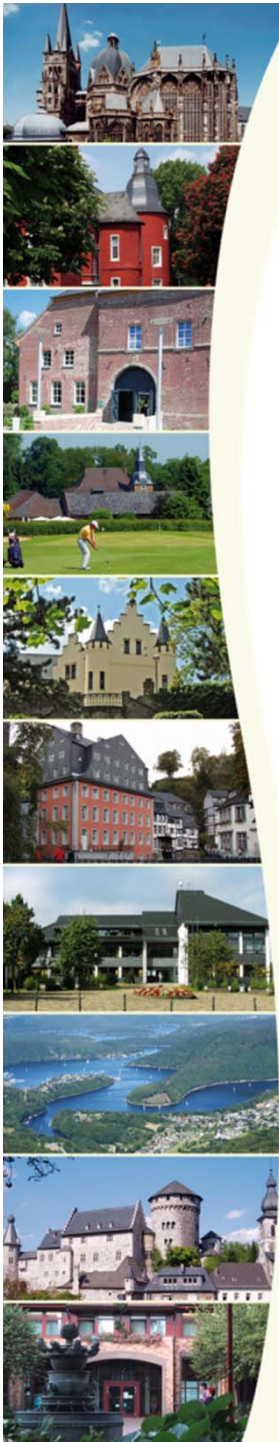


# Kleinräumige Analysen im Rahmen des Fachplans Gesundheit – Erfahrungen aus Aachen

Thilo Koch  
StädteRegion Aachen – Gesundheitsamt



# Konzept des Landeszentrum Gesundheit – LZG NRW zur Fachplanung Gesundheit

## Fachplanung Gesundheit – Einbettung in vorhandene Strukturen

### Berichte zur gesundheitlichen Lage

#### Gesundheitsberichterstattung (GBE)

- Gesundheit, Determinanten, Versorgung
- Datensammlung, -bereitstellung
- Raum-Zeit-bezogene Analyse

### Fachbeiträge: Gesundheitsbelange

#### Fachplan Gesundheit

- Gesundheitsbelange, basierend auf GBE und Raumanalyse
- Zielfindung mit Kommunalen Gesundheitskonferenz
- Bedarfsanalyse und Handlungskonzept

### Untere Gesundheitsbehörde

#### Kommunale Gesundheitskonferenz

- Allianzenbildung
- Gesundheitsziele
- Politische Umsetzung

# Landeszentrum Gesundheit - Fachplanung Gesundheit

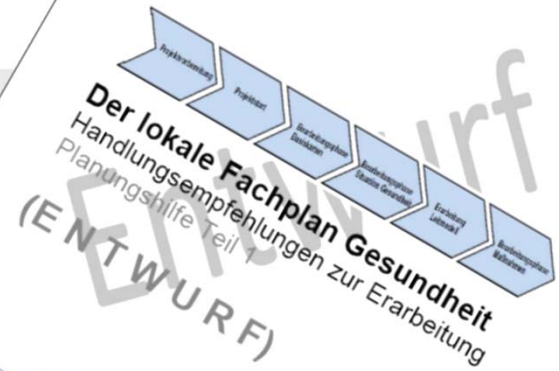
## B6

**Schritte zu einer kleinräumigen Gesundheits-  
berichterstattung für Nordrhein-Westfalen.**  
Anregungen für die kommunale Praxis am  
Beispiel Kinder- und Jugendgesundheit.  
**LIGA.Praxis 1**

ndheit – Einbettung in vorha

chen Lage

Fac



**Untere  
Gesundheits-  
behörde**

**Kommunale  
Gesundheitskonferenz**

- Allianzenbildung
- Gesundheitsziele
- Politische Umsetzung

## Ausgangsfragestellung

- ▶ Welche gesundheitsrelevante Fragestellung steht im Vordergrund?
- ▶ Welche (primären) Datenquellen stehen zur Verfügung?
- ▶ Welche Gesundheitsindikatoren/ Kontextindikatoren sollen betrachtet bzw. herangezogen werden?
- ▶ Was ist die angemessene räumliche Bezugsebene?
- ▶ Welche technische Infrastruktur wird benötigt?

## Pilotprojekt zur Erprobung von Elementen eines Fachplans Gesundheit

- ▶ Schwerpunkt StR Aachen:  
Bewertung von Sozialräumen in Hinblick auf die  
Notwendigkeit von Maßnahmen zur Prävention und  
Gesundheitsförderung
- Ziel: stärkere Steuerung des Ressourceneinsatzes für  
Maßnahmen
- ▶ Zielgruppe: Kinder und Jugendliche als „vulnerable“ Gruppe

## Rahmenbedingungen (und Handwerkzeug) für eine Fachplanung Gesundheit in der StR

- ▶ Daten von jährlich ca. 4.900 Schuleingangsuntersuchungen und ca. 30.000 Zahnärztlichen Reihenuntersuchungen sind in Fachanwendung (ISGA 4.8.1) dokumentiert
  - ▶ Direkter Zugriff für die GBE-Verantwortlichen gegeben
- ▶ Sozialräumliche Gliederungsebenen:
  - ▶ Gemeindeebene (10 Städte und Gemeinden) für einen städteregionsweiten Vergleich
  - ▶ Sozialraumplanungsebene durch Differenzierung von 60 Lebensräumen für das Stadtgebiet Aachen
- ▶ Geographisches Informationssystem:
  - ▶ QGIS 2.x verwaltungsweit im Einsatz – auch im Gesundheitsamt!
  - ▶ GIS-Kartenmaterial (Kommunalgrenzen/ Sozialraumgrenzen/ topographische Karten) verfügbar
  - ▶ Zuordnung (Geocodierung) eines jeden Datensatzes zu einem Sozial-/ Lebensraum über Straßenkatalog der Fachsoftware ISGA
- ▶ Statistiksoftware im Hause vorhanden (Statistica 10)

## Analyse auf Ebene der Lebensräume

Themen- / Datenauswahl: **Gesundheit von Schulneulingen**  
 Auswertung der Schuleingangsuntersuchungen der Untersuchungs-  
 wellen 2010 bis 2013, Stadt Aachen, vier Jahrgänge, N = 7.606,  
 S1-Untersuchung nach Bielefelder Modell

► Auswahl von 27 Variablen (nach Rücksprache mit KJGD):

SOPESS-Befunde:

- Erstsprache
  - Sprachqualität  
(bei Erstsprache nicht deutsch)
- Sprachfähigkeit ABD/ A
- Test Präposition
- Test Pluralbildung
- Körperkoordination ABD/ A
  - Empfehlung Kompens. Sport
- Selektive Aufmerksamkeit ABD/ A
- Zahlenvorwissen ABD/ A
- Visuomotorik ABD/ A
- Visuelle Wahrnehmung ABD/ A

Allgemeine Angaben:

- Bildungsindex
- TV-Konsum
- TV/ Spielekonsole im Kinderzimmer
- Impfbuch/ Masern-Impfung
- Vorsorgeheft/ Teilnahme U8
- Übergewicht/ Adipositas
- erhöhter Untersuchungsaufwand
- Kiga-Besuchsdauer

## Analyse auf Ebene der Städte und Gemeinden

### Themen- / Datenauswahl: Zahngesundheit

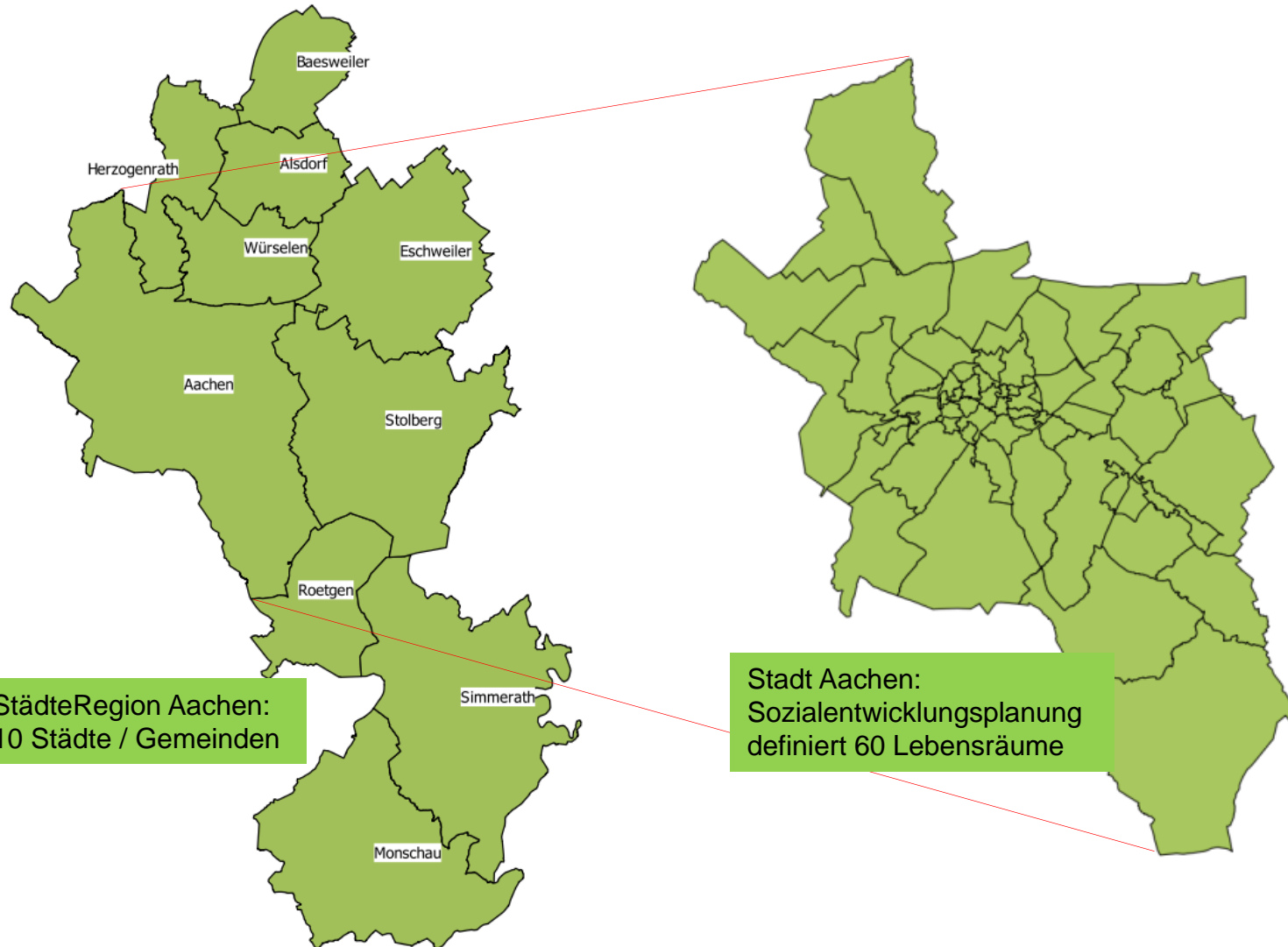
Auswertung der zahnärztlichen Reihenuntersuchungen der  
Untersuchungswelle 2013, StädteRegion Aachen

1 Jahrgang, N=29.632, Standard nach BZÖG/DAJ-Grundsätzen

- ▶ Auswahl von 19 Variablen (nach Rücksprache mit ZÄD):
  - ▶ Primär gesunde Zähne
  - ▶ Behandlungsbedürftige Zähne
  - ▶ dmf-t-Index (Milchzähne)/DMF-T-Index (Bleibende Zähne)
  - ▶ Kariesrisiko nach Altersgruppen der 3- und 6-Jährigen
  - ▶ Mundhygiene



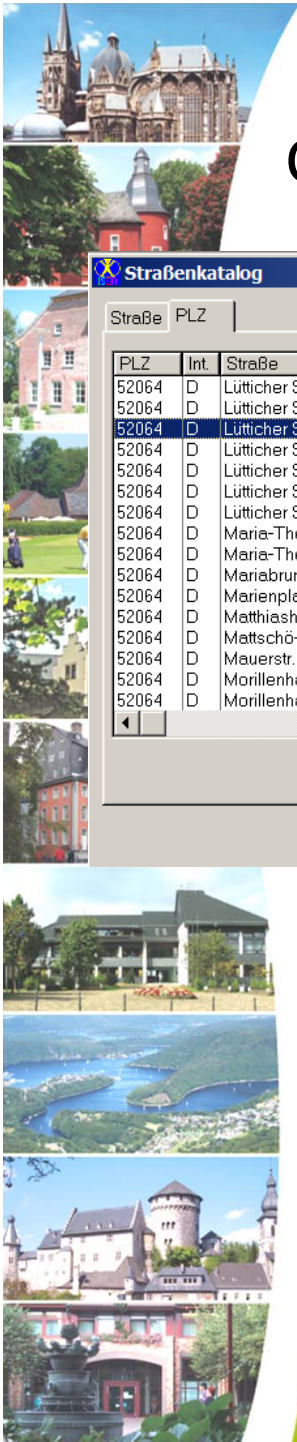
# Grundlagen der räumlichen Darstellung



StädteRegion Aachen:  
10 Städte / Gemeinden

Stadt Aachen:  
Sozialentwicklungsplanung  
definiert 60 Lebensräume

# Grundlagen der räumlichen Darstellung



**Straßenkatalog**

PLZ	Int.	Straße	von	bis	Lage	Ort	Schlüssel	Bezirk
52064	D	Lütticher Str.	1	21		Aachen		1502
52064	D	Lütticher Str.	2	40		Aachen		1502
52064	D	Lütticher Str.	23	283		Aachen		4806
52064	D	Lütticher Str.	42	322		Aachen		4806
52064	D	Lütticher Str.	285	999		Aachen		4808
52064	D	Lütticher Str.	324	998		Aachen		4808
52064	D	Lütticher Str.	42	322		Aachen		4806
52064	D	Maria-Theresia-Allee	1	39		Aachen		4802
52064	D	Maria-Theresia-Allee	2	30		Aachen		4802
52064	D	Mariabrunnstr.				Aachen		4801
52064	D	Marienplatz				Aachen		4701
52064	D	Matthiasofstr.				Aachen		1301
52064	D	Mattschö-Moll-Weg				Aachen		4805
52064	D	Mauerstr.				Aachen		1501
52064	D	Morillengang	1	25		Aachen		4807
52064	D	Morillengang				Aachen		4807

**Ändern Straße**

Ort: Aachen

Sammel-PLZ:  IntCode: D

PLZ: 52064

Straße: Lütticher Str.

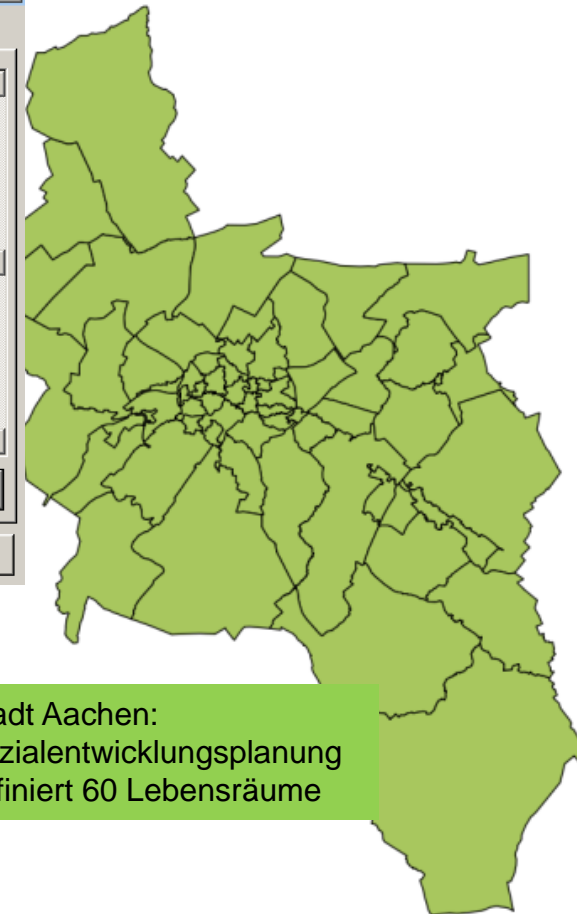
Hausnr.: von 23 bis 283 Bereich: 1

Lage:

Straßen-schlüssel:

statistischer Bezirk: **4806** Schulbezirk:

OK Abbruch Hilfe





# Beispiel Schuleingangsuntersuchungen



## Fachplan Gesundheit StädteRegion Aachen: Kindergesundheit

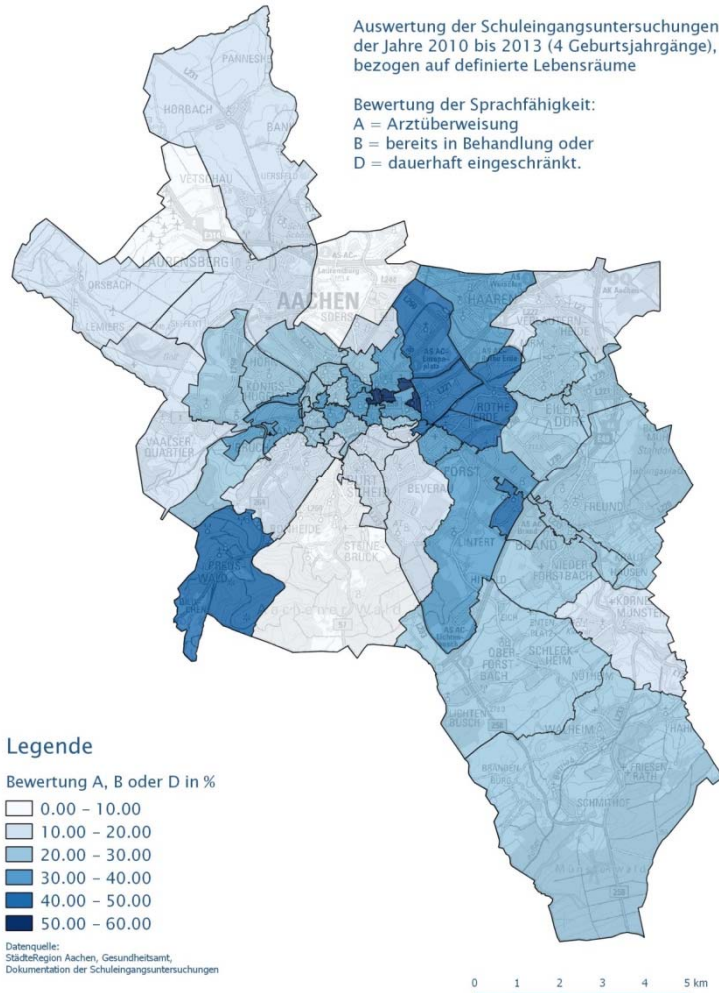
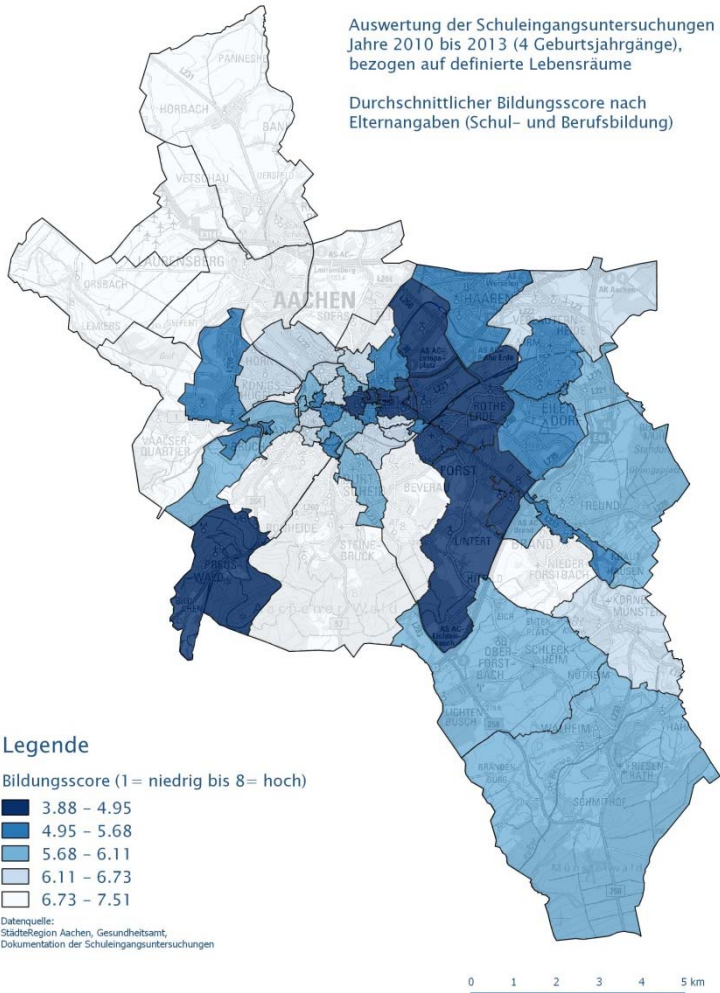
## Fachplan Gesundheit StädteRegion Aachen: Kindergesundheit

Auswertung der Schuleingangsuntersuchungen der Jahre 2010 bis 2013 (4 Geburtsjahrgänge), bezogen auf definierte Lebensräume

Durchschnittlicher Bildungsscore nach Elternangaben (Schul- und Berufsbildung)

Auswertung der Schuleingangsuntersuchungen der Jahre 2010 bis 2013 (4 Geburtsjahrgänge), bezogen auf definierte Lebensräume

Bewertung der Sprachfähigkeit:  
 A = Arztüberweisung  
 B = bereits in Behandlung oder  
 D = dauerhaft eingeschränkt.





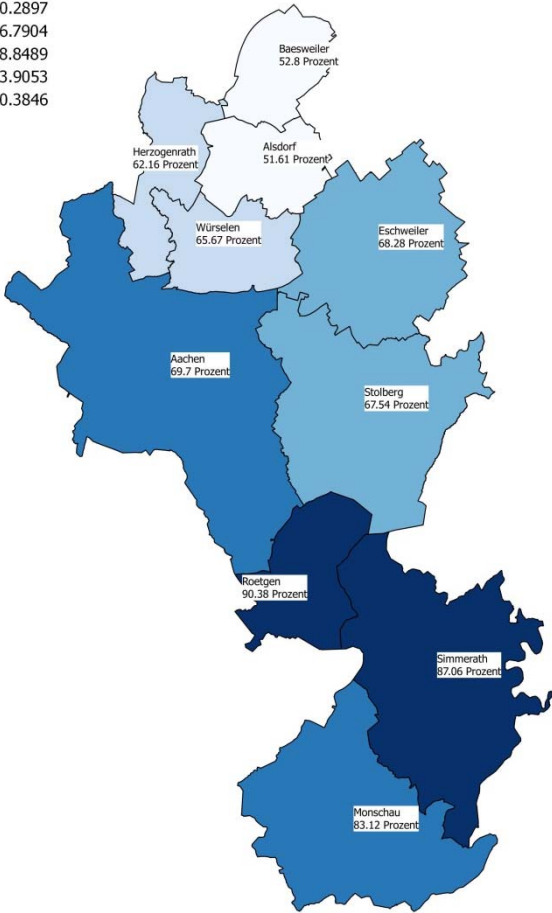
# Beispiel Zahnärztliche Reihenuntersuchungen



**Fachplan Gesundheit:**  
 Auswertung der Zahnärztlichen Reihenuntersuchungen 2013,  
 Daten des Zahnärztlichen Dienstes des Gesundheitsamtes

**Legende**

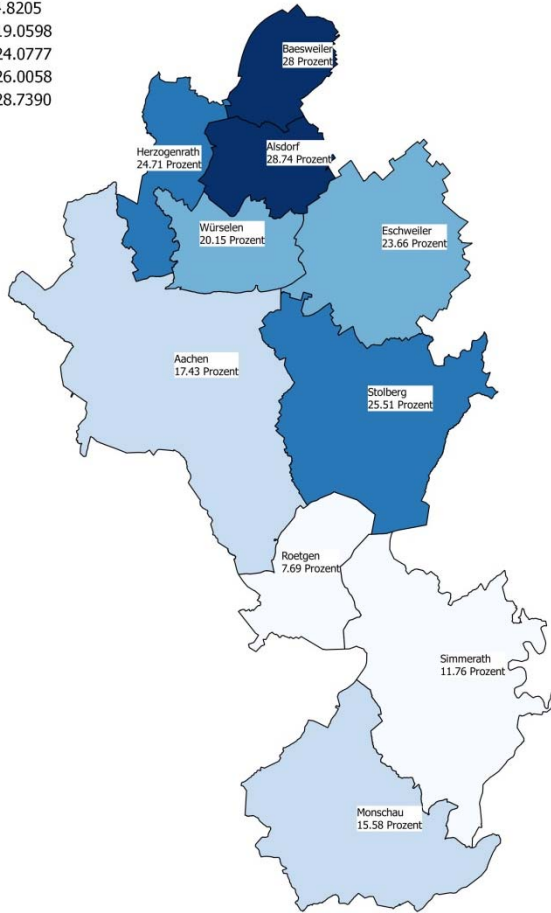
- 6-jährige Kinder mit primär gesunden Zähnen (N=3.059)
- 51.6129 - 60.2897
  - 60.2897 - 66.7904
  - 66.7904 - 68.8489
  - 68.8489 - 83.9053
  - 83.9053 - 90.3846



**Fachplan Gesundheit:**  
 Auswertung der Zahnärztlichen Reihenuntersuchungen 2013,  
 Daten des Zahnärztlichen Dienstes des Gesundheitsamtes

**Legende**

- 6-jährige Kinder mit behandlungsbedürftigen Zähnen (N=3.059)
- 7.6923 - 14.8205
  - 14.8205 - 19.0598
  - 19.0598 - 24.0777
  - 24.0777 - 26.0058
  - 26.0058 - 28.7390



## Bewertung der Lebensräume

### Vorgehensweise:

- ▶ Jeder Wert einer jeden Variable wird durch den Rang relativ zu allen anderen ersetzt
- ▶ Durch das Ersetzen der Werte durch die entsprechenden Ränge gehen zwar Informationen verloren, die Daten sind aber widerstandsfähiger gegen Ausreißerwerte

	A	B	C
1	Lebensraum	Bildungsindex	Rang Bildungs
2	652	7,511111	1
3	410	7,371257	2
4	642	7,324786	3
5	460	7,295238	4
6	651	7,199203	5
7	653	7,189189	6
8	482	7,043478	7
9	654	7	8
10	230	6,923077	9
11	161	6,882353	10
12	513	6,772727	11
13	660	6,772242	12
14	362	6,714286	13
15	100	6,6875	14
16	481	6,685714	15
17	610	6,652542	16
18	420	6,61	17
19	211	6,528846	18
20	212	6,431818	19



Es werden aus den vorhandenen 27 Variablen **4 Themengruppen** gebildet, bei denen die Summe aller zugehörigen Ränge gebildet wird:

**Rangsumme „Allgemeines“**

- ▶ Rang Bildungsindex
- ▶ Rang TV im Zimmer
- ▶ Rang TV-Konsum
- ▶ Rang KigaDauer
- ▶ Rang übergew./adipös
- ▶ Rang Aufwand = 3

**Richtung\***

- ↑
- ↓
- ↓
- ↑
- ↓
- ↓

**Rangsumme „Sprache“**

- ▶ Rang ABD Sprache
- ▶ Rang A Sprache
- ▶ Rang andere Sprache
- ▶ Rang Sprach-Qualität <4
- ▶ Rang Pluralbild
- ▶ Rang Präp

**Richtung**

- ↓
- ↓
- ↓
- ↓
- ↑
- ↑

**Rangsumme „Motorik/ Kogn. Fähigkeiten“**

- ▶ Rang Komp.Sport
- ▶ Rang ABD KKOORD
- ▶ Rang KKOORD A
- ▶ Rang Aufm % ABD
- ▶ Rang Aufm % A
- ▶ Rang ABD VISW
- ▶ Rang A VISW
- ▶ Rang ABD Visuo
- ▶ Rang A Visuo
- ▶ Rang ABD Zahlen
- ▶ Rang A Zahlen

- ↓
- ↓
- ↓
- ↓
- ↓
- ↓
- ↓
- ↓
- ↓
- ↓
- ↓

**Rangsumme „Vorsorge“**

- ▶ Rang Impfbuch
- ▶ Rang mind. 2 MMR
- ▶ Rang Vorsorgeheft
- ▶ Rang U8

- ↑
- ↑
- ↑
- ↑

**Rangsumme Gesamt**

- ▶ Rang alle

- ↓

\*↑ = je höher der Wert, umso besser der Rang  
↓ = je niedriger der Wert, umso besser der Rang

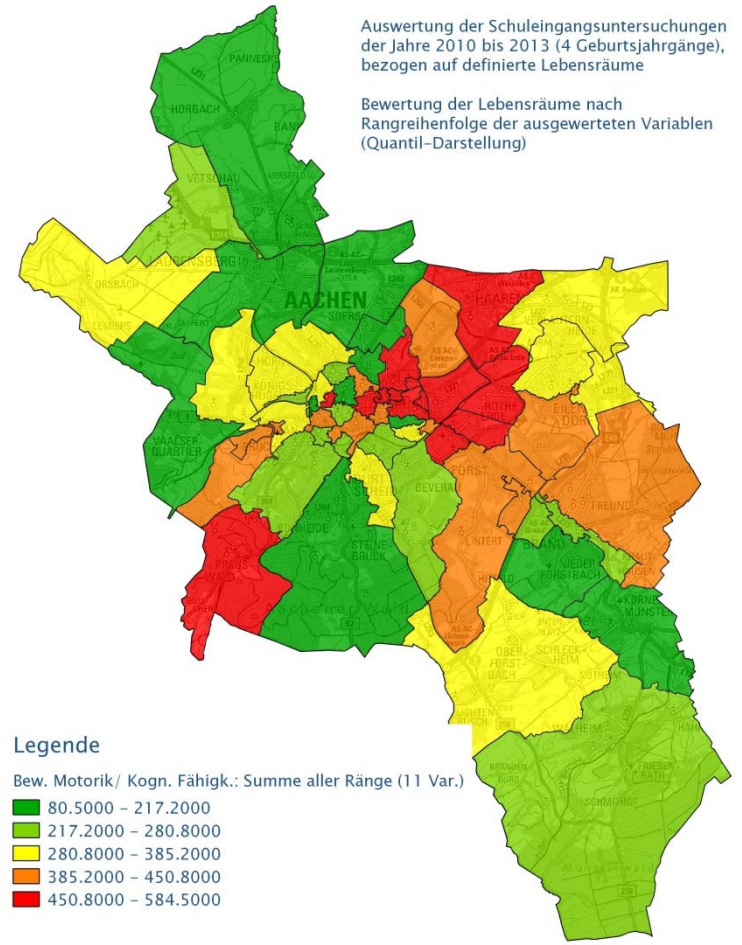


# Bewertung der Lebensräume

## Fachplan Gesundheit StädteRegion Aachen: Kindergesundheit

Auswertung der Schuleingangsuntersuchungen  
der Jahre 2010 bis 2013 (4 Geburtsjahrgänge),  
bezogen auf definierte Lebensräume

Bewertung der Lebensräume nach  
Rangreihenfolge der ausgewerteten Variablen  
(Quantil-Darstellung)



### Legende

- Bew. Motorik/ Kogn. Fähigk.: Summe aller Ränge (11 Var.)
- 80.5000 – 217.2000
  - 217.2000 – 280.8000
  - 280.8000 – 385.2000
  - 385.2000 – 450.8000
  - 450.8000 – 584.5000

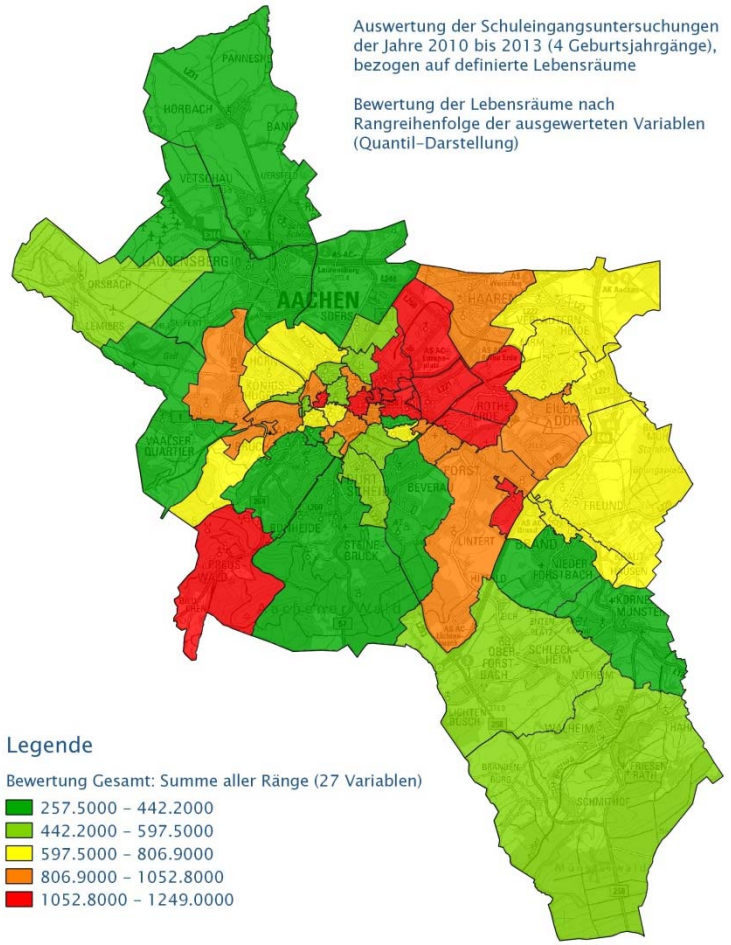
Datenquelle:  
StädteRegion Aachen, Gesundheitsamt,  
Dokumentation der Schuleingangsuntersuchungen



## Fachplan Gesundheit StädteRegion Aachen: Kindergesundheit

Auswertung der Schuleingangsuntersuchungen  
der Jahre 2010 bis 2013 (4 Geburtsjahrgänge),  
bezogen auf definierte Lebensräume

Bewertung der Lebensräume nach  
Rangreihenfolge der ausgewerteten Variablen  
(Quantil-Darstellung)



### Legende

- Bewertung Gesamt: Summe aller Ränge (27 Variablen)
- 257.5000 – 442.2000
  - 442.2000 – 597.5000
  - 597.5000 – 806.9000
  - 806.9000 – 1052.8000
  - 1052.8000 – 1249.0000

Datenquelle:  
StädteRegion Aachen, Gesundheitsamt,  
Dokumentation der Schuleingangsuntersuchungen



## Auswirkungen auf verschiedene Akteure

### Bisher erarbeitete Steuerungsmöglichkeiten für die Bereiche: Gesundheitsamt:

- ▶ Ressourcenverteilung des KJGD für SEU
- ▶ Gesundheitsförderprogramme wie z.B. AGIL<sup>©</sup>
- ▶ Zahngruppenprophylaxe/ zahnärztliche Reihenuntersuchungen

### Bisherige Anfragen/Angebote für weitere mögliche Einsatzbereiche für Planungen:

#### Jugendämter (z.B. Würselen, Aachen)

- ▶ PlusKita/ Sprachförderung von Kindertagesstätten

#### Fachbereich Sport Stadt Aachen

- ▶ Sportentwicklungsplan

#### Bildungsbüro der StädteRegion Aachen

- ▶ Bildungszugabe

#### Umweltamt

- ▶ Gesundheitsdaten für Planspiel Lärmaktionsplanung





## Herzlichen Dank für Ihr Interesse!

**Kontakt:**

Thilo Koch

StädteRegion Aachen  
A 53.01 Gesundheitsamt  
Kommunales Gesundheitsmanagement  
Trierer Straße 1, 52078 Aachen  
Tel.: +49(241)51985303  
Fax: +49(241)519885303  
Mail: [thilo.koch@staedteregion-aachen.de](mailto:thilo.koch@staedteregion-aachen.de)



## Fachplan Gesundheit:

Auswertung der Zahnärztlichen Reihenuntersuchungen 2013,  
Daten des Zahnärztlichen Dienstes des Gesundheitsamtes

### Legende

6-jährige Kinder mit primär gesunden Zähnen (N=3.059)

- 51.6129 - 60.2897
- 60.2897 - 66.7904
- 66.7904 - 68.8489
- 68.8489 - 83.9053
- 83.9053 - 90.3846

