

**Schuleingangsuntersuchungen  
Gegenüberstellung Cluster 2 / Krefeld/ NRW  
Einschulungsjahre**

**2012**

**2013**

**2014**

**2015**

**und**

**Einschulung Krefeld 2016**

**Fachbereich Gesundheit der Stadt Krefeld**

**April 2018**

Gesundheitsberichterstattung  
Brigitte Meskes-Woters

## Inhaltsverzeichnis

	<b>Seite</b>
Regionstypen (Cluster) nach Strukturdaten, NRW 2008.....	3
Darstellung und Erläuterung der Schuleingangsuntersuchungen.....	4
Inhalte der Schuleingangsuntersuchung.....	8
Anzahl der Untersuchten.....	9
Früherkennungsuntersuchungen.....	10
Schutzimpfungen.....	13
Gewicht.....	17
Hörstörungen.....	20
Sehstörungen.....	23
SOPASS - Erläuterungen.....	26
Sprache.....	27
Visuomotorik.....	42
Körperkoordination.....	44
Selektive Aufmerksamkeit.....	46
Visuelle Wahrnehmung.....	48
Zahlen- und Mengenvorwissen.....	50
Befunde.....	53
Empfehlungen.....	60

## Regionstypen (Cluster) nach Strukturdaten, NRW 2008

Mit Hilfe ausgewählter Indikatoren des Länderindikatorensetzes wurden sechs Gebietstypen (Cluster) gebildet, die sich hinsichtlich ihrer sozioökonomischen und demographischen Zusammensetzung deutlich unterscheiden. Die Clusterzuordnung erschließt ein umfangreiches Erklärungspotenzial für regionale Unterschiede wesentlicher Gesundheitsindikatoren wie z.B. der Lebenserwartung oder des Anteils untergewichtiger Lebendgeborener.

Im Rahmen der Gesundheitsberichterstattung des Landes Nordrhein-Westfalen werden seit mehr als 15 Jahren Untersuchungen zur Klassifizierung von soziodemographisch unterschiedlichen Gebietstypen durchgeführt, um den Zusammenhang zwischen sozialer Lage und Gesundheit zu analysieren. Dabei werden die 54 Kreise und kreisfreien Städte in Nordrhein-Westfalen soziodemographisch unterschiedlich geprägten Clustern zugeordnet, die von sozial und gesundheitlich benachteiligten Regionen bis zu prosperierenden Kreisen reichen.

Die Clusteranalyse ergab die folgenden Clustertypen:

Cluster 1: Wenig familiengeprägte Universitätsstädte

Cluster 2: Arme Städte und Kreise im strukturellen Wandel

Cluster 3: Wohlhabende, schrumpfende und alternde Städte und suburbane Regionen

Cluster 4: Wachsende Familienzone

Cluster 5: Wachsende, prosperierende Regionen

Cluster 6: Familiengeprägte Kreise mit Tendenz zur Alterung und Schrumpfung.

Krefeld wurde dem Cluster 2 zugeordnet:

Cluster 2:

Arme Städte und Kreise im strukturellen Wandel

Der zweite Cluster beschreibt arme Städte und Kreise in Nordrhein-Westfalen, einschließlich der meisten Städte und Kreise des Ruhrgebiets, mit einem hohen Grad an sozialen Problemlagen. Das verfügbare Einkommen in diesen Städten ist unterdurchschnittlich. Sie sind gekennzeichnet durch die höchsten Anteilswerte bei Arbeitslosen und Arbeitslosengeld-II-Beziehenden. Darüber hinaus ist der Anteil der nichtdeutschen Bevölkerung überdurchschnittlich und der Anteil der Familien unterdurchschnittlich. Trotz eines deutlichen Bevölkerungsrückgangs bleibt die Bevölkerungsdichte in den betroffenen Städten sehr hoch. Insgesamt sind bei diesem Cluster benachteiligte soziale und demographische Lagen sehr ausgeprägt. Auf den Cluster 2 entfallen folgende 16 Städte und Kreise:

Bochum, Bottrop, Dortmund, Duisburg, Essen, Gelsenkirchen, Hagen, Hamm, Herne, Krefeld, Leverkusen, Mönchengladbach, Oberhausen, Kreis Recklinghausen, Kreis Unna, Wuppertal.

## **Darstellung und Erläuterung der Schuleingangsuntersuchungen**

In NRW werden alle Kinder vor Schuleintritt von Ärzten und Ärztinnen des Gesundheitsamtes untersucht. Die Rechtsgrundlagen dieser Pflichtaufgabe sind in den Landesgesetzen festgelegt. (§§ 41, 42 Allgemeine Schulordnung, § 29 Schulverwaltungsgesetz, § 4 Schulpflichtgesetz)

Für jede Schule bestellt das Gesundheitsamt gemeinsam mit dem Schulträger einen Schularzt. Die Schüler sind verpflichtet, sich in Reihenuntersuchungen schulärztlich untersuchen zu lassen. Art und Umfang regelt die Allgemeine Schulordnung

Die Schuleingangsuntersuchung ist eine im Gesetz verankerte Reihenuntersuchung. Durchgeführt wird sie als Screening – Verfahren, mit dem Ziel, frühzeitig gesundheitliche Beeinträchtigungen und Entwicklungsverzögerungen zu erkennen, damit diese noch vor Schulbeginn medizinisch oder therapeutisch behandelt werden können.

Auf der Basis aktueller Befunde und der jeweiligen Krankheitsgeschichte wird der individuelle Gesundheits- und Entwicklungsstand des Kindes ermittelt. Hierbei liegt der Schwerpunkt auf schulrelevanten Fähigkeiten. Im Vordergrund der Schuleingangsuntersuchung steht neben der Schuleignung das Ermitteln des individuellen Förderbedarfs unter Berücksichtigung der diagnostizierten Defizite.

Der Kinder- und Jugendärztliche Dienst informiert die Schulen über die Ergebnisse und gibt eine Empfehlung hinsichtlich bestimmter Fördermaßnahmen und über die Schulfähigkeit. Die Entscheidung liegt dann letztendlich bei der Schulleitung.

In der Stadt Krefeld betreuen drei halbtagsständige Ärztinnen (ab Einschulungsjahrgang 2014/2015 vier Ärztinnen) und ein Arzt 30 Grundschulen (Stand 2014) sowie alle Kinder, die in Krefeld wohnhaft sind, aber auswärtige Schulen besuchen.

Die Schuleingangsuntersuchungen dienen der Erfassung aller schulrelevanten Daten. Hierzu gehören neben einem Hör- und Sehtest die Beobachtung des Verhaltens, der Grob- und Feinmotorik, der visuellen Wahrnehmung, der Visuomotorik, mathematischer Vorläuferkompetenzen, der Aufmerksamkeit, der Körperkoordination und der Sprachentwicklung. Durch Befragung und Einsicht in das gelbe Vorsorgeheft wird die Krankheitsgeschichte der Kinder aufgenommen. Darüber hinaus werden Größe und Gewicht erfasst und die Teilnahme an bereits in Anspruch genommenen therapeutischen Maßnahmen sowie Schutzimpfungen und Vorsorgeuntersuchungen dokumentiert.

## Darstellung und Erläuterung der Schuleingangsuntersuchungen

Die Angaben unterliegen der ärztlichen Schweigepflicht und dem Datenschutz. Aus diesem Grund werden sie nicht in die Schulakten übernommen, sondern verbleiben im Fachbereich Gesundheit und dienen statistischen Zwecken. Die Soziodemographischen Daten werden anonymisiert zu statistischen Zwecken des LZG erfasst und nicht im Fachbereich Gesundheit gespeichert.

Diese Daten geben wichtige Hinweise auf den Entwicklungszustand der Schulneulinge eines ganzen Jahrgangs. Die Schuleingangsuntersuchung ist in NRW die letzte noch verbliebene, gesetzlich verankerte, medizinische Vollerhebung eines ganzen Jahrgangs. Die Auswertung der Daten zeigt Defizite des gesundheitlichen Zustandes von Kindern auf. Auf ihrer Grundlage können Handlungsbedarfe erkannt und Maßnahmen ergriffen werden, um Mängel zu verringern oder gar zu beseitigen.

Um eine Vergleichbarkeit zu gewährleisten, greift der Kinder- und Jugendärztliche Dienst in Krefeld auf das standardisierte Bielefelder Screening zurück. 1969 wurde dieses „Bielefelder Modell“ vom Institut für Dokumentation und Information, Sozialmedizin und öffentliches Gesundheitswesen (IDIS) eingeführt, um den Gesundheitsämtern ein einheitliches Verfahren an die Hand zu geben. Die so erhobenen Daten werden anonymisiert vom Landeszentrum Gesundheit Nordrhein Westfalen (LZG) ausgewertet.

Seit 2009 (=Einschulung 2010) wurde wegen der Vorverlegung des Einschulungsalters ein neuer Test entwickelt (SOPESS), der auch für jüngere Kinder geeignet ist.

Diese ausgewerteten Daten werden im Fachbereich Gesundheit nach Bedarf aufbereitet, zusammengefasst und/oder in Korrelation gesetzt und in Form von Tabellen oder Diagrammen dargestellt. Dadurch werden Trends erkannt und abgebildet. In einem Bericht werden diese wichtigen Daten interpretiert.

Folgende Daten liegen dem Fachbereich Gesundheit vor:

### Befunde

- Körperkoordination
- Sprach- und Sprechstörung
- Visuomotorik
- visuelles Wahrnehmen
- Aufmerksamkeit
- Zahlen- und Mengenvorwissen
- Sehen
- Hören

## Darstellung und Erläuterung der Schuleingangsuntersuchungen

### Empfehlungen

(Werden ausgesprochen hinsichtlich einer Notwendigkeit der Förderung in bestimmten schulrelevanten Bereichen oder bestimmter Verhaltensweisen, die medizinisch begründet sind.)

- sonderpädagogische Förderung
- Zurückstellung aus gesundheitlichen Gründen

### SOPESS

(Sozialpädiatrisches Entwicklungsscreening für Schuleingangsuntersuchungen)

(Erläuterungen s. S. 7 und S. 26)

- Aufmerksamkeit
- Zählen
- Mengenvorwissen
- Visuomotorik
- Visuelles Wahrnehmen
- Erstsprache
- Deutschkenntnisse
- Präpositionen
- Pluralbildung
- Pseudowörter
- Artikulation
- Körperkoordination

BMI

Anzahl der Impfungen

Früherkennung

Ergotherapie

Logopädie

Medienkonsum

Aktivitäten/Vereinsmitgliedschaft außerhalb des Kindergartens

Kindergartenbesuch halbtags/ganztags

## Darstellung und Erläuterung der Schuleingangsuntersuchungen

Korrelationsmöglichkeiten zu den o.g. Daten:

Kindergarten

Stadtbezirke

Schulen

Untersuchende Ärzte

Erstsprache

(Welche Sprache wurde in den ersten drei Lebensjahren überwiegend gesprochen.)

Geschlecht

Geburtsgewicht

KITA Besuchsdauer

Anzahl der im Haushalt lebenden Geschwister

Soziodemographische Daten

- Wo lebt das Kind?
- Berufstätigkeit Mutter
- Berufstätigkeit Vater
- Bildungsindex
- Schulbildung Mutter
- Schulbildung Vater

Bei Bedarf können weitere Korrelationen beim LZG NRW angefordert werden.

## Inhalte der Schuleingangsuntersuchungen

Der Schwerpunkt der Schuleingangsuntersuchung liegt in der Ermittlung des individuellen körperlichen, geistigen und psychosozialen Entwicklungsstandes unter besonderer Berücksichtigung schulrelevanter Fähigkeiten:

Datenquelle sind die Schuleingangsuntersuchungsergebnisse der Stadt Krefeld und die Daten des Landeszentrum Gesundheit NRW (LZG).

<p><b>Individualmedizinische Basisinhalte</b></p> <p>Früherkennungsuntersuchungen U1-U9</p> <p>Impfungen</p> <p>Größe und Gewicht</p> <p>Hör- und Sehtest</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfung auf Inanspruchnahme der Früherkennungsuntersuchungen</li> <li>• Überprüfung des Impfausweises und Aussprechen von Impfempfehlungen</li> <li>• Überprüfung, ob Größe und Gewicht des Kindes in einem guten Verhältnis stehen und altersgerecht sind</li> <li>• Überprüfung der Hör- und Sehfähigkeit</li> </ul>
<p><b>Sozialpädiatrisches Entwicklungsscreening</b></p> <p>SOPSS</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfung der Grob- und Feinmotorik</li> <li>• Überprüfung der Sprachentwicklung</li> <li>• Überprüfung der Konzentration und Merkfähigkeit</li> <li>• Überprüfung der visuellen Wahrnehmung</li> <li>• Überprüfung des Zahlen- und Mengenvorwissens</li> </ul> <p>Das Screening ist so angelegt, dass Kinder, die mit einer hohen Wahrscheinlichkeit aus schulärztlicher Sicht medizinisch relevante Entwicklungsauffälligkeiten haben, sicher erkannt werden können (grenzwertiger bzw. auffälliger Orientierungswert).</p> <p>Im Vordergrund steht nicht, ob ein Kind die Schule besuchen kann, sondern welcher individuelle Förderbedarf bei bestehenden Defiziten notwendig ist.</p>

## Anzahl der Untersuchten

Einschulungs- Jahr	Untersuchte insgesamt			Kinder mit Deutschkennt- nissen *			Kinder mit Erstsprache nicht Deutsch		
	Krefeld	NRW	Cluster 2	Krefeld	NRW	Cluster 2	Krefeld	NRW	Cluster 2
2012	1.869	141.631	40.679	1.747	130.231	38.304	569	38.429	14.115
2013	1.887	141.257	41.017	1.753	132.306	38.354	543	39.305	14.139
2014	1.924	148.182	42.368	1.762	137.779	39.220	597	41.121	14.769
2015	1.901	143.122	41.168	1.750	130.060	36.722	578	39.999	14.188
2016	1.962			1.750			701		

**\*-Erläuterung:**

Kinder mit nicht deutscher Erstsprache, die flüssig, aber mit erheblichen Fehlern oder leichten Fehlern oder fehlerfrei Deutsch sprechen  
oder Kinder, die Deutsch als Erstsprache erwarben

Bei den Tests:

Pluralbildung  
Präpositionen

werden nur die Daten dieser Kinder zugrunde gelegt.

## Früherkennungsuntersuchungen

### **Früherkennungsuntersuchungen:**

Jedes Kind in Nordrhein-Westfalen hat Anspruch auf die Vorsorgeuntersuchungen. Insgesamt gibt es zehn Früherkennungsuntersuchungen (U1 – U + 7a) bis zur Einschulung, die sogenannten U's: Von der U1 direkt nach der Geburt bis zur U9 im sechsten Lebensjahr. Bei jeder dieser U's untersuchen die Ärztin oder der Arzt, ob sich das Kind dem Alter entsprechend entwickelt. Beispielsweise, ob alle Organe im Körper funktionieren, wie es mit der körperlichen Beweglichkeit aussieht und sich die Sprache entwickelt. Regelmäßige Seh- und Hörtests gehören ebenso dazu wie wichtige Schutzimpfungen.

Leider nehmen nicht alle Kinder lückenlos die Untersuchungen von der U5 bis zur U9 wahr. Gerade die Kinder, die nicht durch die Früherkennungsuntersuchungen erreicht werden, bedürfen aber eventuell einer besonderen Aufmerksamkeit.

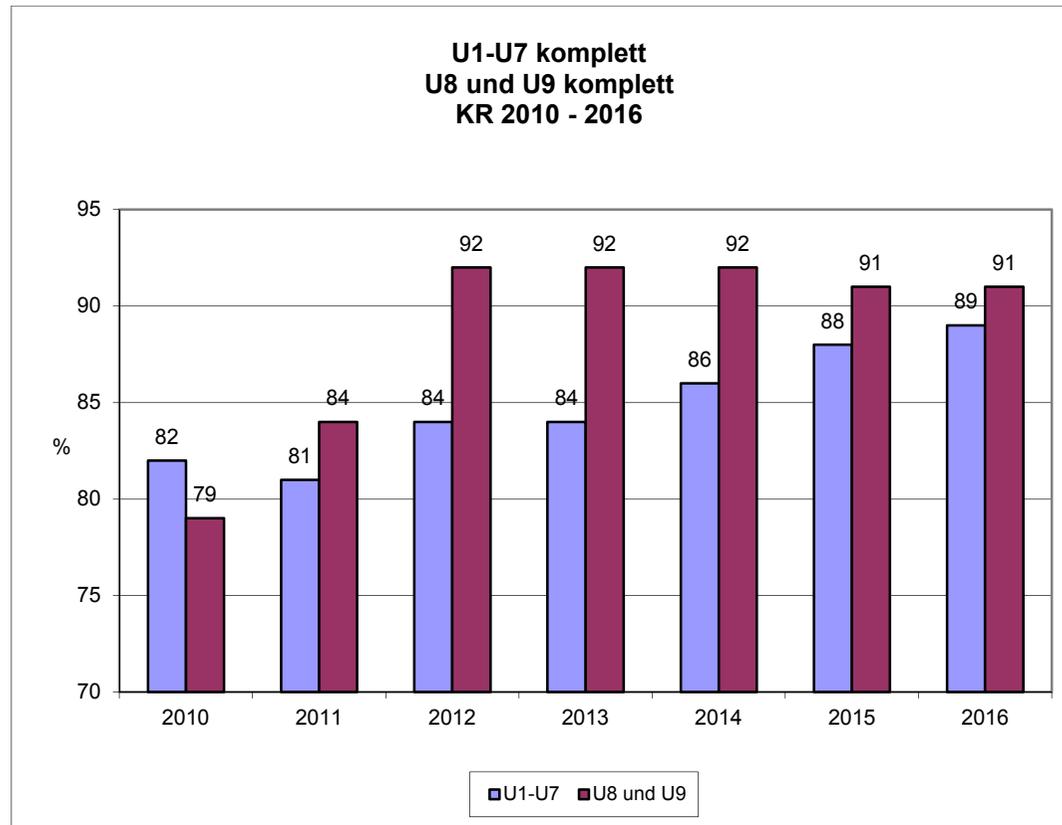
Um diese Kinder herauszufinden, wurde 2009 stufenweise eine Meldepflicht über die Teilnahme an den Kinderfrüherkennungsuntersuchungen (U 5 bis U 9) eingeführt. Die „Zentrale Stelle Gesunde Kindheit“ beim Landeszentrum Gesundheit Nordrhein-Westfalen (LZG.NRW) führt dieses Meldeverfahren durch.

### **Die Aktion Gesunde Kindheit**

Die „Zentrale Stelle Gesunde Kindheit“ im LZG.NRW erfasst die Früherkennungsuntersuchungen, um **alle** Kinder in Nordrhein-Westfalen zu erreichen:

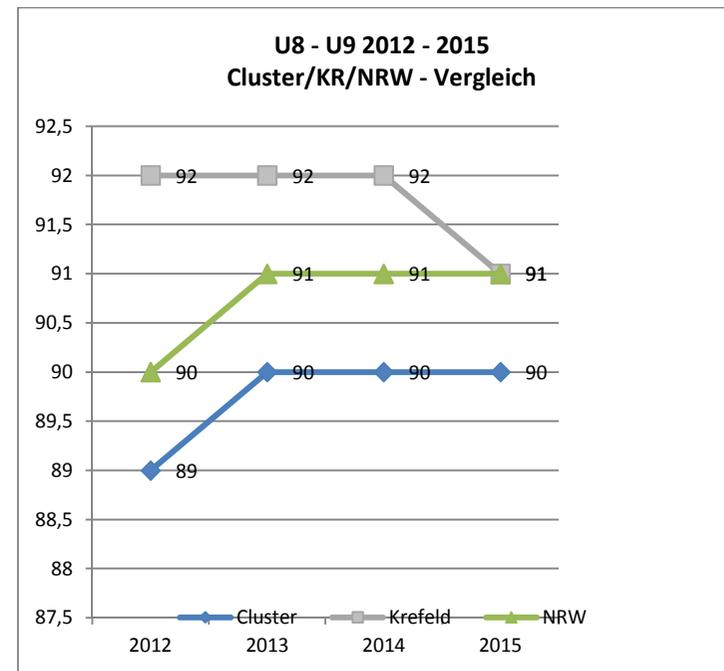
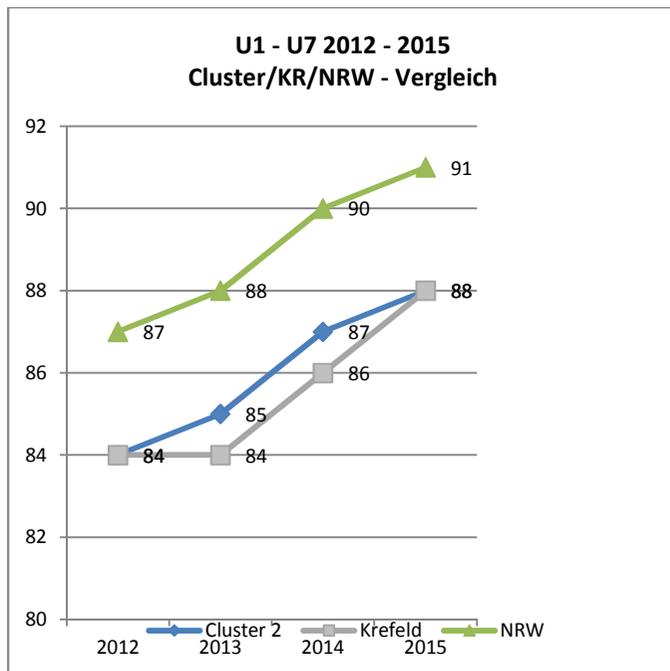
- Für jedes Kind, das an einer Früherkennungsuntersuchung (U5 bis U9) teilgenommen hat, schickt die Ärztin oder der Arzt eine Bestätigung an die Zentrale Stelle. Die Ärztinnen und Ärzte sind dazu verpflichtet. Die U5 bis U9 sind Untersuchungen für Kinder zwischen 6 Monaten und 5 1/2 Jahren.
- Die Zentrale Stelle ermittelt alle Kinder, für die noch keine Teilnahmemitteilung vorliegt. Rechtzeitig vor Ablauf des Zeitraumes, in der die Untersuchungen durchgeführt werden sollen, erhalten die Eltern dieser Kinder eine einladende Erinnerung.
- Sollte auch danach eine Teilnahme des Kindes nicht festgestellt werden können, informiert die Zentrale Stelle die zuständige Kommune darüber. Die Kommune wird dann in eigener Zuständigkeit prüfen und entscheiden, ob sie Kontakt mit den Eltern aufnimmt.

## Früherkennungsuntersuchungen



Seit 2011 ist bei der Inanspruchnahme der U1 – U7 eine stetige Zunahme in Krefeld zu verzeichnen.  
Die U8 – U9 nehmen seit 2012 über 90% aller Einschüler in Anspruch.

## Früherkennungsuntersuchungen



Bei der Inanspruchnahme der Vorsorgeuntersuchungen U1 – U7 liegt Krefeld trotz Verbesserung weiterhin 3 Prozentpunkte unter NRW – Durchschnitt.

Seit 2012 liegt Krefeld bei der Inanspruchnahme der Vorsorgeuntersuchungen U8 – U9 1 Prozentpunkt über Cluster-Durchschnitt.

## Schutzimpfungen

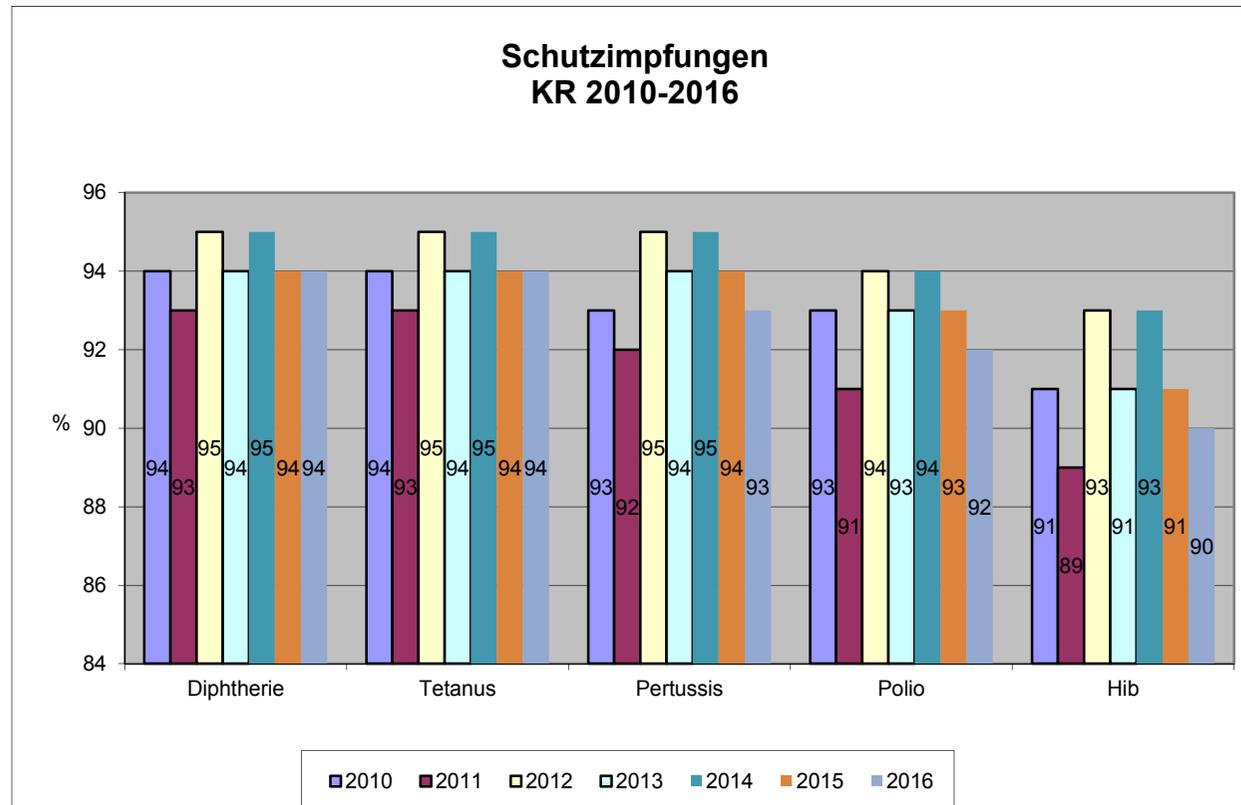
### Impfen komplett:

Ein Kind hat dann einen sicheren Impfschutz erreicht und gilt als komplett geimpft, wenn es mehrere Impfungen erhalten hat. Nach der Grundimmunisierung folgen in größeren Abständen so genannte Auffrischimpfungen, die das Immunsystem an den Krankheitserreger „erinnern“ sollen.

Eine Impfung wird als vollständig dokumentiert, wenn die Grundimmunisierung nach den Empfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO) durchgeführt wurde. Es wird eine Durchimpfung von 95% angetrebt.

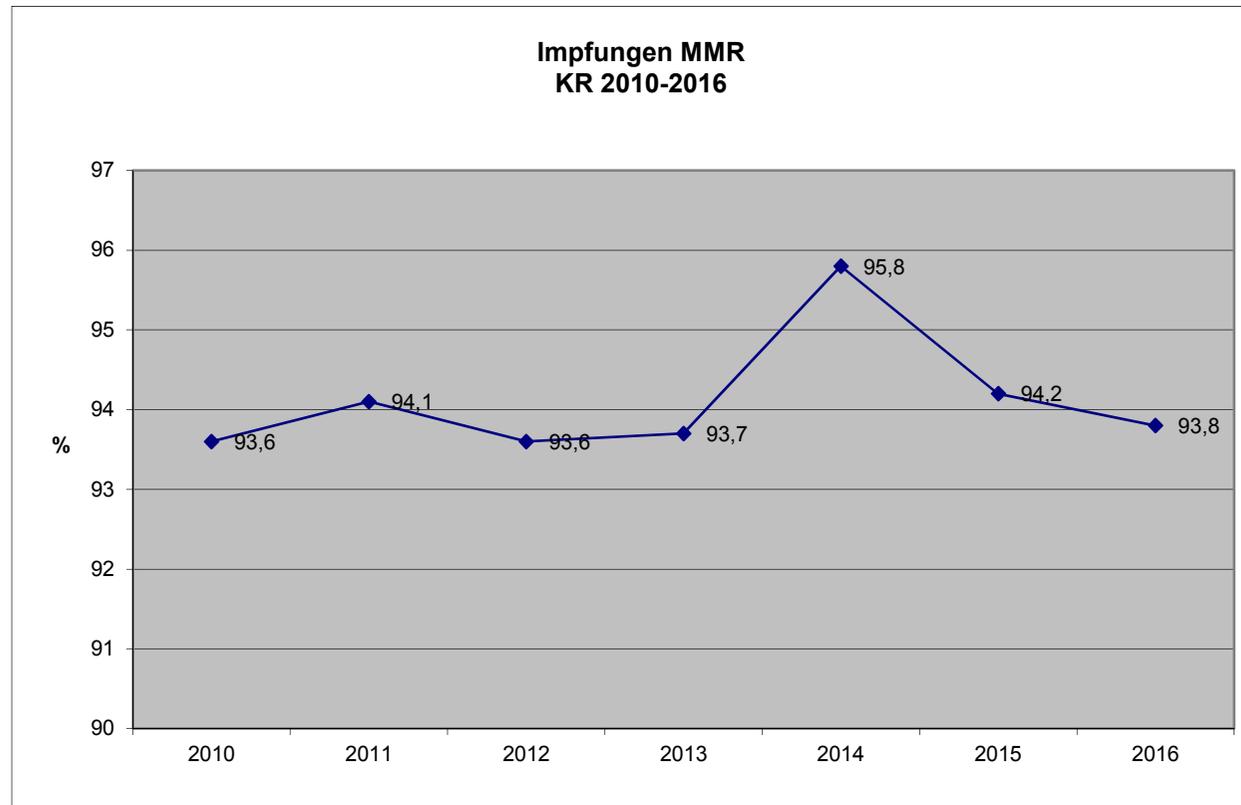
• Diphtherie =4 mal *	4 Impfungen werden als abgeschlossene Grundimmunisierung definiert * bzw. mindestens 3 Impfungen bei Verwendung von Impfstoffen ohne Pertussiskomponente (s. LZG – Auswertungen 2014)
• Tetanus =4 mal *	
• Pertussis =4 mal	
• Haemophilus influenzae Typ b (Hib) =4 mal *	
• Poliomyelitis =4 mal *	
• Hepatitis B =4 mal *	
• Varizellen =2 mal	
• Meningokokken =1 mal, bei erster Dosis nach Vollendung des 1. LJ	=3 mal bei erster Dosis vor Vollendung des 1. LJ
• Pneumokokken =4 mal	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>M</b>asern =2 mal</li> <li>• <b>M</b>umps =2 mal {MMR}</li> <li>• <b>R</b>öteln =2 mal</li> </ul>	2 Impfungen

## Schutzimpfungen



Die angestrebte Durchimpfungsrate von 95% wird bei Diphtherie, Tetanus und Pertussis fast erreicht.  
Bei Polio und Hib liegt der prozentuelle Anteil auch bei über 90%, nimmt aber in den letzten Jahren leicht ab.

## Schutzimpfungen



Im Jahr 2014 erreichten die MMR-Impfungen die angestrebte Quote. Danach ist ein Rückgang zu verzeichnen.

Schutzimpfungen												
Einzelimpfungen	2012			2013			2014			2015		
	Cluster 2	Krefeld	NRW	Cluster 2	Krefeld	NRW	Cluster 2	Krefeld	NRW	Cluster 2	Krefeld	NRW
Diphtherie ≥4 mal *	95	95	95	95	94	95	96	95	96	95	94	95
Tetanus ≥4 mal *	95	95	95	95	94	95	96	95	96	95	94	95
Pertussis ≥4 mal *	95	95	95	95	94	95	95	95	95	94	94	95
Hib ≥4 mal *	92	93	93	93	91	93	93	93	93	92	91	93
Polio ≥4 mal *	94	94	94	95	93	94	95	94	94	94	93	94
Hepatitis B ≥4 mal *	86	77	83	89	84	86	89	82	88	88	81	87
Masern ≥2 mal	94	94	94	95	94	95	95	96	95	94	94	95
Mumps ≥2 mal	94	94	94	95	94	94	95	96	95	94	94	94
Röteln ≥2 mal	94	94	94	94	94	94	95	96	95	94	94	94
Varizellen ≥2 mal	73	57	70	83	74	80	86	79	85	87	79	86
Meningokokken ≥1 mal 1.Dosis nach 1.LJ ≥3 mal 1.Dosis nach 1.LJ	91	88	88	92	90	91	93	93	91	93	91	91
Pneumokokken ≥4 x	26	21	27	70	62	70	75	Nicht erho- ben	77	78	86	79

Bei Hepatitis B- und Varizellenimpfungen liegt Krefeld deutlich sowohl unter NRW- als auch unter Cluster-Durchschnitt. Dagegen sind die Einschüler in Krefeld besser gegen Pneumokokken geschützt.

## Gewicht

### Definition Übergewicht und Adipositas:

Um Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen zu definieren wurden von Frau Dr. Kromeyer-Hauschild (Institut für Human-genetik und Anthropologie, Friedrich-Schiller-Universität Jena) BMI(Body-Mass-Index)-Referenzwerte erarbeitet.

Zur Erarbeitung der Referenzwerte wurden Daten von 17.147 Jungen und 17.275 Mädchen im Alter von 0 bis 18 Jahren berücksichtigt, die im Zeitraum von 1985 bis 1999 im Rahmen von 17 verschiedenen Untersuchungen in Deutschland erhoben wurden.

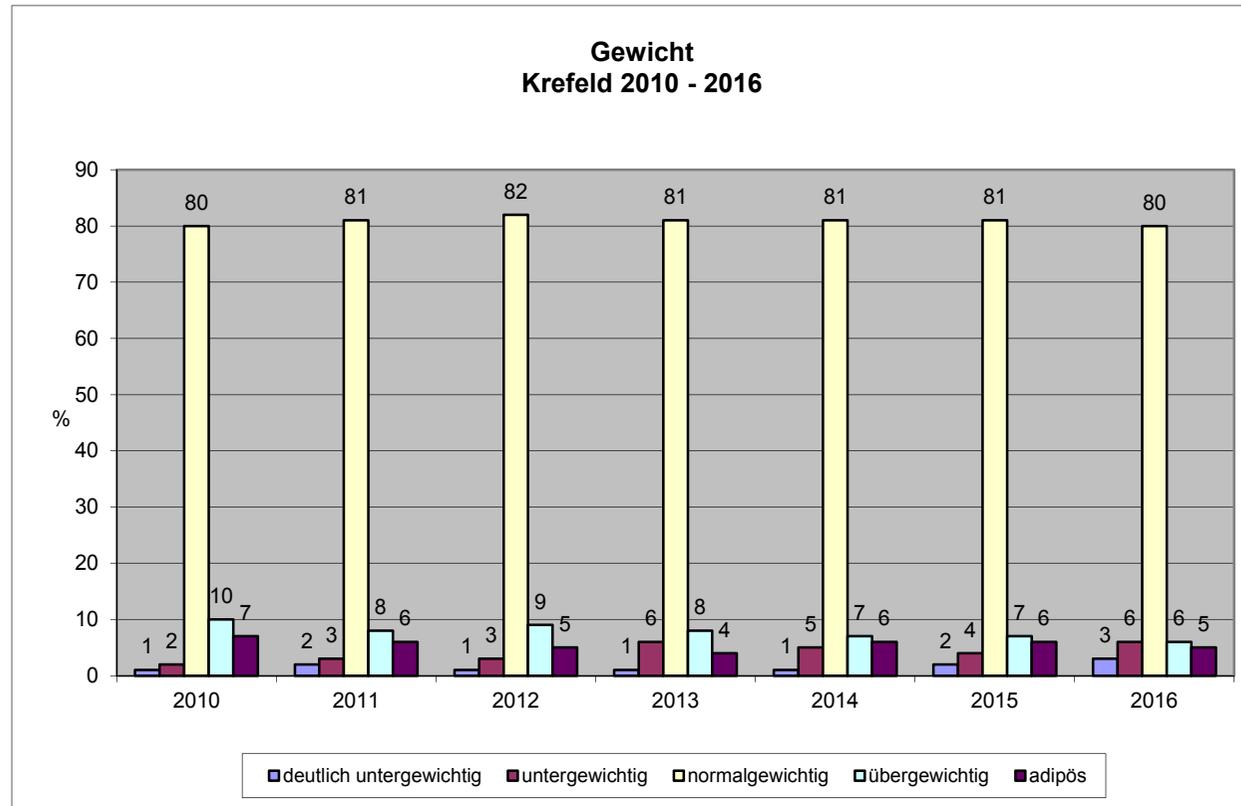
Diese **Perzentilen** werden bei deutschen Kindern und Jugendlichen als Referenz angewendet und in den Leitlinien der Arbeitsgemein-schaft Adipositas im Kindes und Jugendalter (AGA) zitiert.

Um den BMI zu errechnen, wird das Gewicht durch die mit sich selbst multiplizierte Körpergröße geteilt. ( $\text{kg} : \text{cm}^2$ )

Neben der Körpergröße und dem Gewicht müssen im Kindesalter aber zwingendermaßen auch Alter und Geschlecht herangezogen wer-den, deshalb ist eine Einteilung in Perzentile notwendig.

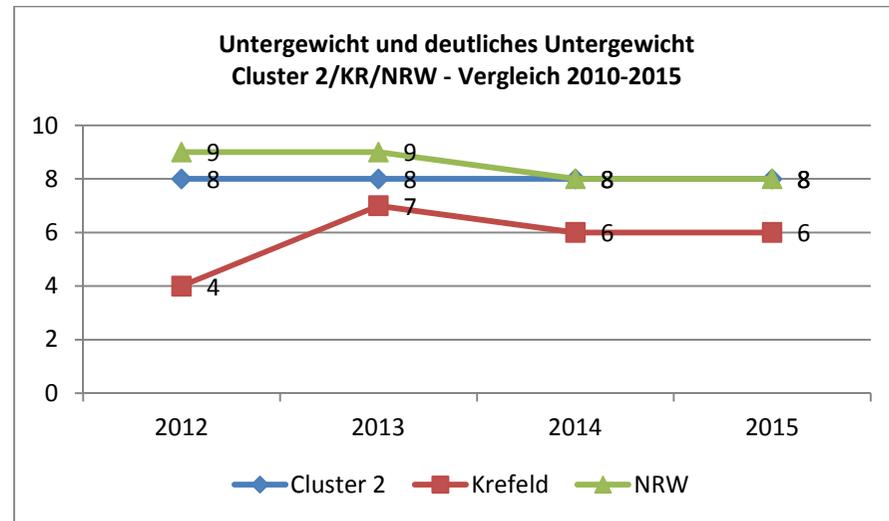
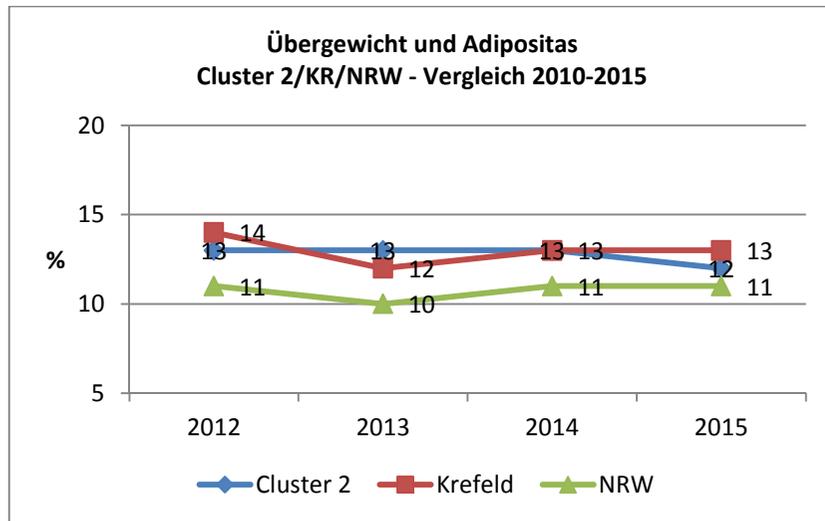
- Ab einem BMI-Wert der 90. alters- und geschlechtsspezifischen Perzentil spricht man von **Übergewicht**.
- Bei einem BMI oberhalb der 97. Perzentil liegt **Adipositas** vor.
- Von **Untergewicht** spricht man bei einem BMI zwischen 3. und 10. Perzentil.
- **Deutliches Untergewicht** liegt bei unter 3. Perzentil vor.

## Gewicht



Seit 2010 haben 80% - 82% der Krefelder Einschüler Normalgewicht. Der Anteil der übergewichtigen oder adipösen Schulneulinge in Krefeld reduziert sich leicht – von 17% in 2010 auf 11% in 2016. Der Prozentsatz der untergewichtigen bzw. deutlich untergewichtigen Kinder ist leicht gestiegen, liegt aber immer noch unter 10%.

## Gewicht



Der Anteil **übergewichtiger und adipöser** Kinder liegt in Krefeld leicht über NRW- und Cluster 2 - Schnitt.

Prozentual liegt die Anzahl der **untergewichtigen und deutlich untergewichtigen** Einschüler in Krefeld sowohl unter NRW-Schnitt als auch unter dem Durchschnitt von Cluster 2.

## Hörstörungen

Etwa zwei von 1.000 Kindern kommen in Deutschland schwerhörig oder gehörlos zur Welt. Daneben gibt es viele Kinder, die mittelgradig oder leicht schwerhörig sind. Viele Hörprobleme entwickeln sich erst nach der Geburt und können auch im Verlauf der Kindheit auftreten. Wird eine solche Hörstörung zu spät entdeckt, wirkt sich dies auf die gesamte Entwicklung des Kindes aus. Im Durchschnitt ist ein Kind bei uns bereits 2 1/2 Jahre alt bis eine Schwerhörigkeit entdeckt wird, die seit der Geburt besteht.

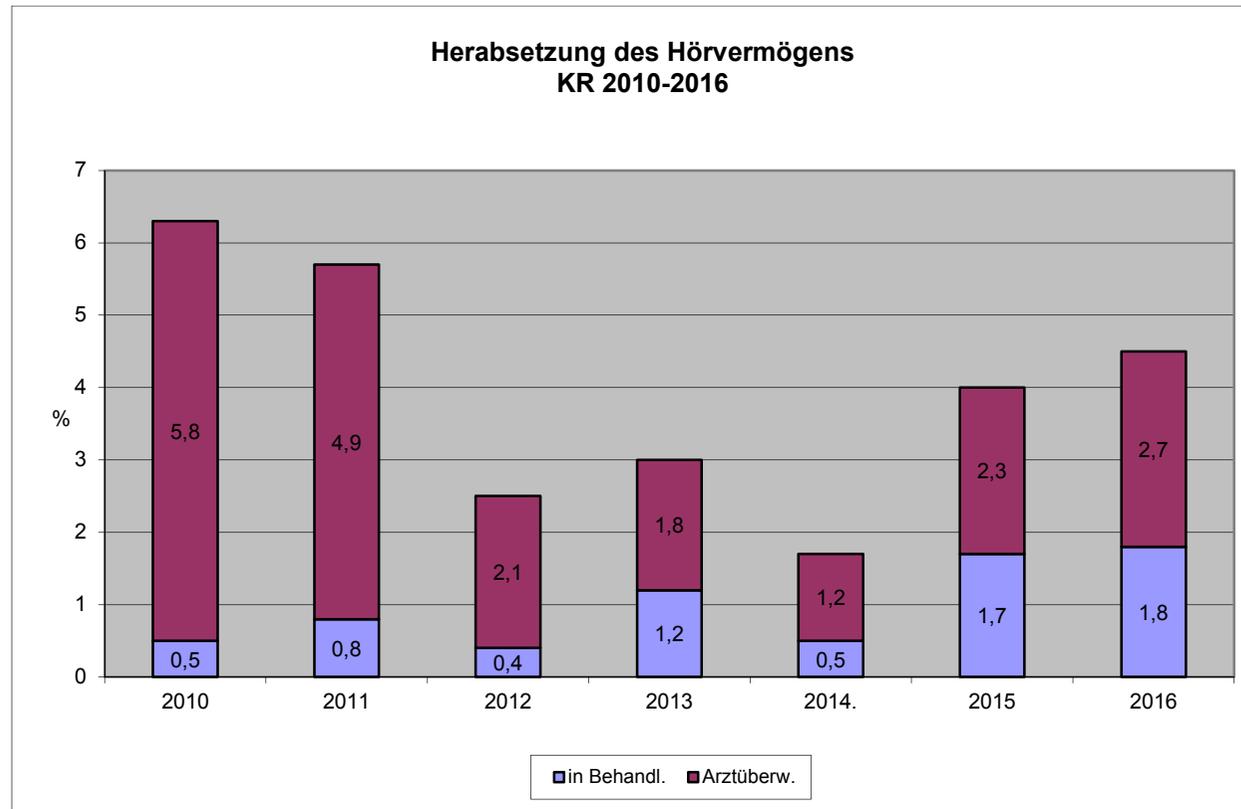
Ursächlich überwiegt im Kindesalter die vorübergehende Schalleitungsschwerhörigkeit infolge einer Sekretansammlung in der Paukenhöhle. Dabei kann das Hörvermögen um ein Drittel vermindert sein.

Auch einige Kinderkrankheiten wie Masern, Keuchhusten und Mumps können eine Labyrinthitis mit nachfolgender Ertaubung verursachen. Einen bleibenden Schaden kann das Gehör auch durch Lärm und kurze, laute Knalle davontragen.

Dass ein Kind schlecht hört, fällt häufig erst dann auf, wenn die Sprachentwicklung Probleme macht. Doch auch hier wird dann oft noch vom "späten Sprecher" ausgegangen und erst mal abgewartet. Bis endlich das Gehör überprüft wird, sind meist viele Monate ungenutzt vergangen. Doch Hören-Können ist von Anfang an wichtig. Denn auch schon in den ersten Lebensmonaten sollten Klänge über die Ohren an das Gehirn weitergeleitet werden. Nur so können die kindlichen Hörbahnen weiter reifen - eine wesentliche Voraussetzung für gutes Hören.

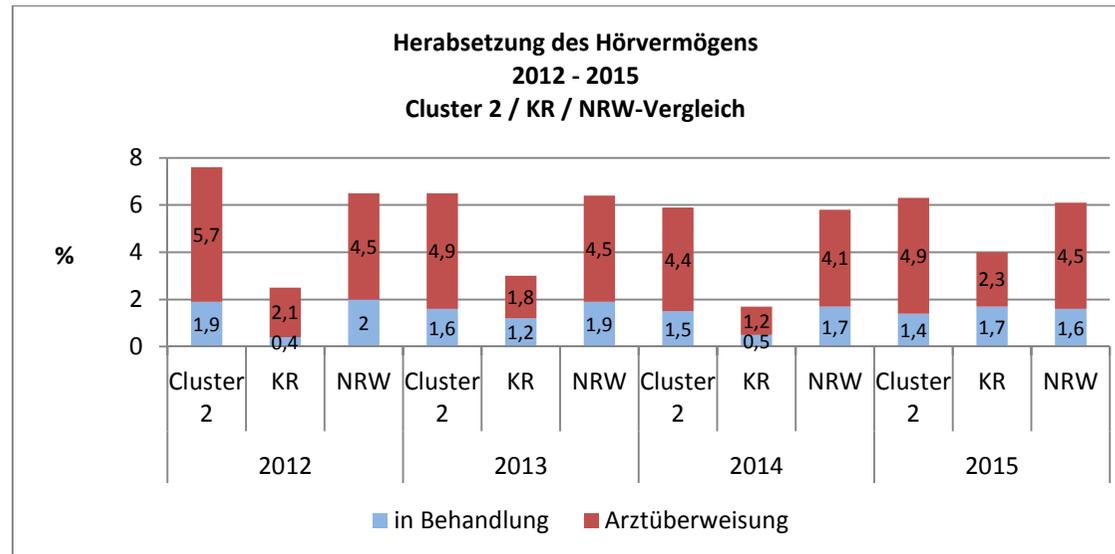
Quelle: Stein-Lesniak, Martina (2011), in: Das Familienhandbuch des Staatsinstituts für Frühpädagogik (IFP), Url: <http://www.familienhandbuch.de/gesundheit/medizinische-fragen-von-eltern/wie-erkennt-und-behandelt-man-horprobleme-bei-kindern> (Stand 29.10.2014)

## Hörstörungen



Nachdem in den Jahren 2012 – 2014 eine starke Verminderung der Hörstörungen bei den Einschülern in Krefeld zu verzeichnen war, ist eine Zunahme in den Jahren 2015 und 2016 zu beobachten.

## Hörstörungen



Die Zahl der Einschüler, die wegen einer Hörstörung in Behandlung sind bzw. eine Arztüberweisung bekommen, liegt in Krefeld unter NRW- und unter Cluster 2 - Durchschnitt.

## Sehstörungen

Etwa 80% all unserer Informationen werden über die Augen aufgenommen. Dies macht deutlich, wie wichtig die Sehleistung und die Entwicklung des Sehvermögens für das Kind sind. Diese läuft leider nicht immer normal ab, sondern kann teilweise gestört sein.

Im Unterschied zu Augenerkrankungen des Erwachsenenalters können Augenerkrankungen im Kindesalter zu lebenslangen schwerwiegenden Sehstörungen führen.

Wie alle Sinnesorgane sind auch die Augen und der Sehnerv zum Zeitpunkt der Geburt zwar vollständig angelegt, aber noch nicht voll entwickelt. Die Nervenbahnen, die die Augen mit der Schaltzentrale Gehirn verbinden, sind noch nicht ausgereift. Diese Reifung findet in den ersten 7 Lebensjahren durch den ständigen Gebrauch der Augen beim normalen alltäglichen Sehen statt und führt zu einem vollwertigen Sehen beider Augen.

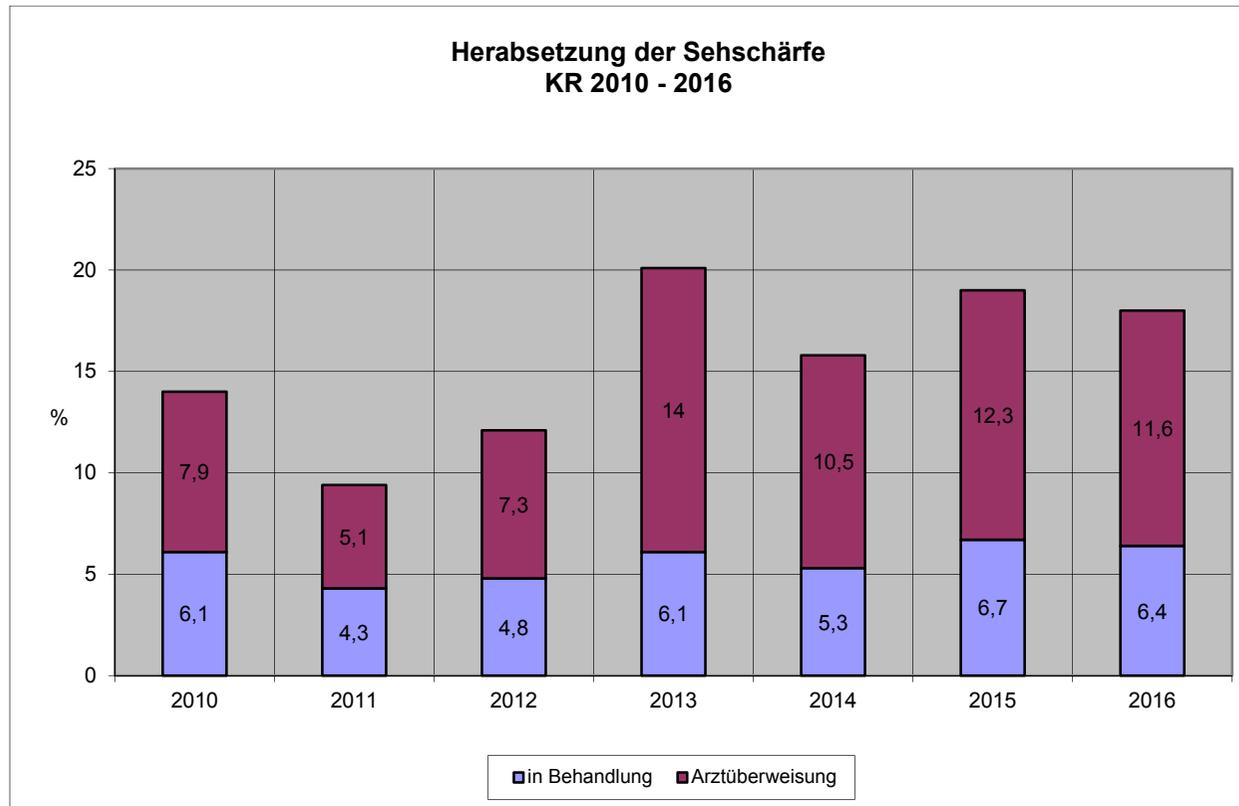
Wird dieser Reifungsprozess gestört, kommt es zu einer mehr oder weniger stark ausgeprägten Sehstörung, der so genannten Schwachsichtigkeit, die bis zur funktionellen Erblindung der Augen führen kann. Sieht ein Auge schlecht, wird es immer weniger am Sehvorgang beteiligt, weil das Gehirn das gut sehende Auge bevorzugt und das sehschwache immer mehr unterdrückt. Diese ständige Unterdrückung führt dazu, dass das Sehvermögen des schwachen Auges immer schlechter wird und das beidäugige Sehen schlimmstenfalls verloren geht.

Je früher im Leben diese Erkrankung auftritt, umso stärker wird die Sehentwicklung des oder der Augen beeinträchtigt. Eine Behandlung im Erwachsenenalter, sei es durch eine Brillenkorrektur oder eine sehverbessernde Operation, wird keinen Erfolg für die Sehschärfe mehr bringen. Dies kann negative Konsequenzen haben z.B. für Schulleistungen, Berufswahl und Führerschein. Eine Lese-Rechtschreibschwäche und Sehstörungen können durchaus miteinander einhergehen. Wenn das Kind die Buchstaben eines Textes nicht richtig sehen kann, werden diese auch nicht optimal gespeichert.

Um diesen ungünstigen Entwicklungsprozess zu verhindern, müssen die Fehler so früh wie möglich erkannt und behandelt werden. Daher muss es das Anliegen der Eltern und der betreuenden Ärzte sein, kindliche Sehfehler so früh wie möglich zu erkennen und zu behandeln, um dem Kind eine normale Sehentwicklung zu ermöglichen, denn beschwerdefreies Sehen ist die absolute Voraussetzung für normales Lesen und Schreiben.

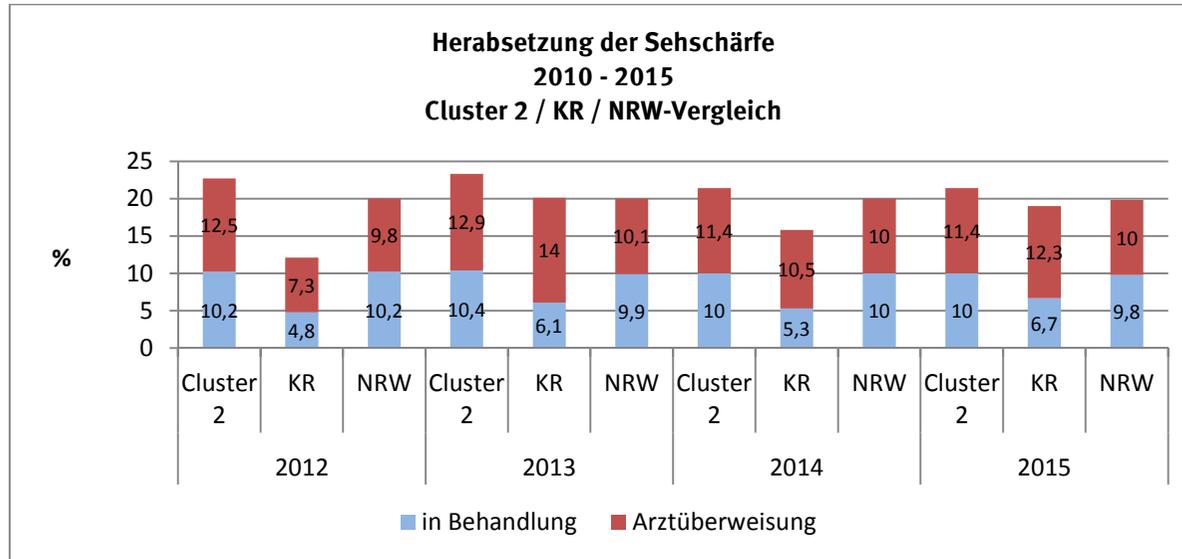
Quelle: Vanselow, Karoline, Dr. med, Zubcov-Iwantscheff, Alina, Dr. med (2010), in: Das Familienhandbuch des Staatsinstituts für Frühpädagogik (IFP), Url: <http://www.familienhandbuch.de/gesundheit/medizinische-fragen-von-eltern/fruherkennung-von-sehstorungen> (Stand 29.10.2014)

## Sehstörungen



Seit 2013 liegt der Anteil der Krefelder Schulneulinge, die eine Arztüberweisung erhielten, über 10%  
Der Prozentsatz der Kinder, die bereits in Behandlung sind, verändert sich kaum.

## Sehstörungen



Krefelder Schulneulinge liegen prozentual bei den Kindern, die bereits in Behandlung sind sowohl unter NRW-Schnitt als auch unter dem Cluster-Durchschnitt.

In den Jahren 2013 bis 2015 wurden mehr Arztüberweisungen ausgesprochen als im NRW-Durchschnitt. In den Jahren 2013 und 2015 lag Krefeld hier auch über dem Durchschnitt seines Gebietsclusters.

## SOPESS

<b>Merkmalsbereiche</b>	<b>Erfasste Komponenten</b>	<b>Schulrelevanz</b>
<b>Visuomotorik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Graphomotorische Leistungen</li> <li>• Auge-Hand-Koordination</li> <li>• feinmotorische Bewegungskoordination</li> <li>• Kraftdosierung</li> <li>• visuelle Perzeptionsfähigkeit</li> <li>• visuelles Abscannen</li> <li>• Arbeitsgeschwindigkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stifthaltung und Stiftführung</li> <li>• Buchstaben und Zahlen erkennen und schreiben lernen</li> <li>• von der Tafel oder einem Buch abschreiben</li> </ul>
<b>Selektive Aufmerksamkeit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kurzfristige Aufmerksamkeitsfokussierung</li> <li>• Konzentrationsfähigkeit</li> <li>• Impulshemmung</li> <li>• Visuelles Abscannen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundfähigkeit für alle schulischen Lernprozesse und kognitiven Anforderungen in der Schule</li> </ul>
<b>Zahlen- und Mengenvorwissen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zählfertigkeit</li> <li>• Eins-zu-Eins-Zuordnung</li> <li>• automatische Mengenerfassung</li> <li>• schneller Mengenvergleich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prädikatoren für den Rechenerwerb</li> </ul>
<b>Visuelles Wahrnehmen und Schlussfolgern</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erkennen von Zusammenhängen und Regeln</li> <li>• Analyse feinstruktureller visueller Reize</li> <li>• Form- und Größenerfassung</li> <li>• Problemlösestrategien</li> <li>• Bildung von Kategorien und Analogien</li> <li>• Sprachunabhängiges, induktives Denken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• basale Grundlage für den Erwerb schulischer Fertigkeiten</li> </ul>
<b>Sprache</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprachverständnis</li> <li>• grammatikalische Strukturen</li> <li>• phonologisches Arbeitsgedächtnis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundvoraussetzung für die aktive Teilhabe am Unterricht</li> <li>• spezifische Prädikatoren für den Erwerb der Schriftsprache</li> </ul>
<b>Körperkoordination</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gleichgewichtsleistungen</li> <li>• Ausdauer, Ermüdbarkeit, Kraftdosierung</li> <li>• Assoziierte Mitbewegungen, Bewegungsplanung und -geschwindigkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• soziale Integration</li> <li>• gesundheitliche Aspekte</li> </ul>

**Beschreibung der Merkmalsbereiche von SOPESS (Daseking et al., 2009, S. 650)**

## Sprache

Bei den Tests zur Ermittlung von Sprachstörungen werden folgende Gruppen gebildet:

### **Pluralbildung und Präpositionen:**

- alle Kinder mit Erstsprache Deutsch (= Kinder, die in den ersten 3 Lebensjahren überwiegend Deutsch gesprochen haben.)
- Kinder mit Erstsprache nicht Deutsch, die fehlerfrei oder flüssig mit leichten oder erheblichen Fehlern Deutsch sprechen

### **Artikulation und Pseudowörter:**

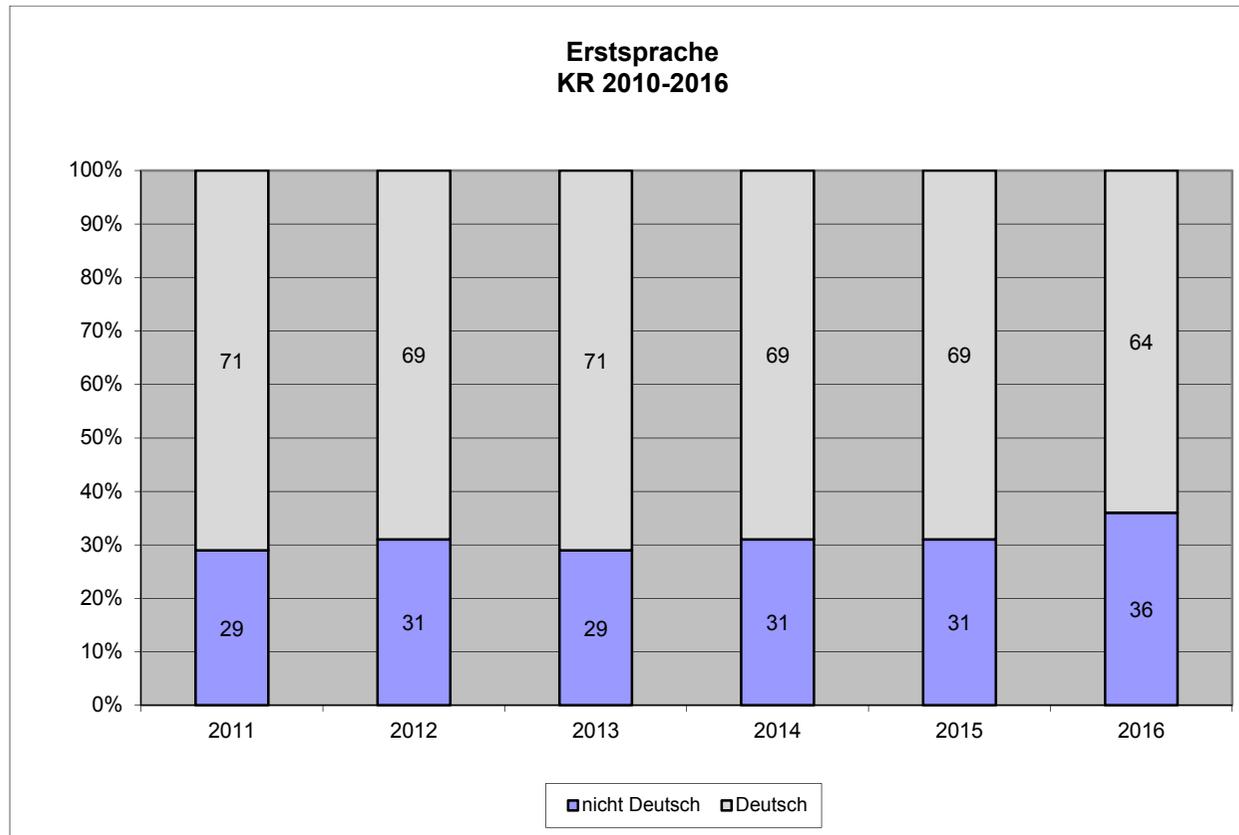
- alle Einschüler

(Bei der Auswertung der Artikulation wurde „1 Stammelfehler“ separat angegeben, weil es sich hierbei häufig um Sigmatismus (lispeln) aufgrund von Zahnwechsel handelt und deshalb nicht behandlungsbedürftig ist).

### **Ermittlung der Sprachentwicklung:**

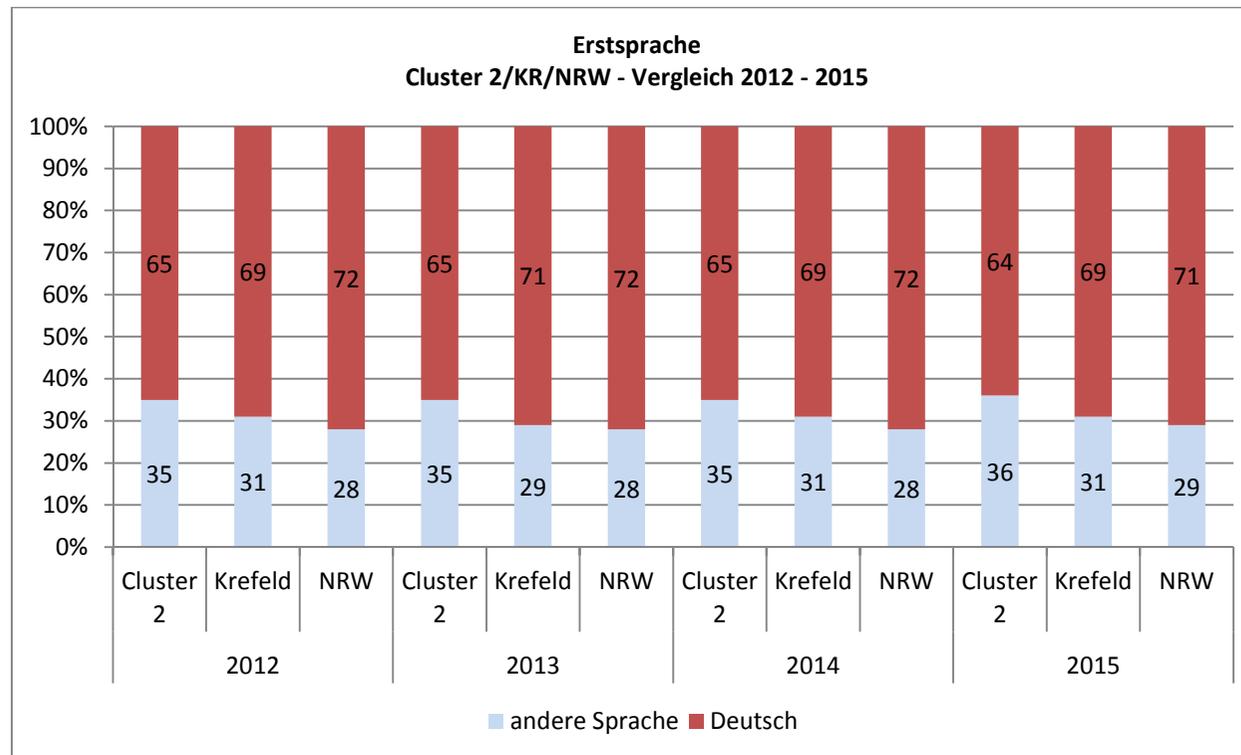
Nur in der Muttersprache zeigen sich Sprachentwicklungsstörungen, die einer Sprachtherapie bedürfen. Kann sich ein Kind in seiner Muttersprache altersentsprechend ausdrücken, so liegt keine Sprachentwicklungsstörung vor. Deshalb werden die **Pseudowörter** als Parameter angegeben, denn ansonsten müssten die Tests in der Muttersprache durchgeführt werden. Dadurch kommt es zu der teilweise erheblichen Abweichung der SOPESS-Rohwerte und der Befundzahlen.

## Sprache



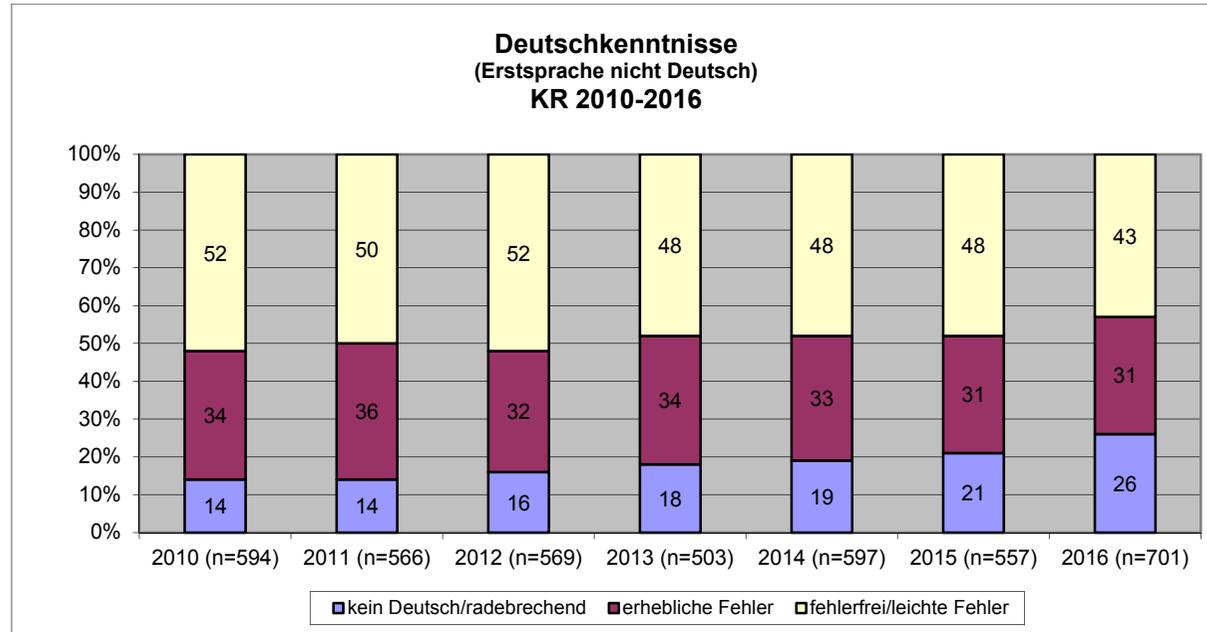
Etwa ein Drittel aller Einschüler in Krefeld haben in den ersten drei Jahren eine andere als die deutsche Sprache gesprochen. In 2016 stieg der Anteil von 31% auf 36%.

## Sprache



In Krefeld gibt es prozentual mehr Einschüler mit der Erstsprache nicht Deutsch als im NRW-Schnitt. Im Vergleich zu Cluster 2 zeigt sich, dass in Krefeld ca 5% weniger Kinder eingeschult werden, die in den ersten drei Jahren überwiegend eine andere als die deutsche Sprache gesprochen haben.

## Sprache

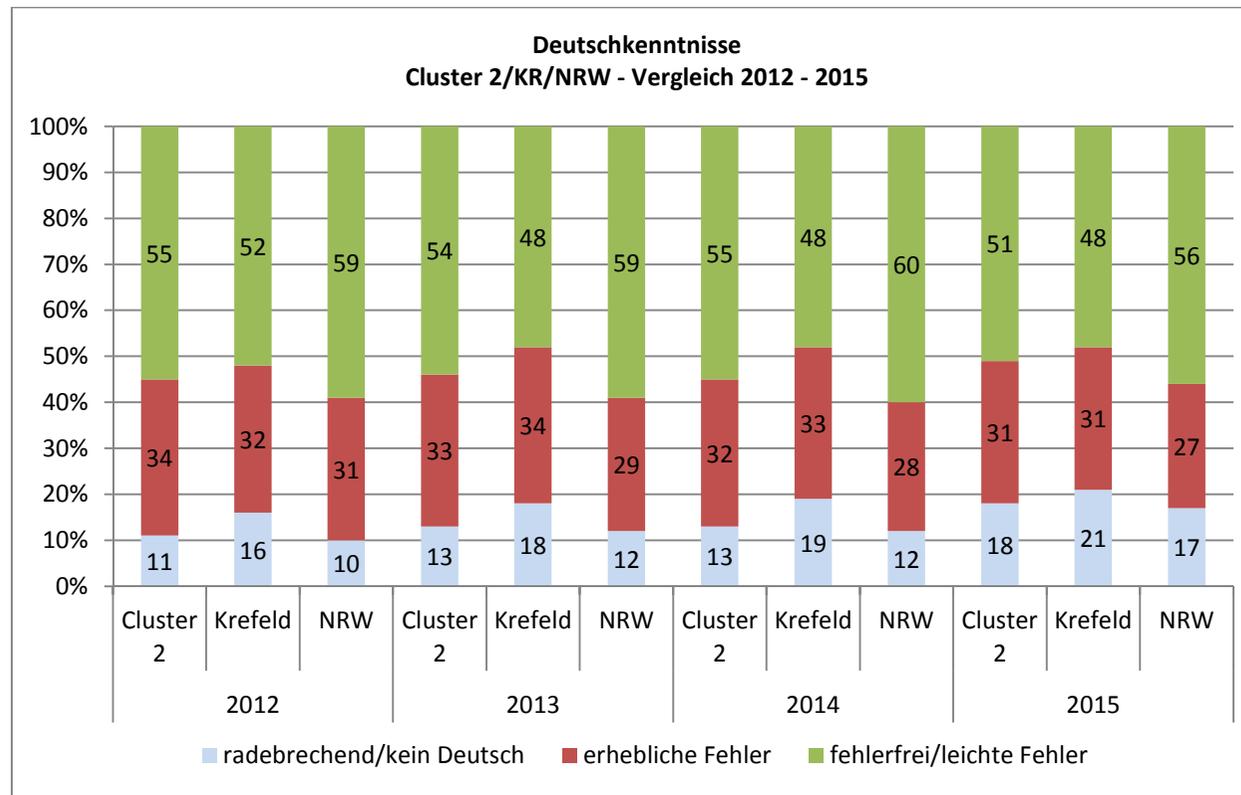


Der Anteil der Kinder mit Erstsprache nicht Deutsch, die fehlerfrei oder mit leichten Fehlern sprechen, nimmt in Krefeld ab. Im Jahr 2016 waren es nur noch 43%. Das ist weniger als die Hälfte aller Kinder dieser Gruppe.

Ca. 1/3 dieser Kinder sprechen die deutsche Sprache mit erheblichen Fehlern.

Der Prozentsatz der Kinder, die gar kein Deutsch oder nur radebrechend sprechen erhöht sich in 2016 auf 26%.

## Sprache



Die Kinder in Krefeld, die in den ersten drei Lebensjahren eine andere als die deutsche Sprache sprachen, schneiden sowohl im Vergleich zu NRW als auch im Vergleich zum Cluster 2 deutlich schlechter ab.

## Sprache

### Entwicklung der KITA-Besuchsdauer bei Kindern mit Erstsprache nicht Deutsch

(Die Daten beziehen sich auf Kinder, die in den ersten drei Lebensjahren vorwiegend eine andere als die deutsche Sprache gesprochen haben)

#### Krefeld

Besuchsdauer	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
unter 2 Jahre	43	7,3	46	8,3	41	7,7	40	8,1	73	13,0	84	15,0	133	19,8
2 – 3 Jahre	412	70,2	383	69,0	369	68,8	330	66,5	335	59,5	285	51,0	328	48,7
über 3 Jahre	132	22,5	126	22,7	126	23,5	126	25,4	155	27,5	191	34,0	212	31,5

In den Jahren 2010 – 2013 lag der Anteil der Kinder mit Erstsprache nicht Deutsch, die kürzer als 2 Jahre in der Kindertagesstätte waren, in Krefeld unter 9%. Ab dem Jahr 2014 zeigt sich eine Veränderung. Der Prozentsatz der Schulneulinge stieg in 2014 sprunghaft auf 13%. In 2016 lag der Prozentsatz sogar bei fast 20%

Der Anteil der Kinder, die 2 – 3 Jahre eine Kindertagesstätte besuchten nimmt in Krefeld kontinuierlich ab – von 70,2% in 2010 bis 48,7% in 2016.

Der Prozentsatz der Schulneulinge, die länger als drei Jahre in einer Kindertagesstätte waren, nahm von 2010 – 2015 ständig leicht zu. In 2016 sank er dann wieder auf 31,5%

## Sprache

### Entwicklung der KITA-Besuchsdauer bei Kindern mit Erstsprache nicht Deutsch

(Die Daten beziehen sich auf Kinder, die in den ersten drei Lebensjahren vorwiegend eine andere als die deutsche Sprache gesprochen haben)

#### NRW

Besuchsdauer	2010		2011		2012		2013		2014		2015	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
unter 2 Jahre	3246	13,8	4068	14,7	5199	17,5	5532	17,1	5021	15,0	5888	19,6
2 – 3 Jahre	12557	53,4	17471	63,3	18272	61,6	18893	58,4	18791	57,3	16063	53,4
über 3 Jahre	7730	32,8	6057	21,9	6181	20,8	7916	24,5	8984	27,4	8143	27,0

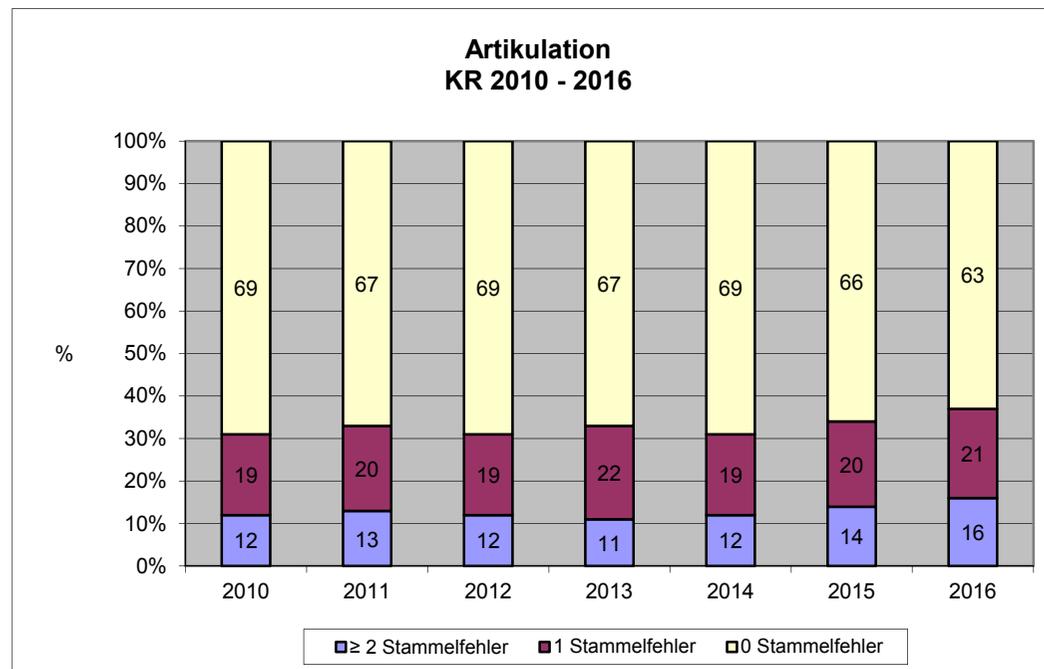
In NRW ist bis zum Jahr 2012 eine stete Steigerung der Kinderanzahl zu verzeichnen, die kürzer als zwei Jahre eine Kindertagesstätte besuchten. In den Jahren 2013 und 2014 nimmt der Anteil leicht ab um dann in 2015 auf fast 20% zu klettern.

Der Prozentsatz der Schulneulinge, die 2 – 3 Jahre in einer Kindertagesstätte waren, verringert sich seit 2011 kontinuierlich leicht.

Der Anteil der Kinder, die länger als drei Jahre eine Kindertagesstätte besuchten, nahm 2010 – 2012 stetig ab und stieg bis 2014 wieder an.

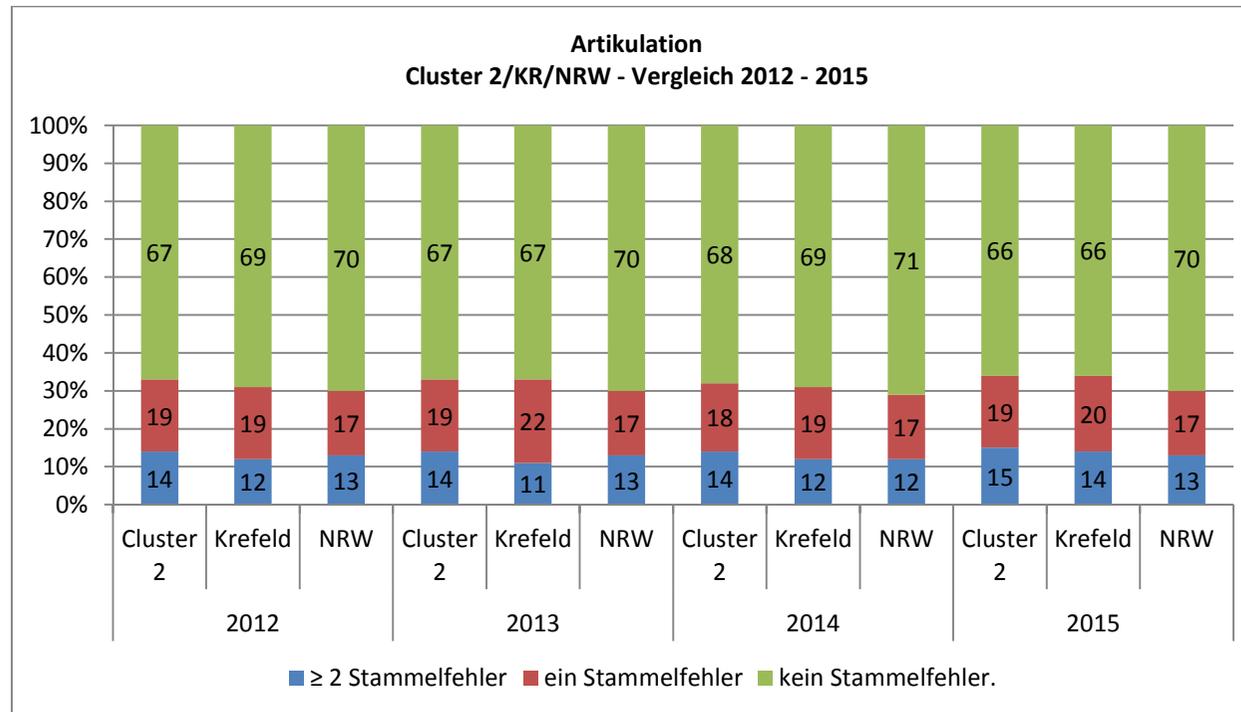
## Sprache

Getestet werden die motorische und sensorische Sprechfähigkeit:



Seit 2013 nimmt der Anteil der Einschüler in Krefeld zu, die zwei und mehr Stammelfehler machen.

## Sprache

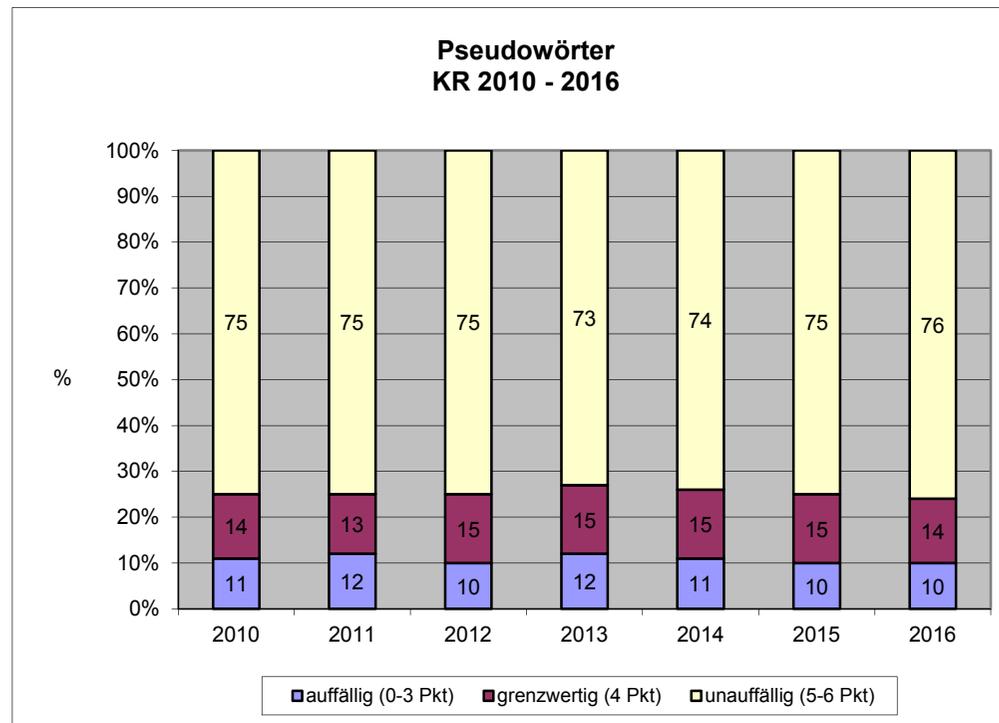


Im Vergleich zu NRW schneiden die Einschüler in Krefeld beim Test der Artikulation schlechter ab.

Krefelds Schulneulinge liegen hier im Cluster – Durchschnitt.

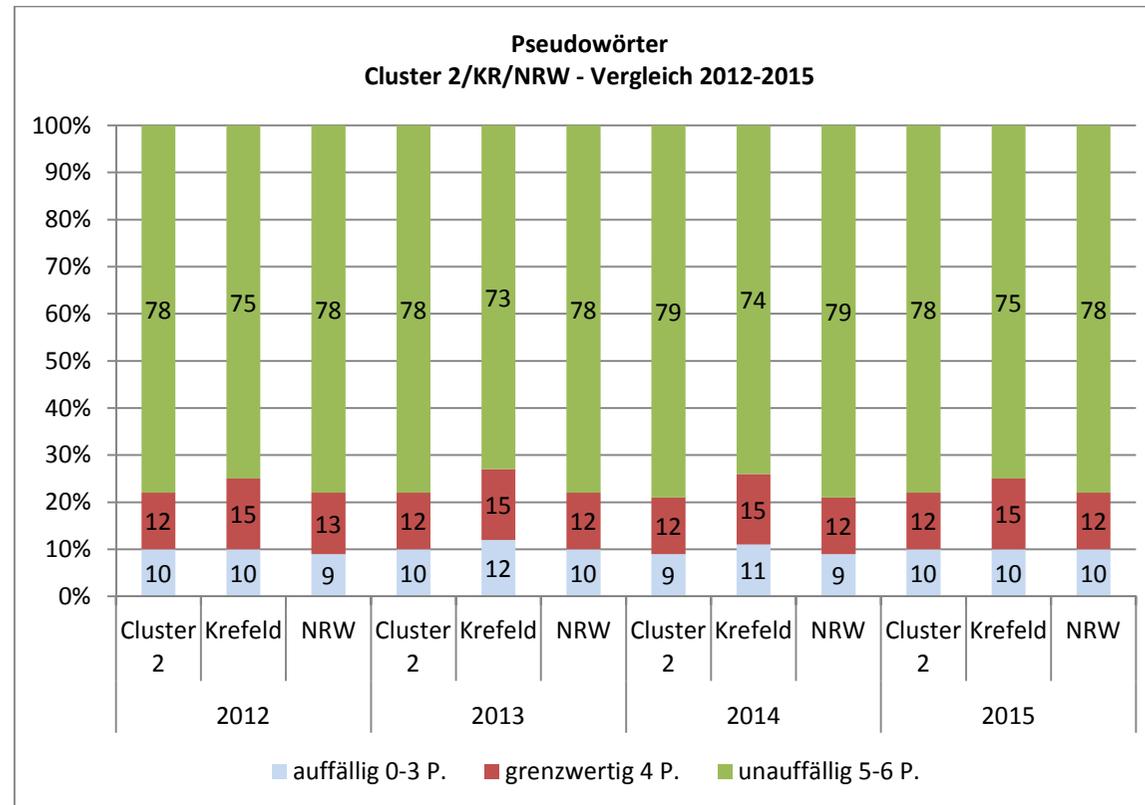
## Sprache

Getestet werden die Hörverarbeitung und die richtige Wiedergabe von Gehörtem:



Bei der Hörverarbeitung und der auditiven Merkfähigkeit zeigen sich kaum Veränderungen während der Jahre 2010 – 2016.

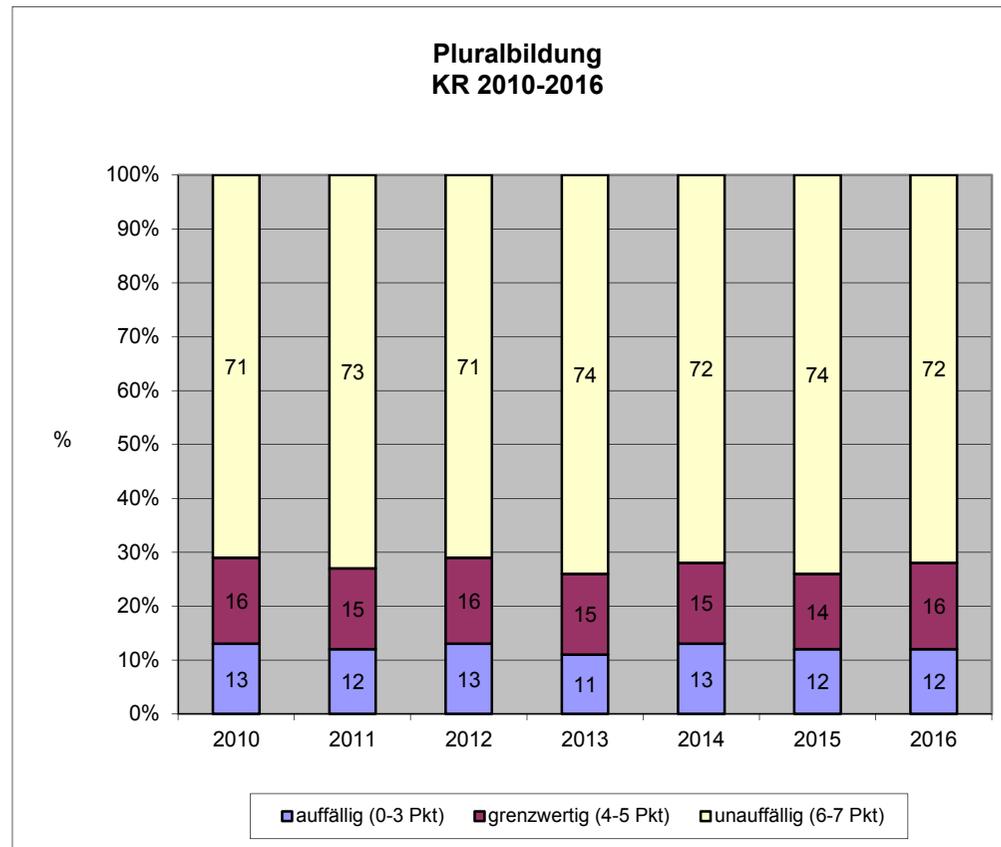
## Sprache



Die Hörverarbeitung der Einschüler ist in NRW- und im Gebietscluster um 3 Prozentpunkte besser als in Krefeld.

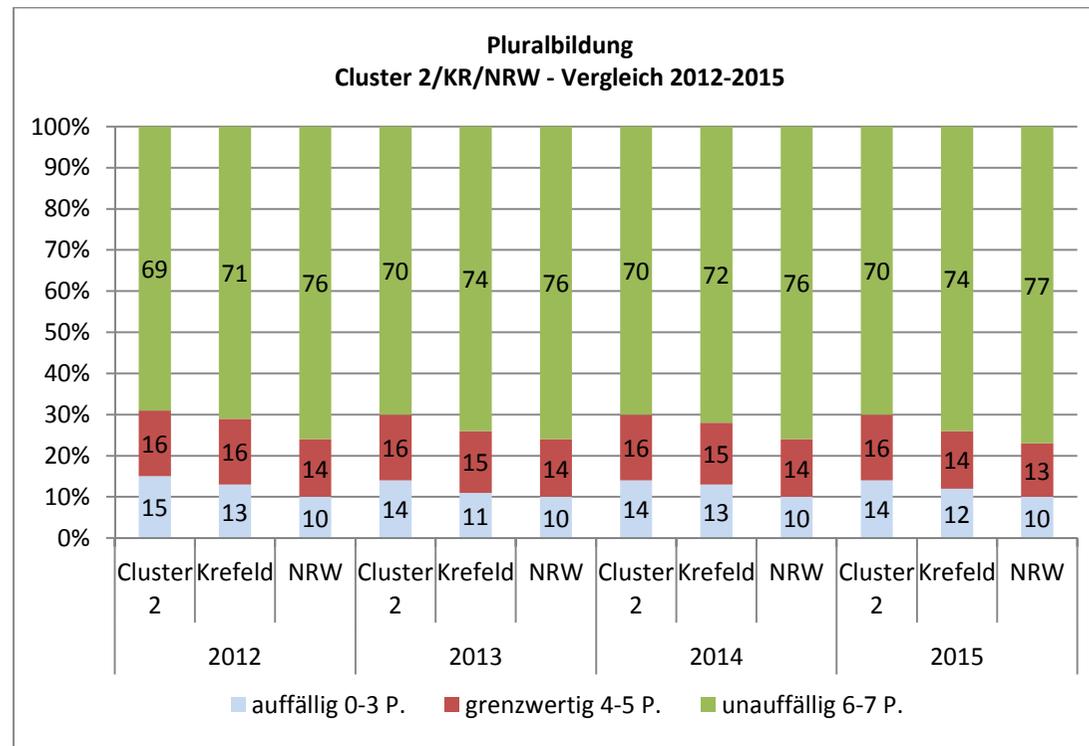
## Sprache

Getestet wird, ob die Kinder in der Lage sind, die richtige Pluralform zu bilden.



Bei der Pluralbildung sind Schwankungen zu erkennen aber kein Trend. Fast  $\frac{3}{4}$  der Krefelder Einschüler kennen die richtige Pluralform.

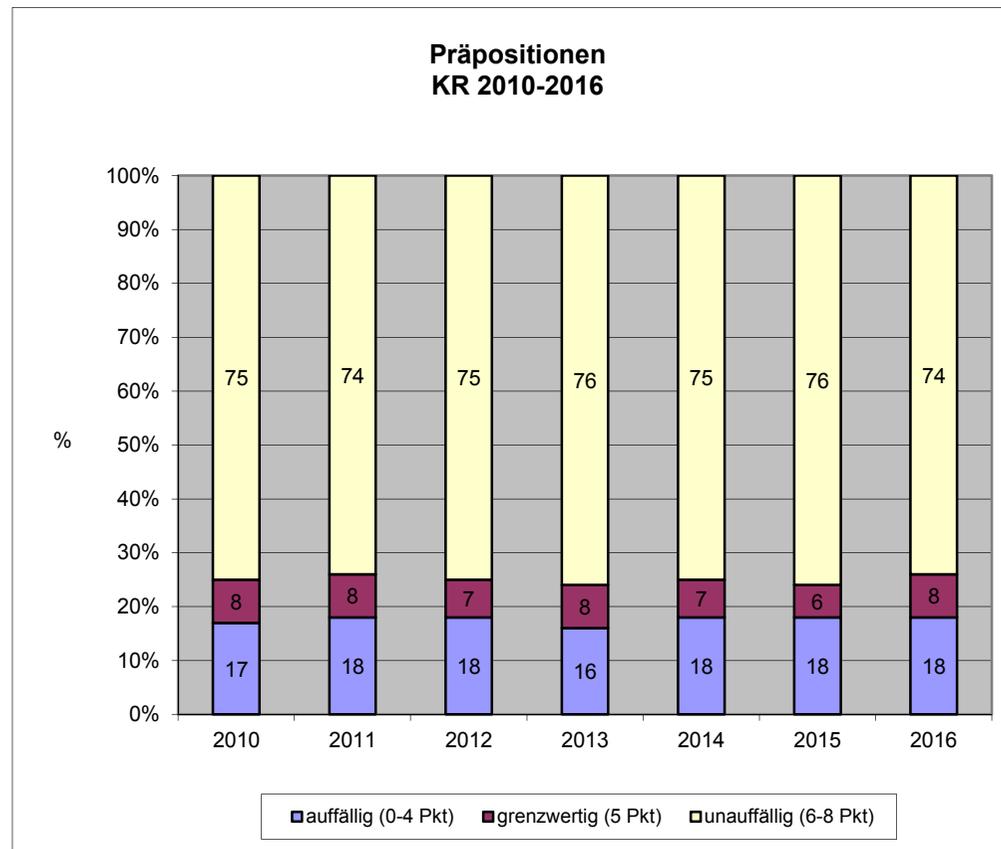
## Sprache



Die Fähigkeiten, den richtigen Plural zu bilden, liegt bei den Schulneulingen in Krefeld prozentual etwas unter NRW-Schnitt und etwas über dem Cluster 2 - Durchschnitt.

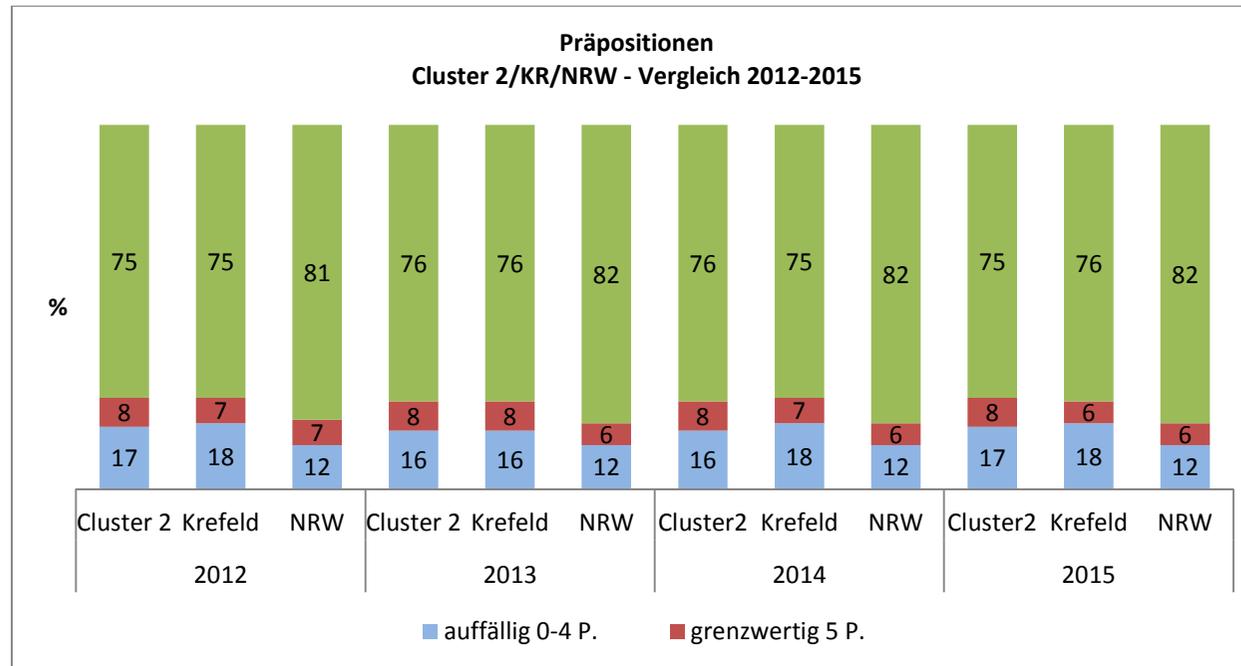
## Sprache

Getestet wird, ob die Einschüler Präpositionen richtig anwenden können.



Bei der richtigen Anwendung von Präpositionen gibt es kaum Veränderungen.  $\frac{3}{4}$  der Krefelder Einschüler können diese richtig anwenden.

## Sprache

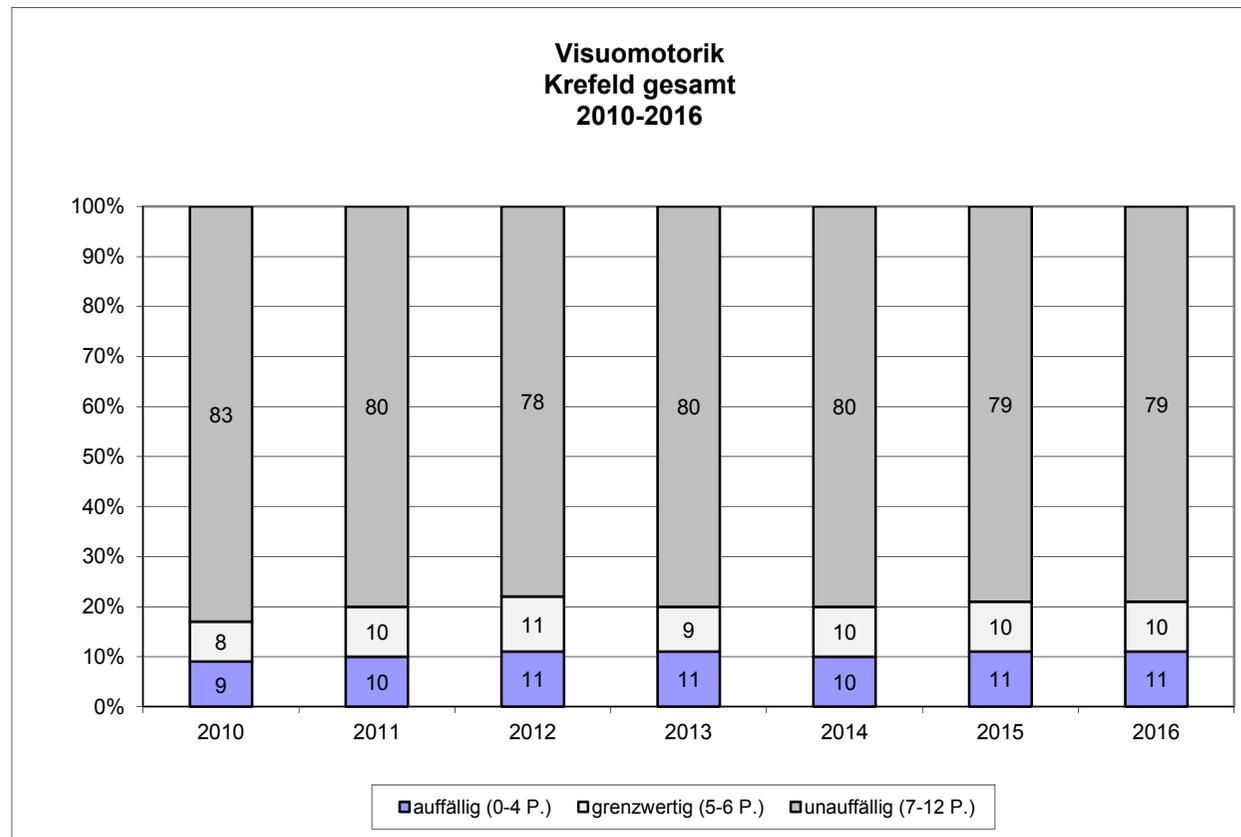


Im Vergleich zu NRW schneiden die Einschüler Krefelds beim richtigen Anwenden der Präpositionen schlechter ab.

Bei der Gegenüberstellung zum Gebietscluster zeigen sich nur minimale Abweichungen.

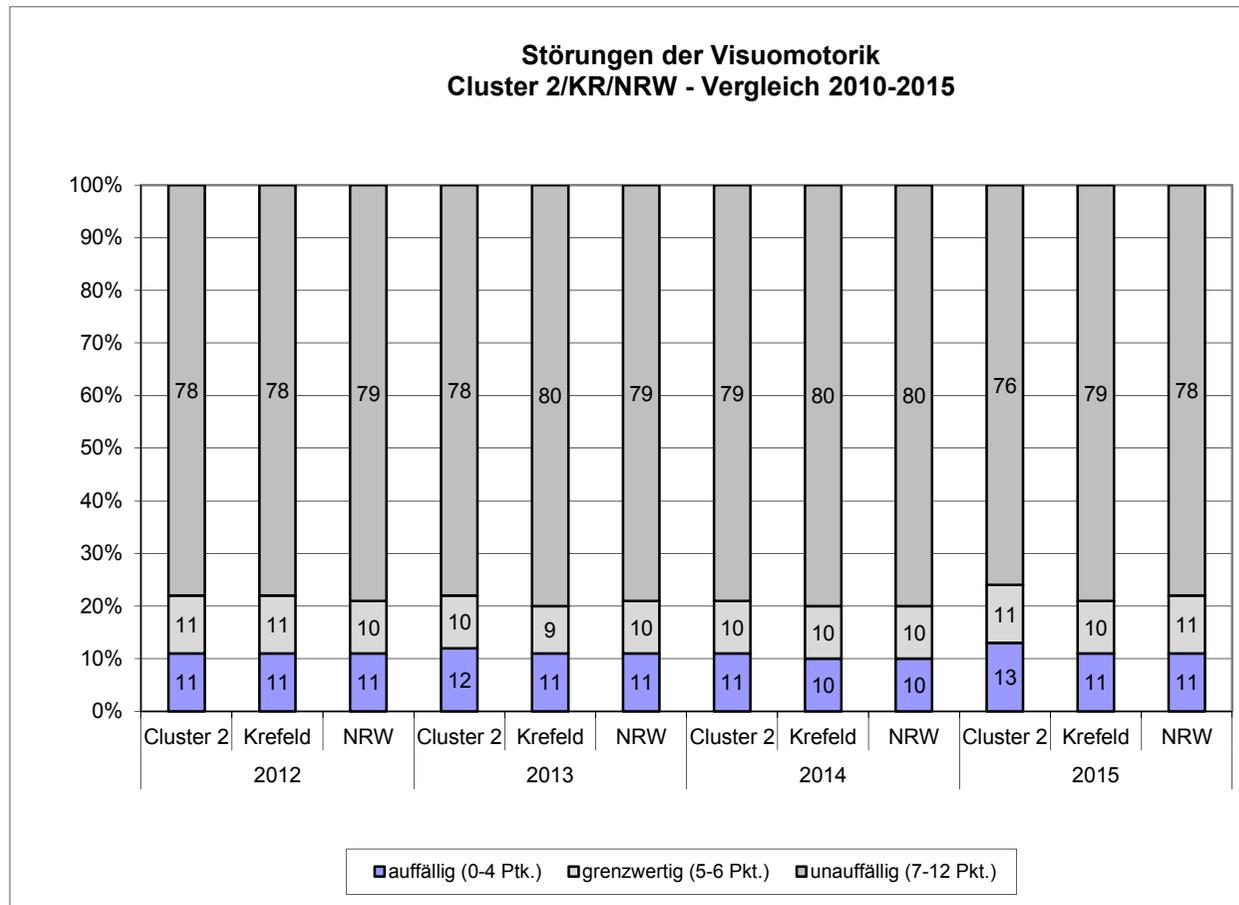
## Visuomotorik

Getestet werden die Feinmotorik und die Auge-Hand-Koordination.



Bei den Störungen der Visuomotorik sind bei Krefelds Schulneulingen kaum Veränderungen zu erkennen.

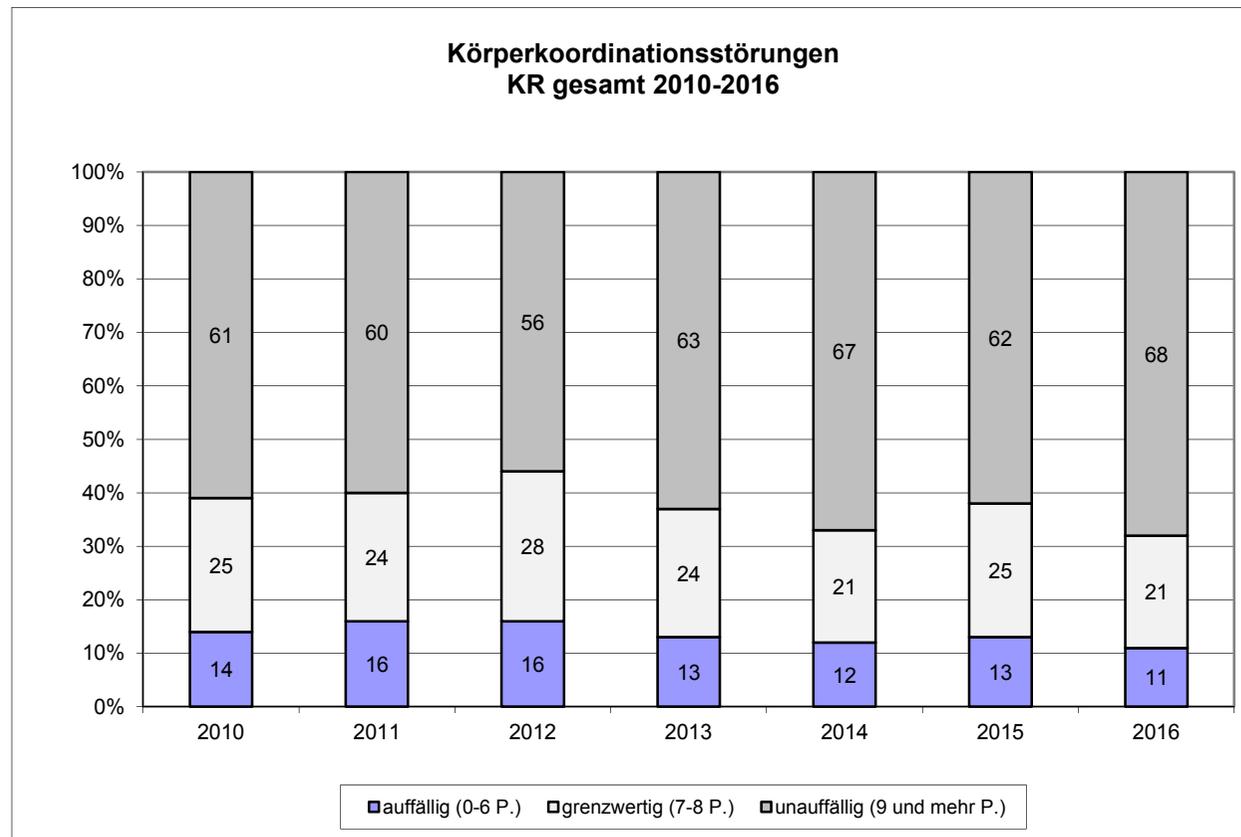
## Visuomotorik



Krefeld liegt bei den Visuomotorikstörungen im NRW- Schnitt und besser als der Cluster 2 Durchschnitt.

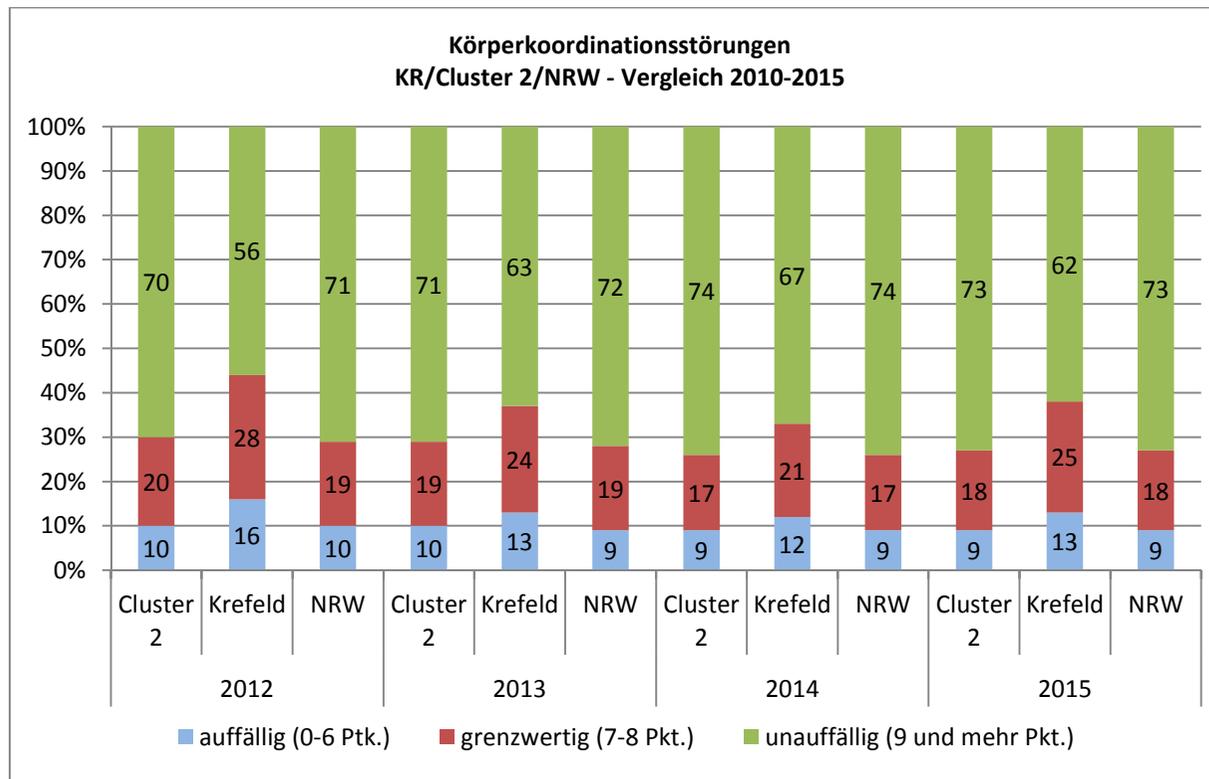
## Körperkoordination

Getestet werden die Bewegungsplanung und –geschwindigkeit sowie der Gleichgewichtssinn.



In 2016 hatten mehr als 2/3 der Einschüler in Krefeld eine gute Körperkoordination. Das ist eine Steigerung zum Vorjahr von 62% auf 68%.

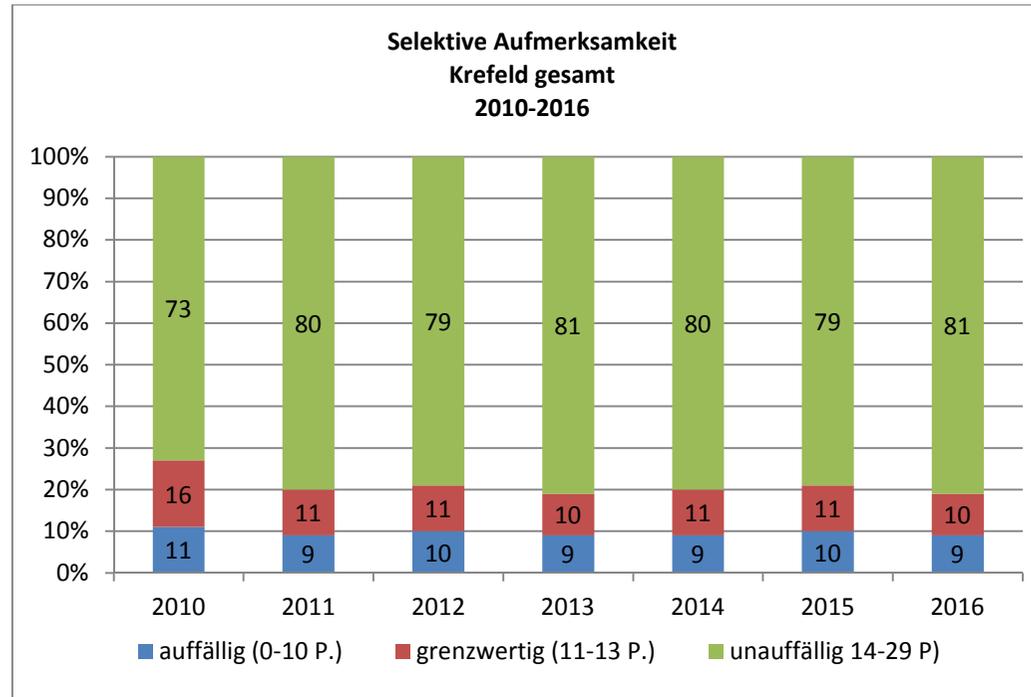
## Körperkoordination



Bei der Überprüfung der Körperkoordination zeigt sich, dass die Körperkoordination der Einschüler in Krefeld schlechter ist als der NRW- und der Cluster 2 - Schnitt. Im Jahr 2015 waren es 11 Prozentpunkte.

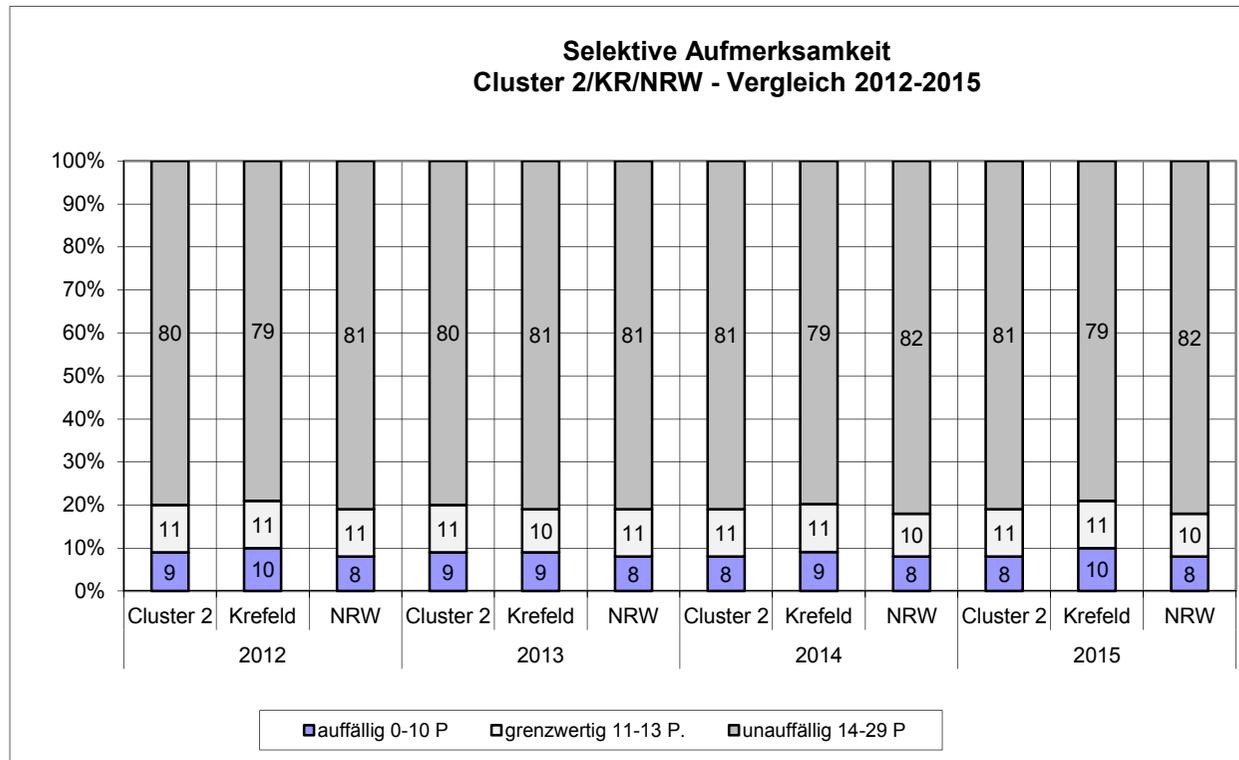
## Selektive Aufmerksamkeit

Getestet werden die Konzentrationsfähigkeit und die kurzfristige Aufmerksamkeitsfokussierung.



Bei der selektiven Aufmerksamkeit sind kaum Veränderungen zu verzeichnen. Ca 80% aller Krefelder Schulneulinge haben bei den Tests keine Schwierigkeiten.

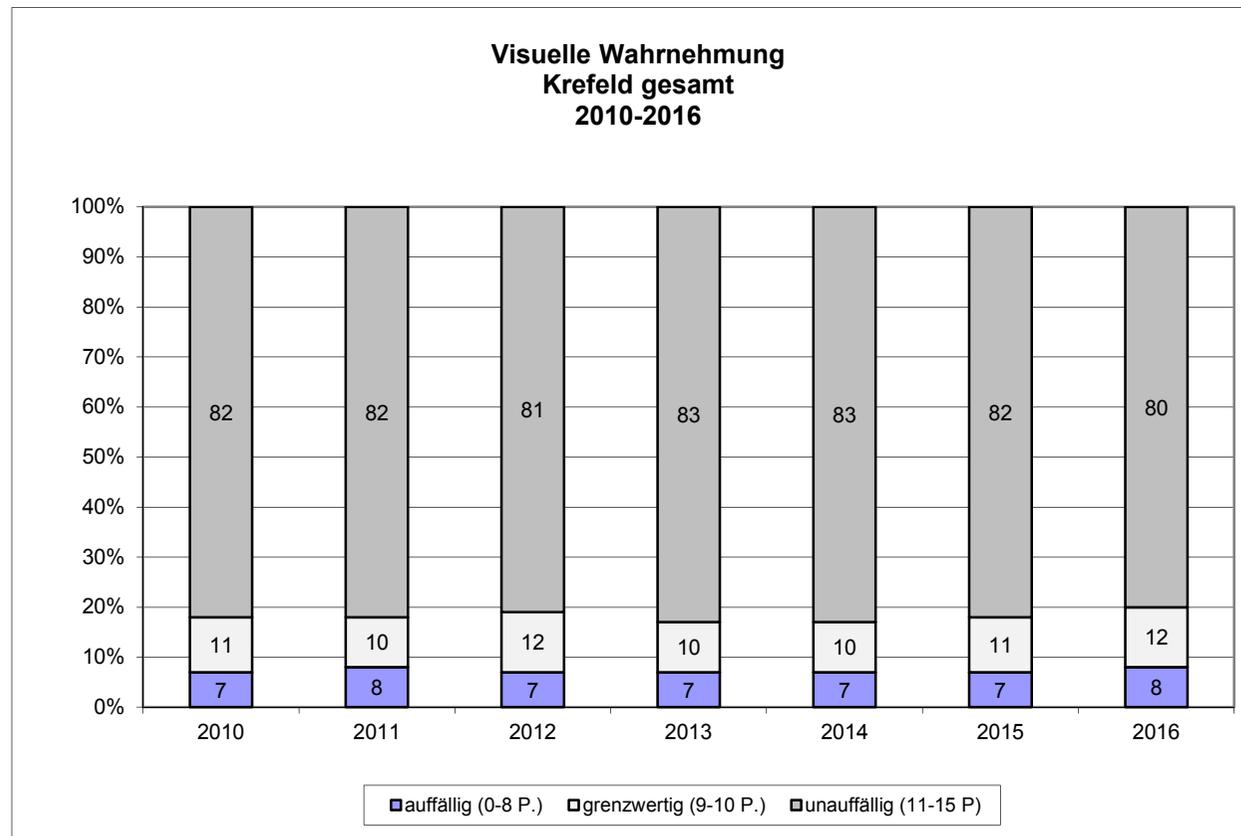
## Selektive Aufmerksamkeit



Krefeld liegt bei den Störungen der selektiven Aufmerksamkeit leicht unter NRW- und Cluster 2 - Schnitt.

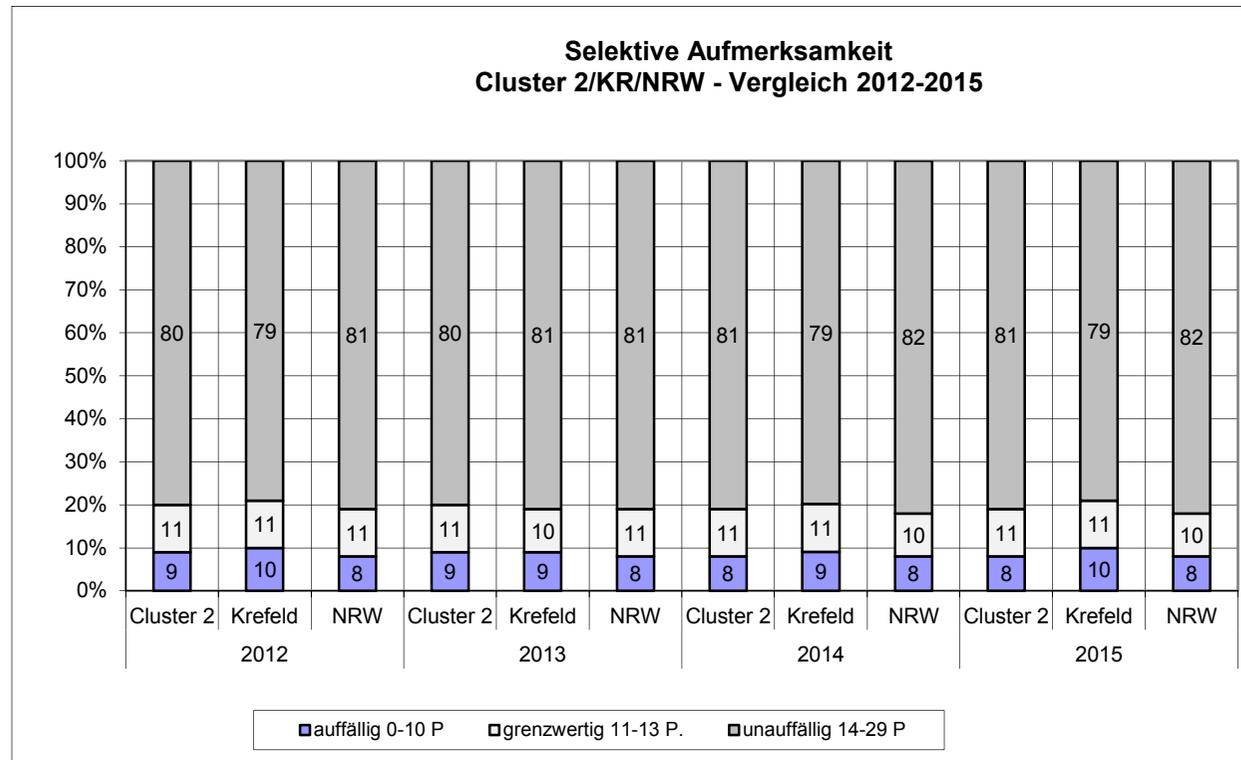
## Visuelle Wahrnehmung

Getestet werden das Erkennen von Zusammenhängen und die Form- und Größenerfassung.



Seit 2014 ist eine leichte Verschlechterung bei der visuellen Wahrnehmung der Einschüler in Krefeld zu erkennen.

## Visuelle Wahrnehmung

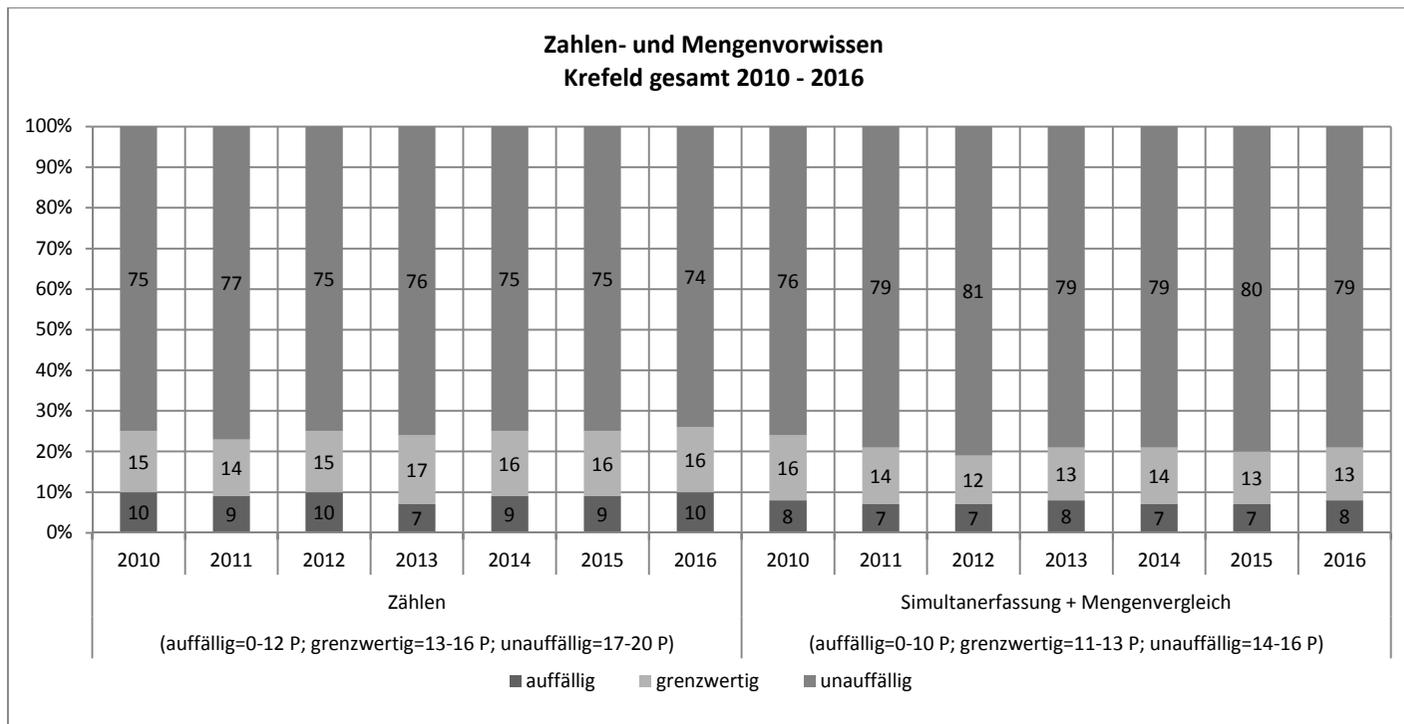


Ein Vergleich mit NRW und dem Gebietscluster 2 zeigt, dass Krefeld etwas schlechter abschneidet als die beiden Gruppen.

## Zahlen- und Mengenvorwissen

**Zählen:** Getestet wird, ob die Einschüler in der Lage sind zu zählen und dabei die Eins-zu-Eins-Zuordnung zu beachten.  
 (= Jedem zu zählenden Element darf nur genau ein Zahlwort zugeordnet werden.)

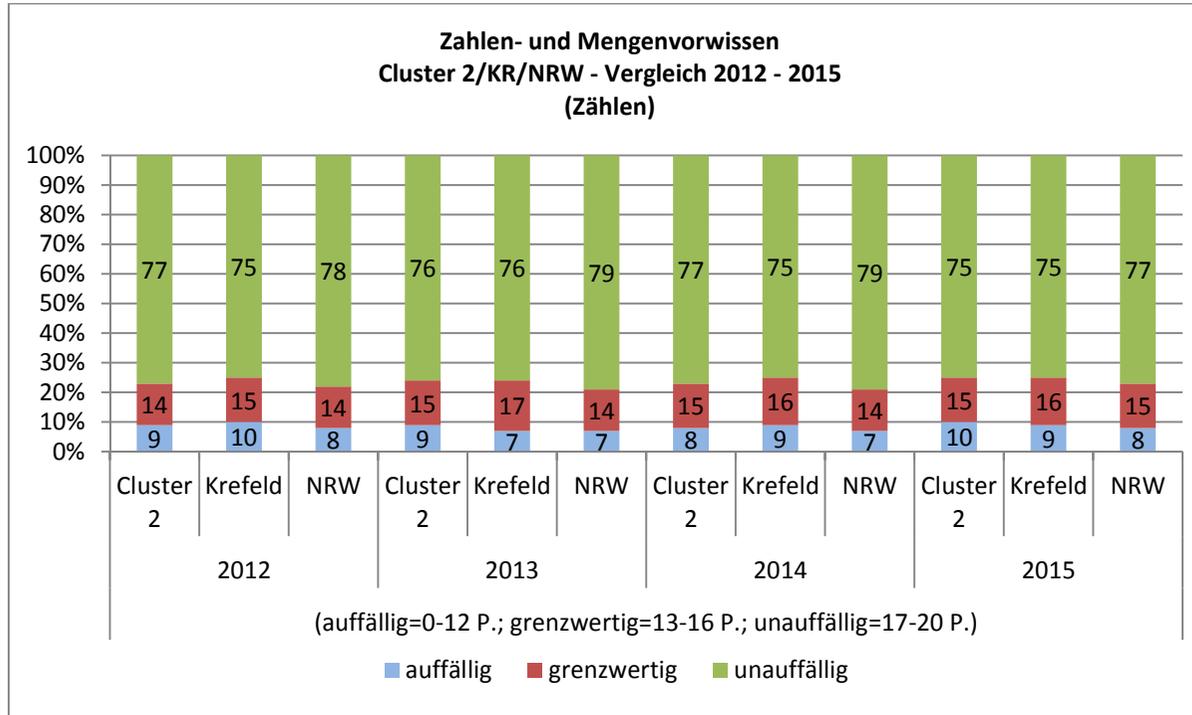
**Simultanerfassung und Mengenvergleich:** Getestet werden die automatische Mengenerfassung bis zu 5 Elementen und der schnelle Mengenvergleich.



Bei der Überprüfung des Zahlen- und Mengenvorwissens (Zählen) zeigt sich, dass  $\frac{3}{4}$  aller Kinder in Krefeld hiermit keine Probleme haben. Während der Jahre 2010 – 2016 sind hier kaum Veränderungen zu sehen.

Ebenso sind beim Test der Simultanerfassung und beim Mengenvergleich nur leichte Schwankungen erkennbar. Über  $\frac{3}{4}$  aller Einschüler in Krefeld haben keine Schwierigkeiten, die Aufgaben zu lösen.

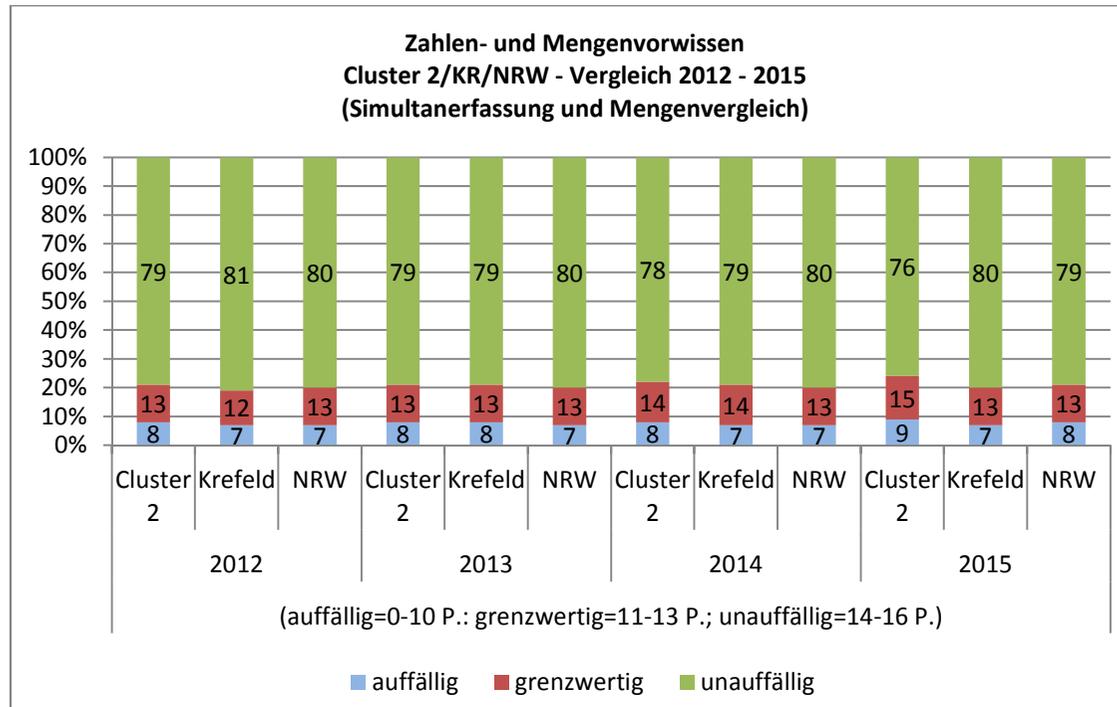
## Zahlen- und Mengenvorwissen



Krefelds Einschüler schneiden beim Zählen schlechter ab als der NRW- Schnitt.

In 2015 liegen sie ungefähr im Cluster 2 - Durchschnitt.

## Zahlen- und Mengenvorwissen

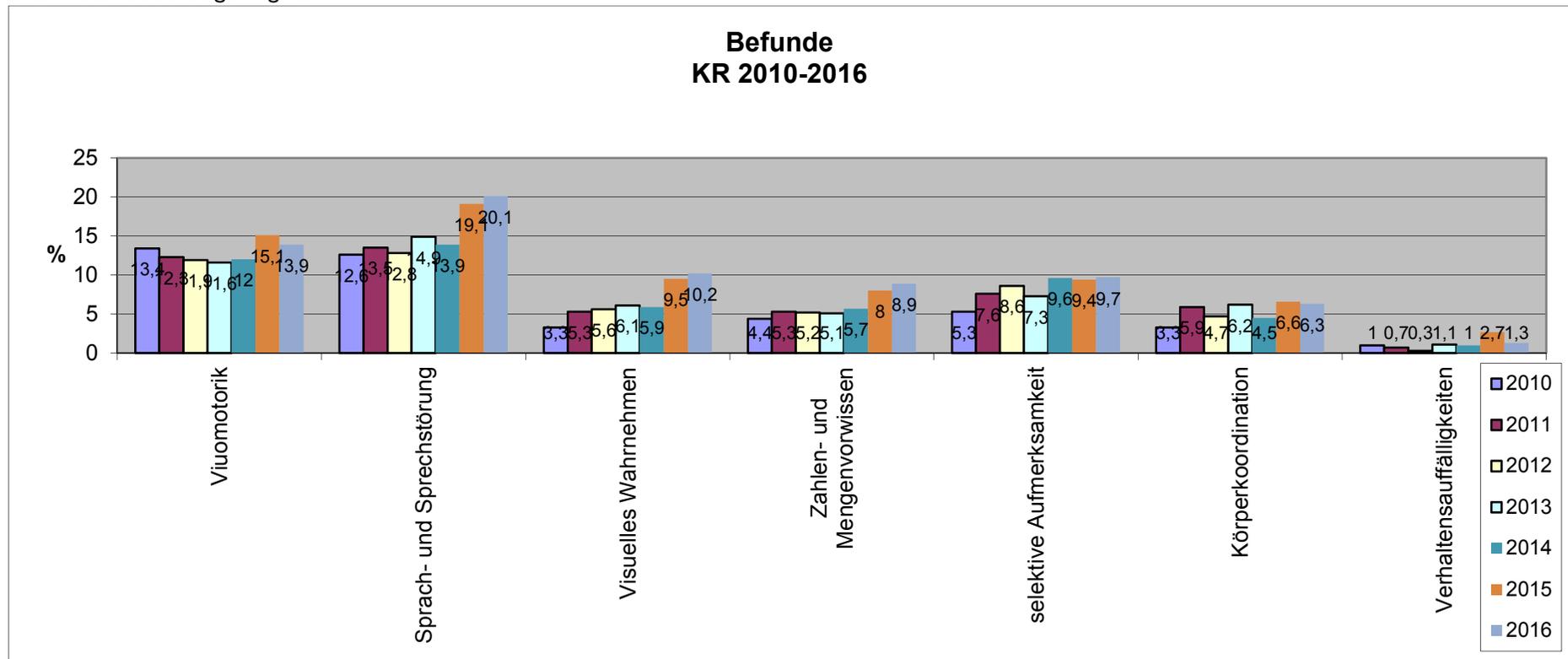


Bei der Simultanerfassung und dem Mengenvergleich schneiden die Schulneulinge in Krefeld in 2015 besser ab als der NRW- Schnitt (1 Prozentpunkt) und der Cluster 2 – Durchschnitt (4 Prozentpunkte).

## Befunde

Die Befunde gehen über die reinen zählbaren Werte von SOPESS hinaus. Sie zeigen die Zahl der Einschüler mit einem auffälligen Untersuchungsergebnis, bei dem der Rohwert nur ein Teilaspekt darstellt. Deshalb sind die Ergebnisse der Befunde nicht mit den Ergebnissen der Rohwerte vergleichbar. Die Zahlen beziehen sich auf Kinder, die bereits in Behandlung sind oder eine Arztüberweisung erhalten.

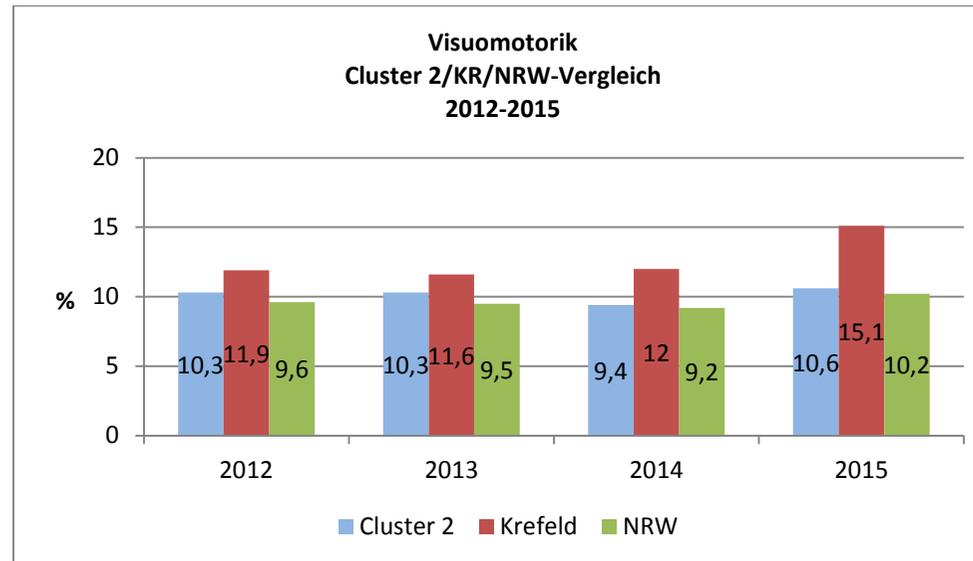
Auf die Befunde Lernbehinderung, sonstige Körperbehinderung und geistige Behinderung wird hier nicht eingegangen, weil die Anzahl der diagnostizierten Fälle äußerst gering ist.



Bei fast allen Befunden der Krefelder Einschüler ist eine Steigerung während der Jahre 2010 – 2016 zu erkennen.

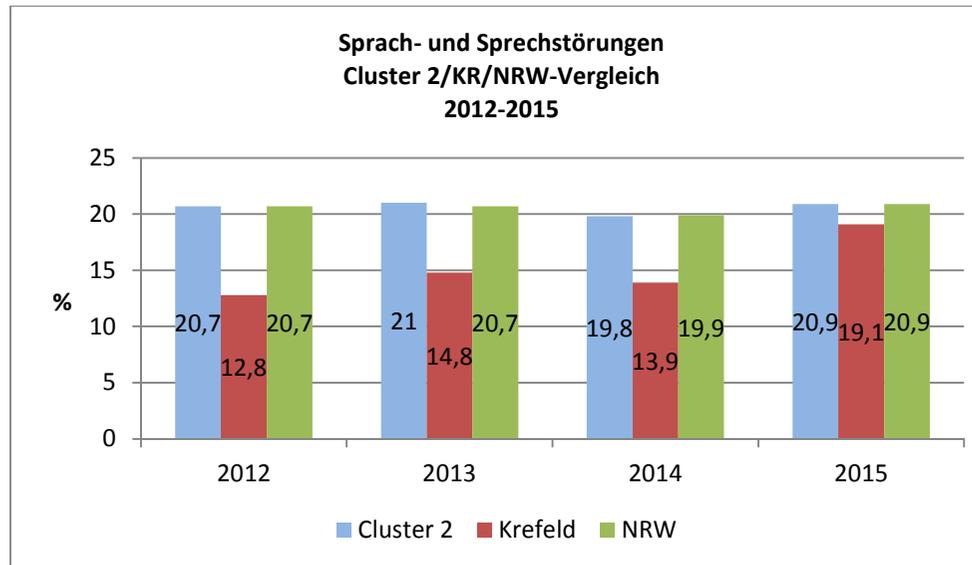
Der größte Anstieg ist bei Sprache (auf 20,1%), visueller Wahrnehmung (auf 10%), Zahlen- und Mengenvorwissen (auf 8,9%) und selektiver Aufmerksamkeit (auf 9,7%) zu beobachten.

## Befunde



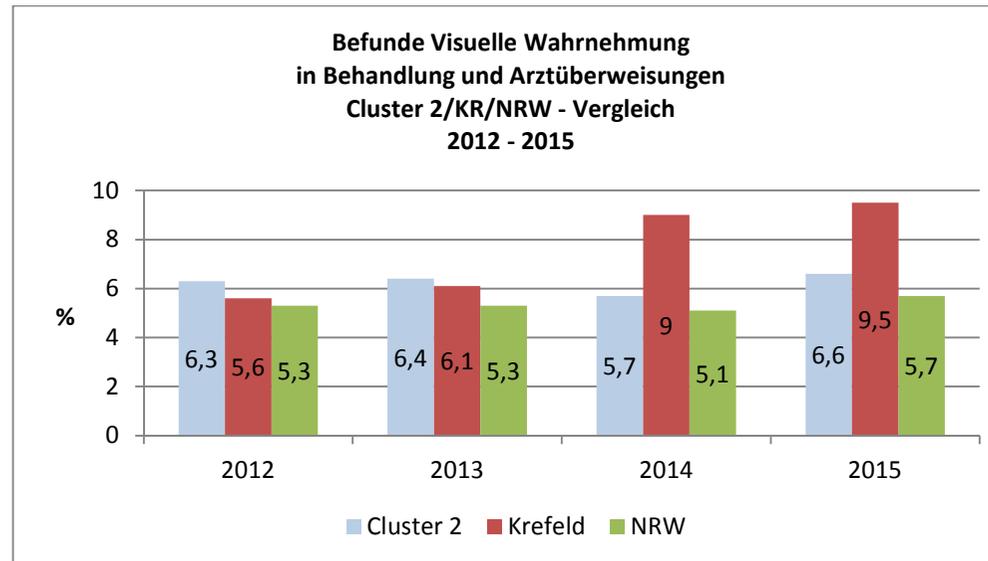
Krefeld liegt bei den Befunden der Visuomotorik sowohl über NRW-Schnitt als auch über dem Durchschnitt von Cluster 2, wobei die Unterschiede sich vergrößern.

## Befunde



In Krefeld werden bei den Schulneulingen geringfügig weniger Sprach- und Sprechstörungen diagnostiziert als im NRW- oder Cluster 2-Schnitt.

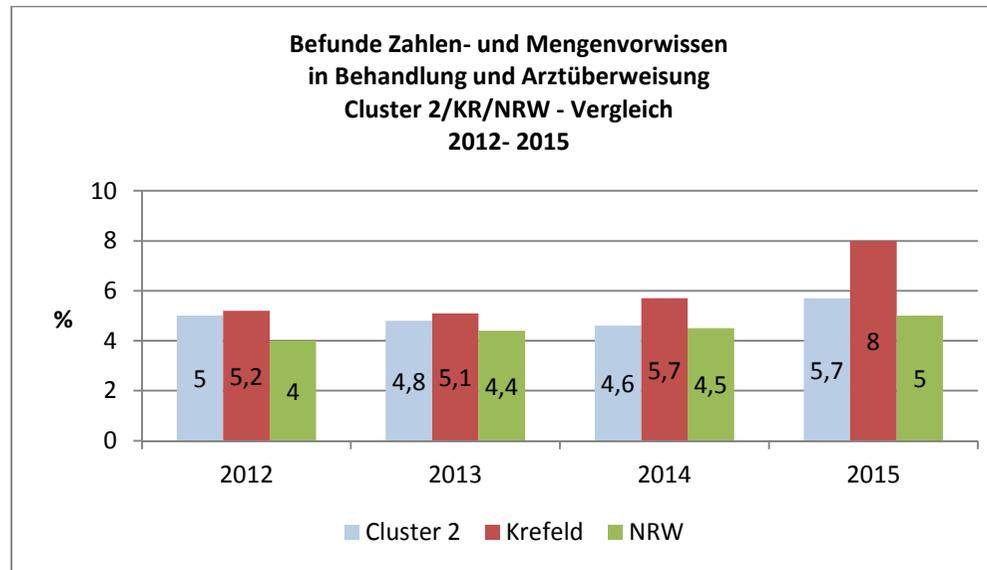
## Befunde



Störungen der visuellen Wahrnehmung bei Einschülern steigen in Krefeld tendenziell an.

Krefeld liegt bei diesen Störungen über NRW- und Cluster 2 Durchschnitt.

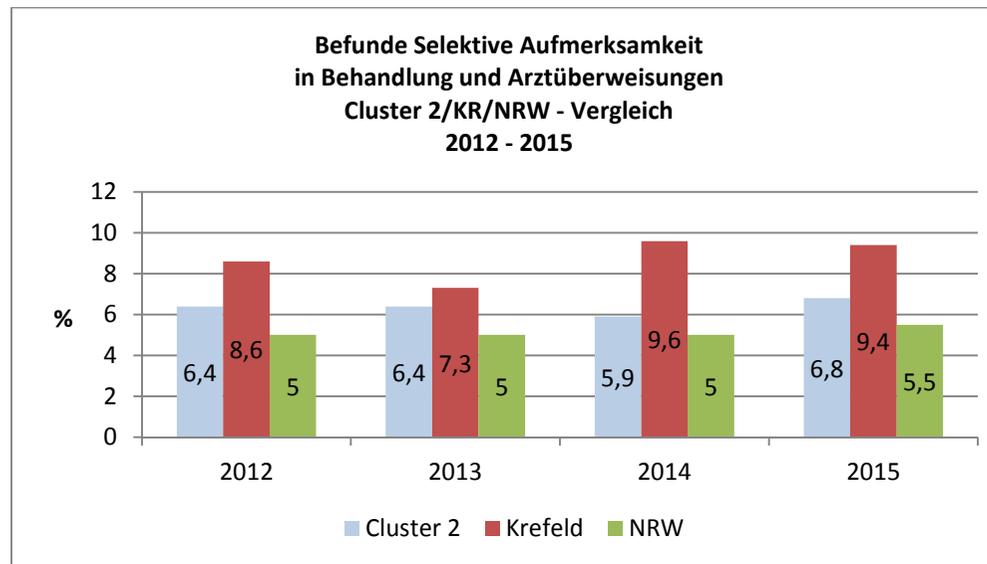
## Befunde



In Krefeld nehmen die behandlungsbedürftigen Befunde aufgrund von Störungen des Zahlen- und Mengenvorwissens zu. 8 % aller Schulneulinge in Krefeld waren 2015 wegen einer solchen Störung in Behandlung oder erhielten eine Arztüberweisung.

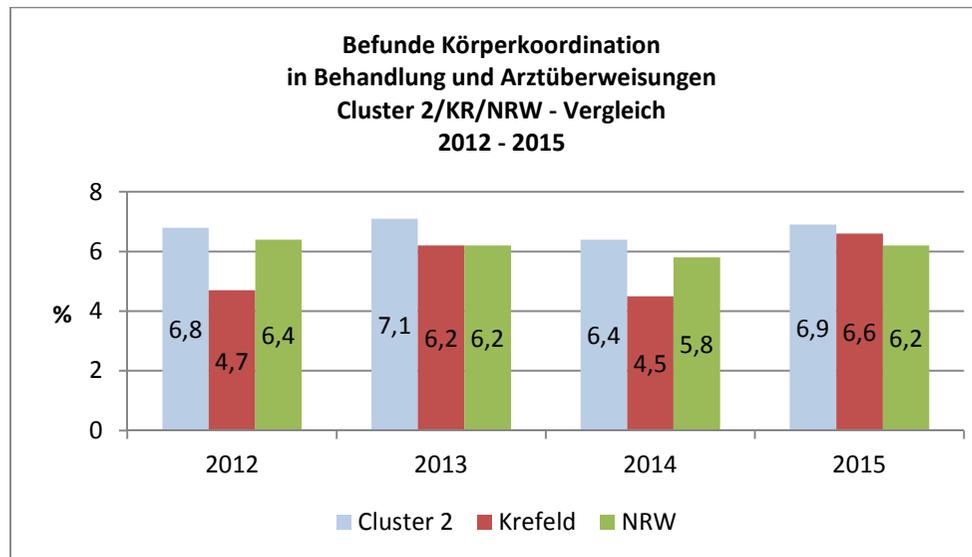
In Krefeld haben mehr Kinder einen behandlungsbedürftigen Befund beim Zahlen- und Mengenvorwissen als im NRW- und Cluster 2 - Schnitt.

## Befunde



Krefeld liegt bei den behandlungsbedürftigen Befunden der selektiven Aufmerksamkeit über NRW- und Cluster 2 -Durchschnitt.

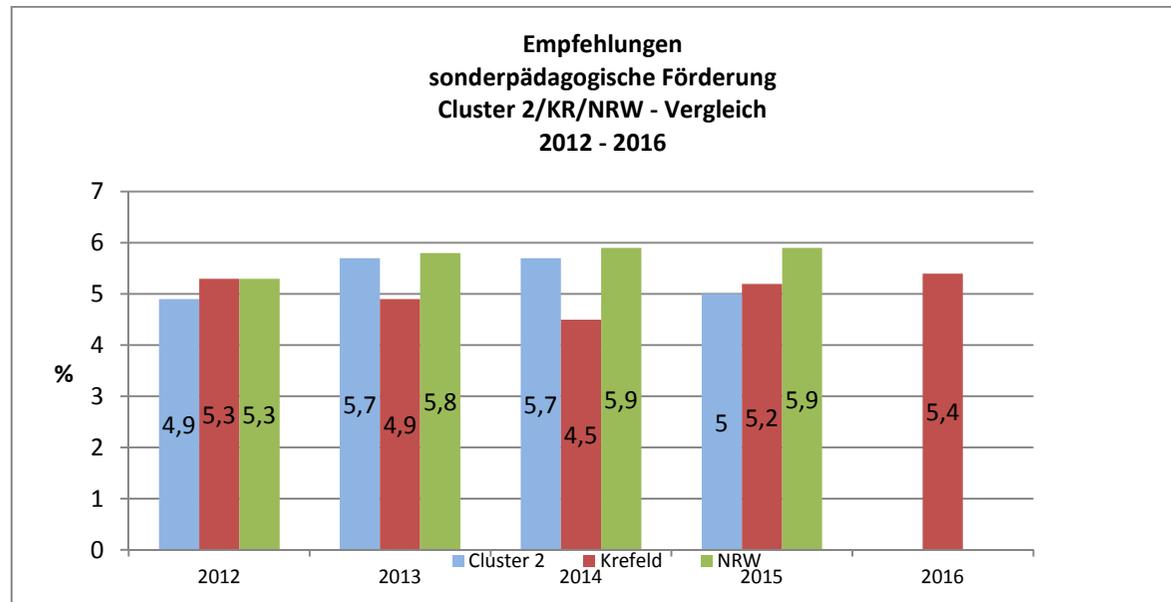
## Befunde



Die Anzahl behandlungsbedürftiger Körperkoordinationsstörungen ist schwankend. Ein Trend ist hier nicht zu erkennen.

In 2015 lag der Wert in Krefeld über NRW- und unter Cluster 2 - Schnitt.

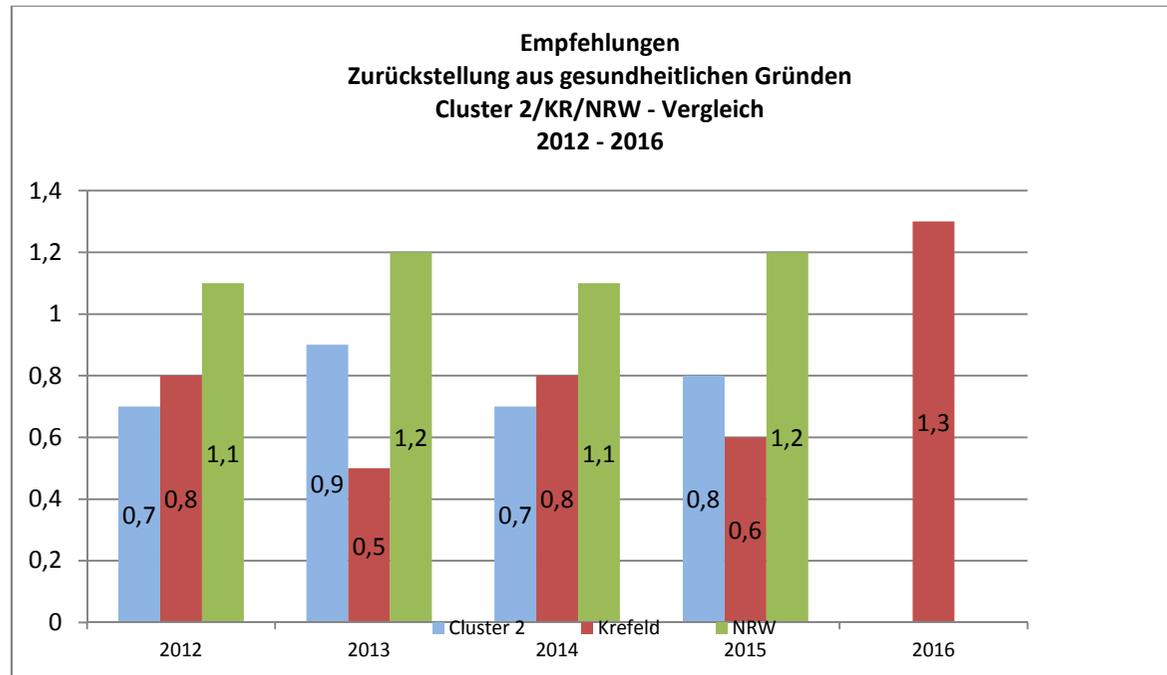
## Empfehlungen



In Krefeld werden jährlich ca. 5% Empfehlungen für eine sonderpädagogische Förderung ausgesprochen.

Das liegt ungefähr im Cluster 2 – Schnitt und NRW – Durchschnitt.

## Empfehlungen



Der Prozentsatz der Kinder, die aus gesundheitlichen Gründen zurückgestellt werden sollten, ist gering. In Krefeld ist im Jahr 2016 ein Anstieg auf 1,3% zu erkennen.