DIABETES surveillance

ROBERT KOCH INSTITUT

Inzidenz Typ-2-Diabetes

Handlungsfeld 1: Diabetesrisiko reduzieren

Kinder und Jugendliche

Hintergrund

Die Rate der Neuerkrankungen (Inzidenz) und auch die daraus folgende absolute Zahl der Neuerkrankten stellen für die Einschätzung der Krankheitsdynamik entscheidende Kennzahlen dar. Die Inzidenz beeinflusst die zukünftige Entwicklung der Prävalenz und der zu erwartenden Anzahl von Erkrankten [1]. Die Inzidenz hängt ihrerseits von der zeitlichen Entwicklung wesentlicher Risikofaktoren für Diabetes ab [2].

Kernaussagen

- Im Beobachtungszeitraum 2014 bis 2022 sind etwa 230 Kinder und Jugendliche im Alter von 11 bis 17 Jahren pro Jahr neu an Typ-2-Diabetes erkrankt.
- Die Inzidenz des Typ-2-Diabetes ist im Beobachtungszeitraum bei Jungen gestiegen.

Abbildung 1: Zeitliche Entwicklung der geschätzten Inzidenz (pro 100.000 Personenjahre) des Typ-2-Diabetes bei Kindern und Jugendlichen (11 – 17 Jahre) nach Geschlecht zwischen 2014 und 2022 (altersstandardisiert).

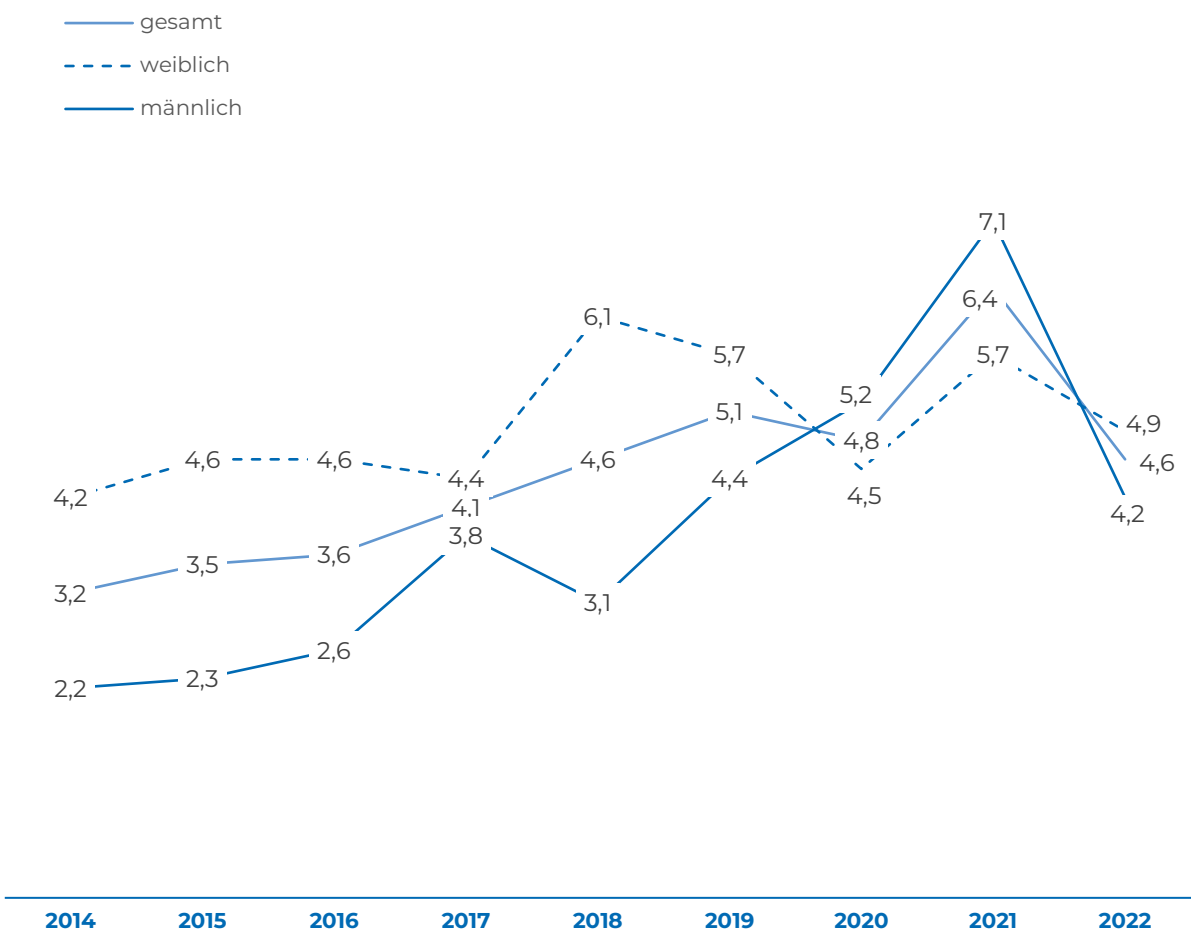


Abbildung 2: Zeitliche Entwicklung der geschätzten Anzahl (geschätzte absolute Zahlen) der an Typ-2-Diabetes neu erkrankten Kinder und Jugendlichen (11 – 17 Jahre) nach Geschlecht zwischen 2014 und 2022.

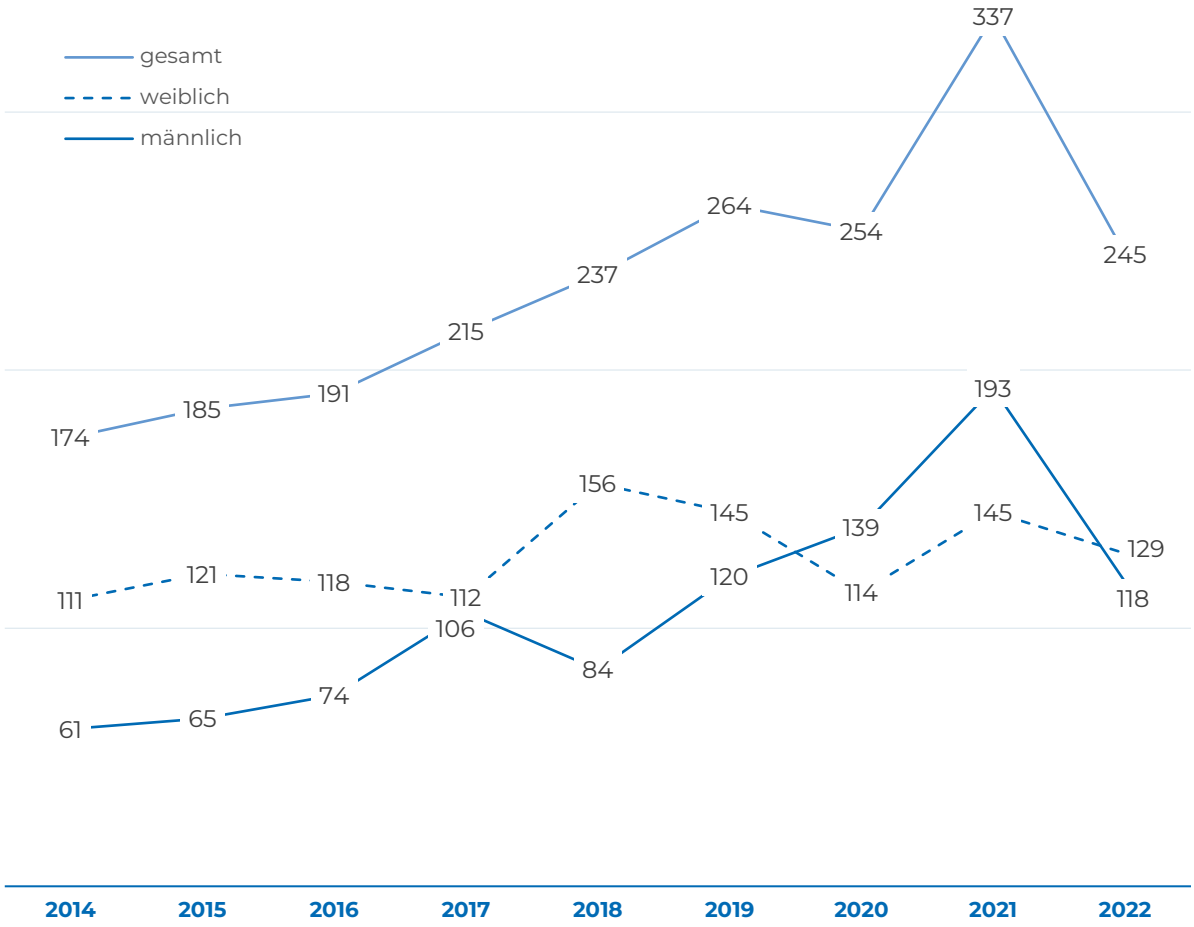
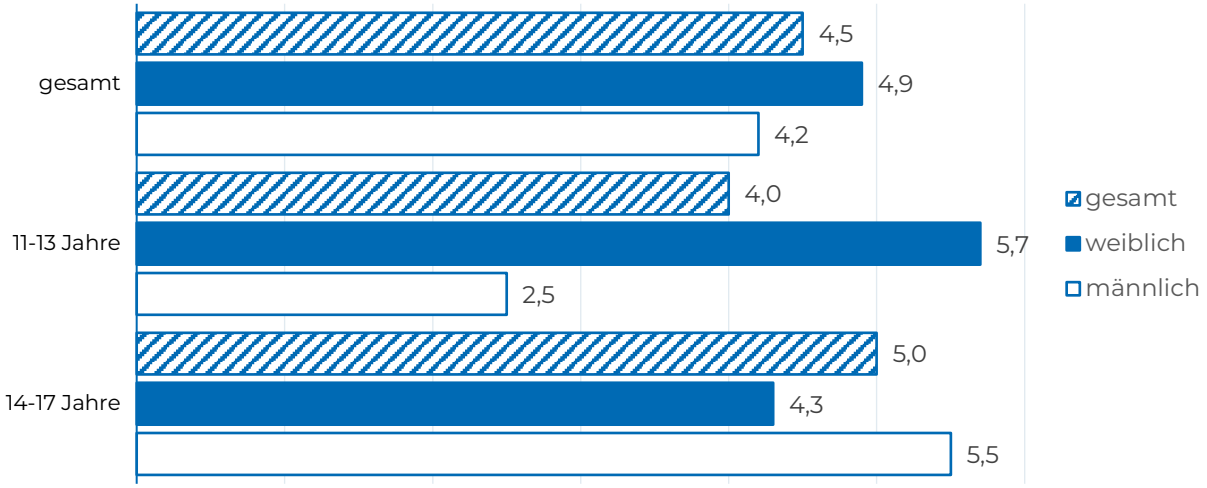


Abbildung 3: Geschätzte Inzidenz (pro 100.000 Personenjahre) des Typ-2-Diabetes bei Kindern und Jugendlichen (11 – 17 Jahre) nach Alter und Geschlecht im Jahr 2022.



Ergebnisse

Die geschätzte Inzidenz (pro 100.000 Personenjahre) des Typ-2-Diabetes bei Kindern und Jugendlichen im Alter von 11 bis 17 Jahren in Deutschland lag für den Zeitraum 2014 bis 2022 durchschnittlich bei 4,4 (Mädchen: 5,0; Jungen: 3,9). Dies entspricht einer absoluten Zahl von 2.102 Neuerkrankungen (durchschnittlich 234 pro Jahr). Bezogen auf den Beobachtungszeitraum liegt für Jungen die geschätzte Inzidenz bei 14- bis 17-Jährigen (5,2) höher als bei 11- bis 13-Jährigen (2,1), während sich bei Mädchen keine Unterschiede zwischen den Altersgruppen zeigen. Im Beobachtungszeitraum stieg die Inzidenz pro 100.000 Personenjahre des Typ-2-Diabetes insgesamt jährlich um 6,7 %, wobei der Anstieg auf die Entwicklung bei Jungen zurückzuführen ist (Jungen: 12,0 %; Mädchen: 2,3 %; nicht signifikant). Im COVID-19-Pandemiejahr 2021 lag die Inzidenz besonders hoch.

Fazit

Bundesweite Schätzungen auf der Basis von Registerdaten zeigen, dass die Inzidenz des Typ-2-Diabetes bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland durchschnittlich ansteigt. Jährlich erkranken etwa 230 Kinder und Jugendliche neu an Typ-2-Diabetes. Jungen zeigen im Beobachtungszeitraum eine stärkere Zunahme der Inzidenz. Analysen auf Routinedatenbasis für den Zeitraum 2015 bis 2021 zeigten höhere Inzidenzen.

Methodik und Datenquellen

Definition

Der Indikator Inzidenz des Typ-2-Diabetes ist definiert als die Anzahl von Kindern und Jugendlichen mit einer registrierten oder dokumentierten Neuerkrankung an einem Typ-2-Diabetes pro 100.000 Kinder und Jugendliche in der Bevölkerung und Jahr.

Bezugspopulation

Kinder und Jugendliche mit Wohnsitz in Deutschland, Alter 11 bis 17 Jahre.

Datenquelle

Bundesweite und regionale Diabetesregister (bundesweite Diabetes-Patienten-Verlaufsdokumentation (DPV-Register), Erhebungseinheit für Seltene Pädiatrische Erkrankungen in Deutschland (ESPED)-Inzidenzregister, Nordrhein-Westfalen (NRW)-Register, Sächsisches Diabetesregister). Grundlage ist der Datenbestand 03/2023 der DPV-Datenbank.

Berechnung

- **Beschreibung:** Die Anzahl der Erkrankungen pro 100.000 Kinder und Jugendliche von 11 bis 17 Jahren in Deutschland im Beobachtungszeitraum 2014 bis 2022.
- **Hochrechnung/Gewichtung:** Für die bundesweiten Schätzungen wurden die Fortschreibungsdaten des Statistischen Bundesamtes auf der Grundlage des Zensus 2011 verwendet. Ergebnisse mit 95 %-Konfidenzintervallen wurden unter der Annahme einer Poissonverteilung der Fälle nach der Personenjahre-Methode geschätzt [3, 4].
- **Standardisierung:** Alters- und geschlechtsstandardisierte Schätzungen mit einer Gleichgewichtung für das Geschlecht und einer Altersgewichtung entsprechend der Altersspanne der Altersgruppen.

- **Absolute Zahlen:** Die Summe der absoluten Zahlen von beiden Geschlechtern entspricht nicht unbedingt exakt der absoluten Zahl für die entsprechende Gesamtgruppe, da die Schätzungen aus separaten log-linearen Modellen abgeleitet sind.

Datenqualität

Die Diabetesregister stellen von freiwillig teilnehmenden Praxen bzw. Kliniken übermittelte ambulante bzw. stationäre Diagnosedaten und Informationen zur Therapieform von gesetzlich und privat Krankenversicherten zu unterschiedlichen Diabetestypen und Altersgruppen bereit. Die Datenqualität hängt von der Dokumentationspraxis ab, die einer gründlichen Plausibilitätsprüfung unterliegt. Die Annäherung an eine Vollerfassung für die Bezugspopulation erfolgt durch statistische Verfahren und resultiert in korrigierten Schätzungen.

Datendownload

Robert Koch-Institut. (2024). Ergebnisse der Nationalen Diabetes-Surveillance 2015 – 2024 [Data set]. Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.14935276

Referenzen

1. Tönnies T, Röckl S, Hoyer A, Heidemann C, Baumert J, Du Y, et al. Projected number of people with diagnosed Type 2 diabetes in Germany in 2040. Diabet Med. 2019;36(10):1217–25. doi: 10.1111/dme.13902.
2. Paprott R, Mühlenbruch K, Mensink GB, Thiele S, Schulze MB, Scheidt-Nave C, et al. Validation of the German Diabetes Risk Score among the general adult population: findings from the German Health Interview and Examination Surveys. BMJ Open Diabetes Res Care. 2016;4(1):e000280. doi: 10.1136/bmjdrc-2016-000280.
3. Woodward M. Epidemiology Study Design and Data Analysis. London & New York: CRC Press (Chapman & Hall) 2014. 898 p.
4. Sahai H, Khurshid A. Confidence Intervals for the Mean of a Poisson Distribution: A Review. Biom J. 1993;35(7):857-67. doi: 10.1002/bimj.4710350716.

Weiterführende Links

- Robert Koch-Institut. Informationen zur Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland (KiGGS) 2024 [cited 30.01.2025]. Available from: http://www.rki.de/kiggs.
- Universität Ulm. Diabetes-Patienten-Verlaufsdokumentation (DPV) Register. 2024 [cited 15.08.2024]. Available from: www.d-p-v.eu.
- Denzer C, Rosenbauer J, Klose D, Körner A, Reinehr T, Baechle C, et al. Is COVID-19 to Blame? Trends of Incidence and Sex Ratio in Youth-Onset Type 2 Diabetes in Germany. Diabetes Care. 2023;46(7):1379-87. https://doi.org/10.2337/dc22-2257.
- Reitzle L, Heidemann C, Jacob J, Pawlowska-Phelan D, Ludwig M, Scheidt-Nave C. Inzidenz von Typ-1- und Typ-2-Diabetes vor und während der COVID-19-Pandemie in Deutschland: Analyse von Routinedaten der Jahre 2015 bis 2021. J Health Monit. 2023;8(Suppl 5):2-25. Epub 20231108. https://doi.org/10.25646/11703.

Impressum

Herausgeber
Robert Koch-Institut · Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring
Nationale Diabetes-Surveillance · Nordufer 20 · 13353 Berlin

Zitierweise
Nationale Diabetes-Surveillance am Robert Koch-Institut (2024)
Ergebnisse der Diabetes-Surveillance 2015 – 2024.
Inzidenz Typ-2-Diabetes – Kinder und Jugendliche.
Robert Koch-Institut, Berlin. doi: 10.25646/12267.

Open access
CC BY 4.0 Lizenzvertrag Namensnennung 4.0 International

Förderungshinweis
Das Projekt zum Aufbau einer Nationalen Diabetes-Surveillance am Robert Koch-Institut mit Erweiterung zu einer NCD-Surveillance (2015 – 2024) wurde gefördert durch das Bundesministerium für Gesundheit (Förderkennzeichen: GE20150323, GE20190305, 2522DIA700, 2523DIA002).

Gefördert durch:

Bundesministerium
für Gesundheit

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages