drei Jahren wurde erst 2008 in den Leistungskatalog der GKV aufgenommen und ist 2011 erstmals in die Daten der Schuleingangsuntersuchungen eingeflossen und dementsprechend ab diesem Jahr in der Auswertung berücksichtigt. Zur Ermittlung eines vollständigen Vorsorgestatus wird die U7a erstmals ab dem Jahr 2012 berücksichtigt. Die Zeiten und Inhalte der einzelnen Vorsorgeuntersuchungen sind in nachfolgender Tabelle zusammengestellt (Tabelle 11).

<b>U1</b> Unmittelbar nach der Geburt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfung von Atmung und Herzschlag</li> <li>• Erhebung von Körpergewicht, Körperlänge sowie Kopfumfang des Kindes</li> <li>• Überprüfung von Hautfarbe des Neugeborenen, der Muskelspannung und der Reflexe</li> <li>• Neugeborenencreening: Blutentnahme am zweiten oder dritten Lebenstag und Untersuchung auf Anzeichen angeborener Krankheiten</li> <li>• Früherkennung auf angeborene Hörstörungen</li> </ul>
<b>U2</b> Drei bis maximal zehn Tage nach der Geburt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Untersuchung von Motorik und Organen, wie Herz, Lunge, Magen und Darm</li> <li>• Überprüfung des Stoffwechsels und der Hormonproduktion</li> </ul>
<b>U3</b> Vierte bis sechste Lebenswoche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrolle der Körperhaltung des Babys</li> <li>• Ultraschalluntersuchung um zu überprüfen, ob eine Fehlstellung im Hüftgelenk vorliegt</li> <li>• Erhebung von Körpergewicht, Körperlänge sowie Kopfumfang des Kindes</li> </ul>
<b>U4</b> Dritter bis vierter Lebensmonat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfung von Bewegungsverhalten und motorischer Entwicklung</li> <li>• eingehende körperliche Untersuchung</li> <li>• Kontrolle von Hüftgelenk, Nervensystem sowie Hör- und Sehvermögen</li> <li>• ggf. Routineimpfung.</li> </ul>
<b>U5</b> Sechster und siebter Lebensmonat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eingehende körperliche Untersuchung</li> <li>• altersgemäße Entwicklung: Das Kind sollte beispielsweise bereits in der Lage sein, erste Laute zu bilden und sich vom Rücken auf den Bauch zu drehen.</li> </ul>
<b>U6</b> Zehnter bis zwölfter Lebensmonat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beweglichkeitskontrolle und Sprache: Das Kind sollte sitzen, krabbeln und stehen können. Auch die ersten Schritte an der Hand fallen in dieses Lebensalter. Das Kind kann auf vertraute Geräusche reagieren und erste Worte wie "Mama" oder "Papa" sagen.</li> </ul>
<b>U7</b> 21. bis 24. Lebensmonat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfung von Sinnesorganen und motorischer Entwicklung: Das Kind sollte sicher laufen können, sowie in der Lage sein, bekannte Gegenstände zuzuordnen und sie zu benennen.</li> <li>• Untersuchung der geistigen, der sozialen und der Sauberkeitsentwicklung</li> </ul>
<b>U7a</b> 34. bis 36. Lebensmonat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Untersuchung der körperlichen Gesundheit</li> <li>• Untersuchung auf psychische Erkrankungen</li> <li>• Überprüfung auf sonstige Auffälligkeiten</li> </ul> <small>Die U7a wurde zwar seit Juli 2008 eingeführt, ist jedoch in den weiteren Auswertungen nur bedingt berücksichtigt und zur Ermittlung des vollständigen Untersuchungsstatus unberücksichtigt</small>
<b>U8</b> Dreieinhalb bis vier Lebensjahre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Untersuchung der körperlichen Geschicklichkeit (zum Beispiel Stehen auf einem Bein).</li> <li>• Neben dem Seh- und Hörvermögen sowie der Sprachentwicklung achtet der Arzt nun auch genau auf das soziale Verhalten, den Grad der Selbständigkeit und auf die Kontaktfähigkeit des Kindes.</li> </ul>
<b>U9</b> Fünf bis fünfteinhalb Lebensjahre	<p>Zusätzlich zu den Untersuchungen der U8:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mögliche orthopädische Fehlentwicklungen</li> <li>• Sozialverhalten, die geistige und psychische Entwicklung</li> <li>• erste Einschätzung, wann das Kind schulreif ist.</li> </ul>

**Tabelle 11: Darstellung der einzelnen Vorsorgeuntersuchungen**

(Quelle: Deutscher Familienverband Nordrhein-Westfalen e.V.; [http://www.familienratgeber-nrw.de/index.php?id=1872&no\\_cache=1&sword\\_list\[\]=Vorsorgeuntersuchungen](http://www.familienratgeber-nrw.de/index.php?id=1872&no_cache=1&sword_list[]=Vorsorgeuntersuchungen))

Während die U1- und U2-Untersuchungen in aller Regel in der Geburtsklinik vor Entlassung des Neugeborenen durchgeführt werden, werden die weiteren Vorsorgeuntersuchungen von niedergelassenen Kinder- oder Hausärzten übernommen. Diese Gesundheits-Vorsorgeuntersuchungen einschließlich der empfohlenen Impfungen sind bundesweit für die Eltern kostenlos und stehen allen Familien offen. Zwar fanden sie - insbesondere im ersten Lebensjahr - allgemein eine hohe Akzeptanz. Dennoch wurden sie nicht von allen Familien komplett wahrgenommen. Vor diesem Hintergrund trat in Hessen zum 1. Januar 2008 das Kindergesundheitsschutzgesetz in Kraft, das die Eltern verpflichtet, ihre Kinder zu den Vorsorgeuntersuchungen vorzustellen.

### 3.3.2 Status der Vorsorgeuntersuchungen bei Einschulungskindern

Durch die Abteilung Kinder- und Jugendmedizin des Gesundheitsamtes Frankfurt wird im Rahmen der Einschulungsuntersuchung die Inanspruchnahme der Vorsorgeuntersuchungen erfasst. In Tabelle 12 sind die Daten für den letzten Berichtszeitraum 2009-2011 im Vergleich zu dem aktuellen Berichtszeitraum 2012-2014 dargestellt. Aus den vorherigen Jahren sind exemplarisch einige Zahlen in Tabelle 13 genannt. Erkennbar ist ein anhaltender Trend zur größeren Akzeptanz der Vorsorgeuntersuchungen. Mittlerweile stellen fast 70% der Eltern ihre Kinder zu allen Vorsorgeuntersuchungen vor. Die Rate an unvollständig wahrgenommenen Vorsorgen sank von 32,4% im Jahr 2002 auf 21,8% im Jahre 2014. Seit 2012 wird die 2008 in den Leistungskatalog der GKV neu aufgenommene U7a im Alter von drei Jahren auch in den Daten der Einschulungsuntersuchungen erfasst. Nur wenn auch diese durchgeführt wurde, gilt das Kind als vollständig untersucht. Erfahrungsgemäß dauert es einige Zeit, bis sich eine neue Untersuchung im Alltag der Kinderärzte und Eltern etabliert hat. Dies zeigt sich an dem reduzierten Anteil vollständig untersuchter Kinder in 2012 (45,8%). In den darauffolgenden Jahren ist nun wieder ein stetiger Anstieg der vollständig wahrgenommenen Vorsorgeuntersuchungen zu sehen.

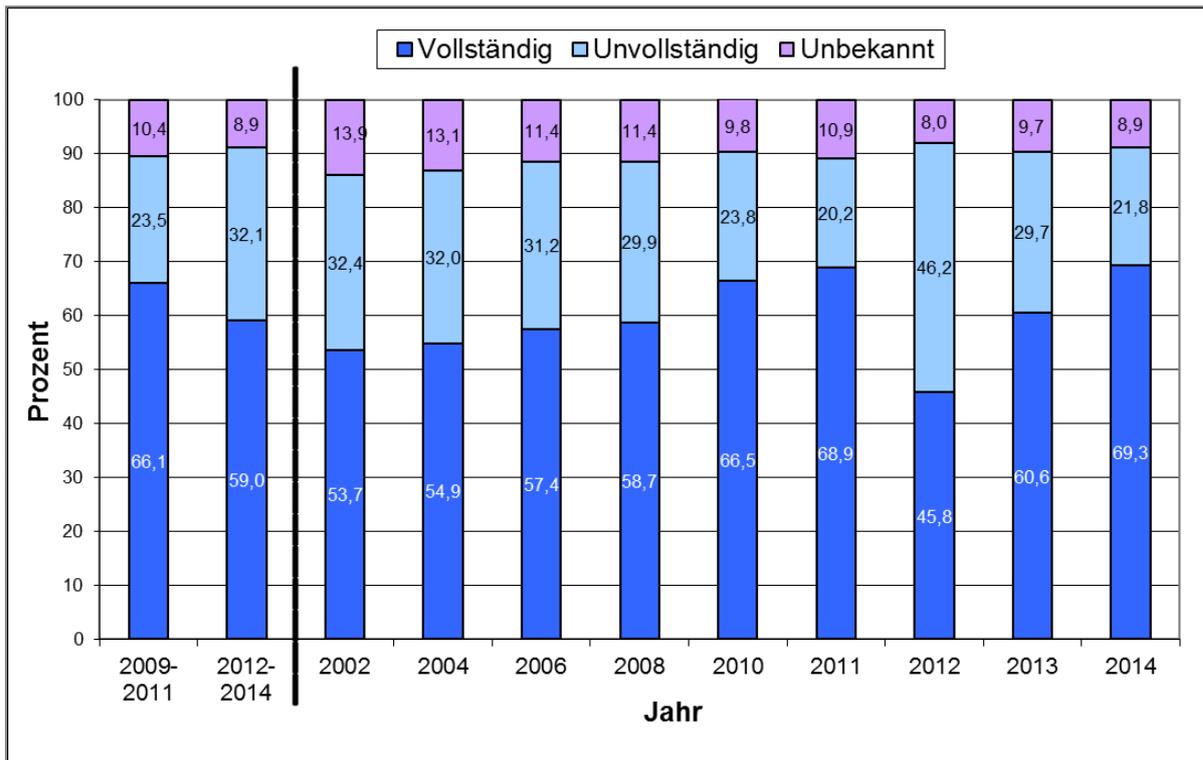
Durch Erinnerung der Eltern, das Vorsorgeheft und den Impfpass mit zur Untersuchung zu bringen, u.a. durch Abbildung der beiden Hefte auf dem Einladungsschreiben, konnte der Anteil fehlender Dokumentation auf knapp 9% gesenkt werden.

Vorsorge-status	2009-2011		2012-2014		Veränderung 2012/14 im Vergleich zu 2009/11
	n	%	n	%	
Vollständig	11135	66,1	10427	59,0	-7,1
Unvollständig	3948	23,5	5668	32,1	+8,6
Unbekannt	1751	10,4	1569	8,9	-1,5
Gesamt	16834		17664		

**Tabelle 12: Vorsorgeuntersuchungsstatus bei den Einschulungsuntersuchungen 2009–2011 und 2012–2014**

Vorsorge-status	2002		2006		2010		2011		2012		2013		2014	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Vollständig	2789	53,7	3088	57,4	3704	66,5	3964	68,9	2554	45,8	3554	60,6	4319	69,3
Unvollständig	1685	32,4	1675	31,2	1324	23,8	1163	20,2	2572	46,2	1741	29,7	1355	21,8
Unbekannt	724	13,9	613	11,4	546	9,8	629	10,9	446	8,0	569	9,7	554	8,9
Gesamt	5198		5376		5574		5756		5572		5864		6228	

**Tabelle 13: Vorsorgeuntersuchungsstatus bei den Einschulungsuntersuchungen 2002–2014**



**Abbildung 9: Vorsorgeuntersuchungsstatus bei Einschülern der Jahre 2002–2014**

Bis zum Jahr 2008 sind die Kinder mit zunehmendem Alter seltener von ihren Eltern zur Vorsorgeuntersuchung bei den Ärzten vorgestellt worden; nur bei weniger als 80% der Kinder waren die U8 und U9 vorgenommen worden (Tabelle 14; Abbildung 10). Seit 2009 ist jedoch ein sprunghafter Anstieg der Teilnahmequote bei der U9 dokumentiert, der seit 2011 auch bei der U8 festzustellen ist, sodass im Jahre 2014 bei allen Untersuchungen (außer U7a 78,5%) Teilnahmequoten von über 85% erzielt werden. Aber auch bei der U7a ist ein deutlicher Zuwachs bei der Inanspruchnahme seit dem Jahr 2011 von 6,5% auf 78,5% festzustellen. Zur Steigerung der Teilnehmerate bei allen Vorsorgeuntersuchungen trug sicher auch die schriftliche Erinnerung der Familien an die Untersuchung bei.

Status	2002		2006		2010		2011		2012		2013		2014	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
U2	4318	83,1	4589	85,4	4829	86,6	4873	84,7	4864	87,3	5013	85,5	5377	86,3
U3	4294	82,6	4568	85,0	4813	86,3	4874	84,7	4844	86,9	5003	85,3	5375	86,3
U4	4257	81,9	4530	84,3	4773	85,6	4851	84,3	4828	86,6	4987	85,0	5345	85,8
U5	4190	80,6	4489	83,5	4756	85,3	4824	83,8	4773	85,7	4949	84,4	5356	86,0
U6	4153	79,9	4452	82,8	4749	85,2	4774	82,9	4775	85,7	4970	84,8	5421	87,0
U7	3993	76,8	4259	79,2	4570	82,0	4620	80,3	4736	85,0	5047	86,1	5418	87,0
U7a							375	6,5	2956	53,1	4151	70,8	4889	78,5
U8	3709	71,4	4006	74,5	4395	78,8	4875	84,7	4879	87,6	5068	86,4	5459	87,7
U9	3473	66,8	3806	70,8	4647	83,4	4786	83,1	4782	85,8	5009	85,4	5363	86,1
von Gesamt	5198		5376		5574		5756		5572		5864		6228	

**Tabelle 14: Vorhandene Vorsorgeuntersuchungen aller Einschüler von 2002–2014 (bezogen auf alle Kinder – Mindestzahlen)**

Erfreulicherweise ist eine Zunahme bei fast allen Untersuchungen festzustellen (Tabelle 14; Abbildung 10). Die höchsten Steigerungen erreichten die U7a mit über 70% seit dem Jahr 2011 sowie die U8 mit mehr als 16% und die U9 mit ca. 20% von 2002–2014. Ab der U5 sind im Jahr 2014 die bisher höchsten Raten vorhanden seit 2002. Die Inanspruchnahme der U2 bis U4 ist seit 2012

hingegen leicht rückläufig. Die Ursache hierfür ist unklar; evtl. leben Kinder erst seit kurzem in Deutschland und haben die Vorsorgeuntersuchungen daher nicht in Anspruch nehmen können.

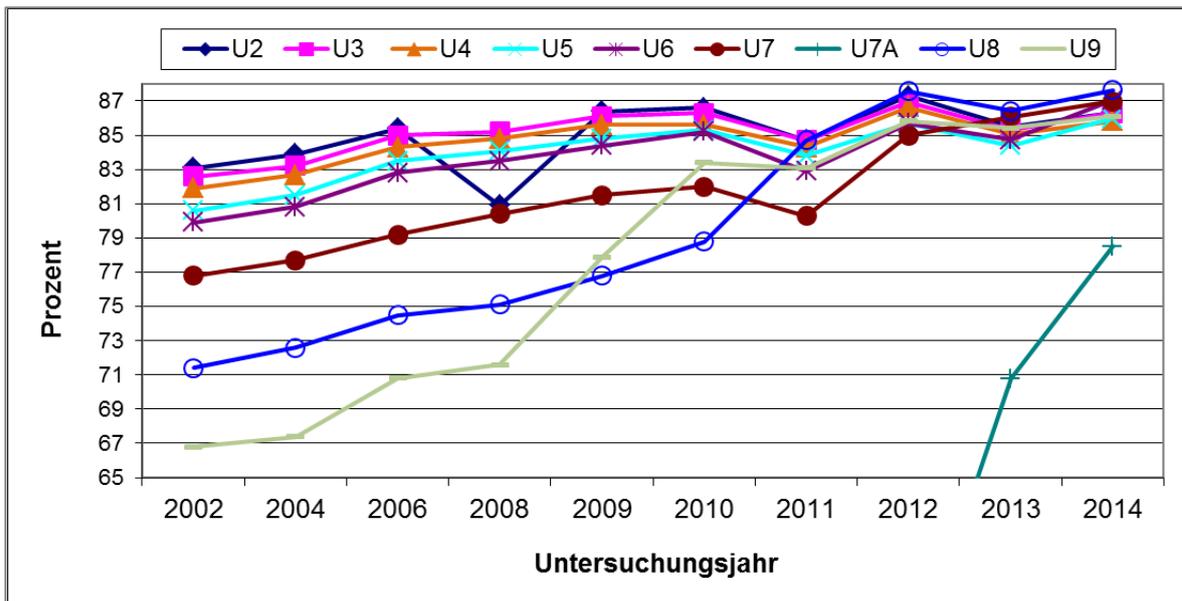


Abbildung 10: Vorhandene Vorsorgeuntersuchungen der Einschulungskinder nach Untersuchungsjahr<sup>13</sup>, bezogen auf alle Kinder (2002-2014)

#### Vorsorgeuntersuchungsstatus nach Geschlecht

Mädchen haben häufiger einen vollständigen Untersuchungsstatus als Jungen und werden auch zu den einzelnen Untersuchungen häufiger vorgestellt als Jungen. Auf eine grafische und tabellarische Darstellung wird an dieser Stelle verzichtet.

#### Vorsorgeuntersuchungsstatus nach Migrationshintergrund

Das Inanspruchnahmeverhalten der Vorsorgeuntersuchungen unterscheidet sich deutlich in Abhängigkeit vom Migrationshintergrund (Tabelle 15).

Vorsorgestatus vollständig	2009-2011	2012-2014	Differenz
	%	%	%
Deutschland	80,3	71,5	-8,8
Europa (sonst.)	58,3	57,3	-1,0
Balkan	61,6	51,6	-10,0
Türkei	61,3	52,3	-9,0
Maghreb	56,1	52,2	-3,9
andere Nationen	51,7	47,3	-4,4

Tabelle 15: Vorsorgeuntersuchungsstatus nach Migrationshintergrund bei allen Einschulern 2009–2011 (n = 16.834); 2012-2014 (n= 17.664)

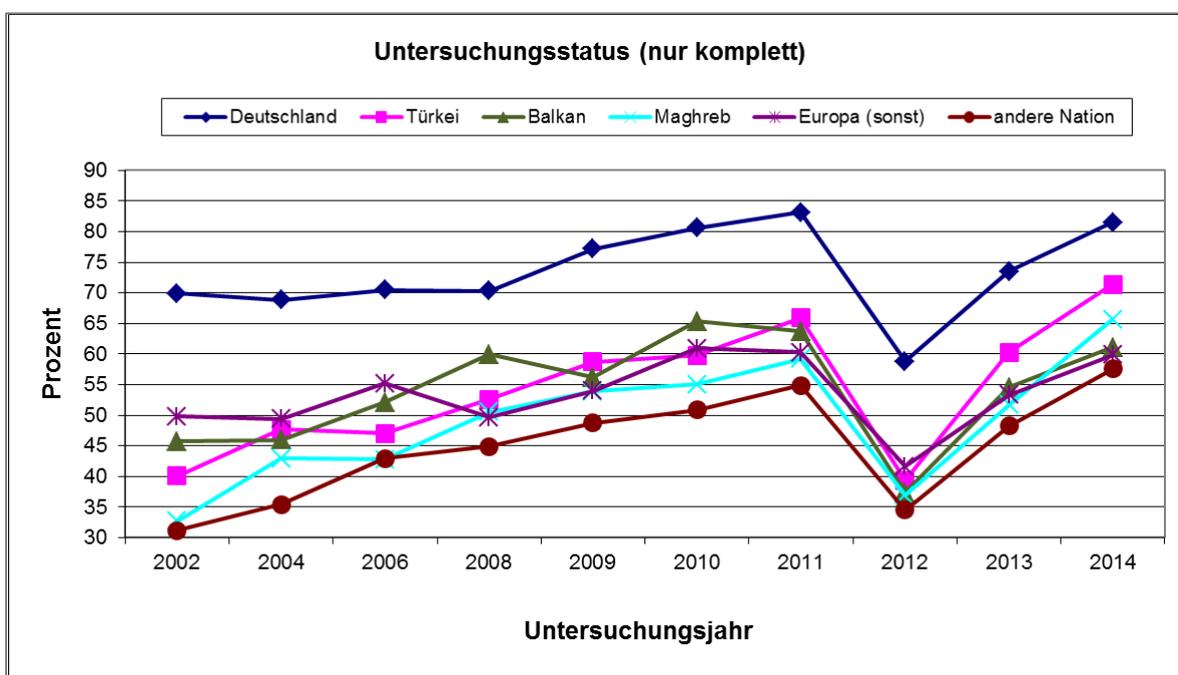
Grundsätzlich ist zu erkennen, dass der Vorsorgeuntersuchungsstatus bei Kindern deutscher Herkunft bedeutend häufiger vollständig ist als bei Kindern mit Migrationshintergrund. Bei allen Herkunftsguppen ist allerdings auch der oben beschriebene Einbruch der vollständigen Untersuchungen durch Einschluss der U7a aus dem Jahr 2012 zu verzeichnen (1%-10%). Im Zeitraum 2012–

<sup>13</sup> Darstellung der U7a ab 2013. Im Jahr 2011 (6,5%), 2012 (53,1%).

2014 liegt der Anteil an vollständigen Vorsorgeuntersuchungen bei deutschen Kindern ohne Migrationshintergrund bei 71,5%. Bei Kindern mit Herkunft Balkan, Türkei und Maghreb liegt der Anteil bei ca. 52% und bei Kindern sonstiger Nationen unter 50%. Kinder aus dem sonstigen Europa weisen zu 57% einen vollständigen Vorsorgestatus auf. Die vorliegenden Unterschiede zwischen deutschen Kindern und Kindern mit Migrationshintergrund sind statistisch höchst signifikant (K-W-Test  $p < 0,001$ ) (Tabelle 15).

Abbildung 11 zeigt den Anteil vollständig durchgeführter Vorsorgeuntersuchungen in Abhängigkeit vom Migrationshintergrund. Kinder deutscher Herkunft haben seit 2002 kontinuierlich signifikant häufiger an allen Vorsorgeuntersuchungen teilgenommen als Kinder anderer Herkunft.

Erfreulich ist, dass bei allen Kindern, deutsche und ausländische Herkunftsgruppen, eine Zunahme (um mind. 10-15%) bei der Vollständigkeit von Vorsorgeuntersuchungen bis zum Jahr 2011 festzustellen ist. Während bei Kindern deutscher Herkunft von 2002 bis 2008 kontinuierlich nur bei etwa 70% ein kompletter Vorsorgestatus nachweisbar war, ist seit dem Jahr 2009 eine deutliche Steigerung zu beobachten. Ähnliche Trends - wenn auch auf niedrigerem Niveau - sind auch bei Kindern mit ethnischer Herkunft Türkei, Balkan und übriges Europa erkennbar, während bei den Kindern mit Herkunft Maghreb oder „andere Nationen“ der Anteil der Kinder mit vollständigen Vorsorgeuntersuchungen eher konstant über die Jahre zunahm. Nach Berücksichtigung der U7a ist im Jahr 2012 ein Einbruch der Raten ersichtlich, der jedoch in den letzten zwei Jahren fast vollständig kompensiert werden konnte und an das Niveau von 2011 anschließt. Auch bei Betrachtung der einzelnen Untersuchungsjahre sind die Unterschiede nach der Herkunft statistisch hoch signifikant (K-W-Test  $p < 0,001$  alle Untersuchungsjahre).



**Abbildung 11: Vollständiger Vorsorgestatus der Einschulungskinder nach Jahrgang in Abhängigkeit vom Migrationshintergrund**

Nachfolgend sind alle Untersuchungen einzeln in Abhängigkeit von der ethnischen Herkunft dargestellt (Abbildung 12).

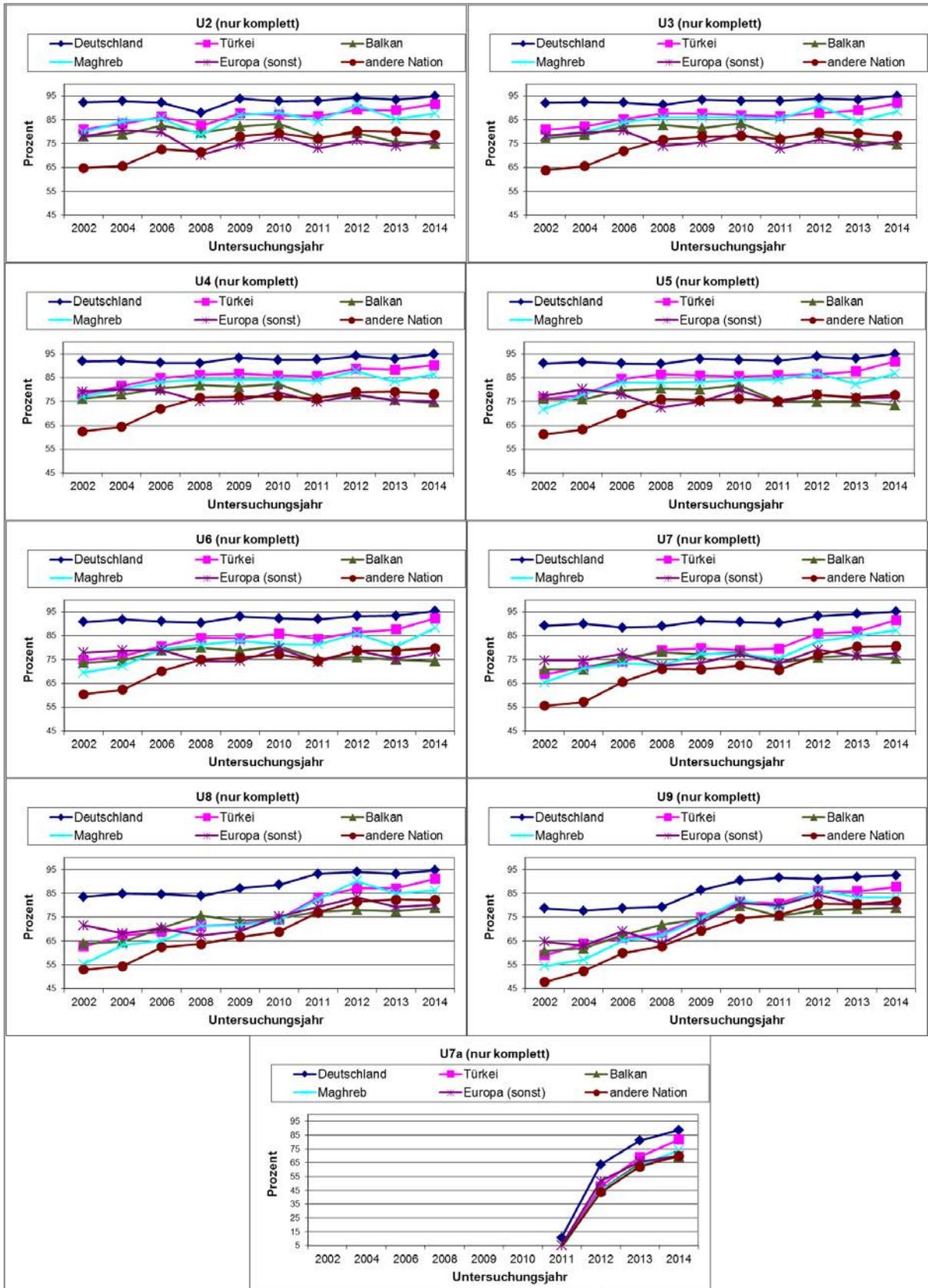


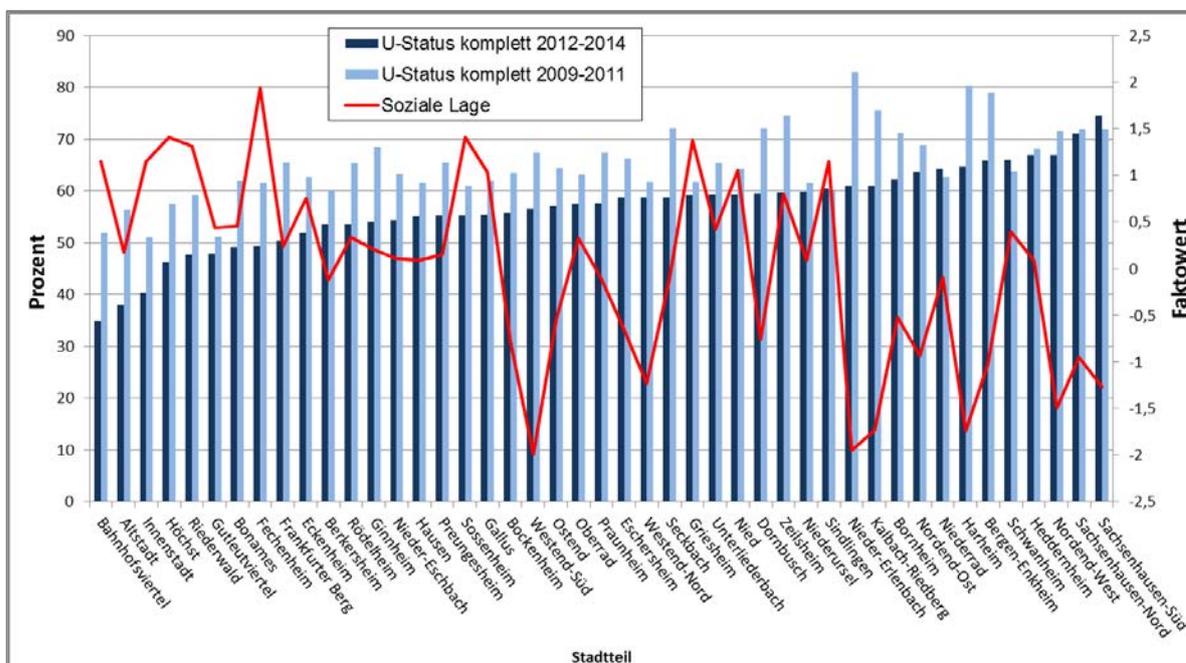
Abbildung 12: Vorhandene Vorsorgeuntersuchungen von der U2 bis zur U9 im zeitlichen Verlauf nach Migrationshintergrund

Auch in Betrachtung der einzelnen Untersuchungen ist die gleiche Tendenz wie zuvor nachweisbar. Kinder deutscher Herkunft haben alle vorhandenen Vorsorgeuntersuchungen häufiger in Anspruch genommen als Kinder ausländischer Herkunft.

Die hier vorzufindenden Unterschiede im Inanspruchnahmeverhalten zwischen deutschen Familien und Familien anderer Herkunft sind nur teilweise durch eine spätere Einwanderung der Kinder selbst zu erklären, weil dadurch von Beginn an die Vollständigkeit der Vorsorgeuntersuchungen ausgeschlossen gewesen wäre. Die Kinder mit Migrationshintergrund wurden mit großer Mehrheit in Deutschland geboren und hatten somit Zugang zu dem Vorsorgeangebot. Vielmehr könnten bestimmte Barrieren (Sprache, Kultur, Unwissenheit) den Zugang für Migrantenfamilien zum Vorsorgeangebot erschweren.

### Vorsorgeuntersuchungsstatus nach Stadtteil

Des Weiteren wurde die Vollständigkeit des Vorsorgestatus in Abhängigkeit vom Stadtteil betrachtet (Abbildung 13). Es zeigt sich, dass in einigen Stadtteilen mit besserer sozialer Lage der Vorsorgestatus häufiger vollständig ist (z. B. Sachsenhausen, Nordend-West). Besonders auffällig sind die Stadtteile Bahnhofsviertel, Altstadt, und Innenstadt, in denen weniger als 40% der Kinder zu allen Vorsorgeuntersuchungen vorgestellt wurden. In diesen Stadtteilen ist auch eine schlechtere soziale Lage nachweisbar. Da es sich hier um die Bündelung aggregierter sozioökonomischer Daten des Jahres 2014 (Ausnahme Bruttoarbeitsentgelt 2013) handelt, sind Zusammenhangsanalysen methodisch nicht angebracht. Die zusätzliche Darstellung aggregierter Daten auf Stadtteilebene dient demnach ausschließlich als Orientierung und soll erste Hinweise liefern. Dies gilt es auch für alle nachfolgenden Grafiken zu berücksichtigen, die Ergebnisse auf Stadtteilebene mit aggregierten Daten und Indexwerten zur sozialen Lage Frankfurter Stadtteile verknüpfen.



**Abbildung 13: Vollständiger Untersuchungsstatus aller untersuchten Kinder im Zeitraum von 2009–2011 (n = 16.834) und 2012–2014 (17.664) nach Stadtteil mit dem Faktorwert der sozialen Lage pro Stadtteil**

(Indexbildung siehe Seite 5/6 plus dortige Quellenangaben zur Datenlage)

Abbildung 14 zeigt abschließend die prozentuale Verteilung der Kinder mit vollständigem Vorsorgestatus im Stadtteil.

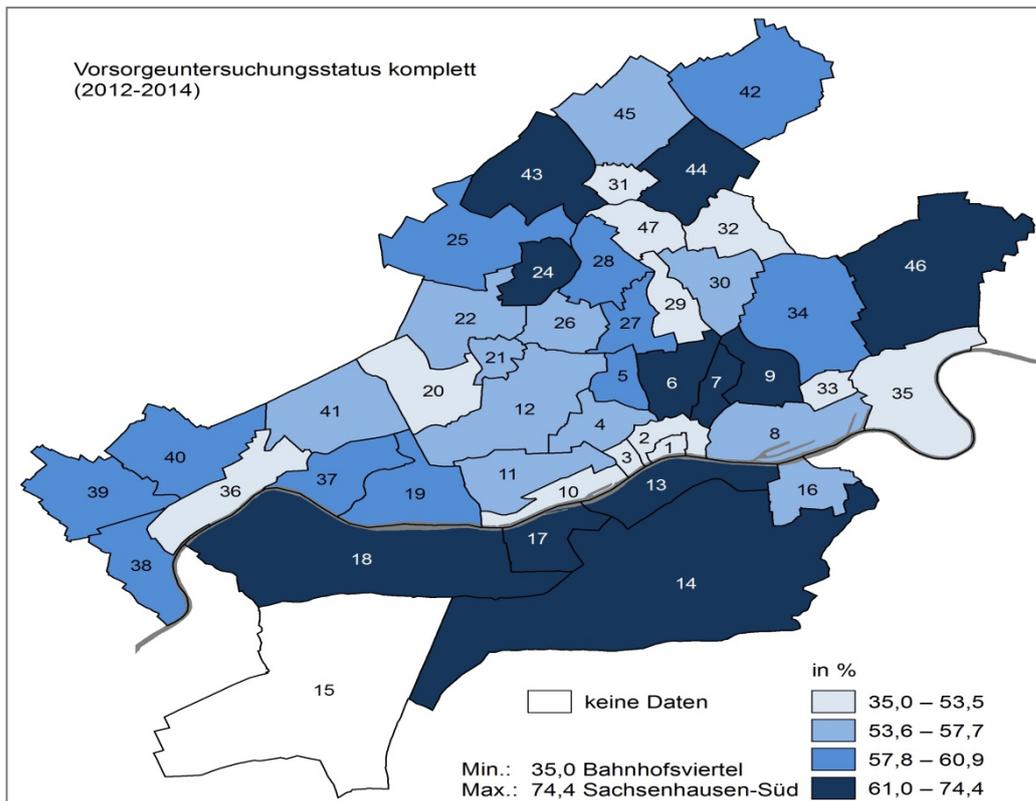


Abbildung 14: Inanspruchnahme der Vorsorgeuntersuchungen (2012-2014) in den verschiedenen Stadtteilen, angegeben an vollständigem Vorsorgeuntersuchungsstatus (n = 17.664)

Vorsorgeuntersuchungsstatus – Frankfurt am Main im Vergleich mit Hessen

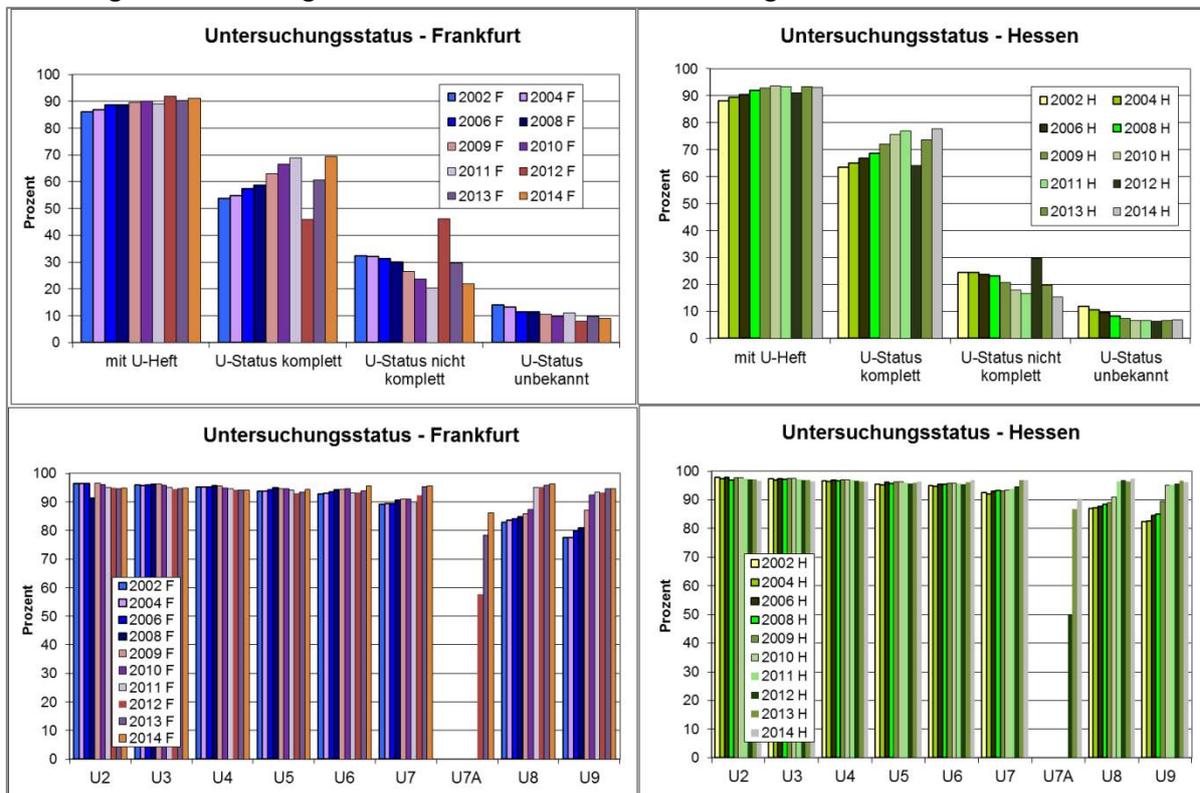


Abbildung 15: Inanspruchnahme der Vorsorgeuntersuchungen: Frankfurt am Main im Vergleich mit Hessen (2002-2014). Untere Grafiken berücksichtigen nur vorgelegte Untersuchungshefte

Abschließend erfolgt ein Vergleich der in Frankfurt am Main vorzufindenden Ergebnisse mit den Ergebnissen aus Hessen. Es fällt auf (Abbildung 15), dass der Anteil an Kindern, die ein U-Heft zur Einschulungsuntersuchung vorlegen, in Frankfurt am Main (von 86,1% im Jahr 2002 auf ca. 91% im Jahr 2014) und auch in Hessen (von 88% im Jahr 2002 auf ca. 93% im Jahr 2014) über die Jahre leicht zunimmt und analog dazu der Anteil ohne Vorsorgeheft abnimmt.

Auch die Vollständigkeit an Vorsorgeuntersuchungen konnte in Frankfurt am Main sowie in Hessen seit 2002 bis 2014 um ca. 15% erhöht werden, obwohl seit 2012 auch die U7a berücksichtigt wird. Des Weiteren ist der Darstellung zu entnehmen, dass hessenweit der Anteil an Kindern mit vollständigem Vorsorgeuntersuchungsstatus bis 2012 um ca. 10% höher liegt als in Frankfurt am Main. Nach Berücksichtigung der U7a im Jahr 2012 war der Unterschied noch größer, jedoch beträgt er im Jahr 2014 erstmals weniger als 10%. Bei den einzelnen U-Untersuchungen sind bei den Ergebnissen nur die abgegebenen Vorsorgehefte berücksichtigt (ohne unbekannte Fälle).

Sowohl in Hessen als auch in Frankfurt liegt der Anteil vollständiger Vorsorgeuntersuchungen bei den Kindern mit vorgelegtem U-Heft an oder über 90% bis 2012. Nach Berücksichtigung der U7a in 2012 ist dieser Anteil in Frankfurt und Hessen gesunken. In 2014 liegt die Rate in Hessen wieder bei 83% und in Frankfurt bei 76%. In Frankfurt und in Hessen ist ab 2009 eine sprunghafte Zunahme der Teilnahmequote an der U9 erkennbar. Besonders bei den Untersuchungen zu einem späteren Zeitpunkt sind in den letzten Jahren steigende Inanspruchnahmeraten festzustellen.

### Weitere Analysen in Abhängigkeit vom Vorsorgestatus

In weiteren Analysen wurde die Hypothese untersucht, dass die Vollständigkeit des Vorsorgestatus mit einem besseren Impfstatus und weniger Entwicklungsauffälligkeiten einhergeht (Tabelle 16; Tabelle 17).

Impfstatus (2009–2011)	U1-U9 vollständig		U1-U9 unvollständig		U1-U9 unbekannt		Gesamt	
	n	%	n	%	n	%	n	%
komplett	7886	70,8	2519	63,8	374	21,4	10779	64,0
inkomplett	3053	27,4	1247	31,6	548	31,3	4848	28,8
unbekannt	196	1,8	182	4,6	829	47,3	1207	7,2
Gesamt	11135		3948		1751		16834	
Impfstatus (2012–2014)	U1-U9 vollständig		U1-U9 unvollständig		U1-U9 unbekannt		Gesamt	
	n	%	n	%	n	%	n	%
komplett	5828	55,9	2047	36,1	219	14,0	8094	45,8
inkomplett	4410	42,3	3429	60,5	610	38,9	8449	47,8
unbekannt	189	1,8	192	3,4	740	47,2	1121	6,3
Gesamt	10427		5668		1569		17664	

**Tabelle 16: Impfstatus in Abhängigkeit vom Vorsorgestatus**

Die vorliegenden Daten bestätigen die Hypothese, dass Kinder mit einem vollständigen Untersuchungsstatus einen besseren Impfstatus als Kinder ohne regelmäßige Vorsorgeuntersuchungen aufweisen. Ca. 56% (70,8%) der Einschulungskinder im Zeitraum 2012–2014 (Einschulungskinder 2009–2011 in Klammern) mit einem vollständigen Vorsorgestatus hatten auch alle empfohlenen Impfungen komplett erhalten. Bei nicht regelmäßig in Anspruch genommenen Vorsorgeuntersuchungen war dies nur bei ca. 36% (64%) der Kinder zutreffend. Kinder, deren Untersuchungsstatus unbekannt war, konnten nur zu 14% (21%) einen kompletten Impfstatus nachweisen. Demgegenüber lag bei jeweils 47% (beide Zeiträume) der Kinder mit unbekanntem Vorsorgestatus auch ein unbekannter Impfstatus vor. Die Vermutung liegt nahe, dass bei diesen Kindern offenbar weder die

empfohlenen Vorsorgeuntersuchungen noch die empfohlenen Schutzimpfungen vorgenommen wurden. Bei Kindern mit inkomplettem Vorsorgestatus ist der Impfstatus zu 3,5% (4,6%) unbekannt, bei Kindern mit komplettem Vorsorgestatus liegt der Anteil der Kinder mit unbekanntem Impfstatus bei jeweils 1,8%. Die aufgezeigten Unterschiede sind hoch signifikant (K-W-Test  $p < 0,001$ ).

In einem weiteren Schritt wurde geprüft, ob Entwicklungsstörungen bei Kindern mit inkomplettem oder unbekanntem Vorsorgestatus häufiger auftreten als bei Kindern, die einen kompletten Vorsorgestatus nachweisen können (Tabelle 17).

Entwicklungsauffälligkeiten und -störungen (n = 16.834)	U1-U9 vollständig n=11.135		U1-U9 unvollständig n=3.948		U1-U9 unbekannt n=1.751	
	n	%	n	%	n	%
<b>Entwicklungsstörung Allgemein (2009-2011)</b>	<b>3143</b>	<b>28,2</b>	<b>1380</b>	<b>35,0</b>	<b>684</b>	<b>39,1</b>
Sprache	2221	20,1	938	24,0	461	28,0
Motorik	812	7,3	417	10,6	218	12,5
Wahrnehmung	860	7,7	446	11,3	261	14,9
Psyche	832	7,5	411	10,4	215	12,3
Geistige Entwicklung	491	4,4	324	8,2	176	10,1
Entwicklungsauffälligkeiten und -störungen (n = 17.664)	U1-U9 vollständig n=10.427		U1-U9 unvollständig n=5.686		U1-U9 unbekannt n=1.569	
	n	%	n	%	n	%
<b>Entwicklungsstörung Allgemein (2012-2014)</b>	<b>2264</b>	<b>21,7</b>	<b>1489</b>	<b>26,3</b>	<b>489</b>	<b>31,2</b>
Sprache	1678	16,1	1123	19,8	333	21,2
Motorik	661	6,3	493	8,7	155	9,9
Wahrnehmung	655	6,3	528	9,3	146	9,3
Psyche	508	4,9	357	6,3	112	7,1
Geistige Entwicklung	360	3,5	313	5,5	118	7,5

**Tabelle 17: Entwicklungsstörungen oder -auffälligkeiten in Abhängigkeit vom Vorsorgestatus (2009–2011) und (2012-2014)**

Aus Tabelle 17 ist ersichtlich, dass Entwicklungsauffälligkeiten bei Kindern mit komplettem Vorsorgestatus am wenigsten auftreten mit ca. 22% (28,2% 2009-2011) und bei Kindern mit unbekanntem Vorsorgestatus am häufigsten mit ca. 31% (39,1% 2009-2011). Auch bei den jeweils einzeln dargestellten Störungen ist dieses Bild erkennbar. Diese deutlichen Unterschiede sind bei allen Entwicklungsauffälligkeiten signifikant (K-W-Test  $p < 0,001$  – bei „Entwicklungsstörung allgemein“ und allen Störungen).

### Fazit

Die Daten zeigen, dass die Vorsorgeuntersuchungen, deren Kosten von den Krankenkassen übernommen werden und die damit für die Kinder unentgeltlich angeboten werden, in den letzten Jahren nicht so häufig in Anspruch genommen wurden wie dies wünschenswert und erforderlich wäre. Zwar war in Frankfurt am Main - wie in ganz Hessen oder in anderen Untersuchungsregionen auch - in dem Untersuchungszeitraum bis 2008 eine leichte Verbesserung zu verzeichnen (Anstieg von 53,8% auf 58,7%), aber immer noch wurden ca. 30% der Kinder nicht zu allen Vorsorgeuntersuchungen vorgestellt. Seit dem Einschulungsjahrgang 2009 hat sich dies bis 2014 sehr verbessert. Im Jahr 2011 lag die Rate schon bei fast 70%. Durch die Berücksichtigung der U7a im Vorsorgestatus ist zunächst im Jahr 2012 ein Einbruch der Rate ersichtlich auf unter 50%. Dies konnte

jedoch in den folgenden Jahren wieder aufgeholt werden. Die Raten sind jetzt wieder ähnlich denen aus 2011 (fast 70% der Kinder vollständiger Vorsorgestatus; 22% unvollständig).

Während sich geringere Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen ergaben, waren erhebliche Unterschiede zwischen Kindern mit und ohne Migrationshintergrund zu erkennen. Kinder mit Migrationshintergrund aus verschiedenen Stadtteilen wiesen unterschiedliche Raten bei der Inanspruchnahme des Vorsorgeangebots auf. Dies geht mit einer sehr unterschiedlichen Inanspruchnahme der Vorsorgeuntersuchungen in den verschiedenen Stadtteilen einher.

Da im Rahmen der Einschulungsuntersuchungen nur die Tatsache der Teilnahme an der Vorsorgeuntersuchung, nicht aber die eventuell dabei gestellten Diagnosen oder veranlassten Maßnahmen erhoben werden, kann hierzu keine Aussage getroffen werden. Eine von der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung in Auftrag gegebene Untersuchung hatte gezeigt, dass zwischen Mitte der 1970er und Mitte der 1990er Jahre die Häufigkeit auffälliger Befunde in den alten Bundesländern abgenommen hatte - im Jahr 1996 lag sie bei den Untersuchungen U3 bis U9 bei unter 5%. Die auffälligen Befunde im ersten Lebensjahr betrafen demnach insbesondere organische Fehlbildungen bzw. Auffälligkeiten wie Hüftgelenksanomalien und zerebrale Bewegungsstörungen, während in den höheren Altersstufen zunehmend Entwicklungsverzögerungen in den Vordergrund traten. Im Jahr 1997 wurden bei der U9 pro 10.000 Untersuchte festgestellt: 100-mal Sprach- und Sprechstörungen, 43,6-mal funktionelle Entwicklungsstörungen, 25,3-mal Schielen, 24,2-mal zerebrale Bewegungsstörungen und 23,3-mal intellektuelle Minderentwicklung (Bundesministerium für Gesundheit 2001: 37). Seit 1997 werden die Befunde nicht mehr ausgewertet, sodass über die aktuellere Situation keine Aussage gemacht werden kann.

Unsere Untersuchung hat zeigen können, dass fehlende Vorsorgeuntersuchungen mit einem schlechteren Impf- und Entwicklungsstatus der Kinder assoziiert sind. Seit dem 1.1.2008 ist die Teilnahme an Vorsorgeuntersuchungen in Hessen gesetzliche Pflicht der Sorgeberechtigten (siehe Hessisches Gesetz zur Verbesserung des Gesundheitsschutzes für Kinder vom Jahr 2007); mittels eines Einladungs- und Erinnerungsverfahrens werden die Sorgeberechtigten zunächst an eventuell nicht wahrgenommene Termine erinnert. Falls diese weiterhin nicht wahrgenommen werden, hat das Jugendamt die Aufgabe, kurzfristig die Familie zu besuchen und ggf. Hilfemaßnahmen einzuleiten.

Das Gesetz war mit dem Ziel eingeführt worden, die Gesundheit von Kindern zu schützen und mögliche Misshandlungen oder eine Verwahrlosung von Kindern frühzeitig zu erkennen, um dann entsprechende Hilfen oder Schutzmaßnahmen einleiten zu können. Viele Kinderärzte hatten aber bei Einführung der Mitteilungspflicht befürchtet, dass das Vertrauensverhältnis zwischen Familie und Arzt beeinträchtigt werden könnte.

Bei den Gesetzesinitiativen war das Saarland im Jahr 2007 Vorreiter; die anderen Bundesländer folgten sehr rasch. Eine Zwischenbilanz im Jahr 2009 zeigte eher ernüchternde Ergebnisse. Im Saarland beispielsweise standen zwei Fälle mit akuter Bedrohung des Kindeswohls, die allerdings möglicherweise auch anders erkannt worden wären, zahlreichen „Fehlalarmen“ gegenüber (Urlaub, Umzug, Fax vergessen etc.) (Rumpeltin 2009). In Wiesbaden wurden beispielsweise von Mitte 2008 bis Mitte 2009 mehr als 500 Mahnungen an die „Vorsorgeuntersuchungsverweigerer“ geschickt - dabei wurde kein einziger Fall gefunden, der nach Auskunft des dortigen Gesundheitsdezernenten (Goßmann) „...uns auf die Spur eines vernachlässigten Kindes gebracht hätte, bei dem wir nicht schon zuvor tätig gewesen wären. ... Vielmehr müssten die Sozialarbeiter die zu Unrecht verdächtigten Eltern oft beruhigen - und hätten dadurch keine Zeit für wichtigere Aufgaben gehabt“

(Goßmann, zitiert in "Jugendämter Deutschland" 2009, <http://www.jugendaemter.com/index.php/hessen-vorsorgeuntersuchungen-aufwandiger-kinderschutz/>, Abruf 23.05.2012). Solange der Nachweis nicht gelingt, dass mit den verpflichtenden Früherkennungsuntersuchungen tatsächlich mehr Missbrauchsfälle aufgedeckt werden, sind diese kritisch zu sehen. Sie verursachen eine enorme Bürokratie und binden dadurch Ressourcen, die möglicherweise gezielter eingesetzt werden könnten (Rumpeltin 2009).

Mit Blick auf die Entwicklung der Teilnehmerate bei den Vorsorgeuntersuchungen zog der Landesvorsitzende des Berufsverbandes der Kinder- und Jugendärzte Hessen, Dr. Geisz, eine positive Bilanz, da sie von zuvor 80-90% auf 99% gesteigert werden konnte. Auch der aktuelle Erfahrungsbericht des hessischen Kindervorsorgezentrums (Hock et al. 2012) unterstreicht diese positive Bilanz: die Teilnahmequote an den Vorsorgeuntersuchungen in Hessen liegt inzwischen deutlich höher als in anderen Bundesländern. Darüber hinaus hat ein Übersichtsartikel zu Kinderärztlichen Vorsorgeuntersuchungen und der Effektivität und Relevanz einzelner Früherkennungs- und Präventionsmaßnahmen die Bedeutung der kinderärztlichen Vorsorgeuntersuchungen gezeigt, da diese „es ermöglichen auffällige Entwicklungsverläufe frühzeitig zu erkennen und Interventionen einzuleiten, deren Effektivität in vielen Bereichen Evidenz-basiert ist“ (Weber und Jenni 2012: 434).

Die Analyse der Daten der Einschulungsuntersuchungen in Frankfurt zeigt, dass ab 2009, d. h. ein Jahr nach Einführung der neuen Regelung, die Teilnahmequote der Kinder in Frankfurt an der U9 (5-5,5 Jahre alte Kinder) erheblich gestiegen ist. Sie hat innerhalb von zwei Jahren um 12% zugenommen und liegt seit 2012 konstant über 85% - zuvor hatte sie bis 2007 konstant bei unter 70% gelegen. Die Zunahme der Teilnahmequote an der U8 (3-4 Jahre alte Kinder) ist demgegenüber erst mit einer Verzögerung von ein bis zwei Jahren festzustellen. Diese Beobachtungen sprechen für einen Effekt der Erinnerungsschreiben. Die Kinder, die aufgrund der Einladungsschreiben vermehrt zur U8 vorgestellt wurden, konnten auch erstmals ab 2010 oder 2011 zur Einschulungsuntersuchung kommen. Ein Effekt der Steigerung der Inanspruchnahme der Vorsorgeuntersuchungen U2 bis U7 aufgrund des Kinder-Gesundheitsschutzgesetzes hat sich seit dem Jahr 2012 zeigen können. Bei fast allen Untersuchungen (außer U7a) konnten die Raten auf über 80% gesteigert werden. Insofern sprechen die Daten für einen positiven Effekt der neuen Regelung. Inwieweit die bessere Inanspruchnahme der Vorsorgeuntersuchungen tatsächlich zu einer verbesserten Gesundheit und Förderung der Kinder führt/geführt hat, wird weiteren detaillierteren Untersuchungen vorbehalten bleiben.



### 3.4 Impfstatus

#### **Für den eiligen Leser:**

*Schutzimpfungen stellen den wirksamsten Schutz vor Infektionserkrankungen dar. Sie gehören zu den effektivsten präventiven Maßnahmen in der Medizin überhaupt. Die STIKO (Ständige Impfkommission, eine am Robert Koch-Institut eingerichtete Expertenkommission) legt in einem sog. Impfkalender die für das Kindesalter empfohlenen Impfungen fest. Sämtliche darin enthaltenen Impfungen sind Kassenleistungen, dementsprechend für die Kinder und ihre Eltern kostenlos.*

*Im Rahmen der Einschulungsuntersuchungen werden die Impfbücher der Kinder eingesehen und es wird empfohlen, ggf. vorhandene Impflücken zu schließen:*

- *Erfreulich ist, dass der Anteil der Kinder mit vollständigem Impfstatus von 49% im Jahr 2002 auf 62% im Jahr 2014 gesteigert werden konnte – dies, obwohl in dieser Berechnung die im Jahr 2011 eingeführte Varizellenimpfung und die ab dem Jahr 2012 zusätzliche Meningokokken- und Pneumokokkenimpfung in die Berechnung eines kompletten Impfstatus miteinbezogen wurde.*
- *Die höchsten Impfraten (bezogen auf alle Kinder) wurden im Jahr 2014 bei nahezu allen Impfungen (Ausnahme Polio 2008 90,4%) erreicht. Tetanus, Diphtherie und Pertussis zeigen Raten über 90%, Hämophilus Influenzae Typ B, Polio und Masern etwas unter 90%. Gegen Hepatitis B und Windpocken sind im Jahr 2014 ca. 80% der Kinder immun (Bei Varizellen sind auch Kinder, die die Krankheit durchgemacht haben und keine Impfung erhalten haben, inbegriffen). Während bei 85% der Kinder ein Schutz gegen Meningokokken-Infektionen vorliegt, ist dies nur bei 70% der Kinder in Bezug auf Pneumokokken-Infektionen der Fall.*
- *Bei der Impfrate gab es in den Jahren 2002 bis 2014 keine Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen, wohl aber je nach Migrationshintergrund: Am schlechtesten schnitten auch in den letzten drei Untersuchungsjahren deutsche Kinder ohne Migrationshintergrund (ca. 42%) ab, am besten Kinder mit Migrationshintergrund Türkei (ca. 55%), Maghreb (ca. 58%).*
- *Kinder aus einzelnen Stadtteilen in schlechterer sozialer Lage wiesen häufig einen besseren Impfschutz auf als Kinder aus Stadtteilen mit besserer sozialer Situation. Jedoch fällt auch in einigen Stadtteilen mit schlechtem Sozialstatus die Impfquote geringer aus (z. B. Bahnhofsviertel, Altstadt, Innenstadt).*

*Trotz der insgesamt erfreulichen Entwicklung besteht noch erheblicher Bedarf an einer Verbesserung des allgemeinen Impfschutzes bei Kindern. Angesichts des Ziels der Weltgesundheitsorganisation (WHO), Masern und Polio weltweit auszurotten, aber auch angesichts des Rechts der Kinder auf Gesundheit - und damit auch auf Impfungen - wird das Gesundheitsamt sich weiterhin bei vielfältigen Gelegenheiten für einen besseren Impfschutz der Kinder einsetzen.*

Das folgende Kapitel befasst sich mit dem Thema Impfungen. Zunächst werden allgemeine Aspekte der Durchführung und Notwendigkeit von Schutzimpfungen beschrieben. Danach werden die Krankheiten, die durch Schutzimpfungen vermieden werden können, beschrieben. Außerdem wird der Impfstatus bei Einschülern der Stadt Frankfurt am Main dargestellt.

#### 3.4.1 Impfungen

Schutzimpfungen stellen den wirksamsten Schutz vor Infektionserkrankungen dar. Sie gehören zu den effektivsten und kostengünstigsten präventiven Maßnahmen in der Medizin überhaupt (siehe blauer Kasten Seite 39/40).

Impfungen schützen vor (Reiter/ Rasch, RKI 2004: 8):

- „schweren Infektionskrankheiten, bei denen es keine oder nur begrenzte Therapiemöglichkeiten gegen den Krankheitserreger gibt (z. B. Hepatitis B, Poliomyelitis, Tollwut, Diphtherie, Tetanus, Hepatitis A bei Erwachsenen);
- möglichen schweren Komplikationen bei Infektionskrankheiten (z. B. Masernenzephalitis [Gehirnentzündung] mit einer Sterberate von 20-30%);
- möglichen schweren Krankheitsverläufen bei Risikopatienten (z. B. Impfung leukämiekranker Kinder gegen Windpocken);
- Infektionskrankheiten, die während der Schwangerschaft (z. B. Röteln) oder der Geburt (z. B. Windpocken) zu schweren Schäden beim Kind führen können“.

Die heute verfügbaren Impfstoffe sind durchweg gut verträglich. In Deutschland sind - nach Ausrottung der Pocken und Aufhebung der Impfpflicht gegen diese Erkrankung im Jahre 1983 - alle Impfungen grundsätzlich freiwillig. Eine am Robert Koch-Institut eingerichtete Expertenkommission, die „Ständige Impfkommission“ STIKO, gibt auf Grundlage der aktuellen wissenschaftlichen Kenntnisse, der epidemiologischen Lage und der Verfügbarkeit von Impfstoff-Präparaten regelmäßig Empfehlungen zu den Impfungen heraus. Alljährlich werden im Sommer die aktuellen Empfehlungen publiziert und insbesondere die Neuerungen erläutert und begründet.

Für das Kindesalter wird ein sog. „Impfkalender“ mit den empfohlenen Impfungen und Impfabständen festgelegt (s. Abbildung 16), darüber hinaus werden auch Empfehlungen zu allgemeinen, arbeitsmedizinischen und reisemedizinischen Impfungen publiziert. In der Regel werden die STIKO-Empfehlungen von den Bundesländern übernommen und von diesen als „Empfohlene Impfungen“ veröffentlicht. Damit sind sie nicht nur als Kassenleistung für die Versicherten kostenlos, sondern es besteht auch - für den extrem seltenen Fall einer schweren Impfnebenwirkung - ein Entschädigungsanspruch des Einzelnen gegenüber dem Bundesland.

Impfung	Alter in Wochen	Alter in Monaten					Alter in Jahren						
	6	2	3	4	11–14	15–23	2–4	5–6	9–14	15–17	ab 18	ab 60	
Tetanus		G1	G2	G3	G4	N	N	A1	A2	A (ggf. N) <sup>e</sup>			
Diphtherie		G1	G2	G3	G4	N	N	A1	A2	A (ggf. N) <sup>e</sup>			
Pertussis		G1	G2	G3	G4	N	N	A1	A2	A (ggf. N) <sup>e</sup>			
Hib <i>H. influenzae</i> Typ b		G1	G2 <sup>c</sup>	G3	G4	N	N						
Poliomyelitis		G1	G2 <sup>c</sup>	G3	G4	N	N		A1	ggf. N			
Hepatitis B		G1	G2 <sup>c</sup>	G3	G4	N			N				
Pneumokokken <sup>a</sup>		G1		G2	G3	N						S <sup>g</sup>	
Rotaviren	G1 <sup>b</sup>	G2	(G3)										
Meningokokken C					G1 (ab 12 Monaten)								
Masern					G1	G2	N		S <sup>f</sup>				
Mumps, Röteln					G1	G2	N						
Varizellen					G1	G2	N						
Influenza												S (jährlich)	
HPV Humane Papillomviren								G1 <sup>d</sup>	G2 <sup>d</sup>	N <sup>d</sup>			

**Erläuterungen**

G Grundimmunisierung (in bis zu 4 Teilimpfungen G1–G4)

A Auffrischimpfung

S Standardimpfung

N Nachholimpfung (Grundimmunisierung aller noch nicht Geimpften bzw. Kompletzierung einer unvollständigen Impfserie)

a Frühgeborene erhalten eine zusätzliche Impfstoffdosis im Alter von 3 Monaten, d. h. insgesamt 4 Dosen

b Die 1. Impfung sollte bereits ab dem Alter von 6 Wochen erfolgen, je nach verwendetem Impfstoff sind 2 bzw. 3 Dosen im Abstand von mindestens 4 Wochen erforderlich.

c Bei Anwendung eines monovalenten Impfstoffes kann diese Dosis entfallen.

d Standardimpfung für Mädchen im Alter von 9–13 bzw. 9–14 Jahren (je nach verwendetem Impfstoff) mit 2 Dosen im Abstand von 6 Monaten, bei Nachholimpfung im Alter > 13 bzw. > 14 Jahren oder bei einem Impfabstand von < 6 Monaten zwischen 1. und 2. Dosis ist eine 3. Dosis erforderlich (Fachinformation beachten).

e Td-Auffrischimpfung alle 10 Jahre. Die nächste fällige Td-Impfung einmalig als Tdap- bzw. bei entsprechender Indikation als Tdap-IPV-Kombinationsimpfung.

f Einmalige Impfung für alle nach 1970 geborenen Personen ≥ 18 Jahre mit unklarem Impfstatus, ohne Impfung oder mit nur einer Impfung in der Kindheit, mit einem MMR-Impfstoff

g Einmalige Impfung mit Polysaccharid-Impfstoff

**Abbildung 16: Impfkalender (Standardimpfungen) für Säuglinge, Kinder, Jugendliche und Erwachsene (Quelle: RKI 2015a: 329) <sup>14</sup>**

Die Infektionskrankheiten haben im öffentlichen Bewusstsein weitgehend ihre Schrecken verloren - mit der Folge, dass die Notwendigkeit der Impfungen nicht mehr so deutlich gesehen wird. In Teilen der Bevölkerung ist eine gewisse Impfmüdigkeit - teilweise sogar Impfgegnerschaft - festzustellen. Die abnehmende Impfbereitschaft führt jedoch zu Impflücken in der Gesellschaft und be-

<sup>14</sup>[http://www.rki.de/DE/Content/Kommissionen/STIKO/Empfehlungen/Aktuelles/Impfkalender.pdf;jsessionid=161B343A3C68610EB83AC5ABE0DCEE00.2\\_cid298?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.rki.de/DE/Content/Kommissionen/STIKO/Empfehlungen/Aktuelles/Impfkalender.pdf;jsessionid=161B343A3C68610EB83AC5ABE0DCEE00.2_cid298?__blob=publicationFile), zuletzt geprüft am 27.08.2015.

siegt geglaubte Infektionen können sich wieder ausbreiten. Dies haben u. a. die verschiedenen Masernausbrüche in den letzten Jahren in Deutschland, zuletzt 2015, gezeigt.

### Zur Notwendigkeit von Schutzimpfungen

*„Infektionskrankheiten stellten in der Vergangenheit die häufigste Todesursache dar. ... Um 1900 verstarben im Deutschen Reich allein an Keuchhusten, Diphtherie und Scharlach jährlich noch 65.000 Kinder (bei einer Einwohnerzahl von 58 Millionen). Die allgemeine Verbesserung der sozioökonomischen und hygienischen Bedingungen führte in den Industrienationen zu einem drastischen Rückgang zahlreicher Infektionskrankheiten. Dazu trugen in hohem Maße auch Schutzimpfungen und die zunehmende Verfügbarkeit von Antibiotika bei. ...*

*Groß angelegte Impfprogramme führten aber nicht nur in den reicheren Industrienationen, sondern auch weltweit zum Rückgang zahlreicher bedrohlicher übertragbarer Krankheiten. Die Ausrottung der Pocken 1980 und die weitgehende Eliminierung der Poliomyelitis (Kinderlähmung) sind dabei die besten Beispiele für die Effektivität von Impfungen. Während der letzten großen Polio-Epidemie in Deutschland erkrankten 1961 noch fast 5.000 Personen. Auch die 96-prozentige Abnahme der Haemophilus-influenzae-Infektionen (Hib) nach Einführung des Impfstoffes im Jahr 1990 in Deutschland im Zeitraum von 1992-1996 ... belegt den großen Einfluss von Schutzimpfungen auf das Krankheitsgeschehen [1].*

*...Unterschiedlichste Faktoren führten jedoch zum Auftreten neuer Infektionsgefahren ... sowie zum Wiederaufflammen alter Seuchen... Zu diesen Faktoren zählen Armut und damit einhergehende schlechte Hygiene, globale und regionale Umweltveränderungen, die Zunahme von Handel, die höhere Mobilität durch Reisen und Migration, kriegerische Auseinandersetzungen u. a. Die Bedrohung durch bioterroristische Anschläge hat zudem weltweit die Aufmerksamkeit auf eine mögliche Wiederverbreitung der Pocken gelenkt. ... Der dramatische Anstieg der Diphtherie in der ehemaligen UdSSR und die Polioepidemien 1992 in den Niederlanden und 1996/97 in Albanien machten deutlich, dass bei fehlendem Impfschutz längst besiegt geglaubte Krankheiten wiederkehren können. ...*

*Die Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten durch die Steigerung der Durchimpfungsraten und die Bereitstellung von Impfstoffen stellen daher ... ein prioritäres Gesundheitsziel für Public Health dar. ... Im Rahmen des europäischen WHO-Programms „Gesundheit für alle bis zum Jahr 2000“ wurden 1984 folgende Ziele formuliert: die Eliminierung der einheimischen Erkrankungen an Poliomyelitis, Diphtherie, Masern, angeborenen Röteln und Neugeborenen-Tetanus bis zum Jahr 2000.*

*Diese Zielvorstellung war - bis auf Polio und Neugeborenen-Tetanus -nicht realistisch. Bei Masern wird jetzt die Steigerung der Durchimpfungsraten auf über 95% ... angestrebt, damit bis zum Jahr 2010 die einheimischen Masern eliminiert werden können. Bis 2010 soll die Mumps-Inzidenz unter 1 pro 10.000 Einwohner reduziert werden und die Rötelnembryopathie kontrolliert sein. ... Deutschland unterstützt die WHO-Ziele, ist aber von ihrer Realisierung teilweise noch weit entfernt. So gehört die Bundesrepublik gegenwärtig noch zu den Ländern mit unzureichenden Durchimpfungsraten gegen Masern, Mumps, Röteln...“ (Reiter/ Rasch (RKI) 2004: 7ff.)*

*„Neben dem Schutz des einzelnen Individuums gegen Erreger, die von Mensch zu Mensch übertragen werden, haben viele Impfungen noch einen weiteren Effekt: Sie führen zu einem Kollektivschutz der Bevölkerung, der so genannten Herdimmunität... Dadurch wird das Auftreten von Epidemien verhindert. Insbesondere werden auch Personen geschützt, bei denen aus medizinischen Gründen eine Impfung nicht durchgeführt werden kann.*

*Ein Nutzen für den Gesundheitsschutz der Allgemeinbevölkerung setzt jedoch erst ein, wenn hohe Impf-raten erzielt werden. Der Prozentsatz an Personen, die in einer Bevölkerung geimpft sein müssen, um einen sicheren Kollektivschutz zu gewährleisten, ist dabei für jede Infektionskrankheit unterschiedlich hoch. Für die Diphtherie wird eine Herdimmunität bei ca. 80%, für Mumps bei ca. 90% und für Masern bei 92 bis 95% erreicht. Bei hohen Durchimpfungsraten können Krankheitserreger regional eliminiert und schließlich weltweit ausgerottet werden“ (Reiter/Rasch (RKI) 2004: 8).*

## Krankheiten, gegen welche geimpft werden kann und soll

„Die **Masern** (Hervorh. vom Verfasser) sind eine hochansteckende Viruserkrankung, die aerogen übertragen wird und durch Fieber, Entzündung der oberen Atemwege und einen typischen Hautausschlag gekennzeichnet ist. Gefürchtet sind Komplikationen wie Mittelohr-, Lungen- oder Gehirnentzündung. Erkrankungen von Jugendlichen verlaufen gelegentlich schwerer. ...

**Mumps (Ziegenpeter)** (Hervorh. vom Verfasser) ist eine fieberhaft verlaufende Virus-Erkrankung, die vorzugsweise die Speicheldrüsen (am häufigsten die Ohrspeicheldrüsen) befällt, und im Allgemeinen harmlos verläuft. Mumps kann in ca. 10% der Fälle mit einer Entzündung der Hirnhäute einhergehen sowie durch eine Entzündung der Bauchspeicheldrüse (Pankreatitis) kompliziert werden. Durch Mumps verursachte Hirnhautentzündungen können zur Innenohrschwerhörigkeit führen (ca. 1 : 10.000 Erkrankungen). Entzündungen des Hodens und Nebenhodens, die zur Unfruchtbarkeit führen können, treten im Adoleszenten- und jungen Erwachsenenalter auf. ...

**Röteln** (Hervorh. vom Verfasser) sind eine Viruserkrankung, die mit Fieber und einem Hautausschlag sowie der Schwellung von Lymphknoten einhergeht. Eine Beteiligung der Gelenke kann insbesondere bei Mädchen und Frauen beobachtet werden. Infektionen während der ersten 4 Monate einer Schwangerschaft führen zu einer Fehlgeburt oder zur Rötelnembryopathie, die Fehlbildungen wie Taubheit, geistige Behinderungen, Augenschäden und Herzfehler hervorrufen kann. Auch in späteren Phasen der Schwangerschaft sind Missbildungen nach Rötelninfektion möglich. ...

Aufgrund des hohen Immunisierungsgrades durch Schutzimpfungen kamen Erkrankungsfälle von **Diphtherie und Polio** (Hervorh. vom Verfasser) bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland seit vielen Jahren und auch in den Jahren 2001 und 2002 nicht mehr vor. Das Risiko erneuter Importfälle von Polio durch Reiserückkehrer oder Migranten aus Endemiegebieten ist gegenwärtig allerdings nicht auszuschließen. Zur Verhinderung des Wiederauftretens von Poliomyelitis müssen die Impfquoten daher auf dem gegenwärtig hohen Niveau von über 90% erhalten werden. ...

Die durch das Bakterium *Clostridium tetani* ausgelöste **Tetanuserkrankung** (Hervorh. vom Verfasser) kann zu schweren Krämpfen und Spasmen aller Körpermuskeln (Wundstarrkrampf) und zum Tode führen. Die Gefahr einer Tetanusinfektion besteht, wenn Schmutz in eine Wunde gelangt. In den letzten Jahren wurden Tetanuserkrankungen vor allem bei älteren Erwachsenen beobachtet. ...

Die **Hepatitis B** (Hervorh. vom Verfasser) ist eine ... durch Hepatitis-B-Viren ausgelöste Leberentzündung, die vorwiegend sexuell und durch Blut übertragen wird. Durch den Übergang in eine chronische Verlaufsform mit Leberzirrhose und Leberzellkarzinom stellt sie ein großes gesundheitliches Problem dar...“ „Die Wahrscheinlichkeit für eine Chronifizierung der Infektion bei Kindern im Alter von 2 bis 5 Jahren bereits liegt bei 30 bis 40%. Bei durch ihre Mutter infizierten Neugeborenen kommt es sogar bei ca. 90% der Säuglinge zu einem chronischen Verlauf (RKI 2000). Seit 1995 wird deshalb von der STIKO eine allgemeine Impfung für Säuglinge, Kleinkinder und Jugendliche empfohlen. ...

**Pertussis (Keuchhusten)** (Hervorh. vom Verfasser) ist eine durch das Bakterium *Bordetella pertussis* hervorgerufene Erkrankung, die zu typischen Hustenanfällen führt. Die Erkrankung kann durch das Auftreten einer Mittelohrentzündung, einer Lungenentzündung, von weiteren Sekundärinfektionen oder im Säuglingsalter von Krampfanfällen, Atemstörungen oder einem Hirnschaden mit Dauerfolgen (Enzephalopathie) kompliziert werden und zum Tode führen. Besonders dramatisch verläuft eine Pertussiserkrankung im Säuglingsalter... Erst seit der STIKO-Empfehlung von 1991 und der Einführung der azellulären Pertussisimpfstoffe wird die Impfung zunehmend umgesetzt. ...

Bakterien der Art ***Haemophilus influenzae*** (Hervorh. vom Verfasser) verursachen bei empfänglichen Kleinkindern schwere Erkrankungen wie Entzündungen der Hirnhaut, des Kehlkopfdeckels, Knochen- und Muskelgewebes sowie Blutvergiftung. Die Übertragung erfolgt durch Tröpfchen oder direkten Kontakt. ... In Deutschland wird seit 1990 eine Schutzimpfung im Kleinkindalter empfohlen. ... Dadurch sind schwere Erkrankungen durch *Haemophilus influenzae* mittlerweile seltene Ereignisse“ (RKI 2004: 111ff.).

Varicella-Zoster-Viren können zwei verschiedene Krankheitsbilder verursachen: **Windpocken**, eine hochinfektiöse, mit hohem Fieber und Hauterscheinungen einhergehende Erkrankung bei Erstinfektion, Gürtelrose bei späterer Reaktivierung. Mögliche Komplikationen sind bakterielle Super-Infektionen der Haut, die Varizellen-Lungenentzündung, auch Entzündungen des Nervensystems, sowie des Herzens und der Nieren können vorkommen. Besonders gefürchtet sind das fetale Varizellensyndrom und die schwer verlaufenden Windpocken bei Neugeborenen. Die Impfung wird seit 2004 empfohlen.

In Tabelle 18 werden die empfohlenen Impfdosen für die jeweiligen Impfungen der Jahre 2002 bis 2014 aufgeführt. Während in all den Jahren vier Impfungen gegen Pertussis empfohlen waren, wurde im Jahre 2003 die Impfempfehlung gegen Tetanus und Diphtherie von drei auf vier Impfdosen und im Jahre 2004 die Impfungen gegen Masern, Mumps und Röteln von einer Impfdosis auf zwei Impfdosen erhöht. Bei den Impfungen gegen *Hämophilus influenzae* Typ B, Polio und Hepatitis B ist eine vierte Impfung nicht zwangsläufig notwendig<sup>15</sup> (Impfempfehlungen STIKO 2011: 276). Bei der Varizellenimpfung wurde eine vorliegende Impfdosis bzw. die durchgemachte Krankheit als vollständiger Status dokumentiert. Laut STIKO sind jedoch zwei Impfdosen vorgeschrieben. Da im Frankfurter Dokumentationssystem eine vorliegende Impfung in die Berechnung eines vollständigen Impfstatus eingegangen ist, wurde hier demzufolge nur eine Impfdosis zugrunde gelegt. Veränderungen sind nachfolgender Tabelle blau markiert zu entnehmen.

Impfungen gegen	2002	2003	2004-2008	2008	2009	2011	ab 2012
	Anzahl erforderlicher Dosen						
	n	n	n	n	n	n	n
Tetanus (Wundstarrkrampf)	3	4	4	4	4	4	4
Diphtherie	3	4	4	4	4	4	4
Pertussis (Keuchhusten)	4	4	4	4	4	4	4
<i>Hämophilus influenzae</i> Typ B	3	3	3	3	4	4	4
Polio (Kinderlähmung)	3	3	3	3	4	4	4
Masern	1	1	2	2	2 (MMR Kombi)	2 (MMR Kombi)	2 (MMR Kombi)
Mumps	1	1	2	2			
Röteln	1	1	2	2			
HBV Hepatitis B	3	3	3	3	4	4	4
Varizellen	Bis 2010 nicht berücksichtigt					1 (2)	2
Pneumokokken	Bis 2011 nicht berücksichtigt						4
Meningokokken	Bis 2011 nicht berücksichtigt						1

**Tabelle 18: Erforderliche bzw. empfohlene Impfungen, die bei Einschulungsuntersuchungen überprüft werden**

(Quelle: Hessisches Sozialministerium 2007a: 108; vgl. auch STIKO 2011: 276; RKI 2015a:329)<sup>16</sup>

### Gesundheitsziel: Masern und Polio eliminieren

Krankheiten, die nur beim Menschen vorkommen und gegen die geimpft werden kann, können durch Impfung ausgerottet werden. Durch Impfung konnten die Pocken, die als der „schwarze Tod“ über Jahrhunderte auch in Europa Millionen von Menschenleben gekostet und ganze Landstriche entvölkert hatten, bis 1979 erfolgreich eliminiert werden. Inzwischen ist auch Polio, die „Kinderlähmung“, nahezu vollständig auf der ganzen Welt eliminiert (Kelly et al. 2009).

<sup>15</sup> Bei Verwendung monovalenter Impfstoffe kann die 2. Dosis entfallen. Vorrangig wurden hier aber vier Impfungen zugrunde gelegt, monovalent genutzte Impfstoffe mit drei Impfdosen bei der Auswertung jedoch berücksichtigt, insofern diese im System als solche identifiziert werden konnten (z. B. bei Markierung als „vollständiger Impfstatus“).

<sup>16</sup> Laut STIKO-Empfehlungen sind Impfungen gegen Influenza und gegen das humane Papillomavirus ebenfalls im Impfkalendar enthalten, wurden jedoch für die hier durchgeführten Analysen ausgeschlossen, da sie nicht verpflichtend bei der Einschulungsuntersuchung vorliegen müssen bzw. da erst im späteren Alter geimpft wird. Impfungen gegen Varizellen werden seit 2011 in Frankfurt berücksichtigt. Pneumokokken und Meningokokken Impfungen werden seit dem Jahr 2012 in die Berechnung des Impfstatus integriert.

**Welt-Poliotag 2015**

Noch nie war die globale Situation für die Eradikation so günstig!

*Mit dem Welt-Poliotag am 28. Oktober ehren WHO und UNICEF alljährlich Dr. Jonas Salk an seinem Geburtstag. Die von ihm entwickelte inaktivierte Poliovakzine (IPV) wurde vor 60 Jahren freigegeben. ... Mit der Entwicklung des oralen Lebendimpfstoffes (OPV) durch Dr. Albert Sabin stand ab 1961 ein zweiter Impfstoff zur Verfügung. Seit 1988 bemühen sich die Globale-Polio-Eradikations-Initiative der WHO (GPEI) und ihre Partner, Polio global auszurotten. Dazu wurden bereits beachtliche Erfolge erzielt: 80 % der Weltbevölkerung lebt in poliofreien Gebieten und vier von sechs WHO-Regionen sind poliofrei. Poliowildviren sind nur noch in Afghanistan und Pakistan endemisch. Bislang wurden für 2015 lediglich 51 Fälle gemeldet – ein historischer Tiefstand.*

*In 2014 hat es insgesamt 359 Poliofälle in neun Ländern gegeben, davon 306 (also 85 % aller Fälle) allein in Pakistan, vor allem im Grenzgebiet zu Afghanistan. Die dort herrschenden Taliban verboten 2012 die Impfung gegen Polio, beschuldigen die Impfhelfer der Spionage für die USA und sehen in den Impfungen den Versuch, Muslime unfruchtbar zu machen. Seitdem arbeiten die dortigen Impfhelfer unter Lebensgefahr: laut WHO-Angaben wurden in den vergangenen zweieinhalb Jahren mindestens 75 Mitarbeiter von Impfprogrammen getötet. Trotz aller Schwierigkeiten sollen seit Jahresbeginn in einer landesweiten Kampagne 35 Millionen Kinder geimpft werden. In den von den Taliban kontrollierten Landesteilen gehen Helfer begleitet von bewaffneten Sicherheitskräften von Haus zu Haus und informieren Eltern. Inzwischen gibt es auch Unterstützung von einigen religiösen Führern. Islamische Gelehrte in Pakistan erklärten, Kinder zum Schutz vor Polio impfen zu lassen, stehe in Einklang mit den Lehren des Islam.*

*... Doch den größten Erfolg konnte die Initiative 2015 in Afrika vermelden: im einzigen dort verbliebenen Endemieland Nigeria sind seit Juli 2014 keine Poliofälle mehr aufgetreten und das Land konnte vor einigen Wochen von der Liste der Endemieländer gestrichen werden. Noch 2012 registrierte man in Nigeria mehr als die Hälfte aller Polioerkrankungen weltweit. In ganz Afrika wurde die letzte Erkrankung durch ein Poliowildvirus im August 2014 aus Somalia gemeldet.... Nach weiteren zwei Jahren ohne Poliofall könnte Afrika deshalb als fünfte WHO-Region poliofrei zertifiziert werden.*

*Epidemiologisches Bulletin 43/2015 vom 26.10.2015*

Europa wurde bereits 2002 als poliofrei erklärt, inzwischen sind 4 der 6 WHO-Regionen poliofrei (s. blauer Kasten oben).

Ein wichtiges Ziel der Weltgesundheitsorganisation ist die Ausrottung von Masern auf der Welt. Dies könnte ebenso wie die Ausrottung der Pocken und der Kinderlähmung eine Erfolgsgeschichte werden. Denn: Die Erkrankung kommt nur beim Menschen vor, es gibt keine chronischen Masernvirus-Träger, die Erkrankung hinterlässt lebenslange Immunität, es gibt eine gut wirksame und preiswerte Impfung (Eurosurveillance editorial team 2011).

Aber: Das bisherige Ziel der Weltgesundheitsorganisation, Masern bis zum Jahr 2010 auf der ganzen Welt zu eliminieren, ist gescheitert. Während Amerika das Ziel tatsächlich erreicht hat, hat es auch in Europa in den letzten Jahren zunehmend wieder Masern-Ausbrüche gegeben (Steffens et al. 2010).

In allen Ländern aber scheint es trotz insgesamt recht hoher Impfquote in der Bevölkerung „Inseln“ mit fehlendem Impfschutz zu geben. „Diese Inseln sind in ganz Europa zu finden und die Erkrankung kann sich innerhalb dieser Inseln ausbreiten, das Virus kann aber auch über Region- und Landesgrenzen hinweg über Reisen der Menschen verbreitet werden. ... Es wurden Masernausbrüche bei Roma, bei Reisenden aus Irland, bei Anthroposophen und/ oder religiösen Gruppen beschrieben, also bei sehr unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen – mit unterschiedlichen Gründen, warum sie nicht geimpft sind. Darüber hinaus führen sogenannte „Masernparties“, gerade in eher gebildeten Schichten, die ihre ungeimpften Kinder bei Auftreten einer Masernerkrankung diesem Risiko aussetzen, zu einer vermehrten Zirkulation des Virus. Während die Impfung zu einer beträchtlichen Abnahme der Erkrankungen über die Jahre geführt hat, wird in der öffentlichen Wahrnehmung das Risiko, die Implikationen und die Schwere der Erkrankung zunehmend weniger

wahrgenommen und die Sicherheit der Impfung wird zunehmend diskutiert“ (Steffens et al., 2010: 2, sinngemäße Übersetzung).

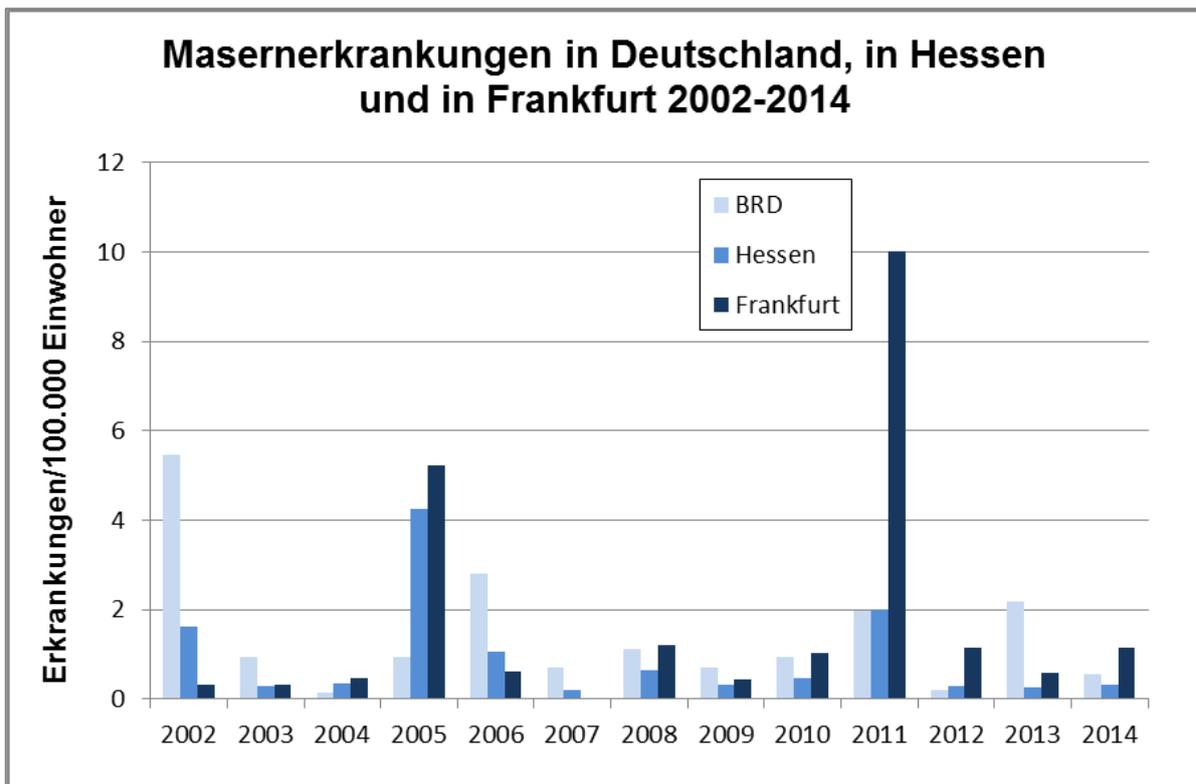
Zwar konnte durch erhebliche Impfkaktivitäten die Zahl der Maserninzidenz in der Welt zwischen 2000 und 2013 um ca. 70% gesenkt werden (von 146/Million Einwohner auf 40/Million Einwohner), jedoch wurden in manchen Ländern (z. B. Kongo, Äthiopien, Indien, Indonesien, Nigeria und Pakistan) auch noch im Jahr 2013 weniger als 60% der Kinder geimpft. In einigen Ländern (Kongo, Indien, Pakistan, Nigeria und China) kam es auch in den letzten Jahren zu großen Ausbrüchen mit Tausenden Erkrankten. Auch in Deutschland ist das Ziel der Inzidenz von <1/Million Einwohner infolge mehrerer größerer Masernausbrüche in den letzten Jahren noch längst nicht erreicht. Zuletzt trat im Frühjahr 2015 ein großer Masernausbruch mit mehreren hundert Betroffenen in Berlin auf. Dieser hatte sich nach einer Einschleppung in einer Flüchtlingsunterkunft sehr rasch in der offenbar nicht ausreichend immunen Bevölkerung (fehlende Herdimmunität) ausbreiten können. Dies unterstreicht die Notwendigkeit der Impfungen im Kindesalter (Grundimmunisierung), aber auch des ergänzenden Impfschutzes der nach 1970 Geborenen (s. Kapitel Impfungen).

### Masern in Deutschland, Hessen und in Frankfurt

Zur Elimination der Masern muss definitionsgemäß die Erkrankungsrate unter 0,1 pro 100.000 Einwohner liegen. In Deutschland wurde diese Rate nur 2004 annähernd erreicht (Tabelle 19). Zuletzt lag sie in den Jahren 2011 und 2013 etwa 20-fach darüber (vgl. Abbildung 17). In den letzten Jahren sind zunehmend ältere Kinder und Jugendliche aber auch Erwachsene bis 50 Jahre betroffen. Etwa ein Drittel der gemeldeten Fälle betreffen Kinder im Alter von 10–19 Jahren und ein Viertel junge Erwachsene im Alter von 20–30 Jahren (RKI 2012a). Deswegen sollten vermehrt Impflücken geschlossen werden und die von der STIKO empfohlene Nachholimpfung für nicht immunen Personen, die nach 1970 geboren wurden, vorgenommen werden.

Jahr	Bundesrepublik Deutschland		Hessen		Frankfurt	
	N	Erkrankungen pro 100.000 Einwohner	N	Erkrankungen pro 100.000 Einwohner	N	Erkrankungen pro 100.000 Einwohner
2002	4656	5,46	98	1,61	2	0,31
2003	777	0,94	17	0,28	2	0,31
2004	123	0,15	21	0,34	3	0,46
2005	718	0,95	259	4,25	34	5,22
2006	2308	2,80	64	1,05	4	0,61
2007	566	0,69	13	0,21	0	0,00
2008	915	1,12	38	0,63	8	1,20
2009	571	0,70	19	0,31	5	0,45
2010	780	0,95	28	0,46	7	1,03
2011	1607	1,96	122	2,01	68	10,00
2012	165	0,20	18	0,30	8	1,16
2013	1769	2,19	15	0,25	4	0,57
2014	442	0,55	20	0,33	8	1,14

**Tabelle 19: Gemeldete Masernerkrankungen in Deutschland, in Hessen und in Frankfurt 2002–2014 - Anzahl der Erkrankungen absolut und pro 100.000 Einwohner**



**Abbildung 17: Gemeldete Masernerkrankungen in Deutschland, in Hessen und in Frankfurt 2002–2014 – Anzahl der Erkrankungen pro 100.000 Einwohner**

Auch in **Hessen** wurde dieses Ziel in den letzten Jahren nie erreicht. Die höchste Neuerkrankungsrate - bedingt durch verschiedene Ausbrüche, darunter auch in Frankfurt - lag bei 4,25/100.000 Einwohnern im Jahr 2005.

In **Frankfurt** wurde diese Zielrate ( $< 0,1/100.000$ ) nur im Jahr 2007 erreicht; 2011 wurde sie sogar um das 100-fache überschritten. Grund dafür war ein Masernausbruch mit 68 Erkrankten. Mehr als ein Drittel der Erkrankten waren Erwachsene, zwei Drittel Kinder und Jugendliche unter 18 Jahre. 44% der Erkrankten gehörten der Gruppe der Roma an. Die Erkrankungen wurden zunächst bei Kindern aus mehreren Romafamilien bekannt; im weiteren Verlauf erkrankten zunehmend auch Erwachsene im gesamten Stadtgebiet, bei denen keine Hinweise auf Kontakte mit den Ersterkrankten gewonnen werden konnten (Bellinger 2012). Dies unterstreicht die Empfehlungen der STIKO, wonach alle Erwachsenen, die nach 1970 geboren sind, ihren Impfstatus überprüfen und - falls sie keine Masern in der Kindheit hatten - die empfohlene Nachholimpfung durchführen lassen sollen. Nur so wird es gelingen können, das Ziel der Masernelimination zu erreichen.

### 3.4.2 Impfstatus der Einschulungskinder

Nach § 34 des Infektionsschutzgesetzes erheben Kinder- und Jugendärztliche Dienste der Gesundheitsämter im Rahmen der Einschulungsuntersuchungen den Impfstatus eines jeden Einschülers, welcher zudem anonymisiert über das Land Hessen an das Robert Koch-Institut gemeldet wird.

In Tabelle 20 und Tabelle 21 ist der Impfstatus bei den Einschulungskindern der Stadt Frankfurt am Main nach Untersuchungsjahr und gesamt nach Zeiträumen abgebildet. Generell ist aus der Tabelle 20 ersichtlich, dass im Zeitraum 2012–2014 durch die Zunahme der Pneumokokken- und Meningokokkenimpfung durch Impfempfehlungen der STIKO ein nicht unerheblicher Einbruch bei den vollständig vorhandenen Impfungen zu verzeichnen war (von 64% auf 45,8%).

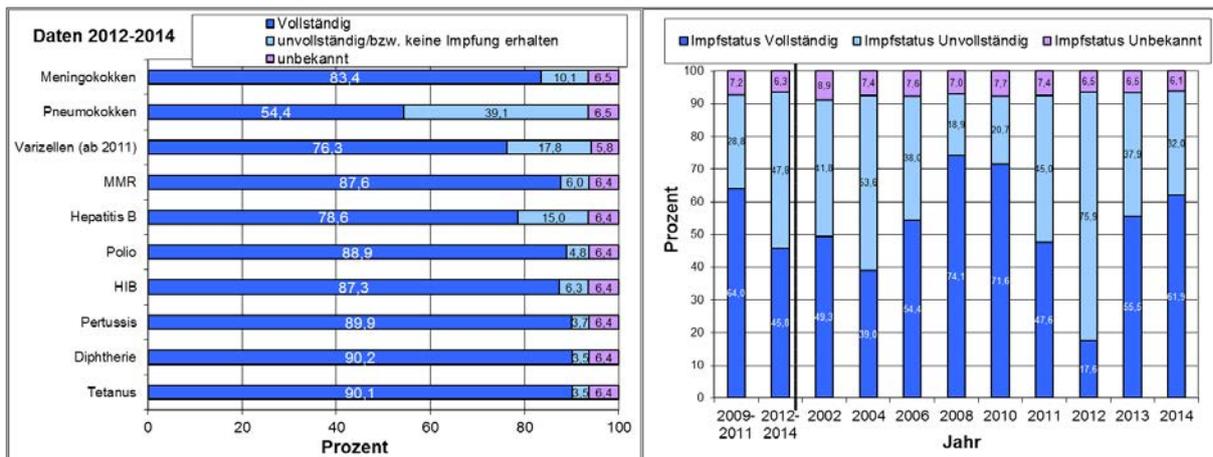
Impfstatus	2009-2011		2012-2014		2012-2014 im Vergleich zu 2009-2011
	n	%	n	%	
Vollständig	10779	64,0	8094	45,8	-18,2
Unvollständig	4848	28,8	8449	47,8	+19,0
Unbekannt	1207	7,2	1121	6,3	-0,9
Gesamt	16834		17664		

**Tabelle 20: Impfstatus der untersuchten Einschüler nach Untersuchungsjahr (2009–2011) (2012–2014) bezogen auf alle Kinder**

Impfstatus	2002		2006		2010		2011		2012		2013		2014	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%	n	%
Vollständig	2561	49,3	2922	54,4	3993	71,6	2740	47,6	983	17,6	3256	55,5	3855	61,9
Unvollständig	2174	41,8	2045	38,0	1154	20,7	2590	45,0	4229	75,9	2224	37,9	1996	32,0
Unbekannt	463	8,9	409	7,6	427	7,7	426	7,4	360	6,5	384	6,5	377	6,1
Gesamt	5198		5376		5574		5756		5572		5864		6228	

**Tabelle 21: Impfstatus der untersuchten Einschüler nach Untersuchungsjahr (2002–2014) bezogen auf alle Kinder**

Seit dem Jahr 2004 ist zunächst der Status an vollständig erhaltenen Impfungen stetig angestiegen und lag im Jahr 2008 bei ca. 74%. Jedoch ist seitdem ein deutlicher Rückgang zu verzeichnen, bedingt durch die Berücksichtigung der Varizellen-Impfung im Jahr 2011 und durch die weitere Berücksichtigung der Meningokokken- und Pneumokokkenimpfung in die Erfassung des Impfstatus seit 2012. Der Anteil an Kindern mit vollständigem Impfstatus lag im Jahr 2008 bei ca. 74%, fiel – bedingt durch Änderungen in den empfohlenen Impfungen auf 17,6% und ist bis 2014 erfreulicherweise wieder deutlich gestiegen auf 61,9%. Der Anteil an unbekanntem Impfstatus (kein Impfheft vorhanden bzw. vorgelegt) konnte gerade in den letzten drei Jahren nochmals verringert werden und liegt im Jahr 2014 bei 6% (Abbildung 18).



**Abbildung 18: Impfstatus der untersuchten Einschüler in Frankfurt am Main (2012–2014) (n = 17.664) nach Infektionskrankheiten und nach Untersuchungsjahr (2002–2014)**

Der Anteil an Kindern mit vollständigen Impfdosen pro Infektionskrankheit ist aus Tabelle 22 und Tabelle 23 ersichtlich.

Impfung komplett	Änderungen berücksichtigt seit	Gesamt (2009–2011)		Gesamt (2012–2014)		2012–2014 im Vergleich mit 2009–2011
		n	%	n	%	
<b>Tetanus</b>	3 (4 seit 2003)	14683	87,2	15921	90,1	+2,9
<b>Diphtherie</b>	3 (4 seit 2003)	14688	87,3	15928	90,2	+2,9
<b>Pertussis</b>	3 (4 seit 2003)	14768	87,7	15888	89,9	+2,2
<b>HIB<sup>17</sup></b>	3 (4 seit 2009)	14173	84,2	15428	87,3	+3,1
<b>Polio</b>	3 (4 seit 2009)	14443	85,8	15697	88,9	+3,1
<b>Hepatitis B<sup>18,19</sup></b>	3 (4 seit 2009)	12650	75,1	13876	78,6	+3,5
<b>Masern</b>	1 (2 seit 2004)	14207	84,4	15477	87,6	+3,2
<b>Mumps</b>	1 (2 seit 2004)	14207	84,4	15477	87,6	+3,2
<b>Röteln</b>	1 (2 seit 2004)	14207	84,4	15477	87,6	+3,2
<b>Varizellen<sup>20</sup></b>	1 (2 seit 2011) 2011 1 Impfung	3552	61,7	13483	76,3	+14,6
<b>Meningokokken</b>	1 (seit 2012)	nicht dokumentiert		9611	54,4	k.A.
<b>Pneumokokken</b>	4 (seit 2012)	nicht dokumentiert		14740	83,4	k.A.

**Tabelle 22: Vollständig erhaltene Impfdosen pro Impfung im Zeitvergleich (2009–2011) und (2012–2014)**

Kinder, die kein Impfbuch bei der Einschulungsuntersuchung vorgelegt haben, können jedoch trotzdem die kompletten Impfdosen erhalten haben. Die hier aufgeführten Daten sind also „Mindestzahlen“<sup>21</sup>. Generell hat sich die Anzahl der kompletten Impfstatus von Einschulungskindern im jetzigen Untersuchungszeitraum (2012–2014) bei allen Impfungen erhöht.

Während im Jahr 2002 (Tabelle 22) fast 90% der Kinder alle Impfdosen gegen **Tetanus und Diphtherie** erhielten, waren es nach Erhöhung der Impfdosen im Jahr 2003 noch annähernd 78% (vgl. Abbildung 19). Seitdem konnte bis zum Jahr 2014 ein stetiger Anstieg auf über 90% erzielt werden. Auch bei **Keuchhusten**-geimpften Kindern stieg der Anteil an vollständig erhaltenen Impfdosen (von < 80% im Jahr 2002 auf über 90% im Jahr 2014).

Bei **Hämophilus Influenzae Typ B** konnte im Jahre 2008 das beste Ergebnis erzielt werden mit ca. 88% vollständig geimpfter Kinder; seitdem war ein leichter Rückgang der Rate auf 85% im Jahr 2011 zu verzeichnen, der jetzt fast wieder den Wert von 2008 erreicht hat (87,6%). Gegen **Polio** war der Anteil an vollständigem Impfschutz im Jahr 2008 am größten und lag bei 90,4%; seitdem ist die Rate auch hier leicht rückläufig und liegt allerdings im Jahr 2014 wiederum bei 89,3%.

Bei **Hepatitis B** hingegen war der Anstieg ausgeprägter (von ca. 63% im Jahr 2002 auf 86,1% im Jahr 2008<sup>22</sup>). Jedoch ist auch hier durch die Gabe von vier statt drei erforderlichen Impfdosen die Rate in den darauffolgenden Jahren niedriger und liegt im Jahr 2011 bei ca. 70%. Auch hier konnte die Rate in den letzten drei Jahren nochmals um 10% gesteigert werden auf 80,6%. Der Anteil an Kindern mit nachweisbar vollständigem Impfschutz gegen **Masern, Mumps** und **Röteln** lag bis 2003 bei allen drei Impfungen bei über 80%. Im Jahr 2004 kam es durch geänderte Impfempfehlungen zu einem Einbruch auf unter 50%, der mittlerweile im Jahr 2014 mit 88% vollständig kompensiert wurde.

Erstmals wurde im Jahr 2011 auch die **Varizellen-Impfung** in die Ermittlung eines vollständigen Impfstatus einbezogen. Hier zeigt sich, dass etwa 60% der Kinder entweder eine Varizellen-

<sup>17</sup> 22 Fälle erhielten monovalenten Impfstoff mit drei Impfdosen (2009–2011). 2012–2014 keine Fälle nachweisbar.

<sup>18</sup> Hier wurden Kinder mit drei Impfdosen berücksichtigt, die seit dem Jahr 2009 einen monovalenten Impfstoff erhalten haben. Dies waren insgesamt 1006 Kinder.

<sup>19</sup> Im Zeitraum 2012–2014 erhielten 2200 Kinder einen monovalenten Impfstoff, d.h. drei Impfdosen wurden berücksichtigt.

<sup>20</sup> Im Jahr 2011 wurde lediglich eine durchgeführte Impfung (eine Impfdosis) und oder durchgemachte Krankheit für einen kompletten Impfstatus zugrunde gelegt. Bei Zugrundelegung von zwei notwendigen Impfdosen verringert sich der Anteil der vollständigen Impfdosen auf 31,7% im Jahr 2011. Ab 2012 sind zwei Impfdosen plus durchgemachte Krankheit berücksichtigt. 67,9% der Kinder haben zwei Varizellen-Impfdosen erhalten und weitere 8,4% der Kinder waren an Varizellen erkrankt (2012–2014).

<sup>21</sup> Unbekannte und unvollständige Fälle wurden in die Auswertung einbezogen und prozentual berücksichtigt. Dargestellt sind lediglich die Prozente der vollständigen Impfdosen pro Impfung.

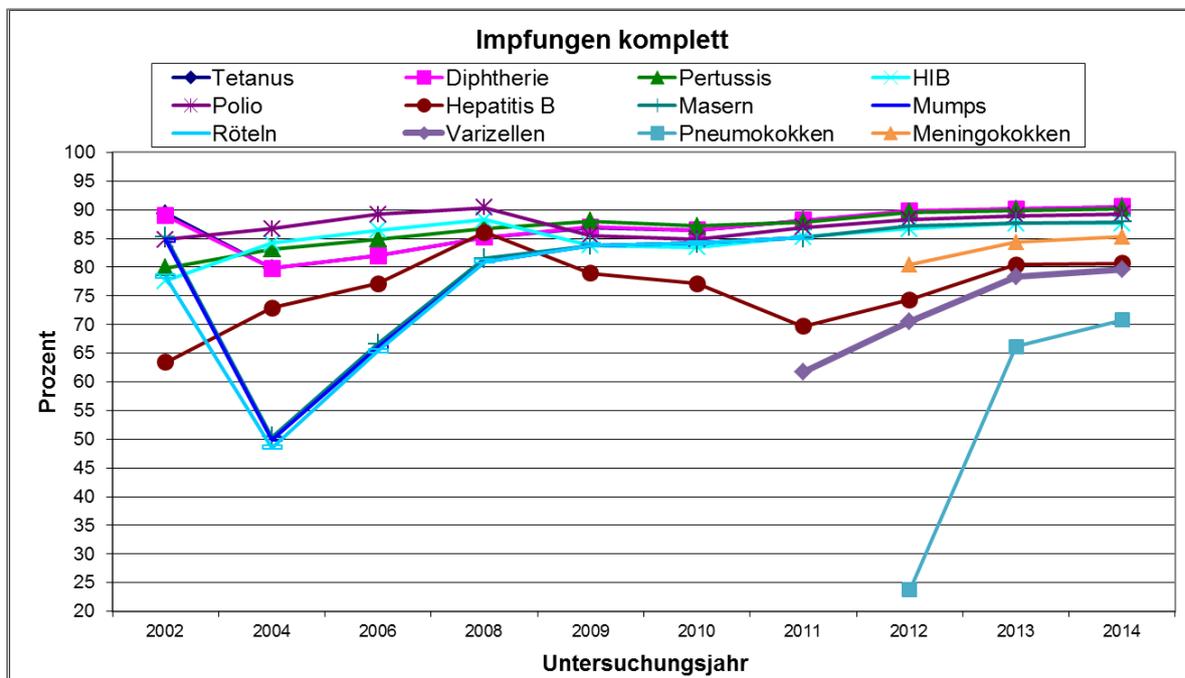
<sup>22</sup> Es wurden hier lediglich drei Impfdosen bis 2008 zugrunde gelegt.

Impfung erhalten haben oder über einen ausreichenden Schutz verfügen, da sie die Erkrankung durchlebt haben. In den letzten drei Jahren konnte sich die Prozentzahl auch hier erhöhen auf nahezu 80%, obwohl sogar zwei erhaltene Impfdosen vorhanden bzw. die Krankheit durchgemacht worden sein musste (dies betrifft 2012 12%; 2013 ca. 8% und 2014 ca. 6% der Kinder).

Impfung komplett	2002 (n=5198)		2006 (n=5376)		2010 (n=5574)		2011 (n=5756)		2012 (n=5572)		2013 (n=5864)		2014 (n=6228)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%	n	%
Tetanus (4)	4646	89,4	4411	82,0	4823	86,5	5079	88,2	4999	89,7	5285	90,1	5637	90,5
Diphtherie (4)	4626	89,0	4407	82,0	4822	86,5	5077	88,2	5005	89,8	5286	90,1	5637	90,5
Pertussis (4)	4155	79,9	4562	84,9	4860	87,2	5062	87,9	4993	89,6	5275	90,0	5620	90,2
HIB (4)	4032	77,6	4649	86,5	4653	83,5	4907	85,3	4831	86,7	5139	87,6	5458	87,6
Polio (4)	4409	84,8	4795	89,2	4732	84,9	5004	86,9	4921	88,3	5217	89,0	5559	89,3
Hepatitis B (3;4)	3295	63,4	4146	77,1	4296	77,1	4011	69,7	4139	74,3	4715	80,4	5022	80,6
Masern (1/2)	4427	85,2	3581	66,6	4696	84,2	4901	85,1	4859	87,2	5144	87,7	5474	87,9
Mumps (1/2)	4403	84,7	3550	66,0										
Röteln (1/2)	4070	78,3	3514	65,4										
Varizellen (1/2)	nicht dokumentiert						3552	61,7	3929	70,5	4595	78,4	4959	79,6
Pneumokokken (4)	nicht dokumentiert								1323	23,7	3878	66,1	4410	70,8
Meningokokken (1)	nicht dokumentiert								4482	80,4	4946	84,3	5312	85,3

**Tabelle 23: Vollständig erhaltene Impfdosen pro Impfung und Untersuchungsjahr bezogen auf alle Kinder (Mindestzahlen)**

Seit 2012 werden auch die Pneumokokken- und Meningokokken-Impfungen in den Impfstatus aufgenommen. Während die Rate bei den Meningokokken-Impfungen von 80% auf 85% gesteigert werden konnte, fällt der Nachweis zum Schutz gegen Pneumokokken am geringsten aus, steigerte sich allerdings auch von 24% auf 71% im Jahr 2014 (Abbildung 19).



**Abbildung 19: Vollständige Immunisierungen je Impfung und Untersuchungsjahr 2002-2014**

### Impfstatus nach Geschlecht

Statistische Tests zeigen keine bedeutenden Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen (M-W-Test n.s.).

### Impfstatus nach Migrationshintergrund

Bei der Betrachtung des Impfstatus in Abhängigkeit vom Migrationshintergrund (Tabelle 24) fällt auf, dass deutsche Kinder ohne seltener einen vollständigen Impfstatus vorweisen können als Kinder mit Migrationshintergrund Migrationshintergrund (2009–2011 58,5%; 2012–2014 42,2%). Bei Kindern der Herkunftsgebiete Türkei und Maghreb ist der vollständige Impfstatus in beiden Betrachtungszeiträumen bedeutend höher (ca.55%-57% 2012–2014). Kinder aus dem Balkan und anderen Nationen können zu ca. 44% bzw. 47% einen vollständigen Impfstatus nachweisen. Kinder aus dem sonstigen Europa haben einen vergleichbaren Impfstatus wie die deutschen Kinder ohne Migrationshintergrund mit 40% vollständiger Impfungsrate. Zwischen den Zeiträumen 2012–2014 und 2009–2011 kann man ersehen, dass die Impfquoten zwar schlechter ausfallen, sich jedoch an den einzelnen Verteilungen innerhalb der Herkunftsgebiete kaum etwas geändert hat.

Impfstatus nach Migrationshintergrund (2009-2011)	Deutschland		Türkei		Balkan		Maghreb		Europa		andere Nation	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Vollständig	3918	58,5	1483	75,8	1070	65,5	1037	74,1	893	59,6	2378	65,2
Unvollständig	2432	36,3	340	17,4	403	24,7	255	18,2	492	32,8	926	25,4
Unbekannt	352	5,3	133	6,8	161	9,9	107	7,6	113	7,5	341	9,4
Gesamt	6702		1956		1634		1399		1498		3645	

Impfstatus nach Migrationshintergrund (2012-2014)	Deutschland		Türkei		Balkan		Maghreb		Europa		andere Nation	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Vollständig	2893	42,2	990	54,8	750	43,7	847	57,4	674	40,4	1940	46,8
Unvollständig	3627	52,9	723	40,0	779	45,3	533	36,1	885	53,1	1902	45,9
Unbekannt	336	4,9	93	5,1	189	11,0	95	6,4	109	6,5	299	7,2
Gesamt	6856		1806		1718		1475		1668		4141	

**Tabelle 24: Impfstatus der untersuchten Kinder von 2009–2011 und 2012–2014 – in Abhängigkeit von dem Migrationshintergrund**

Kinder mit Migrationshintergrund weisen signifikant häufiger einen vollständigen Impfstatus auf als Kinder deutscher Herkunft (M-W-Test  $p < 0.001$ ), und dies obwohl sie seltener einen vollständigen Vorsorge-Untersuchungsstatus aufweisen können. Die Gründe für die vorliegenden Unterschiede sind nicht bekannt. Der Test wurde ohne die Kategorie „unbekannt“ vorgenommen. Bei diesen Kindern weiß man nicht genau, ob sie Impfungen erhalten haben.

Weiter wurde untersucht, ob im Trend über die Jahre etwaige Unterschiede hinsichtlich des Migrationshintergrundes ersichtlich sind (Abbildung 21). Kinder mit ethnischer Herkunft aus der Türkei und aus der Region Maghreb sind in allen Untersuchungsjahren am häufigsten vollständig geimpft. Deutsche Kinder und Kinder mit Herkunft aus dem europäischen Ausland weisen im Vergleich die schlechtesten Impfraten auf. Diese Tendenz ist auch bei den einzelnen Impfungen erkennbar (Abbildung 22).

Abschließend sind alle Impfungen einzeln nach Untersuchungsjahr in Abhängigkeit vom Herkunftsgebiet der Familie aufgeführt (Abbildung 22). Es zeigt sich, dass besonders Kinder aus dem Herkunftsgebiet Balkan in den letzten drei Jahren oftmals die geringsten Impfquoten aufweisen.

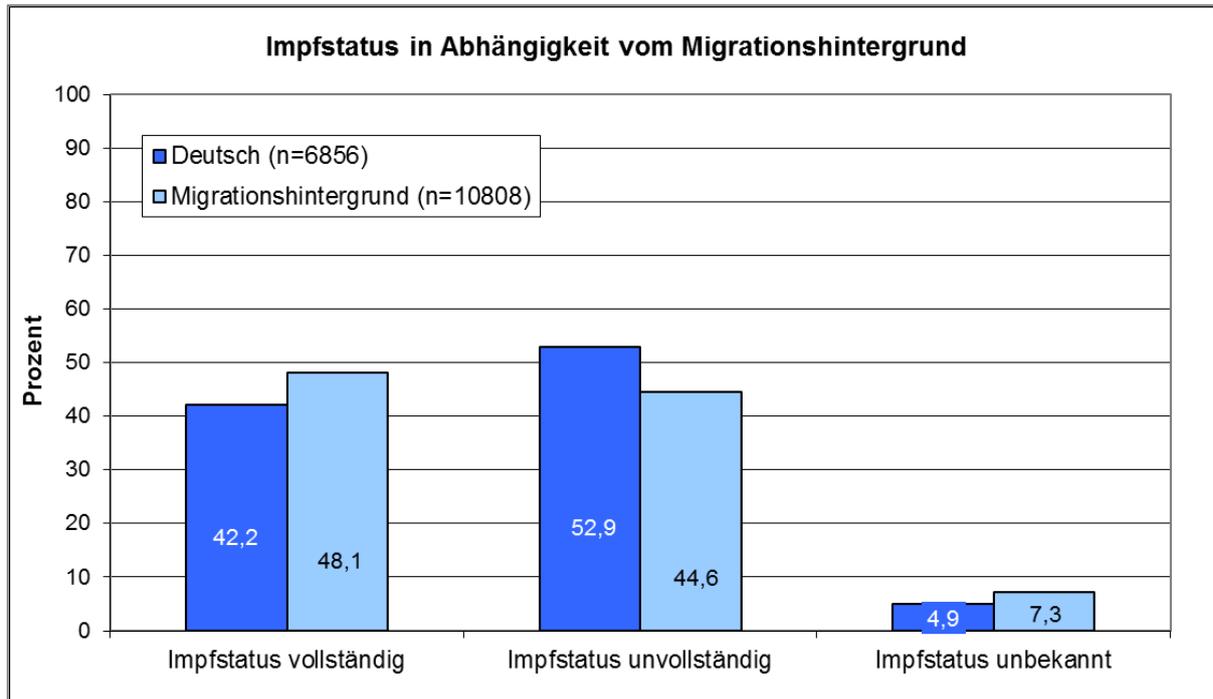


Abbildung 20: Impfstatus in Abhängigkeit vom Migrationshintergrund ( 2012-2014)

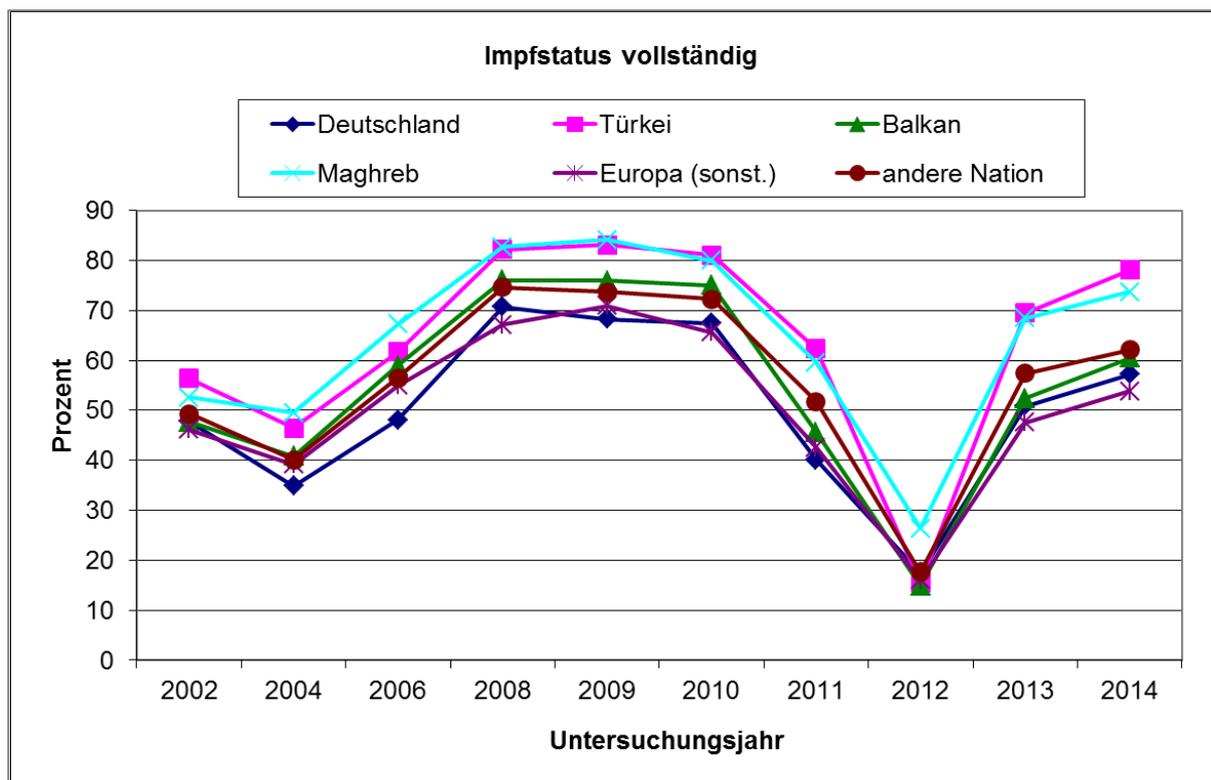


Abbildung 21: Vollständiger Impfstatus nach Untersuchungsjahr in Abhängigkeit vom Migrationshintergrund

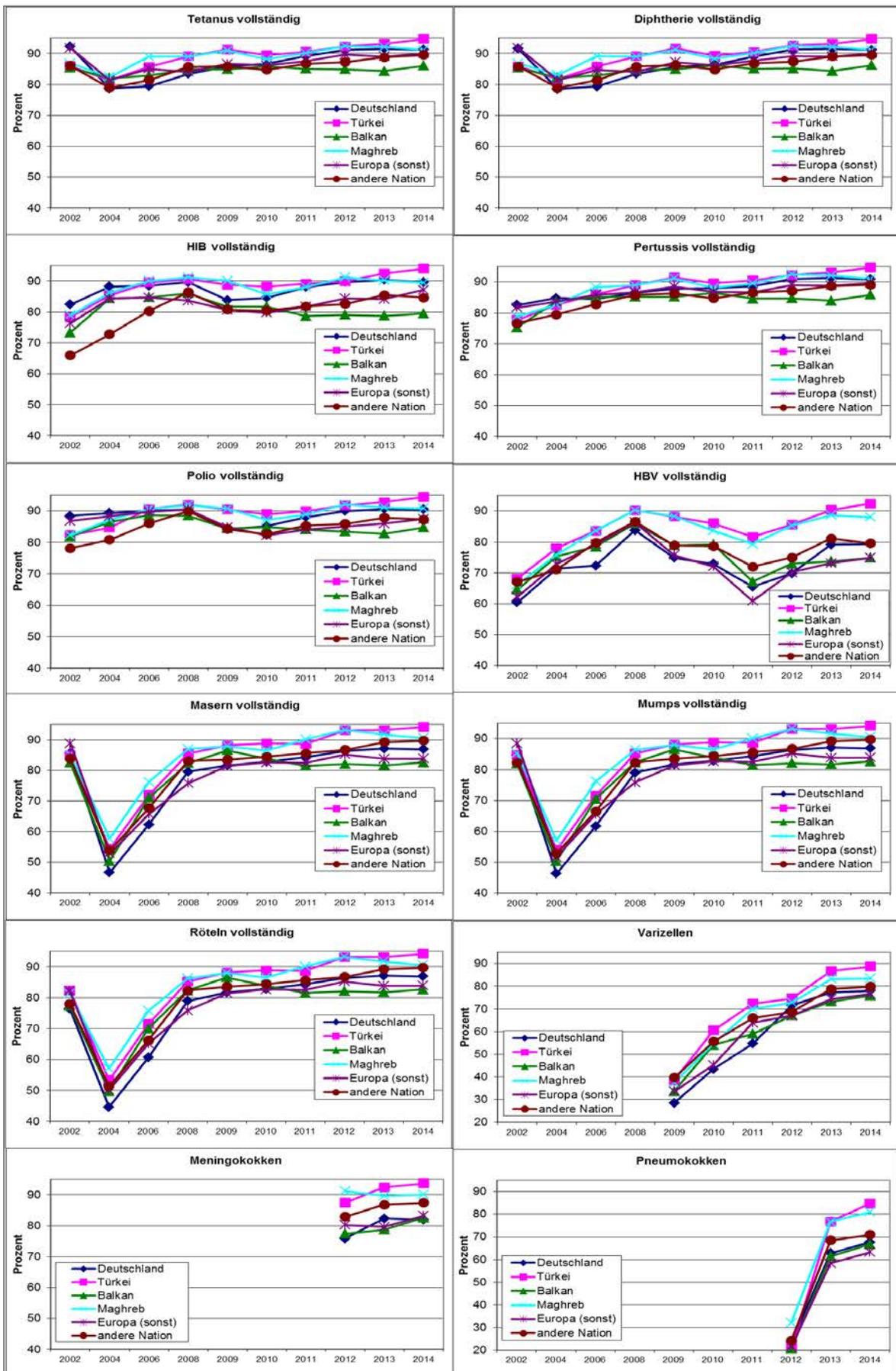


Abbildung 22: Vollständige Immunisierung durch einzelne Impfungen der untersuchten Kinder der Jahrgänge 2002–2014 nach Migrationshintergrund und Untersuchungsjahr



Impfstatus nach Stadtteil

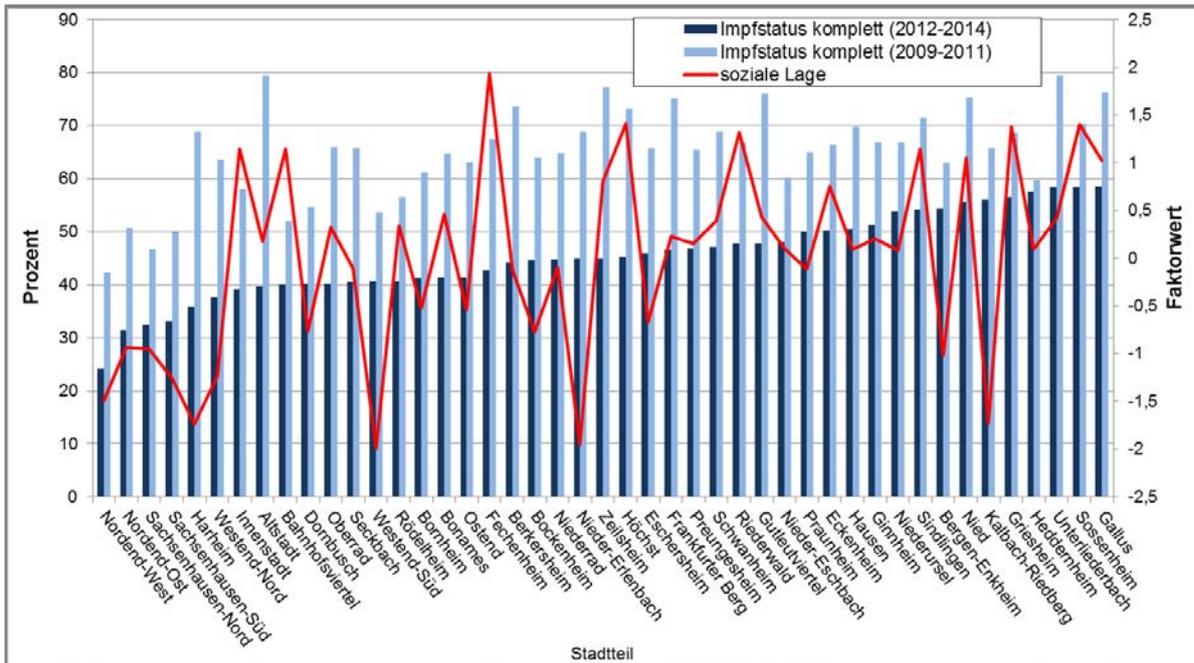


Abbildung 23: Vollständiger Impfstatus aller untersuchten Kinder der Jahre 2009–2011 und 2012–2014 nach Stadtteil mit Darstellung der „sozialen Lage“ im Stadtteil

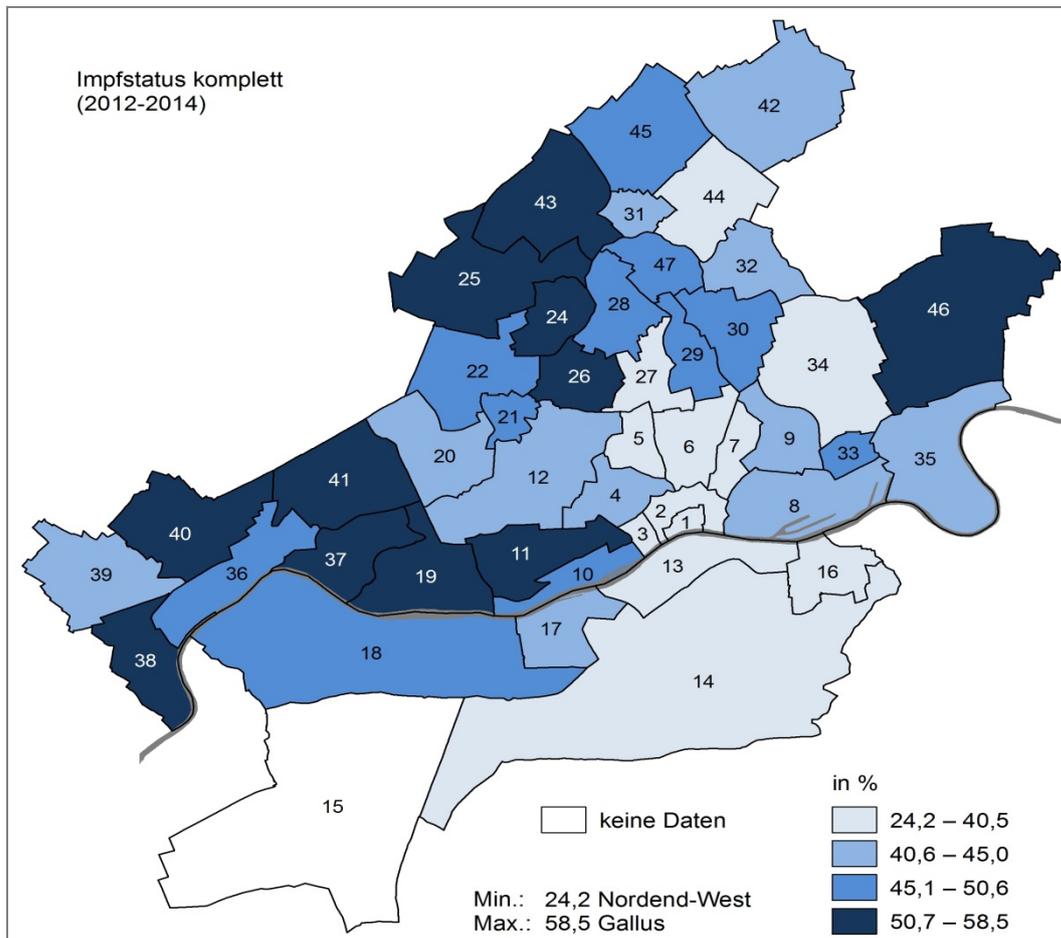


Abbildung 24: Vollständiger Impfstatus aller untersuchten Kinder (2012–2014) nach Stadtteil, angegeben in Prozent (n = 17.664)

In Abbildung 23 ist der vollständige Impfstatus der Kinder nach Stadtteilen zusammen mit der sozialen Lage pro Stadtteil dargestellt. Generell ist zu ersehen, dass der Impfstatus nach Stadtteilen große Unterschiede aufweist. Im Stadtteil Gallus sind im neuen Betrachtungszeitraum 2012–2014 die meisten Kinder komplett geimpft (nahezu 60%) und im Nordend-West sind die wenigsten Kinder vollständig geimpft (ca. 24%).

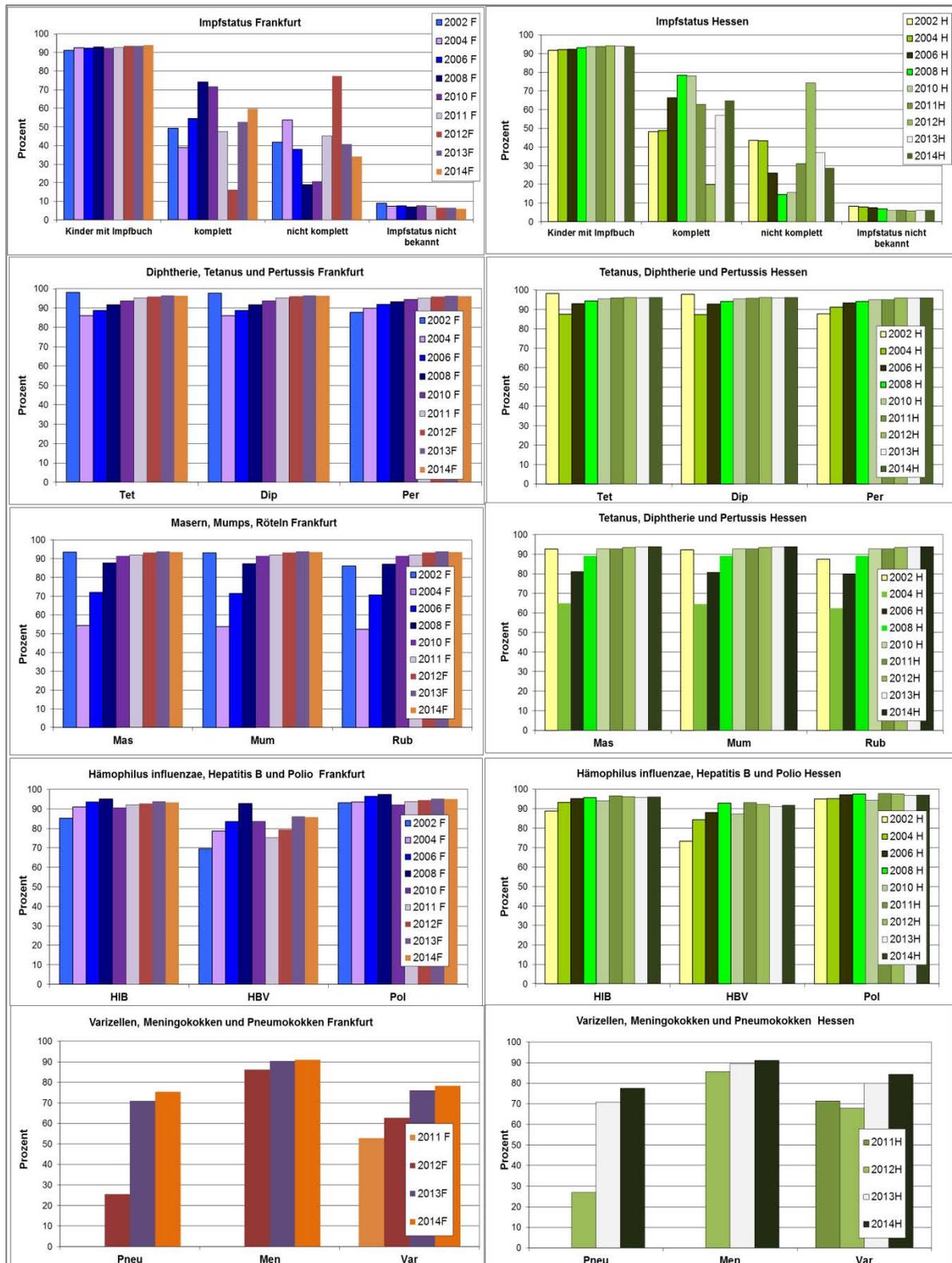
Es ist ersichtlich, dass in einigen wenigen Stadtteilen die Impfquote bei guter sozialer Lage im Stadtteil besser ausfällt (z. B. Bergen-Enkheim und Kalbach-Riedberg ca. 55% vollständiger Impfschutz) und in anderen Stadtteilen mit schlechterer sozialer Lage wie z. B. Bahnhofsviertel, Innenstadt und Altstadt die Impfquote niedriger ist.

Ebenso sind Hinweise sichtbar, dass Kinder aus einigen Stadtteilen mit einer schlechteren sozialen Lage einen besseren Impfschutz vorweisen können (z. B. Unterliederbach, Sossenheim und Gallus) als Kinder einzelner Stadtteile mit guter sozialer Lage (z. B. Nordend und Sachsenhausen zeigen die schlechtesten Raten). Hier könnten spezielle multivariate Verfahren Aufschluss darüber geben, ob sich Zusammenhänge ergeben, die in diesem Bericht jedoch nicht angewandt werden. Abbildung 24 zeigt den vollständigen Impfstatus der Kinder in der Stadtteilgrafik auf.

### **Impfstatus – Frankfurt am Main im Vergleich mit Hessen**

Nachfolgend sind die Daten zum Impfstatus von 2002–2014 im Vergleich mit Hessen dargestellt (Abbildung 25). In diesen Grafiken sind lediglich Fälle berücksichtigt, in denen das Impfbuch vorgelegt wurde. Kinder, deren Impfstatus unbekannt war, sind aus den hier dargestellten Abbildungen sowohl für Frankfurt am Main als auch für Hessen ausgeschlossen. In dieser Darstellung ist deshalb die Rate der vollständig geimpften Kinder bei den einzelnen Impfungen höher als in den vorangegangenen Tabellen und Abbildungen dargestellt. Diese Darstellungsweise musste jedoch gewählt werden, um die direkte Vergleichbarkeit mit den Daten aus Hessen, die ebenfalls nur die Kinder mit vorgelegtem Impfbuch einbeziehen, herzustellen.

Insgesamt sind die Impfquoten in Frankfurt am Main sowie in Hessen über die Jahre angestiegen. Der Einbruch der Impfquoten bei bestimmten Impfungen ist auf veränderte Impfempfehlungen der STIKO zurückzuführen und nicht auf weniger durchgeführte Impfungen. Für Frankfurt am Main ergibt sich ein überwiegend ähnliches Bild wie in Hessen. Bei der Vorlage der Impfbücher sind keine Unterschiede ersichtlich - beide Raten liegen in allen Jahren konstant bei über 90%. Auch im Vergleich der einzelnen Impfungen zeigen sich keine gravierenden Unterschiede zwischen den Frankfurter Einschulern und den Kindern aus ganz Hessen; lediglich der „Einbruch“ der Impfquoten gegen Masern, Mumps und Röteln nach Änderung der Impfempfehlung 2004 war in Frankfurt deutlich stärker als in Hessen. Inzwischen sind auch diese Unterschiede weitgehend ausgeglichen.



(Tet = Tetanus, Dip = Diphtherie, Per = Keuchhusten, Mas = Masern, Mum = Mumps, Rub = Röteln, Pol = Kinderlähmung, HIB = Hämophilus influenzae Typ B, HBV = Hepatitis B)

**Abbildung 25: Vergleich des vollständigen Impfstatus und der vollständigen Immunisierung einzelner Impfungen bei Einschulungskindern in Frankfurt am Main mit ganz Hessen**

Die Daten für Hessen stammen vom Hessischen Statistischen Landesamt. Berichte der Jahre 2002–2008 + übermittelte angefragte Daten (Quelle: Hessisches Statistisches Landesamt 2002–2014).

### Vergleich mit aktuellen Daten von Einschulungsuntersuchungen in Deutschland

Die Daten der Frankfurter Einschüler können auch mit den publizierten Ergebnissen aus dem gesamten Bundesgebiet verglichen werden (Reiter/Poethko-Müller 2009; RKI 2012a; RKI 2015b). Die dargestellten Ergebnisse (Tabelle 25, Abbildung 26) beinhalten lediglich die prozentualen Verteilungen für Impfungen auf der Basis der vorgelegten Impfbücher, d. h. Kinder ohne Impfbuch sind nicht erfasst.

Impfungen <sup>23</sup>	2002			2007			2010			2013		
	FFM	Hessen	Deutschland									
Diphtherie	97,7	97,8	96,6	91,1	90,0	97,5	93,7	95,4	95,3	96,5	95,9	95,8
Tetanus	98,1	98,1	96,9	91,1	90,1	98,0	93,7	95,4	95,7	96,4	96,0	96,1
Pertussis	87,8	87,8	87,1	93,2	90,2	93,3	94,5	95,0	94,7	96,3	95,8	95,4
Hib	85,2	88,8	87,6	94,7	91,6	94,4	90,5	94,0	93,1	93,8	94,1	93,9
Polio	93,1	95,0	94,7	97,4	93,4	96,3	92,0	94,3	94,2	95,2	95,1	95,1
Hep. B	69,6	73,2	70,9	90,1	86,9	90,2	83,5	87,4	86,8	86,1	89,8	88,0
Masern	93,5	92,5	91,3	82,6	83,3	88,4	91,4	92,6	91,5	93,9	93,7	92,6
Impfausweis	91,1	91,7	90,1	92,0	92,2	90,9	92,3	93,9	92,5	93,5	93,9	92,5

**Tabelle 25: Impfstatus der Jahre 2002, 2007, 2010 und 2013 von Frankfurter Kindern im Vergleich mit Daten aus Hessen und Deutschland (Bezug: Kinder mit Impfbuch)**

Die Impfquoten von Frankfurter Kindern im Vergleich mit den Kindern aus ganz Deutschland unterscheiden sich nicht sehr. Insgesamt nähern sich die Impfquoten über die Jahre zwischen Frankfurt – Hessen - Deutschland an. Bei den Frankfurter Kindern lag im Jahr 2013 bei fast allen Impfungen die Quote an vollständig erhaltenen Impfdosen über bzw. bei nahezu 95% (außer bei Hepatitis B).

Im internationalen Vergleich für die Europäische Region der Weltgesundheitsorganisation (WHO) erreicht Deutschland mit den Daten der Schuleingangsuntersuchungen den europäischen Durchschnitt bei der Diphtherie-, Tetanus- und der Pertussisimpfung sowie bei der ersten Masernimpfung, während Deutschland bei der Hepatitisimpfung und der Hib-Impfung über dem europäischen Durchschnitt liegt (Reiter/Poethko-Müller 2009).

<sup>23</sup> Quelle: Reiter/Poethko-Müller 2009: 1038; RKI 2015b

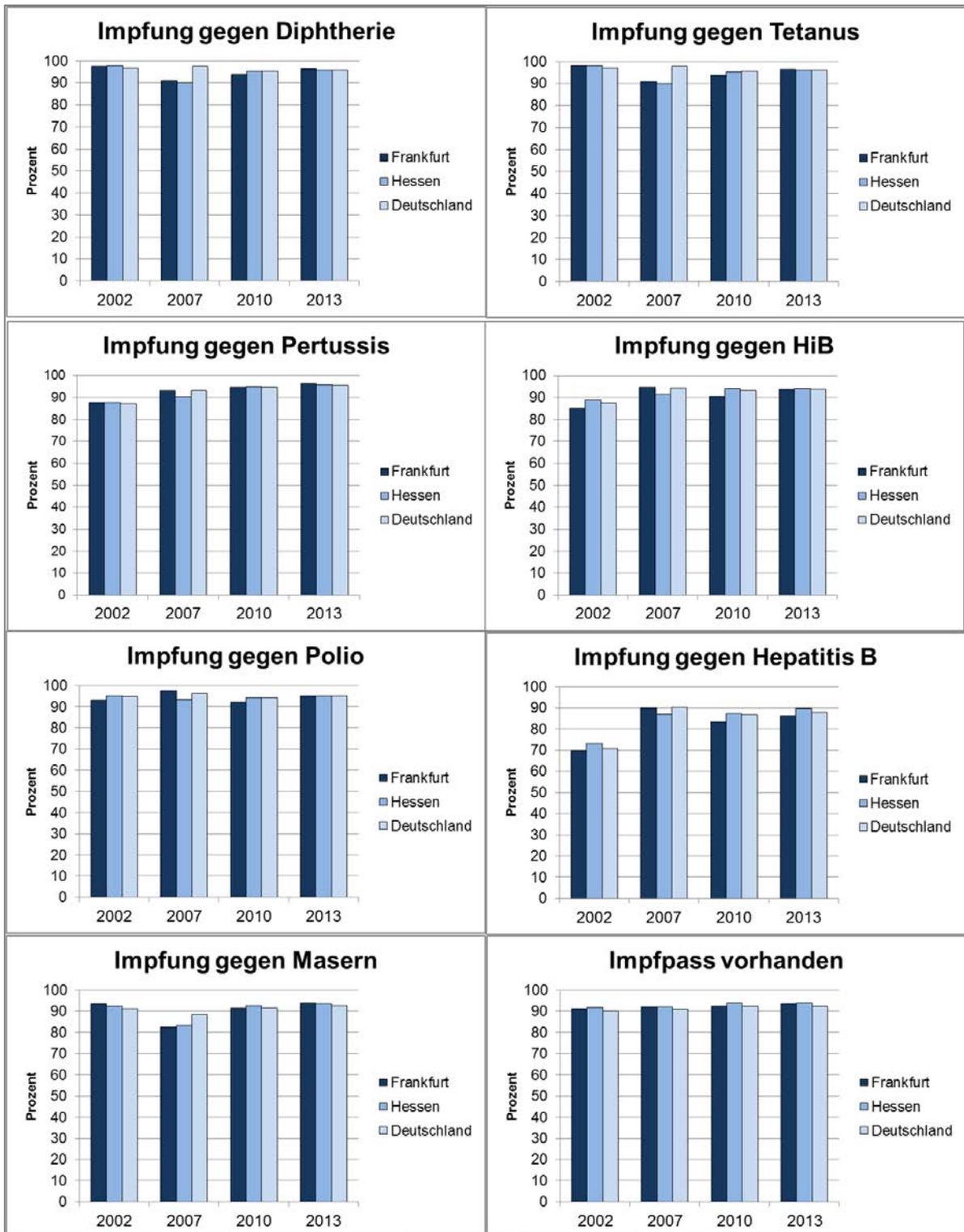


Abbildung 26: Impfstatus der Jahre 2002, 2007, 2010 und 2013 von Frankfurter Kindern im Vergleich mit Daten aus Hessen und Deutschland

## Fazit

In Deutschland gibt es keine Impfpflicht. Insofern sind gute Informationen und das Werben für einen ausreichenden Impfschutz wichtig, um sowohl den Einzelnen individuell zu schützen, aber auch um einen wirkungsvollen Schutz für die gesamte Bevölkerung gegen vermeidbare Infektionskrankungen zu erreichen.

Jeder Arztkontakt sollte zur Überprüfung des Impfstatus genutzt werden und ggf. sollten erforderliche Nachholimpfungen angeboten werden (Heininger 2009). Insbesondere Kinder mit chronischen Erkrankungen werden aus Unsicherheit und Sorge vor Impfkomplicationen häufig unzureichend geimpft und sind dann einem erhöhten Infektionsrisiko ausgesetzt, obwohl bekannt ist, dass Wildvirusinfektionen häufig komplizierter als bei gesunden Kindern verlaufen (Mannhardt-Laakmann 2009). Wichtig ist dabei nicht nur die Zahl der Impfungen, sondern auch der Zeitpunkt, um einen optimalen Schutz zu erreichen (Wiedermann 2009).

Das Gesundheitsamt in Frankfurt am Main wird weiterhin - wie auch in der Vergangenheit - darauf hinwirken, dass Impflücken erkannt und geschlossen werden. Dies geschieht nicht nur bei der Überprüfung der Impfpässe im Rahmen der Schuleingangsuntersuchungen. Selbstverständlich wird auch bei weiteren Kontakten mit Schulkindern auf die Schließung von Impflücken geachtet, z. B. in den sozialpädiatrischen Sprechstunden. In bestimmten Fällen werden auch Impfaktionen durchgeführt. Darüber hinaus gilt es auch weiterhin, Impflücken in besonderen Risikogruppen zu erkennen und zu schließen, u. a. im Zusammenhang mit den humanitären Sprechstunden des Amtes. Auch die unbegleiteten minderjährigen Flüchtlinge, die von der Kinder- und Jugendärztlichen Abteilung untersucht werden (s. Kapitel 4) werden umgehend geimpft, damit hier keine Impflücken entstehen.

Das Amt wirbt darüber hinaus für Impfungen und nimmt beispielsweise an Informationskampagnen teil, in denen die Allgemeinbevölkerung auf das Thema „Impfen“ aufmerksam gemacht wird. Darüber hinaus werden Impf-Fortbildungen für Fachleute durchgeführt.

Alle diese Aktivitäten verfolgen das Ziel eines möglichst umfassenden und sicheren Impfschutzes des Einzelnen und der gesamten Bevölkerung in Deutschland.



## 3.5 Allergie, Asthma, Ekzem und Krupp-Husten

### **Für den eiligen Leser:**

Die Eltern der Einschulungskinder werden gebeten, in einem Fragebogen anzugeben, ob ihr Kind an einer Allergie, an Asthma, Krupp-Husten oder Ekzem leidet bzw. gelitten hat.

- Am häufigsten wurden im Zeitraum 2012–2014 Allergien genannt (8,3%), gefolgt von Krupp-Husten (2,8%), Asthma (1,5%) und Ekzem (1,5%).
- Die Datenlage hat sich im neuen Zeitraum leicht geändert – während mehr Allergien angegeben werden, ist ein Rückgang beim Krupp-Husten, Asthma und Ekzem in den Jahren 2012–2014 ersichtlich.
- Bei Jungen wird häufiger über Asthma, Allergien und Krupp-Husten berichtet, bei Mädchen werden Ekzeme häufiger genannt. Dies ist auch aus vielen anderen Untersuchungen so bekannt.
- Familien ohne Migrationshintergrund berichten häufiger über diese Erkrankungen bei ihren Kindern als Familien mit Migrationshintergrund.
- In einigen Stadtteilen mit besserer sozialer Lage werden in der Tendenz etwas öfter Allergien und Krupp-Husten bei den Einschulungskindern beschrieben als in manchen Stadtteilen mit schlechterer sozialer Lage. Allerdings ist anzunehmen, dass diese Ergebnisse von Sprach- und Verständigungsproblemen und von anderen Faktoren überlagert werden. Denn: Auch der repräsentative Kinder und Jugend Gesundheitssurvey KiGGS hat höhere erfragte Allergieraten bei Kindern aus höheren sozialen Schichten und aus Familien ohne Migrationshintergrund gezeigt, ohne dass Unterschiede in den durch Blutuntersuchungen feststellbaren Sensibilisierungen gefunden worden wären.

In diesem Kapitel werden Erkrankungen wie Asthma, Allergien, Ekzem und Krupp-Husten beschrieben, die bei den Einschulungsuntersuchungen erfragt werden (Angaben der Eltern). Zunächst werden allgemeine Aspekte zum Thema dargelegt und die einzelnen Erkrankungen definiert. Anschließend wird das Aufkommen dieser Erkrankungen in Frankfurt am Main deskriptiv und in Abhängigkeit wichtiger Parameter detailliert geschildert.

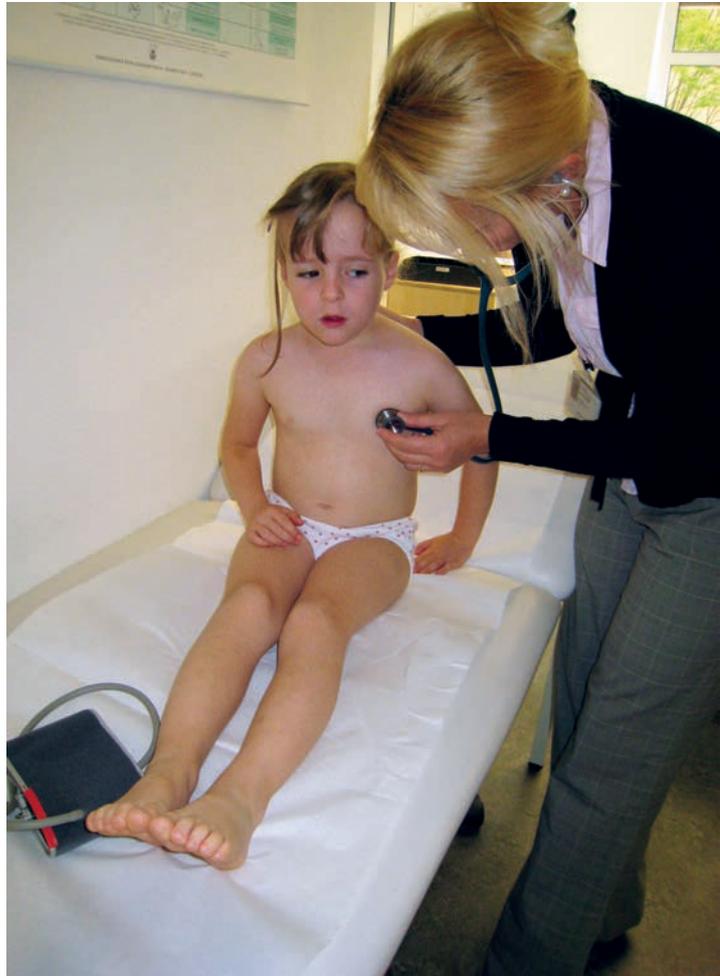
### 3.5.1 Allgemeine Informationen zu Allergie, Asthma, Ekzem und Krupp-Husten

Unter den Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter sind insbesondere Allergien sehr häufig. Nach Erhebungen im Rahmen der KiGGS Studie leiden etwa 9% der Kinder und Jugendlichen an Heuschnupfen, ca. 7% an Neurodermitis und 3% an Asthma (RKI/BZgA 2008; Schlaud et al. 2007). Sie können die Lebensqualität der Kinder und ihrer Familien erheblich beeinträchtigen. Als Allergie wird eine Überreaktion des körpereigenen Immunsystems auf an sich unschädliche – in aller Regel natürliche – Stoffe aus der Umwelt bezeichnet. Natürliche Stoffe wie Eiweiß(anteile) aus Nahrungsmitteln (insbesondere Kuhmilch, Hühnerei, Fisch), aus Milben(kot), aus Pollen (Gräser, Roggen, Birke, Erle, Hasel etc.), aus dem Speichel in Tier(haaren) (insbesondere Katzen und Pferde) können als Allergene wirken und Symptome auslösen. Am häufigsten sind die Schleimhäute der Nase, der Augen und des Atemtrakts betroffen und es kommt zur Konjunktivitis mit Augentränen, zur Rhinitis mit Nasenlaufen oder zu Asthma mit Hustenreiz bis Atemnot. Aber: nicht jede Konjunktivitis, Rhinitis und jedes Asthma sind allergisch bedingt; Keime – insbesondere Viren – aber auch chemische Reizstoffe können die gleichen Symptome auslösen. Die Ursachen können nur durch genaue Anamnese (ärztliche Befragung) und ggf. durch Testung herausgefunden werden. Aber auch hier gilt: Nicht jeder positive Allergietest beweist eine vorhandene Allergie. Er zeigt zunächst an, dass der Körper sich mit dem Allergen auseinandergesetzt und dass eine Sensibilisierung stattgefunden hat. Diese kann später tatsächlich zu einer manifesten Allergie werden, oder aber auch auf eine frühere und inzwischen überwundene Allergie hinweisen.

Im allgemeinen Bewusstsein werden Asthma und Ekzem häufig grundsätzlich als allergisch bedingte Erkrankungen verstanden, während Krupp-Husten als eine durch Umweltbelastungen ausgelöste Erkrankung angesehen wird. Während Asthma und Ekzem durch Allergene, aber auch durch andere Ursachen ausgelöst werden können, wird Krupp-Husten in aller Regel durch Virusinfekte ausgelöst. Dieser kann ggf. durch bestimmte Umweltfaktoren oder Umweltbelastungen verschlimmert werden (weitere Informationen auf der nächsten Seite).

Daten zur Häufigkeit von Asthma, Allergie, Ekzem oder Krupp-Husten bei Kindern werden in den meisten Studien durch Befragung der Eltern erhalten. Dabei wird häufig unterschieden zwischen der sogenannten Lebenszeitprävalenz, d. h. der Häufigkeit des Auftretens im bisherigen Leben („Hatte Ihr Kind jemals ...?“) und der 12-Monatshäufigkeit („Litt Ihr Kind in den letzten 12 Monaten unter den Symptomen von ...?“). Oft wird auch unterschieden zwischen den Beobachtungen der Eltern selbst und einer Arztdiagnose („Hat ein Arzt bei Ihrem Kind jemals die Diagnose .... gestellt?“). Die erhaltenen Ergebnisse sind abhängig vom Erinnerungsvermögen der Eltern und auch der Tatsache, ob die Kinder wegen bestimmter Symptome tatsächlich einem Arzt vorgestellt wurden und ob der Arzt diese Diagnose explizit gestellt hat. Darüber hinaus ist es wahrscheinlich, dass die Ergebnisse von Sprach- und Verständnisproblemen, aber auch von anderen sozialen Faktoren überlagert werden. So gibt es Hinweise darauf, dass Kinder aus höheren Sozialschichten eher dem Arzt vorgestellt werden als Kinder aus niedrigeren Sozialschichten. Somit wird bei Kindern aus höheren Schichten auch öfter eine bestimmte Diagnose gestellt. Aber selbst, wenn bei einem Kind aus einer Familie mit Migrationshintergrund und Sprachbarrieren ein Arzt beispielsweise die Diagnose "Krupp-Husten" stellt, ist es nicht unwahrscheinlich, dass diese von den Eltern nicht als solche wahrgenommen und erinnert werden kann, sondern schlicht als „Husten“ in Erinnerung bleibt.

In großen und auch internationalen Studien wurden die Fragen an die Eltern weitgehend standardisiert, sodass die Ergebnisse der so durchgeführten Studien wahrscheinlich die Erkrankungshäufigkeiten relativ gut widerspiegeln; als Beispiel sei der 2006 abgeschlossene Kinder- und Jugendgesundheitsurvey KiGGS des Robert Koch-Instituts angeführt. Im Vergleich dazu sind die Fragebogen-Erhebungen im Zusammenhang mit den Einschulungsuntersuchungen weit weniger standardisiert, wodurch die fachliche Bewertung der Ergebnisse eingeschränkt wird. Diese methodischen Begrenzungen vorausgeschickt, werden nachfolgend dennoch die Ergebnisse der Befragungen im Rahmen der Einschulungsuntersuchungen vorgestellt, anhand derer eine Bewertung versucht wurde.



**Allgemeine Informationen zu Asthma, Allergie, Ekzem und Krupp-Husten (RKI 2004: 88 ff.)****Allergische Erkrankungen/ Atopien**

„Als Allergie bezeichnet man heute im Allgemeinen eine Überreaktivität des Immunsystems gegenüber körperfremden, eigentlich unschädlichen Substanzen. Voraussetzung ist ein Erstkontakt mit einer Substanz ohne Reaktion. Bei erneutem Kontakt wird nach einer Sensibilisierungsphase (von Sekunden/Minuten bis zu mehreren Tagen) eine Kaskade von Entzündungsreaktionen in Gang gesetzt, die unterschiedliche Organe (Lunge, Haut, Darm) betreffen kann. Am häufigsten treten Allergien vom Typ I (Sofort-Typ) auf. Hier kommt es innerhalb von Sekunden bis Minuten zu einer Reaktion auf den Allergie auslösenden Stoff. Dieser Reaktionstyp liegt vor bei Heuschnupfen, allergischer Bindehautentzündung, Asthma, Nesselsucht und anaphylaktischem Schock“ (RKI 2004: 88). ...

„Die Ursachen für das Auftreten der meisten Allergieformen, speziell der atopischen Erkrankungen, sind noch nicht ausreichend geklärt. Man geht davon aus, dass neben einer genetischen Disposition Faktoren aus der Umwelt und dem Lebensstil zur Manifestation einer Erkrankung zusammenwirken müssen“ (Statistisches Bundesamt 2000a, zitiert nach RKI 2004: 89).

**Asthma bronchiale**

„Asthma bronchiale ist eine chronisch-entzündliche Erkrankung der Atemwege, die auf einer Übererregbarkeit der Bronchien gegenüber physikalischen, chemischen, pharmakologischen und / oder immunologischen Reizen beruht und durch eine anfallsartig auftretende, reversible Verengung der Atemwege charakterisiert ist“ (Schuster/ Reinhardt 1999; National Institut of Health 1997, zitiert nach RKI 2004: 90).

„Neben Allergenen kann Asthma auch durch Infekte, starke Belastung (Anstrengungsasthma, beispielsweise durch Sport) sowie durch bestimmte Schmerzmittel (z. B. Acetylsalicylsäure) oder berufsbedingt durch Einatmen von allergischen/ chemischen Substanzen am Arbeitsplatz hervorgerufen werden.

Liegt ein allergisches Asthma mit bekannten Allergenen vor, so besteht die kausale Therapie vor allem in der Allergenkenz, unter Umständen in der Desensibilisierung. Die medikamentöse Therapie erfolgt nach dem Schweregrad der Erkrankung und zielt darauf, die Entzündung zu hemmen und die Lungenfunktion zu normalisieren. Ein spezielles Schulungsprogramm, möglichst unter Einbeziehung von Krankengymnasten und Ergotherapeuten, sollte insbesondere für Kinder und Jugendliche ebenfalls Bestandteil der Behandlung sein. Die Patienten erhalten ein besseres Krankheitsverständnis, erlernen eine gute Inhalationstechnik und Selbsthilfemaßnahmen bei Verschlechterung der Lungenfunktion. Die Teilnahme an einer Schulung hat eine positive Wirkung auf die Krankheitsbewältigung, mit der Folge weniger Schulfehltag und einer besseren Belastbarkeit“ (Gebert et al. 1998; Petermann et al. 1999, Schuster/Reinhardt 1999, Statistisches Bundesamt 2000a, zitiert nach RKI 2004: 90/91).

**Atopische Dermatitis / Neurodermitis**

„Die atopische Dermatitis (auch als atopisches oder endogenes Ekzem bezeichnet) ist eine nicht ansteckende, chronisch entzündliche Hauterkrankung, die meist schon im frühen Kleinkindesalter beginnt. Die Erkrankung verläuft in Schüben und in sehr variabler Ausprägung: Die Akutphase ist gekennzeichnet durch Bläschenbildung, starken Juckreiz, Nässen und Krustenbildung. In der chronischen Phase - bei älteren Kindern - kommt es zu einer Verdickung und Vergrößerung der Haut. Betroffen sind vor allem die Kopfhaut, das Gesicht und die Gelenkbeugen“ (RKI 2004: 92). ...

„Die Ursachen der Neurodermitis sind noch nicht geklärt. Die Disposition zur Entwicklung einer Atopie wird vererbt; ca. 60% der Betroffenen weisen Unverträglichkeiten gegen zahlreiche Stoffe aus der Nahrung und Umwelt auf. Bei Jungen tritt die atopische Dermatitis seltener auf als bei Mädchen“ (Heinrich et al. 1995, Krämer et al. 1992, zitiert nach RKI 2004: 92).

**Kruppsyndrom**

„Hierunter werden verschiedene Krankheitsbilder zusammengefasst, die mit einer Verengung der oberen Atemwege einhergehen. Leitsymptome sind bellender Husten, pfeifende Atemgeräusche und Atemnot“ (RKI 2004: 93). ... „Die Erkrankung wird insbesondere durch Virusinfektionen hervorgerufen und tritt vorzugsweise bei Kleinkindern auf, mit einem Gipfel im 2. Lebensjahr“ (Kastenbauer 2001 zit. nach RKI 2004: 93). „Die Therapie richtet sich nach dem Schweregrad. Bei leichteren Beschwerden helfen oftmals eine höhere Luftfeuchtigkeit und ein Beruhigen des Kindes. Bei stärkerer Atemnot wird u. a. zusätzlich Kortison eingesetzt“ (RKI 2004: 94).

**(Auszug aus: Schwerpunktbericht RKI 2004: 88 ff. – Autoren Schubert et al.).**

### 3.5.2 Allergie, Asthma, Ekzem und Krupp-Husten bei Einschulungskindern

In Tabelle 26 ist aufgeführt, wie viele Kinder laut Angaben ihrer Eltern an einer oder mehrerer dieser Erkrankungen leiden. Allgemein ist feststellbar, dass von allen abgefragten Erkrankungen Allergien am häufigsten genannt werden. Im Zeitraum 2012-2014 litten demnach 8,3% aller Kinder an einer Allergie und 2,8% der Kinder unter Krupp-Husten. An Asthma und Ekzem waren jeweils 1,5% der Kinder erkrankt. Während die Erkrankungsrate bei Allergien leicht angestiegen ist (+1,3%), lässt sich bei Krupp-Husten, Asthma und Ekzem ein leichter Rückgang erkennen.

Erkrankung vorhanden	Gesamt (2009–2011) n gesamt: 2.032		Gesamt (2012–2014) n gesamt 2.117		Veränderung 2012/14 im Vergleich zu 2009/11
	n	%	n	%	%
Allergie	1186	7,0	1462	8,3	+1,3
Krupp	545	3,2	497	2,8	-0,5
Asthma	353	2,1	263	1,5	-0,6
Ekzem	307	1,8	268	1,5	-0,3

**Tabelle 26: Vorhandene Erkrankungen der Einschulungskinder (2009–2011) und (2012–2014) (Elternangabe)**

Nachfolgend ist tabellarisch aufgeführt (Tabelle 27), wie viele Kinder laut Angaben ihrer Eltern in den einzelnen Untersuchungsjahren die abgefragten Erkrankungen aufwiesen. Bei der Angabe „Allergie“ ist zunächst eine zunehmende Tendenz erkennbar, und zwar von 6,5% im Jahr 2002 auf 8,3% im Jahr 2008. Zwar war die Erkrankungsrate bis 2011 rückläufig, weist jedoch in den letzten drei Jahren kontinuierlich die höchsten Werte auf (8,3%) (vgl. auch Abbildung 27). Die Häufigkeit von Krupp-Husten liegt über die Jahre 2012–2014 zwischen 2,7% und 3,2%. Eine eindeutige Tendenz ist nicht erkennbar. Der Anteil an Asthma erkrankten Kindern lag relativ konstant bei ca. 2,0%. In den letzten drei Jahren sind geringere Erkrankungszahlen vorhanden (1,3%-1,6%). Über Ekzeme wird in den letzten Jahren seltener berichtet - hier ist ein abnehmender Trend erkennbar von 4,2% im Jahr 2002 auf 1,2% im Jahr 2014.

Erkrankung vorhanden	2002 (n=5198)		2006 (n=5376)		2010 (n=5575)		2011 (n=5756)		2012 (n=5572)		2013 (n=5864)		2014 (n=6228)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%	n	%
Allergie	340	6,5	384	7,1	370	6,6	383	6,7	461	8,3	487	8,3	514	8,3
Krupp	113	2,2	207	3,9	189	3,4	188	3,3	153	2,7	145	2,5	199	3,2
Asthma	100	1,9	96	1,8	114	2,0	116	2,0	85	1,5	79	1,3	99	1,6
Ekzem	220	4,2	135	2,5	82	1,5	104	1,8	85	1,5	107	1,8	76	1,2

**Tabelle 27: Vorhandene Erkrankungen der Einschulungskinder nach Untersuchungsjahr nach Elternangaben**

In Abbildung 27 sind die vier abgefragten Erkrankungen im Jahrestrend dargestellt.

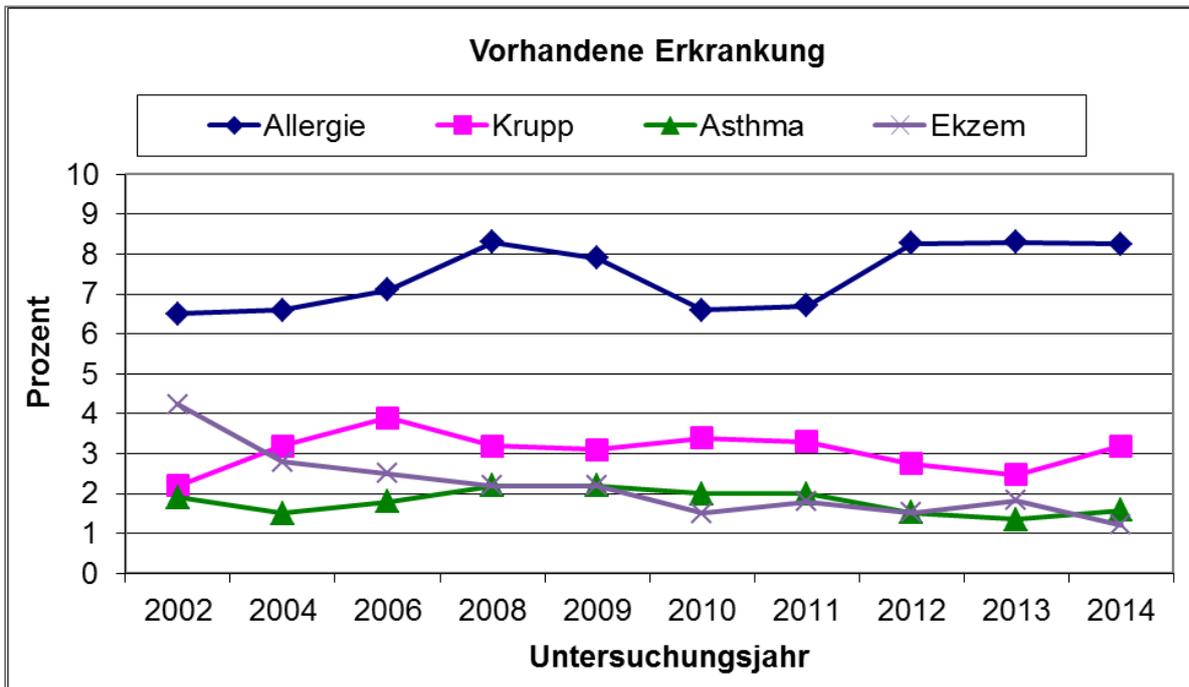


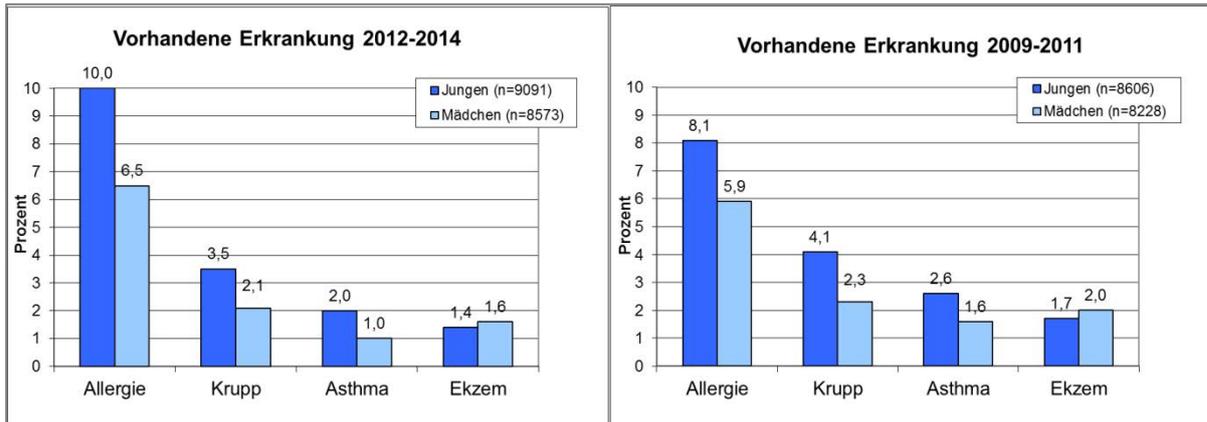
Abbildung 27: Vorkommen von Allergie, Krupp-Husten, Asthma und Ekzem bei Einschülern nach Untersuchungsjahr (2002-2014)

#### Allergie, Asthma, Ekzem und Krupp-Husten nach Geschlecht

In Tabelle 28 bzw. Abbildung 28 ist der Anteil an auffälligen Befunden bei den abgefragten spezifischen Erkrankungen bei Jungen und Mädchen zu erkennen. Durchgängig wird deutlich, dass auch im neuen Beobachtungszeitraum von 2012–2014 bei dem männlichen Geschlecht bedeutend mehr Angaben von den Eltern zu Allergien (10% zu 6,5%), Krupp-Husten (3,5% zu 2,1%) und Asthma (2% zu 1%) gemacht wurden. Beim Ekzem hingegen sind die Mädchen laut Angaben der Eltern geringfügig mehr betroffen (1,6% im Vergleich zu 1,4%). Mittels Teststatistik konnten hier bei drei von vier vorkommenden Erkrankungen signifikante Unterschiede festgestellt werden (Allergie, Krupp-Husten und Asthma M-W-Test  $p < 0,001$ ; Ekzem M-W-Test n.s.). Dies wird auch in vielen publizierten Untersuchungen bestätigt (Schlaud et al. 2007; Bröms et al. 2009).

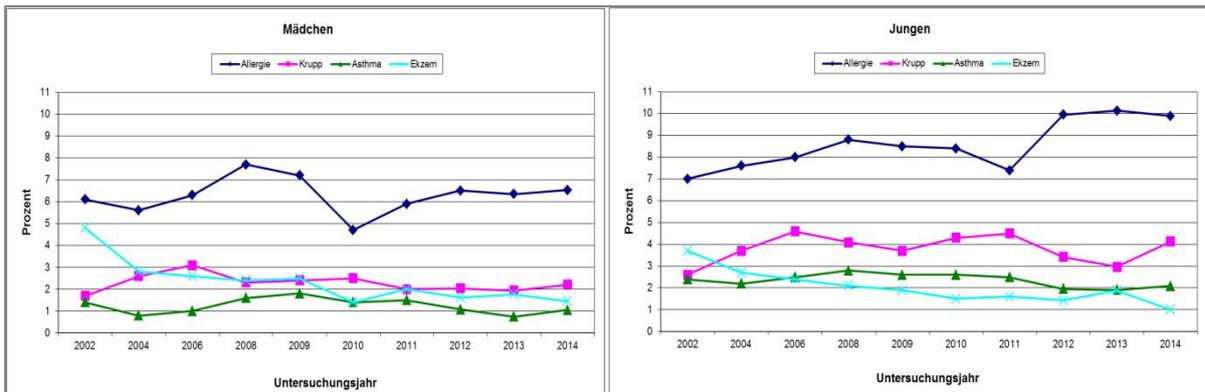
Erkrankung angegeben nach Geschlecht	Gesamt (2009–2011)		Gesamt (2012–2014)		Veränderung 2012/14 im Vergleich zu 2009/11
	n	%	n	%	
<b>Jungen</b>					
Allergie	699	8,1	908	10,0	+1,9
Krupp	356	4,1	320	3,5	-0,6
Asthma	221	2,6	181	2,0	-0,6
Ekzem	144	1,7	130	1,4	-0,3
<b>Mädchen</b>					
Allergie	487	5,9	554	6,5	+0,6
Krupp	189	2,3	177	2,1	-0,2
Asthma	132	1,6	82	1,0	-0,6
Ekzem	164	2,0	138	1,6	-0,4

Tabelle 28: Häufigkeit von Allergie, Asthma, Ekzem und Krupp-Husten bei untersuchten Einschülern nach Geschlecht (2009–2011) und (2012–2014)



**Abbildung 28: Vorkommen von Allergie, Krupp-Husten, Asthma und Ekzem bei Jungen und Mädchen 2012-2014 (n=17.664) und 2009-2011 (n=16.834)**

Das Vorhandensein der abgefragten Erkrankungen bei Jungen und Mädchen ist nachfolgend (Abbildung 29) nach Untersuchungsjahr dargestellt. Die Trends für Asthma und Ekzeme sind bei Jungen und bei Mädchen im zeitlichen Verlauf ähnlich. Bei den Allergien ist eine Stabilisierung auf hohem Niveau erkennbar, auch wenn zwischen 2008 und 2012 die Zahlen zunächst rückläufig waren. Bei Krupp-Husten zeigte sich bis 2011 eine leicht ansteigende Tendenz lediglich bei den Jungen, jedoch die Erkrankungsrate seit 2012 wieder geringer und liegt im Jahr 2014 bei ca. 4% bei den Jungen. Bei den Mädchen sind seit Jahren konstante Werte um 2% zu ersehen.



**Abbildung 29: Vorkommen von Allergie, Krupp-Husten, Asthma und Ekzem bei Einschülern nach Jahrgang in Abhängigkeit vom Geschlecht**

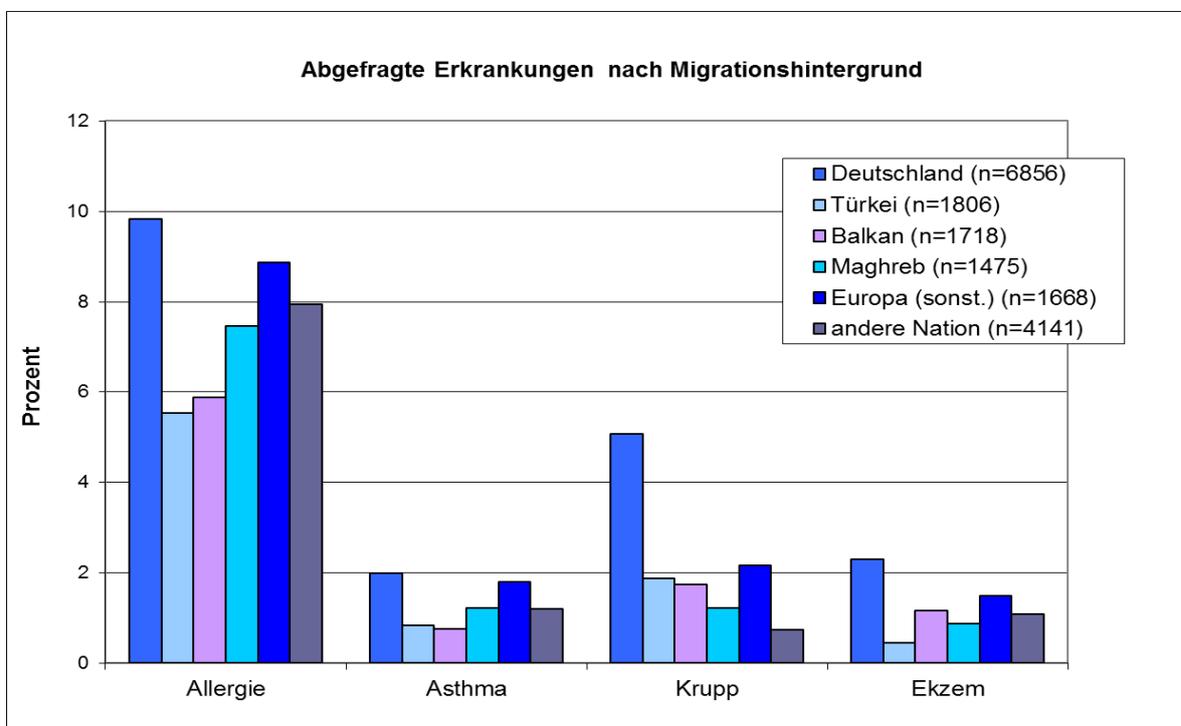
**Allergie, Asthma, Ekzem und Krupp-Husten nach Migrationshintergrund**

(2009-2011)	Allergie		Asthma		Krupp		Ekzem		(2012-2014)	Allergie		Asthma		Krupp		Ekzem	
	n	%	n	%	n	%	n	%		n	%	n	%	n	%	n	%
Deutschland	551	8,2	157	2,3	373	5,6	162	2,4	Deutschland	674	9,8	137	2,0	348	5,1	157	2,3
Türkei	91	4,7	44	2,2	32	1,6	20	1,0	Türkei	100	5,5	15	0,8	34	1,9	8	0,4
Balkan	75	4,6	14	0,9	39	2,4	20	1,2	Balkan	101	5,9	13	0,8	30	1,7	20	1,2
Maghreb	96	6,9	36	2,6	18	1,3	18	1,3	Maghreb	110	7,5	18	1,2	18	1,2	13	0,9
Europa (sonst.)	105	7,0	34	2,3	53	3,5	31	2,1	Europa (sonst.)	148	8,9	30	1,8	36	2,2	25	1,5
andere Nation	268	7,4	68	1,9	30	0,8	56	1,5	andere Nation	329	7,9	50	1,2	31	0,7	45	1,1
<b>Gesamt</b>	<b>1186</b>	<b>7,0</b>	<b>353</b>	<b>2,1</b>	<b>545</b>	<b>3,2</b>	<b>307</b>	<b>1,8</b>	<b>Gesamt</b>	<b>1462</b>	<b>8,3</b>	<b>263</b>	<b>1,5</b>	<b>497</b>	<b>2,8</b>	<b>268</b>	<b>1,5</b>

**Tabelle 29: Vorhandene Allergie, Asthma, Ekzem und Krupp-Husten bei Einschülern in Abhängigkeit vom Migrationshintergrund (2009–2011 und 2012-2014)**

In Tabelle 29 sind die Anzahl sowie der prozentuale Anteil der Kinder, die unter einer der vier abgefragten Krankheitsbilder in der frühen Kindheit litten, in Abhängigkeit vom Migrationshintergrund aufgeführt. Grundsätzlich wurde auch im neuen Beobachtungszeitraum (2012–2014) bei Kindern aus deutschen Familien ohne Migrationshintergrund am häufigsten über Allergien (9,8%), Asthma (2,0%), Krupp-Husten (5,1%) und Ekzem (2,3%) berichtet. Die hier angegebenen Erkrankungsraten sind am ehesten noch vergleichbar mit Kindern aus Familien aus dem sonstigen Europa (Allergie 8,9%; Asthma 1,8%; Krupp-Husten 2,2%; Ekzem 1,5%). Demgegenüber wird bei Kindern aus Familien mit Migrationshintergrund Türkei, Balkan, Maghreb und der restlichen Welt sehr viel seltener über diese Erkrankungen berichtet.

Nachfolgende Darstellung (Abbildung 30) gibt die Ergebnisse der Jahre 2012-2014 wieder. Vergleicht man alle sechs ethnischen Gruppen miteinander, so können bei allen vier Krankheitsbildern (K-W-Test  $p < 0,01$ ) signifikante Unterschiede zwischen deutschen Kindern ohne Migrationshintergrund und Kindern anderer Herkunftsgebiete festgestellt werden. Die Unterschiede bei Asthma und dem Vorliegen von einem Ekzem zeigen jedoch geringere Unterschiede.



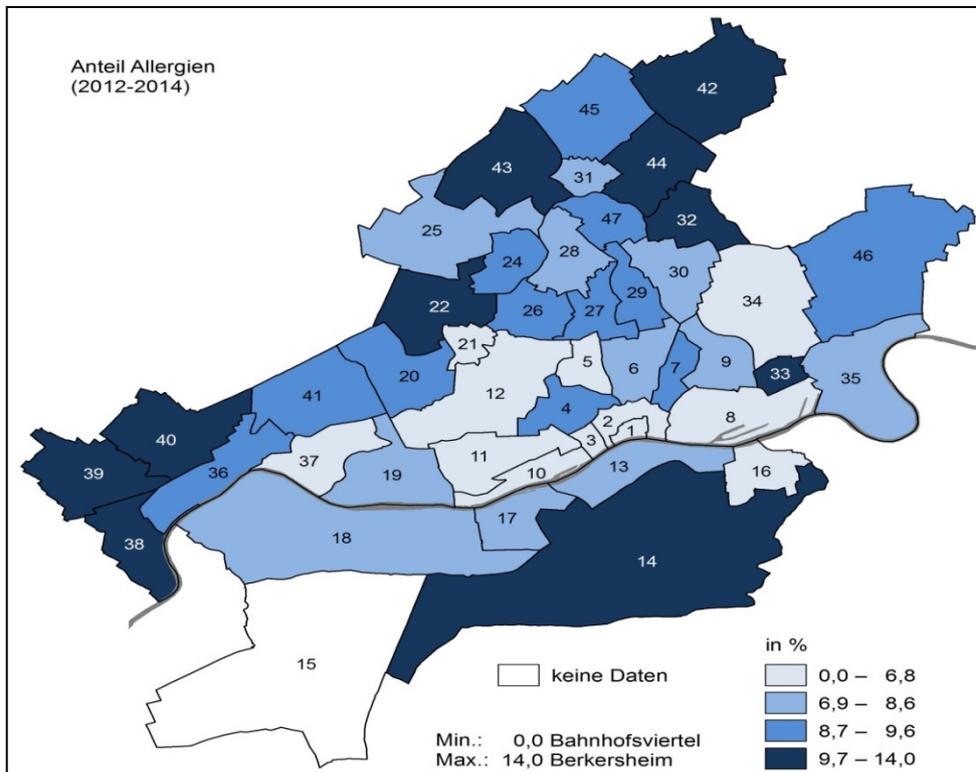
**Abbildung 30: Allergie, Asthma, Krupp-Husten und Ekzem bei Einschülern in Abhängigkeit vom Migrationshintergrund, 2012-2014 (n = 17.664)**

Auch im Kinder- und Jugendgesundheitsurvey KiGGS konnten Unterschiede zwischen den angegebenen atopischen Erkrankungen festgestellt werden: auch dort wurden Allergien und Ekzeme am seltensten bei Kindern türkischer Herkunft sowie aus arabisch-islamischen Ländern angegeben. Die parallel durchgeführten Allergietests ergaben jedoch keine Hinweise auf Unterschiede nach Sozialstatus und Migrationshintergrund: Kinder aus sozial benachteiligten Familien und solchen mit Migrationshintergrund waren nicht seltener sensibilisiert als Kinder aus anderen Familien. Möglicherweise werden die entsprechenden Symptome von sozial besser gestellten Familien eher wahrgenommen und berichtet (RKI 2008a: 81; Schlaud et al. 2007).

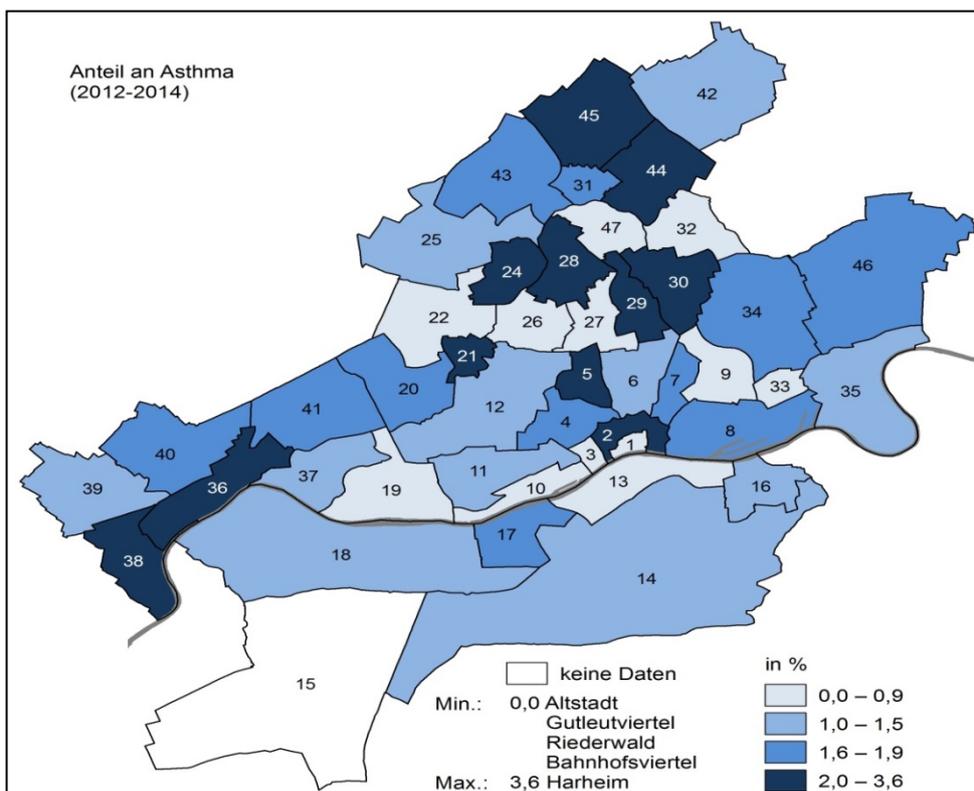
Demgegenüber zeigte sich kein signifikanter Einfluss des Migrationshintergrundes auf die Häufigkeit der Angabe, dass das Kind unter Asthma leidet; mit zunehmender Aufenthaltsdauer in Deutschland nimmt jedoch die angegebene Häufigkeit von Asthma tendenziell zu. Ein Zusammenhang zwischen sozialem Status und Asthma-Häufigkeit zeigte sich im KiGGS weder bei den Kindern mit noch ohne Migrationshintergrund (RKI 2008a: 81).

### Allergie, Asthma Ekzem und Krupp-Husten nach Stadtteil

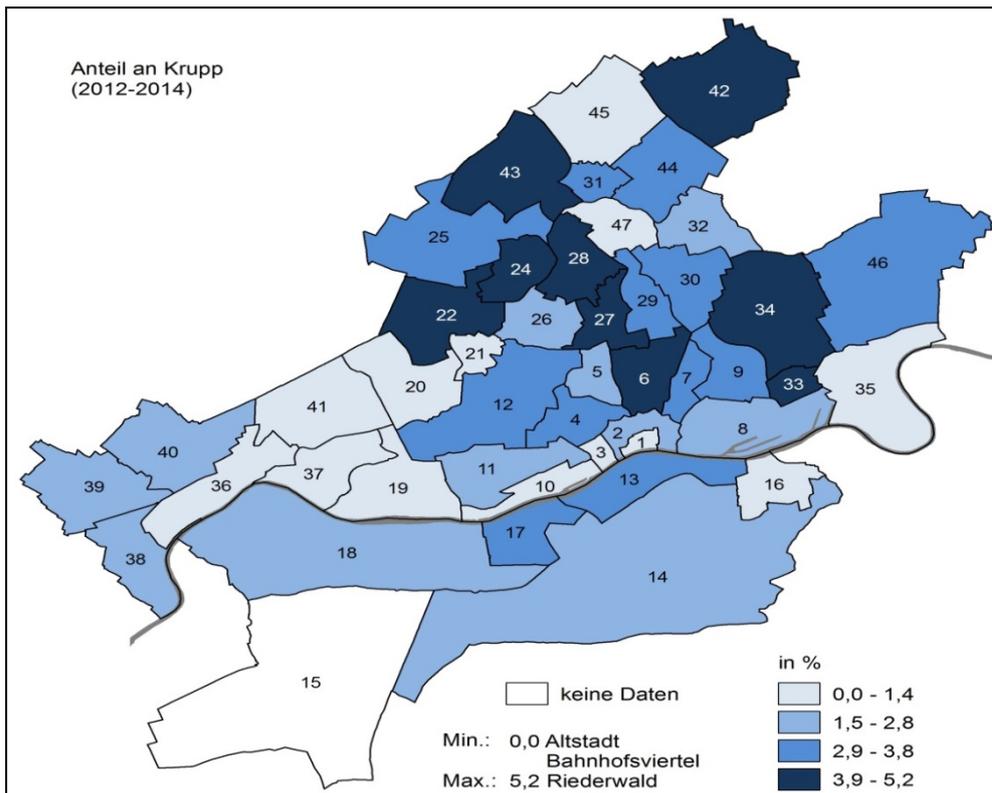
Nachfolgend sind die in der Einschulungsuntersuchung abgefragten Erkrankungen nach Stadtteilen dargestellt (vgl. Abbildung 31 bis Abbildung 34).



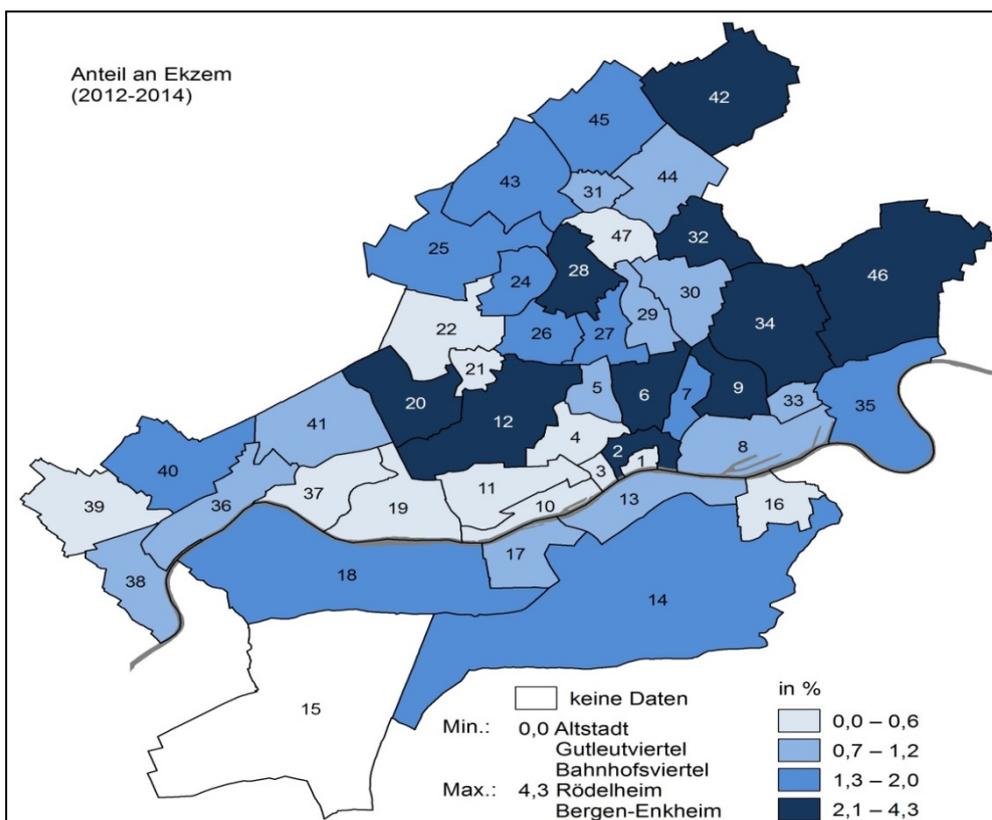
**Abbildung 31: Prozentualer Anteil an Allergien bei Einschülern nach Stadtteilen (2012–2014, n = 17.664)**



**Abbildung 32: Prozentualer Anteil an Asthma bei Einschülern nach Stadtteilen (2012–2014, n = 17.664)**

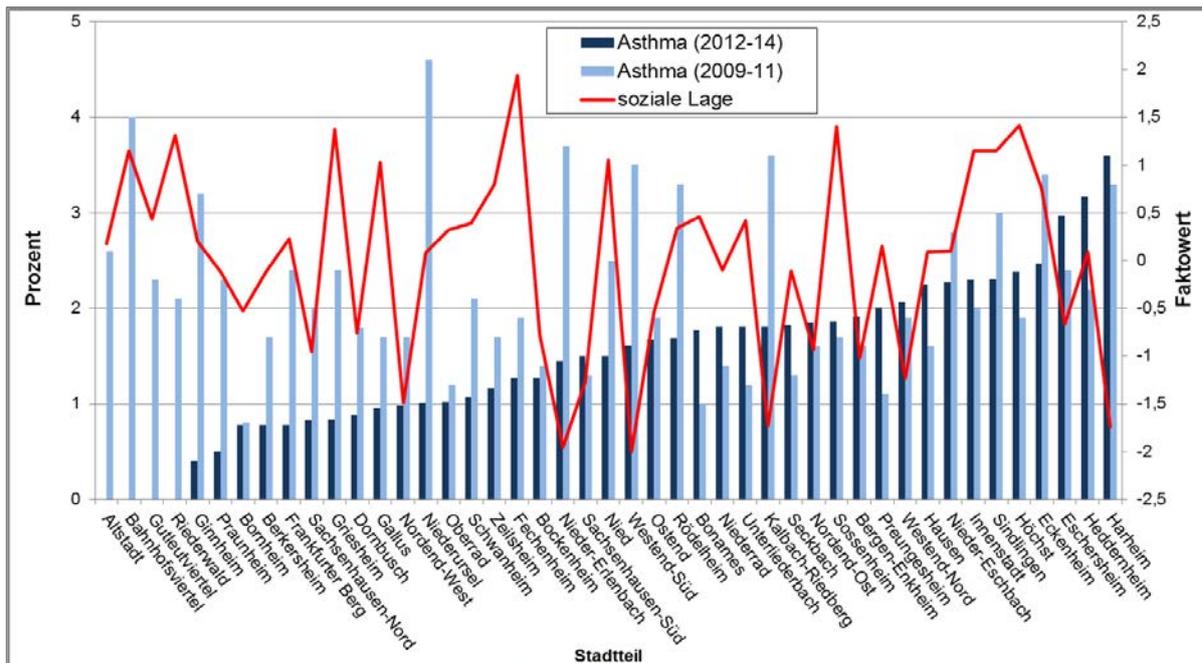


**Abbildung 33: Prozentualer Anteil an Krupp-Husten bei Einschülern nach Stadtteilen (2012–2014, n = 17.664)**



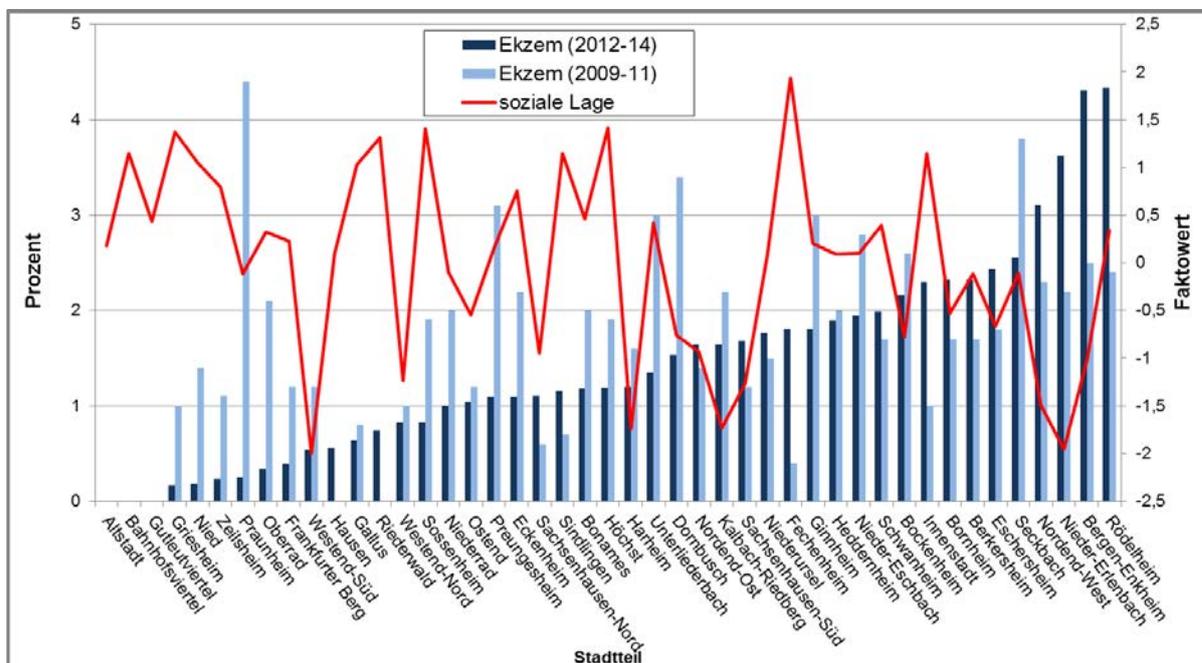
**Abbildung 34: Prozentualer Anteil an Ekzem bei Einschülern nach Stadtteilen (2012–2014, n = 17.664)**





**Abbildung 37: Vorkommen von Asthma bei Einschülern nach Stadtteil (n = 17.664, 2012–2014) und (n = 16.834, 2009–2011)**

Bei der Angabe von Asthma (Abbildung 37) und auch des Ekzems (Abbildung 38) ist kein eindeutiges Bild ersichtlich.



**Abbildung 38: Vorkommen von Ekzem bei Einschülern nach Stadtteil (n = 17.664, 2012–2014) und (n = 16.834, 2009–2011)**

Diese Ergebnisse – die zum Teil mit den Beobachtungen anderer Studien übereinstimmen – sind allerdings nur mit großer Vorsicht zu interpretieren, da anzunehmen ist, dass bei den Angaben der Eltern zu diesen Erkrankungen weitere Einflussfaktoren eine Rolle spielen, u. a. Sprach- und Verständigungsprobleme, Unterschiede in der Symptomaufmerksamkeit etc.

**Asthma und Ekzem – Vergleich mit dem Kinder- und Jugendgesundheitsurvey KiGGS**

Trotz der methodischen Bedenken wurde ein orientierender Vergleich mit den Daten des KiGGS vorgenommen (Tabelle 30). Im Vergleich zu den Angaben des KiGGS wurden bei den Einschulungsuntersuchungen in Frankfurt am Main sehr viel seltener die Erkrankungen Asthma und Ekzem von den Eltern angegeben. Da unterschiedlich gefragt wurde und unterschiedliche Altersklassen in der KiGGS-Auswertung und den Frankfurter Daten berücksichtigt wurden, kann die angegebene Höhe der Häufigkeit von Asthma und atopischem Ekzem bei der KiGGS-Kohorte 2003–2006 und den untersuchten Frankfurter Einschülern 2009–2011 sowie 2012–2014 nicht direkt miteinander verglichen und bewertet werden.

	KiGGS 2003–2006				Frankfurt 2009–2014			
	Asthma		Atopisches Ekzem		Asthma		Ekzem	
	Lebenszeit	letzte 12 Monate	Lebenszeit	letzte 12 Monate	2012–2014	2009–2011	2012–2014	2009–2011
<b>Geschlecht</b>	Angaben aus KiGGS in Prozent (n = 17.641) Alter 0–17 Jahre				Daten Schuleingangsuntersuchungen Frankfurt in Prozent (n = 17.664, 2012–2014; n = 16.834, 2009–2011)			
Jungen	5,5	3,4	13,0	6,8	2,0	2,6	1,4	1,7
Mädchen	3,9	2,5	13,4	7,6	1,0	1,6	1,6	2,0
Gesamt	4,7	3,0	13,2	7,2	1,5	2,1	1,5	1,8
<b>Migration</b>								
Ja	4,4	2,4	8,0	4,6	1,2	1,9	1,0	1,4
Nein	4,8	3,1	14,3	7,8	2,0	2,3	2,3	2,4

**Tabelle 30: Asthma und atopisches Ekzem – Daten aus dem Kinder- und Jugendgesundheitsurvey KiGGS im Vergleich mit Daten von durchgeführten Einschulungsuntersuchungen in Frankfurt am Main von 2002–2014**

(Quelle: Schlaud et al. 2007: 701)

Interessant ist jedoch, dass sowohl in der KiGGS-Kohorte als auch bei den Einschülern aus Frankfurt am Main die Jungen deutlich häufiger generell unter Asthma leiden als die Mädchen, während beim Ekzem die Mädchen geringfügig häufiger als die Jungen betroffen sind. Bei Kindern ohne Migrationshintergrund werden sowohl in der bundesweiten KiGGS-Erhebung als auch im Rahmen der Einschulungsuntersuchungen in Frankfurt deutlich häufiger Asthma und (atopisches) Ekzem angegeben als bei Kindern aus nicht-deutschen Familien; der Unterschied ist beim Ekzem besonders auffällig.

## Fazit

Im Gegensatz zu den anderen in dem vorliegenden Bericht dargestellten Daten handelt es sich bei den in diesem Kapitel vorgestellten Ergebnissen zu Allergien, Asthma, Ekzem und Krupp-Husten um erfragte Angaben. Zwar wurden die Fragen standardisiert gestellt und über alle Jahre beibehalten, sodass gewisse Aussagen zum Trend und zum Einfluss des Geschlechts getroffen werden können; allerdings muss hinterfragt werden, ob die Ergebnisse den Gesundheitszustand der Kinder tatsächlich widerspiegeln. Insbesondere ist ein Einfluss von Sprach- und Verständigungsschwierigkeiten anzunehmen. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass Familien unterschiedlicher Herkunft möglicherweise auch eine verschiedene Aufmerksamkeit gegenüber diesen Erkrankungen haben, ebenso wie eine unterschiedliche Tendenz, den Arzt aufzusuchen. Hierdurch ist mit einem nicht zu vernachlässigenden Einfluss auf die Angaben der Erkrankungen zu rechnen. Gleichwohl können die Ergebnisse im Trend betrachtet werden: Demnach scheinen Allergien in den letzten drei Jahren bei 8,3% und auch die Häufigkeit der von den Eltern genannten Asthma-Erkrankungen auf dem Niveau von etwa 2% konstant zu bleiben. Demgegenüber ist beim Ekzem eine Abnahme zu verzeichnen. Die möglichen Ursachen hierfür sind nicht bekannt.

Der Vergleich mit anderen Erhebungen ist aus methodischen Gründen schwierig; nicht nur wegen eventuell unterschiedlicher Formulierungen in der Abfrage, sondern auch vor dem Hintergrund, dass bei den Einschülern nur eine bestimmte, eng umgrenzte Altersklasse untersucht wird, während in größeren Studien die Erhebungen oft größere Altersbereiche umfassen – zum Beispiel sind im KiGGS Kinder im Alter von 3–17 Jahren erfasst. Bei den erfragten Erkrankungen gibt es jedoch klare Altersverteilungen: So nehmen Giemen (keuchendes Atemgeräusch) und Asthma mit zunehmendem Alter ab (Patel et al. 2008; Bröms et al. 2009), Allergien und atopisches Ekzem nehmen aber zu (Schlaud et al. 2007).

Im internationalen Vergleich (Patel et al. 2008) zeigen sich erhebliche Unterschiede beim Giemen im Kindesalter, mit den höchsten Raten in beispielsweise England (32%), niedrigeren Raten in Europa (oft unter 10%) und den niedrigsten in Afrika (unter 3%). Insgesamt zeigt sich eine Zunahme des Giemens, die sich allerdings in England und Australien auf hohem Niveau zu stabilisieren scheint. In einer schwedischen Untersuchung konnte der Einfluss des Wohnumfeldes auf das Risiko von Asthma gezeigt werden: Mit zunehmender Urbanität nahm die Häufigkeit an Asthma im Kindesalter zu; insbesondere in Ballungsgebieten wurde häufiger Asthma angegeben als in ländlichen Bereichen (Bröms et al. 2009; Laußmann et al. 2012). Ob dies einer schlechteren Außenluftqualität in Ballungsräumen geschuldet ist oder der Tatsache, dass sich Kinder in Ballungsräumen häufiger im Innenraum aufhalten, ist nicht geklärt. Asthma und Allergien sind multifaktoriell bedingt, da neben genetischen Faktoren auch Lebensstil- und Umweltfaktoren eine bedeutende Rolle spielen. In zunehmendem Maße wird auch die Bedeutung des Innenraums (Haustiere, Milbenkot, Schimmel etc.) und insbesondere des Passivrauchens als Kofaktor erkannt (Gaffin/Phipatanakul 2009; Heinrich 2011). Als Präventionsstrategien für Kinder aus Familien mit Allergie-Anamnese gelten: Stillen, Allergenvermeidung (z. B. keine Haustiere) und Vermeidung von Passivrauchen.

In der für Deutschland repräsentativen KiGGS-Studie waren eine atopische Vorerkrankung des Kindes, eine positive Familienanamnese für allergische Erkrankungen, ein niedrigeres Geburtsgewicht, Übergewicht und schimmelige Wände in der Wohnung signifikant mit einem höheren Asthmarisiko bei Kindern verbunden (Laußmann et al. 2012).

Auch die sogenannte „Hygiene-Hypothese“, wonach frühzeitiger Kontakt mit Mikroorganismen mit einem geringeren Risiko für Asthma und Allergien einhergehen soll, konnte in der KiGGS-Kohorte

bzgl. Asthma nicht bestätigt werden (Laußmann et al. 2012). Ebenso wenig wurde in der KiGGS-Kohorte gefunden, dass ansteckende Krankheiten wie Keuchhusten, Masern und Mumps einen schützenden Effekt gegenüber Asthma hätten (Langen und Röhmel 2009).

Die sogenannte „Hygiene-Hypothese“ wurde auch in Bezug auf das Ekzem überprüft: Ekzeme wurden häufiger bei Kindern aus Ostdeutschland als aus Westdeutschland gefunden sowie häufiger bei Kindern, die Kindergemeinschaftseinrichtungen in den ersten Lebensjahren besuchten. Auch tritt das Ekzem häufiger bei Kindern mit älteren Geschwistern als bei Einzelkindern auf. Damit ist die Hygiene-Hypothese, die ein geringeres Risiko für Allergien bei Kindern mit frühzeitigem Kontakt zu anderen Kindern bzw. Infektionserregern postuliert hatte, für das Ekzem widerlegt (Cramer et al. 2012)



## 3.6 Körperliche Entwicklung bei Einschulungskindern

### Für den eiligen Leser:

In den Einschulungsuntersuchungen 2002–2014 wurden 71.922 Gewichts- und Längendaten gemessen und damit der BMI (Body-Mass-Index) bestimmt:

- Im Beobachtungszeitraum 2002-2008 ist zunächst ein leichter Rückgang des BMI zu verzeichnen. Er lag im Jahr 2002 durchschnittlich bei 15,92 kg/m<sup>2</sup> und erreichte 2008 den niedrigsten Stand mit 15,69 kg/m<sup>2</sup>. In den folgenden Jahren war ein Wiederanstieg des durchschnittlichen BMI zu beobachten mit einem Höchstwert im Jahr 2010 von 16,05 kg/m<sup>2</sup>. In den letzten beiden Untersuchungsjahren sind die Werte wieder gesunken auf einen Wert von zuletzt 15,82 kg/m<sup>2</sup>.
- Geschlechtsbedingte Unterschiede waren nur geringfügig festzustellen. Zumeist liegt der durchschnittliche BMI der Jungen etwas über dem der Mädchen in den einzelnen Untersuchungsjahren.
- Hinsichtlich des Migrationshintergrundes ergeben sich erhebliche Unterschiede zwischen deutschstämmigen Kindern und Kindern mit Migrationshintergrund. Im letzten Beobachtungszeitraum von 2012–2014 liegt der mittlere BMI der deutschen Kinder im Schnitt bei 15,54; bei Kindern mit Migrationshintergrund ist er signifikant höher (min = 15,87 kg/m<sup>2</sup> Migrationshintergrund „andere Nation“ und max = 16,55 kg/m<sup>2</sup> Migrationshintergrund „Türkei“).
- Einschüler mit Migrationshintergrund weisen signifikant häufiger Übergewicht und Adipositas auf; dies betrifft in absteigender Häufigkeit Kinder mit familiärer Abstammung aus der Türkei (über 20% über Normalgewicht), Maghreb (ca. 16-17% über Normalgewicht) und aus dem Balkan (ca. 14% und 16% über Normalgewicht). Die Rate an übergewichtigen und adipösen deutschen Kindern ohne Migrationshintergrund liegt im Vergleich bei unter 10%.
- Stadtteilbezogene Unterschiede hinsichtlich der Gewichtseinordnung sind vorhanden. Hinweise sind zu erkennen, dass Kinder aus einzelnen Stadtteilen mit einer schlechteren sozialen Lage öfter von Übergewicht und Adipositas betroffen sind als Kinder aus sozial besser situierten Stadtteilen.
- Im Vergleich mit Hessen ist bei Frankfurter Einschulungskindern eine um ca. 1–2% höhere Rate an Übergewicht und Adipositas festzustellen (Ausnahme 2013 ähnliche Werte ca. 11%).

Frankfurt am Main ist mit stadtteilbezogenen Projekten zur Ernährungsgesundheit bereits aktiv, um den Problemen in einzelnen Stadtteilen adäquat zu begegnen.

In diesem Abschnitt wird die körperliche Entwicklung bei Einschulungskindern betrachtet. Speziell geht es um das Körpergewicht und die Körpergröße, anhand derer der Body-Mass-Index ermittelt wird. Zunächst werden Abweichungen von der normalen Entwicklung (Übergewicht, Adipositas und Untergewicht) betrachtet. Im Weiteren wird der körperliche Entwicklungsstatus der Frankfurter Einschulungskinder vergleichend beschrieben.

### 3.6.1 Körpergewicht – Übergewicht, Adipositas und Untergewicht

Übergewicht entsteht, wenn dauerhaft mehr Energie aufgenommen als verbraucht wird. Die wesentlichen Ursachen sind im Kindesalter meist zu wenig körperliche Aktivität (bewegungspassiver Medienkonsum!) oft in Kombination mit einer zu hohen Kalorienaufnahme, auch wenn eine erbliche Veranlagung oder bestimmte Krankheiten bei der Entstehung durchaus eine Rolle spielen können. Nimmt das Übergewicht extreme Formen an, so spricht man auch von Fettleibigkeit oder Adipositas (Kurth/Schaffrath Rosario 2007).

Übergewicht und Adipositas gelten inzwischen in industrialisierten Ländern, dementsprechend auch in Europa, als eine der größten Gesundheitsrisiken für die Bevölkerung. Im November 2006 hat eine Europäische Ministerkonferenz in Istanbul stattgefunden, die sich mit dem Thema „Adipositas“ als eine der größten Herausforderungen für die öffentliche Gesundheit im 21. Jahrhundert befasst hat. Es wurde eine Europäische Charta zur Bekämpfung der Adipositas verabschiedet (s. Kasten: Auszüge aus der „Europäischen Charta zur Bekämpfung der Adipositas“).

Diese weist insbesondere auch auf das Gesundheitsrisiko durch die Zunahme von Übergewicht und Adipositas im Kindesalter hin. Auch wenn im Kindesalter übergewichtsbedingte Erkrankungen

wie Diabetes, Herz-Kreislauferkrankungen, Schlaganfall etc. nur selten manifest werden, besteht ein großes Risiko für diese Erkrankungen, wenn das Übergewicht bis in das Erwachsenenalter beibehalten wird. Aber auch schon im Kindesalter können Übergewicht und Adipositas für die Kinder mit erheblichen Problemen verbunden sein; dazu gehören psychische Probleme, Hänseleien, Isolierung und der damit verbundene Teufelskreis bestehend aus Frust, Kompensation durch Essen, noch weniger Bewegungsfreude und weiter zunehmende Körperfülle (vgl. RKI 2006).

Untergewicht hat im Vergleich zu Übergewicht bzw. Adipositas nicht die gleiche epidemiologische Bedeutung und hat seltener einen Krankheitswert. Oft liegt eine genetische Komponente mit ausgeprägt leptosomem Konstitutionstypus vor. Dennoch ist im Einschulungsalter darauf zu achten, ob Hinweise für eine Erkrankung des Magen-Darm-Traktes mit gestörter Nahrungsresorption vorliegen oder ob es Hinweise auf eine pflegerische Vernachlässigung des Kindes gibt. Im späteren Kindesalter und bei Jugendlichen stehen dann chronisch-entzündliche Darmerkrankungen oder psychisch bedingte Essstörungen als Ursache eines Untergewichtes im Vordergrund.

#### **Auszüge aus der Europäischen Charta zur Bekämpfung der Adipositas – Europäische Ministerkonferenz, 2006 (WHO 2006)<sup>24</sup>**

1. Die Adipositasepidemie ist eine der schwersten Herausforderungen für die Gesundheitspolitik.
  - a. Die Hälfte der Erwachsenen und ein Fünftel der Kinder sind übergewichtig, davon bereits ein Drittel adipös (fettsüchtig).
  - b. Übergewicht führt zu Krankheiten, verkürzter Lebenserwartung, verminderter Lebensqualität.
  - c. Durch Übergewicht bedingte Krankheiten sind jährlich für mehr als 1 Million Todesfälle in Europa verantwortlich.
2. Der Trend ist besonders bei Kindern und Jugendlichen alarmierend, da diese die Epidemie ins Erwachsenenalter mitnehmen und so die Gesundheit der nächsten Generation zunehmend belasten. Der jährliche Anstieg der Adipositasprävalenz hat sich stetig erhöht und ist heute zehnmal so hoch wie 1970.
3. Adipositas wirkt sich erheblich auf die wirtschaftliche und soziale Entwicklung aus.
  - a. Adipositas und Übergewicht bei Erwachsenen sind für bis zu 6% der Ausgaben des Gesundheitswesens verantwortlich.
  - b. bewirkt zusätzlich mindestens doppelt so hohe indirekte Kosten (Verlust von Menschenleben, Produktivität und Einkommen).
  - c. Übergewicht und Adipositas betreffen am stärksten Menschen aus den sozial benachteiligten Gruppen, was zur Verschärfung gesundheitlicher und anderer Ungleichheiten beiträgt.
4. Epidemie infolge der Veränderungen in der sozialen, wirtschaftlichen, kulturellen und räumlichen Umwelt.
  - a. Dramatischer Rückgang der körperlichen Aktivität.
  - b. Deutlich veränderte Ernährungsmuster.

#### **Ab wann ist ein Kind unter- bzw. übergewichtig oder adipös (fettleibig)?**

Die Definition erfolgt über die Ermittlung des Körper-Massen-Index (Body Mass Index – BMI):

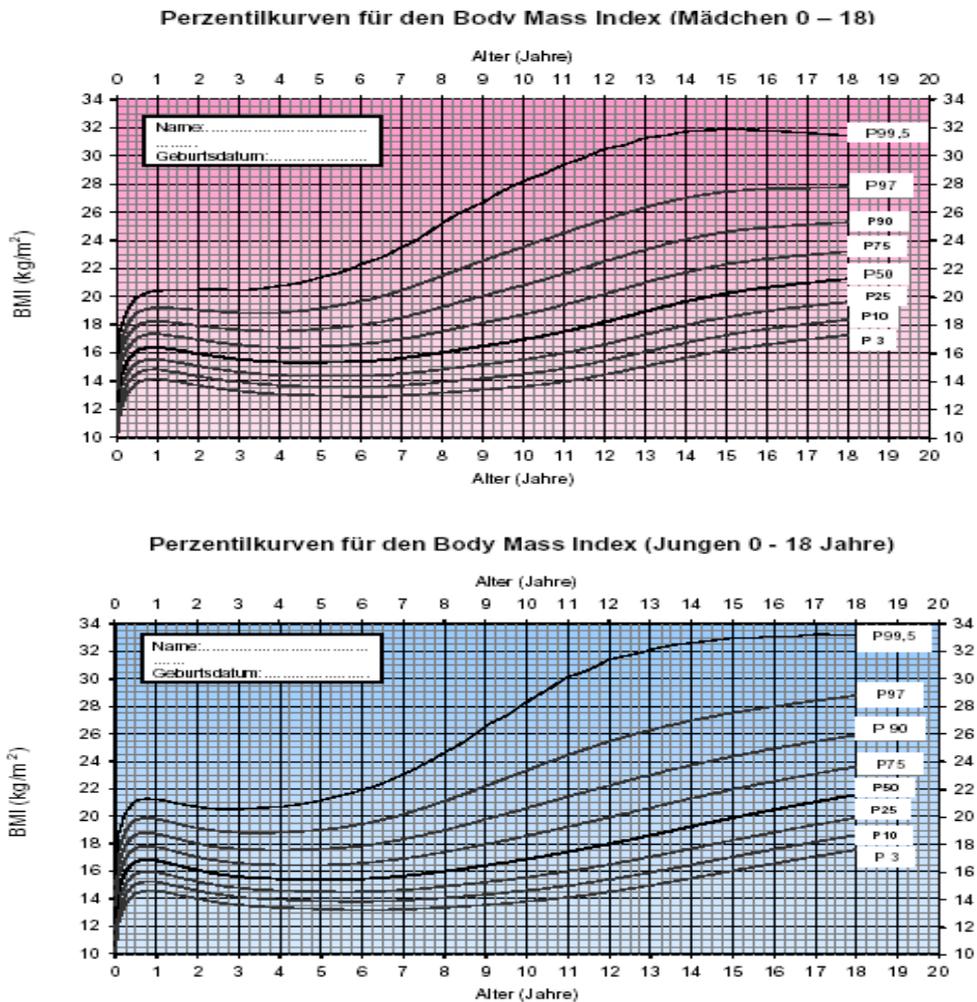
$$\text{BMI} = \frac{\text{Gewicht in Kilogramm}}{\text{Größe in Meter}^2}$$

**Untergewicht** liegt vor, wenn das auf die Körpergröße bezogene Körpergewicht das „Normale“ unterschreitet. Ein Maß zur Einordnung ist der Body Mass Index (s. Abbildung 39). Zur Bestimmung von Untergewicht und starkem Untergewicht im Kindesalter wird der erhaltene BMI-Wert eines Kindes mit den „Normkurven“ von Kindern verschiedener Altersgruppen – getrennt für Jungen und Mädchen – verglichen<sup>25</sup>. Liegt dieser BMI-Wert unter dem 10. Perzentil aller Jungen bzw.

<sup>24</sup> [http://www.euro.who.int/document/nut/istanbul\\_conf\\_gdoc08.pdf](http://www.euro.who.int/document/nut/istanbul_conf_gdoc08.pdf), Abruf: 29.09.09

<sup>25</sup> Die Einordnung der Kinder in die verschiedenen Gewichtsklassen erfolgte anhand der Normwerte (Perzentilvorgaben für bestimmtes Alter) von Kromeyer-Hauschild et al. 2001. Die alters- und geschlechtsabhängig ermittelte BMI-Perzentile eines jeden Kindes wurde den Gruppen „stark unter Normalgewicht“ (P < 3), „unter Normalgewicht“ (P3 – P < 10), „normalgewichtig“ (P10–P90), „übergewichtig“ (P > P90–P97) und „adipös“ (P > 97) zugeordnet. Später wurden die einzeln erstellten Variablen jeder Altersstufe bei Jungen und Mädchen getrennt zu einer Variablen zusammengeführt.

Mädchen einer Altersklasse so spricht man von Untergewicht; wenn der BMI-Wert kleiner als das 3. Perzentil ist, dann liegt ein starkes Untergewicht vor, d. h. 90% bzw. 97% der Kinder liegen über diesem Wert.



(Quelle: Kromeyer-Hauschild/Wabitsch et al. 2001: 818)

**Abbildung 39: Perzentilkurven für den Body Mass-Index (BMI) bei Kindern und Jugendlichen (dargestellt für Mädchen und Jungen getrennt)**

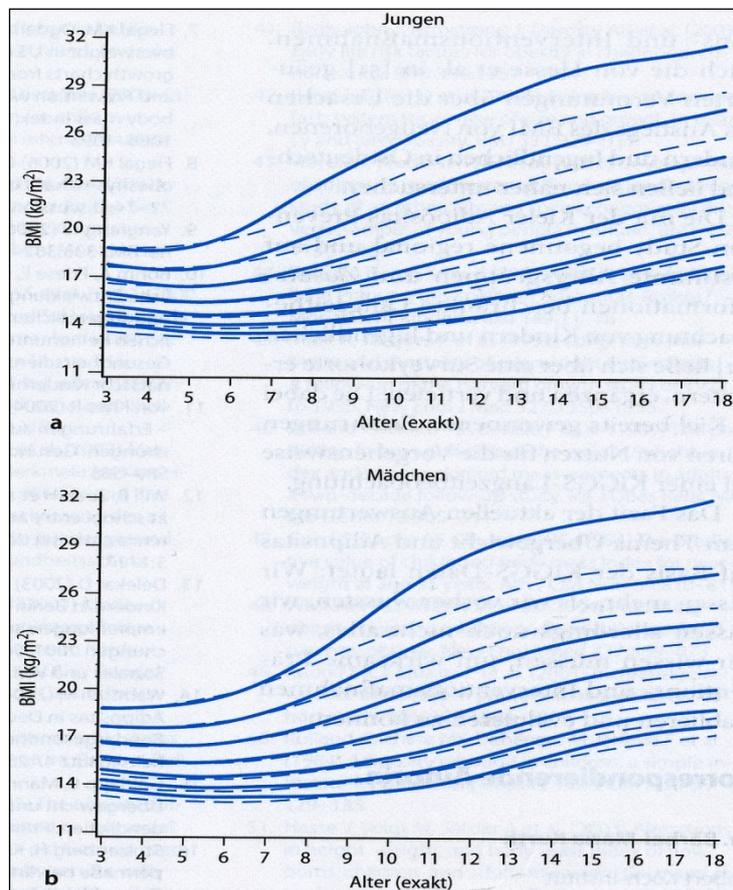
**Übergewicht** liegt vor, wenn das auf die Körpergröße bezogene Körpergewicht das „Normale“ überschreitet. Während für Erwachsene altersunabhängige Normgrenzen vorliegen (Übergewicht: BMI über 25 kg/m<sup>2</sup>; Adipositas: BMI über 30 kg/m<sup>2</sup>), ist dies für das Kindesalter so nicht möglich, da die Normgrenzen des BMI wegen des noch nicht abgeschlossenen Wachstums der Kinder stark vom Alter abhängig sind. Als übergewichtig wird ein Kind bezeichnet, wenn sein BMI zwischen dem 90. und dem 97. Perzentil liegt, d. h. wenn 90% der Kinder einen niedrigeren und 3% einen höheren BMI haben.

**Adipositas** liegt bei Überschreiten des 97. Perzentils vor, d. h. wenn 97% der Kinder des Alters einen geringeren BMI haben. Obenstehend sind die Normkurven für Jungen und Mädchen dargestellt (Abbildung 39). Grundlage dieser Normkurven sind statistische Daten aus großen, wenngleich nicht repräsentativen Erhebungen bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland aus den 1980er Jahren (Kromeyer-Hauschild et al. 2001).

#### **Aktuelle deutschlandweite Daten**

Aktuellere Daten liegen aus dem repräsentativen Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS) vor, die von 2003–2006 bei Kindern in Deutschland durchgeführt wurde. Im Vergleich mit den

Normkurven von Kromeyer-Hauschild et al. (2001) haben sich die BMI-Kurven im Kindesalter deutlich nach oben verschoben (Abbildung 40; Quelle: Kurth/Schaffrath Rosario 2007: 741) Bei den Mädchen weichen die Werte zum Zeitpunkt der Einschulungsuntersuchung (Alter zumeist 5,5–6,5 Jahre) noch nicht gravierend von den alten Referenzwerten ab, steigen aber ab dem 7. Lebensjahr deutlich an. Bei den Jungen sind im oberen und unteren Perzentilbereich ansteigende Werte im Vergleich zu Kromeyer-Hauschild et al. (2001) ab dem Einschulungsalter erkennbar.



**Abbildung 40: BMI-Perzentile im KiGGS 2003–2006 (durchgezogene Linie) im Vergleich zu den Referenzdaten (Kromeyer-Hauschild et al. 2001) von 1985–1999 (gestrichelte Linie)**

In Bezug auf die Normwerte von Kromeyer-Hauschild et al. (2001) (Abbildung 39) sind heute 15% der Kinder und Jugendlichen übergewichtig und 6,3% adipös (Kurth/Schaffrath Rosario 2007). Dies entspricht ungefähr einer Verdoppelung von Übergewicht bzw. Adipositas bezogen auf die Situation in den 1980er Jahren. Der Anstieg ist in den verschiedenen Altersgruppen unterschiedlich: während im Vorschulalter nur geringe Änderungen aufgetreten sind, ist bei Jugendlichen zwischen 14 und 17 Jahren sogar eine Verdreifachung der Rate Adipöser festzustellen.

Diese Ergebnisse zeigen: Die Dynamik des Zuwachses von Übergewicht im Kindes- und Jugendalter ist weiterhin ungebremst. Bemerkenswerterweise sind Kinder im Vorschulalter davon ausgenommen.

Die KiGGS-Studie konnte auch zeigen, dass insbesondere Kinder aus Familien mit Migrationshintergrund und aus Familien mit niedrigem Sozialstatus ein höheres Risiko für Übergewicht und Adipositas haben. In Deutschland werden als besonders betroffene Gruppe insbesondere Kinder türkischer und südeuropäischer Herkunft genannt (RKI 2008a: 57; RKI 2008b: 85). Demgegenüber wurden zwischen Jungen und Mädchen oder zwischen Ost- und Westdeutschland keine Unterschiede gefunden (ebd. 2007).

Für die Auswertungen in den folgenden Kapiteln wurden ausnahmslos die Perzentilkurven nach Kromeyer-Hauschild et al. (2001) herangezogen, die von den zuständigen medizinischen Fachgesellschaften auch weiterhin als gültiges Referenzsystem anerkannt sind.

### 3.6.2 Gewichtsstatus von Einschulungskindern

Alle Kinder werden bei der Einschulungsuntersuchung gewogen und die Körperlänge gemessen. Durch diese Maße kann der Body Mass Index bestimmt werden (siehe Seite 72). Frankfurter Einschulungskinder der Einschulungsjahrgänge 2009–2011 ( $n = 16.834$ ) waren im Schnitt 1,18 m groß, ihr Gewicht betrug im Durchschnitt 22,99 kg. In den letzten drei Untersuchungsjahren 2012–2014 ( $n = 17.664$ ) waren die Einschulungskinder mit Mittel 1,19 m groß und ihr Gewicht betrug im Durchschnitt 22,69 kg.

#### BMI nach Geschlecht und Jahr

Der tabellarischen Übersicht (Tabelle 31) ist zu entnehmen, dass sich der mittlere BMI aller Kinder von 15,93 kg/m<sup>2</sup> (2009–2011) in den letzten drei Jahren leicht gesenkt hat auf 15,88 kg/m<sup>2</sup>.

Geschlecht	2009–2011	2012–2014
	n = 16689 (145 fehlend)	n = 17533 (131 fehlend)
	kg/m <sup>2</sup> - Mittelwert/ Standardabweichung	
alle	15,93 ± 2,07	15,88 ± 2,04
Jungen	15,96 ± 2,04	15,90 ± 1,99
Mädchen	15,90 ± 2,09	15,86 ± 2,08

**Tabelle 31: Body-Mass-Index bei den untersuchten Einschulungskindern von 2009–2011 und 2012–2014 gesamt**

Im Jahresvergleich (Tabelle 32) nimmt der mittlere BMI im Jahre 2006 auf 15,77 kg/m<sup>2</sup> ab und steigt auf einen Höchststand von 16,05 kg/m<sup>2</sup> im Jahr 2010. Seit 2011 hingegen ist wieder eine kontinuierliche Abnahme des mittleren BMI ersichtlich zuletzt auf 15,82 kg/m<sup>2</sup> in 2014. Die höchsten mittleren BMI Werte beider Geschlechter finden sich 2010. In den letzten vier Untersuchungsjahren ist wieder eine wesentliche Abnahme des BMI bei Jungen auf 15,84 kg/m<sup>2</sup> und Mädchen auf 15,80 kg/m<sup>2</sup> in 2014 ersichtlich.

Geschlecht	2002	2006	2010	2011	2012	2013	2014
	n = 5184 (14 fehlend)	n = 5335 (41 fehlend)	n = 5574 (44 fehlend)	n = 5756 (39 fehlend)	n=5528 (44 fehlend)	n=5820 (44 fehlend)	n=6185 (43 fehlend)
	Mittelwert +/- Standardabweichung						
alle	15,92 ± 2,09	15,77 ± 1,98	16,05 ± 2,13	15,94 ± 2,06	15,93 ± 2,13	15,89 ± 1,95	15,82 ± 2,02
Jungen	15,93 ± 2,09	15,81 ± 1,91	16,11 ± 2,09	15,97 ± 2,08	15,95 ± 2,07	15,91 ± 1,97	15,84 ± 1,94
Mädchen	15,91 ± 2,10	15,73 ± 2,05	15,98 ± 2,17	15,90 ± 2,03	15,92 ± 2,20	15,87 ± 1,94	15,80 ± 2,10

**Tabelle 32: Body-Mass-Index bei den untersuchten Einschulungskindern von 2002–2014 nach Geschlecht**

Im Geschlechtervergleich ist tendenziell zu erkennen, dass die Mädchen zumeist im Schnitt einen etwas niedrigeren BMI aufweisen als Jungen. In den meisten Jahren sind die Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen nicht signifikant (Ausnahme 2006, 2010, M-W-Test  $p < 0,05$ ).

#### BMI nach Migrationshintergrund und Jahr

Generell ist in Tabelle 33 ersichtlich, dass deutschstämmige Kinder im Mittel einen niedrigeren BMI haben als Kinder mit Migrationshintergrund.

Geschlecht (2009–2011)	Deutschland	Türkei	Balkan	Maghreb	Europa (sonst.)	andere Nation
	n = 6702 (56 fehlend)	n = 1956 (25 fehlend)	n = 1634 (9 fehlend)	n = 1399 (14 fehlend)	n = 1498 (15 fehlend)	n = 3645 (26 fehlend)
	Mittelwert +/- Standardabweichung					
alle	15,59 ± 1,73	16,70 ± 2,48	16,10 ± 2,19	16,39 ± 2,23	15,94 ± 2,04	15,90 ± 2,13
Jungen	15,62 ± 1,70	16,71 ± 2,50	16,15 ± 2,20	16,33 ± 2,07	16,01 ± 2,07	15,94 ± 2,09
Mädchen	15,56 ± 1,77	16,70 ± 2,45	16,05 ± 2,18	16,45 ± 2,39	15,88 ± 2,01	15,87 ± 2,16
Geschlecht (2012–2014)	Deutschland	Türkei	Balkan	Maghreb	Europa (sonst.)	andere Nation
	n = 6817 (39 fehlend)	n = 1795 (11 fehlend)	n = 1694 (24 fehlend)	n = 1464 (11 fehlend)	n = 1654 (14 fehlend)	n = 4109 (32 fehlend)
	Mittelwert +/- Standardabweichung					
alle	15,54 ± 1,76	16,55 ± 2,35	16,10 ± 2,18	16,33 ± 2,03	15,95 ± 2,18	15,87 ± 2,08
Jungen	15,55 ± 1,65	16,54 ± 2,27	16,06 ± 2,08	16,32 ± 1,88	16,02 ± 2,37	15,90 ± 2,07
Mädchen	15,53 ± 1,86	16,56 ± 2,44	16,13 ± 2,27	16,34 ± 2,18	15,86 ± 1,94	15,85 ± 2,10

**Tabelle 33: Body-Mass-Index der untersuchten Einschulungskinder in Abhängigkeit vom Migrationshintergrund**

Wie im Beobachtungszeitraum 2009–2011 weisen auch in den letzten drei Untersuchungsjahren Kinder mit Herkunftsland Türkei den höchsten BMI auf (16,55 kg/m<sup>2</sup>), gefolgt von Kindern aus dem Maghreb (16,33 kg/m<sup>2</sup>), dem Balkan (16,10 kg/m<sup>2</sup>) und dem sonstigen Europa (15,95 kg/m<sup>2</sup>). Auch bei der Differenzierung nach Geschlechtern sind die Unterschiede konstant. Jungen sind in fast allen Herkunftsgruppen etwas schwerer als Mädchen.

#### Einordnung des Gewichtsstatus von Frankfurter Einschülern

Nachfolgend wurde die jeweilige BMI-Perzentile der Einschüler den unter Kapitel 3.6.1 beschriebenen Gewichtsgruppen zugeordnet.

Angaben in Prozent	2009–2011	2012–2014	2002	2006	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Stark unter Normalgewicht (< P3)	1,6	1,9	2,4	2,7	1,9	1,3	1,8	2,2	1,5	2,2
Unter Normalgewicht (P3–< P10)	5,8	5,6	6,0	6,4	6,5	5,3	5,6	5,4	5,3	6,0
Normalgewichtig	79,0	80,5	79,2	79,3	78,8	78,6	79,7	79,4	81,8	80,2
Übergewichtig, nicht adipös (> P90–P97)	8,4	7,7	7,0	6,9	8,0	9,2	8,1	8,2	7,4	7,6
Adipös (> P97)	5,1	4,2	5,4	4,7	4,9	5,6	4,9	4,8	3,9	4,1

**Tabelle 34: Gewichtsstatus der untersuchten Kinder gesamt und nach jeweiligem Untersuchungsjahr (2009–2011 n = 16.689; 2012–2014 n = 17.532); bis 2008 Berechnung in Halbjahresintervallen, ab 2009 in Monatsintervallen**

In Tabelle 34 sind alle Kinder der einzelnen Untersuchungsjahre den Gewichtsklassen zugeordnet. Grundsätzlich ist festzustellen, dass ca. 78–82% der untersuchten Kinder der Jahre 2002–2014 als normalgewichtig einzustufen sind. Um die 1,5–2,5% der Kinder fallen in die Gruppe der „stark unter Normalgewichtigen“ und bei ca. 5–6% der Kinder liegt der BMI-Wert „unter Normalgewicht“. Gleichwohl sind in den Jahren ca. 7–9% der Kinder als übergewichtig zu werten und ca. 4–5,6% der Kinder sind in diesen Jahren adipös. Demnach ist ersichtlich, dass weniger als 10% der Kinder untergewichtig sind und deutlich über 10% der Kinder übergewichtig bzw. adipös. Nach Höchstwerten im Jahr 2010 (9,2% Übergewicht und 5,6% adipös) ist erfreulicherweise in den letzten Jahren wieder eine rückläufige Tendenz zu verzeichnen.

### Einordnung des Gewichtsstatus nach Geschlecht

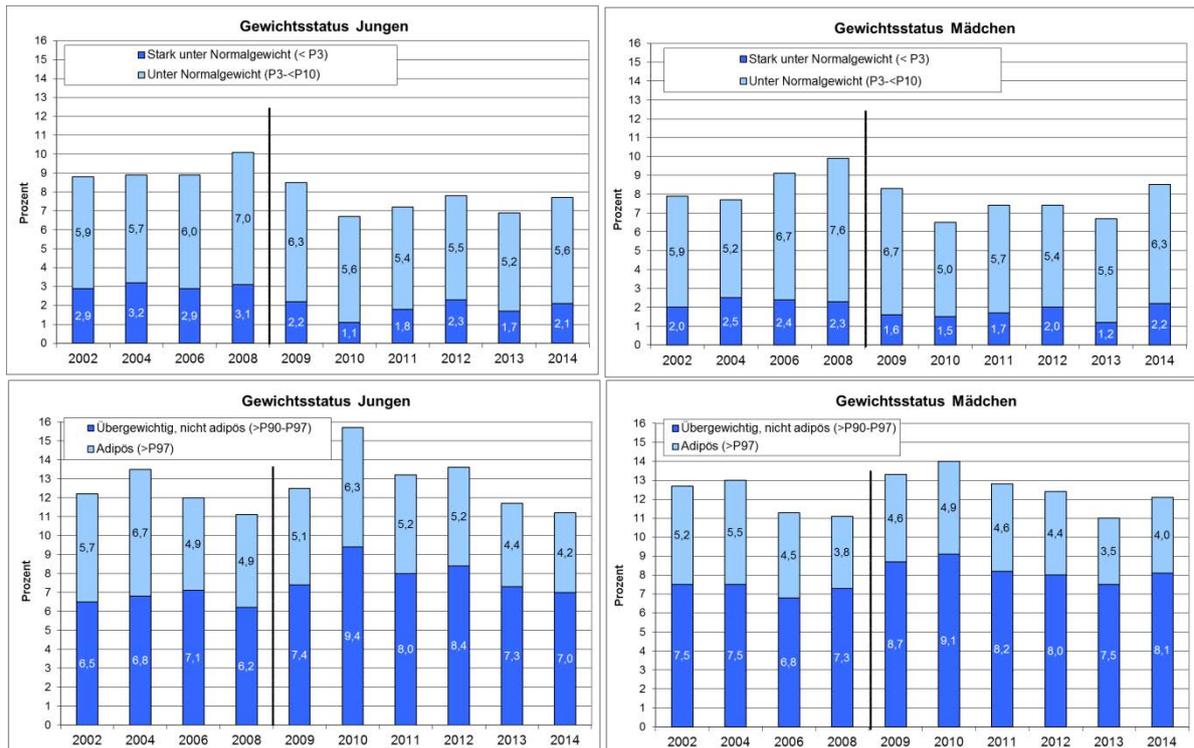
Des Weiteren wurde eine Auswertung nach Gewichtsklassen für Mädchen und Jungen getrennt nach Untersuchungsjahren vorgenommen (Tabelle 35).

Jungen	2002 (n = 2700)	2006 (n = 2711)	2009 (n = 2754)	2010 (n = 2842)	2011 (n = 2925)	2012 (n = 2840)	2013 (n = 3007)	2014 (n = 3169)
Stark unter Normalgewicht (< P3)	2,9	2,9	2,2	1,1	1,8	2,3	1,7	2,1
Unter Normalgewicht (P3–< P10)	5,9	6,0	6,3	5,6	5,4	5,5	5,2	5,6
Normalgewichtig	79,0	79,1	79,0	77,7	79,6	78,6	81,4	81,0
Übergewichtig, nicht adipös (> P90–P97)	6,6	7,1	7,4	9,4	8,0	8,4	7,3	7,0
Adipös (> P97)	5,6	4,9	5,1	6,3	5,2	5,2	4,4	4,2
Mädchen	2002 (n = 2484)	2006 (n = 2624)	2009 (n = 2687)	2010 (n = 2687)	2011 (n = 2784)	2012 (n = 2688)	2013 (n = 2813)	2014 (n = 3016)
Stark unter Normalgewicht (< P3)	2,0	2,4	1,6	1,5	1,7	2,0	1,2	2,2
Unter Normalgewicht (P3–< P10)	5,9	6,7	6,7	5,0	5,7	5,4	5,5	6,3
Normalgewichtig	79,4	79,6	78,5	79,5	79,8	80,3	82,3	79,4
Übergewichtig, nicht adipös (> P90–P97)	7,5	6,8	8,7	9,1	8,2	8,0	7,5	8,1
Adipös (> P97)	5,2	4,5	4,6	4,9	4,6	4,4	3,5	4,0

**Tabelle 35: Gewichtsstatus der untersuchten Kinder nach jeweiligem Untersuchungsjahr stratifiziert nach Geschlecht; bis 2008 Berechnung in Halbjahresintervallen, ab 2009 in Monatsintervallen (Angaben in Prozent)**

Tendenziell ist kein wesentlicher Unterschied zwischen Jungen und Mädchen erkennbar. Es lässt sich aus den Daten kein manifester Trend über die Jahre hinweg herausstellen. Es ist zu ersehen, dass der Anteil an normalgewichtigen Mädchen und Jungen in den einzelnen Untersuchungsjahren wie in der Gesamtgruppe zwischen 78–82% liegt; teilweise ist der Anteil bei den Mädchen höher, teilweise bei den Jungen. Ebenso geht aus der Tabelle hervor, dass der Anteil von Kindern, die unter Normalgewicht einzustufen sind und von Kindern, die über dem Normalgewicht liegen, im Jahrestrend keine konkrete Aussage ermöglicht. Auch bei dem Anteil an übergewichtigen und adipösen Kindern ist kein eindeutiger geschlechtsspezifischer Trend ersichtlich. In einigen Jahren sind mehr Mädchen betroffen, in anderen mehr Jungen. Es konnten keine signifikanten Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen bei der Einteilung in die Gewichtsklassen aufgezeigt werden (alle Jahre: M-W-Test n.s.).

In den nachfolgenden Grafiken sind die tabellarischen Ergebnisse nochmals anschaulich dargestellt (Abbildung 41).



**Abbildung 41: Untergewicht, Übergewicht und Adipositas bei Jungen und Mädchen nach Untersuchungsjahr; seit 2009 Berechnung der Einordnung durch Monatsintervalle**

### Einordnung des Gewichtsstatus nach Migrationshintergrund

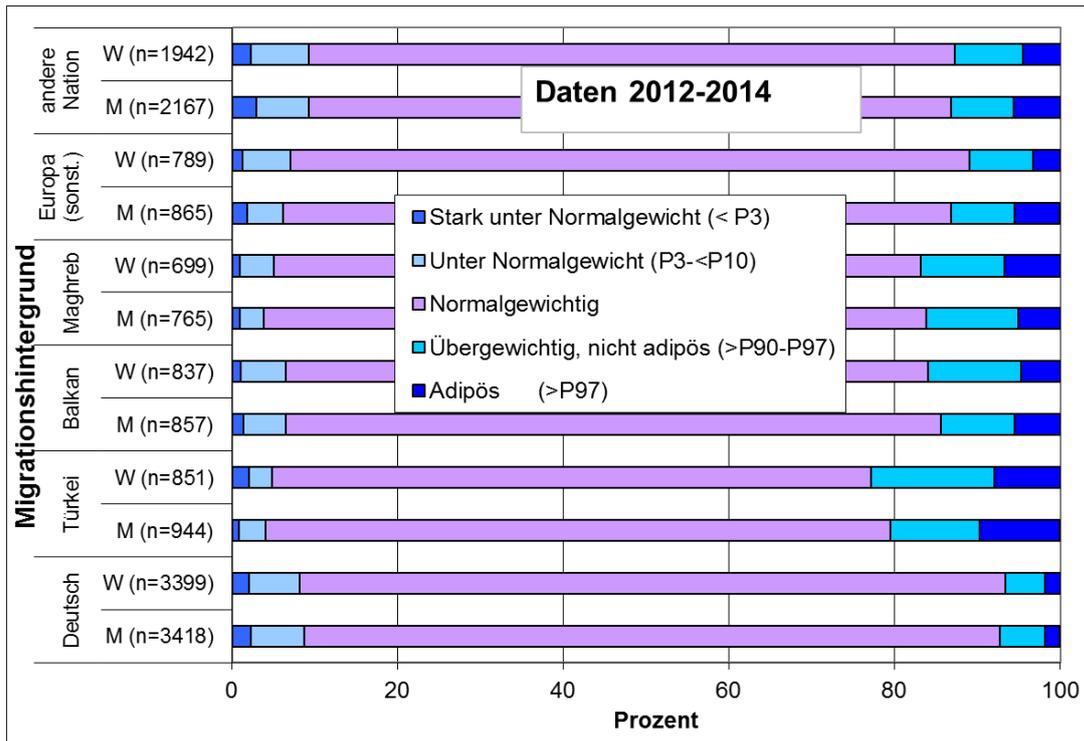
Weiter erfolgte die Zuordnung zu Gewichtsklassen getrennt nach Herkunft der Einschulungskinder. Tabelle 36 und Abbildung 42 geben die Gewichtsverteilungen der Kinder aus den einzelnen Herkunftsgebieten tabellarisch und grafisch wieder.

Es ist zu beobachten, dass auch im letzten Beobachtungszeitraum 2012–2014 nur bei 7,2% bzw. 6,6% der deutschen Jungen und Mädchen ohne Migrationshintergrund Übergewicht bzw. Adipositas vorliegt. Der Anteil des männlichen Geschlechts liegt etwas höher (0,8% mehr übergewichtig und adipös), was im Beobachtungszeitraum 2009–2011 ähnlich war (Jungen 8,7%; Mädchen 8,1%). In den Jahren 2002–2008 lag der Anteil bei den Mädchen leicht höher als bei den Jungen. Bei Betrachtung der Kinder mit türkischer Herkunft ist der Anteil an übergewichtigen und adipösen Kindern dreimal so hoch (über 20%) wie bei Kindern deutscher Herkunft. Kinder aus der Türkei sind im Vergleich mit allen anderen Gruppen am häufigsten übergewichtig und adipös, Mädchen in den letzten Jahren etwas mehr als Jungen (22,9% zu 20,4%).

Auch bei den Kindern mit Migrationshintergrund Maghreb und Balkan ist der Anteil an übergewichtigen und adipösen Kindern im Vergleich zu deutschen Kindern etwa doppelt so hoch (über 16% bzw. über 14–15%). Kinder aus dem sonstigen Europa folgen mit Kindern aus der restlichen Welt, die meist einen Anteil von ca. 13–14% an übergewichtigen und adipösen Kindern aufweisen, wobei Mädchen aus dem sonstigen Europa mit 11% mit Abstand die geringsten Werte aufweisen. Weitere Differenzierungen der einzelnen Herkunftsländer in der Gruppe „andere Nationen“ ergeben zudem, dass die Resultate vor allem auf Kinder afrikanischer und asiatischer Herkunft sowie Kinder aus dem nahen Osten zurückgeführt werden können.

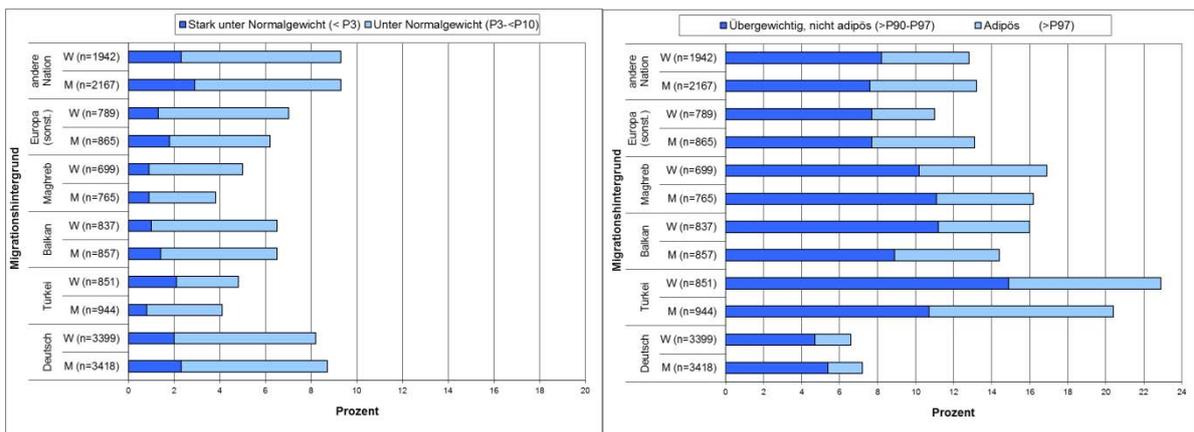
Migrationshintergrund (2009-2011)	Geschlecht	Stark unter Normalgewicht (< P3)	Unter Normalgewicht (P3-<P10)	Normalgewicht	Übergewichtig, nicht adipös (>P90-P97)	Adipös (>P97)
Angaben in Prozent						
Deutsch	Jungen (n=3332)	2,0	6,9	82,5	5,5	3,2
	Mädchen (n=3312)	1,4	6,6	83,9	5,8	2,3
Türkei	Jungen (n=1035)	0,7	4,0	71,2	12,9	11,3
	Mädchen (n=896)	0,8	3,5	72,4	13,6	9,7
Balkan	Jungen (n=832)	1,4	4,8	78,6	8,5	6,6
	Mädchen (n=791)	1,3	5,2	78,3	9,7	5,6
Maghreb	Jungen (n=702)	0,9	3,8	77,4	11,8	6,1
	Mädchen (n=681)	1,5	2,8	74,0	14,2	7,5
Europa (sonst.)	Jungen (n=754)	1,1	5,2	79,0	9,3	5,4
	Mädchen (n=729)	1,4	5,9	80,0	8,4	4,4
andere Nation	Jungen (n=1866)	2,5	6,2	76,8	8,7	5,8
	Mädchen (n=1748)	2,7	6,9	76,2	9,0	5,2
Migrationshintergrund (2012-2014)	Geschlecht	Stark unter Normalgewicht (< P3)	Unter Normalgewicht (P3-<P10)	Normalgewicht	Übergewichtig, nicht adipös (>P90-P97)	Adipös (>P97)
Angaben in Prozent						
Deutsch	Jungen (n=3418)	2,3	6,4	84,0	5,4	1,8
	Mädchen (n=3399)	2,0	6,2	85,2	4,7	1,9
Türkei	Jungen (n=944)	0,8	3,3	75,4	10,7	9,7
	Mädchen (n=851)	2,1	2,7	72,3	14,9	8,0
Balkan	Jungen (n=857)	1,4	5,1	79,1	8,9	5,5
	Mädchen (n=837)	1,0	5,5	77,5	11,2	4,8
Maghreb	Jungen (n=765)	0,9	2,9	80,0	11,1	5,1
	Mädchen (n=699)	0,9	4,1	78,1	10,2	6,7
Europa (sonst.)	Jungen (n=865)	1,8	4,4	80,6	7,7	5,4
	Mädchen (n=789)	1,3	5,7	82,0	7,7	3,3
andere Nation	Jungen (n=2167)	2,9	6,4	77,5	7,6	5,6
	Mädchen (n=1942)	2,3	7,0	78,0	8,2	4,6

**Tabelle 36: Gewichtsstatus der Einschulungskinder in Abhängigkeit vom Migrationshintergrund, stratifiziert nach Geschlecht 2009-2011 und 2012-2014**



**Abbildung 42: Gewichtsstatus der Einschulungskinder in Abhängigkeit vom Migrationshintergrund, stratifiziert nach Geschlecht (2012–2014)**

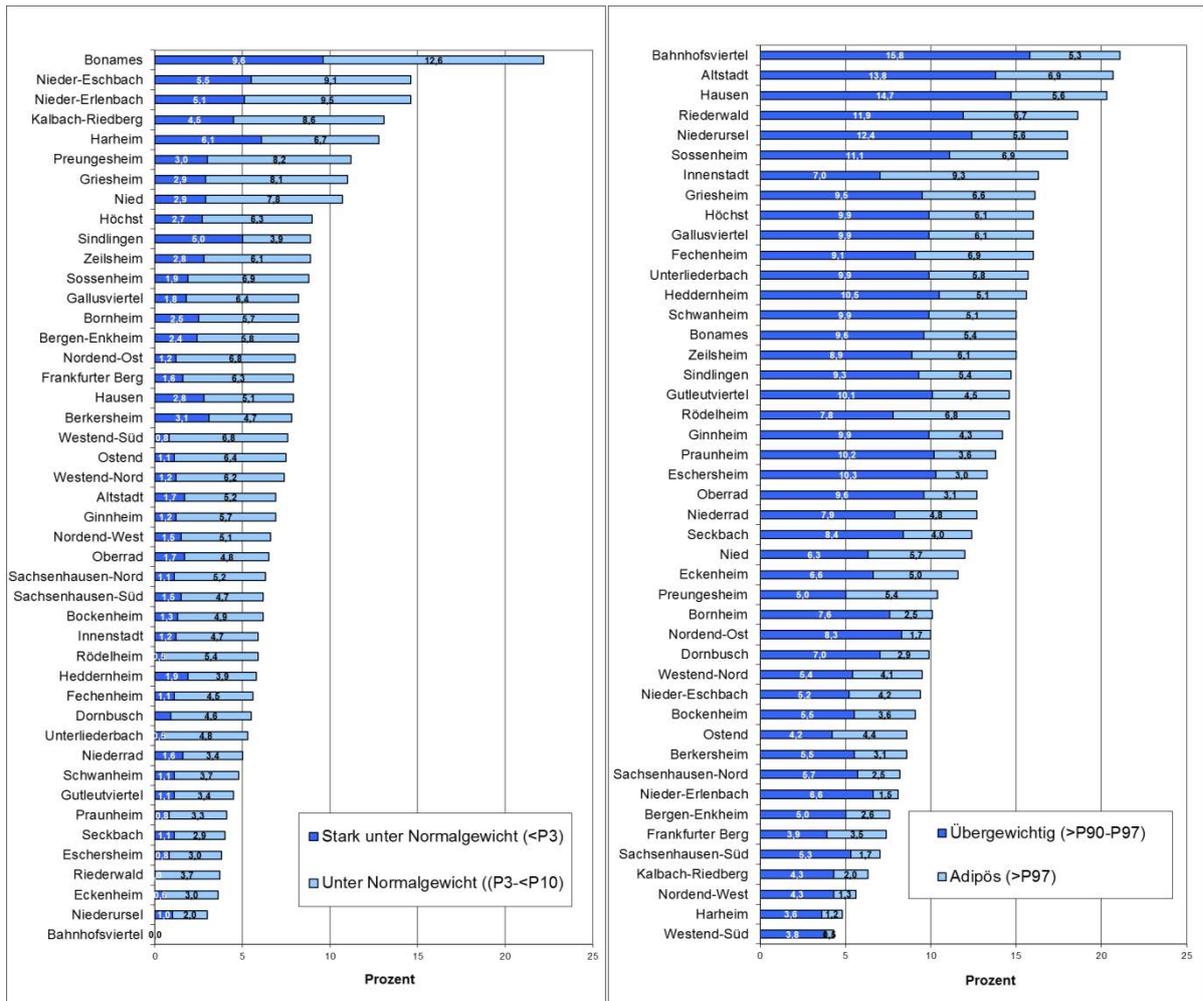
In Abbildung 43 sind die Unterschiede beim Anteil von untergewichtigen bzw. übergewichtigen und adipösen Kindern abermals deutlich sichtbar – sie sind höchst signifikant (K-W-Test  $p < 0,001$  im Vergleich aller Gruppen; M-W-Test  $p < 0,001$ , Deutsch vs. Migrationshintergrund). Ähnliche Resultate konnten auch in anderen Veröffentlichungen ermittelt werden (vgl. exempl. Moß et al. 2007).



**Abbildung 43: Untergewicht, Übergewicht und Adipositas bei Jungen und Mädchen nach Migrationshintergrund (2012–2014)**

### Einordnung des Gewichtsstatus nach Stadtteil

Für den Berichtszeitraum von 2012–2014 wurde eine Betrachtung der untergewichtigen bzw. übergewichtigen und adipösen Kinder auf Stadtteilebene vorgenommen (Abbildung 44).

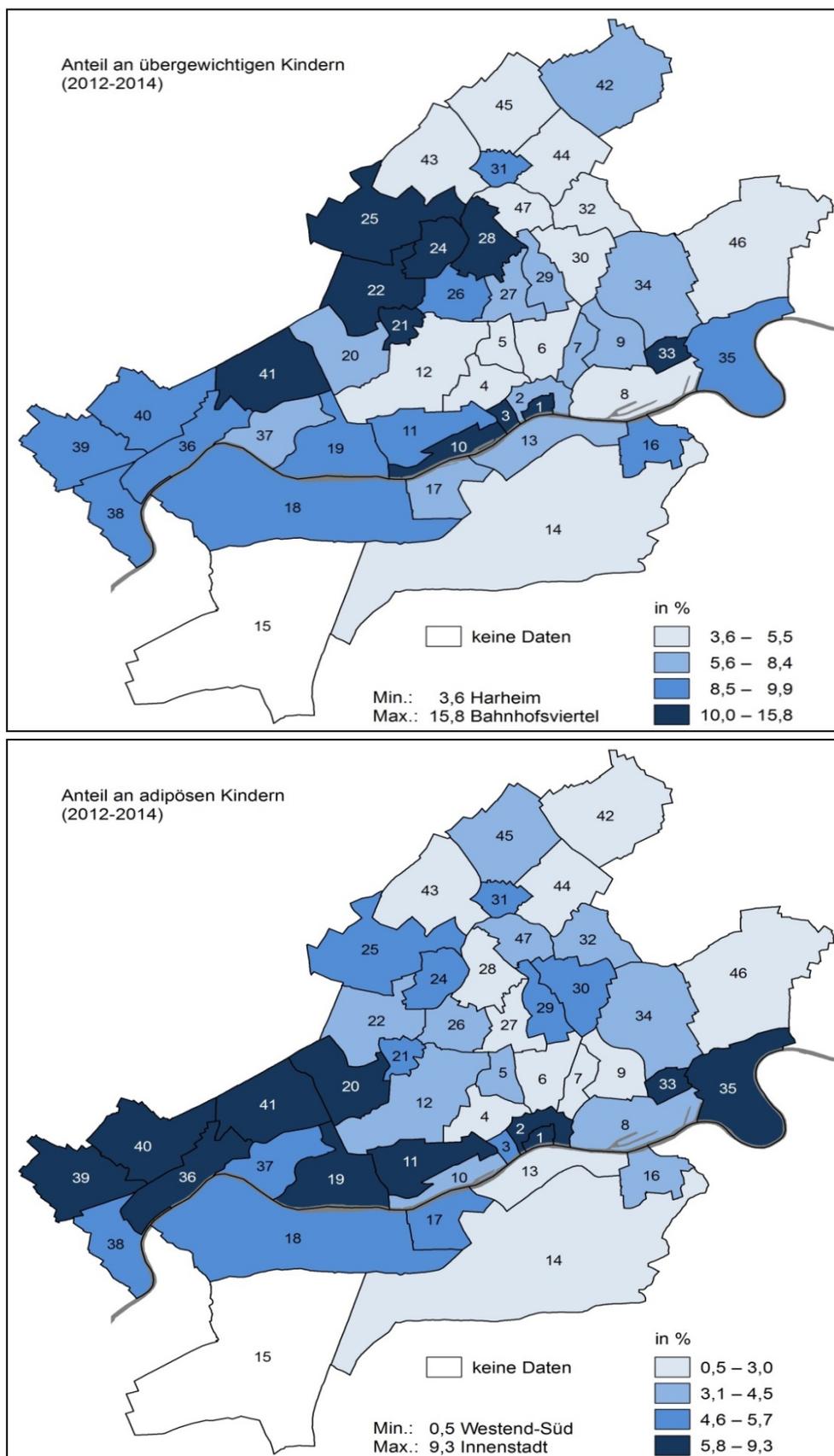


**Abbildung 44: Prozentualer Anteil an untergewichtigen, übergewichtigen und adipösen Kindern je Stadtteil (n = 17.664) im Zeitraum 2012–2014**

Es fällt grundsätzlich auf, dass der Anteil untergewichtiger und übergewichtiger einschließlich adipöser Kinder unter den Einschülern in den einzelnen Stadtteilen sehr unterschiedlich ausfällt. Mittels K-W-Test konnten höchst signifikante Unterschiede zwischen den Stadtteilen beim Gewichtsstatus der Einschüler ermittelt werden (K-W-Test  $p < 0,001$ ). Diese Unterschiede werden, wie zu erwarten, vom jeweiligen Anteil an Kindern mit Migrationshintergrund pro Stadtteil beeinflusst. In der Tendenz ist erkennbar, dass sich mit steigendem Migrationsanteil auch der Gewichtsstatus der Kinder im Stadtteil verändert (mehr Kinder über Normalgewicht).

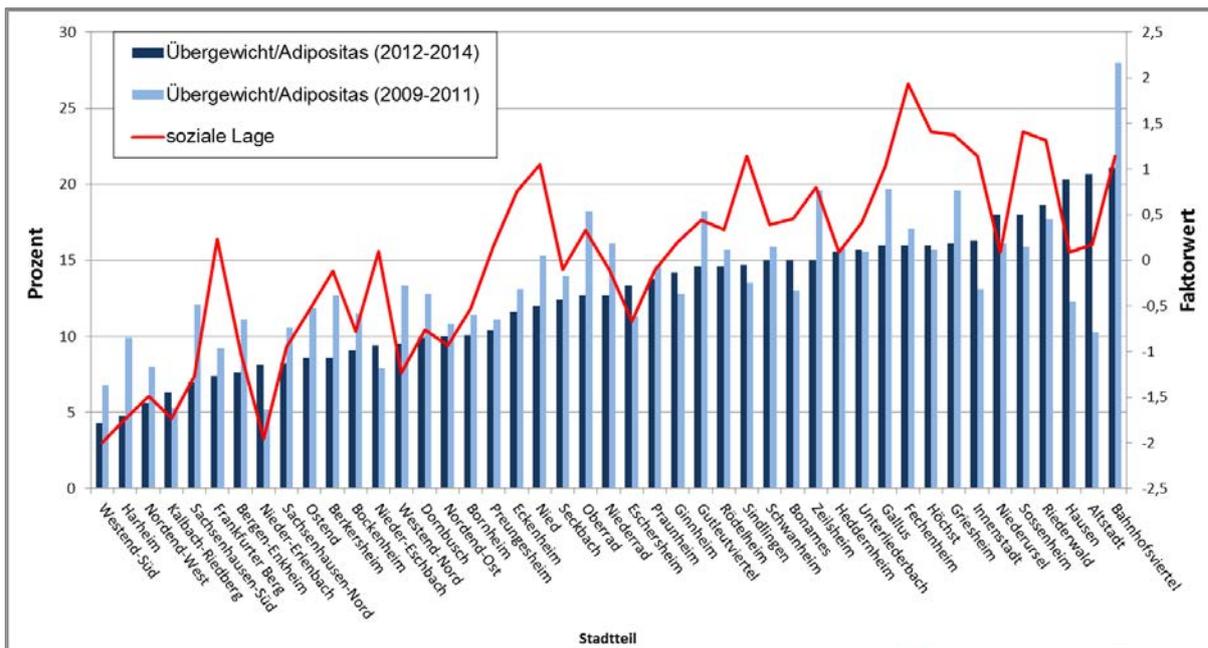
So ist in den Untersuchungsjahren 2012–2014 z. B. in den Bezirken Bahnhofsviertel<sup>26</sup>, Altstadt, Hausen (jeweils über 20%) sowie Riederwald, Niederursel, Sossenheim, Innenstadt, Griesheim, Höchst, Gallus, Fechenheim, Unterriederbach und Heddernheim (jeweils über 15%) ein besonders hoher Anteil an übergewichtigen bzw. adipösen Kindern ersichtlich. Im Stadtteil Westend-Süd hingegen beträgt die Rate an Kindern mit einem Gewicht über Normalgewicht lediglich 4,3%. Die Bezirke Harheim, Nordend-West, Kalbach-Riedberg weisen ebenso einen geringeren Anteil auf (bis zu 7%) auf. Auch bei der Betrachtung des Untergewichts sind erhebliche Unterschiede ersichtlich. Besonders Kinder aus den Stadtteilen Bonames, Nieder-Eschbach, Nieder-Erlenbach, Kalbach-Riedberg und Harheim weisen einen Anteil von über 12% an untergewichtigen Kindern auf. Demgegenüber beträgt der Anteil an untergewichtigen Kindern in Stadtteilen wie z. B. Bahnhofsviertel, Niederursel, Eckenheim, Riederwald, Eschersheim und Seckbach lediglich bis zu 4%.

<sup>26</sup> Fallzahl sehr gering (n = 19), daher Aussagekraft eingeschränkt.



**Abbildung 45: Prozentualer Anteil an übergewichtigen und adipösen Einschulungskindern angegeben nach Stadtteilen (2012–2014)**

Im Folgenden wird der Anteil an übergewichtigen und adipösen Kindern in Abhängigkeit von der sozialen Lage (soziale Lage Berechnung siehe Seite 5/6) des Stadtteils (Abbildung 46) dargestellt. So ist ersichtlich, dass in einigen Stadtteilen mit schlechterer sozialer Lage auch ein eher höherer Anteil an übergewichtigen bzw. adipösen Kindern vorzufinden ist (z. B. Bahnhofsviertel, Sossenheim, Riederwald). In Stadtteilen mit günstigerer sozialer Lage findet sich dementsprechend ein niedrigerer Anteil an übergewichtigen bzw. adipösen Kindern (z. B. Westend-Süd, Harheim, Nordend-West). Jedoch sind auch Stadtteile vorhanden, in denen eine schlechtere soziale Lage vorzufinden ist, jedoch der Anteil an übergewichtigen bzw. adipösen Kindern geringer ist als in anderen, eher benachteiligten Stadtteilen (z. B. Frankfurter Berg). Insgesamt liefert die Ergebnisdarstellung jedoch Hinweise, dass mit schlechterer sozialer Lage auch der Anteil an übergewichtigen und adipösen Kindern im Stadtteil steigt. Diese Aussage müsste in weiteren statistischen Verfahren abgesichert und geprüft werden, jedoch liegen hierzu in Frankfurt keine Primärdaten vor.



**Abbildung 46: Übergewicht und Adipositas nach Stadtteil mit Angabe der sozialen Lage in Frankfurter Stadtteilen (2012–2014) und (2009–2011)**

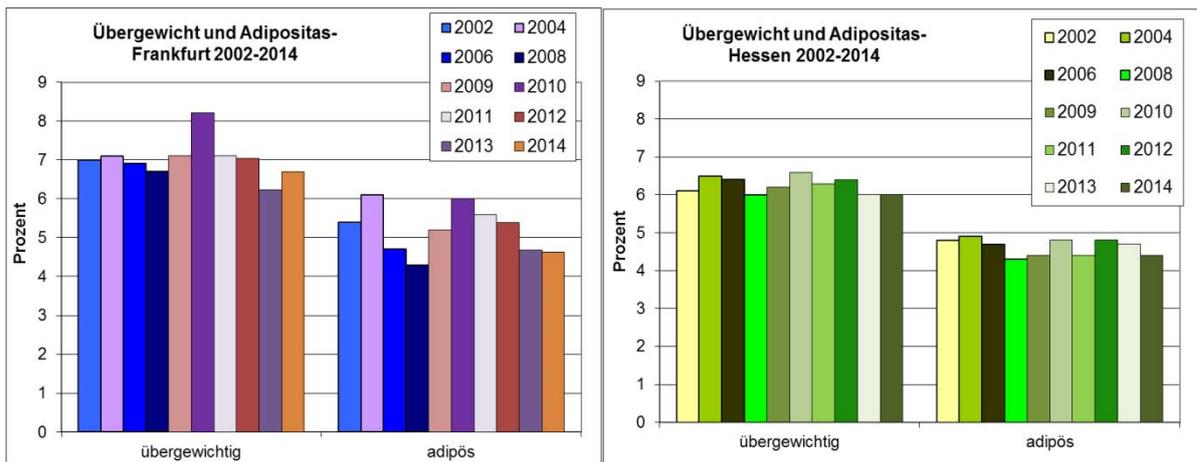
### Gewichtsstatus: Übergewicht und Adipositas – Frankfurt am Main im Vergleich mit Hessen

Im Vergleich mit den Daten aus ganz Hessen sind die Einschüler aus Frankfurt am Main etwas häufiger übergewichtig und adipös<sup>27</sup> (Tabelle 37; Abbildung 47). Die Unterschiede zwischen Frankfurter Kindern und Kindern des gesamten Bundeslandes unterscheiden sich um ca. ein bis zwei Prozent (2013 waren die Gesamtraten nahezu gleich). Weder in Frankfurt am Main noch in Hessen ist eine eindeutige Tendenz über die Berichtsjahre erkennbar.

Gewicht	Frankfurt								Hessen							
	2002	2006	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2002	2006	2009	2010	2011	2012	2013	2014
übergewichtig	7,0	7,0	7,1	8,2	7,1	7,0	6,2	6,7	6,1	6,4	6,2	6,6	6,3	6,4	6,0	6,0
adipös	5,4	4,7	5,2	6,0	5,6	5,4	4,7	4,6	4,8	4,7	4,4	4,8	4,4	4,8	4,7	4,4
Gesamt	12,4	11,7	12,3	14,2	12,7	12,4	10,9	11,3	10,9	11,1	10,6	11,4	10,7	11,2	10,7	10,4

**Tabelle 37: Kinder mit Übergewicht und Adipositas 2002–2014: Frankfurt am Main im Vergleich mit Hessen**

<sup>27</sup> Für den Vergleich mit Hessen wurden die Berechnung der BMI-Perzentile nach Kromeyer-Hausschild im Halbjahres-Zyklus herangezogen, da die Berechnung in Hessen ebenfalls auf diese Art erfolgt. Damit ist die Vergleichbarkeit gewährleistet. Diese Raten weichen leicht von den weiter vorne veröffentlichten Zahlen ab.



**Abbildung 47: Kinder mit Übergewicht und Adipositas 2002–2014: Frankfurt am Main im Vergleich mit Hessen**

### Fazit

„Übergewicht und Adipositas sind zu einer der großen Herausforderungen der Kinder- und Jugendmedizin geworden“ (Wabitsch 2006: IX). Dieses Zitat des Sprechers der Arbeitsgemeinschaft „Adipositas im Kindes- und Jugendalter“ (AGA) weist auf eine dramatische Entwicklung der letzten Jahrzehnte hin. Nachdem in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts in den Industrieländern durch die Fortschritte der Medizin und die Hebung des allgemeinen Lebensstandards gesundheitliche Bedrohungen durch Infektionserkrankungen, Seuchen oder durch Mangelernährung zurückgedrängt wurden, sind in den letzten Jahrzehnten die Problematiken einer Wohlstandsgesellschaft mit Nahrungsüberfluss und Bewegungsmangel in den Vordergrund getreten.

Die absoluten Zahlen der Kinder- und Jugendgesundheits-Studie (KiGGS) des Robert Koch-Institutes aus den Jahren 2003 bis 2006 sprechen diesbezüglich eine deutliche Sprache (Kurth/Schaffrath-Rosario 2007): Insgesamt 1,9 Millionen der Kinder und Jugendlichen in Deutschland zwischen 3 und 17 Jahren sind übergewichtig, davon sind 800.000 adipös. Das entspricht einer Zunahme gegenüber den Referenzdaten aus den Jahren 1985 bis 1999 um eindrucksvolle 50%.

Wie können die hier vorliegenden Daten aus den Frankfurter Einschulungsuntersuchungen 2002 bis 2014 in die bundesdeutsche Perspektive eingeordnet werden?

In den 1990er Jahren war in Deutschland bei den Schulanfängern ein stetiger Anstieg des Anteils übergewichtiger und adipöser Kinder zu beobachten (Moß et al. 2007). Bei den Einschulungsuntersuchungen der letzten Jahre jedoch ist bundesweit eine weitgehend konstante Übergewichtsprävalenz gefunden worden. Die hier vorgestellten Frankfurter Ergebnisse bestätigen diesen Trend. Wie in Berlin ist auch in Frankfurt in den letzten Jahren sogar eine leicht rückläufige Tendenz zu finden. (Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz Referat I A 2009<sup>28</sup>, 2011; 2012<sup>29</sup>, Senatsverwaltung für Gesundheit und Soziales Referat I A 2013<sup>30</sup>).

<sup>28</sup> [http://www.berlin-suchtpraevention.de/upload/material/Berlin\\_Gesundheitsberichterstattung\\_Einschulungsuntersuchung\\_2007.pdf](http://www.berlin-suchtpraevention.de/upload/material/Berlin_Gesundheitsberichterstattung_Einschulungsuntersuchung_2007.pdf), Abruf 21.12.2009

<sup>29</sup> <http://www.berlin.de/sen/statistik/gessoz/index.html>, zuletzt geprüft am 23.05.2011.

<sup>30</sup> [http://www.berlin.de/sen/gessoz/\\_assets/publikationen/gesundheits-und-sozialberichterstattung/gesundheitsberichterstattung-epidemiologie/grundauswertungen/ga2013\\_netz.pdf](http://www.berlin.de/sen/gessoz/_assets/publikationen/gesundheits-und-sozialberichterstattung/gesundheitsberichterstattung-epidemiologie/grundauswertungen/ga2013_netz.pdf), zuletzt geprüft am 05.10.2015

Im Vergleich mit den Gesamtzahlen aus Hessen liegt die Häufigkeit für Übergewicht/ Adipositas von Frankfurter Einschulungskindern im Berichtszeitraum 2002–2014 zumeist um ca. 1 bis 2% höher. Dies spiegelt wahrscheinlich den deutlich höheren Anteil von Einschülern mit Migrationshintergrund in einer multikulturellen Großstadt wider.

Darauf weist auch ein Vergleich mit den Gewichtsdaten aus Einschulungsuntersuchungen in Berlin hin. In Frankfurt am Main fand sich im Berichtszeitraum 2009–2011 für türkische Kinder ein Übergewicht/ Adipositas-Anteil von ca. 23% während im Berichtszeitraum der letzten drei Jahre ein leichter Rückgang (auf weiter hohem Niveau) auf 21% zu beobachten ist. Der vergleichbare Wert in Berlin lag im Rahmen der Einschulungsuntersuchung 2013 bei 19,6%.

Welche Ursachen können für diesen hohen Anteil übergewichtiger Kinder in türkischen Familien vermutet werden?

Hier einige Thesen:

- Die Zugehörigkeit zu bestimmten Migrationsgruppen korreliert häufig mit niedrigem Sozial- und Bildungsstatus. Für Bremen konnte eine Studie zeigen, dass Kinder in statusniedrigen Sozialräumen in besonderem Maße von der Übergewichtsproblematik betroffen sind (Friedemann/Müller-Russel 2005). In unseren dargestellten Grafiken zu Übergewicht und Adipositas in Bezug zur sozialen Lage in den einzelnen Frankfurter Stadtteilen sind ähnliche Hinweise erkennbar.
- In den Familien bestehen Schwierigkeiten bei der Übernahme von aus den Herkunftsländern tradierten Ernährungsgewohnheiten in unsere von Überfluss geprägte westliche Konsumlandschaft.
- Durch vorhandene Sprachbarrieren, insbesondere bei den Müttern, können Informationen zu gesunder Ernährung schwerer vermittelt werden.
- Es bestehen oft noch kulturell geprägte, divergierende Körpernormen. Belebtheit wird in manchen Kulturkreisen mit Gesundheit und bei Frauen auch mit Schönheit gleichgesetzt. Mit dem schlanken Körper wird Schwäche und Krankheitsanfälligkeit assoziiert.

Bemerkenswerterweise hat sich auch die früher oft gerühmte Ernährungskultur weiterer europäischer Mittelmeerländer (Stichwort: „Mittelmeerdiet“) selbst dramatisch verschlechtert. Nach den Kriterien der IOTF (International Obesity Task Force) liegt die Prävalenz für übergewichtige Schulkinder in Spanien bei 27%, in Italien bei 36% und in Griechenland zwischen 27 und 39% (Wabitsch 2005).

So sind auch in Berlin<sup>31</sup> und Frankfurt am Main entsprechende Phänomene zu beobachten. In Frankfurt am Main sind in absteigender Häufigkeit besonders Kinder mit Migrationshintergrund Maghreb, Balkan sowie weiteren Mittelmeerrainern und Kinder aus osteuropäischen Ländern überproportional von der Übergewichtsproblematik betroffen.

## Was tut Frankfurt am Main?

Die vorliegenden Daten weisen auf die Notwendigkeit hin, mit möglichst passgenauen Maßnahmen zur Gesundheitsförderung und Prävention bereits im frühen Kindesalter anzusetzen. Ernährungs- und Bewegungsverhalten werden bereits in jungen Jahren geprägt. Günstigenfalls sollten Präventionsmaßnahmen im direkten Lebensumfeld der Kinder und ihrer Familien ansetzen.

<sup>31</sup> Siehe ebd. (Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz Referat I a 2011; 2012)

Wenn diese Arbeit gelingen soll, müssen die vorstehend aufgeführten soziodemographischen Gesichtspunkte einbezogen werden. Für Frankfurt am Main bedeutet das, dass verschiedene Stadtteile bevorzugt berücksichtigt werden müssen.

Diesem Ansatz folgt das Projekt:

### **Netzwerk Ernährungsgesundheit für Kinder in Frankfurter Stadtteilen**

Es handelt sich um ein Kooperationsprojekt des „Frankfurter Zentrums für Ess-Störungen“ und der Facheinrichtung „Balance – Beratung und Therapie von Ess-Störungen“ gefördert vom Gesundheitsamt der Stadt Frankfurt am Main.

Seit 2006 konnten Maßnahmen zur Gesundheitsförderung von Kindern und Jugendlichen bereits in den Stadtteilen Nied und Gallus realisiert werden; ab 2009 wurden Projekte in Sossenheim, Griesheim und der Innenstadt umgesetzt. In den letzten Jahren wurden die Aktivitäten auf die Stadtteile Gutleut- und das Bahnhofsviertel sowie auf Unterliederbach und Fechenheim erweitert.

Der Stadtteilbezug des Projektes bietet die Möglichkeit, Präventionskonzepte zur Förderung der Ernährungsgesundheit von Kindern nachhaltig umzusetzen. Die vorgefundenen sozialen Strukturen und die damit verbundenen Institutionen bilden eine gute Plattform. Der Lebensraum „Stadtteil“ wird von vielen, ungeachtet der Herkunft, als „Heimat“ empfunden. Dies als Ressource zu nutzen, ist einer der Schlüssel für die Herangehensweise und Bearbeitung des Themas Gesundheitsförderung in einer urbanen Struktur.

Als weitere Plattform für Präventionsarbeit werden in diesem Projekt auch Kinderbetreuungseinrichtungen genutzt. Sie bieten gute Bedingungen für eine frühzeitige und altersgerechte Gesundheitsförderung. Als erste Ebene des Bildungssystems nehmen sie eine besondere Stellung in Bezug auf die Entwicklung „gesundheitlicher Chancengleichheit“ ein. Hier werden Kinder in einem Alter erreicht, in dem negative gesundheitsschädigende Angewohnheiten noch nicht aufgetreten, beziehungsweise noch nicht verfestigt sind. Kindertagesstätten können auf die gesundheitlichen Bedürfnisse von Kindern in allen sozialen Lagen eingehen und einen gesundheitsförderlichen Entwicklungsraum schaffen.

Mit dem Präventionsprojekt werden auch neue Wege im Bereich der Elternarbeit beschritten. Für Eltern wird in den Kindertageseinrichtungen während der Bring- und Abholzeiten ein Beratungsangebot zu Ernährungsfragen und Essproblemen angeboten. Die Umwandlung des Beratungsangebotes von einer „Komm-“ in eine „Gehstruktur“ ermöglicht es, die Lebenswelt der Familien besser kennen zu lernen und zu verstehen. Durch das niedrigschwellige Beratungsangebot können Eltern angesprochen werden, die über „klassische“ Angebote wie Elternabende nicht erreicht werden. Dies gilt insbesondere für Eltern aus sogenannten bildungsfernen Schichten.

### **Welche weiteren Aktivitäten gibt es in Frankfurt am Main?**

Schon im Rahmen der Einschulungsuntersuchung werden Ernährungsberatungen durchgeführt. Bei darüber hinausgehendem Beratungsbedarf, beziehungsweise bei Behandlungsbedürftigkeit, wird eine Vorstellung zur Beratung und ggf. Therapieeinleitung bei den bereits oben genannten, aus kommunalen Mitteln unterstützten Institutionen „Frankfurter Zentrum für Ess-Störungen“ und „Balance e.V.“ vermittelt.

Bei „Balance e.V.“ handelt es sich um eine Einrichtung mit einem integrativen, psychosozialen Beratungs- und Präventionskonzept für adipöse Kinder und Jugendliche. Entsprechend der Bedarfssituation wird diese Beratungsmöglichkeit in den letzten Jahren erfreulicher Weise zunehmend von Familien mit Migrationshintergrund genutzt. So übertraf in den letzten Berichtsjahren die Zahl der betreuten Jungen ausländischer Herkunft erstmals die der deutschen männlichen Schüler. Insgesamt müsste diese Quote, insbesondere bei den Mädchen, aber zukünftig noch deutlich ge-

steigert werden. Neben der Einzelfallbetreuung bietet „Balance e.V.“ Gruppenangebote, mannigfaltige Informationsveranstaltungen sowie Multiplikatorenschulung in Schulen und Kindergärten. Innerhalb der kommunalen Gesundheitsinitiative „KoGi“ werden vom Gesundheitsamt Multiplikatorenschulungen hinsichtlich gesundheitlicher Fragestellungen durchgeführt. Zielgruppe sind Bürger mit Migrationshintergrund. In diesem Rahmen erfolgte eine Schulung zum Thema Kindergesundheit mit besonderem Schwerpunkt hinsichtlich Ernährungsfragen.

Auch wenn die Frankfurter Übergewichts- und Adipositasraten im Einschulungsalter über den gesamten Berichtszeitraum (2002–2014) nicht weiter ansteigend waren und man dies optimistisch als beginnendes „Greifen“ von Präventionsarbeit werten könnte, wird die Erstellung weiterer präventiver Konzepte auch zukünftig zu den Schwerpunkten öffentlicher Gesundheitsarbeit gehören. Im Mittelpunkt werden unter anderem die Ausweitung der Netzwerkarbeit in weiteren Stadtteilen sowie im Sinne der Verhältnisprävention Aktivitäten zur Nutzung kindlicher „Bewegungsräume“ im städtischen Umfeld stehen.



## 3.7 Beeinträchtigungen der Kinder in den Sinnesfunktionen Sehen und Hören

### Für den eiligen Leser:

Das folgende Kapitel gibt eine Übersicht über die erfassten Seh- und Hörstörungen bei den Einschulungskindern. Die Untersuchungen wurden mit standardisierten Testverfahren durchgeführt (siehe 3.1).

- Im Zeitraum 2012–2014 wurde bei insgesamt 18,4% der untersuchten Kinder eine Sehstörung und bei 7,9% eine Hörstörung festgestellt. Während der Anteil an Hörstörungen im Vergleich zu dem letzten Berichtszeitraum um ca. 1% niedriger lag, ist bei den Sehstörungen ein Anstieg von bis zu 3% zum vorherigen Berichtszeitraum ersichtlich. Sowohl bei Sehstörungen als auch bei Hörstörungen ist der Anteil an zuvor nicht bekannten Erstbefunden gestiegen.
- Tendenziell waren die Seh- sowie Hörstörungen über die Untersuchungsjahre hinweg bis zum Jahr 2008 rückläufig (Sehstörungen von 16,4% im Jahr 2002 auf 12,9% im Jahr 2008; Hörstörungen 5,6% im Jahr 2002 auf 4,8% im Jahr 2008). In Betrachtung der letzten sechs Untersuchungsjahre ist jedoch erneut ein Anstieg der Zahlen ersichtlich: Sehstörung 2014: 18,4%; Hörstörung 2014: 8,1%.
- Die Gesamtbefundlage bei auffälligen Seh- bzw. Hörtests differiert nicht bedeutend zwischen den Geschlechtern.
- Auffällig ist, dass „Erstbefunde“ (analog zu den Daten von 2009–2011) deutlich häufiger bei Kindern mit Migrationshintergrund erfasst wurden (Daten 2012-2014: Sehstörung Maghreb: 15,6%; andere Nation: 14,1%; Balkan: 12,4%; Türkei: 10,9%; Europa sonstige: 14,1% im Vergleich zu 8% bei deutschen Kindern ohne Migrationshintergrund). Umgekehrt waren bei deutschen Kindern bekannte Befunde häufiger.
- Auch bei nachgewiesenen Hörstörungen ist die Rate an auffälligen Befunden im neuen Beobachtungszeitraum (2012–2014) bei deutschen Kindern höher (8,2%) als bei Kindern mit Migrationshintergrund Türkei (7,5%), Balkan (7,3%), Maghreb (6,0%) oder andere Nation (8,1%).
- Der Anteil an Erst- sowie bekannten Befunden unterscheidet sich nach Stadtteil. Bei Kindern aus Stadtteilen wie Bonames, Nieder-Eschbach, Bahnhofsviertel und Berkersheim werden vermehrt Erstbefunde bei Sehstörungen während der Einschulungsuntersuchung erhoben. Bei den Hörstörungen werden bei Kindern aus Rödelheim, Ginnheim, Bonames und dem Bahnhofsviertel vermehrt Erstbefunde erhoben.
- Im Vergleich mit Hessen werden in Frankfurt am Main seltener Sehstörungen gefunden. Bei den Hörstörungen ist die Ergebnislage nicht immer eindeutig, jedoch sind auch hier in den letzten Untersuchungsjahren (seit 2009) mehr Befunde in Hessen als in Frankfurt vorhanden.

Im folgenden Kapitel werden die allgemeinen Aspekte sowie Untersuchungsergebnisse der Seh- und Hörprüfung dargestellt und diskutiert. Es handelt sich um Screening-Untersuchungen, die in Anlehnung an die Empfehlungen für die Schuleingangsuntersuchung des Hessischen Sozialministeriums erfolgten. Im allgemeinen Teil wird zunächst vorgestellt, welche Störungen auftreten können und in der Regel bei den Einschulungsuntersuchungen erfasst werden. Danach wird der Status an auffälligen Befunden bei Frankfurter Kindern in den Bereichen Sehen und Hören dargestellt.

### 3.7.1 Sehen und Hören

Für eine optimale Entwicklung eines Kindes ist eine aktive Interaktion mit seiner Umwelt eine Grundvoraussetzung. Hierzu sind funktionsfähige Sinnesorgane notwendig. Defizite sollten möglichst frühzeitig erkannt und behandelt werden. Neben den ärztlichen Untersuchungen, hier vor allem den Vorsorgeuntersuchungen, kommt auch den Eltern und ErzieherInnen in den Kindertageseinrichtungen eine besondere Verantwortung zu. Nur wer gut hören kann, kann auch gut sprechen lernen. Nur wer gut sehen kann, kann seine Umwelt visuell erfassen. Seit 2009 werden in Hessen alle Neugeborenen einem Hörscreening zugeführt (Nennstiel-Ratzel et al. 2008). Angeborene Hörstörungen können so frühzeitig erkannt und behandelt werden. Neben den angeborenen Hörstörungen stehen aber die erworbenen, meist vorübergehenden Hörstörungen durch chroni-

sche Mittelohrbelüftungsprobleme zahlenmäßig deutlich im Vordergrund. Auch kann es nach einigen Erkrankungen (z. B. Meningitis) zu bleibenden Hörstörungen kommen. Je früher eine Hörstörung einsetzt und je länger sie anhält, umso gravierender ist ihre Auswirkung auf die Sprachentwicklung (Fox-Boyer/Gumpert 2009: 17). Auch für die Sehstörungen gilt, dass eine frühere Diagnose oft die Chancen auf eine bessere Behandlung ermöglicht und der Entwicklung des Kindes zugute kommt. Beispielsweise kann beim frühzeitigen Erkennen von Schielen durch eine geeignete Behandlung ein binokulares Sehen erhalten bleiben (Sturm 2009: 73 ff.), Kurz- sowie Übersichtigkeiten ebenso wie Hornhautverkrümmungen können durch geeignete Sehhilfen ausgeglichen werden. Da Hör- und Sehstörungen während der gesamten Kindheit neu auftreten können, sind regelmäßige Untersuchungen unabdingbar. Aus der Einschulungsuntersuchung sind sie nicht wegzudenken.

### 3.7.2 Status von Einschulungskindern in den Sinnesbereichen Sehen und Hören

Ein gutes Seh-, Hörvermögen ist eine bedeutende Voraussetzung für die Schule, weshalb bei jedem Kind im Rahmen der Einschulungsuntersuchungen Tests durchgeführt werden, um mögliche Störungen und Defizite zu erkennen oder bereits bestehende Defizite zu erfassen und eine optimale Therapie einzuleiten bzw. zu ermöglichen.

Da es sich bei den durchgeführten Untersuchungen um ein Screening handelt, ist nicht jeder Erstbefund einer fachärztlichen Diagnose gleichzusetzen. Im Screening kann beim Sehtest z. B. nicht zwischen einer behandlungsbedürftigen Übersichtigkeit und einer leichten, für dieses Alter noch zu tolerierenden Übersichtigkeit unterschieden werden. Auch kann mangelnde Mitarbeit des Kindes zu einem auffälligen Screeningbefund führen und muss nicht zwangsläufig eine Einschränkung der Sinnesfunktion bedeuten. Es liegt dem Gesundheitsamt keine vollständige Rückmeldung über die fachärztlich bestätigten bzw. nicht bestätigten Diagnosen vor. Bei der Interpretation der Ergebnisse gilt dies zu berücksichtigen.

Bei den in diesem Abschnitt durchgeführten Berechnungen ist anzumerken, dass bei der Feststellung einer Seh- oder Hörstörung Kinder, bei denen bereits eine Störung in diesen Bereichen bekannt war und zusätzlich noch eine erneute Störung/ Auffälligkeit diagnostiziert wurde, doppelt zugeordnet wurden, d. h. zu beiden Gruppen (Erstbefund und bekannter Befund). Als Beispiel seien hier Kinder genannt, die bereits eine Brille trugen, bei denen jedoch nochmals eine Verschlechterung des Sehstatus diagnostiziert wurde und die daher erneut aufgefordert wurden, einen Arzt aufzusuchen (bei ihnen wurde ein Arztbrief ausgestellt). Bei den hier durchgeführten Berechnungen wurden die doppelt geführten Fälle bis 2011 der Gruppe der bereits vorhandenen Seh- bzw. Hörstörungen zugeordnet und dementsprechend bei den Erstbefunden ausgeschlossen. Jedoch wird jeweils vermerkt, wie viele Kinder doppelt erfasst wurden. Bei einer Hörstörung waren dies 29, bei Sehstörung 64 Kinder (Daten 2009–2011). Ab 2012 werden Seh- und Hörstörungen mit einer anderen Variable kodiert, sodass doppelte Zuordnungen nicht mehr möglich sind.

Nachfolgende Tabelle 38 gibt Aufschluss über die prozentuale Verteilung von Erst- sowie bekannten Befunden beim Sehen und Hören. Die Angaben sind einmal für alle Kinder aufgeführt und auch nach einzelnen Untersuchungsjahren (Tabelle 39).

In den Jahren 2002 bis 2008 wurde bei 4.974 Kindern (13,3%) eine Sehstörung festgestellt, wobei jeweils die Hälfte der Befunde Erst- sowie bekannte Befunde waren. In den Jahren 2009–2011 ist ein Anstieg von 2,3% ersichtlich auf 15,6%, wobei die Verteilung der Befunde gleich geblieben ist. Im Berichtszeitraum 2012–2014 erhöht sich die Rate nochmals um 3,2% auf 18,4%. Während bis

zum Jahr 2004 eine Abnahme vor allem der Erstbefunde sichtbar war, nehmen sie seitdem wieder kontinuierlich zu. Der prozentuale Anteil von Erst- und bekannten Befunden variiert in den einzelnen Untersuchungsjahren. Seit 2009 steigen die bekannten sowie die Erstbefunde an und erreichen im Jahr 2013 den Höchststand (Erstbefund: 11,7%; bekannter Befund: 7,4%). Im Jahr 2014 liegen die Raten wieder leicht darunter.

Generell wird im Gegensatz zu den Sehstörungen wesentlich seltener eine Hörstörung bei den untersuchten Kindern festgestellt (Tabelle 38; Tabelle 39). Mittels Hörtest wurde insgesamt bei 1876 Kindern (5%) ein auffälliger Befund diagnostiziert (2002–2008). Bei Betrachtung des Untersuchungszeitraumes (2009–2011) ist ein Anstieg der Rate auf fast 7% festzustellen, wobei mehr Erstbefunde (4,5%) statt bekannte Befunde (2,3%) vorliegen. Im neuen Betrachtungszeitraum (2012–2014) sind nochmals höhere Befundzahlen vorhanden (6% Erstbefunde; 1,9% bekannte Befunde). Seit den letzten vier Jahren liegen die Befundzahlen allerdings konstant bei ca. 8%. Dabei sind mehr Erstbefunde als bekannte Befunde vorhanden (mehr als Zweidrittel sind Erstbefunde). Auch über die Jahre hinweg werden kontinuierlich mehr Erstbefunde ausgestellt bei gleichbleibendem Anteil an bekannten Befunden. In den Jahren 2013 und 2014 sind die bisher höchsten Raten an Erstbefunden bei Hörstörungen (6,3%; 6,1%) in Frankfurt am Main vorhanden seit 2002. Ob es sich um eine tatsächliche Zu- und Abnahme der Störungshäufigkeit handelt oder um Variationen der bestätigten und nicht bestätigten Befunde kann bei nur unvollständigem Vorliegen der Rückläufe nicht abschließend beurteilt werden. Da jedoch im laufenden Jahr 2010 die Hörschwelle von 30dB auf 20dB abgesenkt wurde und gleichzeitig zusätzlich bei 8000Hz untersucht wurde, dürfte ein Teil der erhöhten Zahlen hierauf zurückzuführen sein.

Sehstörung	2009-2011		2012-2014		Veränderung 2012-14 im Vergleich zu 2009-11	Hörstörung	2009-2011		2012-2014		Veränderung 2012-14 im Vergleich zu 2009-11
	n	%	n	%			n	%	n	%	
Erstbefund	1324	7,9	1952	11,1	+3,2	Erstbefund	762	4,5	1066	6,0	+1,5
bekannter Befund	1300	7,7	1282	7,3	-0,4	bekannter Befund	382	2,3	332	1,9	-0,4
Gesamt	2624	15,6	3234	18,4	+2,8	Gesamt	1144	6,8	1398	7,9	+1,1

**Tabelle 38: Seh- und Hörstörungen bei Frankfurter Einschulungskindern von 2009–2011 und 2012–2014**

Sehstörung	2002		2006		2010		2011		2012		2013		2014	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Erstbefund	511	9,8	332	6,2	382	6,9	557	9,7	563	10,1	686	11,7	703	11,3
bekannter Befund	343	6,6	382	7,1	418	7,5	456	7,9	404	7,3	436	7,4	442	7,1
Gesamt	854	16,4	714	13,3	800	14,4	1013	17,6	967	17,4	1122	19,1	1145	18,4

Hörstörung	2002		2006		2010		2011		2012		2013		2014	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Erstbefund	219	4,2	174	3,2	248	4,4	325	5,6	316	5,7	371	6,3	379	6,1
bekannter Befund	73	1,4	146	2,7	103	1,8	146	2,5	103	1,8	104	1,8	125	2,0
Gesamt	292	5,6	320	5,9	351	6,2	471	8,1	419	7,5	475	8,1	504	8,1

**Tabelle 39: Seh- und Hörstörungen bei Einschulungskindern in Frankfurt am Main von 2002–2014**

### Seh- und Hörstörungen nach Geschlecht

Im Vergleich von Jungen und Mädchen ist festzustellen (Tabelle 40; Tabelle 41), dass bei den Untersuchungen im neuen Betrachtungszeitraum (2012–2014) etwas mehr Mädchen (18,8%) einen auffälligen Sehbefund aufweisen als Jungen (17,8%). Dabei ist der Anteil an Erstbefunden bei den Mädchen (11,5%) etwas höher als bei den Jungen (10,6%) und der Anteil an bereits vorhandenen Sehstörungen ist in etwa gleich.

In Betrachtung der letzten drei Untersuchungsjahre unterscheiden sich die Befunde zwischen Jungen und Mädchen im Jahr 2012 bei den Befunden (Erstbefund 9,3% der Jungen im Vergleich zu 11% der Mädchen; bekannten Befunden 6,9% der Jungen im Vergleich zu 7,6% der Mädchen) signifikant (M-W-Test  $p < 0,05$ ) voneinander. Im Vergleich der Gesamtbefunde zwischen Jungen und Mädchen konnten nur im Jahr 2012 bedeutende Unterschiede festgestellt werden (M-W-Test  $p < 0,05$ ); oftmals werden etwas mehr Befunde bei Mädchen ausgestellt. Im zeitlichen Trend ist zu ersehen, dass die Anzahl der Erstbefunde über die Jahre bis 2008 rückläufig war, was auf ein besseres Screening der Kinder schon im Kleinkindalter hindeutet. Dem würde auch die Beobachtung aus Kapitel 3.3 entsprechen, wonach insgesamt die Teilnahme an den Vorsorgeuntersuchungen über die Jahre zugenommen hat. Jedoch steigen seit dem Jahr 2009 die Erst- sowie bekannten Befunde wieder bei beiden Geschlechtern an und erreichen im Jahr 2013 den derzeitigen Höchststand seit 2002 (Gesamtrate: Jungen 19%; Mädchen: 19,3%). Bei diesem Befund muss allerdings berücksichtigt werden, dass in den letzten Jahren das durchschnittliche Untersuchungsalter aus organisatorischen Gründen höher war als in den Vorjahren. Ab dem vollendeten 6. Lebensjahr werden beim Sehtest höhere Anforderungen gestellt. Dies könnte zu den ansteigenden Werten beigetragen haben. Schaut man sich die Zahlen genauer an, so zeigt sich, dass bei 8,1% der unter 6-Jährigen, jedoch bei 12,4% der mindestens 6-jährigen Kinder im Zeitraum 2012–2014 ein Arztbrief erstellt wurde.

Sehstörung		2009-2011		2012-2014		Differenz 2012-14 im Ver- gleich zu 2009-11	Hörstörung		2009- 2011		2012- 2014		Differenz 2012-14 im Ver- gleich zu 2009-11
		n	%	n	%				n	%	n	%	
Jungen	Erstbefund	651	7,6	967	10,6	+3,0	Jungen	Erstbefund	376	2,4	525	5,8	+3,4
	bekannter Befund	657	7,6	657	7,2	-0,4		bekannter Befund	204	2,4	176	1,9	-0,5
	Gesamt	1308	15,2	1624	17,8	+2,6		Gesamt	580	4,8	701	7,7	+2,9
Mädchen	Erstbefund	673	8,2	985	11,5	+3,3	Mädchen	Erstbefund	386	4,7	541	6,3	+1,6
	bekannter Befund	643	7,8	625	7,3	-0,5		bekannter Befund	178	2,2	156	1,8	-0,4
	Gesamt	1316	16,0	1610	18,8	+2,8		Gesamt	564	6,9	697	8,1	+1,2

**Tabelle 40: Sehstörungen und Hörstörungen bei Jungen und Mädchen der Jahre 2009–2011 und 2012–2014**

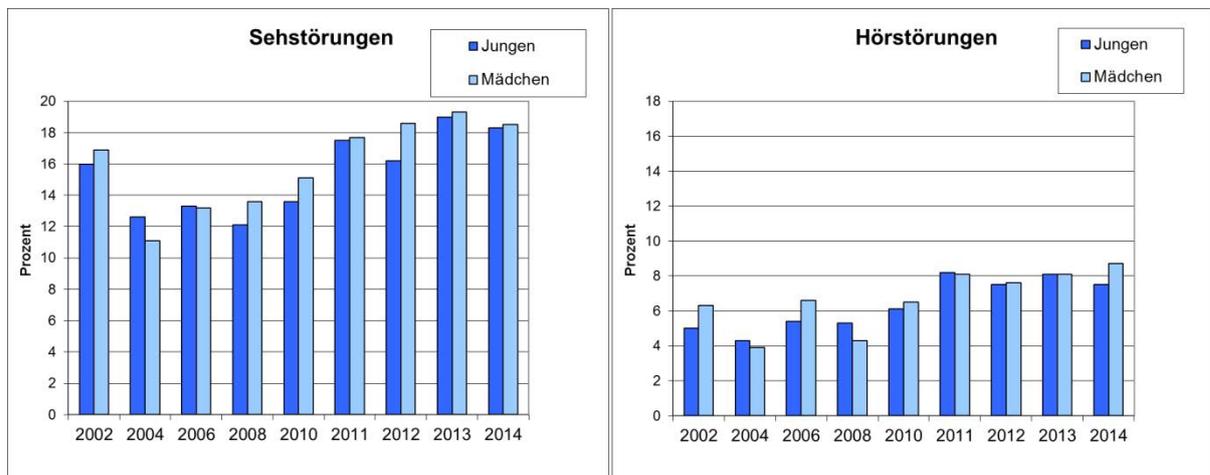
Sehstörung		2002		2006		2010		2011		2012		2013		2014	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Jungen	Erstbefund	250	9,2	170	6,2	178	6,2	285	9,6	266	9,3	346	11,4	355	11,1
	bekannter Befund	184	6,8	193	7,1	213	7,4	232	7,9	198	6,9	230	7,6	229	7,2
	Gesamt	434	16,0	363	13,3	391	13,6	517	17,5	464	16,2	576	19,0	584	18,3
Mädchen	Erstbefund	261	10,5	162	6,1	204	7,5	272	9,7	297	11,0	340	12,0	348	11,5
	bekannter Befund	159	6,4	189	7,1	205	7,6	224	8,0	206	7,6	206	7,3	213	7,0
	Gesamt	420	16,9	351	13,2	409	15,1	496	17,7	503	18,6	546	19,3	561	18,5

**Tabelle 41: Sehstörungen bei Jungen und Mädchen der Jahre 2002–2014**

Hörstörung		2002		2006		2010		2011		2012		2013		2014	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Jungen	Erstbefund	95	3,5	74	2,7	118	4,1	173	5,9	163	5,7	178	5,9	184	5,8
	bekannter Befund	41	1,5	73	2,7	57	2,0	69	2,3	51	1,8	68	2,2	57	1,8
	Gesamt	136	5,0	147	5,4	175	6,1	242	8,2	214	7,5	246	8,1	241	7,5
Mädchen	Erstbefund	124	5,0	100	3,8	130	4,8	152	5,4	153	5,7	193	6,8	195	6,4
	bekannter Befund	32	1,3	73	2,8	46	1,7	77	2,7	52	1,9	36	1,3	68	2,2
	Gesamt	156	6,3	173	6,6	176	6,5	229	8,1	205	7,6	229	8,1	263	8,7

**Tabelle 42: Hörstörungen bei Jungen und Mädchen der Jahre 2002–2014**

Insgesamt sind im Zeitraum 2012–2014 etwas mehr Hörstörungen bei Mädchen (8,1%) festgestellt worden als bei den Jungen (7,7%) (M-W-Test n.s.) (Tabelle 40). Der Anteil an Erstbefunden differiert leicht zwischen Jungen und Mädchen (5,8% im Vergleich zu 6,3%, M-W-Test n.s.). Bei den bekannten Befunden ist dies nicht der Fall. Im zeitlichen Trend ist erkennbar (Tabelle 41), dass tendenziell auch in den einzelnen Untersuchungsjahren mehr Hörstörungen bei Mädchen festgestellt wurden. Seit dem Jahr 2011 sind die Befundzahlen auch bei den Hörstörungen angestiegen und liegen seitdem auf einem konstanten Niveau um die 8% (Testung bei 20dB ab 2010). Im Jahr 2014 sind bei den Mädchen die bisher höchsten Raten an Befunden ersichtlich (8,7%). Bezüglich der Gesamtanzahl an Befunden der letzten drei Untersuchungsjahre konnten keine bedeutenden Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen aufgezeigt werden. In Abbildung 48 sind die Seh- und Hörstörungen der untersuchten Einschüler nochmals anschaulich dargestellt.



**Abbildung 48: Seh- und Hörstörungen bei Jungen und Mädchen von 2002–2014 (Erst- und bekannte Befunde)**

### Seh- und Hörstörung nach Migrationshintergrund

In Tabelle 43 und Tabelle 44 sind die auffälligen Seh-, Hörbefunde bei Kindern nach deren Herkunftsgebieten aufgeschlüsselt (siehe auch Abbildung 49). Bei Betrachtung der neuen Zahlen aus den Jahren 2012–2014 ist der Anteil an Sehstörungen bei Kindern aus Deutschland (15,7%) am geringsten. Kinder aus der Türkei, dem sonstigen Europa und dem Balkan liegen ca. 3% darüber. Kinder maghrebischer (23,1%) und sonstiger Abstammung (20,8%) haben die meisten auffälligen Sehbefunde. Vor allem bei den Kindern maghrebischer und anderer Herkunft ergibt sich der hohe Anteil auffälliger Sehbefunde durch einen sehr hohen Anteil an Erstbefunden. Zu welchem Anteil sich diese bestätigt haben, ist leider nicht bekannt. Hier könnten auch Verständnisprobleme aufgrund von Sprachschwierigkeiten zu einer erhöhten Rate an möglicherweise falsch positiven Erstbefunden geführt haben. Während bei deutschen Kindern ohne Migrationshintergrund mehr be-

kannte Befunde als Erstbefunde vorliegen bzw. im Zeitraum 2012-2014 nahezu gleich viele Erst- und bekannte Befunde vorliegen, ist das Bild bei Kindern mit Migrationshintergrund gegenläufig.

Sehstörung	Deutschland		Türkei		Balkan		Maghreb		Europa (sonst.)		andere Nation	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Erstbefund (2012-2014)	550	8,0	197	10,9	213	12,4	230	15,6	178	10,7	584	14,1
Erstbefund (2009-2011)	417	6,2	156	8,0	134	8,2	139	9,9	119	7,9	359	9,8
bekannter Befund (2012-2014)	524	7,6	133	7,4	104	6,1	111	7,5	134	8,0	276	6,7
bekannter Befund (2009-2011)	542	8,1	174	8,9	98	6,0	104	7,4	116	7,7	266	7,3
<b>Gesamt (2012-2014)</b>	<b>1074</b>	<b>15,7</b>	<b>330</b>	<b>18,3</b>	<b>317</b>	<b>18,5</b>	<b>341</b>	<b>23,1</b>	<b>312</b>	<b>18,7</b>	<b>860</b>	<b>20,8</b>
<b>Gesamt (2009-2011)</b>	<b>959</b>	<b>14,3</b>	<b>330</b>	<b>16,9</b>	<b>232</b>	<b>14,2</b>	<b>243</b>	<b>17,3</b>	<b>235</b>	<b>15,6</b>	<b>625</b>	<b>17,1</b>

**Tabelle 43: Sehstörungen in Abhängigkeit vom Migrationshintergrund in den Zeiträumen 2009–2011 und 2012–2014**

Hörstörung	Deutschland		Türkei		Balkan		Maghreb		Europa (sonst.)		andere Nation	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Erstbefund (2012-2014)	385	5,6	101	5,6	108	6,3	74	5,0	113	6,8	285	6,9
Erstbefund (2009-2011)	278	4,1	80	4,1	61	3,7	71	5,1	69	4,6	203	5,6
bekannter Befund (2012-2014)	179	2,6	35	1,9	18	1,0	14	0,9	36	2,2	50	1,2
bekannter Befund (2009-2011)	190	2,8	35	1,8	36	2,2	21	1,5	34	2,3	66	1,8
<b>Gesamt (2012-2014)</b>	<b>564</b>	<b>8,2</b>	<b>136</b>	<b>7,5</b>	<b>126</b>	<b>7,3</b>	<b>88</b>	<b>6,0</b>	<b>149</b>	<b>8,9</b>	<b>335</b>	<b>8,1</b>
<b>Gesamt (2009-2011)</b>	<b>468</b>	<b>6,9</b>	<b>115</b>	<b>5,9</b>	<b>97</b>	<b>5,9</b>	<b>92</b>	<b>6,6</b>	<b>103</b>	<b>6,9</b>	<b>269</b>	<b>7,4</b>

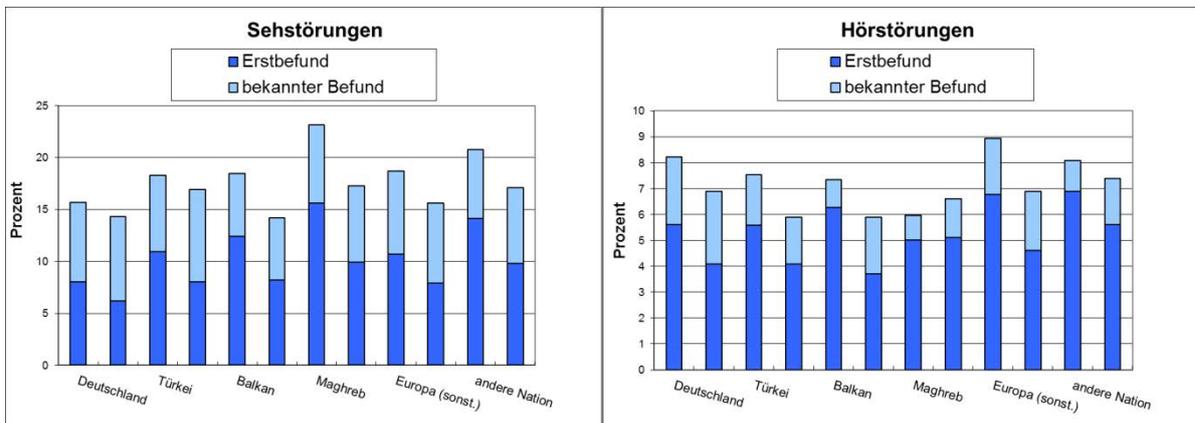
**Tabelle 44: Hörstörungen in Abhängigkeit vom Migrationshintergrund in den Zeiträumen 2009–2011 und 2012–2014**

Bei den Hörstörungen variieren die Befundzahlen der Kinder aus den jeweiligen Herkunftsgebieten im neuen Untersuchungszeitraum (2012–2014) um ca. 3% (mit einem Minimum bei 6,0% der Kinder maghrebischer Herkunft bis zu einem Maximum von 8,9% der Kinder aus dem sonstigen Europa). Kinder mit Herkunft Balkan (7,3%), deutscher Herkunft (8,2%) und anderer Herkunft (8,1%) liegen mit den festgestellten auffälligen Befundzahlen dazwischen. Bei allen Gruppen wurden mehr Erstbefunde als bereits bekannte Befunde erhoben. Die Befundraten sind im Vergleich zum vergangenen Betrachtungszeitraum in allen Herkunftsgruppen (außer Maghreb 0,6% weniger Befunde) gestiegen.

Bei den Seh- und Hörstörungen konnten in der Gesamtanzahl der Befunde bedeutende Unterschiede zwischen deutschen Kindern und Kindern mit Migrationshintergrund verschiedener Herkunftsgruppen festgestellt werden (2012-2014 K-W-Test  $p < 0,005$ ). Bei Sehstörungen waren die Unterschiede bei den Erstbefunden signifikant (K-W-Test  $p < 0,001$ ; bekannte Befunde n.s.) und bei den Hörstörungen wichen die bekannten Befunde teilweise enorm ab (K-W-Test  $p = 0,001$ ), d. h. bei Kindern deutscher Herkunft lagen prozentual mehr bekannte Befunde vor im Vergleich zu Kindern einzelner Herkunftsgebiete.

Ein Grund hierfür könnte darin liegen, dass aufgrund sprachlicher und kultureller Barrieren der Zugang zu unserem Gesundheitssystem für Eltern anderer Nationalitäten erschwert ist. Dem ent-

spricht auch die nach wie vor geringere Teilnahme an den Vorsorgeuntersuchungen (siehe auch Kapitel 3.3). Zusätzlich fallen Hörstörungen häufig durch Sprachschwierigkeiten auf. Ein deutschsprachiges Kind fällt im Kindergarten oder bei der Vorsorgeuntersuchung schneller auf, wenn seine Sprache nicht altersentsprechend ist, als ein Kind, dessen Sprache in den Institutionen nicht verstanden wird. Auch Schwierigkeiten bei Spielen, die ein gutes Sehvermögen voraussetzen, können nicht immer leicht von Verständnisschwierigkeiten aufgrund mangelnder Deutschkenntnisse abgegrenzt werden.



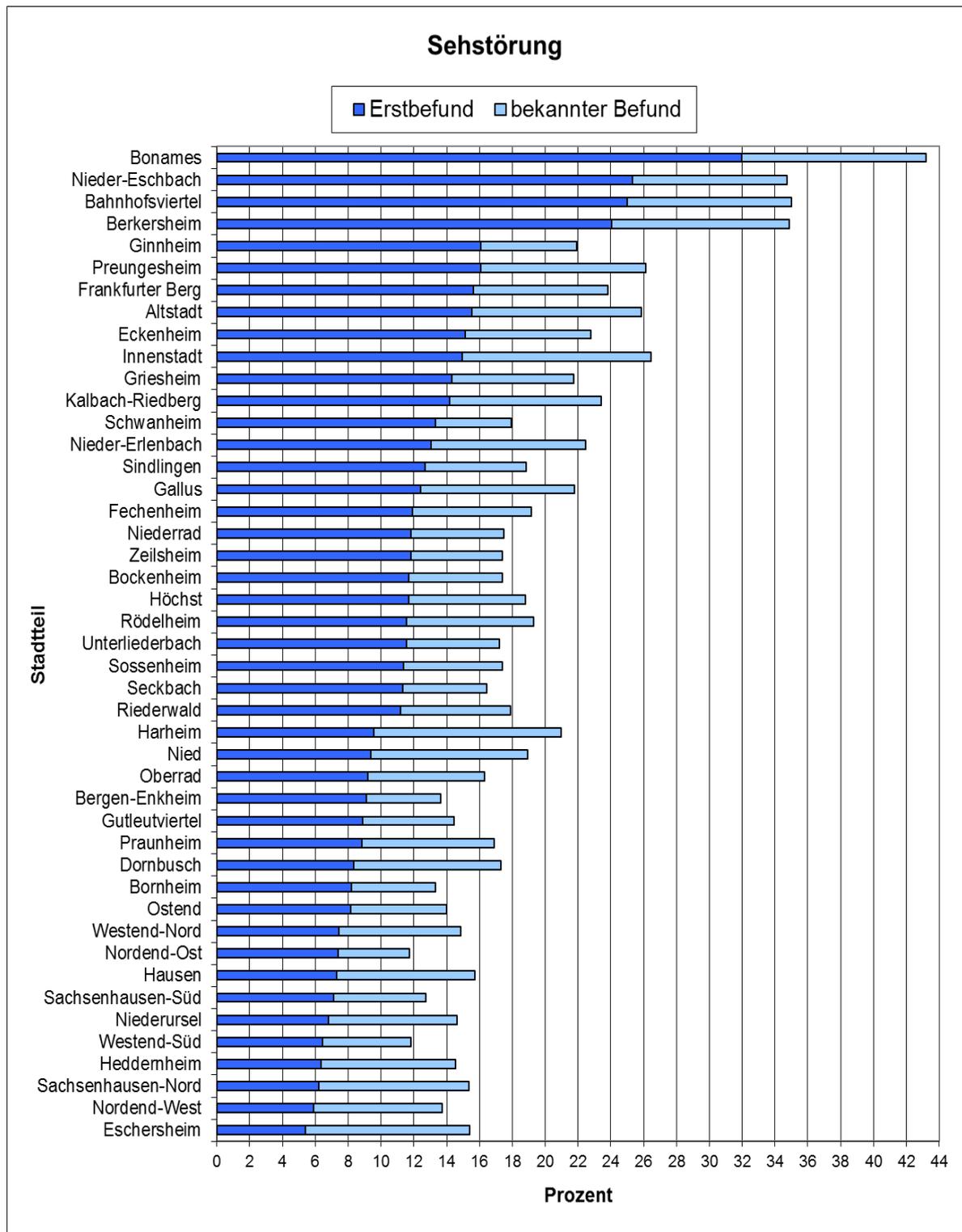
**Abbildung 49: Seh- und Hörstörungen in Abhängigkeit vom Migrationshintergrund nach Untersuchungszeitraum (erster Balken 2012–2014) und (zweiter Balken 2009–2011)**

### Seh-, Hörstörungen nach Stadtteil

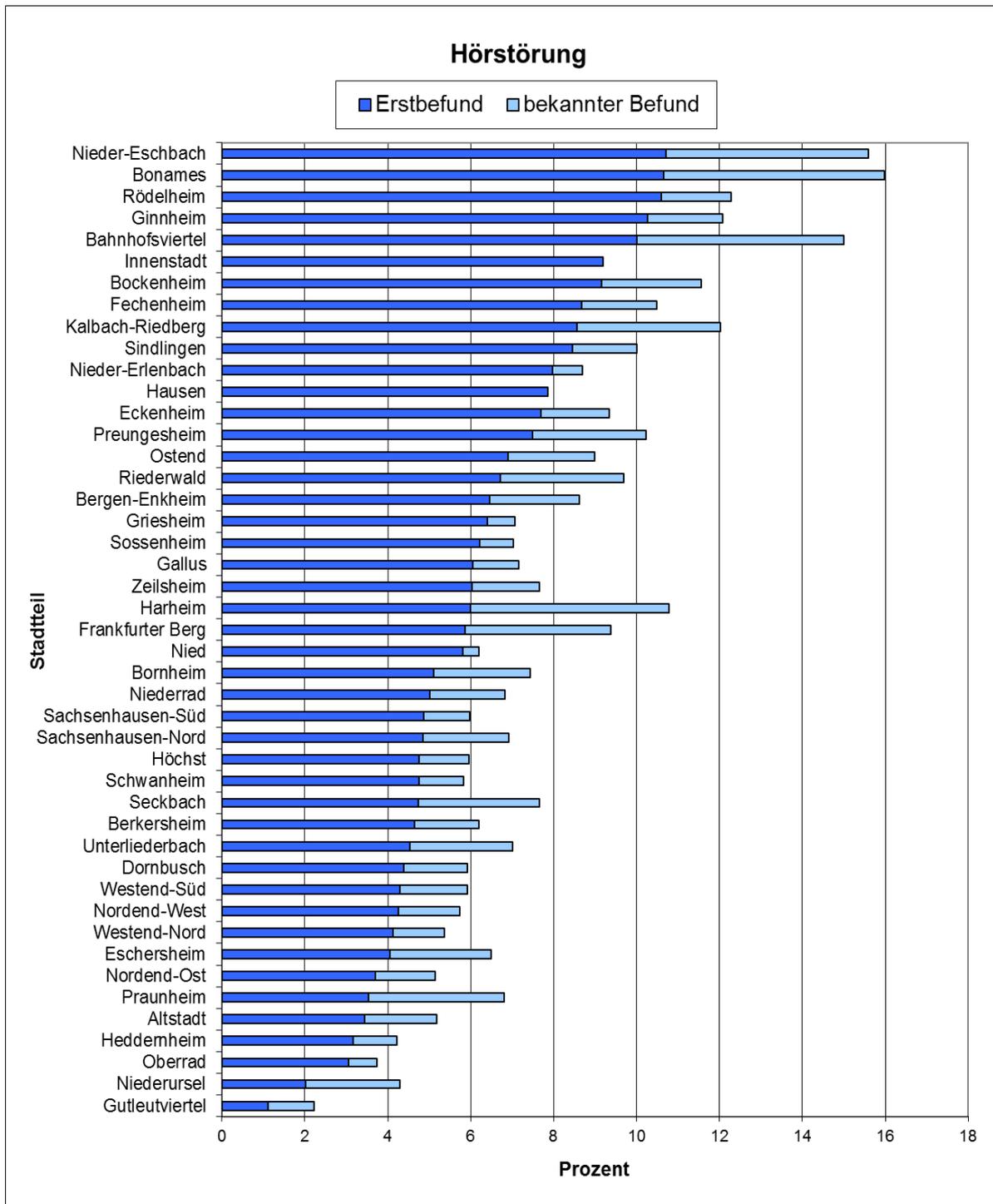
Nachfolgend sind die auffälligen Seh- und Hörbefunde einzelner Stadtteile absteigend nach ausgesetzten Erstbefunden bei der Einschulungsuntersuchung dargestellt (Abbildung 50 und Abbildung 51). Angegeben sind jeweils die prozentualen Anteile aller Kinder pro Stadtteil (2012–2014). Grundsätzlich ist hier kein eindeutiges Bild erkennbar, da sowohl Kinder aus Stadtteilen mit besserer sowie schlechterer sozialer Lage vermehrt betroffen sein können. Daher wird von einer Interpretation an dieser Stelle abgesehen. Generell sei jedoch erwähnt, dass in einigen Stadtteilen mehr Erstbefunde erhoben werden und in anderen Stadtteilen mehr bekannte Befunde erfasst werden. Generell unterscheidet sich auch die Befundrate zwischen den einzelnen Stadtteilen.

Bei weiteren Analysen konnte festgestellt werden, dass bei Kindern aus Stadtteilen mit höherem Migrationsanteil in der Tendenz mehr Erstbefunde ausgestellt wurden. Zudem erhöht eine bessere Teilnahmequote bei der Vorsorgeuntersuchung U9 den Anteil an bekannten Seh- und Hörstörungen und verringert damit den Anteil an Erstdiagnosen, da tendenziell mit steigendem Vorsorgestatus der Anteil an Erstbefunden abnimmt.





**Abbildung 50: Vorliegende Sehstörung bei allen untersuchten Kindern (2012–2014), nach Stadtteil und Erstbefund sowie bekanntem Befund dargestellt (n = 17.664)**



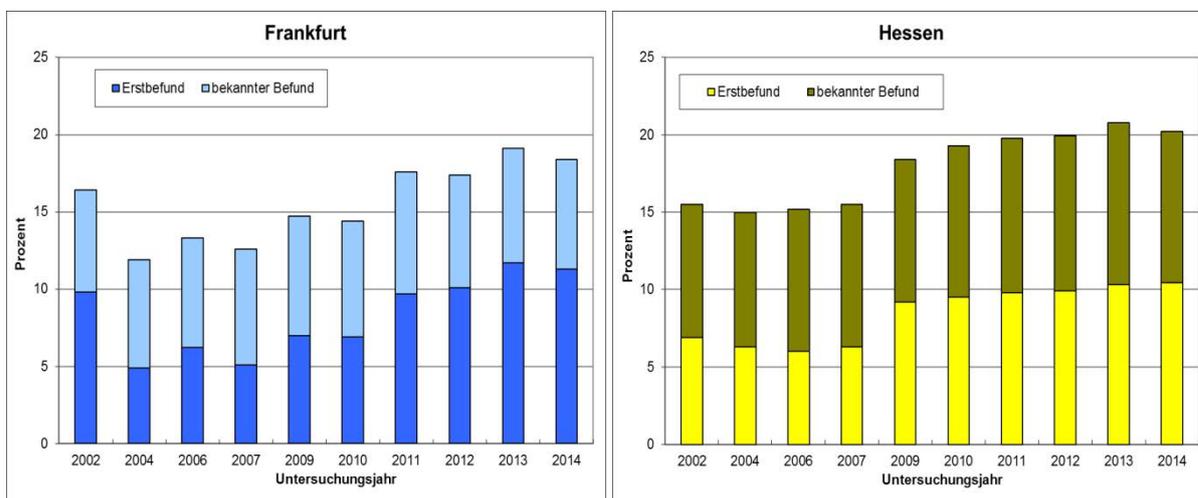
**Abbildung 51: Vorliegende Hörstörung bei allen untersuchten Kindern (2012–2014), nach Stadtteil - und Erstbefund sowie bekanntem Befund dargestellt (n = 17.664)**

### Seh- und Hörstörungen: Frankfurt am Main im Vergleich mit Hessen

Mit Ausnahme des Jahres 2002 liegt der Anteil an auffälligen Befunden in Hessen in allen Jahren deutlich über den Frankfurter Befundzahlen (Tabelle 45, Abbildung 52). Die Differenz nimmt sogar über die Jahre zu. Es fällt auf, dass in Hessen der Anteil an bereits bekannten Befunden konstant über die Jahre hinweg höher liegt als in Frankfurt am Main. Als mögliche Ursache für dieses Ergebnis könnte ein höherer Anteil an Kindern mit Migrationshintergrund in Frankfurt am Main im Vergleich zu Hessen herangezogen werden.

Sehstörung	Frankfurt								Hessen <sup>32</sup>							
	2002	2006	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2002	2006	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Erstbefund	9,8	6,2	7,0	6,9	9,7	10,1	11,7	11,3	6,9	6,0	9,2	9,5	9,8	9,9	10,3	10,4
bekannter Befund	6,6	7,1	7,7	7,5	7,9	7,3	7,4	7,1	8,6	9,2	9,2	9,8	10,0	10,0	10,4	9,8
Gesamt	16,4	13,3	14,7	14,4	17,6	17,4	19,1	18,4	15,5	15,2	18,4	19,3	19,8	19,9	20,7	20,2

**Tabelle 45: Sehstörungen in Frankfurt am Main im Vergleich mit Hessen nach Untersuchungsjahr**



**Abbildung 52: Vorliegende Sehstörung von Frankfurter Einschulungskindern im Vergleich mit Einschulungskindern in Hessen**

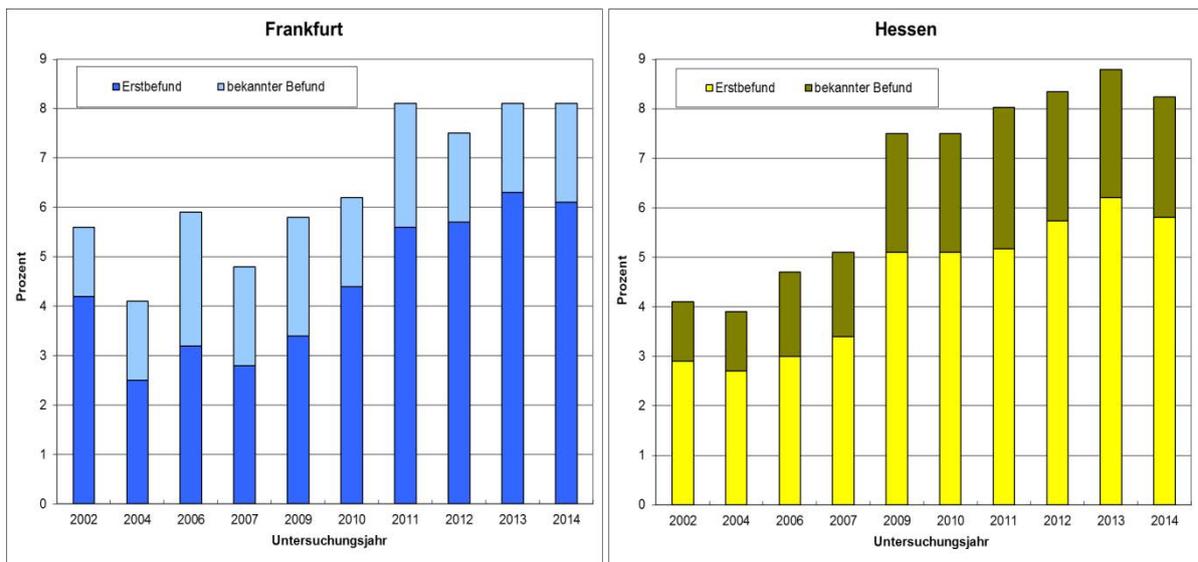
Hörstörungen wurden bis zum Jahre 2006 bei Frankfurter Kindern häufiger diagnostiziert als bei Kindern aus ganz Hessen (Tabelle 46, Abbildung 53). Jedoch liegt die Rate in Hessen im Jahre 2007 erstmals leicht über der von Frankfurt am Main. Seit 2007 steigen die Befundraten Frankfurt am Main sowie in Hessen kontinuierlich an – und liegen in den letzten Jahren in Frankfurt und Hessen über 8%. Durchweg sind in Frankfurt am Main als auch in Hessen mehr Erstbefunde ausgestellt worden.



Hörstörung	Frankfurt								Hessen							
	2002	2006	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2002	2006	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Erstbefund	4,2	3,2	3,4	4,4	5,6	5,7	6,3	6,1	2,9	3,0	5,1	5,1	5,2	5,7	6,2	5,8
bekannter Befund	1,4	2,7	2,4	1,8	2,5	1,8	1,8	2,0	1,2	1,7	2,4	2,4	2,9	2,6	2,6	2,4
Gesamt	5,6	5,9	5,8	6,2	8,1	7,5	8,1	8,1	4,1	4,7	7,5	7,5	8,1	8,3	8,8	8,2

**Tabelle 46: Hörstörungen in Frankfurt am Main im Vergleich mit Hessen nach Untersuchungsjahr**

<sup>32</sup> Es fehlen Angaben aus dem Jahr 2008 weshalb Daten aus dem Jahr 2007 angeführt werden. Wegen Umstellung des Dokumentationssystems sind keine hessischen Vergleichszahlen aus 2008 vorhanden.



**Abbildung 53: Vorliegende Hörstörung von Frankfurter Einschulungskindern im Vergleich mit Einschulungskindern in Hessen**

### Fazit

Insgesamt nahmen Seh- und Hörstörungen im Verlauf der Jahre 2002–2008 in ihrer Gesamtauftrittshäufigkeit leicht ab. Jedoch kann in den letzten sechs Untersuchungsjahren ein nicht unbedeutender Anstieg der Befundraten festgestellt werden, der bei Seh- und Hörstörungen im Jahr 2013 den derzeitigen Höchststand erreicht hat. Dabei sind sowohl mehr Erst- als auch bekannte Befunde gleichermaßen vorzufinden. Betrachtet man die Erstbefunde im Vergleich zu den bereits bekannten Befunden, so zeigen sich leichte Schwankungen. Angemerkt werden kann, dass Hörstörungen in diesem Altersabschnitt häufig nur vorübergehend im Rahmen von Infekten der oberen Luftwege auftreten. Mit verantwortlich für den Anstieg an vor allem erstdiagnostizierten Hörstörungen dürfte die Absenkung der Testschwelle von 30 dB auf 20 dB im Jahr 2010 sein. Der Anstieg der Sehstörungen insbesondere im Jahr 2011 könnte durch den höheren Altersdurchschnitt der untersuchten Kinder mitbedingt sein, was detailliertere Untersuchungen bezüglich des Alters belegen.

Konstant über die Jahre hinweg kann gezeigt werden, dass bei Kindern deutscher Herkunft auffällige Seh- und Hörbefunde öfter bereits bekannt waren und der Anteil an Erstbefunden bei Kindern mit ausländischer Herkunft höher war. Dem entsprechen auch eher die Befundverteilung in den Stadtteilen (tendenziell in Stadtteilen mit höherem Migrationsanteil mehr Erstbefunde als in Stadtteilen mit geringerem Migrationsanteil) und der Vorsorgestatus der U9 (bei Inanspruchnahme tendenziell weniger Erstbefunde).

Der Zugang zu unserem Gesundheitssystem scheint auch hier für Familien mit Migrationshintergrund schwieriger zu sein – auch wenn die Impffzahlen insgesamt bei Kindern mit Migrationshintergrund günstiger ausfallen als bei deutschen Kindern ohne Migrationshintergrund. Da aber gerade die frühzeitige Diagnose für die optimale Entwicklung eines jeden Kindes von großer Bedeutung ist, wird durch eine verzögerte Diagnosestellung die Chancengleichheit eingeschränkt. Aus den oben aufgeführten Ergebnissen leitet sich ein Handlungsbedarf dahingehend ab, dass insbesondere bei Kindern mit Migrationshintergrund bereits vor der Schuleingangsuntersuchung noch intensiver auf Anzeichen für Seh- und Hörstörungen geachtet werden sollte, um diese Kinder frühzeitig einer fachärztlichen Diagnostik zuzuführen.

Inwieweit die Einführung der verpflichtenden Teilnahme an den Vorsorgeuntersuchungen in Hessen die Rate an Erstbefunden generell senken wird, muss im Laufe der folgenden Jahre beobachtet werden.

### 3.8 Entwicklungsauffälligkeiten

#### **Für den eiligen Leser:**

*In dem folgenden Kapitel werden speziell die erfassten Entwicklungsauffälligkeiten der Einschüler von Frankfurt am Main beschrieben. Wichtige Ergebnisse der Auswertungen sind:*

- *Ein Fünftel aller Kinder in Frankfurt am Main zeigt bei der Einschulungsuntersuchung mindestens eine Entwicklungsauffälligkeit im Zeitraum 2002–2008. Im Untersuchungszeitraum 2009–2011 erhöhte sich der Anteil auf 30%. Im Berichtszeitraum 2012–2014 ist erfreulicherweise wieder ein Rückgang der Auffälligkeiten festzustellen, da nur jedes vierte Kind eine oder mehrere Entwicklungsauffälligkeiten zeigt. Die Erhöhung des Anteils an entwicklungsauffälligen Kindern resultierte vorwiegend aus einer detaillierteren Erfassung von Sprachauffälligkeiten seit dem Untersuchungsjahr 2009. Seitdem ist in Hessen eine neue Datenerfassung mit Dokumentationsmaske vorgeschrieben, die vor allem Sprachauffälligkeiten noch spezifischer erfasst. Dies muss bei der Interpretation und der Bewertung der Ergebnisse berücksichtigt werden und schränkt die Vergleichbarkeit der Untersuchungszeiträume ein. Des Weiteren wurden im Untersuchungszeitraum seit 2009 nur fünf Entwicklungsbereiche zur Ermittlung von Entwicklungsauffälligkeiten herangezogen, da die Aussagekraft der Variable „körperliche Entwicklung“ gering ist. Hier wird auf das Kapitel 3.6, „Körperliche Entwicklung“, verwiesen, wo genaue Informationen enthalten sind.*
- *Die häufigsten Entwicklungsauffälligkeiten betreffen die Sprache mit ansteigendem Trend von 2002 (11,2%) bis 2008 (13,6%). Im Jahr 2011 lag sie – nach geänderter Erfassungsmethode (!) – bei 23,7%. Im neuen Berichtszeitraum sind jedoch weniger Sprachauffälligkeiten angegeben; die Rate liegt im Jahre 2014 bei ca. 17% und somit um wenige Prozente höher als vor Veränderung der Datenerfassung. Auffälligkeiten in anderen Entwicklungsbereichen sind seltener vorzufinden.*
- *Jungen leiden bedeutend öfter unter Entwicklungsstörungen bzw. -auffälligkeiten als Mädchen (exempl. Daten 2012–2014 Sprachauffälligkeit: 21,4% der Jungen im Vergleich zu 13,9% der Mädchen; Auffälligkeit in der Bewegung: 9,5% der Jungen im Vergleich zu 5,2% der Mädchen).*
- *Kinder mit Migrationshintergrund weisen auch im neuen Berichtszeitraum (2012–2014) bedeutend öfter Entwicklungsstörungen auf als Kinder ohne Migrationshintergrund. Besonders hoch ist der prozentuale Anteil an Auffälligkeiten der Sprache bei Kindern maghrebischer (22,3%), türkischer (23,2%) und anderer nationaler Herkunft (22,6%). Bei Kindern ohne Migrationshintergrund betrug die Rate 12,5%.*
- *Es konnten stadtteilbezogene Unterschiede festgestellt werden, die jedoch keinem bestimmten Muster folgen. Stadtteile mit schlechterer sozialer Lage sind ebenso betroffen wie einige Stadtteile mit besseren sozialen Verhältnissen. Die Stadtteile Bahnhofsviertel (über 40%), Ginnheim, Schwanheim, Niederrad, Sossenheim, Höchst, Niederursel und Innenstadt (jeweils über 30%) weisen die höchsten Raten an Entwicklungsauffälligkeiten auf im Untersuchungszeitraum 2012–2014. Bezüglich der Sprachauffälligkeiten sind die höchsten Raten in Ginnheim (über 30%), Sossenheim und (28%) sowie Niederursel (26%) und Bahnhofsviertel (25%) vorzufinden.*
- *Im Vergleich mit Hessen ist der Anteil sprachauffälliger Kinder in Frankfurt am Main in den letzten drei Jahren ca. 2–4% geringer als in Hessen, wobei der Unterschied vorrangig durch einen erhöhten Anteil an Erstbefunden in Hessen resultiert.*
- *Eine weitergehende Analyse konnte aufzeigen, dass Kinder ohne U8 und U9 bedeutend öfter Entwicklungsauffälligkeiten zeigen als Kinder mit diesen Untersuchungen.*

In diesem Abschnitt des vorliegenden Berichts werden speziell Entwicklungsauffälligkeiten bzw. -störungen thematisiert. Zuerst werden allgemeine Informationen gegeben und vorkommende Entwicklungsstörungen beschrieben. Danach folgt die detaillierte Darstellung von Entwicklungsauffälligkeiten bei Frankfurter Einschülern von 2002–2014.

Grundsätzlich ist wichtig zu erwähnen, dass seit 2009 eine andere Erfassungsmatrix zur Identifizierung von Entwicklungsauffälligkeiten zu Grunde gelegt wurde, die in der Dokumentationsdatenbank auch anders erfasst und dargestellt werden. So sind die ehemals erfassten Entwicklungsauffälligkeiten bis 2008 in der Datenerfassung nicht mehr in dieser Form hinterlegt und werden seit 2009 teilweise mit anderen Variablen bzw. mehreren Variablen bezüglich einer einzelnen Entwicklungsauffälligkeit abgebildet. Daher weichen die Werte ab 2009 teilweise erheblich von denen aus den Jahren 2002–2008 ab und machen eine Vergleichbarkeit der Daten in vielen Teilbereichen nicht möglich. Um die Daten fortzuführen wurden sie an die bestehende Matrix angeglichen und relevan-

te, vergleichbare Variablen ausgewertet. Uneingeschränkt untereinander vergleichbar sind jedoch die letzten sechs vorliegenden Untersuchungsjahre.

### 3.8.1 Entwicklungsauffälligkeiten und -störungen bei Kindern

In den ersten Lebensjahren durchlaufen Kinder verschiedene Entwicklungsphasen, in denen die Entwicklung ihrer körperlichen und geistigen Fähigkeiten voranschreitet. So lernen Kinder normalerweise zwischen dem 10. und 18. Monat laufen, bis zum Ende des 2. Lebensjahres sprechen sie 50 Wörter, zum Ende des 3. Lebensjahres können sie verständliche Vierwortsätze bilden. Nicht alle Kinder zeigen die gleichen Entwicklungskompetenzen und -fortschritte zum selben Zeitpunkt. Gleichwohl ist es wichtig, Auffälligkeiten in der Entwicklung oder gar Hinweise auf Entwicklungsstörungen frühzeitig zu erkennen, um durch Förderung eventuelle Defizite rechtzeitig ausgleichen zu können.

Bundesweite Studien zeigen, dass der Anteil der Kinder mit Entwicklungsstörungen in den letzten Jahren zugenommen hat (Esser/Schlack 2003; Thyen 2007). Man unterscheidet zwischen Entwicklungsauffälligkeiten und Entwicklungsstörungen. Eine Entwicklungsauffälligkeit besteht, wenn eine oder mehrere bestimmte Fähigkeiten, z. B. etwa das Laufen oder Sprechen nicht in der Zeitspanne erreicht werden, in der 90–95% aller Kinder diese erreicht und erlernt haben. Wird eine solche Abweichung in einer ärztlichen Untersuchung oder bei einem Screening gefunden, so sollte nach der Ursache gesucht werden.

Eine Entwicklungsstörung hingegen stellt eine qualitative Beeinträchtigung der Entwicklung dar. Man unterscheidet bei Kindern zwischen Entwicklungsstörungen, denen eine organische Ursache zugrunde liegt und Entwicklungsstörungen, die auf einer nicht ausreichenden Entfaltung der Basis-kompetenzen beruhen. Letztere Kinder wurden in der vorschulischen Entwicklungsphase vermutlich nicht allen ihren Möglichkeiten entsprechend gefördert (Straßburg 2007: 14). Zu den Basis-kompetenzen eines Kindes zählen Motorik, Sprache, Kognition<sup>33</sup> und Verhalten.

Bei der Einschulungsuntersuchung werden überwiegend Entwicklungsauffälligkeiten und schon diagnostizierte Entwicklungsstörungen erfasst. Umschriebene Entwicklungsstörungen werden manchmal erst zur Einschulung oder sogar erst während der Schullaufbahn eines Kindes evident. Wird eine Entwicklungsstörung nicht oder zu spät erkannt und behandelt, kann die schulische Entwicklung des Kindes bedeutend beeinträchtigt sein (Kastner/Petermann 2010).

Deshalb ist es eine wichtige Aufgabe der Einschulungsuntersuchung, mögliche Entwicklungsauffälligkeiten bzw. -störungen mittels standardisiertem Screening bei der kinderärztlichen Untersuchung zu erfassen. Sind die Einschüler dabei „auffällig“, so wird den Eltern geraten, ihr Kind bei ihrem Kinderarzt zur weiteren Abklärung einer möglichen Entwicklungsstörung vorzustellen, mit dem Ziel, nach erfolgter Basisdiagnostik geeignete Fördermaßnahmen einzuleiten.

Gleichzeitig wird mit der zuständigen Schule besprochen, welche pädagogischen Angebote das Kind in der Schule erhalten sollte, um den gewünschten Schulerfolg zu erzielen, wie z. B. der Besuch des Vorlaufkurses zur Sprachförderung oder der Besuch der sportlichen Nachmittagsangebote der Schule zur motorischen Förderung.

<sup>33</sup> Kognition (lat. *cognoscere*: „erkennen, erfahren, kennenlernen“) ist die von einem verhaltenssteuernden System ausgeführte Informationsumgestaltung und Informationsverarbeitung.

### Entwicklungsstörungen

„Unter dem Begriff »umschriebene Entwicklungsstörungen« fasst man Leistungsdefizite von Kindern und Jugendlichen zusammen, die nicht durch Minderungen der Intelligenz oder durch körperliche und seelische Beeinträchtigungen erklärt werden können. Hierzu zählen Störungen der motorischen Funktionen, Sprachentwicklungsstörungen, Lese-, Rechtschreib- und Rechenschwäche.

Auch hier sind die Prävalenzraten abhängig von der zugrunde gelegten Norm und der Art der Erfassung (Haffner et al. 1998). Auf der Basis der Versichertenstichprobe der AOK Hessen/KV Hessen wurde für das Jahr 2000 die Häufigkeit des Beratungsanlasses »Entwicklungsstörungen« anhand der ärztlichen Diagnosenennung (Entwicklungsstörung ICD-10: F8) geschätzt. ... Insbesondere in den Altersgruppen 3 bis 4 Jahre und 5 bis 9 Jahre lag der Anteil bei den Jungen sehr hoch (> 10%). An erster Stelle stehen die Sprachentwicklungsstörungen, gefolgt von motorischen Entwicklungsstörungen.

Kinder mit motorischen Entwicklungsstörungen sind in ihren Bewegungsabläufen ungeschickt und wirken unbeholfen. Sie haben Schwierigkeiten, bestimmte Bewegungen und Handlungen wie Hüpfen, Fahrradfahren, Ballwerfen und -fangen etc. auszuführen. Entwicklungsstörungen gehen nicht zwangsläufig mit Schulleistungsproblemen einher. Ca. 3% der Kinder weisen diagnostizierte motorische Entwicklungsstörungen auf, wobei auch hier der Anteil der Jungen mit zwei Dritteln überwiegt (Esser 1995).

Einfache Artikulationsstörungen finden sich bei 5 bis 6% der Kinder im Grundschulalter. Bei drei Fünftel kommt es zu einer Besserung; ein Teil der Kinder zeigt jedoch noch andere psychische Auffälligkeiten wie Hyperkinetische Störungen, Einnässen oder auch Ess- und Schlafstörungen (Esser 1995: 276 ff; 1999: 89 [Einschub Autor: vgl. auch Philippi 2012]). Ausgeprägte Sprachstörungen – ca. 5% der Kinder sind davon betroffen – sind gekennzeichnet durch ein eingeschränktes aktives Vokabular und zahlreiche grammatikalische Fehler; z. T. besteht bei den Kindern gleichzeitig noch eine Lese-Rechtschreib-Störung (Esser 1995). Kinder mit Sprachstörungen zeigen vermehrt psychosoziale Belastungen in den ersten Jahren ihrer Entwicklung; als Ursache werden auch genetische Faktoren angenommen (Esser 1995). Zwei Drittel der betroffenen Kinder sind Jungen. Da die Entwicklung von sprachgestörten Kindern oftmals ungünstig verläuft (Schulprobleme, psychische Belastungen), kommt der Früherkennung und Frühtherapie eine hohe Bedeutung zu“.

(Auszug aus RKI 2004: 127/128)

Zusatz zu umschriebenen Entwicklungsstörungen:

Umschriebene Entwicklungsstörungen motorischer Funktionen (UEMF ICD-10: F82) treten bei 5–6% aller Kinder auf, sind bei Jungen häufiger vorzufinden als bei Mädchen (Verhältnis 2 : 1 bis 7 : 1; d. h. doppelt bis 7-mal so häufig) (vgl. Blank 2012) und weisen häufig zusätzliche Auffälligkeiten wie Aufmerksamkeits-Defizit-Hyperaktivitätssyndrom (ADHS) (in Studie von Dewey et al. 2002 ca. 50%), Sprachentwicklungsstörungen oder Lernbehinderung auf. Zu den UEMF wurde eine S3-Leitlinie im Jahr 2011 erstellt, in der die Diagnostik und Behandlung nach den aktuellen Kenntnissen der Entwicklungsneurologie und den Ergebnissen von Evaluationsstudien („aktuelle Evidenzlage“) beschrieben werden (AWMF Online 2012<sup>34</sup>).

### 3.8.2 Entwicklungsstatus bei Frankfurter Kindern

Die Dokumentation von Entwicklungsstörungen wird in Frankfurt am Main zuerst allgemein beschrieben und dann nach fünf Teilleistungsbereichen (ehemals sechs) differenziert, und zwar in die Entwicklung der sprachlichen, der neuromotorischen, der perzeptiven<sup>35</sup>, der kognitiven und der psychischen Fähigkeiten (körperliche Entwicklung seit 2009 nicht mehr erhoben). Zur weiteren Auskunft bezüglich körperlicher Entwicklungsauffälligkeiten, die hier erfasst wurden, dient das Kapitel 3.6, „Körperliche Entwicklung“, dem detaillierte Ergebnisse zu entnehmen sind.

Die Vergleichbarkeit der Daten bis 2008 mit denen aus 2009 und später ist eingeschränkt, da seit dem Untersuchungsjahr 2009 eine neue Erfassungs- und Dokumentationsmaske für Entwicklungsauffälligkeiten in Hessen vorgeschrieben ist. Dies ist bei der Interpretation der nachfolgenden Ergebnisse eingängig zu berücksichtigen und macht einen Vergleich der Zahlen erst ab dem Jahr 2009 möglich. Besonders gravierend sind die unterschiedlichen Ergebnisse bezüglich der Sprach-

<sup>34</sup> <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/ll/022-017.html>, Abruf 21.05.2012

<sup>35</sup> perzeptive Fähigkeiten bedeuten wahrnehmende Fähigkeiten.

auffälligkeiten, die einen Vergleich der Datenzeiträume nicht zulassen. Uneingeschränkt untereinander vergleichbar sind die letzten sechs Untersuchungsjahre. Damit die Veränderungen aufgrund der Erfassung sichtbar werden, sind alle Grafiken zusätzlich mit einer Information markiert (→ neue Erhebungsmethodik und Dokumentation).

Weitere wichtige Anmerkungen zum methodischen Vorgehen zur Ermittlung der Entwicklungsauffälligkeiten seit dem Untersuchungsjahr 2009:

- Bei der **Sprache** wurden die Ausprägungen „Befund bekannt/behandelt“ und „Arztbrief“ als auffällige Befunde gewertet. Die grenzwertigen Befunde wurden nicht in die Ermittlung der Auffälligkeiten einbezogen. Ebenso ist zu berücksichtigen, dass – mit Ausnahme von 2014 – auch migrationsbedingte Sprachauffälligkeiten unter „Befund bekannt/behandelt“ mit abgebildet wurden, es sich vor 2014 also nicht ausschließlich um Sprachstörungen im medizinischen Sinne handelte.
- Bei der **neuromotorischen Auffälligkeit** wurde „Befund bekannt/behandelt“ und „Arztbrief“ der beiden erfassten Variablen Grobmotorik und F einmotorik zusammengeführt. Wenn ein Kind in einem Bereich (entweder Grob- und/oder Feinmotorik) einen „bekannten/behandelten Befund“ oder einen „Arztbrief“ erhalten hat, wird das Kind als auffällig gewertet.
- Bei den **perzeptiven Auffälligkeiten** wird eine Auffälligkeit ebenfalls bei Vorliegen von „bekanntem/behandeltem Befund“ und „Arztbrief“ bei einer oder zwei der Variablen „auditive Wahrnehmung“ und „visuelle Wahrnehmung“ festgestellt.
- Die **psychische und kognitive Auffälligkeit** wurde jeweils mit zwei einzelnen Variablen ermittelt. Um eine annähernde Vergleichbarkeit zu dem alten Berichtszeitraum herzustellen, wurden bei diesen zwei Variablen neben den bereits „bekannten/behandelten Befunden“ und den „ausgestellten Arztbriefen“ auch die „grenzwertigen Befunde“ in die Auffälligkeiten integriert.

Bei Betrachtung aller untersuchten Kinder im Zeitraum 2012–2014 lässt sich feststellen, dass jedes vierte Kind (2009–2011 nahezu jedes dritte Kind) eine oder mehrere umschriebene Entwicklungsstörungen bzw. -auffälligkeiten aufzeigt (Tabelle 47). Entwicklungsauffälligkeiten sind demnach im neuen Betrachtungszeitraum wieder weniger vorhanden.

Entwicklungsauffälligkeit	Gesamt 2009-2011 (n=16.834)		Gesamt 2012-2014 (n=17.664)		Differenz 2012-14 im Vergleich zu 2009-11
	n	%	n	%	%
Jungen	3165	36,7	2621	29,3	-7,4
Mädchen	2042	24,6	1621	19,2	-5,4
Gesamt	5207	30,8	4242	24,4	-6,4

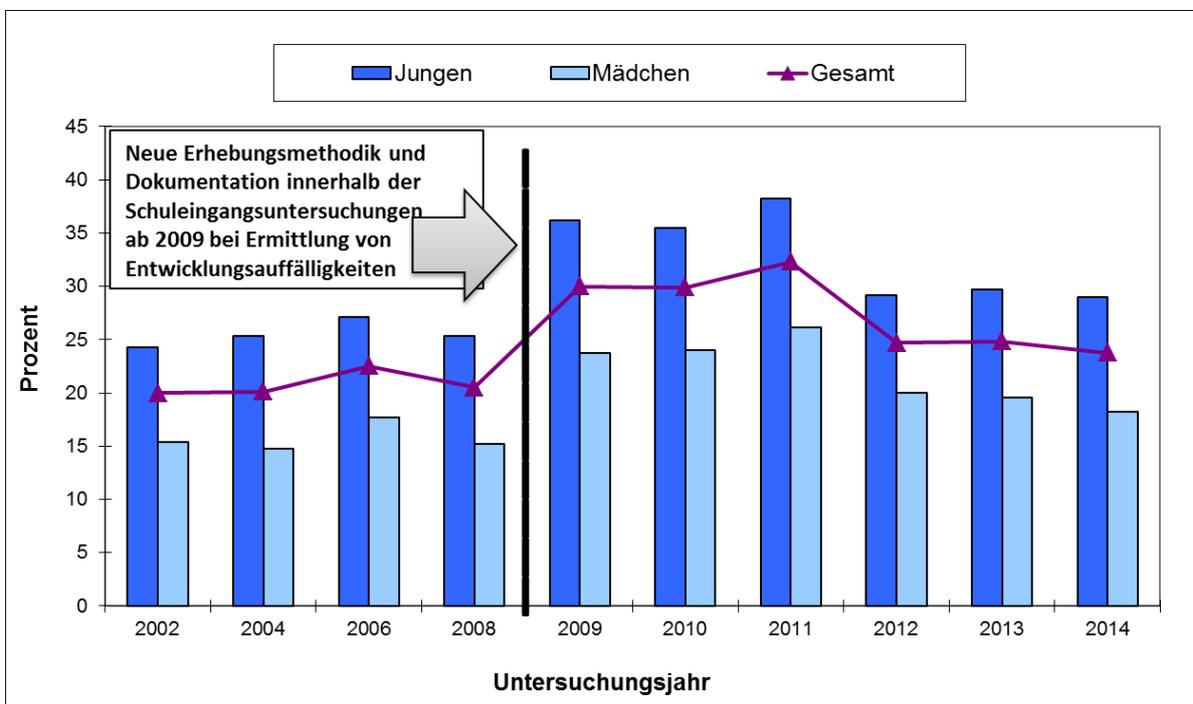
**Tabelle 47: Entwicklungsauffälligkeiten bei den untersuchten Kindern von 2009–2011 und 2012–2014 nach Geschlecht**

In den ersten Jahren blieben die Werte konstant (Tabelle 48; Abbildung 54) und lagen stetig bei ca. 20%. Ab 2009 war, bedingt durch die nun veränderte Erhebungsmethodik bei der Erfassung von Entwicklungsauffälligkeiten (siehe detaillierte Ausführungen zu Anfang des Kapitels), ein ca. 10%iger Anstieg bei den Entwicklungsauffälligkeiten ersichtlich, der sich im Jahr 2011 nochmals um 2% erhöht. Seit 2012 ist jedoch der Anteil an entwicklungsauffälligen Kindern wieder rückläufig und liegt bei ca. 24% im Jahr 2014. Die Ergebnisse lassen darauf schließen, dass der starke Anstieg von Entwicklungsauffälligkeiten in den Jahren 2009-2011 durch die Umstellung bedingt war. Nachdem nun die neuen Methoden routiniert angewandt werden, hat sich der Anteil an entwicklungsauffälligen Kindern wieder um 6,4% verringert und liegt im Jahr 2014 ca. 4% über den Werten von 2002 (20%).

Entwicklungsauffälligkeit	2002		2006		2009		2010		2011		2012		2013		2014	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Jungen	658	24,3	740	27,1	1013	36,4	1023	35,7	1129	38,2	822	29,1	889	29,7	910	29,0
Mädchen	383	15,4	468	17,7	661	24,3	652	24,1	729	26,0	532	20,0	549	19,6	540	18,2
Gesamt	1041	20,0	1208	22,5	1674	30,4	1675	30,1	1858	32,3	1354	24,7	1438	24,8	1450	23,8

**Tabelle 48: Entwicklungsauffälligkeiten bei den untersuchten Kindern von 2002–2014 nach Geschlecht (direkte Vergleichbarkeit wegen veränderter Methoden ab 2009 möglich)**

Abbildung 54 zeigt, dass bedeutend mehr Jungen als Mädchen Auffälligkeiten bzw. Störungen in der Entwicklung aufweisen (gesamt 2012-2014: 29,3% im Vergleich zu 2009–2011: 36,7%). Auch über die einzelnen Untersuchungsjahre hinweg – auch bei unterschiedlichen Erfassungsmethoden – sind die Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen konstant (Mädchen ca. 10% weniger Auffälligkeiten) und laut Teststatistik höchst signifikant (M-W-Test  $p < 0,001$  über alle Jahre).



**Abbildung 54: Entwicklungsauffälligkeiten bei untersuchten Jungen und Mädchen nach Untersuchungsjahr**

Umschriebene Entwicklungsrückstände werden vorzugsweise als Ausdruck einer oft nur vorübergehenden Reifungsstörung zerebraler Funktionen angesehen. Unreife als Differenz zur Altersnorm ist Schwankungen im Verlauf der Entwicklung unterworfen (Schmid/Kühne 2003). Es ist ein entwicklungspsychologisch bekanntes Phänomen, dass die Spanne der Entwicklung zwischen den Geschlechtern gerade im Einschulalter sehr differieren kann und entsprechend entwicklungsverzögerte Jungen besonders gravierend im Screening auffallen (Petermann/Schmidt 2006; Alsaiker/Bütikofer 2005).

### Entwicklungsauffälligkeiten nach Migrationshintergrund

Nachfolgend sind in Tabelle 49 und Tabelle 50 Entwicklungsauffälligkeiten in Abhängigkeit vom Migrationshintergrund aufgeführt. Es fällt auf, dass Kinder deutscher Herkunft bedeutend weniger Entwicklungsauffälligkeiten aufweisen als Kinder ausländischer Herkunft (2009–2011: 25,8% zu mindestens 31,1%; 2012–2014: 18,5% zu mindestens 24,3%). Kinder mit Migrationshintergrund Maghreb und Türkei (jeweils 30%) zeigen im Untersuchungszeitraum 2012–2014 (auch 2009–2011) am häufigsten Entwicklungsauffälligkeiten, auch im Vergleich der jeweiligen Untersuchungsjahre.

Entwicklungsauffälligkeit	Gesamt 2009–2011 (n = 16834)		Gesamt 2012–2014 (n = 17664)		Veränderung 2012-14 im Vergleich zu 2009-11
	n	%	n	%	
Deutschland	1732	25,8	1254	18,5	-7,3
Türkei	718	36,7	534	30,1	-6,6
Balkan	516	31,6	443	26,5	-5,1
Maghreb	522	37,3	436	30,1	-7,2
Europa (sonst.)	466	31,1	396	24,3	-6,8
andere Nation	1225	33,6	1179	29,0	-4,6

**Tabelle 49: Anteil an entwicklungsauffälligen Kindern nach Untersuchungszeitraum in Abhängigkeit vom Migrationshintergrund**

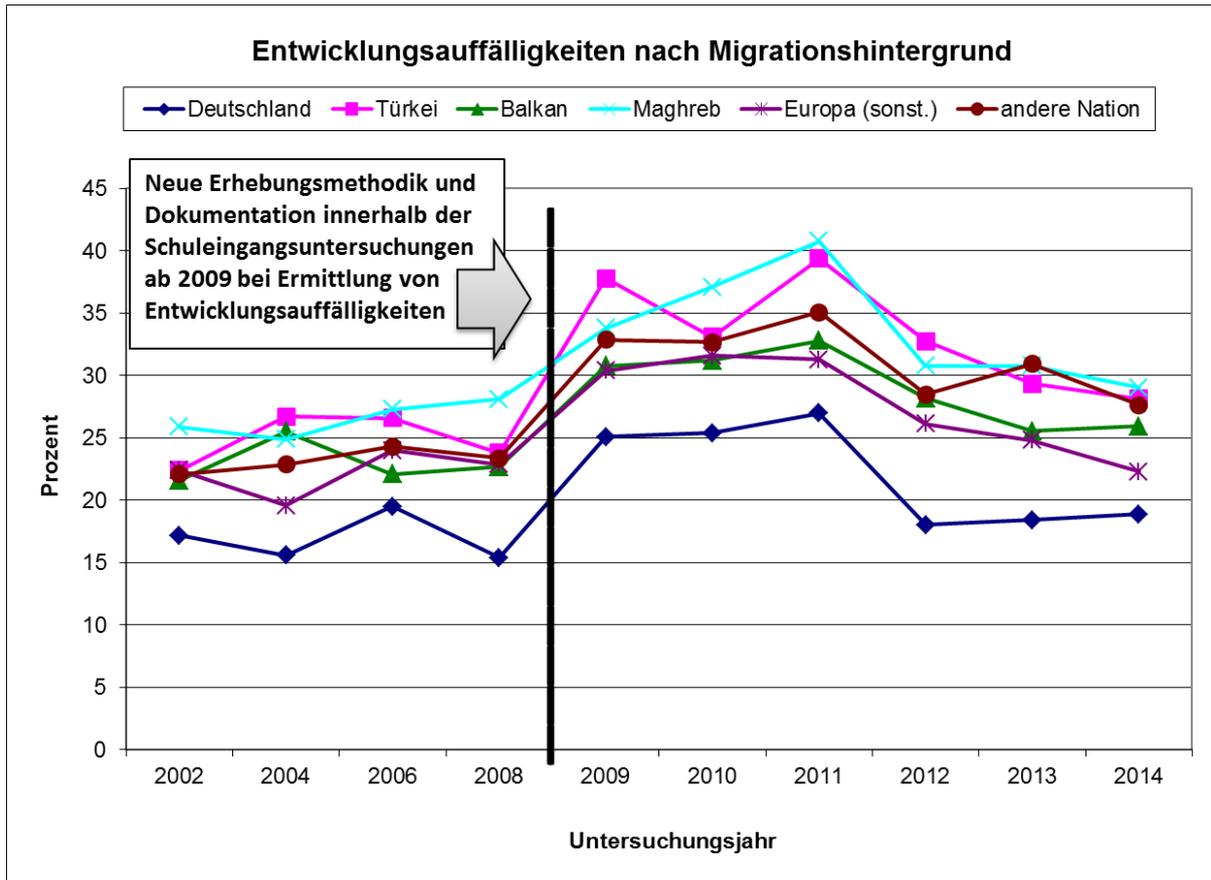
In den letzten drei Untersuchungsjahren ist wieder eine deutliche Abnahme an Entwicklungsauffälligkeiten bei allen Herkunftsgruppen festzustellen. Während von 2009–2011 bei allen Herkunftsgebieten eine Zunahme von Entwicklungsauffälligkeiten von ca. 5-7% (Deutschland) bis über 13% (z. B. auf ca. 40% im Jahr 2011 bei Kindern maghrebinischer und türkischer Herkunft), sind die Daten der letzten drei Jahre wieder rückläufig und nähern sich den Resultaten vor 2009 an. Während bei deutschen Kinder ohne Migrationshintergrund die Rate an entwicklungsauffälligen Kindern in den letzten drei Jahren konstant unter 20% liegt, ist die Rate besonders bei Kindern aus der Türkei (28%) und Maghreb (29%) deutlich höher (K-W-Test  $p < 0,001$ ).

Entwicklungsauffälligkeit	2002 (n = 5198)		2006 (n = 5376)		2009 (n = 5504)		2010 (n = 5574)		2011 (n = 5756)		2012 (n = 5572)		2013 (n = 5864)		2014 (n = 6228)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Deutschland	421	17,2	450	19,5	552	25,1	569	25,4	611	27,0	397	18,0	415	18,4	442	18,9
Türkei	156	22,4	187	26,6	253	37,8	219	33,1	246	39,4	191	32,8	169	29,3	174	28,2
Balkan	111	21,6	120	22,1	175	30,8	162	31,2	179	32,8	146	28,2	145	25,6	152	25,9
Maghreb	69	25,9	93	27,3	153	33,8	168	37,1	201	40,8	137	30,8	144	30,8	155	29,0
Europa (sonst.)	98	22,4	126	24,0	154	30,4	154	31,6	158	31,3	128	26,1	135	24,8	133	22,3
andere Nation	186	22,1	232	24,3	365	32,9	396	32,7	464	35,1	355	28,5	430	31,0	394	27,6

**Tabelle 50: Anteil der untersuchten Kinder mit Entwicklungsauffälligkeiten nach Untersuchungsjahr in Abhängigkeit vom Migrationshintergrund (direkte Vergleichbarkeit ab 2009 möglich)**

Bei Kindern ausländischer Herkunft können signifikant häufiger Entwicklungsauffälligkeiten nachgewiesen werden als bei Kindern deutscher Herkunft (M-W-Test deutsche Kinder – Kinder mit Migrationshintergrund  $p < 0,001$ ).

Nachfolgende Grafik (Abbildung 55) stellt die Unterschiede zwischen deutschen Kindern und Kindern ausländischer Herkunft bildlich dar.



**Abbildung 55: Anteil der Einschulungskinder mit Entwicklungsauffälligkeiten dargestellt im Jahresverlauf in Abhängigkeit vom Migrationshintergrund**

#### Auffälligkeiten einzelner Entwicklungsbereiche

Nachfolgend sind die Entwicklungsauffälligkeiten von Einschulungskindern der Stadt Frankfurt am Main nach bestimmten Entwicklungsbereichen tabellarisch und grafisch dargestellt (Tabelle 51; Abbildung 56).

Entwicklungs-auffälligkeit	Gesamt 2009-2011 (n=16.834)		Gesamt 2012-2014 (n=17.664)		Veränderung 2012-14 im Vergleich zu 2009-11
	n	%	n	%	
Sprache	3620	21,5	3134	17,9	-3,6
Bewegung	1447	8,6	1309	7,5	-1,1
Wahrnehmung	1567	9,3	1329	7,6	-1,7
Psyche	1458	8,7	977	5,6	-3,1
Geistige Entwicklung	991	5,9	791	4,5	-1,4

**Tabelle 51: Entwicklungsauffälligkeiten in bestimmten Bereichen nach Untersuchungszeitraum 2009–2011 (n = 16.834) und 2012–2014 (n = 17.664)**

Tabelle 51 ist zu entnehmen, dass Sprachauffälligkeiten im neuen sowie im alten Berichtszeitraum den größten Stellenwert einnehmen. In den letzten drei Jahren ist jedoch in allen Entwicklungsbereichen eine Abnahme bei den auffälligen Befunden von 1-4% festzustellen. Sprachauffälligkeiten werden seit dem Jahr 2009 mit einer neuen Variablen noch dezidierter erfasst und mit den Ausprägungen „bekannter Befund/behandelt“<sup>36</sup>, „Arztbrief“, „grenzwertig“, „in Ordnung“ und „unbekannt“

<sup>36</sup> In den bekannten bzw. behandelten Sprachbefunden wurden laut Wiesbaden bis 2013 auch Kinder eingruppiert, die bedingt durch mangelnde Deutschkenntnisse Probleme mit der Sprache haben. Im engeren Sinne sind dies jedoch keine Sprachauffälligkeiten im medizinischen Sinne. Die tatsächliche Rate an Sprachauffälligkeiten liegt dementsprechend darunter, ist jedoch hier nicht darstellbar.

bei der Schuleingangsuntersuchung im System dokumentiert. Für die Ermittlung von Auffälligkeiten wurden hier die Ausprägungen „bekannter Befund/behandelt“ und „Arztbrief“ aufsummiert und prozentual wiedergegeben. So wurden im Bereich der Bewegung die Variablen „Grobmotorik“ und „Feinmotorik“ zugleich zugrunde gelegt und hier die Ausprägungen „bekannter Befund/behandelt“ und „Arztbrief“ für beide Variablen als Auffälligkeit gewertet; wenn eine der beiden Variablen eine Auffälligkeit zeigte, wurde das Kind als auffällig in der Variable „Bewegung“ gewertet. Auffälligkeiten im Bereich Wahrnehmung wurden nach dem gleichen Verfahren mit den Teilvariablen „auditive Wahrnehmung“ und „visuelle Wahrnehmung“ ermittelt. Die geistige Entwicklung wird nunmehr mit der neuen Variable „Wissen/Denken“ abgezeichnet, wobei hier die Ausprägungen „bekannter Befund/behandelt“ und „Arztbrief“ und zudem die „grenzwertig“ eingestuften Kinder aufsummiert und prozentual wiedergegeben werden. Gleiches gilt für die Variable „Psyche/Verhalten“ zur Abzeichnung psychischer Auffälligkeiten. Die Variable "Körperliche Entwicklung" wurde bei der Ermittlung von Entwicklungsauffälligkeiten im neuen Berichtszeitraum nicht mehr berücksichtigt. Zur Auskunft bzgl. der körperlichen Entwicklung bei Kindern wird auf das Kapitel 3.6, "Körperliche Entwicklung", im Bericht verwiesen. Alle Variablen sind aufgrund ihrer anderen Erfassung sehr eingeschränkt mit den Daten bis zum Jahr 2008 vergleichbar. Dies muss bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden.

Entwicklungsauffälligkeit	2002 (n=5198)		2006 (n=5376)		2009 (n=5504)		2010 (n=5574)		2011 (n=5756)		2012 (n=5572)		2013 (n=5864)		2014 (n=6228)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Sprache	583	11,2	719	13,4	1048	19,0	1205	21,6	1367	23,7	975	17,7	1124	19,4	1035	16,8
Bewegung	446	8,6	472	8,8	445	8,1	447	8,0	555	9,6	458	8,3	406	7,0	445	7,3
Wahrnehmung	330	6,3	379	7,0	448	8,1	477	8,6	642	11,2	526	9,6	380	6,6	423	6,9
Psyche	394	7,6	313	5,8	597	10,8	459	8,2	402	7,0	343	6,2	279	4,8	355	5,7
Geistige Entwicklung	359	6,9	452	8,4	383	7,0	313	5,6	295	5,1	276	5,0	242	4,2	273	4,4
Körperliche Entwicklung	50	1,0	87	1,6	nicht mehr erhoben seit 2009											

**Tabelle 52: Entwicklungsauffälligkeiten in bestimmten Bereichen nach jeweiligem Untersuchungsjahr von 2002 bis 2014 (direkte Vergleichbarkeit wegen veränderter Methoden ab 2009 möglich)**

Die Differenzierung nach einzelnen Entwicklungsbereichen macht deutlich, dass Sprachauffälligkeiten mit Abstand am häufigsten diagnostiziert werden (alle Untersuchungsjahre über 10% bis 2008; 2009-2011 19% und mehr mit steigendem Trend (vgl. Tabelle 52; Abbildung 56). Seit dem Jahr 2012 sind die Befunde rückläufig (2012 17,7%) und liegen nach wiederholt leichtem Anstieg (2013 ca. 19%) im Jahr 2014 bei 16,8%, wobei es sich, wie beschrieben, ab 2014 ausschließlich um Sprachstörungen im medizinischen Sinne handelt. Auch in allen anderen Entwicklungsbereichen sind im Jahr 2014 die niedrigsten Werte festzustellen seit geänderter Erhebungsmethodik. Grundsätzlich fällt weiter auf, dass – außer bei den Sprachauffälligkeiten – durch das neue Dokumentationssystem keine nennenswerten Unterschiede zu den Befundraten bis 2008 zu sehen sind. Die erhöhten Zahlen bei der psychischen und der geistigen Entwicklung speziell im Untersuchungsjahr 2009 (vgl. Abbildung 56) könnten auch durch die Umstellung des Dokumentationssystems und der Erhebungsmethodik bedingt sein. Die darauffolgenden Jahre zeigen wieder abnehmende Werte. Seit 2009 werden bei diesen zwei Bereichen die grenzwertigen Befunde in die Erfassung von Auffälligkeiten integriert, da sonst eine enorme Untererfassung der Befunde wahrscheinlich ist, die vermieden werden sollte.

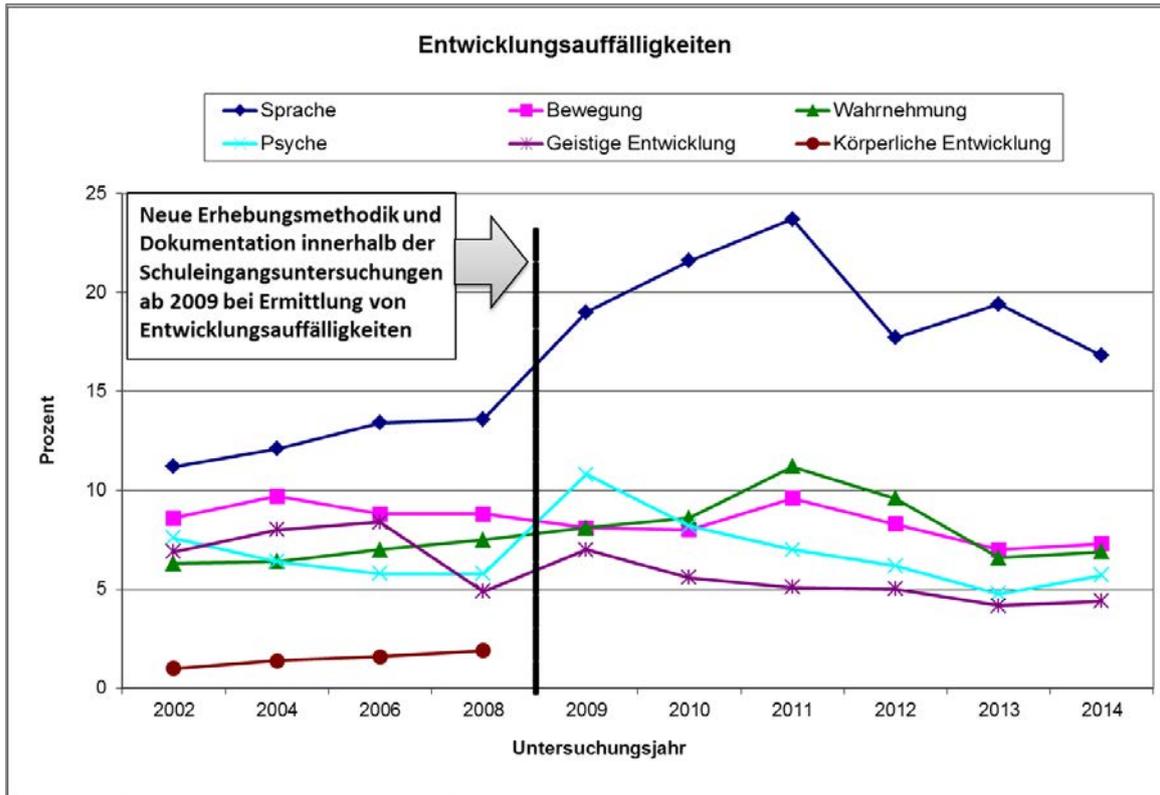


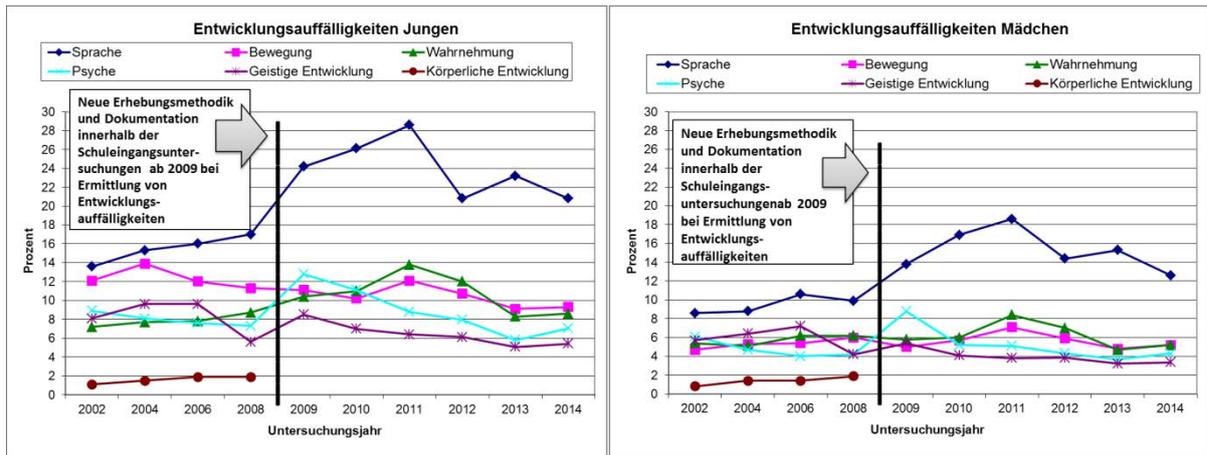
Abbildung 56: Entwicklungsauffälligkeiten in bestimmten Bereichen nach Jahr

#### Auffälligkeiten in einzelnen Entwicklungsbereichen nach Geschlecht

In Betrachtung von einzelnen Entwicklungsbereichen in Abhängigkeit vom Geschlecht (Tabelle 53; Abbildung 57) ist zu sehen, dass Jungen in allen hier aufgeführten Bereichen signifikant häufiger auffällig sind als Mädchen (M-W-Test  $p < 0,001$ ). Dies gilt auch in Betrachtung einzelner Untersuchungsjahre.

		Gesamt 2009–2011	Gesamt 2012–2014	2002	2006	2009	2010	2011	2012	2013	2014
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Sprache	m	26,3	21,4	13,6	16,0	24,2	26,1	28,6	20,8	23,2	20,8
	w	16,5	13,9	8,6	10,6	13,8	16,9	18,6	14,4	15,3	12,6
Bewegung	m	11,1	9,5	12,1	12,0	11,1	10,2	12,1	10,7	9,1	9,3
	w	5,9	5,2	4,7	5,4	5,0	5,7	7,1	5,9	4,8	5,2
Wahrnehmung	m	11,8	9,4	7,2	7,8	10,4	11,0	13,8	12,0	8,3	8,6
	w	6,7	5,5	5,4	6,2	5,8	6,0	8,4	7,0	4,7	5,2
Psyche	m	10,9	6,9	8,9	7,6	12,8	11,1	8,8	8,0	5,8	7,1
	w	6,3	4,1	6,1	4,0	8,8	5,2	5,1	4,3	3,7	4,3
Geistige Entwicklung	m	7,3	5,5	8,1	9,6	8,5	7,0	6,4	6,1	5,1	5,4
	w	4,4	3,5	5,7	7,2	5,4	4,1	3,8	3,8	3,2	3,3
Körperliche Entwicklung	m	keine Daten	keine Daten	1,1	1,9	keine Daten					
	w	keine Daten	keine Daten	0,8	1,4	keine Daten					

Tabelle 53: Entwicklungsauffälligkeiten nach einzelnen Bereichen in Abhängigkeit vom Geschlecht



**Abbildung 57: Grafische Darstellung von Entwicklungsauffälligkeiten nach einzelnen Bereichen in Abhängigkeit vom Geschlecht nach Untersuchungsjahr**

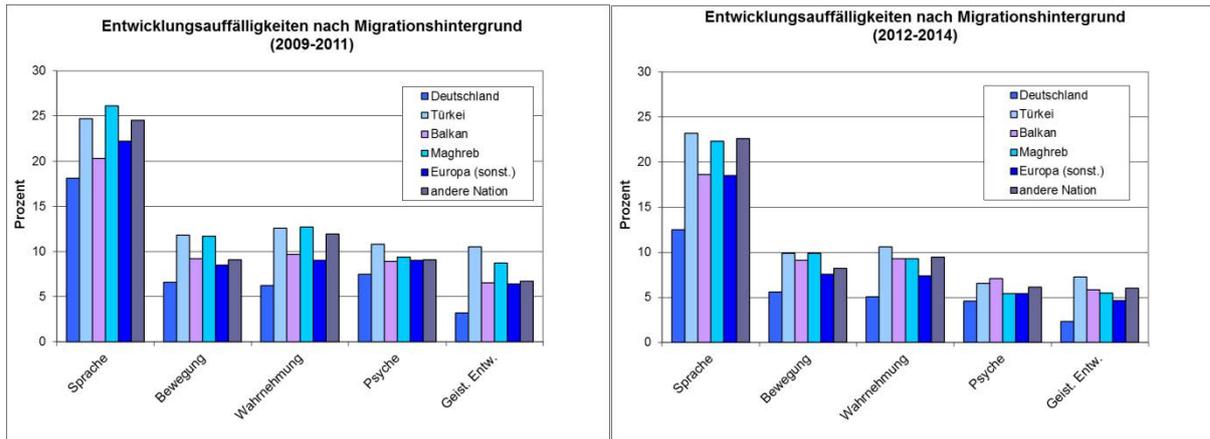
**Auffälligkeiten in einzelnen Entwicklungsbereichen nach Migrationshintergrund**

Die beobachtete Tendenz zu häufigeren Entwicklungsauffälligkeiten bei Kindern mit ausländischer Herkunft (vgl. Tabelle 50) findet sich auch in allen Entwicklungsbereichen wieder (Tabelle 54; Abbildung 58).

Entwicklungsauffälligkeit 2009-2011 (n=16834)	Sprache		Bewegung		Wahrnehmung		Psyche		Geistige Entwicklung	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Deutschland	1214	18,1	444	6,6	415	6,2	501	7,5	217	3,2
Türkei	484	24,7	231	11,8	247	12,6	211	10,8	205	10,5
Balkan	331	20,3	150	9,2	158	9,7	146	8,9	106	6,5
Maghreb	365	26,1	163	11,7	177	12,7	132	9,4	122	8,7
Europa (sonst.)	332	22,2	127	8,5	135	9,0	135	9,0	96	6,4
andere Nation	894	24,5	332	9,1	435	11,9	333	9,1	245	6,7
Entwicklungsauffälligkeit 2012-2014 (n=17664)	Sprache		Bewegung		Wahrnehmung		Psyche		Geistige Entwicklung	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Deutschland	856	12,5	378	5,6	345	5,1	314	4,6	159	2,3
Türkei	416	23,2	176	9,9	188	10,6	118	6,6	130	7,3
Balkan	313	18,6	154	9,1	156	9,3	122	7,1	99	5,9
Maghreb	326	22,3	142	9,9	135	9,3	80	5,5	80	5,5
Europa (sonst.)	303	18,5	125	7,6	121	7,4	90	5,4	77	4,7
andere Nation	920	22,6	334	8,2	384	9,5	253	6,1	246	6,0

**Tabelle 54: Entwicklungsauffälligkeiten in einzelnen Bereichen nach Migrationshintergrund**

Im Vergleich sind in allen Entwicklungsbereichen signifikante Differenzen zwischen den Kindern mit und Kindern ohne Migrationshintergrund vorzufinden (K-W-Test  $p < 0,001$ ). Kinder mit Migrationshintergrund sind demzufolge in allen Entwicklungsbereichen bedeutend häufiger auffällig als Kinder ohne Migrationshintergrund. In beiden Erhebungszeiträumen ist der prozentuale Anteil an Auffälligkeiten in den einzelnen Entwicklungsbereichen bei Kindern türkischer und maghrebischer Herkunft besonders hoch. Lediglich bei psychischen Auffälligkeiten, und nur in 2012-2014, findet sich der höchste Prozentrang bei Kindern aus dem Balkan.



**Abbildung 58: Entwicklungsauffälligkeiten in einzelnen Bereichen nach Migrationshintergrund (2009–2011) im Vergleich (2012–2014)**

### Entwicklungsauffälligkeiten in den einzelnen Bereichen nach Stadtteil

Eine Auswertung der stadtteilbezogenen Unterschiede ergab folgendes Bild (Tabelle 55).

Wie auch bei den Daten zum Vorsorge-, Impf- und Gewichtsstatus zeigten sich teilweise erhebliche Unterschiede zwischen den einzelnen Stadtteilen. Im Darstellungszeitraum 2012–2014 fanden sich bei fast der Hälfte der 19 Kinder aus dem Bahnhofsviertel Auffälligkeiten, während Kinder aus Ginnheim, Sossenheim, Sindlingen, Riederwald, Höchst, Unterliederbach, Niederrad und Innenstadt zu über 30% (bis 38%) mindestens eine Entwicklungsauffälligkeit aufwiesen. In anderen Stadtteilen wie z. B. Bergen-Enkheim, Harheim, Nieder-Erlenbach, Westend-Süd und Frankfurter Berg zeigen nur etwa 15% der Kinder Auffälligkeiten in ihrer Entwicklung.

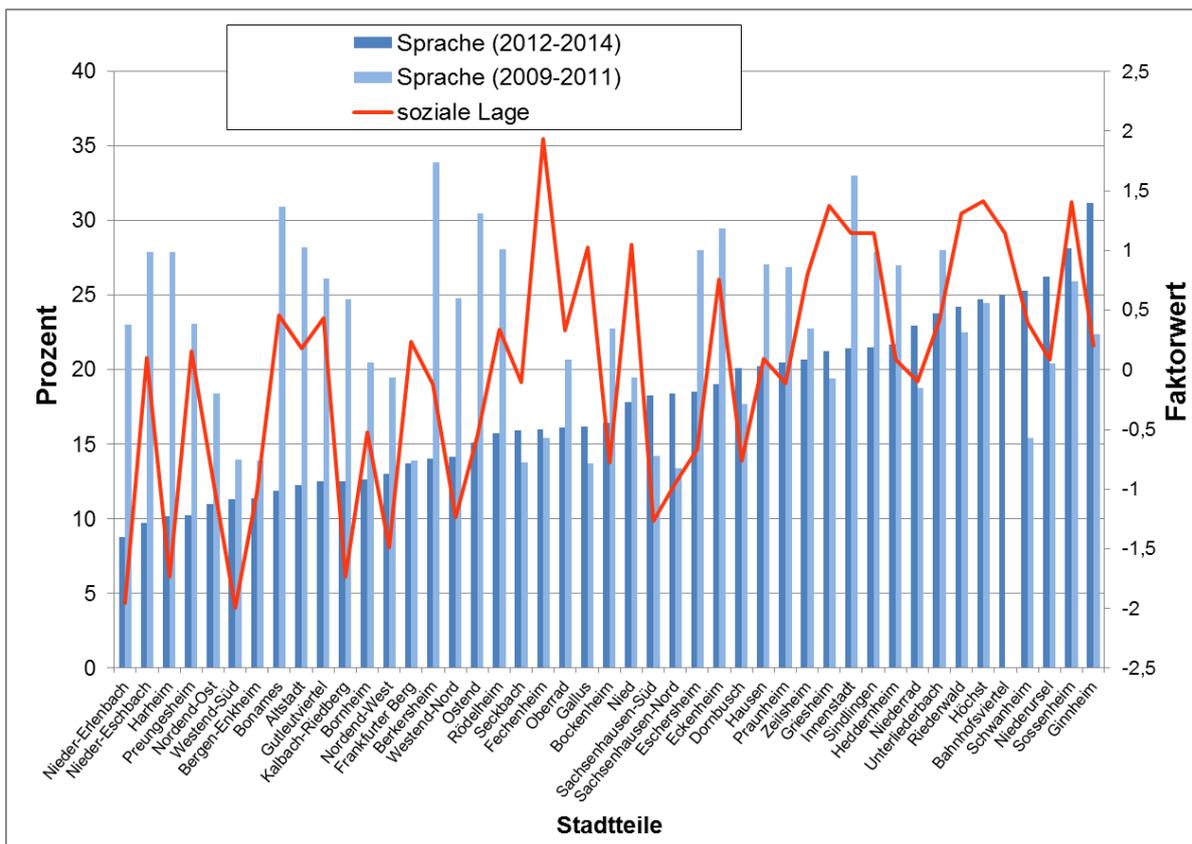
Auch bei der Sprache, die den Hauptbestandteil der entwicklungsauffälligen Kinder im Stadtteil abzeichnet, und der Neuromotorik sind ähnliche Unterschiede zwischen den beschriebenen Stadtteilen ersichtlich. Auffälligkeiten bei der Wahrnehmung und der Psyche sowie der geistigen Entwicklung kommen jedoch auch in zuvor nicht erwähnten Stadtteilen gehäuft vor. Dabei sind zwischen den Stadtteilen und einzelnen Erhebungszeiträumen teilweise erhebliche Differenzen ersichtlich. Einschränkend sei an dieser Stelle noch erwähnt, dass in manchen Stadtteilen – insbesondere den Innenstadtbezirken – sehr geringe Fallzahlen vorhanden sind, die die Vergleichbarkeit der Ergebnisse und deren Aussagekraft einschränken. Dies muss bei der Inaugenscheinnahme berücksichtigt werden.



Stadtteil (2012-2014 n=17664 284 fehlend; 2009-2011 n=16834, 53 fehlend)	Auffällige Entwicklung (2012-2014)	Auffällige Entwicklung (2009-2011)	Sprache (2012-2014)	Sprache (2009-2011)	Bewegung (2012-2014)	Bewegung (2009-2011)	Wahrnehmung (2012-2014)	Wahrnehmung (2009-2011)	Psyche (2012-2014)	Psyche (2009-2011)	Geistige Entwicklung (2012-2014)	Geistige Entwicklung (2009-2011)
Altstadt (n=58; n=39)	19,0	43,6	12,3	28,2	5,2	15,4	1,8	23,1	6,9	25,6	1,8	15,4
Innenstadt (n=85; n=100)	30,6	40,0	21,4	33,0	16,5	2,0	11,1	18,0	10,3	17,0	10,8	9,0
Bahnhofsviertel (n=19; n=25)	47,4	20,0	25,0	0,0	16,7	4,0	6,3	4,0	21,1	12,0	5,9	8,0
Westend-Süd (n=364; n=343)	15,9	21,0	11,3	14,0	3,3	7,3	1,4	6,4	2,7	7,6	0,5	3,2
Westend-Nord (n=240; n=206)	17,9	30,6	14,2	24,8	4,2	7,3	4,6	10,7	5,0	7,3	2,9	6,8
Nordend-West (n=601; n=529)	18,3	25,9	13,0	19,5	4,6	4,3	3,8	6,4	3,4	5,7	3,0	3,2
Nordend-Ost (n=483; n=560)	16,8	24,8	11,0	18,4	4,6	8,0	5,6	7,0	3,1	6,1	1,2	3,8
Ostend (n=467; n=486)	24,2	43,8	15,1	30,5	9,6	9,9	8,5	13,2	6,9	17,7	5,5	8,2
Bornheim (n=627; n=599)	19,3	28,9	12,7	20,5	7,4	7,5	6,8	7,7	2,2	6,3	1,9	3,5
Gutleutviertel (n=89; n=88)	29,2	33,0	12,5	26,1	7,9	6,8	2,3	17,0	11,1	10,2	7,8	5,7
Gallusviertel (n=593; 599)	26,1	25,9	16,2	13,7	8,3	6,7	8,0	8,7	7,3	11,7	6,6	6,0
Bockenheim (n=778; n=727)	23,0	32,7	16,4	22,8	9,1	13,9	8,3	10,9	4,1	7,0	5,4	5,4
Sachsenhausen-Nord (n=711; n=642)	22,9	21,3	18,4	13,4	5,6	7,5	8,7	10,4	3,6	6,5	3,2	4,4
Sachsenhausen-Süd (n=528; n=521)	25,0	24,6	18,3	14,2	5,7	5,0	9,3	11,5	6,4	9,0	3,2	4,4
Oberrad (n=293; n=328)	23,2	33,8	16,2	20,7	6,8	9,5	9,3	16,2	4,4	14,0	6,0	11,0
Niederrad (n=490; n=495)	31,0	31,3	23,0	18,8	9,6	8,1	15,4	14,3	6,7	9,5	7,0	9,3
Schwanheim (n=627; n=533)	33,7	27,8	25,3	15,4	11,8	7,5	12,9	9,2	7,5	13,3	6,0	6,4
Griesheim (n=575; n=587)	28,9	28,4	21,3	19,4	8,0	8,7	7,5	7,5	8,1	8,5	4,3	3,4
Rödelheim (n=409; n=424)	24,2	37,7	15,7	28,1	13,5	19,1	12,3	14,4	8,0	10,1	7,3	10,1
Hausen (n=178; n=192)	27,0	35,9	20,2	27,1	16,3	14,6	13,6	13,5	3,9	7,3	6,8	12,0
Praunheim (n=394; n=383)	25,4	30,5	20,5	26,9	4,8	4,4	5,9	7,8	4,5	6,0	7,6	8,4
Heddernheim (n=471; n=645)	23,4	33,3	21,7	27,0	3,6	4,0	5,7	6,2	6,1	6,8	6,3	9,0
Niederursel (n=393; n=461)	29,3	28,4	26,3	20,4	4,8	4,1	6,2	8,0	5,8	7,6	7,1	7,6
Ginnheim (n=496; n=526)	38,1	29,8	31,2	22,4	10,6	6,3	14,4	9,7	10,9	9,3	10,1	7,4
Dornbusch (n=454; n=384)	23,8	25,3	20,1	17,7	3,5	4,9	6,2	6,3	5,9	6,0	4,4	6,3
Eschersheim (n=366; n=329)	23,2	34,3	18,5	28,0	3,8	8,5	5,5	14,6	5,7	10,0	7,1	9,4
Eckenheim (n=359; n=414)	25,1	39,6	19,0	29,5	5,8	10,4	6,9	13,0	5,8	17,9	4,7	8,0
Preungesheim (n=541; n=351)	16,3	35,6	10,3	23,1	6,7	8,8	5,2	5,7	6,2	13,1	2,8	2,0
Bonames (n=169; n=204)	20,1	44,1	11,9	30,9	4,8	10,3	4,2	11,8	10,7	18,6	3,6	8,3
Berkersheim (n=126; n=118)	18,3	39,8	14,1	33,9	3,1	10,2	0,8	11,0	3,9	15,3	1,6	3,4
Riederwald (n=131; n=142)	31,3	28,9	24,2	22,5	9,0	9,2	12,7	10,6	1,5	7,0	1,5	3,5
Seckbach (n=271; n=240)	21,8	22,9	15,9	13,8	5,1	9,2	5,5	6,3	2,2	5,0	1,1	2,5
Fechenheim (n=539; n=538)	26,2	26,0	16,0	15,4	12,0	11,5	13,1	8,7	3,1	5,6	2,7	4,6
Höchst (n=417; n=469)	31,9	35,2	24,8	24,5	10,1	12,2	7,2	9,2	5,2	4,1	5,0	6,2
Nied (n=515; n=517)	25,2	26,9	17,8	19,5	8,8	8,3	7,7	4,8	7,7	9,9	4,8	2,9
Sindlingen (n=251; n=269)	32,7	45,4	21,5	27,9	11,5	19,3	9,1	17,1	7,0	6,3	6,6	10,0
Zeilsheim (n=429; n=356)	28,2	38,2	20,6	22,8	9,2	12,9	7,0	10,7	6,7	4,5	4,6	7,3
Untertliedebach (n=439; n=404)	31,2	39,6	23,8	28,0	8,7	10,1	7,0	9,7	4,3	6,9	4,8	7,7
Sossenheim (n=482; n=463)	33,0	39,5	28,2	25,9	10,3	14,5	10,4	11,7	6,6	6,5	8,1	10,2
Nieder-Erlenbach (n=137; n=135)	15,3	31,1	8,8	23,0	5,8	8,1	3,7	3,0	8,0	5,9	1,5	3,0
Kalbach-Riedberg (n=605; n=364)	18,3	30,5	12,5	24,7	6,5	3,8	2,1	3,3	4,3	8,0	1,7	0,8
Harheim (n=166; n=122)	13,9	34,4	10,2	27,9	6,0	4,9	3,0	1,6	2,4	3,3	0,6	0,0
Nieder-Eschbach (n=306; n=319)	16,7	38,2	9,7	27,9	6,6	7,2	3,6	5,0	6,8	11,6	2,6	1,6
Bergen-Enkheim (n=412; n=440)	15,5	20,2	11,4	13,9	5,8	6,1	5,8	5,7	1,9	3,0	1,2	1,1
Frankfurter Berg (n=253; n=165)	15,8	23,0	13,7	13,9	5,1	5,5	6,3	5,5	4,7	12,1	3,5	4,2

**Tabelle 55: Auffälligkeiten in der Entwicklung und Auffälligkeiten in umschriebenen Entwicklungsbereichen nach Stadtteil**

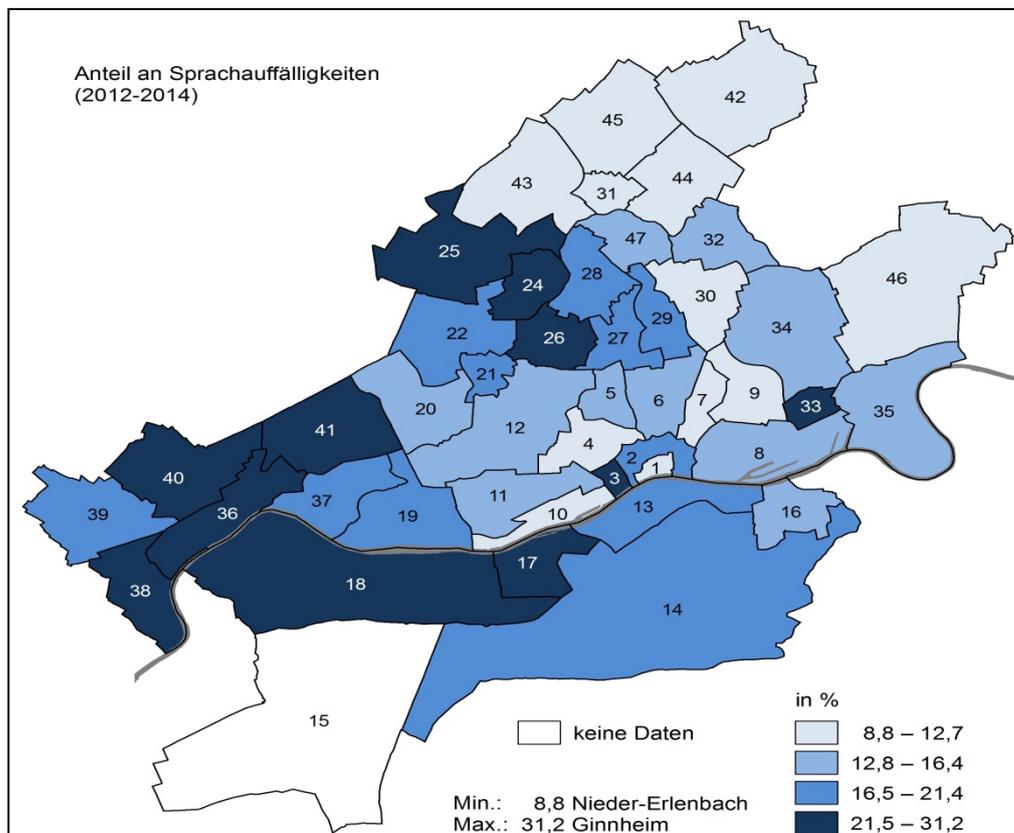
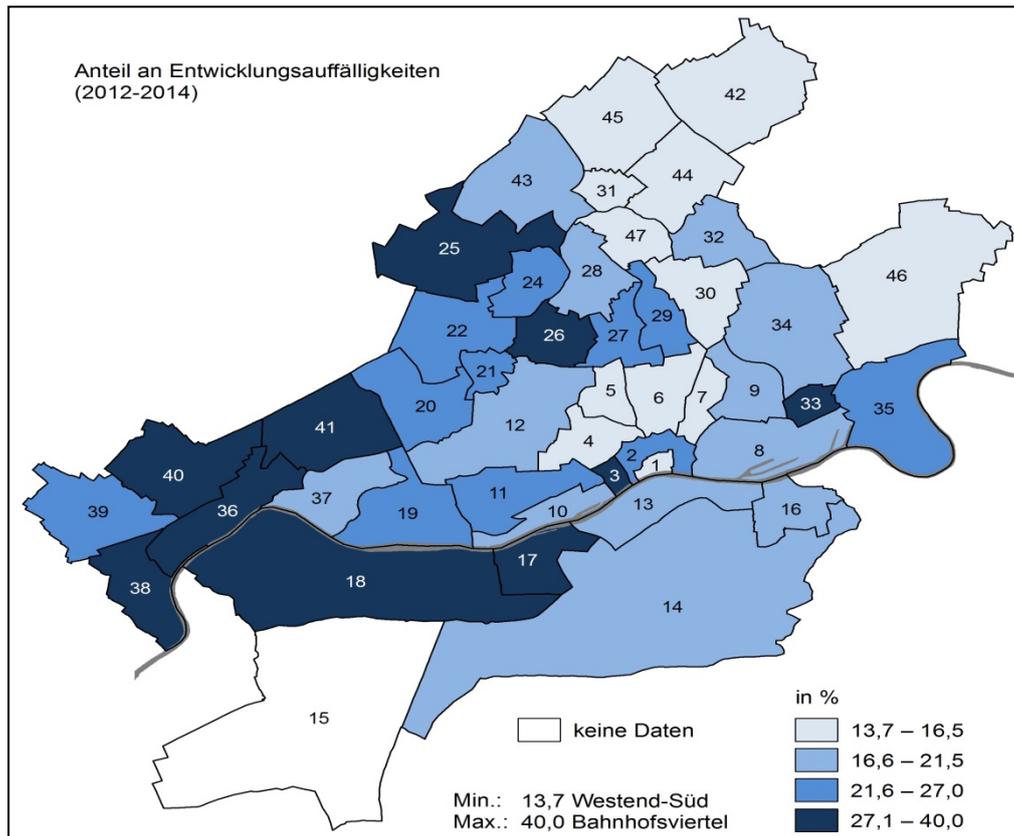




**Abbildung 60: Sprachauffälligkeiten insgesamt bei den untersuchten Kindern nach Stadtteil nach Untersuchungszeiträumen (2012–2014) und (2009–2011) mit Darstellung der sozialen Lage**

Abbildung 60 zeigt die Sprachauffälligkeiten in Verbindung mit der sozialen Lage im Stadtteil auf. Auch hier sind die Stadtteile aufsteigend nach dem Anteil an sprachauffälligen Kindern im Zeitraum 2012-2014 dargestellt. Hier sind ausgeprägte Differenzen zwischen den Stadtteilen ersichtlich mit größter Häufung in Ginnheim, Sossenheim, Niederursel und Bahnhofsviertel<sup>37</sup>, während die geringsten Anteile in Nieder-Erlenbach, Nieder-Eschbach, Harheim und Preungesheim festgestellt werden. Obwohl dies weniger klar ist als bei den Entwicklungsauffälligkeiten insgesamt (vgl. Abbildung 59) werden auch Sprachauffälligkeiten in Stadtteilen mit schlechterer sozialer Lage tendenziell häufiger gesehen.

<sup>37</sup> Fallzahl sehr gering. Aussagekraft dadurch eingeschränkt.



**Abbildung 61: Prozentualer Anteil an Entwicklungsauffälligkeiten bei Kindern allgemein und Sprachauffälligkeiten im Besonderen pro Stadtteil (2012-2014)**

## Entwicklungsauffälligkeiten in der Sprachentwicklung

### **Sprache und Entwicklung von Kindern**

„Im Bereich der kindlichen Entwicklung nimmt die Sprachfähigkeit eine zentrale Rolle für das weitere Gedeihen und die schulische Laufbahn der Kinder ein. Denn vor dem Erlernen des Schreibens steht das erste Lesen, vor dem ersten Lesen das Erlernen der Sprache und vor dem Sprechen die Erfahrung des Hörens – alle Fähigkeiten bauen aufeinander auf, werden weiterentwickelt und spezialisiert. Dieser komplexe Prozess des Lernens erfolgt im zwischenmenschlichen Miteinander, durch zahllose Erlebnisse der mitmenschlichen Kommunikation und der aktiven Auseinandersetzung des Kindes mit seiner Umwelt.

Durch veränderte gesellschaftliche Bedingungen haben sich auch die Lebens- und Entwicklungsbedingungen der Kinder verändert. Mehrere Untersuchungen belegen, dass neben der Gruppe der Kinder, deren sprachliche Entwicklung durch eine Grunderkrankung verzögert wird, auch immer mehr Kinder durch die veränderten gesellschaftlichen Bedingungen Auffälligkeiten in Bezug auf das Sprachverständnis und die sprachliche Ausdrucksfähigkeit zeigen“ (Lemp 2007: 4).

### **Mögliche Ursachen von Beeinträchtigungen in der Sprachentwicklung (Hessisches Sozialministerium 2007b: 13 ff.).**

#### **Organische Ursachen**

Hierzu zählen u. a. Anomalien bzw. anatomische Veränderungen im Bereich der Lippen, des Kiefers, des Gaumens und der Zunge sowie bestimmte angeborene Erkrankungen und genetische Störungen.

#### **Hörstörungen**

Chronische Mittelohrentzündungen können zu Hörstörungen und gestörter Sprachwahrnehmung führen, „was eine Störung in der Aussprache und der Grammatik zur Folge haben kann“ (ebd.).

#### **„Neurologische Störungen**

Erkrankungen des zentralen Nervensystems zeigen sich u. a. durch ... Störungen im Bewegungsablauf, die sich auch auf das Sprechen auswirken. Die Aussprache wird undeutlich, verwaschen und auch das Sprechtempo ist verändert, so dass die Sprachverständlichkeit erheblich beeinträchtigt sein kann.

#### **Kognitive Beeinträchtigungen**

Der Spracherwerb und die kognitive Entwicklung stehen in einer wechselseitigen Beziehung und bedingen einander. Durch kognitive Beeinträchtigungen erfolgt der Spracherwerb häufig verlangsamt. So können z. B. konkrete Alltagsgegenstände benannt werden, komplizierte und abstrakte Zusammenhänge werden aber nur mit Mühe erkannt. Dadurch kommt es zu Auffälligkeiten in der Wortschatzentwicklung und Satzbildung.

#### **Zweitspracherwerb**

Kinder ausländischer Herkunft sprechen in ihrer Familie meistens die Herkunftssprache (Muttersprache) ihrer Eltern (man spricht hier von Deutsch als Zweitspracherwerb). Sie haben oft auch außerhalb der Familie wenig Kontakt zur deutschen Sprache und damit auch wenig Gelegenheit, die deutsche Sprache in für sie wichtigen Handlungskontexten zu hören, zu erfahren und in ihr zu kommunizieren“ (ebd. 14). ...

#### **Soziale Beeinträchtigungen**

„Einige Kinder können ihre Wahrnehmungsfunktionen nicht ausreichend entwickeln, da sie nur einen Ausschnitt der Möglichkeiten angeboten bekommen. Über Fernsehen und PC kann man die Welt in Bildern erfahren. ... Die Kinder hören zwar auch Sprache, dies hat für sie jedoch zumeist keine Handlungsbedeutung, denn eine sprachliche Reaktion wird vom Fernsehen nicht erwartet. Sie haben dadurch wenig Gelegenheit zur Kommunikation und zum sprachlichen Austausch“ (Dr. Elisabeth Aust-Claus, zitiert nach Hessisches Sozialministerium 2007b: 15).

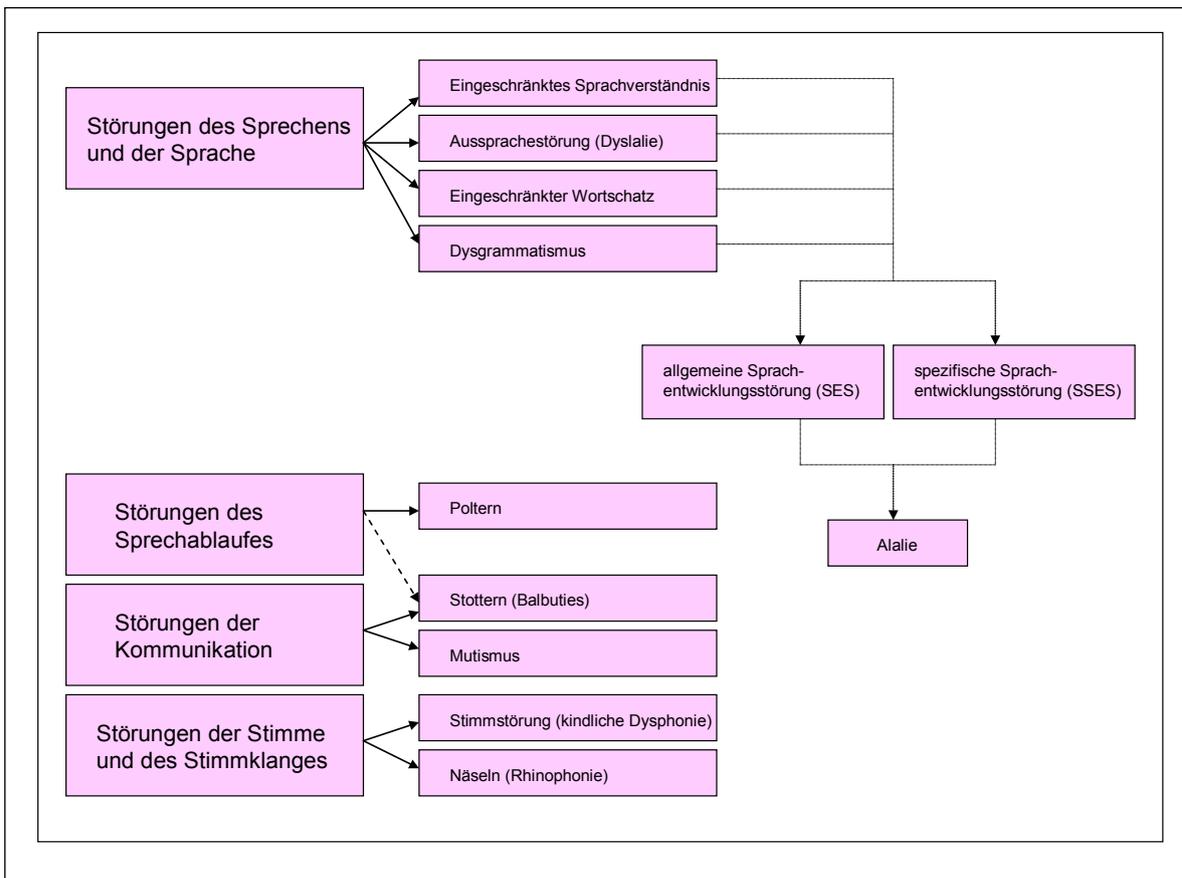
#### **Bewegungsmangel und Sprache**

Zwischen der kognitiven Entwicklung und der motorischen Aktivität besteht ein enger Zusammenhang. „Greifen ermöglicht das Begreifen. ... Das „Begreifen“ im allerwörtlichsten Sinn ermöglicht... [dem Kind, Einschub des Autors] ein eigenständiges Sammeln von vielfältigen Erfahrungen. Und auch in der späteren Entwicklung des Kindes sind Bewegung, Wahrnehmung und Lernen untrennbar miteinander verbunden. ... Weitreichendes und selbständiges Erfassen der Umwelt durch direktes und aktives Erleben sind somit entscheidende Grundlagen für die Entwicklung von Sprache und Intelligenz. Doch gerade diese aktive Aneignung der kindlichen Umwelt findet immer weniger statt. Bewegungsstörungen schädigen nicht nur den Körper. Wir wissen heute: Bewegung ist die Grundlage für eine geistige, soziale und persönliche Entwicklung“ (ebd.: 15).

(Hessisches Sozialministerium 2007b: 13ff.)

Sprache ist unser wichtigstes Kommunikationsmittel. Eine umschriebene Entwicklungsstörung der Sprache geht mit einer erheblichen Beeinträchtigung der sozialen und schulischen Entwicklungschancen eines Kindes einher. Störungen der Sprachentwicklung können verschiedene Ursachen haben, neben einer Hörstörung, unzureichender Intelligenz, fehlenden Sprachvorbildern, Aphasie und autistischen Störungen kann auch eine isolierte spezifische Sprachentwicklungsstörung Ursache für die verzögerte Sprachentwicklung sein.

Man unterscheidet zwischen Sprachentwicklungs-, Sprech- und Stimmstörungen (vgl. **Abbildung 62**). Bei Sprechstörungen können einzelne Laute nicht gesprochen werden (z. B. kein R, das dann durch ein L ersetzt wird). Bei den Sprachstörungen zeigen sich Fehler in der Sprachverarbeitung, in der Grammatik und im Sprachrhythmus (z. B. Fehler beim Wiederholen von Sätzen, bei Lautkombinationen, Reihenfolgen etc.). Zu den Stimmstörungen zählt u. a. chronische Heiserkeit.



**Abbildung 62: Sprachstörungen im Überblick**

(Quelle: Wendlandt/Niebuhr-Siebert 2006: 50, eigene Erstellung)

Am häufigsten werden bei Frankfurter Einschulern Sprachentwicklungsstörungen gefunden. Aufgrund verschiedener Ursachen unterscheidet man zwei Formen von Sprachentwicklungsstörungen: die allgemeine und die spezifische Sprachentwicklungsstörung. Beide Formen setzen voraus, dass mindestens ein Sprachentwicklungsrückstand von sechs Monaten vorliegt. Von einer spezifischen Sprachentwicklungsstörung spricht man, wenn die Entwicklungsmuster der Sprache schon in einem frühen Stadium beeinträchtigt sind und die Störung ohne weitere neurologische, sensorische, umweltbezogene und kognitive Störung auftritt (Schulz 2006<sup>38</sup>). Eine allgemeine Sprachentwicklungsstörung ist an weitere Funktionsstörungen des Kindes gekoppelt.

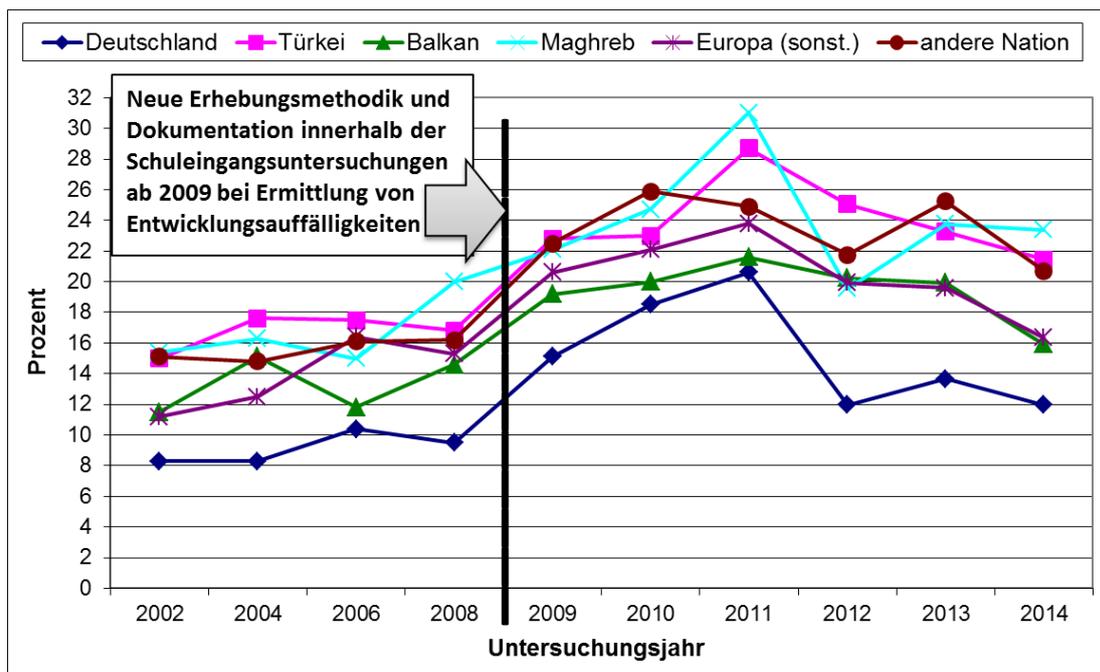
<sup>38</sup> P.Schulz@em.uni-frankfurt.de, Abruf 12.10.2009

Die sprachlichen Symptome beider Störungsmuster variieren dagegen nicht – es können Artikulation, Grammatik, Sprachverständnis, Wortschatz und Kommunikationsvermögen betroffen und auffällig sein.

Bei der Einschulungsuntersuchung wird deshalb der Entwicklung der Sprache besonders viel Aufmerksamkeit gewidmet. Nach einem Hörscreening zum Ausschluss einer gravierenden Hörstörung wird anamnestisch nach familiärer Belastung, Sprachvorbildern, Mehrsprachigkeit etc. gefragt. Im S-ENS-Test werden Deutschkenntnisse, Sprachkompetenz und Artikulation überprüft und dokumentiert (s. Kap. 3.9).

Wie bereits weiter oben festgestellt, stellen Auffälligkeiten in der Sprachentwicklung die häufigsten Entwicklungsstörungen dar (21,5% aller Kinder im Zeitraum 2009–2011; 17,9% aller Kinder im Zeitraum 2012–2014). Bis zum Jahr 2011 ist ein stetiger Anstieg an Sprachauffälligkeiten bei den Schuleingangsuntersuchungen festzustellen. In den letzten drei Untersuchungsjahren jedoch erfreulicherweise wieder eine Abnahme der Sprachauffälligkeiten vorhanden (vgl. Tabelle 52). Des Weiteren konnte aufgezeigt werden, dass Jungen wesentlich häufiger als Mädchen betroffen sind (vgl. Abbildung 57) und deutsche Kinder ohne Migrationshintergrund signifikant weniger häufig sprachauffällig sind als Kinder ausländischer Herkunft (vgl. Abbildung 58).

Nachfolgende Grafik zeigt die deutlichen Unterschiede der festgestellten Sprachauffälligkeiten bei den Kindern unterschiedlicher Herkunft (Abbildung 63).



**Abbildung 63: Auffälligkeiten in der Sprachentwicklung in Abhängigkeit vom Migrationshintergrund 2002-2014**

Ebenso interessant ist die Frage, ob bei Kindern mit einer auffälligen Sprachentwicklung öfter Hörstörungen vorliegen. In den letzten drei Untersuchungsjahren wurde bei Kindern mit einer auffälligen Sprachentwicklung tatsächlich doppelt so häufig eine Hörstörung gefunden (14,5% im Vergleich zu 7,2%) ( $\chi^2$ <sup>39</sup>  $p < 0,001$ ) (Tabelle 56). Bei 10% der Kinder handelte es sich dabei um einen Erstbefund, bei 4,5% der Kinder war die Hörstörung bereits bekannt.

<sup>39</sup> Der Chi-Quadrat-Test ist nichtparametrischer Test, um einen statistischen Zusammenhang zwischen zwei Parametern belegen zu können.

n = 17.485 (179 fehlend)	Kinder ohne Sprachauffälligkeit		Kinder mit Sprachauffälligkeit	
	n	%	n	%
keine Hörstörung	13311	92,8	2681	85,5
Hörstörung	1040	7,2	453	14,5
Davon: Hörstörung Erstbefund	759	5,2	312	10,0
Davon: Hörstörung bekannter Befund	281	2,0	141	4,5
Alle Kinder	14351		3134	

Tabelle 56: Hörstörung und Sprachauffälligkeiten (2012–2014)

Sprech-/ Sprach- auffällig- keiten	Frankfurt									Hessen <sup>40</sup>							
	2002	2006	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2002	2006	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Erstbefund	5,8	3,3	3,2	4,0	3,8	2,6	3,3	2,7	4,4	4,9	5,4	5,8	5,8	7,1	7,2	7,2	
bekannter Befund	5,8	11,0	15,8	17,6	19,9	15,1	16,1	14,1	7,6	10,8	11,5	12,4	15,1	14,5	15,0	14,1	
Gesamt	11,6	14,3	19,0	21,6	23,7	17,7	19,4	16,8	12,0	15,7	16,9	18,2	20,9	21,6	22,2	21,3	

Tabelle 57: Sprech- und Sprachauffälligkeiten bei Frankfurter Einschulungskindern von 2002–2014 im hessischen Vergleich

In Tabelle 57 und Abbildung 64 wird der Befundstatus (d. h. bekannter versus Erstbefund) zwischen Frankfurter Kindern und hessischen Kindern verglichen.

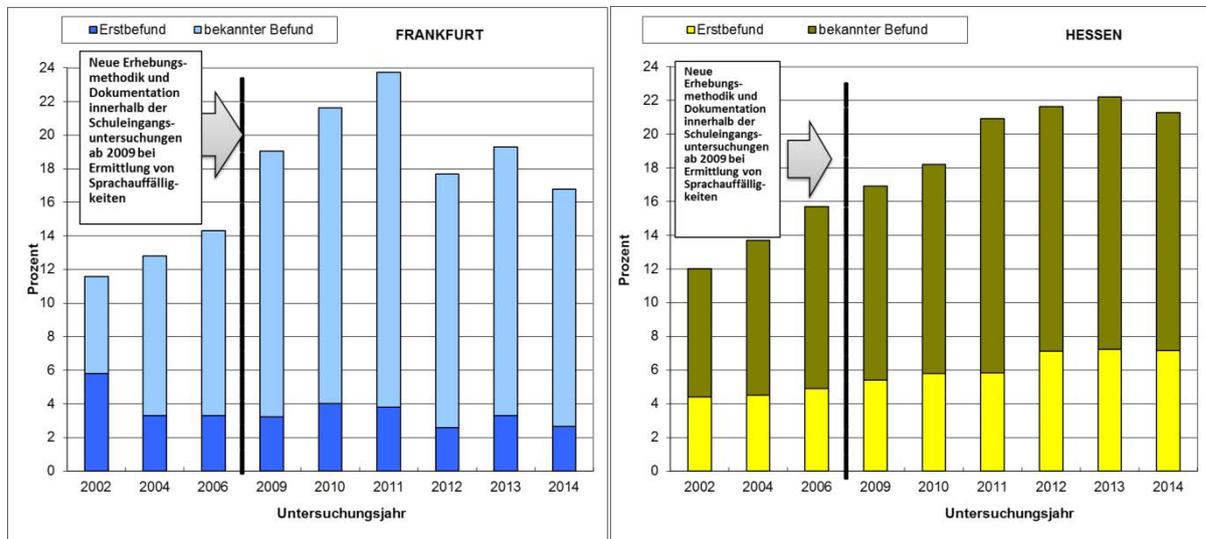


Abbildung 64: Sprech-/Sprachauffälligkeiten bei Frankfurter Einschulungskindern von 2002–2014 im hessischen Vergleich

Im zeitlichen Trend ist in Frankfurt bis zum Jahr 2006 ein Anstieg der Befunde ersichtlich (von 11,6% auf 14,3%). In den Jahren 2007 und 2008 sind die Zahlen wieder leicht rückläufig und liegen bei ca. 13%. Die Anzahl der Erstbefunde konnte bei den Sprachauffälligkeiten seit 2002 deutlich reduziert werden (von 5,8% im Jahr 2002 auf 2,6% im Jahr 2008). Die Ergebnisse legen nahe, dass die Kinder heute schon frühzeitig gut untersucht werden, da sich der Anteil der bereits bekannten Befunde seit dem Jahr 2002 fast verdoppelt hat (von 5,8% im Jahr 2002 auf 10,3% im

<sup>40</sup> Es fehlen Angaben aus dem Jahr 2008. Wegen Umstellung des Dokumentationssystems sind keine hessischen Vergleichszahlen aus 2008 vorhanden. Daher werden die Frankfurter Zahlen auch nicht dargestellt.

Jahr 2008). Seit der Umstellung des Dokumentationssystems im Jahr 2009 ist nochmals eine Zunahme der bekannten Befunde ersichtlich, wobei sich die Erstbefunde nur leicht erhöht haben. Seit 2012 sind die bekannten Befunde und auch die Erstbefunde wieder rückläufig und liegen etwas über dem Niveau vor Umstellung der Dokumentation.

Bei Betrachtung der Sprachauffälligkeiten in Hessen ist über alle Untersuchungsjahre hinweg eine Zunahme an auffälligen Befunden im Vergleich zu Frankfurt am Main ersichtlich. Hier liegen bis zum Jahr 2006 die Werte in Frankfurt über denen von Hessen, jedoch sind sie seit 2007 gegenläufig. Deutliche Unterschiede ergeben sich vor allem bei den Erstbefunden, die sich in Frankfurt seit 2004 auf einem niedrigen Niveau stabilisierten, während sie in Hessen von einem deutlich höheren Niveau ausgehend weiter zunahmten (vgl. Tabelle 57). Vergleicht man Frankfurt mit Hessen in den Jahren 2013 und 2014, so ist ersichtlich, dass der Anteil der Erstbefunde in Frankfurt ca. 4% niedriger ist als in Hessen, jedoch der Anteil an bekannten Befunden in 2013 geringfügig höher ausfällt und in 2014 gleich ist. Die Gesamtbefundzahl ist in Hessen in den letzten drei Untersuchungsjahren ca. 3-4% höher.

### Entwicklungsauffälligkeiten in Abhängigkeit von Vorsorgeuntersuchungen

Da zuvor bei dem Untersuchungsstatus aufgezeigt werden konnte, dass vermehrt die U8 und die U9 nicht in Anspruch genommen werden, wurde geprüft, ob bei Nichtvorliegen dieser zwei Untersuchungen häufiger Entwicklungsstörungen bei den Kindern vorzufinden sind (Abbildung 65). Bei allen Untersuchungsjahrgängen konnte festgestellt werden, dass der prozentuale Anteil entwicklungsauffälliger Kinder mit fehlender U8 und U9 signifikant höher liegt als bei Kindern, die beide Untersuchungen vorweisen können (M-W-Test  $p < 0,05$  alle Jahre). Daher ist die Verpflichtung zur Inanspruchnahme von Vorsorgeuntersuchungen sinnvoll, damit Entwicklungsauffälligkeiten schon zu einem früheren Zeitpunkt festgestellt werden können.

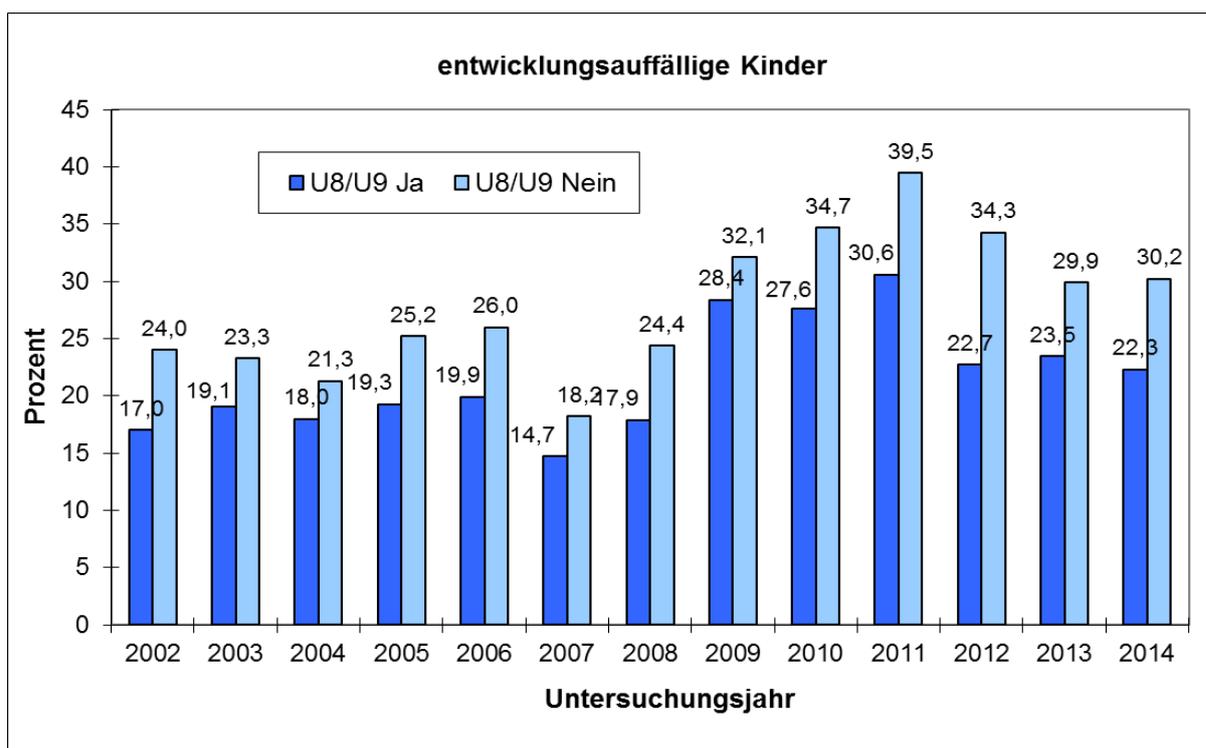


Abbildung 65: Entwicklungsauffällige Kinder in Abhängigkeit von vorhandener U8 und U9 nach Untersuchungsjahr (2002-2014)

## Fazit

Seit 2009 wurde eine veränderte Erfassungsmatrix zur Identifizierung von Entwicklungsauffälligkeiten verwendet, weshalb die danach erhobenen Daten nicht direkt vergleichbar mit den bis 2008 erhobenen Befunden sind. So werden seit dem Jahr 2009 insbesondere die Sprachauffälligkeiten differenzierter erfasst. Stellt man die Berichtszeiträume 2012-2014 und 2009-2011 gegenüber, so zeigt sich, dass nach einem erheblichen Anstieg der Sprachauffälligkeiten von 2009-2011 in den letzten drei Untersuchungsjahren Sprachauffälligkeiten wieder seltener festgestellt werden. Der weitaus überwiegende Teil der Sprachauffälligkeiten war bei der Einschulungsuntersuchung bereits bekannt.

Für den hohen Anteil an entwicklungsauffälligen Kindern, im Besonderen der sprachauffälligen Kinder, können mehrere Ursachen in Betracht gezogen werden, die nachfolgend thematisiert werden sollen.

Insgesamt leben in Frankfurt am Main sehr viele Kinder, bei denen ein Migrationshintergrund vorliegt. Holler- Zittau et al. (2004) zeigten im Jahr 2003 bei einer Untersuchung in 89 hessischen Kindertageseinrichtungen bei 4- bis 4,5-jährigen Kindern auf, dass die Befunde bezüglich der Sprachentwicklungsauffälligkeiten von Vorschulkindern erheblich schwanken können. Sprachauffälligkeiten wurden auch hier bei den Kindern mit Deutsch im Zweitspracherwerb häufiger vorgefunden als bei monolingual aufwachsenden Kindern (ebd.). Diese Kinder wachsen zumeist bi- oder sogar multilingual auf und erwerben in der Regel später den vollumfänglichen Wortschatz sowie die regelrechte Grammatik der deutschen Sprache, wodurch sie schlechter in den Screeningtests abschneiden. Die eingesetzten Testverfahren für Sprachentwicklungsstörungen sind zumeist jedoch auf monolinguale Kinder ausgerichtet und normiert (Philippi 2012). Darüber hinaus führt die Bilingualität dazu, dass das Vorliegen einer Sprachentwicklungsstörung schwerer erkannt werden kann, diese alleine jedoch eine Störung nicht begünstigt (ebd.). Für die Zukunft wäre es also wünschenswert, hier differenzierte Testverfahren zu entwickeln, die auch in der Einschulungsuntersuchung eingesetzt werden.

In unserem letzten Bericht wurde die vorgezogene Schulanmeldung als eine präventive Maßnahme, Entwicklungsauffällige frühzeitig zu entdecken und einer weiteren Diagnostik rechtzeitig zuzuführen, erwähnt. Dadurch können die Schulen, bei allen ihnen „auffälligen“ Anmeldern eine vorgezogene Einschulungsuntersuchung in der Abteilung Kinder- und Jugendmedizin wünschen. Im Bestreben, diese dementsprechend jüngeren Kinder vorzeitig zu untersuchen, könnte in der Tendenz auch zu einer Erhöhung des Anteils an entwicklungsauffälligen Kindern geführt haben. Hierbei handelt es sich um sehr junge Kinder, die – würden wir sie ein halbes Jahr später sehen – zum großen Teil im unteren Bereich des normalen Entwicklungsspektrums vorzufinden wären.

Auch zeigen die Ergebnisse im vorliegenden Bericht, dass generell der Anteil an entwicklungsauffälligen sowie auch an sprachauffälligen Befunden bei Kindern mit einem besseren Vorsorgeuntersuchungsstatus (U8 bzw. U9 Vorsorgeuntersuchung liegt vor) bedeutend niedriger ausfällt. Bei Kindern mit Migrationshintergrund werden diese Vorsorgeuntersuchungen nach wie vor seltener als bei deutschen Kindern in Anspruch genommen. Hier besteht weiterhin Aufklärungsbedarf über den Sinn und Zweck von Vorsorgeuntersuchungen gerade bei Eltern ausländischer Herkunft, um durch die Einleitung von frühzeitigen Fördermaßnahmen allen diesen Kindern zu einem besseren Schulstart verhelfen zu können.

Bei differenzierter Betrachtung der Ergebnisse konnte aufgezeigt werden, dass überwiegend bekannte Befunde vorhanden sind und der Anteil an Erstbefunden im Vergleich eher gering ausfällt. Eine vermehrte Thematisierung von Sprachauffälligkeiten in den Medien sowie die verbesserte Aufklärung von Erzieherinnen, die schon im Kindergarten für die Förderung der Kinder sensibilisiert werden, könnte dazu geführt haben, dass auch mehr Kinder einer Sprachförderung frühzeitig zugeführt werden. Hierfür spricht die in Frankfurt am Main bestehende Befundlage. Auch bei den Eltern scheint hierdurch eine zunehmende Sensibilisierung denkbar, die dazu führt, dass Eltern beharrlicher nach Diagnostik und Therapie bei den betreuenden Kinderärzten nachfragen, um ihrem Kind die beste Chance für eine gewinnbringende Entwicklung ermöglichen zu können.



### 3.9 Screening des Entwicklungsstandes: S-ENS

#### **Für den eiligen Leser:**

*Im Rahmen der Schuleingangsuntersuchungen wird der Entwicklungsstand von Einschülern erfasst. Seit 2005 geschieht dies neben anderen Untersuchungsmethoden anhand spezifischer Tests, die im Screeningverfahren S-ENS (Screening des Entwicklungsstandes) zusammengefasst sind. Die folgenden Auswertungen beziehen sich insgesamt auf die Untersuchungsjahre 2007–2014; die Zeiträume 2009–2011 und 2012–2014 werden vergleichend ausgewertet. Wesentliche Ergebnisse dieses Screeningverfahrens sind nachfolgend aufgeführt:*

- *Der S-ENS-Test wurde in den Jahren 2007–2008 bei 9.430 Kindern durchgeführt, was einer Rate von ca. 90% entspricht. Die 10% der Kinder, bei denen das Verfahren nicht angewandt wurde, waren zum Zeitpunkt der Einschulungsuntersuchung entweder noch zu jung (Eingangsstufenkinder) oder sie hatten zumeist schwerere Entwicklungsdefizite, wodurch das Verfahren nicht angewendet werden konnte. Im Zeitraum 2009–2011 wurde bei 16.503 Kindern der Test durchgeführt; lediglich 331 Kinder (2%) wurden nicht untersucht. Im Zeitraum 2012–2014 liegt die Rate bei 2,9% (504 fehlend).*
- *Überwiegend war die Mehrheit der untersuchten Kinder in den einzelnen zu untersuchenden Entwicklungsbereichen unauffällig (Koordination über 90%, Visuomotorik, visuelle Perzeption (Wahrnehmung): jeweils über 80% unauffällig). Hier konnten im letzten Darstellungszeitraum (2012–2014) vergleichsweise bessere Werte ermittelt werden.*
- *Auch Tests zur Sprach- und Sprechfähigkeit (Pseudowörter, Sätze nachsprechen, Artikulation) sind bei über 76% der untersuchten Kinder als unauffällig einzustufen; beim Untertest „Wörter ergänzen“ schaffen dies noch ca. 73% der Kinder. Auch hier sind in den letzten Jahren leicht bessere Werte zu erkennen.*
- *Mädchen schnitten in allen durchgeführten Tests signifikant besser ab als Jungen (M-W-Test  $p < 0,001$ ).*
- *Im Untersuchungszeitraum 2012–2014 konnten ca. 37,7% der Kinder mit Migrationshintergrund fehlerfrei Deutsch sprechen. Bei 39% dieser Kinder wurden die Deutschkenntnisse als grenzwertig eingestuft, da sie der deutschen Sprache mächtig waren, jedoch mit erheblichen Fehlern sprachen. Ca. 23% der Kinder mit Migrationshintergrund sprachen sehr schlecht Deutsch oder hatten marginale bis überhaupt keine Deutschkenntnisse. Die neueren Ergebnisse gleichen den Zahlen von 2009–2011.*
- *Wie zu erwarten, schneiden deutsche Kinder ohne Migrationshintergrund bei den Sprach-Tests des Screeningverfahrens besser ab als Kinder mit Migrationshintergrund. Hier konnten auch signifikante Differenzen aufgezeigt werden (M-W-Test  $p < 0,001$ ), außer beim Test zur „Artikulation“ (= Aussprache) (M-W-Test n.s.).*
- *Frankfurter Kinder wiesen im Screeningverfahren S-ENS zumeist ähnliche Ergebnisse auf wie Kinder im hessischen Durchschnitt.*
- *Zusätzliche Analysen zeigen, dass die Dauer des Kindergartenbesuchs einen signifikanten Einfluss auf den Sprachstand von Kindern hat – bei Migrantenkindern ist der Einfluss noch deutlicher festzustellen als bei Kindern ohne Migrationshintergrund. Dennoch ist auch bei Kindern ohne Migrationshintergrund ein deutlicher Einfluss zu erkennen. Kinder, die länger den Kindergarten besuchen, erzielen in den Sprachstandstests des S-ENS bedeutend bessere Ergebnisse.*

Im Jahr 2005 wurde in den hessischen Gesundheitsämtern erstmals ein Screeningverfahren eingesetzt, um den Entwicklungsstand der Einschulungskinder mit einem genormten Testverfahren einheitlich zu erfassen. Es handelt sich hierbei um das S-ENS-Verfahren: **S**creening des **E**ntwicklungs**S**tandes. Im allgemeinen Grundlagenteil werden nachfolgend die durchzuführenden Tests und das Ziel des Screenings dargestellt. Darauf erfolgt die Beschreibung der S-ENS-Resultate bei Frankfurter Einschulungskindern. Das Screeningverfahren wurde schrittweise in die Untersuchungsroutine eingeführt. In dem hier vorliegenden Bericht wurden deshalb nur dokumentierte Daten der Untersuchungsjahre ab 2007 ausgewertet; schwerpunktmäßig werden im vorliegenden Bericht die Untersuchungszeiträume 2009–2011 und 2012–2014 verglichen.

### 3.9.1 Allgemeines und Grundlagen zum S-ENS

Das Screening des Entwicklungsstandes (S-ENS) ist ein Verfahren zur Erfassung verschiedener Entwicklungsqualitäten im Einschulungsalter. Der S-ENS dient sowohl dazu, den Entwicklungsstand des Kindes zu erfassen als auch Defizite aufzudecken, um ein möglichst frühzeitiges Förderkonzept zu entwickeln.

Im Einzelnen werden die Körperkoordination, die Visuomotorik, die visuelle Wahrnehmung und Informationsverarbeitung, die Sprachkompetenz, die auditive Informationsverarbeitung sowie die Artikulation überprüft (Döpfner et al. 2005). Eine ausführliche Beschreibung der Inhalte des S-ENS ist in Kapitel 3.1 nachzulesen (Seite 13). Der S-ENS wird im Rahmen der Schuleingangsuntersuchung bei Kindern im Alter zwischen ca. 5,5 und 6,5 Jahren durchgeführt. Im Manual des S-ENS wird dargelegt (Döpfner et al. 2005), „dass die Effekte von Alter und Geschlecht so gering sind, dass diese bei der Normierung vernachlässigbar sind. Die Normwerte sind nicht als „Messwerte“ wie im umfangreichen Testverfahren zu interpretieren, sondern vielmehr handelt es sich um Orientierungswerte“ (ebd.: 18). Dies sollte bei allen nachfolgenden Ausführungen bedacht werden.

### 3.9.2 S-ENS-Resultate bei Frankfurter Einschulungskindern

Zunächst wurden die S-ENS-Ergebnisse für die Einschüler der Untersuchungsjahre 2012-2014 ausgewertet und mit den Daten von 2009-2011 verglichen. Diese Ergebnisse sind in Tabelle 58 und Tabelle 59 beschrieben und in Abbildung 66 anschaulich dargestellt. In den Jahren 2012-2014 wurde der S-ENS-Test bei 17.160<sup>41</sup> Kindern durchgeführt. Dies entspricht einer Untersuchungsrate von 97% aller Einschulungskinder in diesem Zeitraum. Die restlichen Kinder sind aufgrund von kognitiven Einschränkungen oder aufgrund ihres jungen Alters nicht mit dem S-ENS getestet worden. Für diese Kinder wurden andere Testverfahren verwendet.

Die Mehrheit der Kinder war in sämtlichen getesteten Bereichen unauffällig. Massive Koordinationsprobleme konnten im letzten Untersuchungszeitraum lediglich bei 3,7% der Kinder festgestellt werden; bei annähernd 6% waren die Resultate grenzwertig. Auch bei der Untersuchung der Visuomotorik und der visuellen Perzeption ist der Anteil an auffälligen Kindern mit ca. 9% bzw. 7% noch relativ gering. Ungefähr 8% der Kinder weist in diesen beiden Tests grenzwertige Ergebnisse auf. Bei allen drei Parametern liegt die Rate der unauffälligen und grenzwertigen Befunde der letzten Jahre unter denen von 2009-2011.

Bei dem Testitem „Deutschkenntnis“ muss berücksichtigt werden, dass diese Variable ab 2009 laut Vorgaben des hessischen Ministeriums nur bei Kindern mit Migrationshintergrund erhoben wird. Im Untersuchungszeitraum 2012–2014 konnten ca. 38% der Kinder mit Migrationshintergrund fehlerfrei Deutsch sprechen (Status „unauffällig“), weitere 39% dieser Kinder konnten gut Deutsch sprechen mit leichten Fehlern, wodurch sie dem Status „grenzwertig“ zugeordnet wurden. Ca. 23% der Kinder waren „auffällig“, d. h. sie sprachen Deutsch mit erheblichen Fehlern, beziehungsweise wiesen sie nur marginale Deutschkenntnisse auf oder konnten überhaupt kein deutsches Wort sprechen. Die Zahlen gleichen den Ergebnissen von 2009-2011.

---

<sup>41</sup> Die Anzahl der gültigen Fälle schwankt von Test zu Test. Teilweise konnten nicht alle Tests des Screenings bei den zu untersuchenden Kindern durchgeführt werden bzw. sie waren nicht hinreichend dokumentiert, wodurch die Differenzen in den gültigen Fällen resultieren. Bei den Prozentangaben wurden dementsprechend nur die gültigen Prozentwerte aufgelistet. Es sind nur die dokumentierten Untersuchungsergebnisse dargestellt.

S-ENS (n = 16503, fehlend 331) 2009–2011	auffällig		grenzwertig		unauffällig	
	n	%	n	%	n	%
Koordination (n = 16310)	862	5,3	948	5,8	14500	88,9
Visuomotorik (n = 16431)	2022	12,3	1699	10,3	12710	77,4
Visuelle Perzeption (n = 16408)	1619	9,9	2027	12,4	12762	77,8
Deutschkenntnis (n = 9368)	2182	23,3	3511	37,5	3675	39,2
Pseudowörter (n = 16130)	1189	7,4	2492	15,4	12449	77,2
Wörter ergänzen (n = 15996)	1991	12,4	3221	20,1	10784	67,4
Sätze nachsprechen (n = 15977)	2699	16,9	1972	12,3	11306	70,8
Artikulation/Dyslalie (n = 16299)	3984	24,4			12315	75,6

**Tabelle 58: Dokumentierte Untersuchungsergebnisse der Einschulungsjahrgänge 2009–2011 nach den S-ENS-Kriterien – gesamt (Deutschkenntnis nur bei Kindern mit Migrationshintergrund erfasst)**

S-ENS (n = 17160, fehlend 504) 2012-2014	auffällig		grenzwertig		unauffällig	
	n	%	n	%	n	%
Koordination (n=17001)	630	3,7	968	5,7	15403	90,6
Visuomotorik (n=17099)	1606	9,4	1398	8,2	14095	82,4
Visuelle Perzeption (n=17107)	1142	6,7	1457	8,5	14508	84,8
Deutschkenntnis (n=10467)	2446	23,4	4070	38,9	3951	37,7
Pseudowörter (n=16967)	922	5,4	2125	12,5	13920	82,0
Wörter ergänzen (n=16795)	1719	10,2	2796	16,6	12280	73,1
Sätze nachsprechen (n=16728)	2200	13,2	1810	10,8	12718	76,0
Artikulation/Dyslalie (n=17100)	3465	20,3			13635	79,7

**Tabelle 59: Dokumentierte Untersuchungsergebnisse der Einschulungsjahrgänge 2012–2014 nach den S-ENS-Kriterien – gesamt (Deutschkenntnis nur bei Kindern mit Migrationshintergrund erfasst)**

Im Test „Pseudowörter“, in dem Kunstwörter korrekt nachgesprochen werden müssen, zeigten 82% aller untersuchten Kinder in den Jahren 2012–2014 ein unauffälliges Ergebnis; weitere ca. 13% konnten ein grenzwertiges Ergebnis erzielen. Lediglich 5% der Kinder wiesen ein auffälliges Ergebnis auf. Im Vergleich zum Untersuchungszeitraum 2009-2011 liegen somit etwas bessere Resultate vor.

Den Test „Wörter ergänzen“ absolvierten 73% ohne Beanstandung, ca.17% der Kinder konnten dies nur bedingt und 10% waren hier auffällig. Hier hat sich die Rate der auffälligen Kinder im Vergleich zu den Jahren ebenfalls etwas gebessert. Im Untertest „Sätze nachsprechen“ konnten 76% der Kinder ohne Probleme mindestens vier Sätze (Status „unauffällig“) nachsprechen, weitere 11% schafften es nur bei drei Sätzen, sie korrekt zu wiederholen (Status „grenzwertig“) und ca. 13% der Einschüler konnten weniger als drei vom Untersucher vorgegebene Sätze nachsprechen (Status „auffällig“). Hier ist ebenso eine bessere Datenlage im Vergleich zum vorherigen Untersuchungszeitraum ersichtlich (3,7% weniger auffällige Befunde).

Bei der Untersuchung der Aussprache (Artikulation) wird lediglich ein unauffälliger Status bzw. auffälliger Status ermittelt. 75,6% der Kinder wurden demnach als „unauffällig“ eingestuft (alle 10 Lautgruppen konnten ausgesprochen werden). Jedoch konnte ein nicht geringer Anteil von fast 25% der Kinder mindestens eine der zehn abgefragten Lautgruppen nicht aussprechen und wurde dadurch als „auffällig“ beurteilt. In Abbildung 66 sind die Daten nochmals vergleichend dargestellt.

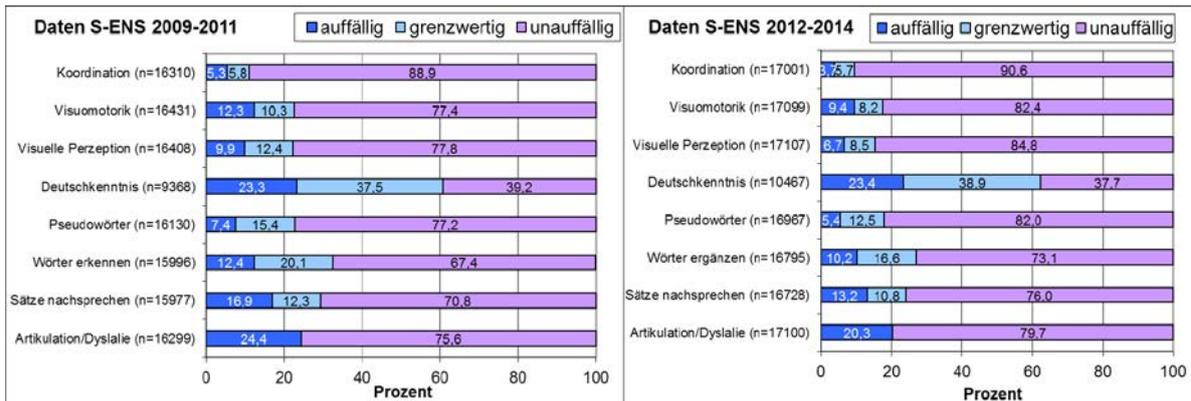


Abbildung 66: S-ENS Ergebnisse bei Einschülern der Jahre 2009-2011 und 2012-2014

### S-ENS nach Geschlecht

Im Folgenden wird überprüft, ob Geschlechtsunterschiede in der S-ENS-Testung nachweisbar sind (Tabelle 60 und Tabelle 61). Generell ist ersichtlich, dass Jungen häufiger einen grenzwertigen bzw. auffälligen Status aufweisen als Mädchen. Diese Erkenntnis gilt für alle durchgeführten Tests des S-ENS. Die genauen prozentualen Differenzen sind den Tabellen bzw. der Abbildung zu entnehmen. Mittels Teststatistik wurde errechnet, dass die Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen in beiden Untersuchungszeiträumen höchst signifikant sind, d. h. Mädchen schneiden bedeutend besser ab als Jungen (M-W-Test alle Tests  $p < 0,001$ ).

SENS 2009-2011 (n = 16503; 331 fehlend)	Jungen (n = 8408; 198 fehlend)						Mädchen (n = 8095; 133 fehlend)					
	auffällig		grenzwertig		unauffällig		auffällig		grenzwertig		unauffällig	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Koordination (n = 8305 + n = 8005)	517	6,2	533	6,4	7255	87,4	345	4,3	415	5,2	7245	90,5
Visuomotorik (n = 83677 + n = 8064)	1315	15,7	980	11,7	6072	72,6	707	8,8	719	8,9	6638	82,3
Visuelle Perzeption (n = 8350 + n = 8058)	948	11,4	1095	13,1	6307	75,5	671	8,3	932	11,6	6455	80,1
Deutschkenntnis (n = 4829 + n = 4539)	1270	26,3	1845	38,2	1714	35,5	912	20,1	1666	36,7	1961	43,2
Pseudowörter (n = 8204 + n = 7926)	706	8,6	1399	17,1	6099	74,3	483	6,1	1093	13,8	6350	80,1
Wörter ergänzen (n = 8130 + n = 7866)	1175	14,5	1674	20,6	5281	65,0	816	10,4	1547	19,7	5503	70,0
Sätze nachsprechen (n = 8121 + n = 78562)	1518	18,7	1056	13,0	5547	68,3	1181	15,0	916	11,7	5759	73,3
Artikulation/Dyslalie (n = 8606 + n = 8228)	2437	29,4			5856	70,6	1547	19,3			6459	80,7

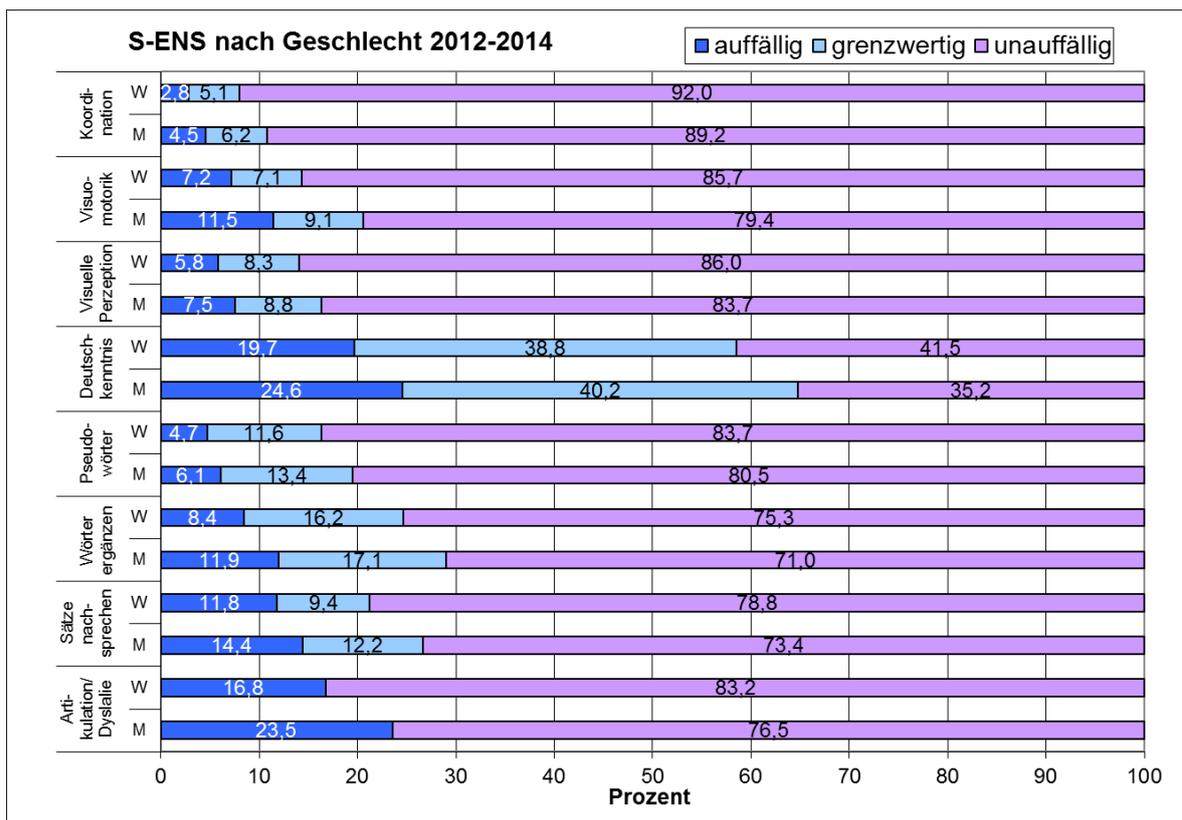
Tabelle 60: S-ENS Ergebnisse der Untersuchungsjahre 2009-2011, differenziert nach Geschlecht (Deutschkenntnis nur bei Kindern mit Migrationshintergrund erfasst)

Obwohl sich die Resultate im Zeitraum 2012-2014 bei allen Tests (außer Deutschkenntnis) bei Jungen und Mädchen verbessert haben, sind die Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen für die Jahre 2009-2011 auch für den Zeitraum 2012-2014 (vgl. Tabelle 61) relevant. Dies könnte Ausdruck eines bekannten entwicklungspsychologischen Phänomens sein, nachdem die Spanne der Entwicklung zwischen Jungen und Mädchen gerade im Einschulalter sehr differieren kann, und vor allem entwicklungsverzögerte Jungen gravierend im Screening auffallen.

SENS 2012–2014 (n = 17160, 504 fehlend)	Jungen (n = 8825; 266 fehlend)						Mädchen (n = 8335; 238 fehlend)					
	auffällig		grenzwertig		unauffällig		auffällig		grenzwertig		unauffällig	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Koordination (n = 8737 + n = 8264)	397	4,5	544	6,2	7796	89,2	233	2,8	424	5,1	7607	92,0
Visuomotorik (n = 8798 + n = 8301)	1008	11,5	805	9,1	6985	79,4	598	7,2	593	7,1	7110	85,7
Visuelle Perzeption (n = 8801 + n = 8306)	662	7,5	771	8,8	7368	83,7	480	5,8	686	8,3	7140	86,0
Deutschkenntnis (n = 5334 + n = 4873)	1310	24,6	2144	40,2	1880	35,2	959	19,7	1891	38,8	2023	41,5
Pseudowörter (n = 8715 + n = 8252)	534	6,1	1168	13,4	7013	80,5	388	4,7	957	11,6	6907	83,7
Wörter ergänzen (n = 8620 + n = 8175)	1029	11,9	1470	17,1	6121	71,0	690	8,4	1326	16,2	6159	75,3
Sätze nachsprechen (n = 8581 + n = 8147)	1236	14,4	1047	12,2	6298	73,4	964	11,8	763	9,4	6420	78,8
Artikulation/Dyslalie (n = 8794 + n = 8306)	2069	23,5			6725	76,5	1396	16,8			6910	83,2

**Tabelle 61: S-ENS Ergebnisse der Untersuchungsjahre 2012–2014, differenziert nach Geschlecht**

Abbildung 67 visualisiert die Ergebnisse des neuen Untersuchungszeitraums von 2012–2014.



**Abbildung 67: S-ENS Ergebnisse bei Einschülern der Jahre 2012–2014 nach Geschlecht**

Des Weiteren sind nachfolgend die Geschlechtsunterschiede im Verlauf der Untersuchungsjahre 2007–2014 erkennbar (Abbildung 68; Tabelle 62). Dabei fällt auch hier auf, dass hinsichtlich der einzelnen Jahre Jungen bedeutend schlechter abschneiden als Mädchen. Die Tendenzen bei den einzelnen Tests sind bei beiden Geschlechtern ähnlich. Generell sind über die Jahre weniger auffällige Befunde zu beobachten mit den geringsten Auffälligkeiten bei Dyslalie im Jahr 2012 und einer Verbesserung der anderen Tests besonders in den Jahren 2012 und 2013. Im Untersuchungsjahr 2014 sind wieder etwas mehr auffällige Befunde bei nahezu allen Tests vorhanden.

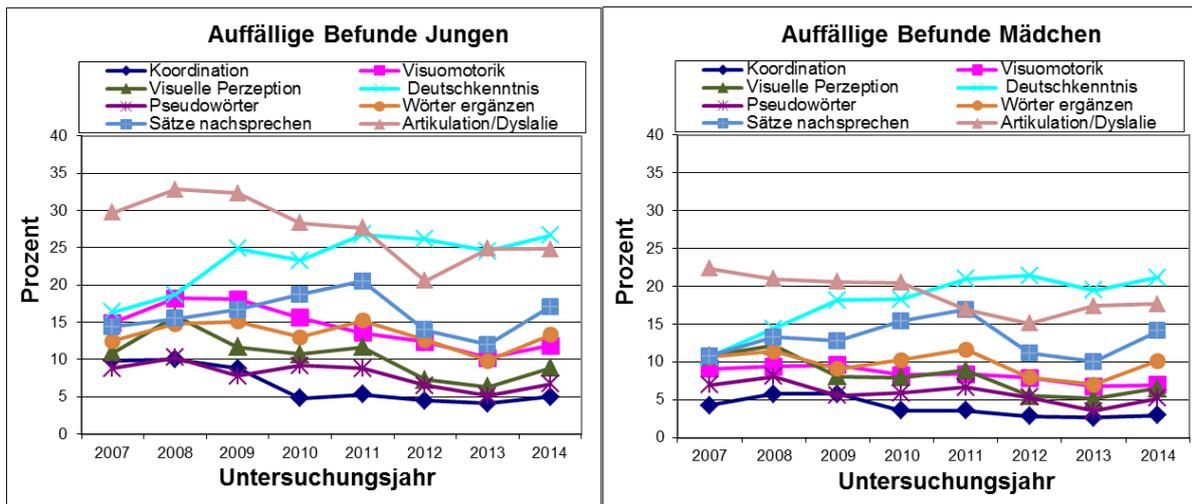


Abbildung 68: S-ENS Ergebnisse der Untersuchungsjahre 2007-2014, differenziert nach Geschlecht (Deutschkenntnis: Nur Kinder mit Migrationshintergrund)

Jungen (S-ENS)	2008 (n = 2735)			2010 (n = 2866)			2012 (n = 2954)			2013 (n = 2954)			2014 (n = 2954)		
	auffällig	grenzwertig	unauffällig												
Koordination	10,0	10,8	79,2	4,8	6,4	88,8	4,5	5,9	89,6	4,1	6,3	89,6	5,0	6,4	88,6
Visuomotorik	18,2	14,4	67,4	15,6	10,8	73,6	12,4	10,7	76,9	10,2	8,4	81,4	11,8	8,5	79,7
Visuelle Perzeption	15,8	17,1	67,1	10,7	13,2	76,1	7,3	9,0	83,7	6,4	8,1	85,6	8,8	9,2	82,0
Deutschkenntnis	18,7	33,8	47,4	23,3	37,1	39,6	26,1	38,8	35,1	24,6	38,7	36,7	26,7	40,7	32,6
Pseudowörter	10,3	20,3	69,4	9,2	16,5	74,3	6,5	14,1	79,3	5,1	12,3	82,6	6,7	13,8	79,4
Wörter ergänzen	14,8	25,5	59,7	13,0	19,8	67,1	12,6	16,6	70,7	9,8	16,9	73,3	13,3	17,5	69,1
Sätze nachsprechen	15,5	17,7	66,9	18,7	11,5	69,8	13,9	12,4	73,7	12,0	11,4	76,7	17,1	12,8	70,1
Artikulation/Dyslalie	32,8		67,2	28,3		71,7	20,6		79,4	24,9		75,1	24,8		75,2

Mädchen (S-ENS)	2008 (n = 2520)			2010 (n = 2708)			2012 (n = 2802)			2013 (n = 2802)			2014 (n = 2802)		
	auffällig	grenzwertig	unauffällig												
Koordination	5,8	8,2	86,0	3,6	5,3	91,2	2,9	4,8	92,3	2,6	4,9	92,5	3,0	5,7	91,4
Visuomotorik	9,4	10,7	79,9	8,3	8,0	83,7	7,9	7,7	84,4	6,8	6,2	86,9	7,0	7,5	85,5
Visuelle Perzeption	12,2	14,3	73,5	8,0	10,7	81,3	5,5	7,4	87,0	5,2	8,1	86,7	6,6	9,1	84,3
Deutschkenntnis	14,4	30,6	55,0	18,3	35,9	45,8	21,4	37,2	41,3	19,5	39,0	41,5	21,2	38,5	40,3
Pseudowörter	8,1	17,0	74,9	5,9	13,9	80,2	5,4	11,7	82,9	3,5	9,5	87,0	5,2	13,5	81,2
Wörter ergänzen	11,4	22,3	66,2	10,3	18,9	70,9	8,0	15,8	76,2	7,1	15,8	77,1	10,2	16,9	72,9
Sätze nachsprechen	13,3	14,9	71,7	15,4	11,4	73,3	11,2	8,5	80,3	10,0	9,3	80,7	14,1	10,2	75,7
Artikulation/Dyslalie	21,0		79,0	20,5		79,5	15,1		84,9	17,5		82,5	17,7		82,3

Tabelle 62: S-ENS Ergebnisse der Untersuchungsjahre 2008-2014, differenziert nach Geschlecht

Bei fast allen Tests nehmen die auffälligen Befunde in den Jahren 2012 und 2013 ab (außer Deutschkenntnis mit zunehmender Tendenz). Deutliche Verbesserungen sind dabei besonders bei den Jungen festzustellen, die bei einigen Tests deutlich weniger Auffälligkeiten zeigen als in den Jahren zuvor (siehe z. B. Visuomotorik, Visuelle Perzeption). Im letzten Jahr (2014) ist jedoch bei allen Tests ein leichter Anstieg der auffälligen Befunde bei Jungen sowie Mädchen zu beobachten. Besonders auffällig sind die geschlechterspezifischen Unterschiede zu Ungunsten der Jungen bei Betrachtung der Deutschkenntnisse und der Artikulation. Aber auch bei der Beurteilung der Visuomotorik, bei der es auf Gestaltrekonstruktion und Gestaltreproduktion ankommt, sind größere, geschlechtsspezifische Differenzen vorzufinden, obwohl Jungen hier besonders in den letzten drei Jahren bessere Resultate erzielen und etwas aufschließen.

### S-ENS nach Migrationshintergrund

In den letzten Jahren nimmt der Anteil an Kindern mit Migrationshintergrund kontinuierlich zu und liegt im Einschulungsjahr 2014 bei 62%. Die meisten dieser Kinder wachsen bilingual auf, viele kommen erst ab dem Kindergartenalter mit der deutschen Sprache in Berührung. Etliche Kinder mit Migrationshintergrund sind nicht mit einem Ganztagesplatz im Kindergarten versorgt, was besonders für den Erwerb der deutschen Sprache ausgesprochen wichtig wäre.

Auch in Frankfurt am Main zeigen sich bei Kindern mit Migrationshintergrund, insbesondere in Kombination mit einem schwierigen sozialen Status oder innerhalb bildungsferner Familien vielfältige Probleme. Generalisierte Beurteilungen sind aber problematisch, eine differenzierte Betrachtung der Gruppe der nicht deutschstämmigen Kinder ist erforderlich.

Tabelle 63 stellt die Ergebnisse bei dem Test zur Koordination und zur Visuomotorik stratifiziert nach Migrationshintergrund dar, wobei die Erhebungszeiträume 2009–2011 und 2012–2014 vergleichend dargestellt sind.

S-ENS 2009-2011 (n = 16834; 331 fehlend)	Koordination (N bei Koordination: D=6517, T=1892, B=1593, M=1367, E=1440, AN=3501)						Visuomotorik (N bei Visuomotorik: D=6562, T=1912, B=1603, M=1372, E=1455, AN=3527)					
	auffällig		grenzwertig		unauffällig		auffällig		grenzwertig		unauffällig	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Deutschland (n=6702, 112 fehlend)	299	4,6	345	5,3	5873	90,1	571	8,7	595	9,1	5396	82,2
Türkei (n=1956, 37 fehlend)	144	7,6	140	7,4	1608	85,0	315	16,5	251	13,1	1346	70,4
Balkan (n=1634, 27 fehlend)	88	5,5	89	5,6	1416	88,9	236	14,7	179	11,2	1188	74,1
Maghreb (n=1399, 19 fehlend)	81	5,9	83	6,1	1203	88,0	263	19,2	176	12,8	933	68,0
Europa (sonst.) (n=1498, 38 fehlend)	67	4,7	79	5,5	1294	89,9	170	11,7	125	8,6	1160	79,7
andere Nation (n=3645, 98 fehlend)	183	5,2	212	6,1	3106	88,7	467	13,2	373	10,6	2687	76,2
S-ENS 2012-2014 (n = 17664; 504 fehlend)	Koordination (N bei Koordination: D=6664, T=1725, B=1643, M=1414, E=1605, AN=3950)						Visuomotorik (N bei Visuomotorik: D=6708, T=1738, B=1645, M=1420, E=1619, AN=3969)					
	auffällig		grenzwertig		unauffällig		auffällig		grenzwertig		unauffällig	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Deutschland (n=6856, 152 fehlend)	208	3,1	323	4,8	6133	92,0	454	6,8	410	6,1	5844	87,1
Türkei (n=1806, 63 fehlend)	69	4,0	126	7,3	1530	88,7	215	12,4	167	9,6	1356	78,0
Balkan (n=1718, 43 fehlend)	58	3,5	110	6,7	1475	89,8	193	11,7	146	8,9	1306	79,4
Maghreb (n=1475, 39 fehlend)	50	3,5	91	6,4	1273	90,0	198	13,9	171	12,0	1051	74,0
Europa (sonst.) (n=1668, 44 fehlend)	65	4,0	77	4,8	1463	91,2	140	8,6	130	8,0	1349	83,3
andere Nation (n=4141, 138 fehlend)	180	4,6	241	6,1	3529	89,3	406	10,2	374	9,4	3189	80,3

**Tabelle 63: S-ENS: Koordination und Visuomotorik nach Migrationshintergrund**

Grundsätzlich ist zu sehen, dass Kinder deutscher Herkunft im Zeitraum 2012–2014 die beiden Tests zu 92% und 87% unauffällig absolvieren. Im Untertest „Koordination“ unterscheiden sich Kinder mit Herkunft Balkan, Maghreb, sonstiges Europa und „andere Nationen“ nur unwesentlich

von den deutschen Kindern (0,4-1,5% schlechtere Ergebnisse). Die schlechtesten Befunde zeigen hier Kinder mit Herkunft „andere Nation“. Bei der Visuomotorik sind deutlichere Unterschiede zwischen den Kindern deutscher Herkunft und ausländischer Herkunft ersichtlich. Kinder mit einem Migrationshintergrund Maghreb bewältigen diesen Test am schlechtesten (74%). Beim Vergleich der Ergebnisse von Kindern deutscher Herkunft mit denen ausländischer Herkunft<sup>42</sup> konnte bei beiden Tests ein signifikanter Unterschied festgestellt werden (jeweils M-W-Test  $p < 0,001$ ), d. h. deutsche Kinder bewältigen diese Tests bedeutend besser als Kinder mit Migrationshintergrund.

S-ENS 2009-2011 (n = 16834; 331 fehlend)	Visuelle Perzeption (N Visuelle Perzeption: D=6564, T=1912, B=1593, M=1374, E=1453, AN=3512)						Deutschkenntnis (N Deutschkenntnis: D=473, T=1843, B=1513, M=1313, E=1315, AN=3384)					
	auffällig		grenzwertig		unauffällig		auffällig		grenzwertig		unauffällig	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Deutschland (n=6702, 112 fehlend) <sup>43</sup>	464	7,1	691	10,5	5409	82,4	10	2,1	43	9,1	420	88,8
Türkei (n=1956, 37 fehlend)	233	12,2	299	15,6	1380	72,2	460	25,0	770	41,8	613	33,3
Balkan (n=1634, 27 fehlend)	197	12,2	212	13,3	1187	74,5	278	18,4	508	33,6	727	48,1
Maghreb (n=1399, 19 fehlend)	216	15,7	211	15,4	947	68,9	286	21,8	551	42,0	476	36,3
Europa (sonst.) (n=1498, 38 fehlend)	112	7,7	149	10,3	1192	82,0	262	19,9	355	27,0	698	53,1
andere Nation (n=3645, 98 fehlend)	400	11,4	465	13,2	2647	75,4	896	26,5	1327	39,2	11,61	34,3
S-ENS 2012-2014 (n = 17664; 504 fehlend)	Visuelle Perzeption (N Visuelle Perzeption: D=6707, T=1738, B=1649, M=1422, E=1616, AN=3975)						Deutschkenntnis (N Deutschkenntnis: D=2965, T=1738, B=1665, M=1440, E=1604, AN=4020)					
	auffällig		grenzwertig		unauffällig		auffällig		grenzwertig		unauffällig	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Deutschland (n=6856, 152 fehlend) <sup>44</sup>	320	4,8	436	6,5	5951	88,7	39	1,3	139	4,7	2787	94,0
Türkei (n=1806, 63 fehlend)	146	8,4	177	10,2	1415	81,4	424	24,4	761	43,8	553	31,8
Balkan (n=1718, 43 fehlend)	130	7,9	164	9,9	1355	82,2	384	23,1	592	35,6	689	41,4
Maghreb (n=1475, 39 fehlend)	141	9,9	195	13,7	1086	76,4	314	21,8	630	43,8	496	34,4
Europa (sonst.) (n=1668, 44 fehlend)	98	6,1	130	8,0	1388	85,9	334	20,8	466	29,1	804	50,1
andere Nation (n=4141, 138 fehlend)	307	7,7	355	8,9	3313	83,3	990	24,6	1621	40,3	1409	35,0

**Tabelle 64: S-ENS: Visuelle Perzeption und Deutschkenntnis nach Migrationshintergrund**

Kinder ohne Migrationshintergrund sind bei der visuellen Perzeption ebenfalls besser als Kinder mit Migrationshintergrund (Tabelle 64). Auch hier konnten signifikante Unterschiede festgestellt werden (M-W-Test: beide Tests  $p < 0,001$ ).

<sup>42</sup> Die Variable "Migrationshintergrund" wurde für diesen Zweck dichotomisiert, d. h. es wurden zwei Gruppen gebildet: "Deutsch" und "Migrationshintergrund".

<sup>43</sup> Bei 473 Kindern wurde die Deutschkenntnis erfasst, obwohl kein Migrationshintergrund vorliegt. Jedoch sind dies lediglich 7% aller deutschen Kinder ohne Migrationshintergrund. Die Aussage dieser Variable ist demnach sehr eingeschränkt.

<sup>44</sup> Bei 2965 Kindern wurde die Deutschkenntnis erfasst, obwohl kein Migrationshintergrund vorliegt. Das sind ca. 45% aller deutschen Kinder ohne Migrationshintergrund.

So erreichen im neuen Untersuchungszeitraum annähernd 89% der deutschen Kinder ohne Migrationshintergrund bei der Beurteilung der visuellen Perzeption einen unauffälligen Status (Kinder sonstiges Europa zu ca. 86%). Bei Kindern anderer Herkunft, dem Balkan und der Türkei liegt der Anteil an unauffälligen Befunden bei ca. 81–83%, was eine erhebliche Besserung zum vorherigen Betrachtungszeitraum (um ca. 8–10%) darstellt. Bei Kindern mit Migrationshintergrund Maghreb sind am häufigsten auffällige Befunde vorhanden (ca. 10%).

Bei dem Testitem „Deutschkenntnis“ muss berücksichtigt werden, dass diese Variable nach Vorgabe des hessischen Sozialministeriums ab 2009 nur noch bei Kindern mit Migrationshintergrund erhoben werden soll. Defizitäre deutsche Sprachkenntnisse sind insbesondere bei Kindern aus den Migrationsgruppen Türkei, Maghreb, andere Nation und Balkan festzustellen. Immerhin die Hälfte der Kinder sonstiger europäischer Staaten zeigt hier keine Auffälligkeiten. Hier besteht nach wie vor Handlungsbedarf.

S-ENS 2009-2011 (n = 16834; 331 fehlend)	Pseudowörter (N Pseudowörter: D = 6461, T = 1879, B = 1562, M = 1361, E = 1424, AN = 3443)						Wörtererkennen (N Wörtererkennen: D = 6475, T = 1868, B = 1526, M = 1359, E = 1385, AN = 3383)					
	auffällig		grenzwertig		unauffällig		auffällig		grenzwertig		unauffällig	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Deutschland (n=6702, 112 fehlend)	375	5,8	842	13	5244	81,2	348	5,4	982	15,2	5145	79,5
Türkei (n=1956, 37 fehlend)	196	10,4	372	19,8	1311	69,8	378	20,2	477	25,5	1013	54,2
Balkan (n=1634, 27 fehlend)	100	6,4	251	16,1	1211	77,5	203	13,3	343	22,5	980	64,2
Maghreb (n=1399, 19 fehlend)	124	9,1	241	17,7	996	73,2	264	19,4	317	23,3	778	57,2
Europa (sonst.) (n=1498, 38 fehlend)	118	8,3	229	16,1	1077	75,6	173	12,5	276	19,9	936	67,6
andere Nation (n=3645, 98 fehlend)	276	8	557	16,2	2610	75,8	625	18,5	826	24,4	1932	57,1
S-ENS 2012-2014 (n = 17664; 504 fehlend)	Pseudowörter (N Pseudowörter: D = 6655, T = 1722, B = 1636, M = 1411, E = 1606, AN = 3937)						Wörtererkennen (N Wörtererkennen: D = 6686, T = 1723, B = 1590, M = 1359, E = 1542, AN = 3859)					
	auffällig		grenzwertig		unauffällig		auffällig		grenzwertig		unauffällig	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Deutschland (n=6856, 152 fehlend)	247	3,7	721	10,8	5687	85,5	252	3,8	692	10,3	5742	85,9
Türkei (n=1806, 63 fehlend)	152	8,8	266	15,4	1304	75,7	251	14,6	398	23,1	1074	62,3
Balkan (n=1718, 43 fehlend)	103	6,3	201	12,3	1332	81,4	263	16,5	295	18,6	1032	64,9
Maghreb (n=1475, 39 fehlend)	81	5,7	209	14,8	1121	79,4	196	14,1	312	22,4	887	63,6
Europa (sonst.) (n=1668, 44 fehlend)	104	6,5	225	14,0	1277	79,5	181	11,7	283	18,4	1078	69,9
andere Nation (n=4141, 138 fehlend)	235	6,0	503	12,8	3199	81,3	576	14,9	816	21,1	2467	63,9

**Tabelle 65: S-ENS: Pseudowörter und Wörter ergänzen nach Migrationshintergrund**

Auch beim Test „Pseudowörter“ und „Wörter erkennen“ (Tabelle 65) schneiden Kinder deutscher Herkunft signifikant besser ab als Kinder ausländischer Herkunft (M-W-Test: beide Tests  $p < 0,001$ ). Kinder türkischer und maghrebinischer und europäischer Herkunft erzielen hier die schlechtesten

Ergebnisse. Die anderen Kinder liegen dazwischen. Die genauen Prozentangaben können der Tabelle 65 entnommen werden.

Der Test „Sätze nachsprechen“ konnte im Zeitraum 2012–2014 von über 95% der deutschen Kinder ohne Beanstandung bewältigt werden, von ca. 70% der Kinder aus dem Balkan und ca. 73% aus dem restlichen Europa (Tabelle 66). Kinder aus der restlichen Welt und Maghreb konnten einen Anteil an unauffälligen Resultaten über 62% bzw. 58% erreichen, wohingegen die Rate bei Kindern des Herkunftsgebietes Türkei unter ca. 54% lag. Bei dem Test zur Bewertung der Aussprache (Artikulation) gestaltet sich das Bild jedoch anders. Hier erzielten Kinder mit Migrationshintergrund ähnliche Ergebnisse wie Kinder deutscher Herkunft (zwischen 79-82% unauffällig 2012–2014). Es konnten jedoch keine signifikanten Unterschiede zwischen deutschen Kindern und Kindern ausländischer Herkunft ermittelt werden (M-W-Test n.s.).

S-ENS 2009-2011 (n = 16834; 331 fehlend)	Sätze nachsprechen (N Sätze nachsprechen: D = 6474, T = 1865, B = 1528, M = 1353, E = 1381, AN = 3376)						Artikulation/Dyslalie (N Artikulation/Dyslalie: D = 6567, T = 1888, B = 1570, M = 1366, E = 1437, AN = 3471)			
	auffällig		grenzwertig		unauffällig		auffällig		unauffällig	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Deutschland (n=6702, 112 fehlend)	200	3,1	276	4,3	5998	92,6	1632	24,9	4935	75,1
Türkei (n=1956, 37 fehlend)	631	33,8	382	20,5	852	45,7	443	23,5	1445	76,5
Balkan (n=1634, 27 fehlend)	271	17,7	227	14,9	1030	67,4	346	22	1224	78,0
Maghreb (n=1399, 19 fehlend)	382	28,2	272	20,1	699	51,7	394	28,8	972	71,2
Europa (sonst.) (n=1498, 38 fehlend)	251	18,2	182	13,2	948	68,6	347	24,1	1090	75,9
andere Nation (n=3645, 98 fehlend)	964	28,6	633	18,8	1779	52,7	822	23,7	2649	76,3
S-ENS 2012-2014 (n = 17664; 504 fehlend)	Sätze nachsprechen (N Sätze nachsprechen: D = 6659, T = 1721, B = 1580, M = 1392, E = 1536, AN = 3840)						Artikulation/Dyslalie (N Artikulation/Dyslalie: D = 6718, T = 1736, B = 1647, M = 1421, E = 1609, AN = 3969)			
	auffällig		grenzwertig		unauffällig		auffällig		unauffällig	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Deutschland (n=6856, 152 fehlend)	122	1,8	155	2,3	6382	95,8	1358	20,2	5360	79,8
Türkei (n=1806, 63 fehlend)	466	27,1	334	19,4	921	53,5	357	20,6	1379	79,4
Balkan (n=1718, 43 fehlend)	264	16,7	218	13,8	1098	69,5	302	18,3	1345	81,7
Maghreb (n=1475, 39 fehlend)	300	21,6	285	20,5	807	58,0	324	22,8	1097	77,2
Europa (sonst.) (n=1668, 44 fehlend)	231	15,0	190	12,4	1115	72,6	339	21,1	1270	78,9
andere Nation (n=4141, 138 fehlend)	817	21,3	628	16,4	2395	62,4	785	19,8	3184	80,2

**Tabelle 66: S-ENS: Sätze nachsprechen und Artikulation nach Migrationshintergrund**

Nachfolgend sind die zuvor dargestellten Ergebnisse des Screenings nochmals anschaulich visualisiert (siehe dazu Abbildung 69).

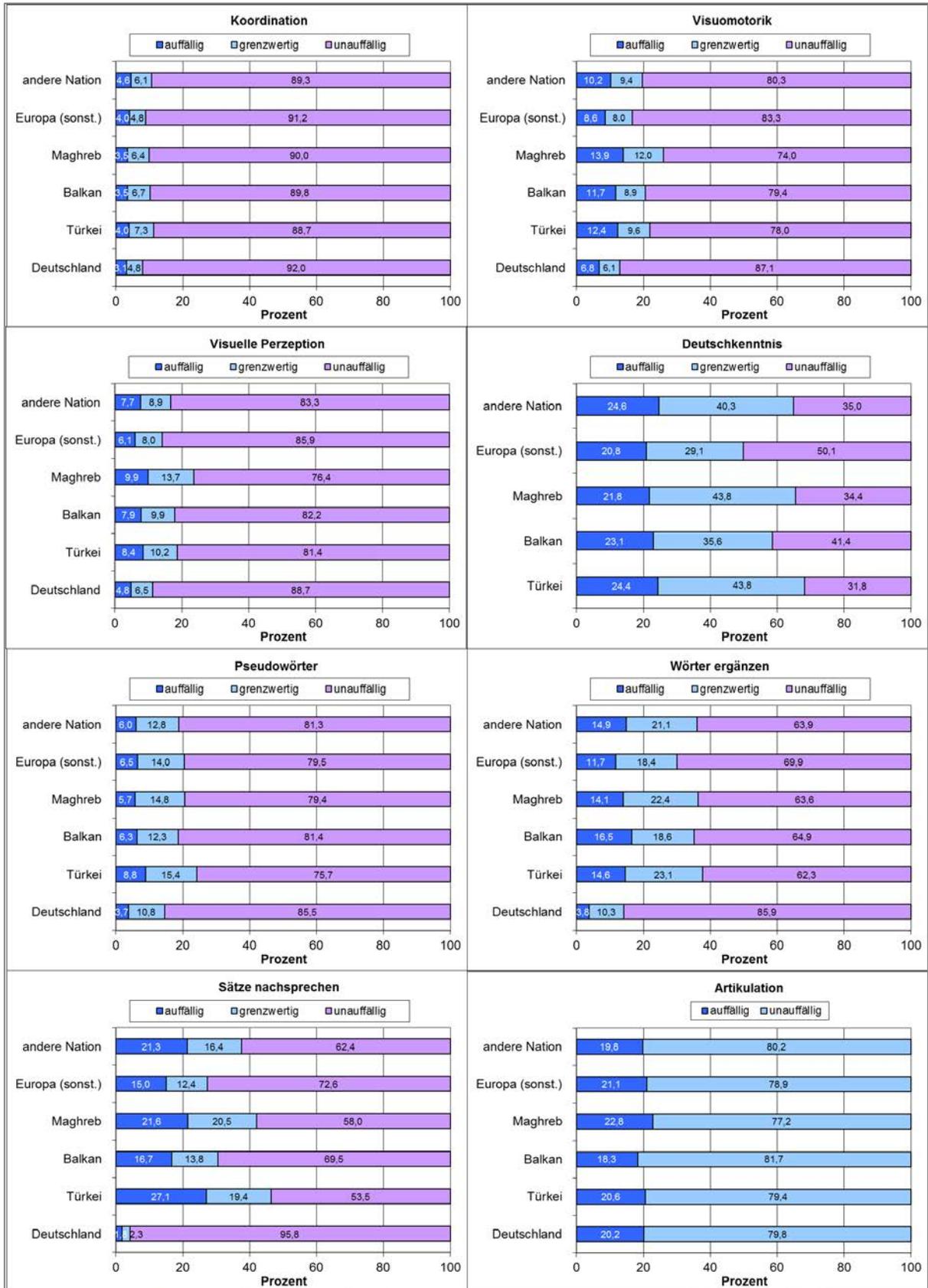


Abbildung 69: S-ENS Ergebnisse differenziert nach Migrationshintergrund (2012–2014)

### S-ENS-spezifische Auswertungen bezüglich Sprachstand nach Geschlecht und Migrationshintergrund sowie Dauer des Kindergartenbesuchs

Im Folgenden sind weitere Analysen hinsichtlich des Sprachstandes in Verbindung mit einem vorliegenden Migrationshintergrund sowie der Dauer des Kindergartenbesuchs im Kindergesundheitsbericht abgebildet. Zunächst wurde in Frankfurt anhand der drei Sprachvariablen, die im S-ENS Test erhoben werden (Pseudowörter, Wörter ergänzen, Sätze nachsprechen), ein Index ermittelt<sup>45</sup>. Hier wird abgebildet, wie viele Kinder in den drei sprachbezogenen Tests des S-ENS Auffälligkeiten aufweisen.



**Abbildung 70: S-ENS-Index (Sprache) nach Geschlecht und Migrationshintergrund (Daten 2007-2014)**

Da Kinder männlichen Geschlechts sowie Kinder mit Migrationshintergrund vermehrt Sprachauffälligkeiten zeigen, wird der Index stratifiziert nach Geschlecht und Migrationshintergrund dargestellt (vgl. Abbildung 70). Dabei ist die Anzahl der auffälligen Tests angegeben (z. B. "Kind mit einem auffälligen Test", "Kind komplett auffällig mit 3 auffälligen Tests" bzw. "Kind mit keinem auffälligen Test"). Jungen mit Migrationshintergrund schneiden bei dem gebildeten Sprach-Index von allen

<sup>45</sup> Die Erstellung des Index erfolgte in Zusammenarbeit mit dem Amt für multikulturelle Angelegenheiten im Rahmen des Integrations- und Diversitätsmonitorings 2012.

vier Gruppen am schlechtesten ab. Sie zeigen kontinuierlich die schlechtesten Werte auf. Während in den Jahren 2012 und 2013 erheblich bessere Deutschkenntnisse vorhanden waren sind die Werte in 2014 wieder 10% schlechter als in 2013 (ca. 75%). Bei den Mädchen mit Migrationshintergrund sind die Ergebnisse etwas besser, obwohl in der Tendenz ähnliche Resultate im Zeitverlauf zu erkennen sind. Deutsche Jungen zeigen etwas schlechtere Ergebnisse als die deutschen Mädchen. Letztere weisen die besten Resultate auf, wobei der Anteil an Mädchen mit mindestens einem auffälligen Test in den letzten drei Jahren konstant unter 6% liegt. Über die Jahre hinweg zeigen die Ergebnisse relativ konstante Werte. Sie verdeutlichen, dass Kinder mit Migrationshintergrund signifikant (M-W-Test  $p > 0,05$ ) schlechtere Resultate aufweisen als Kinder ohne Migrationshintergrund; besonders männliche Kinder mit Migrationshintergrund weisen hier einen besonders auffälligen Status auf.

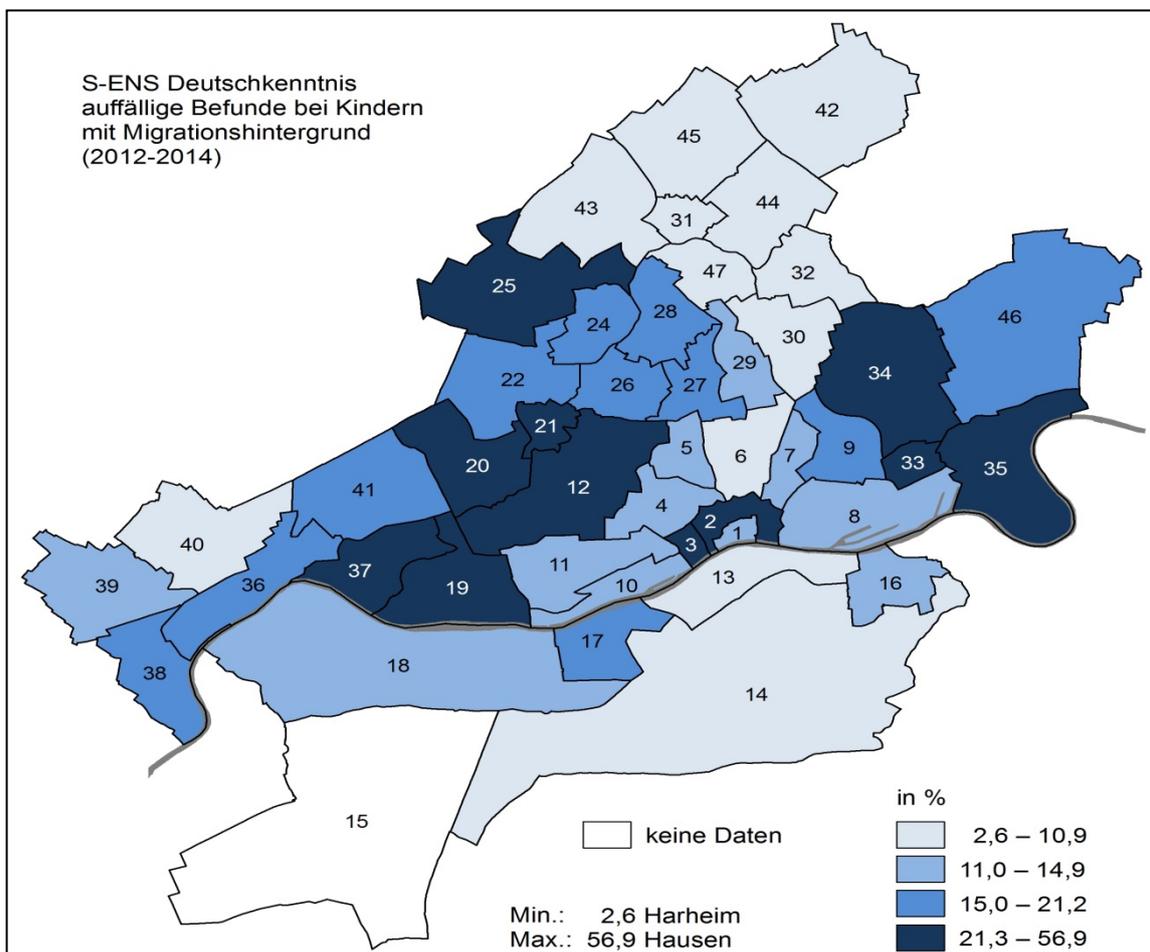
Stadtteil	komplett auffällig	2 von 3 Tests auffällig	1 von 3 Tests auffällig	komplett unauffällig
Hausen (n=165)	6,1	15,8	20,0	58,2
Fechenheim (n=509)	5,9	13,9	20,2	59,9
Bahnhofsviertel (n=15)	6,7	6,7	26,7	60,0
Rödelheim (n=384)	4,2	13,5	20,1	62,2
Riederwald (n=131)	2,3	7,6	24,4	65,6
Griesheim (n=545)	2,9	9,0	20,9	67,2
Nied (n=490)	1,6	6,7	21,8	69,8
Bockenheim (n=737)	2,8	8,8	17,6	70,7
Bonames (n=163)	1,2	7,4	19,0	72,4
Gallus (n=555)	3,1	7,7	15,9	73,3
Seckbach (n=267)	2,2	10,5	12,4	74,9
Schwanheim (n=552)	2,2	5,3	16,8	75,7
Sossenheim (n=450)	2,0	6,7	15,6	75,8
Ginnheim (n=466)	2,1	6,9	14,8	76,2
Höchst (n=388)	1,8	5,9	13,7	78,6
Praunheim (n=375)	2,4	5,3	13,3	78,9
Nieder-Eschbach (n=298)	0,0	6,4	14,1	79,5
Zeilsheim (n=412)	1,0	4,4	15,0	79,6
Niederursel (n=378)	1,9	7,9	10,1	80,2
Sindlingen (n=234)	1,3	8,1	9,8	80,8
Niederrad (n=464)	1,5	4,7	12,1	81,7
Innenstadt (n=73)	1,4	11,0	5,5	82,2
Bergen-Enkheim (n=412)	1,5	4,9	11,4	82,3
Untertliedebach (n=420)	0,7	4,3	12,1	82,9
Heddernheim (n=455)	4,4	3,3	9,0	83,3
Bornheim (n=599)	0,3	4,8	11,4	83,5
Frankfurter Berg (n=246)	1,6	4,1	10,6	83,7
Oberrad (n=279)	2,2	2,9	11,1	83,9
Eckenheim (n=351)	2,8	4,0	8,5	84,6
Eschersheim (n=352)	2,3	3,1	9,9	84,7
Dornbusch (n=435)	1,4	4,6	8,7	85,3
Nordend-Ost (n=467)	1,3	1,9	10,9	85,9
Preungesheim (n=527)	1,3	4,4	7,6	86,7
Gutleutviertel (n=85)	0,0	1,2	11,8	87,1
Berkersheim (n=127)	0,8	2,4	9,4	87,4
Ostend (n=444)	0,9	4,1	7,4	87,6
Altstadt (n=54)	1,9	1,9	7,4	88,9
Westend-Süd (n=350)	0,0	2,3	7,7	90,0
Westend-Nord (n=231)	1,3	1,3	6,1	91,3
Kalbach-Riedberg (n=595)	0,5	2,5	5,4	91,6
Sachsenhausen-Süd (n=510)	0,6	1,8	5,5	92,2
Sachsenhausen-Nord (n=687)	0,6	0,9	6,3	92,3
Nieder-Erlenbach (n=133)	0,0	1,5	5,3	93,2
Nordend-West (n= 593)	0,3	1,7	4,7	93,3
Harheim (n=165)	0,0	0,6	2,4	97,0

**Tabelle 67: S-ENS-Index Ergebnisse zum Sprachstand nach Stadtteil (2012-2014)**

Des Weiteren wurden die Ergebnisse des ermittelten S-ENS-Index auf die Kinder pro Stadtteil bezogen (Tabelle 67). Die tabellarischen Ergebnisse sind aufsteigend sortiert nach dem Anteil an komplett unauffälligen Kindern (alle drei Tests unauffällig). Aus der Tabelle geht hervor, dass in einigen Stadtteilen der Anteil an Kindern, die unauffällige Ergebnisse in allen drei Tests zeigen, 60% und weniger beträgt (z. B. Hausen, Fechenheim, Bahnhofsviertel), hingegen aber auch Stadt-

teile vorzufinden sind, in denen die Rate an komplett unauffälligen Kindern weit über 90% beträgt (Harheim, Nordend-West, Nieder-Erlenbach). Dabei sind wie im vorherigen Berichtszeitraum besonders die Stadtteile Hausen und Fechenheim betroffen, die wiederholt die schlechtesten Resultate zeigen, während Harheim und Nieder-Erlenbach erneut zu Stadtteilen mit den besten Ergebnissen gehören.

Abbildung 71 zeigt abschließend den Anteil an Kindern mit Migrationshintergrund im Stadtteil, die einen auffälligen Befund (gar kein deutsch sprechend, radebrechend oder deutsch mit erheblichen Fehlern sprechend) bei Ermittlung der Deutschkenntnis zeigen. Stadtteile des Frankfurter Westens, im Zentrum und des Ostens sind hier vermehrt betroffen. Kinder mit Migrationshintergrund aus den Stadtteilen Fechenheim, Riederwald und Seckbach im Osten und Stadtteile im Westen von Frankfurt wie Griesheim, Bockenheim, Westend-Nord, Hausen und Rödelheim sowie auch die Stadtteile Gutleutviertel, Bahnhofsviertel und Bonames zeigen auffällige Befunde über 24,5%.



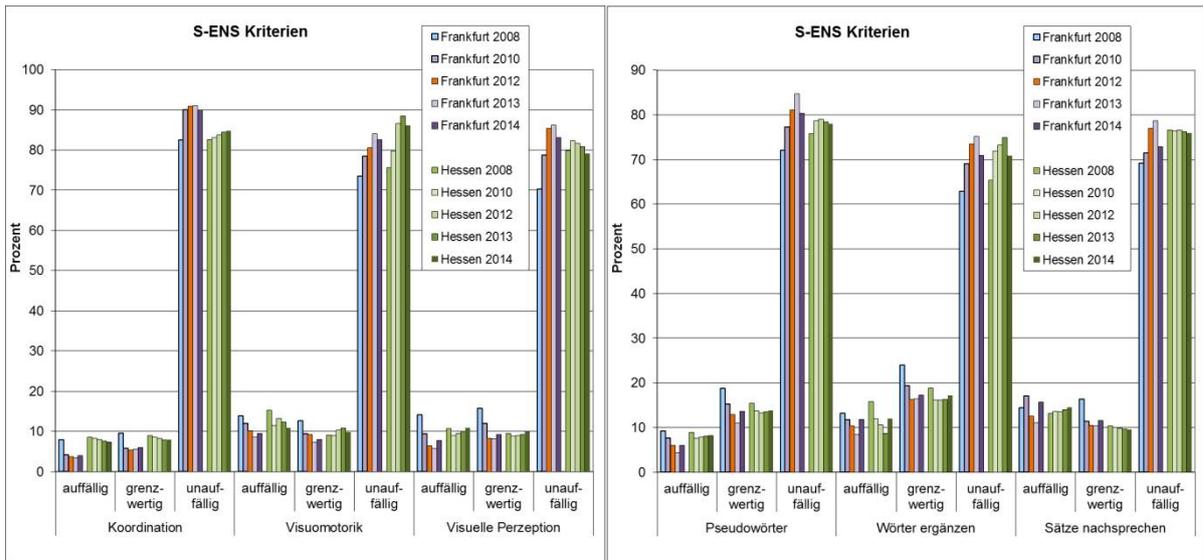
**Abbildung 71: Deutschkenntnisse von Frankfurter Einschulungskindern mit Migrationshintergrund nach Stadtteil (auffällige Befunde resultieren aus „kein deutsch“, „radebrechend“ oder „mit erheblichen Fehlern“ Deutsch sprechend – Kategorien 1–3 zusammengefasst) (n = 10.467, 2012–2014)**

**S-ENS: Vergleich von Frankfurter Kindern mit allen Kindern aus Hessen**

Abschließend werden die Ergebnisse von Frankfurter Einschulungskindern mit den Daten des Landes Hessen verglichen (Tabelle 68). Tabelle 68 gibt die Resultate der einzelnen Tests wieder, die in Abbildung 72 grafisch illustriert sind. Außer bei dem Test zur Koordination, bei dem Frankfurter Einschüler etwas bessere Resultate zeigten, schnitten die Kinder hessenweit bei den anderen S-ENS-Tests zumeist etwas besser ab als Frankfurter Kinder. Beim Koordinationstest beträgt der prozentuale Unterschied in etwa 3-4% zugunsten Frankfurter Einschüler (Status unauffällig), wohingegen sich die Werte bei der Visuomotorik (Status unauffällig) über die Jahre hinweg angleichen. Auch bei den anderen hier abgebildeten Tests fallen keine großen Unterschiede zwischen Frankfurt und Hessen auf. Bei dem Test „Sätze nachsprechen“ sind in Frankfurt um ca. 5% mehr auffällige Befunde über die Untersuchungsjahre festzustellen im Vergleich zu den hessischen Daten. Dies ist durch den deutlich höheren Migrationsanteil der Frankfurter Einschüler im Vergleich zu Hessen zu erklären.

	Koordination			Visuomotorik			Visuelle Perzeption		
	auffällig	grenzwertig	unauffällig	auffällig	grenzwertig	unauffällig	auffällig	grenzwertig	unauffällig
Frankfurt 2007	7,2	9,4	83,4	12,1	12,1	75,8	10,8	12,5	76,7
Frankfurt 2008	8,0	9,5	82,5	13,9	12,6	73,5	14,1	15,7	70,2
Frankfurt 2009	7,3	6,6	86,1	13,9	12,0	74,1	10,0	13,5	76,5
Frankfurt 2010	4,2	5,8	90,0	12,0	9,4	78,5	9,4	12,0	78,7
Frankfurt 2011	4,5	5,0	90,5	11,0	9,7	79,3	10,3	11,6	78,1
Frankfurt 2012	3,7	5,4	90,9	10,2	9,3	80,5	6,4	8,2	85,3
Frankfurt 2013	3,4	5,6	91,0	8,6	7,3	84,1	5,8	8,1	86,1
Frankfurt 2014	4,0	6,1	89,9	9,5	8,0	82,5	7,7	9,2	83,1
Hessen 2007	11,4	8,1	80,5	12,6	9,0	78,3	10,8	9,2	80,0
Hessen 2008	8,6	8,9	82,5	15,3	9,1	75,6	10,7	9,5	79,8
Hessen 2009	8,2	8,2	83,6	11,4	9,1	79,6	9,2	9,5	81,4
Hessen 2010	8,3	8,5	83,1	11,5	8,9	79,7	8,9	8,8	82,3
Hessen 2011	7,9	8,2	83,9	15,4	13,3	82,3	10,2	9,8	80,0
Hessen 2012	8,0	8,3	83,7	13,2	10,4	86,5	9,5	8,9	81,6
Hessen 2013	7,7	7,9	84,4	12,3	10,8	88,4	10,0	9,2	80,8
Hessen 2014	7,3	7,9	84,7	10,9	9,9	86,1	11,0	9,9	79,1
	Pseudowörter			Wörter ergänzen			Sätze nachsprechen		
	auffällig	grenzwertig	unauffällig	auffällig	grenzwertig	unauffällig	auffällig	grenzwertig	unauffällig
Frankfurt 2007	7,9	18,2	73,9	11,6	20,7	67,7	12,7	15,5	71,8
Frankfurt 2008	9,2	18,8	72,0	13,2	23,9	62,9	14,4	16,4	69,2
Frankfurt 2009	6,7	15,8	77,5	12,1	22,0	65,9	14,8	13,3	71,9
Frankfurt 2010	7,6	15,2	77,2	11,7	19,4	69,0	17,1	11,4	71,5
Frankfurt 2011	7,8	15,3	76,9	13,5	19,2	67,4	18,7	12,3	69,0
Frankfurt 2012	6,0	13,0	81,1	10,4	16,2	73,4	12,6	10,5	76,9
Frankfurt 2013	4,4	10,9	84,7	8,5	16,4	75,1	11,0	10,3	78,6
Frankfurt 2014	6,0	13,7	80,3	11,8	17,2	71,0	15,7	11,6	72,8
Hessen 2007	8,9	13,7	77,4	14,5	17,3	68,2	13,6	9,6	76,7
Hessen 2008	8,9	15,4	75,7	15,8	18,8	65,4	13,1	10,3	76,6
Hessen 2009	7,8	14,1	78,1	12,5	17,1	70,4	13,3	10,3	76,4
Hessen 2010	7,6	13,7	78,7	11,9	16,2	71,9	13,6	10,0	76,3
Hessen 2011	7,8	13,4	78,9	13,5	19,1	67,4	13,7	9,6	76,7
Hessen 2012	7,8	13,3	79,0	10,6	16,2	73,2	13,5	9,9	76,6
Hessen 2013	8,1	13,6	78,4	8,7	16,3	75,0	14,0	9,7	76,3
Hessen 2014	8,1	13,8	78,0	12,0	17,2	70,9	14,5	9,6	75,9

**Tabelle 68: S-ENS-Kriterien Frankfurter Einschulungskinder im hessischen Vergleich 2007–2014**

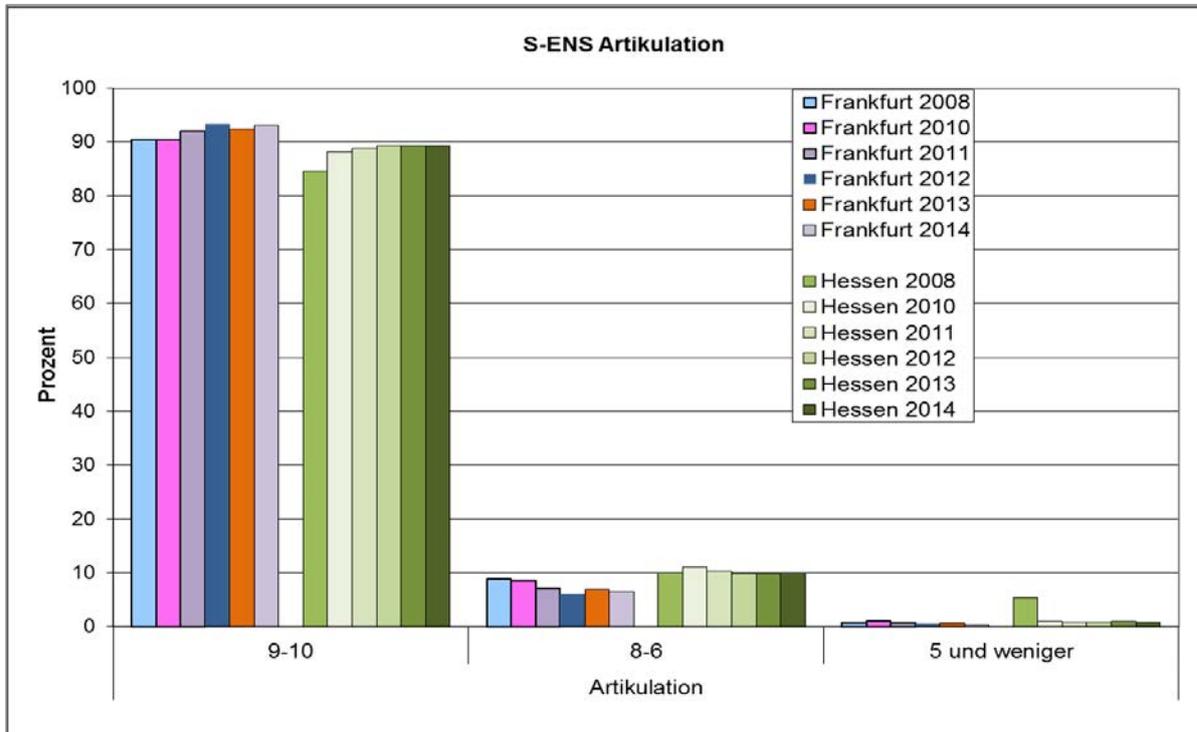


**Abbildung 72: S-ENS-Kriterien von Frankfurter Einschulungskindern der Jahre 2007 und 2014 im hessischen Vergleich**

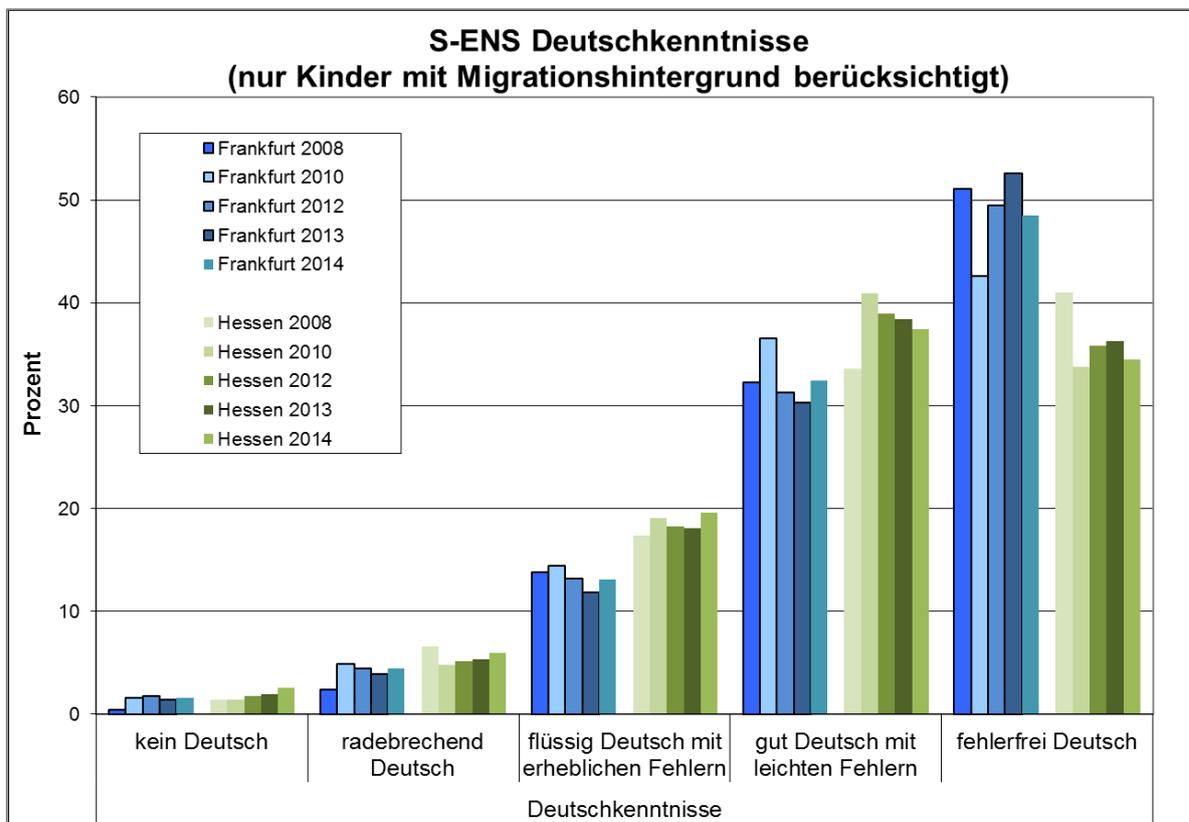
Weiter ist in Tabelle 69 bzw. Abbildung 73 der prozentuale Anteil an erfüllten Lautgruppen nach zuvor definierten Gruppen bei den Einschulungskindern von Frankfurt am Main und ganz Hessen zu entnehmen. Frankfurter Einschulungskinder zeigen somit in den einzelnen Untersuchungsjahren geringfügig weniger Artikulationsauffälligkeiten als Kinder aus dem gesamten hessischen Raum. Die Werte bleiben über die Jahre seit 2007 konstant.

	Artikulation		
	9-10	8-6	5 und weniger
Frankfurt 2007	90,3	8,8	0,9
Frankfurt 2008	90,4	8,9	0,7
Frankfurt 2009	89,7	9,1	1,2
Frankfurt 2010	90,4	8,6	1,0
Frankfurt 2011	92,0	7,2	0,8
Frankfurt 2012	93,3	6,1	0,6
Frankfurt 2013	92,4	7,0	0,6
Frankfurt 2014	93,1	6,5	0,4
Hessen 2007	88,1	9,8	2,1
Hessen 2008	84,6	10,0	5,4
Hessen 2009	88,0	11,1	0,9
Hessen 2010	88,2	11,0	0,9
Hessen 2011	88,1	9,8	2,1
Hessen 2012	88,8	10,3	0,8
Hessen 2013	89,3	9,9	0,8
Hessen 2014	89,3	9,8	0,9

**Tabelle 69: Ergebnisse zur Testung der Aussprache in zehn Lautgruppen von Frankfurter Kindern im hessischen Vergleich**



**Abbildung 73: S-ENS-Kriterium "Artikulation" von Frankfurter Einschulungskindern im hessischen Vergleich**



**Abbildung 74: Deutschkenntnisse von Frankfurter Kindern im Vergleich mit Hessen (nur Kinder mit Migrationshintergrund berücksichtigt)**

Zudem wurden die Deutschkenntnisse der Einschulungskinder detailliert erfasst. Abbildung 74 gibt die prozentualen Werte der Einschulungskinder wieder. Bei dem Testitem „Deutschkenntnis“ muss berücksichtigt werden, dass diese Variable nur noch bei Kindern mit Migrationshintergrund erhoben wird, d.h. nur Kinder mit Migrationshintergrund wurden berücksichtigt. Der Anteil an Kindern, die keine bzw. radebrechende Deutschkenntnisse vorweisen, ist in Frankfurt am Main in etwa gleich zu den hessischen Vergleichswerten. Der Anteil Frankfurter Kinder in der Kategorie „flüssig deutsch sprechende Kinder jedoch mit erheblichen Fehlern“ liegt in den Untersuchungsjahren niedriger als im hessischen Vergleich. Bei der Einstufung „gute Deutschkenntnisse mit leichten Fehlern“ ist der Anteil bei Frankfurter Einschulungskindern geringer als bei den Kindern hessenweit. Erfreulicherweise ist der prozentuale Anteil an Kindern mit Migrationshintergrund, die fehlerfrei Deutsch sprechen konnten, in Frankfurt am Main in den letzten Jahren höher als im hessischen Vergleich (ca. 50% im Vergleich zu ca. 35% in den letzten drei Untersuchungsjahren).

### Fazit

Mit dem S-ENS steht den hessischen Gesundheitsämtern ein Untersuchungsinstrument zur Verfügung, das zum Zeitpunkt der Einschulungsuntersuchung Aussagen über den Entwicklungsstand in schulrelevanten Teilleistungsbereichen erlaubt. Es muss an dieser Stelle noch einmal betont werden, dass es sich um ein Screeningverfahren handelt, das lediglich eine orientierende Einschätzung erlaubt und bei einigen Items eine deutliche Untersucher-Abhängigkeit aufweist. Bei Hinweisen auf ausgeprägte Entwicklungsstörungen sind weiterführende Untersuchungen angezeigt. Neben der individuellen Begabung spiegelt sich in den Ergebnissen die vorschulische Entwicklungsförderung wider, die auf vielerlei Einflussfaktoren beruht. Beispielhaft seien genannt die frühkindliche Mutter-Kind-Beziehung, das familiäre und erweiterte soziale Umfeld, Krippen- und Kindergartenereinflüsse sowie die familiäre Sprachumgebung.

Unsere Ergebnisse zeigen, dass bei Kindern mit Migrationshintergrund im Vergleich zu den deutschen Einschülern häufiger Defizite zu beobachten sind. Insbesondere betrifft das die männlichen Einschüler. Hinsichtlich der ethnischen Herkunft sind überproportional türkische Kinder und Kinder mit Migrationshintergrund Maghreb betroffen.

Auf der Basis von Auswertungen im kleinräumigen Stadtteilbezug können regionale Problemhäufungen identifiziert werden, die bei zukünftigen kommunalen Maßnahmenplanungen sozialräumlich differenzierte Vorgehensweisen ermöglichen.



## **3.10 Kindergartenbesuch und Sprachumfeld in der Familie: Auswirkungen auf die Sprachkompetenz von Einschülern**

### **Für den eiligen Leser:**

*Im neuen Berichtszeitraum 2012-14 sind erstmals detaillierte Angaben zum Kindergartenbesuch erhoben worden. Zusammen mit den familiären Sprachverhältnissen, die im S-ENS-Modul dokumentiert werden, haben wir Abhängigkeiten zum Deutscherwerb der Einschüler untersucht.*

- *Spricht die Mutter schlecht deutsch, wird auch in der Familie häufig ausländisch gesprochen und auch das Kind besitzt eine schlechtere deutsche Sprachkenntnis.*
- *Mehrheitlich besuchen Kinder im Laufe des Vorschulalters ganztags einen Kindergarten, es finden sich aber noch häufig Teilzeitplätze, die nicht immer in einen Ganztagesplatz übergehen.*
- *Kinder ausländischer Herkunft, deren Mütter rudimentär deutsch sprechen, besuchen häufiger halbtags den Kindergarten, während deutsche Kinder und Kinder gut deutsch sprechender Mütter häufiger ganztags den Kindergarten besuchen. Insbesondere Kinder maghrebinischer Herkunft besuchen den Kindergarten öfter halbtags.*
- *Fehlerfrei deutsch sprechende Kinder besuchen häufiger ganztags einen Kindergarten, schlecht deutsch sprechende Kinder öfter halbtags oder auch gar nicht.*
- *Zusammenfassend belegen die Daten den Einfluss von familiären Sprachverhältnissen und dem Kindergartenbesuch auf die deutsche Sprachkompetenz der Einschüler. Dabei ist auch die Gesamtdauer des Kindergartenbesuchs unter Einbezug der täglichen Anwesenheitszeit relevant.*

### **3.10.1 Sprache und Kindergartenbesuch**

Die Bildungskarriere von Kindern mit Migrationshintergrund kann von Anfang an durch Defizite in der deutschen Sprachkompetenz beeinträchtigt werden (Alba/ Handl/ Müller 1994). Denn selbst wenn Sprachdefizite im Laufe der Zeit aufgeholt werden können, kumulieren sich oft die bis dahin erlebten Nachteile (Becker 2006). Dies lenkt die Aufmerksamkeit auf die Bedingungen des Spracherwerbs, in diesem Fall von Deutsch als Zweitsprache, in der Vorschulzeit. Im Vordergrund stehen familiäre Bedingungen wie Sprachkenntnisse der Eltern, Einführungszeitpunkt von Deutsch als Zweitsprache oder auch die Regelung und Ausprägung des Medienkonsums. Die wichtigste außerfamiliäre Einflussgröße für den Spracherwerb stellt sicher der Kindergartenbesuch dar.

Wir haben im Folgenden anhand der aus den Einschulungsuntersuchungen erhobenen Daten untersucht, ob es Zusammenhänge zwischen der familiären Sprachpraxis (Items: Familiensprache, Sprachkompetenz der Mutter) und Ergebnissen aus dem Entwicklungsscreening (S-ENS) gibt. Darüber hinaus haben wir geschaut, ob sich Abhängigkeiten zwischen Merkmalen des Kindergartenbesuchs (Beginn, Dauer, zeitliche Intensität) und Ergebnissen aus dem Entwicklungsscreening finden lassen. Als Grundlage hierfür haben wir die Kindergartenzeit seit 2012 differenziert dokumentiert.

### **3.10.2 Ergebnisse der Zusatzanalysen zum Kindergartenbesuch und Sprachumfeld der Einschüler**

#### **Auswertung der Sprachkenntnisse der Mutter und der Familiensprache**

Sowohl die Sprachkenntnisse der Mutter als auch die Familiensprache beeinflussen deutlich die Deutschkenntnis des Einschülers wie nachfolgende Tabelle zeigt (vgl. Tabelle 70). Je besser die Sprachkenntnis der Mutter bzw. wenn deutsch in der Familie gesprochen wird, desto besser sind auch die Deutschkenntnisse des Kindes ( $\chi^2$   $p < 0,001$  jeweils).

Sprachkenntnis Kind (nur Kinder nicht deutscher Herkunft)	Sprache Mutter			Familiensprache		
	rudimentär	fehlerhaft	fehlerfrei	deutsch	deutsch und 1 weitere Sprache	andere Sprache kein Deutsch
	%					
kein Deutsch	16,3	1,0	0,3	0,0	0,4	10,9
radebrechend	22,9	6,0	1,3	1,5	3,2	18,3
flüssig mit erheblichen Fehlern	26,6	23,6	6,1	4,3	14,9	26,0
flüssig mit leichten Fehlern	26,7	49,6	28,0	16,3	42,3	28,3
fehlerfrei Deutsch	7,5	19,8	64,3	77,9	39,1	16,6

**Tabelle 70: Sprachkenntnisse des Kindes in Abhängigkeit von der Sprachkenntnis der Mutter und der gesprochenen Familiensprache**

So sprechen ca. Zweidrittel der Kinder fehlerfrei deutsch, deren Mütter ebenfalls fehlerfrei deutsch sprechen, während dies nur 7,5% der Kinder bei rudimentär und ca. 20% der Kinder bei fehlerhaft deutsch sprechenden Müttern tun. Nahezu 80% der fehlerfrei deutsch sprechenden Kinder sprechen auch in der Familie überwiegend deutsch, während ca. 39% dies bei Mehrsprachigkeit in der Familie gelingt. Bemerkenswerterweise sprechen fast 17% der Kinder aus Familien, in denen nur die Herkunftssprache gesprochen wird, fehlerfrei deutsch.

Tabelle 71 zeigt weiter die Resultate aus dem S-ENS Sprachstandtests in Abhängigkeit von den Sprachkenntnissen der Mutter bzw. der Familiensprache. Hierfür wurden die Tests „Pseudowörter“, „Wörter ergänzen“ und „Sätze nachsprechen“ aus dem S-ENS Instrumentarium zu einem Index zusammengefasst. Die Resultate belegen, dass Kinder mit unauffälligem Befund häufiger eine fehlerfrei sprechende Mutter haben und Deutsch in der Familie gesprochen wird (67,7% bzw. 43,4%). Kinder mit komplett auffälligem Befund kommen öfter aus Familien, in denen die Mütter schlechtere Deutschkenntnisse haben (17,6% rudimentär, 54,7% fehlerhaft) und in denen öfter mit andere Sprachen bzw. Bilingualität (65% deutsch und andere, 21,9% andere Sprache) vorherrschen. Auch hier ist der Zusammenhang hochsignifikant ( $\chi^2 p < 0,001$ ).

	SENS INDEX (Sprachstand)			
	komplett auffällig	2 Tests von 3 auffällig	1 Test von 3 auffällig	komplett unauffällig
<b>Sprache Mutter</b>	%			
rudimentär	17,6	18,3	11,2	2,8
fehlerhaft	54,7	57,8	54,7	29,5
fehlerfrei	27,8	23,8	34,1	67,7
<b>Familiensprache</b>	%			
deutsch	13,2	8,9	16,8	43,4
deutsch und 1 weitere Sprache	65,0	68,2	67,9	51,5
andere Sprache kein Deutsch	21,9	22,8	15,3	5,1

**Tabelle 71: Ergebnisse des S-ENS Sprachstandtest- Index der Kinder in Abhängigkeit von den Sprachkenntnissen der Mutter und gesprochenen Familiensprache**

### Auswertung zur Kindergartenbesuchsform

Speziell im neuen Berichtszeitraum 2012-2014 sind erstmals auch detaillierte Auswertungen hinsichtlich des Kindergartenbesuches der Kinder möglich. Grundsätzlich ist erfreulich, dass lediglich 1,1% (n = 192) aller Kinder (n = 17.664) in den letzten drei Jahren keinen Kindergarten besucht

haben, bei weiteren ca. 400 Kindern (2,3%) ist nicht bekannt, ob sie einen Kindergarten besucht haben. Alle anderen Kinder haben einen Kindergarten in einer dieser Formen bzw. kombiniert besucht.

	N	%	Davon Anteil Kinder nicht deutscher Herkunft %	Kita Besuch MW (Monate)
KITA Halbtags	3622	20,5	70,5	9,07
KITA Zweidrittel	4731	26,8	56,4	16,64
KITA Ganztags	13106	74,2	59,8	32,15

**Tabelle 72: Anteil der Kinder an Kitaplatzform bezogen auf alle Kinder (n = 17.664) (Mehrfachnennung möglich); Anteil der Kinder nicht deutscher Herkunft an Kitaplatzform und durchschnittliche Kitabesuchsdauer**

Zu sehen ist in Tabelle 72, dass nahezu drei Viertel der Kinder im Untersuchungszeitraum im Laufe des Vorschulalters<sup>46</sup> ganztags eine Kita besucht haben, davon waren 60% Kinder mit Migrationshintergrund, weitere 27% der Kinder besuchten die Kita bis nachmittags (56% Kinder mit Migrationshintergrund) um 14 Uhr und ein Fünftel aller Kinder (70% Kinder mit Migrationshintergrund) besuchte die Kita halbtags. Zu sehen ist ebenfalls, dass die Halbtagesplätze kürzer (MW 9,07 Monate) und die Zweidrittelplätze (MW 16,64 Monate) sowie die Ganztagesplätze (MW ca. 32 Monate) länger von Eltern in Anspruch genommen werden.

Die Gesamtkitazeit, die sich aus allen Kitabesuchszeiten der jeweiligen Form berechnet (Halbtagesplatz Faktor 0,67; Zweidrittel Faktor 0,87 und Ganztagesplatz Faktor 1), beträgt bei Betrachtung aller Kinder durchschnittlich 31,24 Monate. Dabei haben Kinder im Minimum 0,47 Monate und im Maximum 64 Monate eine Kita (mit Krippenzeit) besucht.

Der Gesamtkitaanteil als Quotient lässt sich durch die Berücksichtigung einzelner Kitazeiten berechnen und sollte 1 betragen bei ununterbrochenem Besuch einer Kita auf einem Ganztagesplatz vom 3. Geburtstag an bis zur Einschulungsuntersuchung. Der Durchschnitt der Kitazeit aller untersuchten Kinder im Betrachtungszeitraum liegt leicht darunter bei 0,81.

	N	%	davon nicht deutsch %	Halbtags (MW)	Zweidrittel (MW)	Ganztags (MW)	KT Zeit Anteil (Gesamt MW)
Ganztags	10029	56,8	59,3			36,02	0,94
Zweidrittel	2051	11,6	57,1		23,39		0,61
Halbtags	1131	6,4	73,6	14,52			0,38
Halbtags/ Zweidrittel	772	4,4	61,7	7,72	12,95		0,54
Halbtags/ Ganztags	1169	6,6	75,0	6,78		21,28	0,73
Zweidrittel/ Ganztags	1358	7,7	47,9		11,71	19,81	0,81
Halbtags/ Zweidrittel/ Ganztags	550	3,1	67,1	4,63	8,83	15,06	0,73
Keine KITA	192	1,1	85,9				
unbekannt ob KITA	412	2,3	78,6				

**Tabelle 73: Kitaplatz im Vergleich mit Mischformen und dazugehörigen Migrantenanteil sowie durchschnittlicher Verweildauer**

<sup>46</sup> Bei dieser Auswertung sind Mehrfachnennungen möglich, da Kinder im Vorschulalter mehrere Besuchsformen durchlaufen haben können.

Tabelle 73 zeigt die Nutzung einzelner Kitabesuchsformen mit dem Anteil von Kindern mit Migrationshintergrund, die dazugehörige durchschnittliche Besuchsdauer in Monaten und dem Gesamtkitaanteil als durchschnittlichen Quotient. Hier sind die Kinder nach reinen Besuchsformen oder wechselnden Platzformen stratifiziert.

57% der Kinder besuchen von Anfang an einen Ganztagskitaplatz, weitere 6,6% haben zuvor einen Halbtagesplatz genutzt und 7,7% der Kinder einen Zweidrittelplatz, bevor sie die Kita ganztags besuchen. 11,6% der Kinder besuchen die Kita zu zwei Drittel und 6,4% nur halbtags. Auch ein Wechsel von Halbtagesplatz zu Zweidrittelplatz ist möglich und wurde von 4,4% der Eltern vollzogen. 1,1% der Kinder besuchten keine Kita und bei 2,3% ist dies unbekannt. Der Anteil an Kindern mit Migrationshintergrund ist gerade bei diesen Kindern besonders hoch (ca. 86% bzw. 79%). Zu ersehen ist ebenso, dass Kinder mit Migrationshintergrund häufiger Halbtagesplätze in Anspruch nehmen oder im Laufe des Kindergartenbesuchs die Form ändern. Die durchschnittliche Besuchszeit der Kita ändert sich je nach Besuchsform und ist am höchsten bei Kindern, die ganztags eine Kita besuchen und am niedrigsten bei Kindern, die lediglich einen Halbtageskitaplatz in Anspruch genommen haben.

Die sich anschließende Auswertung nach Migrationshintergrund (Tabelle 74) verdeutlicht, dass deutsche Eltern am häufigsten Ganztages- oder Zweidrittelplätze in Anspruch nehmen oder diese zwei Formen des Kitabesuchs mischen.

	Deutsch	Türkei	Balkan	Maghreb	sonst. Europa	sonst. Staaten
<b>KITA-Besuchszeiten</b>	<b>%</b>					
Ganztags	59,6	56,0	52,9	45,5	58,7	57,3
Zweidrittel	12,8	10,2	10,9	12,2	10,4	10,7
Halbtags	4,4	4,7	7,0	18,5	4,4	6,7
Halbtags und Zweidrittel	4,3	5,3	4,4	4,6	4,0	4,1
Halbtags/ Ganztags	4,3	10,9	6,9	7,7	6,1	8,4
Zweidrittel/Ganztags	10,3	6,6	6,7	4,3	7,7	5,4
Halbtags/Zweidrittel/Ganztags	2,6	4,3	3,5	2,7	3,8	3,1
Keine KITA	0,4	0,3	4,0	1,4	1,5	1,1
unbekannt ob KITA	1,3	1,6	3,8	3,1	3,4	3,1

**Tabelle 74: Kitabesuchszeiten nach Migrationshintergrund der Kinder (n = 17.664)**

Bei Kindern aus dem Balkan ist der Anteil an Kindern bei denen der Kitabesuch unbekannt ist (3,8%) oder keine Kita besucht wurde (4,0%) relativ hoch im Vergleich zu Kindern anderer Herkunftsgebiete. Aber auch bei Kindern aus Maghreb, dem sonstigen Europa und sonstigen Staaten ist der Anteil jeweils über 4% (keine Kita oder unbekannt). Diese relativ hohen Quoten sind aber teilweise darauf zurückzuführen, dass dies Kinder sind, die neu zugezogen waren und deren Kindergartenvorgeschichte in unserem System nicht abzubilden war. Auffällig ist des Weiteren, dass insbesondere Kinder maghrebischer Herkunft in geringster Häufigkeit ganztags eine Kita besuchen und die Halbtagesplatzwahl in den Familien hoch ausfällt (18,5%). Zwischen den Herkunftsgruppen sind höchst signifikante Unterschiede ersichtlich (K-W-Test  $p < 0,001^{47}$ ).

<sup>47</sup> Zur Analyse wurden Mischformen des Kitabesuchs ausgeschlossen.

### Auswertung nach Kitaplatz

Im Folgenden wurde untersucht, inwiefern die Familiensprache und die Sprachkenntnis der Mutter mit der Art des Kindergartenbesuchs assoziiert werden kann (Tabelle 75). Für diese Analysen wurden die Kinder ausgeschlossen, die im Laufe des Kindergartenbesuchs die Besuchsform gewechselt haben (n = 3849). Hierdurch ist der direkte Vergleich der einzelnen Besuchsformen möglich.

	Familiensprache			Sprache Mutter		
	deutsch	deutsch und eine weitere Sprache	andere Sprache kein Deutsch	rudimentär	fehlerhaft	fehlerfrei
	%			%		
Ganztags	76,1	72,8	57,9	47,5	70,7	76,4
Zweidrittel	16,1	14,2	13,2	14,3	14,5	14,8
Halbtags	5,7	9,1	12,7	16,3	10,1	6,8
Keine KITA	0,4	1,0	7,6	9,9	1,9	0,7
unbekannt ob KITA	1,7	2,9	8,6	12,2	2,8	1,3

**Tabelle 75: Genutzte Kitaform in Abhängigkeit von Familiensprache und Sprachkenntnissen der Mutter**

Die Ergebnisse zeigen, dass über drei Viertel der Kinder in deutsch sprechenden Familien den ganzen Tag den Kindergarten besuchen, während Kinder aus ausländisch sprechenden Familien dies nur zu 58% tun. Viel öfter besuchen diese den Kindergarten halbtags (12,7%) oder auch keine Kita (7,6%) bzw. es ist nicht sicher, ob eine Kita besucht wurde (8,6%). Ebenso ist feststellbar, dass weniger als die Hälfte der Kinder von rudimentär deutsch sprechenden Müttern den Kindergarten ganztags besuchen, während dieses über drei Viertel der Kinder (76,4%) von fehlerfrei deutsch sprechenden Müttern tun. Auch hier sind wieder hoch signifikante Zusammenhänge ersichtlich ( $\chi^2 p < 0,001$ ).

	Deutschkenntnis (nur Kinder mit Migrationshintergrund berücksichtigt)				
	kein Deutsch	radebrechend	flüssig mit erheblichen Fehler	flüssig mit leichten Fehler	fehlerfrei Deutsch
	%				
Ganztags	21,9	44,6	64,3	72,6	78,4
Zweidrittel	9,2	16,7	12,7	14,8	13,0
Halbtags	9,2	16,5	14,0	10,5	6,5
Keine KITA	27,6	9,2	2,5	0,5	0,5
unbekannt ob KITA	32,1	12,9	6,4	1,6	1,6

**Tabelle 76: Genutzte Kitaform und Deutschkenntnis des Kindes**

Tabelle 76 zeigt den Anteil der jeweiligen Kitabesuchsform in Verbindung mit den Deutschkenntnissen des Kindes. Nur jedes fünfte nicht deutsch sprechende Kind besuchte ganztags den Kindergarten, wohingegen nahezu 80% der fehlerfrei deutsch sprechenden Kinder ganztags von ihren Eltern in den Kindergarten gebracht wurden. Je besser das Kind deutsch sprechen kann, desto öfter verweilte das Kind den ganzen Tag im Kindergarten ( $\chi^2 p < 0,001$ ). Der Anteil an Kindern, deren Kindergartenstatus unbekannt ist bzw. die keinen Kindergarten besucht haben ist kritisch zu betrachten, da sich unter ihnen viele Neuankömmlinge ohne deutsche Spracherfahrung befinden.

KITA- Besuchsdauer	S-ENS-Sprachstands-Index			
	komplett auffällig	2 Tests von 3 auffällig	1 Test von 3 auffällig	komplett unauffällig
	%			
Ganztags	58,4	63,2	67,7	76,1
Zweidrittel	13,3	14,2	15,4	14,7
Halbtags	15,3	12,8	11,9	6,9
Keine KITA	4,3	3,9	1,4	0,5
unbekannt ob KITA	8,6	5,8	3,7	1,9

**Tabelle 77: Resultate im S-ENS Sprachstands-Index und Kitaform**

Auch in den Sprachstandtests des S-ENS Instrumentariums sind bedeutend mehr auffällige Befunde bei den Kindern festzustellen, deren Eltern keinen Ganztagesplatz in Anspruch genommen haben (vgl. Tabelle 77). Bei den komplett auffälligen Kindern besuchten nur 58% einen Ganztagesplatz, wohingegen bei den komplett unauffälligen drei von vier Kindern ganztags einen Kindergarten besuchten ( $\chi^2 p < 0,001$ ).

### Auswertungen zur Kindergartenbesuchsdauer

Im Folgenden wurden alle Kindergartenbesuchszeiten (alle Formen pro Kind berücksichtigt) adiiert, wodurch ein Gesamt-Kindergartenanteil in Form eines Quotienten errechnet werden konnte. Wenn ein Kind vom 3. Geburtstag an bis zum Tag der Einschulungsuntersuchung den Kindergarten auf einem Ganztagesplatz besucht hat, beträgt dieser Quotient 1,0. Liegen Kinder darüber, wurde der Kindergartenbesuch schon vor dem 3. Geburtstag begonnen. Liegt der Quotient darunter, kann es sein, dass ein Ganztagesplatz erst nach dem 3. Geburtstag in Anspruch genommen wurde, nur ein Zweidrittel- oder Halbtagesplatz genutzt wurde bzw. die Form des Kindergartenbesuchs im Laufe der Zeit geändert wurde (Berechnung mittels hinterlegter Faktoren, siehe weiter vorne).

Zunächst wurde untersucht, inwiefern ein Zusammenhang zwischen den Sprachkenntnissen der Mutter bzw. der Familiensprache und dem Kitaanteil der Kinder besteht (Tabelle 78). Bei rudimentär deutsch sprechenden Müttern liegt der Kitaanteil der Kinder mit einem Quotienten bis 0,5 bei 40%, d.h. diese Kinder haben insgesamt nur die Hälfte der Sollzeit im Kindergarten verbracht. Im Gegensatz dazu ist diese Gruppe (Anteil bis 0,5) bei den fehlerfrei sprechenden Müttern mit 10% deutlich geringer und fast 70% ihrer Kinder sind dem Quotienten  $< 0,76$  zuzuordnen. Ähnliche Ergebnisse sind auch bei der Untersuchung in Abhängigkeit zu der zu Hause gesprochenen Familiensprache ersichtlich. Je öfter im Haushalt deutsch gesprochen wird, desto höher ist der Kitaanteil (deutsch (Quotient 0,76- über 1) nahezu 70% im Vergleich zu kein Deutsch unter ca. 45%).

	Sprache Mutter			Familiensprache		
	rudimentär	fehlerhaft	fehlerfrei	deutsch	deutsch und andere Sprache	kein Deutsch nur andere Sprache
<b>Kitaanteil</b>	%			%		
bis 0,5	40,3	18,3	10,1	7,9	15,2	30,1
0,5-0,75	25,2	25,2	23,4	22,5	24,1	24,8
0,76-1,0	24,2	36,2	38,5	40,0	36,9	29,7
über 1,0	10,2	20,3	28,1	29,6	23,7	15,4

**Tabelle 78: Kita-Besuchszeiten in Abhängigkeit von Sprachkenntnissen der Mutter und Familiensprache**

Ein Vergleich des Kitaanteiles nach ethnischer Herkunft ist in Tabelle 79 gezeigt.

Kitaanteil	ethnische Herkunft (Angaben in Prozent)					
	Deutsch	Türkei	Balkan	Maghreb	sonstiges Europa	sonstige Staaten
bis 0,5	7,9	13,7	18,9	27,5	14,4	16,4
0,51-0,75	22,7	26,4	23,5	26,0	22,3	23,6
0,76-1,0	39,9	37,0	34,5	28,9	38,8	37,1
über 1,0	29,5	22,9	23,1	17,6	24,5	22,9

**Tabelle 79: Kita-Besuchszeiten in Abhängigkeit von der ethnischen Herkunft**

Der Anteil an Kindern, die den Kindergarten über die Regelzeit hinaus besucht haben bzw. mehr als dreiviertel der Regelzeit absolviert haben, ist bei Kindern deutscher Herkunft am größten (nahezu 70%) und bei Kindern maghrebinischer Herkunft am geringsten (ca. 46%). Kinder anderer Herkunftsgebiete liegen dazwischen. Auch hier sind hoch signifikante Unterschiede zwischen den Herkunftsgruppen ersichtlich (K-W-Test  $p < 0,001$ ).

Auch die Deutschkenntnisse der Kinder hängen mit der Dauer des Kindergartenbesuchs zusammen, wie nachfolgende Tabelle 80 eindrücklich zeigt. Fast 50% der Kinder mit der längsten Platzdauer (Quotient  $> 1$ ) sprechen fehlerfrei deutsch. Wurde jedoch maximal nur 50% eines Platzes genutzt (Quotient bis 0,5) reduziert sich dieser Anteil auf 22%. Die Resultate zeigen eine signifikante Assoziation zwischen Deutschkenntnis des Kindes und der Dauer des Kindergartenbesuchs ( $\chi^2 p < 0,001$ ).

Kinder mit Migrationshintergrund Deutschkenntnis	Kita-Besuchszeiten			
	bis 0,5	0,51-0,75	0,76-1,0	über 1
	%			
kein Deutsch	2,9	0,8	0,3	0,3
radebrechend	13,2	4,0	2,8	1,5
flüssig mit erheblichen Fehlern	23,8	17,1	14,0	10,4
flüssig mit leichten Fehlern	38,1	42,3	40,0	39,0
fehlerfrei Deutsch	22,0	35,8	42,9	48,7

**Tabelle 80: Kitaanteil in Abhängigkeit von der Deutschkenntnis der Kinder mit Migrationshintergrund**

Auch bei den Sprachstandtests des S-ENS Instrumentariums schneiden Kinder besser ab, je länger sie einen Kindergarten besucht haben (Tabelle 81) ( $\chi^2$  Test  $p < 0,001$ ).

S-ENS Index	Kita-Besuchszeiten			
	bis 0,5	0,5-0,75	0,76-1,0	über 1
	%			
komplett auffällig	5,2	2,9	2,2	1,7
2 Tests von 3 auffällig	13,2	8,7	6,6	5,2
1 Test von 3 auffällig	23,1	17,3	14,8	12,7
komplett unauffällig	58,4	71,1	76,4	80,4

**Tabelle 81: Kitaanteil und Ergebnisse des S-ENS Sprachstand-Index der Kinder**

## Fazit

Auch in unseren Ergebnissen bilden sich die Wechselwirkungen zwischen Spracherwerb und den Einflüssen in der Familie und aus dem Kindergarten ab.

Die Sprachkenntnisse der Mutter und die häusliche Sprachumgebung haben einen außerordentlich großen Einfluss auf die sprachliche Entwicklung des Kindes. Die Kinder profitieren nachweisbar von der deutschen Sprachkompetenz der Mutter und von einem hohen Deutschanteil in der familiären Sprachroutine.

Schaut man sich die Tagesstruktur eines Vorschulkindes an, fällt auf, wie zeitlich dominierend ein Ganztagesplatz im Kindergarten ist. Profitieren die Kinder und insbesondere die Kinder mit Migrationshintergrund von einer solch langen Verweildauer im Kindergarten?

Unsere Daten bestätigen dies. Sie zeigen, dass die Dauer des Kindergartenbesuches, insbesondere, wenn die tägliche Nutzungszeit berücksichtigt wird, den Spracherwerb der Kinder positiv beeinflusst. Nicht berücksichtigt werden konnte in unseren Untersuchungen der Effekt, der in vielen Einrichtungen durch pädagogische Sprachförderung zusätzlich erzielt werden konnte. Aber unabhängig von professionellen Förderbemühungen steht fest, dass die alltäglichen Interaktionen der Kinder, das Konkurrerieren und Bestehen untereinander, die natürliche Motivation für den Spracherwerb darstellt. Die alltäglichen, von außerhalb oft unterschätzten spielerischen Beschäftigungen der Kinder miteinander, sind die Basis zum Erlernen der Zweitsprache.

Diese Effekte werden bedauerlicherweise von einigen Migrantenfamilien nicht in vollem Umfang genutzt, insbesondere trifft das auf Familien aus der Herkunftsregion Maghreb zu. Im Rahmen der Einschulungsuntersuchung darauf angesprochen, werden verschiedene Erklärungen geäußert. Oft bestehen Ängste, dass muslimische Essensregeln nicht eingehalten werden, der „schlechte“ Einfluss anderer Kinder soll vermieden werden, manchmal wird bei Mädchen der Kindergartenbesuch gänzlich verweigert, da Übergriffe befürchtet werden. Nicht selten wird aber ein Familienmodell bevorzugt, in dem die Kinder noch längere Tageszeiträume in der Familie verbringen sollen. Gelegentlich stellt sich aber auch heraus, dass Eltern ein Ganztagesplatz für ihr Kind verwehrt bleibt, weil die Mutter nicht Vollzeit arbeitet oder gar keiner Beschäftigung nachgeht. Hier ist weiterer Klärungs- und Handlungsbedarf angezeigt mit dem Ziel, Kindern aus Migrantenfamilien den bestmöglichen Start ihrer Schullaufbahn zu ermöglichen.

## 4 Unbegleitete minderjährige Flüchtlinge<sup>48</sup>

### **Für den eiligen Leser:**

*In Frankfurt am Main kommen immer mehr unbegleitete minderjährige Flüchtlinge (UMF) an, die zum Ausschluss ansteckender Krankheiten bei Aufnahme in Gemeinschaftseinrichtungen von medizinischem Fachpersonal des Gesundheitsamtes untersucht werden.*

- *Seit Beginn der Dokumentation von 2006 bis zum 31.08.2015 sind am Gesundheitsamt 2.819 Kinder und Jugendliche untersucht worden, die meisten sind männlich.*
- *Dabei ist gerade in den letzten fünf Jahren ein stetiger Anstieg der hier ankommenden und untersuchten Flüchtlinge zu verzeichnen. In 2015 sind es bis zum 31.08.2015 schon fast 900 Personen, bis zum Jahresende dürften es über 1.000 sein.*
- *Mehrheitlich sind die Kinder und Jugendlichen zwischen 15 und 17 Jahren alt.*
- *Die meisten minderjährigen Flüchtlinge stammen aus Afghanistan (38%), Eritrea (16%) und Somalia (16%).*
- *1,1% der UMF waren an einer meldepflichtigen Tuberkulose erkrankt.*
- *20% der untersuchten Kinder, bei denen Stuhlproben genommen wurden, wiesen Krankheitserreger im Stuhl auf, die eine weitere Behandlung nach sich zog.*
- *Häufig sind diese Kinder und Jugendlichen von Hautkrankheiten betroffen und zeigen psychiatrische Auffälligkeiten (vor allem Posttraumatische Belastungsstörungen).*

Durch (Bürger-) Kriege, bewaffnete Konflikte, den Einsatz von Kindern als Kindersoldaten, Unterdrückung durch Terroristen, Diktatoren oder die eigene Familie, einschließlich drohender Zwangsheirat und daraus resultierender Gefahr für Freiheit und Leben, aber auch aus Armut, Hunger sowie Perspektivlosigkeit ist die Zahl der in Deutschland Asyl suchenden Unbegleiteten Minderjährigen Flüchtlinge (UMF) in den letzten Jahren drastisch gestiegen und erreicht im Jahr 2015 ein bisher nie dagewesenes Ausmaß. Die UMF werden in Deutschland nach ihrer Ankunft vom Jugendamt in Obhut genommen und in einer ständig wachsenden Zahl von Übergangswohnheimen aufgenommen. Jedem Minderjährigen steht ein Amtsvormund zur Seite, der ihn in allen Belangen unterstützt und begleitet. Nach § 62 Asylverfahrensgesetz, dem Erlass des Hessischen Ministeriums für Arbeit, Familie und Gesundheit vom 23.02.2009 sowie §§ 25,36 Infektionsschutzgesetz (IfSG) müssen Flüchtlinge, die in einer Gemeinschaftseinrichtung aufgenommen werden, sich einer ärztlichen Untersuchung zum Ausschluss einer ansteckenden Erkrankung unterziehen. Seit 1998 wird die Abteilung Kinder- und Jugendmedizin des Gesundheitsamtes vom Jugendamt mit dieser Aufgabe betraut. Seit 2006 werden die Untersuchungsergebnisse standardisiert erhoben und dokumentiert. Dies ermöglicht, epidemiologisch wichtige Trends zeitnah zu erkennen und amtsintern sowie ämterübergreifend notwendige Konsequenzen einzuleiten.

### **4.1 Allgemeines und Grundlagen der UMF Untersuchung**

Die medizinische Erstuntersuchung der Kinder und Jugendlichen in Frankfurt am Main wird von den Ärzten und Medizinischen Fachangestellten der Abteilung Kinder- und Jugendmedizin des Gesundheitsamtes durchgeführt. Die körperliche Untersuchung, i.d.R. unter Ausschluss der Anal- und Genitalregion, wird durch eine Urin- und Stuhluntersuchung ergänzt. Es werden ein Seh- und Hörtest sowie eine zahnärztliche Untersuchung durchgeführt. Während der Untersuchung ist in der Regel ein Dolmetscher anwesend. Soweit möglich füllen die Jugendlichen während der Wartezeit alleine oder mit Dolmetscher Fragebögen aus, die wir für die häufigsten Landessprachen erarbeitet

<sup>48</sup> Statt unbegleiteter Minderjähriger Flüchtlinge hat sich seit Herbst 2015 der Ausdruck unbegleitete minderjährige Ausländer umA etabliert. In diesem Bericht wird aber noch die „alte“ seit langem übliche Bezeichnung beibehalten.

haben. Eine psychosoziale Anamneseerhebung zum Screening auf psychiatrische Krankheitsbilder wird durchgeführt. Zum Ausschluss einer Lungentuberkulose erhalten alle Jugendlichen ab 15 Jahren nach IfSG § 36 eine Röntgenaufnahme des Thorax. Bei den Jüngeren wird zur Vermeidung einer unnötigen Strahlenbelastung ein Bluttestergebnis durchgeführt. Dieser dient nicht zum Nachweis einer Erkrankung an Tuberkulose, sondern lediglich einer stattgehabten Auseinandersetzung des Individuums mit den Tuberkuloseerregern. Bei positivem Bluttestergebnis erfolgt daher in der Folge noch eine Röntgenaufnahme des Thorax. Bei - in aller Regel - fehlender Impfdokumentation wird die Impfserie nach den Empfehlungen der Ständigen Impfkommission des Robert Koch-Instituts (STIKO) (Deutsche Akademie für Kinder- und Jugendmedizin e.V. 2013; vgl. auch RKI 2015a) begonnen. Abklärungs- oder behandlungsbedürftige Befunde werden in Arztbriefen den zuständigen Ärzten mitgeteilt, Klinikeinweisungen ggf. direkt veranlasst. Seit dem Jahr 2006 erfasst das Gesundheitsamt in Frankfurt die Zahl der unbegleiteten Flüchtlinge und dokumentiert einzelne Untersuchungsergebnisse, die nachfolgend beschrieben werden.

## 4.2 Gesundheitsstatus unbegleiteter minderjähriger Flüchtlinge

Seit Beginn der Dokumentation aller untersuchten minderjährigen Flüchtlinge im Jahr 2006 bis zum 31.08.2015 sind am Gesundheitsamt in Frankfurt 2.819 Kinder untersucht worden (Abbildung 75). In den ersten vier Jahren ist die Anzahl der Kinder nur geringfügig angestiegen. Ca. 70 Kinder mehr wurden in 2010 (n = 186) gegenüber 2009 (n = 117) untersucht. In den darauffolgenden zwei Jahren sind nochmals jeweils ungefähr 30 Kinder hinzugekommen. In 2013 wurden 314 Kinder und in 2014 557 Kinder untersucht. Im Jahr 2015 allerdings wurden bis zum 31.08.2015 schon fast doppelt so viele Kinder untersucht (n = 924) wie im Jahr 2014 insgesamt (n = 557). Bis zum Jahresende dürften weitere Kinder und Jugendliche hinzukommen, so dass am Jahresende aller Voraussicht nach über 1000 UMF am Gesundheitsamt untersucht wurden.

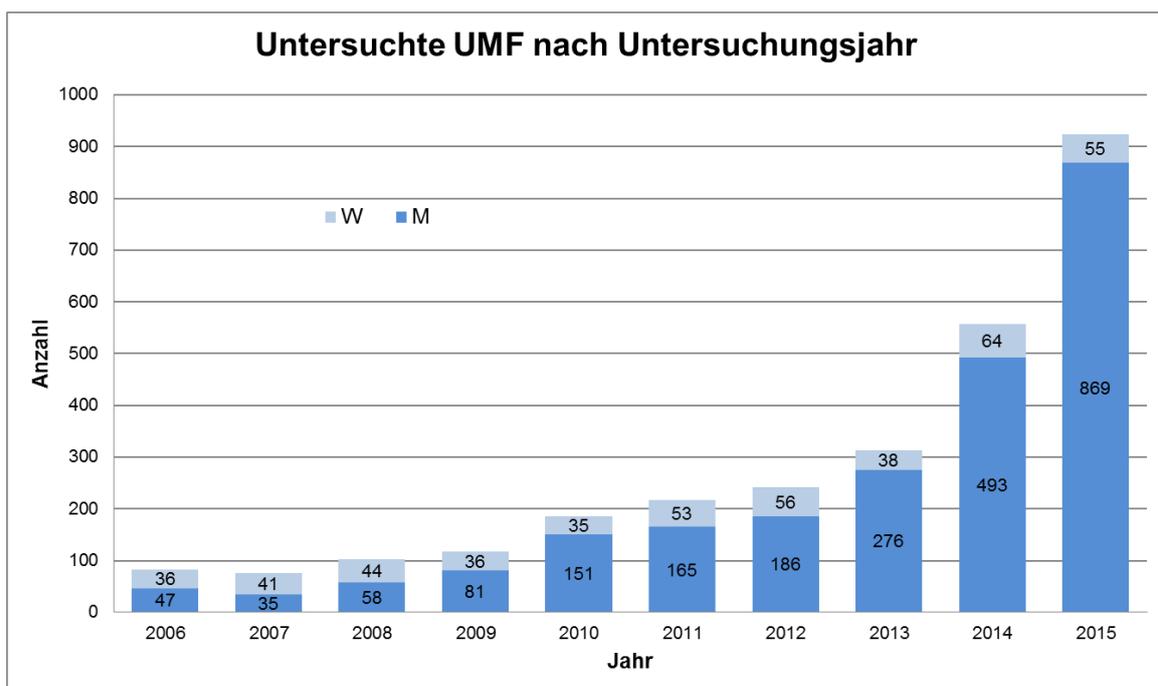


Abbildung 75: Untersuchte UMF von 2006 – 31.08.2015 nach Untersuchungsjahr (n=2.819)

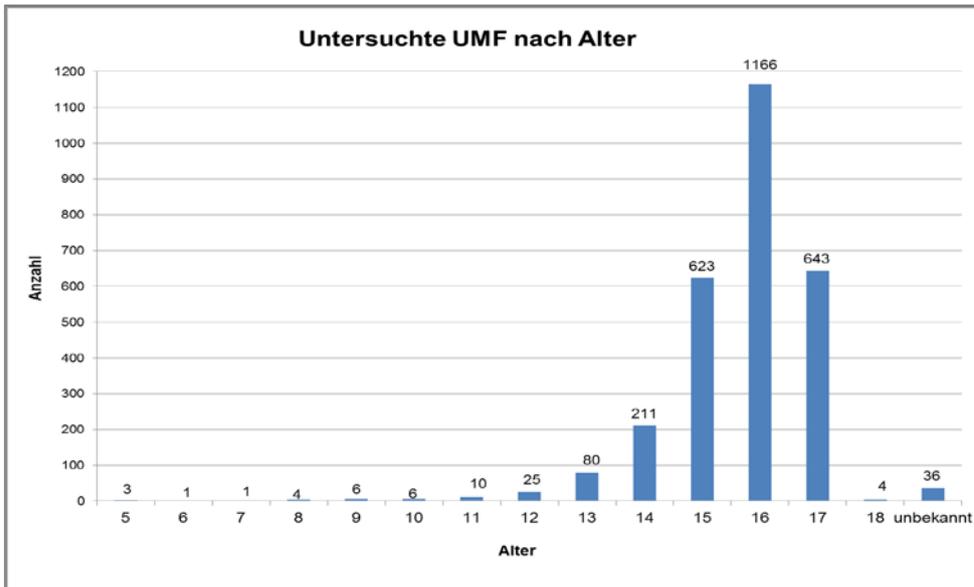


Abbildung 76: Altersstruktur der untersuchten UMF von 2006 bis 31.08.2015 (n = 2.819)

Die Mehrheit der in Frankfurt registrierten unbegleiteten minderjährigen Flüchtlinge sind Jugendliche im Alter zwischen 15 bis 17 Jahren, wobei über die Hälfte der Jugendlichen 16 Jahre alt ist. Die jüngsten Kinder waren 5 Jahre alt und die ältesten Flüchtlinge 18 Jahre (Abbildung 76). Bei fehlender Dokumentation erfolgt die Altersschätzung im Rahmen eines psychosozialen Clearinggesprächs durch das Jugendamt. Die wenigen 18-jährigen Jugendlichen ergeben sich dadurch, dass sie mit noch 17 Jahren in Obhut genommen wurden und der Untersuchungstermin im Gesundheitsamt wenige Tage nach ihrem 18. Geburtstag stattfand. Der Anteil an Mädchen liegt mit durchschnittlich 16% unter dem der Jungen. Er ist im Laufe der Jahre deutlich abgefallen.

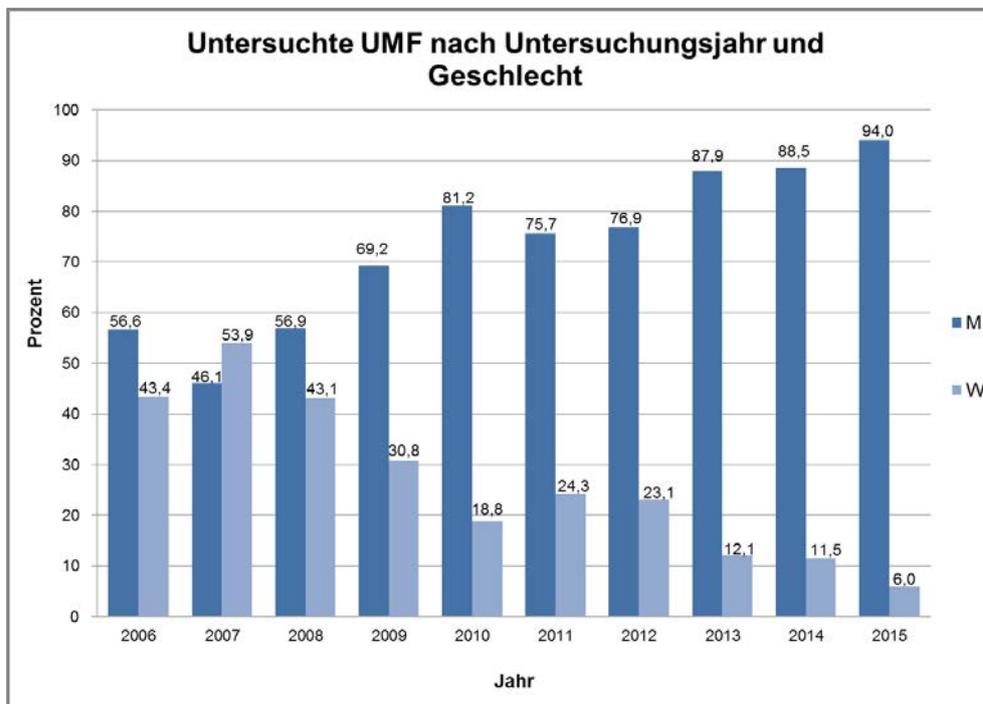


Abbildung 77: Untersuchte UMF nach Untersuchungsjahr und Geschlecht in Prozent (2006-31.08.2015)

Kamen in den ersten Jahren noch fast genauso viele Mädchen wie Jungen nach Deutschland (Abbildung 77), so waren es in 2015 nur noch 6% Mädchen. Dies erklärt sich vermutlich daraus, dass anfangs immer noch einige Jugendliche mit dem Flugzeug nach Deutschland kamen, vor allem die Mädchen. Seit nur noch der Landweg zur Verfügung steht, kommen kaum mehr Mädchen alleine nach Deutschland. Die Fluchtwege werden immer gefährlicher. Sie sind für Mädchen fast nicht mehr zu bewältigen.

Nahezu 40% der Kinder und Jugendlichen sind von Afghanistan nach Deutschland geflohen (Tabelle 82). Die ostafrikanischen UMF stellen eine ähnlich große Gruppe. Jeweils 16% sind aus Eritrea und Somalia sowie 9% aus Äthiopien geflohen. 8% stammen aus dem sonstigen Schwarzafrika und 4% aus Nordafrika. Der Anteil aus anderen Staaten wie z. B. der arabischen Halbinsel wozu in diesem Zusammenhang auch Syrien gezählt wird, ist mit 2% relativ gering. Aus dieser Region kommen erst in diesem Jahr vermehrt Jugendliche alleine nach Deutschland.

Ländergruppe	Anzahl	%
Afghanistan	1074	38
Pakistan/ Iran	48	2
Indien/ Bangladesch/ Sri Lanka	53	2
Arabische Halbinsel <sup>49</sup>	93	3
Nordafrika <sup>50</sup>	114	4
Somalia	449	16
Äthiopien	264	9
Eritrea	438	16
sonstiges Schwarzafrika	214	8
sonstige Länder	72	3
<b>gesamt</b>	<b>2819</b>	<b>100</b>

**Tabelle 82: Ethnische Herkunft der unbegleiteten minderjährigen Flüchtlinge (2006-31.08.2015)**

Im zweiten Halbjahr 2013 wurde bei allen UMF eine Bluttbakteriologietestung (*Interferon-Gamma-Release Assay, IGRA*) durchgeführt. Ab 2014 wurden nur noch alle unter 15-Jährigen mittels IGRA gescreent. Bei den ab 15-Jährigen wurde der Bluttbakteriologietest ab 2014 nur durchgeführt, wenn anamnestisch oder klinisch ein Kontakt/Verdacht auf Tuberkulose bestand. Bei gut jedem fünften im Rahmen des Screenings getesteten Kind konnte eine Tuberkuloseinfektion nachgewiesen werden, wobei der Anteil der Testpositivität je nach Herkunftsland deutlich variiert. Insgesamt wurden 254 Patienten mittels IGRA untersucht. 59 von ihnen zeigten ein positives Testergebnis (23%). Allein aus Somalia stammten 23 Patienten mit positivem Test von insgesamt 51 Patienten aus diesem Land (45%) (Abbildung 78; Tabelle 83).

<sup>49</sup> Dazu gehört Saudi-Arabien, Jemen, Oman, Kuwait, Katar, Vereinigte arabische Emirate, Jordanien, Irak, Bahrain, Israel Libanon und Syrien

<sup>50</sup> Dazu gehört Marokko, Algerien, Tunesien (kleiner Maghreb), Libyen (großer Maghreb), Ägypten und Sudan.

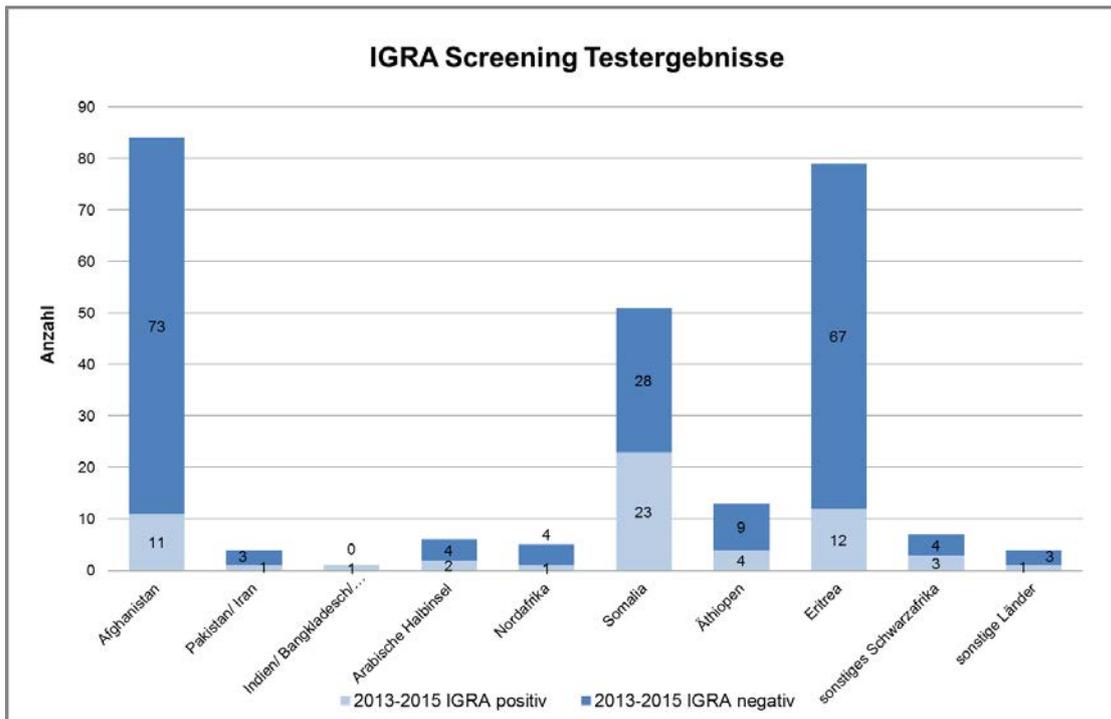


Abbildung 78: IGRA Screening Ergebnisse untersuchter UMF (bis 2013 alle, 2014-2015 nur <15Jährige)

IGRA Screening	Alle IGRA-Tests 2013			Alle IGRA-Tests 2014 < 15 Jahre			Alle IGRA-Tests 2015 < 15 Jahre			N	N	N	% Alle
	2013	2013	2013	2014	2014	2014	2015	2015	2015	2013-2015	2013-2015	2013-2015	2013-2015
Länder	IGRA neg.	IGRA pos.	IGRA durchgeführt	IGRA neg.	IGRA pos.	IGRA durchgeführt	IGRA neg.	IGRA pos.	IGRA durchgeführt	IGRA neg.	IGRA pos.	IGRA durchgeführt	IGRA pos/IGRA durchgeführt
Afghanistan	19	4	23	21	1	22	33	6	39	73	11	84	13%
Pakistan Iran	2	1	3	0	0	0	1	0	1	3	1	4	25%
Indien Bangladesch Sri Lanka	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	100%
Arabische Halbinsel	0	1	1	2	1	3	2	0	2	4	2	6	33%
Nordafrika	2	0	2	1	1	2	1	0	1	4	1	5	20%
Somalia	23	17	40	1	3	4	4	3	7	28	23	51	45%
Äthiopien	6	2	8	1	1	2	2	1	3	9	4	13	31%
Eritrea	36	8	44	22	3	25	9	1	10	67	12	79	15%
sonstiges Schwarz- afrika	4	3	7	0	0	0	0	0	0	4	3	7	43%
sonstige Länder	1	0	1	0	0	0	2	1	3	3	1	4	25%
<b>gesamt</b>	<b>93</b>	<b>37</b>	<b>130</b>	<b>48</b>	<b>10</b>	<b>58</b>	<b>54</b>	<b>12</b>	<b>66</b>	<b>195</b>	<b>59</b>	<b>254</b>	<b>23%</b>

Tabelle 83: Durchgeführte Quantiferontests nach Herkunftsland der UMF's (01.07.2013 bis 31.08.2015)

Ein positives Testergebnis bedeutet nur, dass der Patient sich mit Tuberkulose auseinandergesetzt hat. Dies muss keiner akuten Erkrankung an Tuberkulose entsprechen. Es scheint aber ein länder-spezifisch unterschiedliches Risiko für den Übergang einer Tuberkuloseinfektion in eine Tuberkuloseerkrankung zu geben. Nach verschiedenen Untersuchungen an Migranten scheint hier Somalia führend (Kruijshaar et al. 2013; RKI 2015d).

Insgesamt erkrankten seit 2006 30 U MF (1,1% aller UMF) in Frankfurt/Main an Tuberkulose (Tabelle 84). Hier traten Lungen- und Lymphknotentuberkulose auf. Dabei handelte es sich in 15 Fällen um somalische Jugendliche (von 449 Untersuchten 3,3%), in 5 Fällen um afghanische UMF (von 1074 UMF 0,5%) und in 4 Fällen um äthiopische Jugendliche (von 264 Untersuchten 1,5%). Der Rest verteilte sich auf andere Länder.

UMF Erkrankungen an TBC von 2006 - 31.08.2015										
Herkunftsland	2006	2007	2008	2009	2011	2012	2013	2014	2015	Summe
Vietnam	1									1
Kamerun		1								1
Kongo			1							1
Afghanistan				1		1		1	2	5
Äthiopien					2				2	4
Somalia					1		2	8	4	15
Sierra Leone							1			1
Eritrea								2		2
<b>gesamt</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>30</b>

Tabelle 84: UMF Erkrankungen an Tuberkulose (2006-31.08.2015)

Bei den UMF ab 15 Jahren (65 UMF), die wegen eines Verdachts oder eines eventuellen Kontakts zu Tuberkulose untersucht wurden, zeigte sich in 13 Fällen (20%) ein positives Testergebnis. Die Rate lag überraschenderweise nicht höher als bei den im Rahmen des Screenings untersuchten UMF's (Tabelle 85).

IGRA Testung bei Verdacht auf TBC/Kontakt	Summe aller IGRA -Tests von 2014 - 2015 => 15Jahre			Summe %
	2014-2015	2014-2015	2014-2015	2014-2015
Länder	IGRA negativ	IGRA positiv	IGRA durchgeführt	IGRA positiv/IGRA durchgeführt
Afghanistan	20	4	24	17
Pakistan/ Iran	1	0	1	0
Indien/ Bangladesch/ Sri Lanka	1	0	1	0
Arabische Halbinsel	0	0	0	0
Nordafrika	0	0	0	0
Somalia	10	4	14	29
Äthiopien	4	3	7	43
Eritrea	12	0	12	0
sonstiges Schwarzafrika	3	2	5	40
sonstige Länder	1	0	1	0
<b>gesamt</b>	<b>52</b>	<b>13</b>	<b>65</b>	<b>20</b>

Tabelle 85: Durchgeführte IGRA Tests von 2014-2015 bei über 15jährigen UMF's

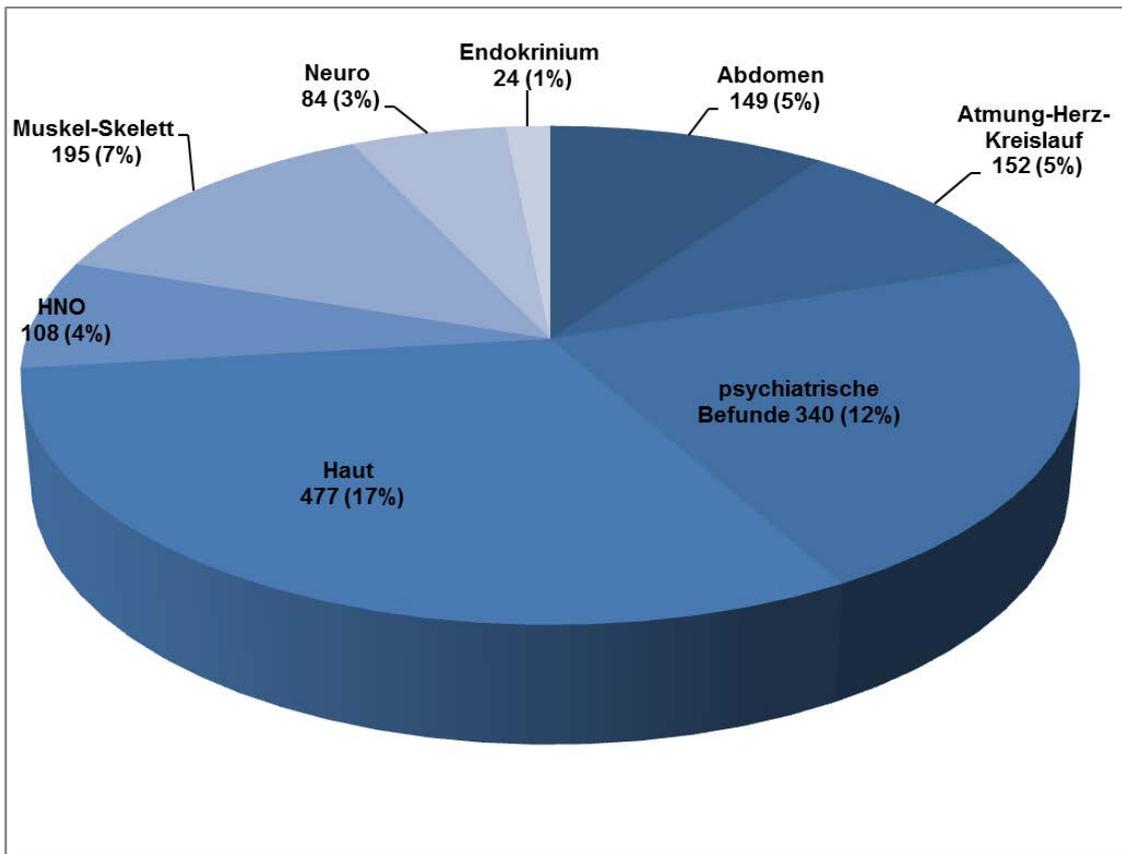
Ebenso wird bei allen UMF eine Stuhlprobe genommen, um den Stuhl auf pathogene Keime zu untersuchen (vgl. Tabelle 86).

Erreger	Anzahl	%
Salmonellen/ Shigellen	7	1
Yersinien	0	0
Campylobacter Antigen	31	6
Giardia lamblia Antigen	283	50
Entamoeba histolytica/ dispar	43	8
Entamoeba spp	26	5
Campylobacter jejuni / coli	4	1
Cryptosporidien Antigen	3	1
Hymenolepis nana	28	5
Trichuris trichiura	30	5
Ascaris lumbricoides	9	2
Ancylostoma duodenale / Necator americanus	11	2
Blastocystis hominis	37	7
Schistosoma mansoni	3	1
Taenia Saginata	5	1
Entamoeba hartmanni	24	4
Sonstige	11	2
<b>Gesamt</b>	<b>555</b>	

**Tabelle 86: Getestete Stuhlproben mit Nachweis pathologischer Stuhlkeime**

In 555 Stuhlproben (d.h. bei fast 20% aller untersuchten Kinder) wurden Erreger nachgewiesen, die eine weitere medizinische Behandlung notwendig machen. Gelegentlicher Befall mit zwei Erregern trat auf. Sehr häufig wird das Giardia lamblia Antigen (51%) nachgewiesen, Entamoeba histolytica/dispar zu 8%, Blastocystis hominis zu 7% und das Campylobacter Antigen zu 6%. Bei Entamoeba histolytica/dispar wird eine weitere Differenzierung durch den niedergelassenen Arzt notwendig. Diese Erreger werden vorrangig durch verunreinigte Nahrung und kontaminiertes Wasser übertragen und können gastrointestinale Symptome verursachen.

Abbildung 79 zeigt die ärztlichen Befunde der untersuchten Kinder und Jugendlichen nach Krankheitsgruppen aufgegliedert. Bei gut der Hälfte der untersuchten Kinder und Jugendlichen wurden medizinisch relevante Befunde ermittelt, teilweise lagen bei einem Patienten auch mehrere Befunde vor. Oft war die Haut der Kinder und Jugendlichen behandlungsbedürftig (17% aller Patienten). Am häufigsten zeigte sich Krätze, gefolgt von Mykosen, bakteriellen und viralen Infektionen und Verletzungen. Psychiatrische Befunde wurden als zweithäufigste Diagnose festgestellt (12% der Patienten); hier führte ganz eindeutig die Posttraumatische Belastungsstörung. Weitere Diagnosen betrafen den Bewegungsapparat (7% der Patienten). Es handelt sich vor allem um Verletzungen durch Unfälle oder äußere Gewalteinwirkung. Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems sowie der Atmung (5% der Patienten) traten genauso häufig auf wie abdominelle Erkrankungen 5%. Hier führen stressbedingte Magenschmerzen vor den Harnwegsinfekten. Seltener wurden Diagnosen aus dem HNO-Bereich (4% der Patienten) gestellt. Neurologische und endokrinologische Erkrankungen traten nur vereinzelt auf.



**Abbildung 79: Pathologische Untersuchungsbefunde der untersuchten UMF von 2006–31.08.2015 nach Krankheitsgruppen (n = 1529) (Nicht pathologische Befunde (46%) sind in diesem Diagramm nicht berücksichtigt.)**

## Fazit

Die UMF kommen nach oft monatelanger Flucht über den Landweg, in den letzten Jahren kaum mehr mit dem Flugzeug, in Frankfurt/Main an. Zum Teil waren sie im Gefängnis oder geschlossenen Lagern inhaftiert und/oder auf ihrem Weg gewaltsamen Übergriffen ausgesetzt. Viele der Kinder und Jugendlichen sind Voll- oder Halbwaisen. Nicht nur die Erlebnisse im Herkunftsland, sondern auch die auf der Flucht, hinterlassen körperliche und seelische Spuren. Nach der Unterbringung in Massenunterkünften findet sich vermehrt Skabies. Schlechte hygienische Bedingungen begünstigen bakterielle und virale Infektionen sowie Mykosen. Durch Unfälle oder Gewalteinwirkung entstehen Verletzungen des Bewegungsapparates und der Haut. Der hohe Stresspegel auf der Flucht begünstigt die Entstehung einer Gastritis. Inadäquate Kleidung und Behausung begünstigt Infektionserkrankungen im Bereich der Atemwege und ableitenden Harnwege. Nach Erstdiagnose im Rahmen der Aufnahmeuntersuchung im Gesundheitsamt werden die Jugendlichen zur Behandlung der organischen Erkrankungen in das reguläre Versorgungssystem überführt.

Patienten mit latenter oder aktiver Tuberkulose werden von der Tuberkuloseberatung des Gesundheitsamtes weiterbetreut. Bei aktiver Tuberkulose wird eine leitliniengerechte Behandlung veranlasst. Bei Nachweis einer latenten Tuberkulose empfehlen wir zunächst eine Chemoprävention, haben diese Praxis jedoch wegen Compliance-Problemen zugunsten einer Aufklärung über Frühsymptome einer Aktivierung verlassen (Brinkmann/ Thee 2014; NICE 2011; DZK/DGP 2012; Diel et al. 2011; Pareek et al. 2012; Kohns et al. 2013; WHO 2015b).

Die Jugendlichen mit behandlungsbedürftigen Befunden, die durch unsere Abteilung Zahnmedizin erfasst werden, werden von niedergelassenen Zahnärzten versorgt. Ein Impfschutz gegen vor allem die gängigen Infektionserkrankungen ist v.a. im Hinblick auf die Unterbringung in einer Gemeinschaftseinrichtung unabdingbar, weshalb wir die Impfserie bereits im Rahmen der Erstvorstellung beginnen.

Neben den organischen Erkrankungen finden sich aber auch Kopf-, Bauch- und Gliederschmerzen, Schlafstörungen, Angstzustände und Panikattacken als Ausdruck einer kinder- und jugendpsychiatrischen Erkrankung, meist einer Posttraumatischen Belastungsstörung (PTBS). Jugendliche, die ihre seelischen Nöte artikulieren können und die Bereitschaft zur Teilnahme an einer Psychotherapie zeigen werden – sobald wie und wenn irgend möglich - an niedergelassene Therapeuten weitergeleitet. Oft kann die Therapie aber erst in der Folgeeinrichtung beginnen, je nach Zeitpunkt der Verlegung und verfügbaren Kapazitäten an Therapeuten. Viele Jugendliche, die ebenfalls an einer PTBS leiden, lehnen eine Psychotherapie jedoch ab. Andere erwähnen ihre Nöte erst gar nicht. Gerade die seelischen Erkrankungen führen nicht selten zu hohen Spannungen in den Wohnheimen (Schlüter-Müller et al. 2012; Gavranidou et al. 2008). Um hier effektiv zur psychischen Stabilisierung und Entlastung aller beitragen zu können, wird seit 2015 durch das Jugendamt in Zusammenarbeit mit dem Sachgebiet Kinder- und Jugendpsychiatrie des Gesundheitsamtes die Gruppentherapie im Sinne einer Psychoedukation evaluiert.

Eine gute körperliche und seelische Gesundheit stellt eine unabdingbare Grundvoraussetzung für eine gelingende Integration dar. Wir arbeiten daher kontinuierlich, interdisziplinär und ämterübergreifend an der Verbesserung und Anpassung unserer Untersuchung und der Versorgung der UMF in Frankfurt am Main. Die zentrale Erfassung und regelmäßige Auswertung unserer Untersuchungsdaten ermöglicht es uns, Entwicklungen in der Zusammensetzung, der Morbidität und der Bedarfe der nach Frankfurt kommenden UMF rasch zu erkennen, um zeitgerecht notwendige Konsequenzen ziehen und bedarfsgerecht gegensteuern zu können.



## 5 Frühe Hilfen

### **Für den eiligen Leser:**

*In Frankfurt am Main wurde im November 2007 ein Projekt im Bereich „Frühe Hilfen“ durch die Stadtverordnetenversammlung beschlossen. Hierdurch soll eine wirksame Prävention gegen Vernachlässigung und Misshandlung von Kindern forciert werden. Risiken, die die gesunde Entwicklung und das Wohlergehen von Kindern beeinflussen können, sollen dadurch frühzeitig erkannt und durch geeignete Maßnahmen entgegengewirkt werden.*

- *Das Konzept basiert auf drei Säulen: Präventive Hausbesuche durch Familienhebammen und Kinderkrankenschwestern des Gesundheitsamtes, Frankfurter Kinder- und Jugendschutztelefon des Kinderschutzteams des Jugend- und Sozialamtes und Netzwerkarbeit.*
- *Im Fokus des Angebotes des Gesundheitsamtes stehen Schwangere und Familien in belastenden Lebenssituationen mit Kindern bis Ende des ersten Lebensjahres.*
- *Die Betreuung erfolgt im Rahmen einer „Geh-Struktur“, bei denen die Familien in ihrem häuslichen Umfeld aufgesucht werden.*
- *Es erfolgt eine praktische Anleitung und Unterstützung rund um die Themen: Gesundheitsprävention, Ernährung, Verhalten im Krankheitsfall, Beratung bei Schrei- und Schlafproblemen, Förderung der Eltern-Kind-Bindung und kindlichen Entwicklung, Hilfe beim Umgang mit Ämtern und Behörden, Vermittlung von ergänzenden Unterstützungsangeboten und Stadtteilangeboten.*
- *Die Evaluation der evangelischen Fachhochschule Darmstadt ergab, dass die Zielgruppe der Familien mit besonderem Beratungs- und Unterstützungsbedarf erreicht und sowohl Betreuungsschwerpunkte als auch die Art der Unterstützungsleistungen des Angebotes gut akzeptieren werden. Eine Aufstockung der Personalressourcen wurde angeregt und 2012 umgesetzt.*
- *Von 2008 bis einschließlich Juni 2013 wurden insgesamt 506 Schwangere/ Mütter für das Angebot identifiziert und zum Teil auch kurzfristig betreut.*
- *Die Familien wurden von unterschiedlichen Institutionen an das Angebot vermittelt.*
- *Das Durchschnittsalter der Mütter betrug 26 Jahre; der Anteil der minderjährigen Mütter lag bei 9%.*
- *Die belastenden Lebensumstände der betreuten Familien sind vielfältig und treten meist kumuliert auf.*

Im Jahr 2007 wurde durch die Stadtverordnetenversammlung das Konzept "Frühe Hilfen" - Prävention von Kindesvernachlässigung in Frankfurt am Main beschlossen. Hierdurch soll eine wirksame Prävention gegen Vernachlässigung und Misshandlung von Kindern forciert werden. Risiken, die die gesunde Entwicklung und das Wohlergehen der Kinder beeinflussen können, sollen dadurch frühzeitig erkannt und ihnen durch geeignete Maßnahmen entgegengewirkt werden.

Das gemeinsam mit dem Jugend- und Sozialamt entwickelte Konzept basiert auf drei Säulen, die nachfolgend beschrieben werden:

1. Präventive Hausbesuche durch Familienhebammen und Kinderkrankenschwestern des Gesundheitsamtes
2. Netzwerkarbeit
3. Frankfurter Kinder- und Jugendschutztelefon des Kinderschutzteams des Jugend- und Sozialamtes.

### **Präventive Hausbesuche:**

Die Geburt eines Kindes bringt viele Veränderungen mit sich, mit denen die Familien überfordert sein können. Familien, die sich in belastenden Lebensumständen befinden, sind häufig nicht in der Lage, sich selbständig Unterstützungsangebote zu suchen bzw. diese aufzusuchen. Seit Oktober 2008 gibt es deshalb das aufsuchende Angebot der Frühen Hilfen des Gesundheitsamtes. Es gibt Familien mit besonderem Unterstützungs- und Beratungsbedarf Hilfestellung in einer ihnen zumeist neuen und unbekanntem Lebenssituation, in der wichtige Grundsteine für die Gesundheit des Neugeborenen gelegt werden. Die Familien werden durch die Sozialräthäuser, den Kooperationspart-

nern des Frankfurter Frühe-Hilfen Netzwerkes, in das Angebot vermittelt oder melden sich mittlerweile selbst. Jeweils eine Familienhebamme bzw. (Familien-) Kinderkrankenschwester übernimmt gemeinsam mit einer Kinderärztin oder einem Kinderarzt des Gesundheitsamtes die Betreuung der Familie. Die Zusammenarbeit basiert stets auf Freiwilligkeit und findet im Rahmen von Hausbesuchen statt.

Das Angebot der Kinderkrankenschwestern bzw. Familienhebammen im Rahmen präventiver Hausbesuche umfasst eine praktische Anleitung und Unterstützung rund um die Themen: Gesundheitsprävention von Mutter und Kind (Ernährung, Pflege, Vorsorge), Stillen und Kostaufbau, Verhalten im Krankheitsfall, Sensibilisierung für Gefahren und Unfallschutz, Beratung bei Schrei- und Schlafproblemen, Förderung der Eltern-Kind-Bindung und kindlichen Entwicklung, Hilfe beim Umgang mit Ämtern und Behörden, Vermittlung von ergänzenden Unterstützungsangeboten und Stadtteilangeboten.

Während der Hausbesuche werden neben der körperlichen und geistigen Entwicklung des Kindes u. a. auch der Ernährungs- und Pflegezustand beobachtet. Psychosoziale Begleitumstände werden hierbei gesondert beachtet. Ergänzt wird diese Tätigkeit durch die engmaschige sozialpädiatrische und ggf. individualmedizinische Betreuung durch Kinder- und Jugendärzte des Gesundheitsamtes. Primär geht es um die Abschätzung der momentanen gesundheitlichen Situation sowie der körperlichen und psychischen Entwicklung der Kinder. Hierbei werden der momentane Zustand des Kindes bzw. auffällige Abweichungen mit der Mutter besprochen und diese bezüglich einer ggf. erforderlich erscheinenden Unterstützung beraten. Bei entsprechendem Bedarf können medizinische Probleme mit dem zuständigen Kinderarzt und psychosoziale Probleme mit dem Kinderschutzteam des Jugend- und Sozialamtes sofort besprochen werden.

Grundsätzlich versuchen die Mitarbeiterinnen, die Familie nach Aufbau einer belastbaren Beziehung in das vor Ort arbeitende Netzwerk Frühe Hilfen einzubinden, um eine soziale Isolation zu verhindern.

Ursprünglich wurden mit dem Stadtverordnetenbeschluss 2007 in der Abteilung Kinder- und Jugendmedizin des Gesundheitsamtes fünf Stellen für Hebammen bzw. Kinderkrankenschwestern und zwei Kinderarztstellen geschaffen.

2012 wurden als Evaluationsergebnis der evangelischen Fachhochschule Darmstadt zwei weitere Stellen geschaffen, die durch die Bundesinitiative Netzwerke Frühe Hilfen und Familienhebammen finanziert werden.

### **Netzwerkarbeit:**

In Frankfurt am Main sind bereits vielfältige Angebote etabliert, die Familien in Fragen der Entwicklung, Erziehung, Betreuung und Förderung der Kinder unterstützen. Damit die Angebote und ihre Potentiale für die Familien passgenau sind und sie auch erreichen, fördert die Stadt die Vernetzung und Kooperation von Institutionen und Angeboten im Bereich Frühe Hilfen. Die interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen den Vertretern verschiedener Hilfesysteme in einem Netzwerk Frühe Hilfen ist wichtig, um frühzeitig Belastungen von Familien zu erkennen und passende Unterstützungsangebote bereitzustellen. Im Netzwerk Frühe Hilfen tauschen Fachkräfte aus unterschiedlichen Bereichen der Kinder- und Jugendhilfe und des Gesundheitswesens ihr Wissen über ihre jeweiligen Angebote aus und stimmen diese aufeinander ab.

Gefördert durch die Bundesinitiative Netzwerk Frühe Hilfen konnten im Herbst 2013 zwei Netzwerkkoordinatorinnen ihre Arbeit im Jugend- und Sozialamt aufnehmen. Diese fördern und organisieren die Kooperation aller Einrichtungen und Fachkräfte, um die Entwicklungsmöglichkeiten von Kindern und Eltern in Familie und Gesellschaft frühzeitig und nachhaltig zu verbessern.

### Frankfurter Kinder- und Jugendschutztelefon:

Über das Team Kinder- und Jugendschutz wird die Erreichbarkeit des Jugend- und Sozialamtes über die gebührenfreie Rufnummer 0800-2010111 von Mo – Fr von 8.00 Uhr – 23.00 Uhr, Sa, So und Feiertag von 10.00 Uhr - 23.00 Uhr gesichert. Es informiert und berät in allen Fragen rund um Kinder- und Jugendschutz auch über weiterführende Hilfen und Angebote. Das Team kooperiert eng mit dem Kinder- und Jugendhilfesozialdienst in den Sozialrathäusern, so dass in akuten Krisen- und Notsituationen schnelle Hilfe gewährleistet ist. Darüber hinaus arbeitet das Team gemeinsam mit dem Gesundheitsamt an der Verbesserung der interdisziplinären Zusammenarbeit zwischen Jugend- und Gesundheitshilfe.

Gemäß des Beschlusses der Stadtverordnetenversammlung wurde das Konzept der Frühen Hilfen des Gesundheitsamtes evaluiert. Der Evaluationszeitraum umfasste das erste Jahr des Angebotes von Oktober 2008 bis September 2009.

Die Evaluation der evangelischen Fachhochschule Darmstadt kam zu dem Ergebnis, dass die Zielgruppe der Familien mit besonderem Beratungs- und Unterstützungsbedarf erreicht werden konnte. Die betreuten Familien konnten sowohl die Betreuungsschwerpunkte als auch die Art der Unterstützungsleistungen des Frühe Hilfen-Angebotes gut akzeptieren. Die gebotene Unterstützung führte, wie bereits in dem kurzen Evaluationszeitraum nachzuweisen war, zu einer verbesserten Situation in den betreuten Familien. Hierbei wurde vor allem deutlich, dass diese Verbesserungen umso stärker waren, wenn die Betreuung über das gesamte 1. Lebensjahr des Kindes durch die Frühen Hilfen geleistet wurde.

Besonders problembelastete Familien wurden am längsten und intensivsten betreut. In dieser Gruppe musste keine Inobhutnahme eines Kindes durch das Jugendamt erfolgen. Darüber hinaus ist es in den betreuten Familien gelungen, eine belastbare Mutter-Kind-Beziehung herzustellen.

Neben den Ergebnissen hinsichtlich der Wirkung des Unterstützungsangebotes wurde im Rahmen der Evaluation die Entstehung von Wartelisten thematisiert, die bereits im Evaluationszeitraum entstanden und im Widerspruch zu einem möglichst "früh" einsetzenden Unterstützungsmanagement standen. Durch die Wartelisten kam es zum Teil zu einer verspäteten Aufnahme in die Betreuung, was wiederum den Betreuungszeitraum verkürzte. Dies hatte zur Folge, dass die Familien nicht im möglichen Maß von dem Angebot profitieren konnten, wie dies bei einer Betreuung im gesamten Zeitraum des 1. Lebensjahres des Kindes der Fall gewesen wäre.

Im Rahmen einer erneuten Auswertung anlässlich des fünfjährigen Bestehens des Angebotes wurde der Fokus auf die Zugangswege, Leistungsparameter und Belastungssituation der betreuten Familien gelegt.

Im Zeitraum von 2008 (Beginn der aufsuchenden Arbeit) bis einschließlich Juni 2013 wurden in Frankfurt insgesamt 506 Schwangere/ Mütter für das Angebot identifiziert und zum Teil auch kurzfristig betreut. Aus unterschiedlichen Gründen (z. B. Wegzug der Familie, Inobhutnahme des Kindes, falsches Angebot für die Familie) erfolgte in nicht allen Fällen eine langfristige Betreuung durch eine Familienhebamme/ Kinderkrankenschwester. Dauerhaft wurden 387 Familien durch die



Mitarbeiterinnen der Frühen Hilfen begleitet, über 8.500 Hausbesuche bei den Familien gemacht und mehr als 19000 mal mit oder im Auftrag der Familien kommuniziert.

Die Familien wurden von unterschiedlichen Institutionen an das Angebot vermittelt. Die Analyse dieser Zugangswege gibt Aufschluss darüber, in welchen Bereichen Informations-/Entwicklungsbedarf hinsichtlich der Früherkennung bzw. Vermittlung belasteter Familien besteht und welche Kooperationen bereits gut funktionieren und welche ausgebaut werden sollten. Es zeigt sich, dass 40% der Anfragen von Seiten der Sozialrathäuser stammen, gefolgt von 28% Sonstigen (z. B. Beratungsstellen, Netzwerkpartnern) und 22% Selbstmeldern, die durch Mund-zu-Mund-Propaganda bzw. durch eigene Hilferecherche den Weg in das Angebot fanden. Die Anfragen von Ärzten und Kliniken lagen mit 7% deutlich unter den erwarteten Vermittlungsquoten.

Das Durchschnittsalter der Mütter betrug 26 Jahre; der Anteil der minderjährigen Mütter lag bei 9%. Damit sind die betreuten Mütter durchschnittlich über fünf Jahre jünger als Mütter im hessenweiten Durchschnitt (31,1 Jahre) sowie fast fünf Jahre jünger als im Bundesdurchschnitt (30,8 Jahre) bei Geburt ihres ersten Kindes (Statistisches Bundesamt, 2013). Die Nationalitäten der Mütter sind in Tabelle 87 nach zusammengefassten Gruppen dargestellt.

Deutschland	Türkei	Sonstiges Europa	Balkan	Maghreb	Restliche Welt	Staatenlos
47%	7%	4%	4%	7%	29%	1%

**Tabelle 87: Nationalitäten der betreuten Mütter im Rahmen der Frühen Hilfen**

Die belastenden Lebensumstände der Schwangeren/ Mütter (vgl. Tabelle 88), die zur Aufnahme in das Angebot der Frühen Hilfen des Gesundheitsamtes führen, sind vielfältig und treten meist kumuliert auf. Hinzu kommt, dass annähernd 90% der Familien wirtschaftliche Probleme haben bzw. verschuldet sind.

Belastungsfaktoren/ Psychosoziale Problemlagen	
chronische/ psychische Krankheit	28%
Behinderung	6%
Sucht	23%
bei Familienversorgung überfordert	67%
Partnerprobleme	38%
soziale Isolation	26%
intrafamiliäre Probleme	7%

**Tabelle 88: Belastungsfaktoren /psychosoziale Problemlagen der Schwangeren/ Mütter im Rahmen der Frühen Hilfen (Mehrfachnennung möglich)**

## Fazit

Die Stadt Frankfurt hat bereits frühzeitig die Notwendigkeit eines integrierten Gesamtkonzeptes zur Unterstützung von Familien mit Säuglingen und Kleinkindern erkannt. Durch Angebote wie u. a. das Kinder- und Jugendschutztelefon, die Frühen Hilfen am Gesundheitsamt, Familienbildungsstätten, Kooperationen und Netzwerkarbeit wird mittel- bis langfristig eine Verbesserung des kindlichen Aufwachsens und der Stärkung der elterlichen Kompetenz ermöglicht.

Am 1. Januar 2012 ist das Bundeskinderschutzgesetz (BKISchG) in Kraft getreten. Prävention und insbesondere Frühe Hilfen stellen im BKISchG einen Kernbereich dar. Dabei werden Frühe Hilfen erstmals gesetzlich geregelt (siehe §§ 1 und 3 KKG). Angebote der Frühen Hilfen sollen die Eltern schon ab der Schwangerschaft unterstützen und so die Entwicklung der Kinder fördern. Ein Ziel

des Gesetzes ist es, die Erziehungs- und Gesundheitsförderungskompetenz der Eltern zu stärken und ihnen zu helfen, sichere Eltern-Kind-Beziehungen aufzubauen. Dadurch soll vermieden werden, dass es zu Gesundheitsrisiken, zur Vernachlässigung oder gar zur Misshandlung des Kindes kommen könnte.

Durch die im Juli 2012 geschaffene Bundesinitiative Netzwerke Frühe Hilfen und Familienhebammen wird vier Jahre lang der Aus- und Aufbau von Netzwerken Frühe Hilfen und des Einsatzes von Familienhebammen in den Ländern und Kommunen gefördert. Im Rahmen der bereitgestellten Mittel konnte in Frankfurt eine bereits 2008 etablierte und bewährte Struktur weiter ausgebaut werden.

Sowohl die Evaluation der evangelischen Fachhochschule Darmstadt als auch die Auswertung anlässlich des 5 jährigen Bestehens des Angebotes zeigen, dass die Frühen Hilfen des Gesundheitsamtes die Zielgruppe der Schwangeren/ Eltern in belasteten Lebenssituationen erreichen. Die Familien konnten sowohl die Betreuungsschwerpunkte als auch die Art der Unterstützungsleistungen gut annehmen. Ursächlich spielen dabei wahrscheinlich die Gehstruktur des Angebotes und das medizinisch-pflegerische Hintergrundwissen der Mitarbeiter eine wichtige Rolle.

Frankfurt verfügt über ein gutes Kooperationsnetzwerk, das alle wichtigen Akteure - wie z. B. Jugendamt, Kliniken, niedergelassene Ärztinnen und Ärzte, Schwangerschaftsberatungsstellen verbindet. Die Netzwerkpartner vermitteln das Angebot der Frühen Hilfen des Gesundheitsamtes an Schwangere/ Eltern in belasteten Lebenssituationen. Im Bereich der Ärzte und Kliniken besteht weiterhin ein Informations-/Entwicklungsbedarf hinsichtlich der Früherkennung bzw. Vermittlung belasteter Familien.

Besonders erfreulich ist die Quote der Selbstmelder, die durch Mund-zu-Mund-Propaganda bzw. auf Empfehlung von bereits betreuten Familien den Weg in das Angebot der Frühen Hilfen des Gesundheitsamtes finden.



## 6 Ausblick

Die Bevölkerung Frankfurts wächst. Besonders erfreulich ist, dass auch mehr Kinder in Frankfurt geboren werden und wohnen. Wie ist es um die Gesundheit der Kinder in der Stadt Frankfurt bestellt?

Hierüber geben die Kindergesundheitsberichte unseres Amtes Auskunft. Der vorliegende nunmehr fünfte Bericht seit 2001 zeigt nicht nur den aktuell festgestellten Gesundheitszustand der Einschulungskinder in unserer Stadt, sondern beschreibt auch Trends über die Jahre. Darüber hinaus werden detaillierte Betrachtungen nach Geschlecht, Migrationshintergrund und nach Stadtteilbezug vorgelegt. Nahezu alle Kinder sind berücksichtigt. Dies und der ausgesprochen lokale Bezug machen den ganz besonderen Wert dieses Berichts für die Stadt Frankfurt am Main aus.

Erfreulich ist die steigende Teilnehmerate an den Kindervorsorgeuntersuchungen, wie dies durch das Hessische Kindergesundheitsschutzgesetz beabsichtigt wurde, aber auch die zunehmende Inanspruchnahme der empfohlenen Impfungen in den letzten Jahren. Sorgen bereitet jedoch die weiterhin hohe Zahl der Kinder mit umschriebenen Entwicklungsauffälligkeiten. Dies betrifft insbesondere die Sprachentwicklung der Kinder. Durch eine differenziertere Auswertung konnte gezeigt werden, wie wichtig gerade die Deutschkenntnisse der Mutter und die Dauer des Kindergartenbesuchs für einen guten Erwerb der deutschen Sprache bei Kindern mit Migrationshintergrund ist. Dies unterstützt die Bedeutung von Sprachunterricht für Mütter wie „Mama lernt Deutsch“.

Die durch die Ärzte und die medizinischen Fachangestellten unserer Abteilung Kinder- und Jugendmedizin erhobenen Daten, insbesondere aber die Auswertungen nach Migrationshintergrund und Stadtteilen, bieten Ansatzpunkte für zielgerichtete Präventionsmaßnahmen in der Kommune, wie beispielsweise die beschriebenen Ernährungsprojekte. Darüber hinaus werden die Berichte u. a. genutzt für das Bildungsmonitoring im Rahmen des Frankfurter Projekts „Lernen vor Ort“ und das „Integrations- und Diversitätsmonitoring 2012“ des Amtes für multikulturelle Angelegenheiten.

Ziel aller Präventionsbemühungen ist u. a., trotz der erfreulich gestiegenen Impfungen, eine noch bessere Durchimpfungsrate zu erreichen, um vermeidbare Krankheitsausbrüche – wie z. B. die beschriebenen großen Masernausbrüche in Frankfurt am Main im Jahr 2011 und in Berlin im Jahre 2015 – besser verhüten zu können.

Auch dem weiterhin hohen Anteil der übergewichtigen und fettsüchtigen Kinder gilt es entgegenzuwirken, um Herz-Kreislauf- und Stoffwechselerkrankungen im Erwachsenenalter vorzubeugen. Der bundesweit repräsentative Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS) hat gezeigt, dass das Übergewicht in besonderer Weise in den ersten Grundschuljahren zunimmt. Um hier auch genauere Daten für Frankfurt zu erhalten, wurde im Rahmen einer Adipositas-Studie des Gesundheitsamtes in den staatlichen Frankfurter Grundschulen erstmals die Gewichtsentwicklung in einer Längsschnittuntersuchung bis zur vierten Klasse untersucht (Funk et al., 2015). Dabei zeigte sich, dass 72% der Eltern übergewichtiger und 22% der Eltern adipöser Kinder das Gewicht ihres Kindes fälschlicherweise als normal einstufen. Ein eigenes Fernsehgerät und eine eigene Spielkonsole im Zimmer, Fernsehen und/oder Computerspiele über eine Stunde pro Tag erwiesen sich als signifikante Risikofaktoren für Übergewicht oder Adipositas, während sich Spielen im Freien, Sport im Verein oder außerhalb als signifikante Schutzfaktoren in Bezug auf Übergewicht und Adipositas herausstellten.

Innerhalb der 24 Monate, die zwischen beiden Untersuchungsterminen lagen, nahm der Anteil der übergewichtigen Kinder von 7,5% auf 9,4% zu, und der Anteil der adipösen Kinder stieg von 4,5% auf 5,0%. Diese Zunahme betraf insbesondere Einzelkinder, Kinder mit eigenem Fernseher und eigener Spielkonsole im Zimmer und Kinder, deren Getränkekonsum und Ernährungsgewohnheiten als ungesund eingestuft worden waren. Kinder, die sich viel draußen bewegten und Sport trieben, zeigten keine ausgeprägte Tendenz zur Gewichtszunahme. Daraus folgt, dass die Bewegung und Sport im Freien und auch Sport im Verein weiter gefördert werden soll, um der „Adipositas-Epidemie“ entgegen zu wirken.

Die größte Aufgabe wird jedoch in der Prävention bzw. frühzeitigen Behandlung von umschriebenen Entwicklungsauffälligkeiten und hier insbesondere in der Förderung der besseren Sprachentwicklung und -kompetenz gesehen. In dem vorliegenden Bericht haben wir Daten vorgestellt, wonach mit zunehmender Dauer des Kindergartenbesuchs weniger Auffälligkeiten in den Sprachstandstests (S-ENS) feststellbar waren, und dies nicht nur bei Kindern mit Migrationshintergrund, sondern auch bei deutschen Kindern. Vor diesem Hintergrund ist der Ausbau der Kindergartenplätze in Frankfurt am Main zu begrüßen. Angesichts des großen Einflusses der Deutschkenntnisse der Mütter von Kindern mit Migrationshintergrund sollte den Deutschkursen für Mütter mit Migrationshintergrund eine noch größere Bedeutung beigelegt werden.

Der Anteil der Einschulungskinder mit umschriebenen Entwicklungsstörungen in Frankfurt lag in den vergangenen drei Jahren niedriger als in Hessen; dies betrifft insbesondere die Zahl der bislang nicht erkannten und behandelten Kinder („Erstbefunde“). Dies könnte als Hinweis gewertet werden, dass diese umschriebenen Entwicklungsstörungen – insbesondere bei der Sprachentwicklung – in Frankfurt früher behandelt werden, was wünschenswert ist. Besonders erfreulich ist, dass mehr als die Hälfte der Frankfurter Kinder mit Migrationshintergrund fehlerfrei Deutsch sprechen können, während der Anteil in ganz Hessen nur bei etwa einem Drittel liegt.

Der Bericht gibt eine gute Grundlage und bietet Ansatzpunkte für viele Fragen rund um die Gesundheit der Kinder. Zukünftige Kindergesundheitsberichte werden zeigen, ob hieraus die richtigen Schlussfolgerungen gezogen wurden und ob die ergriffenen Präventionsmaßnahmen tatsächlich Wirkung zeigen.

Die Einschulungsuntersuchung bietet aber nicht nur die Möglichkeit der Gesundheitsberichterstattung als „Daten für Taten“. Sie hat primär die Aufgabe, die Schulfähigkeit der Kinder bzw. den individuellen Förderbedarf festzustellen und eine optimale Fördermöglichkeit für jedes einzelne Kind zu finden. Hier hat sich in den letzten Jahren und Jahrzehnten ein großer Wandel bei den Einschulungsuntersuchungen vollzogen, eine Entwicklung weg vom Selektionsprinzip („Schulreife“) hin zum Förderprinzip („Schulfähigkeit“). Es geht heute nicht mehr um die Frage der Zurückstellung wegen mangelnder Schulreife, sondern um die Frage der individuellen Förderung, damit ein guter und erfolgreicher Schulstart gelingen kann.

Dies ist eine wichtige Aufgabe für die Zukunft unserer Gesellschaft. Nur wenn Kinder frühzeitig gefördert werden, können sie ihre Entwicklungsmöglichkeiten und Chancen optimal nutzen.

Über die Einschulungsuntersuchungen hinaus führt die Abteilung Kinder- und Jugendmedizin des Gesundheitsamtes das Projekt „Frühe Hilfen“ durch. Schwangeren/Müttern mit besonderen Belastungsfaktoren oder psychosozialen Problemlagen wie beispielsweise chronische/psychische Krankheit, Behinderung, Suchterkrankung oder Müttern mit Partnerproblemen, in sozialer Isolation,

mit innerfamiliären Problemen oder solchen, die bei der Familienversorgung überfordert sind, wird die notwendige Unterstützung zuteil. Dies geschieht, damit auch diese Kinder einen guten Start ins Leben und gute Chance für eine gesunde und möglichst förderliche Entwicklung haben. Das Projekt ist inzwischen gut etabliert, erkennbar auch an der hohen Zahl der „Selbstmelder“, die durch Empfehlung von betreuten Familien selbst um Hilfe nachsuchen, für sich, insbesondere aber für ihre Kinder.

Eine andere Risikogruppe stellen die unbegleiteten minderjährigen Flüchtlinge. Durch (Bürger-) Kriege, bewaffnete Konflikte, den Einsatz von Kindern als Kindersoldaten, Unterdrückung durch Terroristen, Diktatoren oder die eigene Familie, einschließlich drohender Zwangsheirat und daraus resultierender Gefahr für Freiheit und Leben, aber auch aus Armut, Hunger sowie Perspektivlosigkeit ist die Zahl der in Deutschland Asyl suchenden unbegleiteten minderjährigen Flüchtlinge (UMF) in den letzten Jahren drastisch gestiegen und erreicht im Jahr 2015 ein bisher nie dagewesenes Ausmaß. Sie werden von den Mitarbeitern des Kinder- und Jugendärztlichen Dienstes erstuntersucht. Dabei werden Hilfebedarfe festgestellt und die Einleitung von Therapiemaßnahmen empfohlen. Sofern keine Impfungen nachgewiesen werden können, werden alle von der Ständigen Impfkommission STIKO in Deutschland empfohlenen Impfungen vorgenommen.

Nicht erwähnt ist in diesem Bericht auch die steigende Zahl der sog. „Seiteneinsteiger“, d.h. Kinder, die zuziehen und hier erstmals vor Schuleintritt untersucht werden. Mit zunehmender Zahl an Asylsuchenden Familien betrifft dies auch immer mehr Kinder dieser Familien. Auch für sie ist ein guter Start in der Schule wichtig, ggf. nach entsprechenden Fördermaßnahmen.

Insgesamt gibt der Bericht nicht nur einen Überblick über die Tätigkeit der Abteilung Kinder- und Jugendmedizin des Gesundheitsamtes, sondern auch über den Gesundheitszustand der Einschulungskinder im Trend über die Jahre 2002 bis 2014 einschließlich des Überblicks über besondere Risiken für besondere Gruppen, z. B. Kinder mit Migrationshintergrund. Der Bericht bietet eine gute Datengrundlage, um für die Kinder der Stadt Frankfurt, insbesondere in den einzelnen Stadtteilen, spezielle Fördermaßnahmen risikoadaptiert in die Wege leiten zu können.

## Abkürzungsverzeichnis

GBE	Gesundheitsberichterstattung
n.s.	nicht signifikant
p	Irrtumswahrscheinlichkeit
STIKO	Ständige Impfkommision des Robert Koch-Instituts
Tet	Tetanus
Dip	Diphtherie
Per	Keuchhusten
Mas	Masern
Mum	Mumps
Rub	Röteln
Pol	Kinderlähmung
HIB	Hämophilus influenzae Typ B
HBV	Hepatitis B
RKI	Robert Koch-Institut
n	Anzahl der ausgewerteten Fälle/ Grundgesamtheit
BMI	Body-Mass-Index
kg	Kilogramm
m	Meter
g	Gramm
Entw.	Entwicklung
SSW	Schwangerschaftswoche
PR	Psychosoziales Risiko
AL Dichte	spezifische Arbeitslosendichte
KT	Kindertagesstätte
Kita	Kindertagesstätte
M-W-Test	Mann-Whitney-Test für mittleren Rangwertvergleich (zwei unabhängige Stichproben)
K-W-Test	Kruskal-Wallis-Test für mittleren Rangwertvergleich (mehrere unabhängige Stichproben)
Chi <sup>2</sup> -Test	statistischer Test zur Ermittlung eines statistischen Zusammenhangs zwischen zwei Variablen
max.	Maximum
min.	Minimum
MW	Mittelwert
U-Heft	Untersuchungsheft (Vorsorgeuntersuchungen)
Perzeption	Wahrnehmung
PTBS	Posttraumatische Belastungsstörung
UMF	Unbegleitete minderjährige Flüchtlinge
IGRA	Interferon-Gamma-Release Assay, Bluttuberkulosestestung

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Soziale Lage in den einzelnen Stadtteilen in Frankfurt am Main, ausgedrückt durch ermittelten Faktorwert.....	6
Abbildung 2:	Soziale Lage in den einzelnen Stadtteilen in Frankfurt am Main, ausgedrückt durch ermittelten Faktorwert.....	6
Abbildung 3:	Einladungsschreiben zur Einschulungsuntersuchung (Seite 1).....	15
Abbildung 4:	Einladungsschreiben zur Einschulungsuntersuchung (Seite 2).....	16
Abbildung 5:	Anzahl der Kinder mit Migrationshintergrund (Länder im Zeitraum von 2009–2011 im Vergleich mit Kindern im Zeitraum 2012–2014).....	20
Abbildung 6:	Prozentualer Anteil von Kindern mit deutscher Nationalität im Vergleich zum prozentualen Anteil deutscher Kinder ohne Migrationshintergrund.....	21
Abbildung 7:	Anzahl untersuchter Kinder von 2009–2011 nach Stadtteil (n = 16.781) im Vergleich mit den untersuchten Kindern von 2012–2014 (n = 17.664).....	22
Abbildung 8:	Anzahl untersuchter Kinder in den Frankfurter Stadtteilen von 2012–2014 (n = 17.664).....	23
Abbildung 9:	Vorsorgeuntersuchungsstatus bei Einschülern der Jahre 2002–2014.....	27
Abbildung 10:	Vorhandene Vorsorgeuntersuchungen der Einschulungskinder nach Untersuchungsjahr, bezogen auf alle Kinder (2002-2014).....	28
Abbildung 11:	Vollständiger Vorsorgestatus der Einschulungskinder nach Jahrgang in Abhängigkeit vom Migrationshintergrund.....	29
Abbildung 12:	Vorhandene Vorsorgeuntersuchungen von der U2 bis zur U9 im zeitlichen Verlauf nach Migrationshintergrund.....	30
Abbildung 13:	Vollständiger Untersuchungsstatus aller untersuchten Kinder im Zeitraum von 2009–2011 (n = 16.834) und 2012–2014 (17.664) nach Stadtteil mit dem Faktorwert der sozialen Lage pro Stadtteil.....	31
Abbildung 14:	Inanspruchnahme der Vorsorgeuntersuchungen (2012-2014) in den verschiedenen Stadtteilen, angegeben an vollständigem Vorsorgeuntersuchungsstatus (n = 17.664).....	32
Abbildung 15:	Inanspruchnahme der Vorsorgeuntersuchungen: Frankfurt am Main im Vergleich mit Hessen (2002-2014). Untere Grafiken berücksichtigen nur vorgelegte Untersuchungshefte.....	32
Abbildung 16:	Impfkalender (Standardimpfungen) für Säuglinge, Kinder, Jugendliche und Erwachsene (Quelle: RKI 2015a: 329).....	38
Abbildung 17:	Gemeldete Masernerkrankungen in Deutschland, in Hessen und in Frankfurt 2002–2014 – Anzahl der Erkrankungen pro 100.000 Einwohner.....	44
Abbildung 18:	Impfstatus der untersuchten Einschüler in Frankfurt am Main (2012–2014) (n = 17.664) nach Infektionskrankheiten und nach Untersuchungsjahr (2002–2014).....	45
Abbildung 19:	Vollständige Immunisierungen je Impfung und Untersuchungsjahr 2002-2014....	47
Abbildung 20:	Impfstatus in Abhängigkeit vom Migrationshintergrund (2012-2014).....	49
Abbildung 21:	Vollständiger Impfstatus nach Untersuchungsjahr in Abhängigkeit vom Migrationshintergrund.....	49
Abbildung 22:	Vollständige Immunisierung durch einzelne Impfungen der untersuchten Kinder der Jahrgänge 2002–2014 nach Migrationshintergrund und Untersuchungsjahr.....	50

Abbildung 23:	Vollständiger Impfstatus aller untersuchten Kinder der Jahre 2009–2011 und 2012–2014 nach Stadtteil mit Darstellung der „sozialen Lage“ im Stadtteil.....	51
Abbildung 24:	Vollständiger Impfstatus aller untersuchten Kinder (2012–2014) nach Stadtteil, angegeben in Prozent (n = 17.664).....	51
Abbildung 25:	Vergleich des vollständigen Impfstatus und der vollständigen Immunisierung einzelner Impfungen bei Einschulungskindern in Frankfurt am Main mit ganz Hessen.....	53
Abbildung 26:	Impfstatus der Jahre 2002, 2007, 2010 und 2013 von Frankfurter Kindern im Vergleich mit Daten aus Hessen und Deutschland .....	55
Abbildung 27:	Vorkommen von Allergie, Krupp-Husten, Asthma und Ekzem bei Einschülern nach Untersuchungsjahr (2002-2014).....	61
Abbildung 28:	Vorkommen von Allergie, Krupp-Husten, Asthma und Ekzem bei Jungen und Mädchen 2012-2014 (n=17.664) und 2009-2011 (n=16.834).....	62
Abbildung 29:	Vorkommen von Allergie, Krupp-Husten, Asthma und Ekzem bei Einschülern nach Jahrgang in Abhängigkeit vom Geschlecht .....	62
Abbildung 30:	Allergie, Asthma, Krupp-Husten und Ekzem bei Einschülern in Abhängigkeit vom Migrationshintergrund, 2012-2014 (n = 17.664).....	63
Abbildung 31:	Prozentualer Anteil an Allergien bei Einschülern nach Stadtteilen (2012–2014, n = 17.664) .....	64
Abbildung 32:	Prozentualer Anteil an Asthma bei Einschülern nach Stadtteilen (2012–2014, n = 17.664).....	64
Abbildung 33:	Prozentualer Anteil an Krupp-Husten bei Einschülern nach Stadtteilen (2012–2014, n = 17.664) .....	65
Abbildung 34:	Prozentualer Anteil an Ekzem bei Einschülern nach Stadtteilen (2012–2014, n = 17.664).....	65
Abbildung 35:	Vorkommen von Allergien bei Einschülern nach Stadtteil (n = 17.664 2012–2014) und (n = 16.834, 2009–2011).....	66
Abbildung 36:	Vorkommen von Krupp-Husten bei Einschülern nach Stadtteil (n = 17.664, 2012–2014) und (n = 16.834, 2009–2011).....	66
Abbildung 37:	Vorkommen von Asthma bei Einschülern nach Stadtteil (n = 17.664, 2012–2014) und (n = 16.834, 2009–2011).....	67
Abbildung 38:	Vorkommen von Ekzem bei Einschülern nach Stadtteil (n = 17.664, 2012–2014) und (n = 16.834, 2009–2011).....	67
Abbildung 39:	Perzentilkurven für den Body Mass-Index (BMI) bei Kindern und Jugendlichen (dargestellt für Mädchen und Jungen getrennt).....	73
Abbildung 40:	BMI-Perzentile im KiGGS 2003–2006 (durchgezogene Linie) im Vergleich zu den Referenzdaten (Kromeyer-Hauschild et al. 2001) von 1985–1999 (gestrichelte Linie) .....	74
Abbildung 41:	Untergewicht, Übergewicht und Adipositas bei Jungen und Mädchen nach Untersuchungsjahr; seit 2009 Berechnung der Einordnung durch Monatsintervalle.....	78
Abbildung 42:	Gewichtsstatus der Einschulungskinder in Abhängigkeit vom Migrationshintergrund, stratifiziert nach Geschlecht (2012–2014).....	80
Abbildung 43:	Untergewicht, Übergewicht und Adipositas bei Jungen und Mädchen nach Migrationshintergrund (2012–2014) .....	80
Abbildung 44:	Prozentualer Anteil an untergewichtigen, übergewichtigen und adipösen Kindern je Stadtteil (n = 17.664) im Zeitraum 2012–2014.....	81

Abbildung 45:	Prozentualer Anteil an übergewichtigen und adipösen Einschulungskindern angegeben nach Stadtteilen (2012–2014) .....	82
Abbildung 46:	Übergewicht und Adipositas nach Stadtteil mit Angabe der sozialen Lage in Frankfurter Stadtteilen (2012–2014) und (2009–2011).....	83
Abbildung 47:	Kinder mit Übergewicht und Adipositas 2002–2014: Frankfurt am Main im Vergleich mit Hessen.....	84
Abbildung 48:	Seh- und Hörstörungen bei Jungen und Mädchen von 2002–2014 (Erst- und bekannte Befunde) .....	92
Abbildung 49:	Seh- und Hörstörungen in Abhängigkeit vom Migrationshintergrund nach Untersuchungszeitraum (erster Balken 2012–2014) und ( zweiter Balken 2009–2011).....	94
Abbildung 50:	Vorliegende Sehstörung bei allen untersuchten Kindern (2012–2014), nach Stadtteil und Erstbefund sowie bekanntem Befund dargestellt (n = 17.664) .....	95
Abbildung 51:	Vorliegende Hörstörung bei allen untersuchten Kindern (2012–2014), nach Stadtteil - und Erstbefund sowie bekanntem Befund dargestellt (n = 17.664) .....	96
Abbildung 52:	Vorliegende Sehstörung von Frankfurter Einschulungskindern im Vergleich mit Einschulungskindern in Hessen.....	97
Abbildung 53:	Vorliegende Hörstörung von Frankfurter Einschulungskindern im Vergleich mit Einschulungskindern in Hessen .....	98
Abbildung 54:	Entwicklungsauffälligkeiten bei untersuchten Jungen und Mädchen nach Untersuchungsjahr.....	103
Abbildung 55:	Anteil der Einschulungskinder mit Entwicklungsauffälligkeiten dargestellt im Jahresverlauf in Abhängigkeit vom Migrationshintergrund.....	105
Abbildung 56:	Entwicklungsauffälligkeiten in bestimmten Bereichen nach Jahr .....	107
Abbildung 57:	Grafische Darstellung von Entwicklungsauffälligkeiten nach einzelnen Bereichen in Abhängigkeit vom Geschlecht nach Untersuchungsjahr.....	108
Abbildung 58:	Entwicklungsauffälligkeiten in einzelnen Bereichen nach Migrationshintergrund (2009–2011) im Vergleich (2012–2014).....	109
Abbildung 59:	Entwicklungsauffälligkeiten insgesamt bei den untersuchten Kindern nach Stadtteil in den Untersuchungszeiträumen 2012–2014 und 2009–2011 mit Darstellung der sozialen Lage .....	111
Abbildung 60:	Sprachauffälligkeiten insgesamt bei den untersuchten Kindern nach Stadtteil nach Untersuchungszeiträumen (2012–2014) und (2009–2011) mit Darstellung der sozialen Lage .....	112
Abbildung 61:	Prozentualer Anteil an Entwicklungsauffälligkeiten bei Kindern allgemein und Sprachauffälligkeiten im Besonderen pro Stadtteil (2012–2014).....	113
Abbildung 62:	Sprachstörungen im Überblick .....	115
Abbildung 63:	Auffälligkeiten in der Sprachentwicklung in Abhängigkeit vom Migrationshintergrund 2002–2014 .....	116
Abbildung 64:	Sprech-/Sprachauffälligkeiten bei Frankfurter Einschulungskindern von 2002–2014 im hessischen Vergleich.....	117
Abbildung 65:	Entwicklungsauffällige Kinder in Abhängigkeit von vorhandener U8 und U 9 nach Untersuchungsjahr (2002–2014).....	118
Abbildung 66:	S-ENS Ergebnisse bei Einschülern der Jahre 2009–2011 und 2012–2014 .....	124
Abbildung 67:	S-ENS Ergebnisse bei Einschülern der Jahre 2012–2014 nach Geschlecht.....	125
Abbildung 68:	S-ENS Ergebnisse der Untersuchungsjahre 2007–2014, differenziert nach Geschlecht (Deutschkenntnis: Nur Kinder mit Migrationshintergrund) .....	126
Abbildung 69:	S-ENS Ergebnisse differenziert nach Migrationshintergrund (2012–2014) .....	131

Abbildung 70:	S-ENS-Index (Sprache) nach Geschlecht und Migrationshintergrund (Daten 2007-2014) .....	132
Abbildung 71:	Deutschkenntnisse von Frankfurter Einschulungskindern mit Migrationshintergrund nach Stadtteil (auffällige Befunde resultieren aus „kein deutsch“, „radebrechend“ oder „mit erheblichen Fehlern“ Deutsch sprechend – Kategorien 1–3 zusammengefasst) (n = 10.467, 2012–2014) .....	134
Abbildung 72:	S-ENS-Kriterien von Frankfurter Einschulungskindern der Jahre 2007 und 2014 im hessischen Vergleich .....	136
Abbildung 73:	S-ENS-Kriterium “Artikulation“ von Frankfurter Einschulungskindern im hessischen Vergleich .....	137
Abbildung 74:	Deutschkenntnisse von Frankfurter Kindern im Vergleich mit Hessen (nur Kinder mit Migrationshintergrund berücksichtigt) .....	137
Abbildung 75:	Untersuchte UMF von 2006 – 31.08.2015 nach Untersuchungsjahr (n=2.819)..	148
Abbildung 76:	Altersstruktur der untersuchten UMF von 2006 bis 31.08.2015 (n = 2.819) .....	149
Abbildung 77:	Untersuchte UMF nach Untersuchungsjahr und Geschlecht in Prozent (2006-31.08.2015) .....	149
Abbildung 78:	IGRA Screening Ergebnisse untersuchter UMF (bis 2013 alle, 2014-2015 nur <15Jährige) .....	151
Abbildung 79:	Pathologische Untersuchungsbefunde der untersuchten UMF von 2006–31.08.2015 nach Krankheitsgruppen (n = 1529) .....	154

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Statistische Kennzahlen einzelner Stadtteile von Frankfurt am Main, 2014 .....	4
Tabelle 2:	Lebendgeburten in Frankfurt am Main, 1995-2014 .....	7
Tabelle 3:	Einschulungsuntersuchungen von Jungen und Mädchen 2009–2011 und 2012–2014.....	17
Tabelle 4:	Einschulungsuntersuchungen von Jungen und Mädchen 2002–2014.....	17
Tabelle 5:	Alter der untersuchten Kinder bei Schuleingangsuntersuchung 2009–2011 und 2012-2014.....	18
Tabelle 6:	Alter der untersuchten Kinder bei Schuleingangsuntersuchung 2002–2014 .....	18
Tabelle 7:	Nationalität der Kinder bei der Einschulungsuntersuchung.....	19
Tabelle 8:	Nationalität der Kinder bei der Einschulungsuntersuchung.....	19
Tabelle 9:	Migrationshintergrund der Kinder bei der Einschulungsuntersuchung.....	19
Tabelle 10:	Migrationshintergrund der Kinder bei der Einschulungsuntersuchung.....	20
Tabelle 11:	Darstellung der einzelnen Vorsorgeuntersuchungen .....	25
Tabelle 12:	Vorsorgeuntersuchungsstatus bei den Einschulungsuntersuchungen 2009– 2011 und 2012–2014.....	26
Tabelle 13:	Vorsorgeuntersuchungsstatus bei den Einschulungsuntersuchungen 2002– 2014 .....	26
Tabelle 14:	Vorhandene Vorsorgeuntersuchungen aller Einschüler von 2002–2014 (bezogen auf alle Kinder – Mindestzahlen) .....	27
Tabelle 15:	Vorsorgeuntersuchungsstatus nach Migrationshintergrund bei allen Einschülern 2009–2011 (n = 16.834); 2012-2014 (n= 17.664) .....	28
Tabelle 16:	Impfstatus in Abhängigkeit vom Vorsorgestatus .....	33
Tabelle 17:	Entwicklungsstörungen oder -auffälligkeiten in Abhängigkeit vom Vorsorgestatus (2009–2011) und (2012-2014) .....	34
Tabelle 18:	Erforderliche bzw. empfohlene Impfungen, die bei Einschulungsuntersuchungen überprüft werden .....	41
Tabelle 19:	Gemeldete Masernerkrankungen in Deutschland, in Hessen und in Frankfurt 2002–2014 - Anzahl der Erkrankungen absolut und pro 100.000 Einwohner .....	43
Tabelle 20:	Impfstatus der untersuchten Einschüler nach Untersuchungsjahr (2009–2011) (2012–2014) bezogen auf alle Kinder .....	45
Tabelle 21:	Impfstatus der untersuchten Einschüler nach Untersuchungsjahr (2002–2014) bezogen auf alle Kinder .....	45
Tabelle 22:	Vollständig erhaltene Impfdosen pro Impfung im Zeitvergleich (2009–2011) und (2012–2014) .....	46
Tabelle 23:	Vollständig erhaltene Impfdosen pro Impfung und Untersuchungsjahr bezogen auf alle Kinder (Mindestzahlen) .....	47
Tabelle 24:	Impfstatus der untersuchten Kinder von 2009–2011 und 2012–2014 – in Abhängigkeit von dem Migrationshintergrund .....	48
Tabelle 25:	Impfstatus der Jahre 2002, 2007, 2010 und 2013 von Frankfurter Kindern im Vergleich mit Daten aus Hessen und Deutschland (Bezug: Kinder mit Impfbuch).....	54
Tabelle 26:	Vorhandene Erkrankungen der Einschulungskinder (2009–2011) und (2012– 2014) (Elternangabe).....	60
Tabelle 27:	Vorhandene Erkrankungen der Einschulungskinder nach Untersuchungsjahr nach Elternangaben.....	60

Tabelle 28:	Häufigkeit von Allergie, Asthma, Ekzem und Krupp-Husten bei untersuchten Einschülern nach Geschlecht (2009–2011) und (2012–2014).....	61
Tabelle 29:	Vorhandene Allergie, Asthma, Ekzem und Krupp-Husten bei Einschülern in Abhängigkeit vom Migrationshintergrund (2009–2011 und 2012–2014).....	62
Tabelle 30:	Asthma und atopisches Ekzem – Daten aus dem Kinder- und Jugendgesundheitsurvey KiGGS im Vergleich mit Daten von durchgeführten Einschulungsuntersuchungen in Frankfurt am Main von 2002–2014 .....	68
Tabelle 31:	Body-Mass-Index bei den untersuchten Einschulungskindern von 2009–2011 und 2012–2014 gesamt.....	75
Tabelle 32:	Body-Mass-Index bei den untersuchten Einschulungskindern von 2002–2014 nach Geschlecht.....	75
Tabelle 33:	Body-Mass-Index der untersuchten Einschulungskinder in Abhängigkeit vom Migrationshintergrund.....	76
Tabelle 34:	Gewichtsstatus der untersuchten Kinder gesamt und nach jeweiligem Untersuchungsjahr (2009–2011 n = 16.689; 2012–2014 n = 17.532); bis 2008 Berechnung in Halbjahresintervallen, ab 2009 in Monatsintervallen .....	76
Tabelle 35:	Gewichtsstatus der untersuchten Kinder nach jeweiligem Untersuchungsjahr stratifiziert nach Geschlecht; bis 2008 Berechnung in Halbjahresintervallen, ab 2009 in Monatsintervallen (Angaben in Prozent) .....	77
Tabelle 36:	Gewichtsstatus der Einschulungskinder in Abhängigkeit vom Migrationshintergrund, stratifiziert nach Geschlecht 2009–2011 und 2012–2014..	79
Tabelle 37:	Kinder mit Übergewicht und Adipositas 2002–2014: Frankfurt am Main im Vergleich mit Hessen.....	83
Tabelle 38:	Seh- und Hörstörungen bei Frankfurter Einschulungskindern von 2009–2011 und 2012–2014.....	90
Tabelle 39:	Seh- und Hörstörungen bei Einschulungskindern in Frankfurt am Main von 2002–2014.....	90
Tabelle 40:	Sehstörungen und Hörstörungen bei Jungen und Mädchen der Jahre 2009–2011 und 2012–2014.....	91
Tabelle 41:	Sehstörungen bei Jungen und Mädchen der Jahre 2002–2014 .....	91
Tabelle 42:	Hörstörungen bei Jungen und Mädchen der Jahre 2002–2014 .....	92
Tabelle 43:	Sehstörungen in Abhängigkeit vom Migrationshintergrund in den Zeiträumen 2009–2011 und 2012–2014.....	93
Tabelle 44:	Hörstörungen in Abhängigkeit vom Migrationshintergrund in den Zeiträumen 2009–2011 und 2012–2014.....	93
Tabelle 45:	Sehstörungen in Frankfurt am Main im Vergleich mit Hessen nach Untersuchungsjahr.....	97
Tabelle 46:	Hörstörungen in Frankfurt am Main im Vergleich mit Hessen nach Untersuchungsjahr.....	97
Tabelle 47:	Entwicklungsauffälligkeiten bei den untersuchten Kindern von 2009–2011 und 2012–2014 nach Geschlecht.....	102
Tabelle 48:	Entwicklungsauffälligkeiten bei den untersuchten Kindern von 2002–2014 nach Geschlecht (direkte Vergleichbarkeit wegen veränderter Methoden ab 2009 möglich) .....	103
Tabelle 49:	Anteil an entwicklungsauffälligen Kindern nach Untersuchungszeitraum in Abhängigkeit vom Migrationshintergrund .....	104

Tabelle 50:	Anteil der untersuchten Kinder mit Entwicklungsauffälligkeiten nach Untersuchungsjahr in Abhängigkeit vom Migrationshintergrund (direkte Vergleichbarkeit ab 2009 möglich).....	104
Tabelle 51:	Entwicklungsauffälligkeiten in bestimmten Bereichen nach Untersuchungszeitraum 2009–2011 (n = 16.834) und 2012–2014 (n = 17.664)	105
Tabelle 52:	Entwicklungsauffälligkeiten in bestimmten Bereichen nach jeweiligem Untersuchungsjahr von 2002 bis 2014 (direkte Vergleichbarkeit wegen veränderter Methoden ab 2009 möglich).....	106
Tabelle 53:	Entwicklungsauffälligkeiten nach einzelnen Bereichen in Abhängigkeit vom Geschlecht.....	107
Tabelle 54:	Entwicklungsauffälligkeiten in einzelnen Bereichen nach Migrationshintergrund.....	108
Tabelle 55:	Auffälligkeiten in der Entwicklung und Auffälligkeiten in umschriebenen Entwicklungsbereichen nach Stadtteil.....	110
Tabelle 56:	Hörstörung und Sprachauffälligkeiten (2012–2014).....	117
Tabelle 57:	Sprech- und Sprachauffälligkeiten bei Frankfurter Einschulungskindern von 2002–2014 im hessischen Vergleich.....	117
Tabelle 58:	Dokumentierte Untersuchungsergebnisse der Einschulungsjahrgänge 2009–2011 nach den S-ENS-Kriterien – gesamt (Deutschkenntnis nur bei Kindern mit Migrationshintergrund erfasst).....	123
Tabelle 59:	Dokumentierte Untersuchungsergebnisse der Einschulungsjahrgänge 2012–2014 nach den S-ENS-Kriterien – gesamt (Deutschkenntnis nur bei Kindern mit Migrationshintergrund erfasst).....	123
Tabelle 60:	S-ENS Ergebnisse der Untersuchungsjahre 2009–2011, differenziert nach Geschlecht (Deutschkenntnis nur bei Kindern mit Migrationshintergrund erfasst).....	124
Tabelle 61:	S-ENS Ergebnisse der Untersuchungsjahre 2012–2014, differenziert nach Geschlecht.....	125
Tabelle 62:	S-ENS Ergebnisse der Untersuchungsjahre 2008-2014, differenziert nach Geschlecht.....	126
Tabelle 63:	S-ENS: Koordination und Visuomotorik nach Migrationshintergrund.....	127
Tabelle 64:	S-ENS: Visuelle Perzeption und Deutschkenntnis nach Migrationshintergrund	128
Tabelle 65:	S-ENS: Pseudowörter und Wörter ergänzen nach Migrationshintergrund.....	129
Tabelle 66:	S-ENS: Sätze nachsprechen und Artikulation nach Migrationshintergrund .....	130
Tabelle 67:	S-ENS-Index Ergebnisse zum Sprachstand nach Stadtteil (2012-2014).....	133
Tabelle 68:	S-ENS-Kriterien Frankfurter Einschulungskinder im hessischen Vergleich 2007–2014.....	135
Tabelle 69:	Ergebnisse zur Testung der Aussprache in zehn Lautgruppen von Frankfurter Kindern im hessischen Vergleich .....	136
Tabelle 70:	Sprachkenntnisse des Kindes in Abhängigkeit von der Sprachkenntnis der Mutter und der gesprochenen Familiensprache.....	140
Tabelle 71:	Ergebnisse des S-ENS Sprachstandtest- Index der Kinder in Abhängigkeit von den Sprachkenntnissen der Mutter und gesprochenen Familiensprache ....	140
Tabelle 72:	Anteil der Kinder an Kitaplatzform bezogen auf alle Kinder (n = 17.664) (Mehrfachnennung möglich); Anteil der Kinder nicht deutscher Herkunft an Kitaplatzform und durchschnittliche Kitabesuchsdauer.....	141
Tabelle 73:	Kitaplatz im Vergleich mit Mischformen und da zugehörigen Migrantenanteil sowie durchschnittlicher Verweildauer .....	141

Tabelle 74:	Kitabesuchszeiten nach Migrationshintergrund der Kinder (n = 17.664) .....	142
Tabelle 75:	Genutzte Kitaform in Abhängigkeit von Familiensprache und Sprachkenntnissen der Mutter.....	143
Tabelle 76:	Genutzte Kitaform und Deutschkenntnis des Kindes .....	143
Tabelle 77:	Resultate im S-ENS Sprachstands-Index und Kitaform .....	144
Tabelle 78:	Kita-Besuchszeiten in Abhängigkeit von Sprachkenntnissen der Mutter und Familiensprache .....	144
Tabelle 79:	Kita-Besuchszeiten in Abhängigkeit von der ethnischen Herkunft.....	145
Tabelle 80:	Kitaanteil in Abhängigkeit von der Deutschkenntnis der Kinder mit Migrationshintergrund .....	145
Tabelle 81:	Kitaanteil und Ergebnisse des S-ENS Sprachstand-Index der Kinder.....	145
Tabelle 82:	Ethnische Herkunft der unbegleiteten minderjährigen Flüchtlinge ( 2006-31.08.2015).....	150
Tabelle 83:	Durchgeführte Quantiferontests nach Herkunftsland der UMF's (01.07.2013 bis 31.08.2015) .....	151
Tabelle 84:	UMF Erkrankungen an Tuberkulose (2006-31.08.2015).....	152
Tabelle 85:	Durchgeführte IGRA Tests von 2014-2015 bei über 15jährigen UMF's.....	152
Tabelle 86:	Getestete Stuhlproben mit Nachweis pathologischer Stuhlkeime.....	153
Tabelle 87:	Nationalitäten der betreuten Mütter im Rahmen der Frühen Hilfen .....	159
Tabelle 88:	Belastungsfaktoren /psychosoziale Problemlagen der Schwangeren/ Mütter im Rahmen der Frühen Hilfen (Mehrfachnennung möglich) .....	159

## Literaturverzeichnis

- Alba, R.D.; Handl, J.; Müller, W. (1994): Ethnische Ungleichheit im deutschen Bildungssystem. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 46, 209–237.
- Alsaker, F. D.; Bütikofer, A. (2005): Geschlechtsunterschiede im Auftreten von psychischen und Verhaltensstörungen im Jugendalter. In: *Kindheit und Entwicklung*, 14, 169–180.
- Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) online (2011): Deutsch-Schweizerische Versorgungsleitlinie zu Definition, Störungsmechanismen, Untersuchung und Therapie bei Umschriebenen Entwicklungsstörungen Motorischer Funktionen (UEMF). (Register Nr. 022/017). Online verfügbar unter <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/022-017.html>, zuletzt aktualisiert am Juli 2011, zuletzt geprüft am 21.05.2012.
- Becker, B. (2006): Der Einfluss des Kindergartens als Kontext zum Erwerb der deutschen Sprache. In *Zeitschrift für Soziologie*, 35, 6, 449–464.
- Bellinger, O. (2012): Masernausbruch 2011 in Frankfurt: Von der Ausbruchsepidemiologie zur gezielten Präventionsstrategie. Vortrag zum 19. ÖGD Kongress in Erfurt. In: *Das Gesundheitswesen*, 74, 185–186.
- Blank, R. (2012): Umschriebene Entwicklungsstörungen motorischer Funktionen – Definition, Diagnose, Ätiologie, Verlauf. In: *Kinderärztliche Praxis*, 83, 14–18.
- Brinkmann F.; Thee S. (2014): Update zur Therapie der Tuberkulose im Kindesalter, *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 162, 122–129.
- Bröms, K.; Norbäck, D.; Eriksson, M.; Sundelin, C.; Svärdsudd, K. (2009): Effect of degree of urbanisation on age and sex-specific asthma prevalence in Swedish preschool children. In: *BMC Public Health*, 9, 303–314.
- Bundesministerium für Gesundheit (BMG) (2001): Daten des Gesundheitswesens. Band 137. Schriftenreihe des BMG. Baden-Baden: Nomos-Verlagsgesellschaft.
- Cramer, C.; Link, E.; Koletzko, S.; Lehmann, I.; Heinrich, J.; Wichmann, H. -E et al. (2012): The Hygiene Hypothesis Does not Apply to Atopic Eczema in Childhood. In: *Chem Immunol Allergy*, 96, 15–23.
- Deutscher Familienverband Nordrhein-Westfalen e.V.: Familienratgeber. Infos für Familien von A bis Z. Vorsorgeuntersuchungen für Kinder. Online verfügbar unter [http://www.familienratgeber-nrw.de/index.php?id=1872&no\\_cache=1&word\\_list=Vorsorgeuntersuchungen](http://www.familienratgeber-nrw.de/index.php?id=1872&no_cache=1&word_list=Vorsorgeuntersuchungen), zuletzt geprüft am 10.10.2009.
- Dewey, D.; Kaplan, B. J.; Crawford, S.G.; Wilson, B. N. (2002): Developmental coordination disorder: Associated problems in attention, learning, and psychosocial adjustment. In: *Human Movement Science*, 21, 905–918.
- Deutsche Akademie für Kinder- und Jugendmedizin e.V. (2013): Medizinische Maßnahmen bei immigrierenden Kindern und Jugendlichen, Stellungnahme der Kommission für Infektionskrankheiten und Impffragen, Aktualisierung vom 07.10.2013. Online verfügbar unter [http://dakj.de/media/stellungnahmen/infektionskrankheiten-impffragen/2013\\_med-massnahmen-immigrierende-kinder-jugendliche.pdf](http://dakj.de/media/stellungnahmen/infektionskrankheiten-impffragen/2013_med-massnahmen-immigrierende-kinder-jugendliche.pdf), zuletzt geprüft am 05.10.2015
- Deutsches Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose (DZK); Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin (DGP) (2012): Empfehlungen zur Therapie und Chemoprävention und Chemoprophylaxe der Tuberkulose im Erwachsenen- und Kindesalter. Autoren: Schaberg, T.; Bauer, T.; Castell, S.; Dalhoff, K.; Detjen, A.; Diel, R.; Greinert, U.; Hauer, B.; Lange, C.; Magdorf, K.; Loddenkemper, R. in: *Pneumologie* 2012; 66, 133–171. DOI: 10.1055/s-0031-1291619
- Diel, R.; Loytved, G.; Nienhaus, A.; Castell, S.; Detjen, A.; Geerdes-Fenge, H.; Haas, W.; Hauer, B.; Königstein, B.; Maffei, D.; Magdorf, K.; Priwitzer, M.; Zellweger, J.-P.; Loddenkemper, R. (2011): Neue Empfehlungen für die Umgebungsuntersuchungen bei Tuberkulose. In: *Pneumologie*, 65, 359–378. DOI: 10.1055/s-0030-1256439
- Döpfner, M.; Dietmair, I.; Mersmann, H.; Simon, K.; Trost-Brinkhues, G. (2005): S-ENS. Screening des Entwicklungsstandes bei Einschulungsuntersuchungen. Manual. Theoretische und statistische Grundlagen. Göttingen: Hogrefe Verlag.
- Esser, G.; Schlack, H. G. (2003): Umschriebene Entwicklungsstörungen. In: *Kinderärztliche Praxis*, 74, 5, 313–315.
- Eurosurveillance editorial team (2011): Stepping up European measles surveillance. In: *Euro Surveill.*, 16, 1. Online verfügbar unter <http://www.eurosurveillance.org/images/dynamic/EE/V16N28/art19917.pdf>, zuletzt geprüft am 23.05.2012.

- Fox-Boyer, A. V.; Gumpert, M. (2009): Kindliche Aussprachestörungen unklarer Genese. Erwerb, Diagnostik und Therapie. In: Pädiatrische Praxis, 73, 1, 17–27.
- Friedemann, D.; Müller-Russel, M. (2005): Übergewicht bei Kindern un Bremen. Analyse der Gewichtssituation und der Präventionsangebote. unveröffentlichte Magisterarbeit. Universität Bremen.
- Funk MB, Bausback-Schomakers S, Hanschmann KM, Gerhards B, Kuhn K, Krackhardt B. (2015): Gewichtsentwicklung im frühen Grundschulalter. Prävalenz, Inzidenz und Risikofaktoren für Übergewicht und Adipositas. Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitschutz online 09.August 2015.
- Gaffin, J. M.; Phipatanakul, W. (2009): The role of indoor allergens in the development of asthma. In: Curr Opin Allergy Clin Immunol., 9, 128–135.
- Gavranidou, M.; Niemiec, B.; Magg, B.; Rosnaer, R. (2008): Traumatische Erfahrungen, aktuelle Lebensbedingungen im Exil und psychische Belastung junger Flüchtlinge. In: Kindheit und Entwicklung 17, 224-231.
- Grossmann, R.; Scala, K. (2003): Setting-Ansatz in der Gesundheitsförderung. In: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) (Hg): Leitbegriffe der Gesundheitsförderung. 4. erweiterte und überarbeitete Auflage. Schwabenheim a.d. Selz: Fachverlag Peter Sabo, 206-207
- Heininger, U. (2009): Nachholimpfungen und Impfungen von Ungeimpften. In: Monatsschrift Kinderheilkunde, 157, 751–781.
- Heinrich, J. (2011): Influence of indoor factors in dwellings on the development of childhood asthma. In: International Journal of Hygiene and Environmental Health, 214, 1–25.
- Hessisches Sozialministerium (2007a): Hessischer Kinder- und Jugendgesundheitsbericht 2006. Wiesbaden: Hessisches Sozialministerium.
- Hessisches Sozialministerium (2007b): Sprachentwicklung und Sprachförderung bei Kindern. Wiesbaden: Hessisches Sozialministerium.
- Hessisches Statistisches Landesamt (2002): Einschulungsuntersuchungen 2002. Wiesbaden: Hessisches Statistisches Landesamt.
- Hessisches Statistisches Landesamt (2003): Einschulungsuntersuchungen 2003. Wiesbaden: Hessisches Statistisches Landesamt.
- Hessisches Statistisches Landesamt (2004): Einschulungsuntersuchungen 2004. Wiesbaden: Hessisches Statistisches Landesamt.
- Hessisches Statistisches Landesamt (2005): Einschulungsuntersuchungen 2005. Wiesbaden: Hessisches Statistisches Landesamt.
- Hessisches Statistisches Landesamt (2006): Einschulungsuntersuchungen 2006. Wiesbaden: Hessisches Statistisches Landesamt.
- Hessisches Statistisches Landesamt (2007): Einschulungsuntersuchungen 2007. Wiesbaden: Hessisches Statistisches Landesamt.
- Hessisches Statistisches Landesamt (2008): Einschulungsuntersuchungen 2008. Wiesbaden: Hessisches Statistisches Landesamt.
- Hessisches Statistisches Landesamt (2009): Einschulungsuntersuchungen 2009. unveröffentlichte Daten. Wiesbaden: Hessisches Statistisches Landesamt.
- Hessisches Statistisches Landesamt (2010): Einschulungsuntersuchungen 2010. unveröffentlichte Daten. Wiesbaden: Hessisches Statistisches Landesamt.
- Hock, S.; Herb, S.; Kieslich, M. (2012): Akzeptanz und Auswirkungen verpflichtender U-Untersuchungen in Hessen. Erfahrungsbericht des Bereichs KVU im Hessischen Kindervorsorgezentrum. In: Hessisches Ärzteblatt, 7, 442-446
- Holler-Zittlau, Inge/Dux, Winfried/Berger, Roswitha (2004): Evaluation der Sprachentwicklung 4-bis 4 ½-jähriger Kinder in Hessen. Eine empirische Untersuchung der Deutschen Gesellschaft für Sprachheilpädagogik (DGS) Landesgruppe Hessen e.V. im Auftrag des Hessischen Sozialministeriums. Wiesbaden: Hessisches Sozialministerium.
- Jugendämter Deutschland: Hessen: Vorsorgeuntersuchungen - Aufwändiger Kinderschutz. Pressemitteilung vom 12.10.2009. Online verfügbar unter <http://www.jugendaemter.com/index.php/hessen-vorsorgeuntersuchungen-aufwandiger-kinderschutz/>, zuletzt geprüft am 23.05.2012.
- Kastner, J.; Petermann, F. (2010): Entwicklungsbedingte Koordinationsstörungen und Lernverhalten. In: Monatszeitschrift Kinderheilkunde, 158, 455–462.
- Kelly, H.; Riddell, M.; Heywood, A.; Lambert, S. (2009): WHO criteria for measles elimination: a critique with reference to criteria for polio elimination. In: Euro Surveill., 14, 1–6. Online verfügbar unter <http://www.eurosurveillance.org/images/dynamic/EE/V14N50/art19445.pdf>, zuletzt geprüft am 23.05.2012.

- Kew, O. M.; Cochi, S. L.; Jafari, H. S.; Wassilak, S. G. F.; Mast, E. E.; Diop, O. M.; Tangermann, R. H.; Armstrong, G. L. (2014): Possible Eradication of Wild Poliovirus Type 3 — Worldwide, 2012. In: *MMWR* 63, 45: 1031-1033.
- Klaeger-Manzanell, C. (2007): Augenuntersuchung. In: Baumann, T.: *Atlas der Entwicklungsdiagnostik*. 2. Auflage. Stuttgart: Thieme, 47–54.
- Kohns, M.; Seyfarth, J.; Schramm, D.; Mayatepek, E.; Jacobsen, M. (2013): Tuberkulose, Pathogenese und Wertigkeit immundiagnostischer Tests. In: *Monatsschr. Kinderheilkd*, 161, 697–702. DOI 10.1007/s00112-2882-y
- Kromeyer-Hauschild, K.; Wabitsch, M.; Kunze, D.; Geller, F.; Geiß, H. C.; Hesse, V. et al. (2001): Perzentile für den Body-mass-Index für das Kindes- und Jugendalter unter Heranziehung verschiedener deutscher Stichproben. In: *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 8, 149, 807–818.
- Kruijshaar, M. E.; Abdubakar, I.; Stagg, H. R.; Pedrazzoli, D.; Lippman, M. (2013): Migration and tuberculosis in the UK: targeting screening for latent infection to those at greatest risk of disease. In: *Thorax*, 68, 1172-1174. DOI: 10.1136/thoraxjnl-2013-203254
- Krystofová, J.; Jesenák, M.; Bánovcin, P. (2011): Bronchial asthma and obesity in childhood. In: *Acta Medica (Hradec Kralove)*, 54, 102–106.
- Kurth, B. -M; Schaffrath Rosario, A. (2007): Die Verbreitung von Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse des bundesweiten Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS). In: *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*, 50, 5/6, 736–743.
- Land Hessen (2007): Hessisches Gesetz über den öffentlichen Gesundheitsdienst. HGöGD, vom 28. September 2007. In: *Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Hessen*, Nr. Teil 1-8; 21, 659.
- Land Hessen (2007): Hessisches Gesetz zur Verbesserung des Gesundheitsschutzes für Kinder. (Kindergesundheitsschutzgesetz), vom 14. Dezember 2007. In: *Gesetz und Verordnungsblatt Teil 1*, zuletzt aktualisiert am 14.12.2007. Online verfügbar unter [http://www.hessen.de/irj/servlet/prt/portal/prtroot/slimp.CMReader/HSM\\_15/HSM\\_Internet/med1ab/1ab2020d-10fe-e611-d88e-f197ccf4e69f,22222222-2222-2222-2222-222222222222.pdf](http://www.hessen.de/irj/servlet/prt/portal/prtroot/slimp.CMReader/HSM_15/HSM_Internet/med1ab/1ab2020d-10fe-e611-d88e-f197ccf4e69f,22222222-2222-2222-2222-222222222222.pdf), zuletzt geprüft am 11.01.2010
- Land Hessen (2009): Hessisches Schulgesetz 2005, vom 28. September 2007. Online verfügbar unter [http://www.kultusministerium.hessen.de/irj/HKM\\_Internet?cid=c1f7ee3ac049d51fa14df6f30a1b156a](http://www.kultusministerium.hessen.de/irj/HKM_Internet?cid=c1f7ee3ac049d51fa14df6f30a1b156a), zuletzt geprüft am 04.12.2009.
- Langen, U.; Röhmel, J. (2009): Correlations between allergic and infectious diseases - results of the latest German National health Survey (NHS98) and the German health interview and examination survey for children and adolescents (KiGGS). In: *The Open Allergy Journal*, 2, 1–8.
- Laußmann, D.; Haftenberger, M.; Langen, U.; Eis, D. (2012): Einflussfaktoren für Asthma bronchiale bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse der KIGGS- Studie. In: *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*, 55, 308–317.
- Lemp, K. (2007): Vorwort. In: *Hessisches Sozialministerium: Sprachentwicklung und Sprachförderung bei Kindern*. Wiesbaden: Hessisches Sozialministerium, 4.
- Mannhardt-Laakmann, W. (2009): Impfungen bei chronisch kranken Kindern. In: *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 157, 767–781.
- Matricardi, P. M.; Grüber, C.; Wahn, U.; Lau, S. (2007): The asthma-obesity link in childhood: open questions, complex evidence, a few answers only. In: *Clinical and Experimental Allergy*, 37, 476–484.
- Moß, A.; Wabitsch, M.; Kromeyer-Hauschild, K.; Reinehr, T.; Kurth, B. -M (2007): Prävalenz von Übergewicht und Adipositas bei deutschen Einschulkindern. In: *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*, 50, 1424–1431.
- Nennstiel-Ratzel, U.; Brockow, I.; Wildner, M.; Kries, R. von; Strutz, J. (2008): Hörscreening bei Neugeborenen. Modellprojekt in der Oberpfalz und in Oberfranken. In: *Pädiatrische Praxis*, 72, 4, 587–593.
- NICE (2011): Tuberculosis: Clinical diagnosis and management of tuberculosis, and measures for its prevention and control. Nice guidelines (CG117), published March 2011. Online verfügbar unter: <https://www.nice.org.uk/Guidance/CG117>, zuletzt geprüft am 05.10.2015
- Pareek, M.; Baussano, I.; Abdulkakar, I.; Dye, C.; Lalvani, A. (2012): Evaluation of Immigrant Tuberculosis Screening in Industrialized Countries. In: *Emerging Infectious Diseases*, 18, 1422-1429. DOI 10.3201/eid1809.120128
- Patel, S. P.; Järvelin, M. -R.; Little, M. P. (2008): Systematic Review of worldwide variations of the prevalence of wheezing symptoms in children. In: *Environmental Health*, 7, 57–67.
- Petermann, F.; Schmidt, M. H. (2006): Ressourcen - ein Grundbegriff der Entwicklungspsychologie und Entwicklungspsychopathologie? In: *Kindheit und Entwicklung*, 15, 118–127.

- Philippi, H. (2012): Handbuch Pädiatrie Update. Spektrum der Sprachentwicklungsstörungen- Prognose, Therapie und Förderung.: med publico.
- Reiter, S.; Poethko-Müller, C. (2009): Aktuelle Entwicklung von Impfquoten und Impflücken bei Kindern und Jugendlichen. In: Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz, 52, 10, 1037–1044.
- Reiter, S.; Rasch, G. (2004): Gesundheitsberichterstattung des Bundes Heft 1. Schutzimpfungen. Robert Koch-Institut (RKI) (Hg.). Berlin.
- Robert Koch-Institut (RKI) (2004): Schwerpunktbericht der Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gesundheit von Kindern und Jugendlichen. Robert Koch-Institut (RKI) (Hg.). Berlin.
- Robert Koch-Institut (RKI) (2006): Erste Ergebnisse der KiGGS-Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Berlin.
- Robert Koch-Institut (RKI) (2008a): Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS) 2003-2006: Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund in Deutschland. Bericht im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit. Berlin.
- Robert Koch-Institut (RKI) (2008b): Lebensphasenspezifische Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Bericht des Sachverständigenrats zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen. Berlin.
- Robert Koch-Institut (RKI); Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) (2008): Erkennen – Bewerten – Handeln. KiGGS) 2003-2006: Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund in Deutschland. Zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. RKI, Berlin.
- Robert Koch-Institut (RKI) (2015a): Impfkalender (Standardimpfungen) für Säuglinge, Kinder, Jugendliche und Erwachsene. In: Epidemiologisches Bulletin, 34, 329. Online verfügbar unter [http://www.rki.de/DE/Content/Kommissionen/STIKO/Empfehlungen/Aktuelles/Impfkalender.pdf;jsessionid=161B343A3C68610EB83AC5ABE0DCEE00.2\\_cid298?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.rki.de/DE/Content/Kommissionen/STIKO/Empfehlungen/Aktuelles/Impfkalender.pdf;jsessionid=161B343A3C68610EB83AC5ABE0DCEE00.2_cid298?__blob=publicationFile), zuletzt geprüft am 27.08.2015.
- Robert Koch-Institut (RKI) (2015b): Impfquoten bei der Schuleingangsuntersuchung in Deutschland 2013. In: Epidemiologisches Bulletin, 16, 131-138.
- Robert Koch-Institut (RKI) (2015c): Überblick über die Epidemiologie der Masern in 2014 und aktuelle Situation in 2015 in Deutschland. In: Epidemiologisches Bulletin, 10, 69-82.
- Robert-Koch Institut (2015d): Welttuberkulose tag 2015: Tuberkulose aktuell. In: Epidemiologisches Bulletin, 11/12: 83-94.
- Robert Koch-Institut (2015e): Welt-Poliotag 2015. Noch nie war die globale Situation für die Eradikation so günstig. In: Epidemiologisches Bulletin, 43, 459-460.
- Robert Koch-Institut (RKI) (2012a): Aktuelle Epidemiologie und Erfahrungen aus Ausbruchuntersuchungen 2010/2011. In: Epidemiologisches Bulletin, 19, 165–173. Online verfügbar unter [http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2012/Ausgaben/19\\_12.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2012/Ausgaben/19_12.pdf?__blob=publicationFile), zuletzt geprüft am 23.05.2012.
- Robert Koch-Institut (RKI) (2012b): Masernfälle in Deutschland, Hessen und Frankfurt pro 100.000 Einwohner. eigene Berechnungen. (Datenbestand 23.05.2012). Online verfügbar unter <http://www3.rki.de/SurvStat/>, zuletzt geprüft am 23.05.2012.
- Rumpeltin, C. (2009): Verpflichtende Früherkennungsuntersuchungen - eine Zwischenbilanz. In: Blickpunkt öffentliche Gesundheit, 25, 4, 1–2.
- Schade, M. (2014): Umwelt, soziale Lage und Gesundheit bei Kindern in Frankfurt am Main. Dissertation. Universität Bielefeld, Frankfurt am Main. Online verfügbar unter: <https://pub.uni-bielefeld.de/download/2685701/2685743>, zuletzt geprüft am 30.09.2015
- Schade, M.; Heudorf, U.; Hornberg, C. (2011): Entwicklung eines Umwelt- und Sozial- Indexes: Methodisches Vorgehen im Rahmen einer Primärstudie zum Thema „Umwelt, Soziale Lage und Gesundheit bei Kindern in Frankfurt am Main“. Kongress „Gesunde Umwelt - Gesunde Bevölkerung“. Risikomanagement im öffentlichen Raum“ in München. Vortrag vom 09.11.2011. Veranstalter: Kongress des Bayerischen Landesamtes für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) und der Gesellschaft für Hygiene, Umweltmedizin und Präventivmedizin (GHUP). München. In: Umweltmed Forsch Prax, 16, 274.
- Schade, M.; Heudorf, U.; Hornberg, C. (2012): Erste Ergebnisse im Rahmen einer Primärstudie zum Thema "Umwelt, Soziale Lage und Gesundheit bei Kindern in Frankfurt am Main". Abstract zum Vortrag 13. ÖGD Kongress Erfurt 2012. In: Das Gesundheitswesen, 74, 184.
- Schenk, K.; Ellert, U.; Neuhauser, H. (2007): Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund in Deutschland. Methodische Aspekte im Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS). In: Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz, 50, 5/6, 590–599.
- Schlaud, M.; Atzpodien, K.; Thierfelder, W. (2007): Allergische Erkrankungen. Ergebnisse aus dem Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS). In: Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz, Band 50, 5/6, 267–710.

- Schmid, R. G.; Kühne, H. (2003): Diagnostik von umschriebenen Entwicklungsstörungen. In: Kinderärztliche Praxis, 74, 220–221.
- Schulz, P. (2006): Die spezifische Sprachentwicklungsstörung: Vielfalt trotz Spezifität. Veranstaltung vom 03.05.2006. Frankfurt am Main. Veranstalter: Universität Frankfurt. Online verfügbar unter [P.Schulz@em.uni-frankfurt.de](mailto:P.Schulz@em.uni-frankfurt.de), zuletzt geprüft am 12.10.2009.
- Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz (Referat I. A) (2009): Grundausswertung der Einschulungsdaten in Berlin 2007. Online verfügbar unter [http://www.berlin-suchtpraevention.de/upload/material/Berlin\\_Gesundheitsberichterstattung\\_Einschulungsuntersuchung\\_2007.pdf](http://www.berlin-suchtpraevention.de/upload/material/Berlin_Gesundheitsberichterstattung_Einschulungsuntersuchung_2007.pdf), zuletzt geprüft am 21.12.2009.
- Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz Referat I. A. (2011): Grundausswertung der Einschulungsdaten in Berlin 2010. Unter Mitarbeit von Dr. Susanne Bettge und Dr. Sylke Oberwöhrmann. Online verfügbar unter <http://www.berlin.de/sen/statistik/gessoz/index.html>, zuletzt geprüft am 23.05.2011.
- Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz Referat I. A. (2012): Grundausswertung der Einschulungsdaten in Berlin 2011. Unter Mitarbeit von Dr. Susanne Bettge und Dr. Sylke Oberwöhrmann. Online verfügbar unter <http://www.berlin.de/sen/statistik/gessoz/index.html>, zuletzt geprüft am 23.05.2012.
- Senatsverwaltung für Gesundheit und Soziales Referat I A (2013): Grundausswertung der Einschulungsdaten in Berlin 2013. Online verfügbar unter: [http://www.berlin.de/sen/gessoz/\\_assets/publikationen/gesundheits-und-sozialberichterstattung/gesundheitsberichterstattung-epidemiologie/grundausswertungen/ga2013\\_netz.pdf](http://www.berlin.de/sen/gessoz/_assets/publikationen/gesundheits-und-sozialberichterstattung/gesundheitsberichterstattung-epidemiologie/grundausswertungen/ga2013_netz.pdf), zuletzt geprüft am 05.10.2015
- Sin, D. D.; Sutherland, E. R. (2008): Obesity and the lung: 4 Obesity and asthma. In: Thorax, 63, 1018–1023.
- Stadt Frankfurt am Main (Bürgeramt Statistik und Wahlen) (2015): Daten des Melderegisters Frankfurt am Main 2014, Daten Bundesagentur für Arbeit 2014, Hessisches Statistisches Landesamt 2014. unveröffentlichte Daten.
- Stadt Frankfurt am Main (Bürgeramt Statistik und Wahlen) (2015): Statistisches Jahrbuch 2015. Online verfügbar unter [http://frankfurt.de/sixms/detail.php?id=3877&ffmpar\[\\_id\\_elpatern\]=2811#a20866816](http://frankfurt.de/sixms/detail.php?id=3877&ffmpar[_id_elpatern]=2811#a20866816), zuletzt geprüft am 28.08.2015.
- Steffens, I.; Martin, R.; Lopalco, P. L. (2010): Spotlight on measles 2010. In: Euro Surveill., 1–3. Online verfügbar unter <http://www.eurosurveillance.org/images/dynamic/EE/V15N17/art19559.pdf>, zuletzt geprüft am 23.05.2012.
- Straßburg, H. M. (2007): Grundlagen zur Beurteilung von Entwicklungsstörungen. In: Straßburg, H. M.; Dacheneder, W.; Kreß, W.: Entwicklungsstörungen bei Kindern. Praxisleitfaden für die interdisziplinäre Betreuung. 3. Auflage. München: Urban und Fischer, 14–15.
- Sturm, V. (2009): Diagnostik und zeitgerechte Therapie des Schielens. In: Pädiatrische Praxis, 73, 1, 73–82.
- Thyen, U. (2007): Der Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS) 2003-2006 - ein Meilenstein für die Kinder- und Jugendmedizin in Deutschland. In: Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz, 50, 5/6, 529–530.
- Vischer, M. (2007): Gehöruntersuchung. In: Baumann, T.: Atlas der Entwicklungsdiagnostik. 2. Auflage. Stuttgart: Thieme, 55–60.
- Wabitsch, M. (2005): Die Adipositas-Epidemie aus pädiatrischer Sicht - eine Herausforderung für uns alle: Pädiatrische Gastroenterologie, Gastrointestinale Probleme bei Mukoviszidose - Adipositas bei Kindern und Jugendlichen - Morbus Wilson. Herausgegeben von K. -M Keller. Heilbronn: SPS Verlagsgesellschaft, 57–58.
- Wabitsch, M. (2006): Geleitwort: Bewegungsmangel und Fehlernährung bei Kindern und Jugendlichen. Prävention und interdisziplinäre Therapieansätze bei Übergewicht und Adipositas. Herausgegeben von C. Graf, S. Dordel und T. Reinehr. Köln: Deutscher Ärzte-Verlag .
- Weber, P.; Jenni, O. (2012): Kinderärztliche Vorsorgeuntersuchungen. Effektivität und Relevanz einzelner Früherkennungs- und Präventionsmaßnahmen. In: Deutsches Ärzteblatt, 109, 431-435.
- Wegner, R. E. (2005): Aufgaben des ÖGD im Rahmen der Kinder- und Jugendgesundheit. In: Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz, 48, 1103–1110.
- Weltgesundheitsorganisation (WHO) (2006): Europäische Charta zur Bekämpfung der Adipositas (Entwurf). Herausgegeben von Europäische Ministerkonferenz der WHO zur Bekämpfung der Adipositas (15.-17. November 2006 in Istanbul). WHO - Regionalbüro für Europa. Onli-

- ne verfügbar unter [http://www.euro.who.int/document/nut/istanbul\\_conf\\_gdoc08.pdf](http://www.euro.who.int/document/nut/istanbul_conf_gdoc08.pdf), zuletzt geprüft am 29.09.09.
- Weltgesundheitsorganisation (WHO) (2010): Resolution. Renewed commitment to elimination of measles and rubella and prevention of congenital rubella syndrome by 2015 and Sustained support for polio-free status in the WHO European Region. Herausgegeben von Regional Committee for Europe. (16. Session). Online verfügbar unter [http://www.who.int/immunization/sage/3\\_Resolution\\_EURO\\_RC60\\_eRes12.pdf](http://www.who.int/immunization/sage/3_Resolution_EURO_RC60_eRes12.pdf), zuletzt aktualisiert am 16.09.2010, zuletzt geprüft am 23.05.2012.
- Weltgesundheitsorganisation (WHO) (2015a): Measles Surveillance Data. Online verfügbar unter: [http://www.who.int/immunization/monitoring\\_surveillance/burden/vpd/surveillance\\_type/active/measles\\_monthlydata/en/](http://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/burden/vpd/surveillance_type/active/measles_monthlydata/en/), zuletzt geprüft am 28.08.2015.
- Weltgesundheitsorganisation (WHO) (2015b): Guidelines on the management of latent tuberculosis infection. WHO/HTM/TB/2015.01. Online verfügbar unter [http://www.who.int/tb/publications/lbti\\_document\\_page/en/](http://www.who.int/tb/publications/lbti_document_page/en/), zuletzt geprüft am 05.10.2015
- Wendlandt, W.; Niebuhr-Siebert, S. (2006): Sprachstörungen im Kindesalter. Materialien zur Früherkennung und Beratung ; 9 Tabellen ; [mit Sprachbaumposter]. 5., vollst. überarb. Auf. Stuttgart: Thieme (Forum Logopädie).
- Wiedermann, U. (2009): Unterschiedliche Impfschemata in Europa. In: Monatsschrift Kinderheilkunde, 157, 743–750.

## Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Abteilung Kinder- und Jugendmedizin

### Sachgebiet Kinder- und Jugendmedizin I

Herr Dr. Krackhardt, FA f. Kinder- und Jugendmedizin, Sachgebietsleitung  
Frau Benaadou, med. Fachangestellte  
Frau Dr. Wieschen, Ärztin  
Frau Dorendorff, med. Fachangestellte  
Frau Engel, FÄ f. Kinder- und Jugendmedizin  
Frau Härzer, med. Fachangestellte  
Frau Werner, med. Fachangestellte  
Frau Hackermeier, Ärztin  
Frau Strecker, med. Fachangestellte  
Frau Latta, FÄ f. Kinder- und Jugendmedizin  
Frau Rattenni, med. Fachangestellte  
Herr Dr. Raupp, FA f. Kinder- und Jugendmedizin  
Fr. Dillmann, med. Fachangestellte

### Sachgebiet Kinder- und Jugendmedizin II

Frau Karathana, FÄ f. Kinder- und Jugendmedizin, Sachgebietsleitung  
Frau Davidovic, med. Fachangestellte  
Fr. Dr. Huber, F Ä f. Kinder- und Jugendmedizin  
Fr. Modrow, med. Fachangestellte  
Fr. Junker, med. Fachangestellte  
Fr. Wihstutz, Ärztin  
Fr. Valente, med. Fachangestellte  
Fr. Dr. Schuster, F Ä f. Kinder- und Jugendmedizin  
Fr. Usta, med. Fachangestellte  
Fr. Dr. Spieker, F Ä f. Kinder- und Jugendmedizin  
Fr. Spielmanns, med. Fachangestellte

### Sachgebiet III Frühe Hilfen

Fr. Dyckmans, Gesundheits- und Krankenpflegerin, Dipl.-Pflegerin (FH), Sachgebietsleitung  
Fr. Fiebig, med. Fachangestellte  
Fr. Barea Roldán, Gesundheits- und Kinderkrankenpflegerin, Hebamme  
Fr. Bastanier, Gesundheits- und Kinderkrankenpflegerin  
Fr. Dieges, Gesundheits- und Kinderkrankenpflegerin  
Fr. Fergenbauer, Hebamme  
Fr. Fuchs, Gesundheits- und Kinderkrankenpflegerin  
Fr. Frenzel, Gesundheits- und Kinderkrankenpflegerin, Dipl.-Pflegerin (FH)  
Fr. Rose, Gesundheits- und Kinderkrankenpflegerin, Dipl.-Pflegerin (FH)  
Fr. Poenig, Gesundheits- und Kinderkrankenpflegerin  
Fr. Wach, Gesundheits- und Kinderkrankenpflegerin  
Fr. Walter, Gesundheits- und Kinderkrankenpflegerin

