

Für Mensch & Umwelt

Umwelt 
Bundesamt

Forum für den Öffentlichen Gesundheitsdienst, 18.-20. März 2026

Krankheitslast aufgrund von Passivrauch bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland

- Ergebnisse des UKAGEP-Projekts

Sarah Kienzler, Myriam Tobollik, Dietrich Plaß - im Auftrag des UKAGEP-Teams

Abteilung Umwelthygiene, Umweltbundesamt, Berlin

Hintergrund

Passivrauchen (Definition)

Unfreiwilliges Einatmen von Zigarettenrauch oder Rauch anderer Tabakprodukte

Auswahl gesundheitlicher Effekte bei Kindern und Jugendlichen

- Fehl-/Früh-/Totgeburten (Schwangerschaft)
- Plötzlicher Kindstod
- Atemwegsbeschwerden häufig ausgedrückt in DALYs, YLLs und YLDs
- Infekte der unteren Atemwege
- Mittelohrentzündungen
- Asthma



Erstellt mit Unterstützung von KI (OpenAI, 2025)

Passivrauchbelastung von Kindern und Jugendlichen in Deutschland

- Seit Einführung der Nichtraucherchutzgesetze ist die Belastung deutlich gesunken
- Bei rund 10 % der Kinder/Jugendlichen (9-17 Jahre) wird in ihrer Gegenwart zu Hause geraucht

→ Trotz Verbesserung der Situation bleibt Passivrauch ein relevantes Public-Health-Thema

(Schaller & Mons 2019, Kuntz et al. 2019, DKFZ Tabakatlas 2025)

Ziel



Schätzung der Krankheitslast durch postnatale Passivrauch-Exposition bei Kindern und Jugendlichen (3-17 Jahre) in Deutschland 2016

Im Rahmen des Projekts: Umweltbedingte Krankheitslast/Gesundheitliche Parameter (UKAGEP)

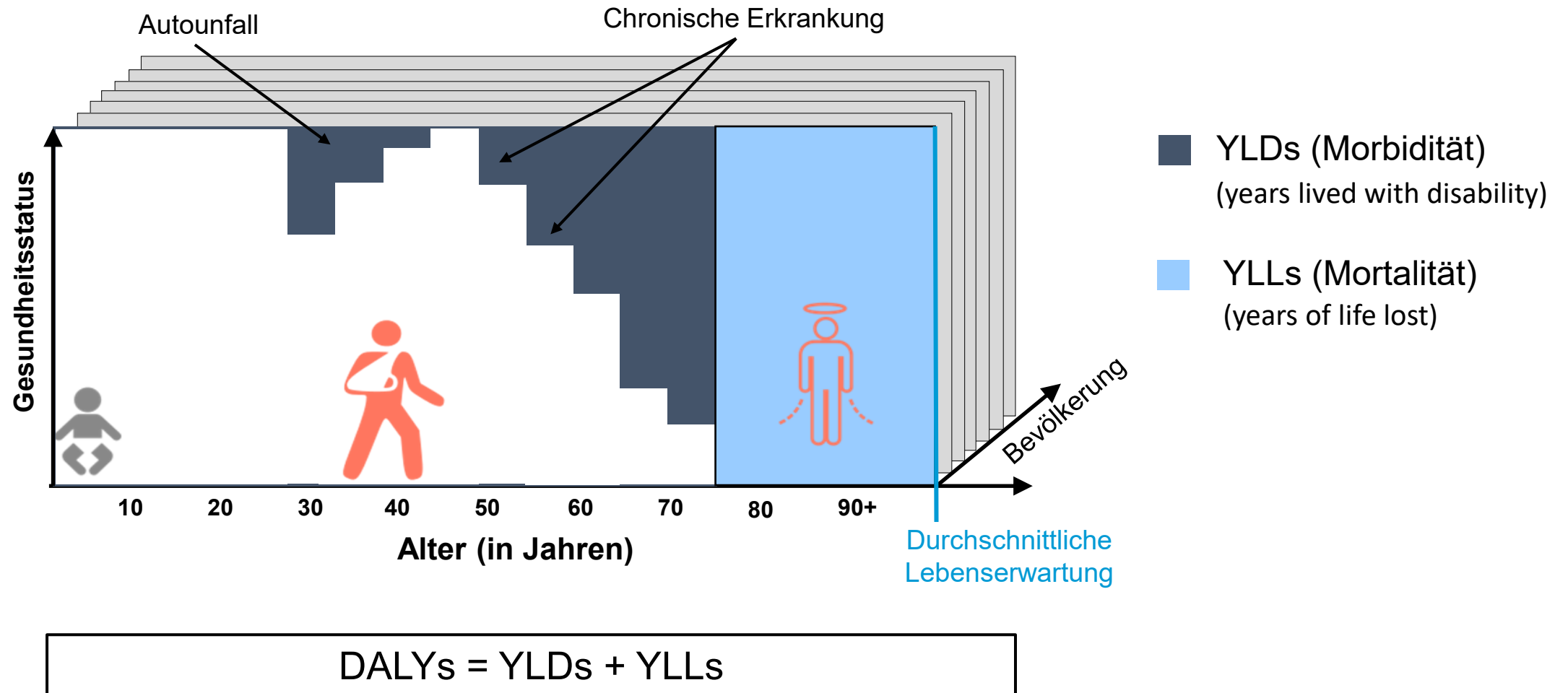
- Drittmittelprojekt gefördert durch das BMFTR (ehemals BMBF)
- Laufzeit 2015-2022
- Anwendung der Environmental Burden of Disease (EBD)-Methode für die Bevölkerung der Kinder und Jugendlichen in Deutschland für 17 Risikofaktoren

Das Konzept der „umweltbedingten Krankheitslast“ (environmental burden of disease, EBD)

Abschätzung gesundheitlicher Auswirkungen von Umweltrisikofaktoren auf die Bevölkerungsgesundheit
Eine der wichtigsten Kennzahlen: DALYs – verlorene gesunde Lebensjahre (engl. disability-adjusted life years)

(angefasst von Prüss-Ustübbel 2003)

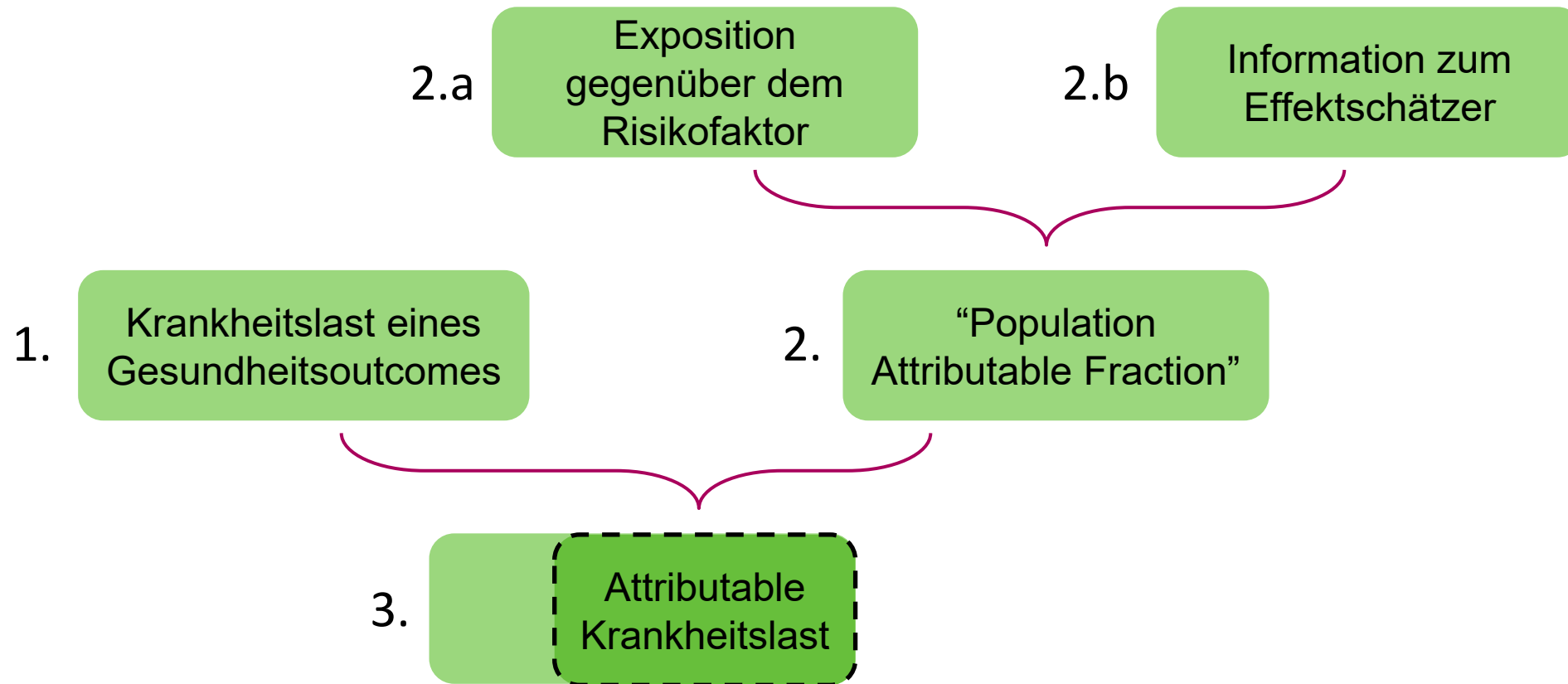
Exkurs: DALYs – Verlorene gesunde Lebensjahre (engl. Disability-Adjusted Life Years)



(Murray and Lopez 1996, Prüss-Ustün et al. 2003, Prüss-Ustün et al. 2016)

Das Konzept der „umweltbedingten Krankheitslast“ (environmental burden of disease, EBD)

Abschätzung gesundheitlicher Auswirkungen von Umweltrisikofaktoren auf die Bevölkerungsgesundheit
Eine der wichtigsten Kennzahlen: DALYs – verlorene gesunde Lebensjahre (engl. disability-adjusted life years)



(angelehnt an, Prüss-Ustün et al. 2003)

Datenbasis für die Berechnung der passivrauchbedingten Krankheitslast

Gesundheitsdaten

- Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland (KiGGS Welle 2, Basis)
- Gesundheitsberichterstattung des Bundes
- Global Burden of Disease (GBD) Studie 2019 (IHME)



Demographie

Gesundheitsberichterstattung des Bundes



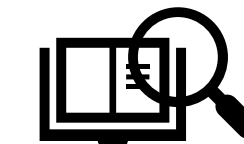
Exposition

Deutsche Umweltstudie zur Gesundheit (GerES V, 2014-2017)



Gesundheitsoutcomes und Effektschätzer

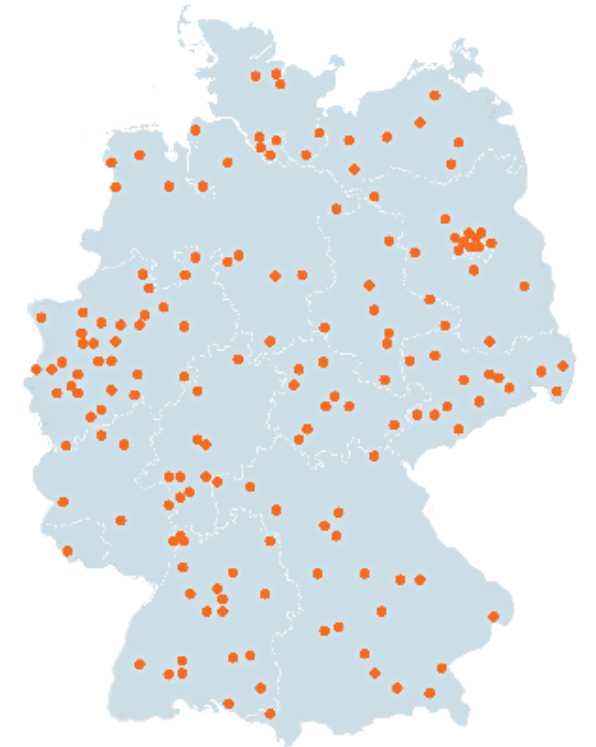
Systematische Literaturrecherche von Meta-Analysen



GerES V als zentrale Datenbasis



- Studie des Umweltbundesamtes
- GerES V mit Fokus auf Kinder und Jugendliche (3-17 Jahre)
- Rund 2.500 Probanden, die zuvor an KiGGS (Welle 2) des RKI teilgenommen haben
- Bevölkerungsrepräsentative Stichprobe
- Fragebögen zu soziodemografischen Faktoren, Lebensbedingungen, Verhaltens- und Gesundheitsfaktoren
- Messung der Belastung durch verschiedene Umweltschadstoffe in der Innenraumluft, Human-Biomonitoring (Blut und Urin), Trinkwasser, Hausstaub

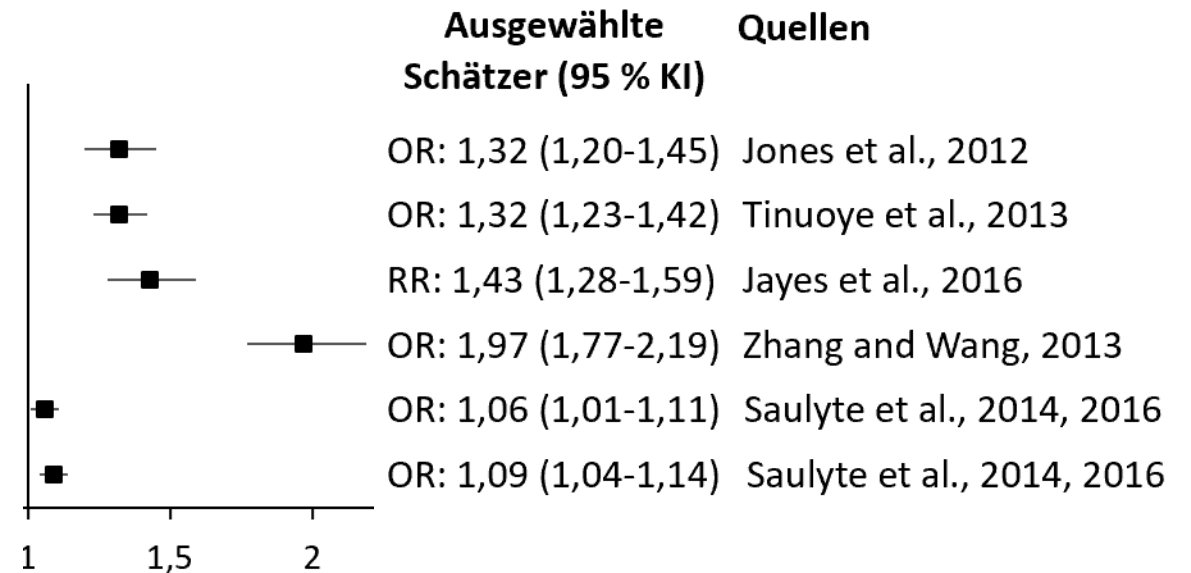


Gesundheitsoutcomes und Effektschätzer

Literaturrecherche

- 3 Datenbanken: PubMed, Scopus, LIVIVO
- Publikationszeitraum: 2012-2018
- 1716 systematische Reviews/Meta-Analysen identifiziert → 11 relevant für Kinder und Jugendliche
- Auswahl: 6 Gesundheitsoutcomes

Outcome	Altersgruppe	Exposition
1. Mittelohrentzündung	3-17 Jährige	Haushalt
2. Asthma	3-17 Jährige	Haushalt
3. Untere Atemwegsinfekte	<2 Jährige	Haushalt
4. Plötzlicher Kindstod	<1 Jährige	Mutter
5. Neurodermitis	3-17 Jährige	Haushalt
6. Heuschnupfen	3-17 Jährige	Haushalt



GerES V: Passivrauch-Exposition von Kindern und Jugendlichen in Deutschland 2016

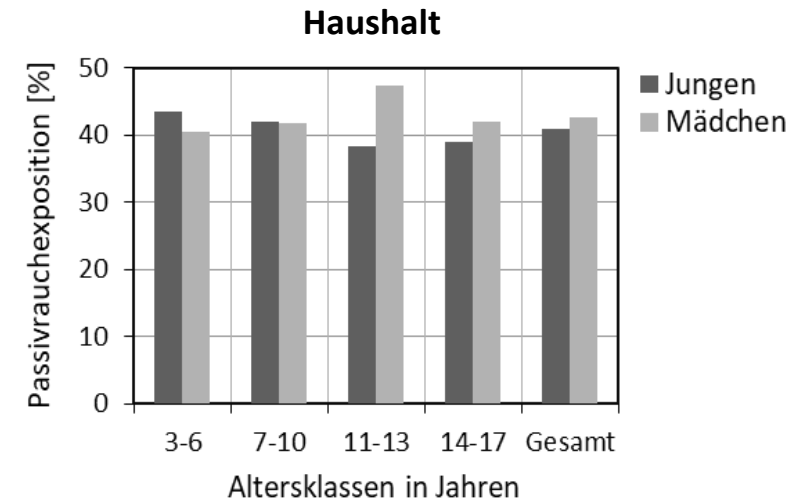
Definition entsprechend Fragebogenangaben

1. Mindestens eine rauchende Person lebt im Haushalt
2. Mutter raucht

1. Passivrauch-Exposition: im Haushalt (von 3-17 Jährigen)

Durchschnittlich 42 % (N = 2244 Befragte)

Geringe Unterschiede beim Vergleich von Alter oder Geschlecht

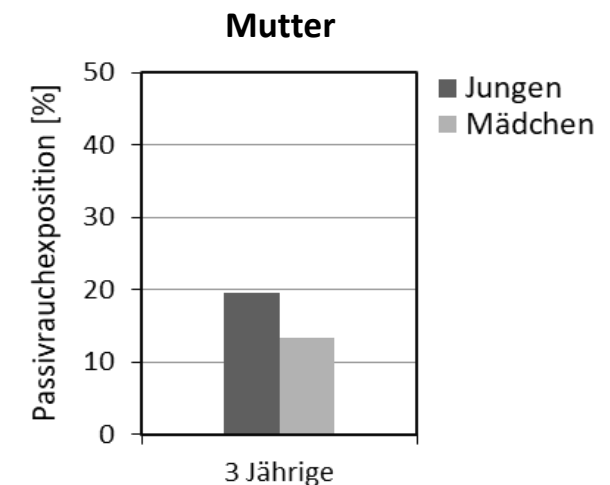


2. Passivrauch-Exposition: durch rauchende Mutter (von 3 Jährigen)

Durchschnittlich 17 % (N = 142 Befragte)

Jungen etwas häufiger exponiert als Mädchen

- Möglicherweise zu hohe Prävalenzangaben
- Keine Beurteilung möglich, ob oder wie häufig die rauchende Person in der Wohnung raucht

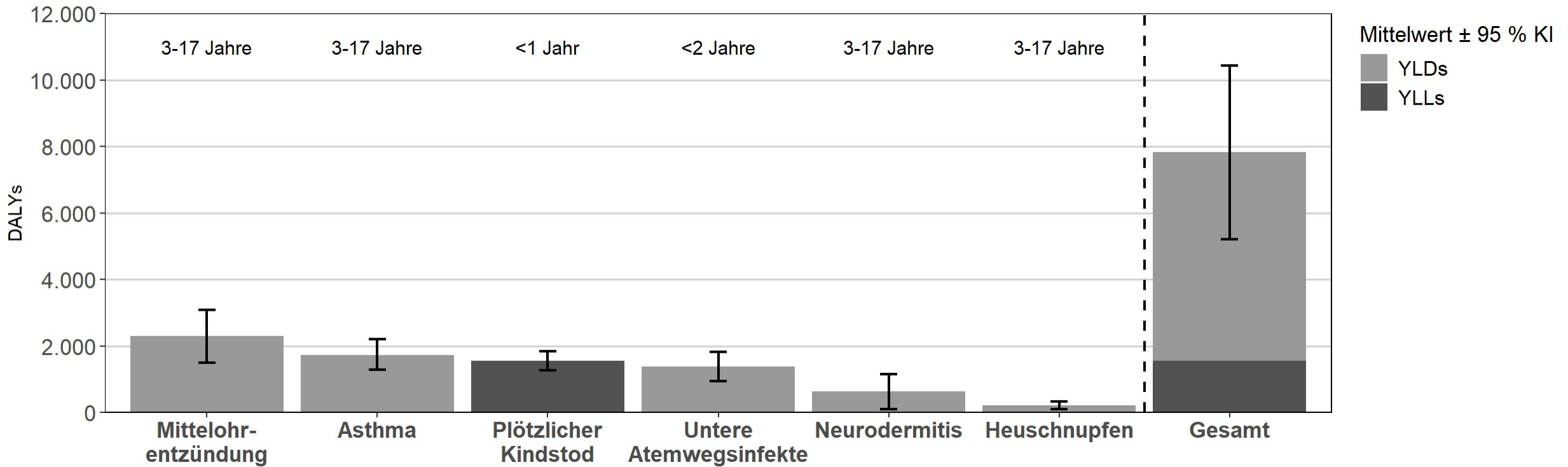


Passivrauchbedingte Krankheitslast bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland 2016



Insgesamt: 7.829 DALYs (95 % KI: 5.212-10.427)

**Feinstaub – Lungenkrebs (Erwachsene ≥25 Jahre):
66.400 DALYs (1.700 YLDs)**



Diskussion

Stärken

- Eine von wenigen Studien zur passivrauchbedingten Krankheitslast bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland
- Nutzung standardisierter EBD-Methodik
- Repräsentative Datenbasis (GerES V, KiGGS)

Unsicherheiten der Ergebnisse

- Eingeschränkte Vergleichbarkeit und inzwischen ältere Daten
- Passivrauch-Exposition:
 - unterschiedliche Definitionen und Selbstauskunft → mögliche Verzerrung
 - keine Angaben zu Häufigkeit/Intensität/Dauer der Belastung → mögliche Überschätzung
- Gesundheitsdaten: geringe Fallzahlen für einige Outcomes und Übertragung von Daten auf jüngere Altersgruppen
- Effektschätzer meist aus Beobachtungsstudien → eingeschränkte Kausalität
- Pränatale Exposition nicht berücksichtigt → mögliche Unterschätzung

Fazit

- Passivrauch ist ein Umweltrisikofaktor, der im hohen Maße zur Krankheitslast insbesondere von Kindern beiträgt
- Krankheitslast konnte für 6 Outcomes quantifiziert werden
- Trotz abnehmender Exposition, u.a. durch Einführung von Nichtraucherschutzgesetzen, zeigen die Ergebnisse eine hohe Public-Health-Relevanz der mit Passivrauch assoziierten Krankheitslast für Kinder und Jugendliche in Deutschland
- Krankheitslast aufgrund von Passivrauch wird aktuell vermutlich unterschätzt und nicht ausreichend kommuniziert
- Eltern sollten wiederholt über die Risiken von Passivrauch sowie Maßnahmenmöglichkeiten zur Rauchprävention informiert werden

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

...und großen Dank an das UKAGEP-Team!

Sarah Kienzler

sarah.kienzler@uba.de

www.uba.de

Das Projekt wurde vom Bundesministerium für
Bildung und Forschung gefördert (Nr. 01KX1406).

UKAGEP-
Abschlussbericht

