

# Einbeziehung von Informationen aus Diabetesregistern in die Diabetes-Surveillance – Auswertung 2024: Inzidenz und Prävalenz von Typ-1- und Typ-2-Diabetes bei Kindern und Jugendlichen

J. Rosenbauer (Düsseldorf), A. Stahl-Pehe (Düsseldorf), E. Bonifacio (Dresden), J. Seufert (Freiburg), A. Neu (Tübingen), R. W. Holl (Ulm), A. Eckert (Ulm), S. Lanzinger (Ulm)  
DOI: 10.25646/12917

## Hintergrund

Aktuelle bundesweite Schätzungen und Trendanalysen von Inzidenz und Prävalenz des Diabetes im Kindes- und Jugendalter sind relevant für die Weiterentwicklung der Versorgungsstrukturen für Kinder und Jugendliche mit Diabetes.

### Fragestellung:

Wie hat sich die Inzidenz und Prävalenz des Typ-1- und Typ-2-Diabetes bei Kindern und Jugendlichen von 2014 bis 2023 entwickelt?

## Projektziele

### Ziel 1:

Darstellung der Inzidenz- und Prävalenzrends des Typ-1-Diabetes bei Kindern und Jugendlichen von 2014 bis 2023.

### Ziel 2:

Darstellung der Inzidenz- und Prävalenzrends des Typ-2-Diabetes bei Kindern und Jugendlichen von 2014 bis 2023.

### Ziel 3:

Beschreibung von Geschlechterunterschieden.

## Methodik

### Datenbasis:

- DPV-Register, NRW-Register, Sachsen-Register

### Einschlusskriterien:

- Typ-1-Diabetes 0 bis 17 Jahre
- Typ-2-Diabetes 11 bis 17 Jahre
- inzidente und prävalente Fälle
- wohnhaft in Deutschland
- Zeitraum 2014 bis 2023 (für das Jahr 2023 sind aus technischen Gründen möglicherweise noch nicht alle Typ-1-Diabetes-Fälle erfasst; DPV-Datenbestand 03/2024)

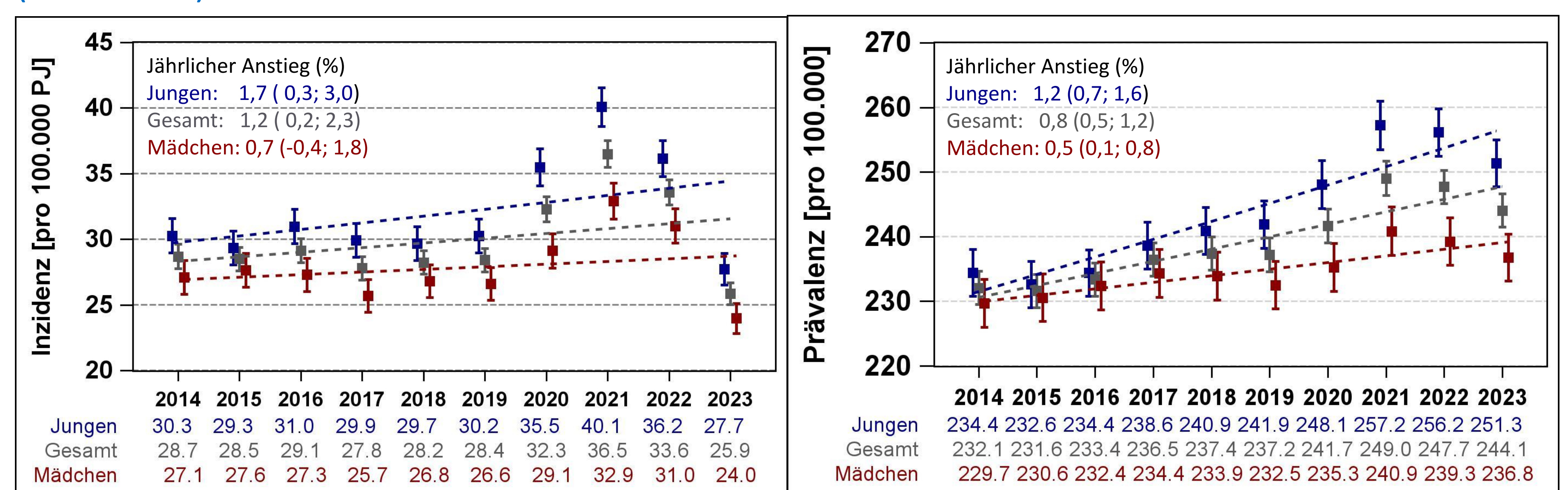
### Analyse:

- Schätzung von Inzidenz und Prävalenz (pro 100.000 Personenjahre (PJ) / Personen) mit 95%-Konfidenzintervall, korrigiert für Erfassungsvollständigkeit (Typ-1-Diabetes 93-95%, Typ-2-Diabetes 48-76%)
- Alters- (und Geschlechts-) Standardisierung für Typ-1-Diabetes
- Schätzung der zeitlichen Trends (Poisson-Modelle)
- Stratifizierte Schätzung nach Geschlecht

## Hauptergebnisse

Die **Inzidenz bzw. Prävalenz des Typ-1-Diabetes** zeigte von 2014 bis 2019 nur geringe Schwankungen und lag bei etwa 28-29 pro 100.000 PJ (3.743-3.870 Fälle) bzw. 232-237 pro 100.000 Personen (31.344-32.086 Fälle). In der COVID-19-Pandemie stieg die Inzidenz bzw. Prävalenz wellenförmig an mit einem Gipfel im Jahr 2021 bzw. 2021-2022 von 36,5 pro 100.000 PJ (5.064 Fälle) bzw. 249-248 pro 100.000 Personen (34.026-34.991 Fälle). Der jährliche **Inzidenz- bzw. Prävalenzanstieg** betrug 1,2% (0,2%; 2,3%) bzw. 0,8% (0,5%; 1,2%). Inzidenz und Prävalenz lagen bei Jungen höher als bei Mädchen, ebenso die langjährigen Trends. Der wellenförmige Verlauf in der COVID-19-Pandemie war sowohl bei Jungen als auch bei Mädchen vorhanden.

Abbildung 1: Inzidenz und Prävalenz des Typ-1-Diabetes bei Kindern und Jugendlichen (0-17 Jahre) 2014-2023

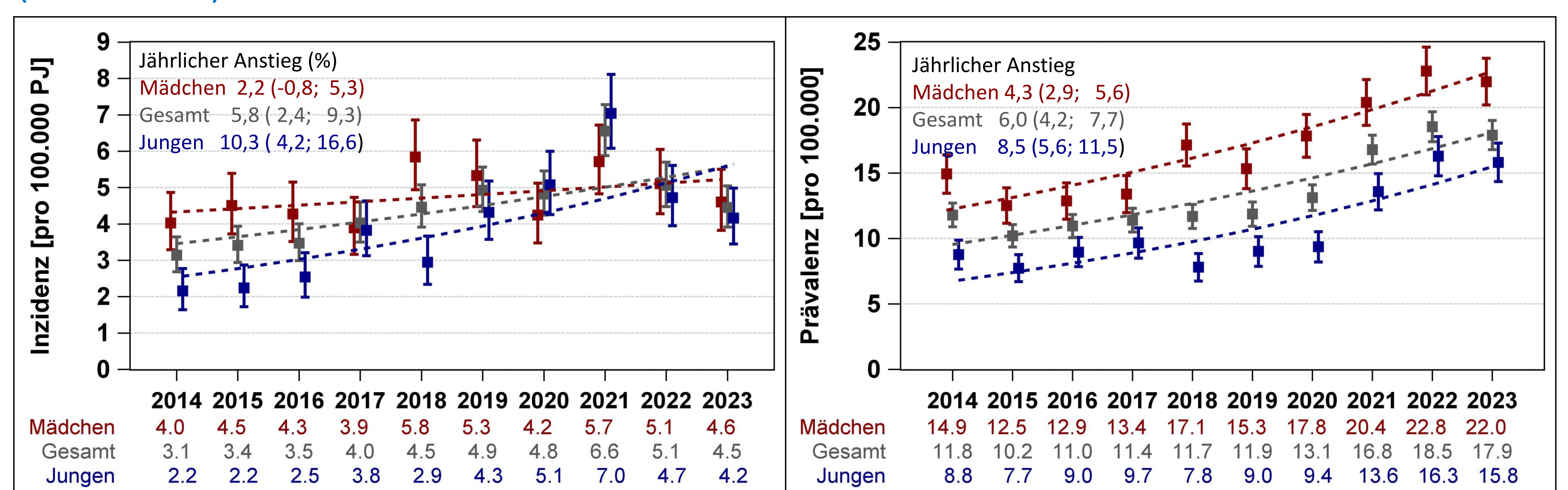


Die **Inzidenz des Typ-2-Diabetes** zeigte von 2014 bis 2020 einen Anstieg von 3,1 auf 4,8 pro 100.000 PJ (170 Fälle), im COVID-19-Pandemiejahr 2021 einen Gipfel mit 6,6 pro 100.000 PJ (345 Fälle), und dann einen Abfall auf 4,5 pro 100.000 PJ (244 Fälle) im Jahr 2023.

Die **Prävalenz des Typ-2-Diabetes** zeigte von 2014 bis 2020 geringe Schwankungen und lag bei etwa 10-12 pro 100.000 Personen (554-688 Fälle). In der COVID-19-Pandemie stieg die Prävalenz wellenförmig an mit einem Gipfel in Jahr 2022 von 18,5 pro 100.000 Personen (1.004 Fälle).

Der jährliche **Inzidenz- bzw. Prävalenzanstieg** betrug 5,8% (2,4%; 9,3%) bzw. 6,0% (4,2%; 7,7%). Inzidenz und Prävalenz lagen in der Regel bei Mädchen höher als bei Jungen, nur 2020 und 2021 lag die Inzidenz bei Jungen höher. Während der langjährige Inzidenzanstieg bei Jungen höher war, waren die Prävalenzrends bei Jungen und Mädchen vergleichbar. Der wellenförmige Verlauf in der COVID-19-Pandemie war sowohl bei Jungen als auch bei Mädchen vorhanden.

Abbildung 2: Inzidenz und Prävalenz des Typ-2-Diabetes bei Kindern und Jugendlichen (11-17 Jahre) 2014-2023



## Fazit und Anschlussfähigkeit an Diabetes-Surveillance

**Ziel 1:** Es zeigte sich ein ansteigender Trend von Inzidenz und Prävalenz des Typ-1-Diabetes bei Kindern und Jugendlichen von 2014 bis 2023 mit geringeren Veränderungen in der Vor-COVID-19-Periode und einer wellenförmigen Zu- und Abnahme in der COVID-19-Pandemie mit einem Gipfel im Jahr 2021.

**Ziel 2:** Verglichen mit Typ-1-Diabetes zeigte sich ein stärker ansteigender Trend von Inzidenz und Prävalenz des Typ-2-Diabetes bei Kindern und Jugendlichen von 2014 bis 2023 mit geringen Veränderungen in der Vor-COVID-19-Periode, einer wellenförmigen Zu- und Abnahme in der COVID-19-

Pandemie und einem Gipfel der Inzidenz bzw. Prävalenz im Jahr 2021 bzw. 2022.

**Ziel 3:** Inzidenz und Prävalenz des Typ-1-Diabetes waren höher bei Jungen, Inzidenz und Prävalenz des Typ-2-Diabetes waren jedoch überwiegend höher bei Mädchen.

Die Ergebnisse unterstreichen den Nutzen kontinuierlicher registerbasierter Surveillance-Daten, da auf deren Basis kurzfristige Veränderungen und langjährige Trends von Inzidenz und Prävalenz untersucht werden können.