

# TYP-1-DIABETES – EINE AUTOIMMUNERKRANKUNG

**T1D**  
**SCHRITT**  
**VORAUSS**

An Typ-1-Diabetes (T1D) erkranken sowohl Kinder als auch Erwachsene.<sup>1</sup> Bei etwa **57%** der Betroffenen wird der T1D erst **nach dem 20. Lebensjahr** festgestellt.<sup>2</sup> **Weltweit** leben **9,5 Millionen** Menschen mit T1D.<sup>2</sup> Im Jahr 2040 werden es bis zu **14,7 Millionen** sein.<sup>2</sup>

In **Deutschland** sind ca. **375.000 Menschen** betroffen<sup>3</sup> und pro Jahr erkranken ca. 4.700 Kinder und Jugendliche neu an T1D.<sup>4</sup>



## EINE ERKRANKUNG, DIE FÜR IMMER BLEIBT

- T1D ist eine chronische **Autoimmunerkrankung**. Das eigene **Immunsystem greift fälschlicherweise die insulinproduzierenden Zellen** (Betazellen) in der Bauchspeicheldrüse an und zerstört sie unwiederbringlich. Bei diesem Prozess werden sogenannte **Autoantikörper** gebildet.<sup>5</sup>
- Der Körper produziert immer **weniger körpereigenes Insulin**. Schließlich ist eine **lebenslange Behandlung** mit von außen zugeführtem Insulin erforderlich.<sup>6</sup>
- T1D **vermindert** sowohl die **Lebensqualität** als auch die Lebenserwartung der Betroffenen.<sup>1</sup>

## WAS VERURSACHT TYP-1-DIABETES?

Die genauen Auslöser von T1D sind bislang **unbekannt**. Das Auftreten kann aber durch **verschiedene Faktoren begünstigt** werden, z. B. eine genetische Veranlagung oder Virusinfektionen in der frühen Kindheit.<sup>7,8</sup>

**T1D kann jeden Menschen in jedem Alter treffen!**

### ÜBRIGENS...



T1D wird oft mit Typ-2-Diabetes (T2D) verwechselt. T2D wird durch einen ungesunden Lebensstil begünstigt und ist keine Autoimmunerkrankung. Die Körperzellen reagieren nicht mehr empfindlich genug auf das Insulin und mit der Zeit wird weniger Insulin produziert.<sup>9</sup>

## WARUM IST INSULIN SO WICHTIG FÜR DEN STOFFWECHSEL?

Ohne das Hormon Insulin bleibt der Zucker aus der Nahrung im Blut. Der Körper kann ihn nicht als Energiequelle nutzen.<sup>10</sup> Dies führt zu einem **hohen Blutzuckerspiegel**, der folgende **Symptome** hervorrufen kann:<sup>5</sup>



**Vermehrter  
Durst**



**Häufiges  
Wasserlassen**



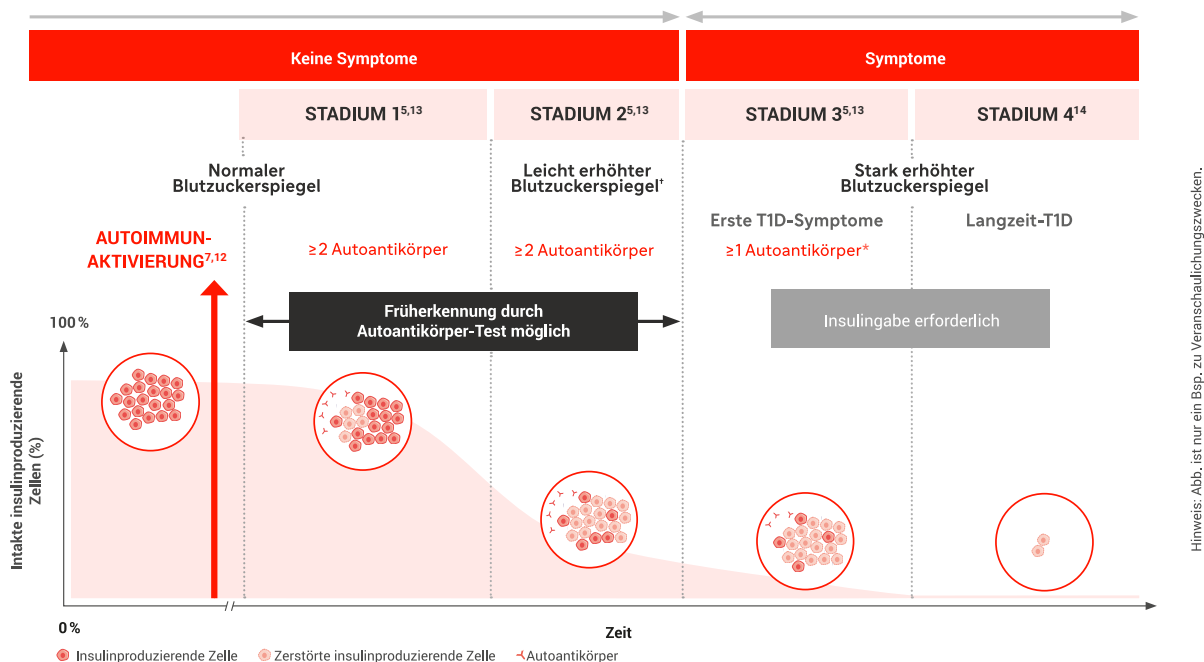
**Allgemeine  
Müdigkeit**



**Ungeklärter  
Gewichtsverlust**

# TYP-1-DIABETES ENTSTEHT SCHRITTWEISE

T1D verläuft in **vier Stadien** und entwickelt sich **anfangs oft schleichend und unbemerkt**.<sup>5,11</sup> Erst in **Stadium 3**, dem Zeitpunkt der klinischen Diagnose, treten **Symptome** auf. Eine tägliche Blutzuckerüberwachung und lebenslange Insulinbehandlung sind erforderlich.<sup>5</sup> In **Stadium 4** sind kaum oder keine Betazellen mehr vorhanden. **Langfristige gesundheitliche Komplikationen** sind häufig.<sup>11</sup>



Hinweis: Abb. ist nur ein Bsp. zu Veranschaulichungszwecken.

Modifiziert nach Breakthrough T1D.<sup>11</sup>

Zwischen Stadium 1 und 3 können **wenige Monate bis mehrere Jahre** liegen.<sup>6</sup>

Bei Kindern schreitet die Krankheit in der Regel schneller voran als bei Erwachsenen.<sup>15</sup>

## DER HOHE PREIS DES NICHTWISSENS

Viele Menschen mit T1D erhalten ihre Diagnose erst, wenn spürbare Symptome oder akute Probleme auftreten.<sup>5</sup>

- Etwa **20–30 %** der T1D-Betroffenen erleiden eine schwere Stoffwechsellentgleisung bei ihrer klinischen Diagnose, eine sogenannte **diabetische Ketoazidose (DKA)**.<sup>16</sup>
- Ohne Zucker als Energiequelle beginnt der Körper **Fett abzubauen**, um Energie zu gewinnen. Hierbei entstehen **Ketonkörper**, die das Blut übersäuern. Die **Übersäuerung** nennt man Ketoazidose.<sup>17</sup>
- Wird eine DKA nicht schnell behandelt, kann sie **lebensbedrohlich** sein.<sup>17</sup>
- **Langfristige Folgen** einer DKA: Gedächtnisprobleme und geistige Einschränkungen,<sup>18–20</sup> schlechtere Blutzuckereinstellung<sup>21</sup> und Risiko einer erneut auftretenden DKA<sup>22</sup>

### Fußnoten

\* Bei einigen Patient\*innen können Autoantikörper im T1D-Stadium 3 fehlen.<sup>23</sup> **DKA:** Diabetische Ketoazidose; **T1D:** Typ-1-Diabetes; **T2D:** Typ-2-Diabetes.

### Referenzen

1. DiMeglio LA et al. Lancet 2018; 391: 2449–2462.
2. Ogle GD et al. Diabetes Res Clin Pract 2025; 225: 112277.
3. DDG und diabetesDE – Deutsche Diabetes-Hilfe 2025. Deutscher Gesundheitsbericht Diabetes 2026.
4. Robert Koch-Institut. Diabetes Typ 1: Inzidenz (0 – 17 Jahre). Gesundheitsberichterstattung des Bundes. 2024.
5. Insel RA et al. Diabetes Care 2015; 38: 1964–1974.
6. DDG 2023. S3-Leitlinie: Diagnostik, Therapie und Verlaufskontrolle des Diabetes mellitus im Kindes- und Jugendalter, AWMF-Registernummer: 057-016.
7. van Belle TL et al. Physiol Rev 2011; 91: 79–118.
8. Ziegler AG. Diabetologia 2023; 66: 1169–1178.
9. Schwarz T et al. Diabetol Stoffwechsl 2024; 19: 125–37.
10. Syed FZ. Ann Intern Med 2022; 175: ITC33–ITC48.
11. Breakthrough T1D. The stages of type 1 diabetes. <https://breakthrought1d.org.au/what-is-t1d/stages> Zuletzt abgerufen am 12.12.2025
12. Jacobsen LM et al. Front Endocrinol (Lausanne) 2018; 9: 70.
13. American Diabetes Association Professional Practice Committee. Diabetes Care 2025; 48: S27–S49.
14. Haller MJ et al. Horm Res Paediatr 2024; 97: 529–545.
15. Wherrett DK et al. Diabetes Care 2015; 38: 1975–85.
16. Baechle C et al. Diabetes Res Clin Pract 2023; 197: 110559.
17. Elendu C et al. Ann Med Surg (Lond) 2023; 85: 2802–2807.
18. Aye T et al. Diabetes Care 2019; 42: 443–449.
19. Ghetti S et al. Endocrinol Diabetes Metab 2023; 6: e412.
20. Jaser SS & Jordan LC. Curr Diab Rep 2021; 21: 12.
21. Duca LM et al. Diabetes Care 2017; 40: 1249–1255.
22. Hammersen J et al. Pediatr Diabetes 2021; 22: 455–462.
23. American Diabetes Association Professional Practice Committee. Diabetes Care 2022; 45 (Suppl 1): S17–S38. MAT-DE-2600515-1.0-02/2026