

KURZMITTEILUNG

## **Wie zuverlässig sind verschiedene Blutwerte zur Diagnose von Typ-2-Diabetes?**

**Studie zeigt: Nüchternblutzucker erkennt Diabetes zuverlässiger**

München, 28.04.2026

---

*In einem von der Deutschen Diabetesstiftung geförderten Projekt untersuchten Forschende des Deutschen Diabetes-Zentrums (DDZ) und der Universität Bielefeld, wie zuverlässig verschiedene Blutmarker zur Diagnose von Typ-2-Diabetes sind. Dabei interessierte sie besonders, ob sich die Genauigkeit der Tests unterscheidet und ob sie bei Menschen aus verschiedenen Weltregionen gleichermaßen gut anwendbar sind.*

Typ-2-Diabetes kann auf verschiedene Weise diagnostiziert werden: durch Messung des Langzeitglukosewerts (HbA1c), des Nüchternblutglukosewerts, oder mithilfe des sogenannten 2-Stunden-Blutglukosewertes, der mittels oralen Glukosetoleranztests (OGTT) erfasst wird. Eine Kombination aus Nüchternblutglukosewert und 2-Stunden-Blutglukosewert galt viele Jahre als Standard zur Diabetesdiagnose. Beim OGTT erhalten Personen mit Diabetesverdacht ein glukosehaltiges Testgetränk, das sie in kurzer Zeit trinken müssen. Vor dem Trinken und zwei Stunden danach wird der Blutglukosewert gemessen. Auf diese Weise bietet der Test Aufschluss auf Störungen im Glukosestoffwechsel im Nüchternzustand sowie nach der Aufnahme von Glukose. Nationale wie internationale Richtlinien sprechen bei einem Nüchternblutglukosewert ab 126 mg/dl (Milligramm pro Deziliter) oder 2-Stunden-Blutzuckerwerten ab 200 mg/dl von Typ-2-Diabetes.

Die Durchführung eines OGTT erfordert viel Zeit und ist vergleichsweise teuer. Hinzu kommt, dass die Testlösung nicht von allen Personen akzeptiert wird und Übelkeit und Erbrechen hervorrufen kann. Deshalb werden in der Praxis häufig der Nüchternblutglukosewert oder der HbA1c-Wert genutzt, der die durchschnittliche Blutglukosekonzentration der letzten zwei bis drei Monate widerspiegelt. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, ob diese einfacheren Tests den OGTT ersetzen können.

Um diese Frage zu beantworten, werteten die Forschenden 58 Studien aus der allgemeinen Bevölkerung mit insgesamt über 276.000 Personen ohne bereits diagnostizierten Diabetes aus. Sie verglichen, wie gut der Nüchternblutglukosewert und HbA1c im Vergleich zum 2-Stunden-Blutglukosewert Diabetes erkennen. Dabei stellten sie fest, dass die optimalen Grenzwerte zur Diabetesdiagnose womöglich etwas niedriger sind als bislang empfohlen: 113 mg/dl für den Nüchternblutglukosewert und 47 mmol/mol (Millimol pro Mol) beziehungsweise 6,5% für den HbA1c-Wert. Anhand dieses Nüchternblutglukosewerts wurden Personen mit bislang unbekanntem Diabetes insgesamt zuverlässiger erkannt als mit dem HbA1c-Wert, es wurden also mehr Menschen identifiziert, die tatsächlich Typ-2-Diabetes hatten. Für den 1-Stunden-Blutglukosewert lagen hingegen zu wenige Daten vor, um verlässliche Aussagen zu

treffen. Dabei könnte dieser Wert einen pragmatischen Mittelweg zwischen dem aufwendigen 2-Stunden-Test und einfacheren Bluttests darstellen.

Zusätzlich zeigte sich, dass die optimalen Grenzwerte je nach Weltregion variieren. Dies betraf sowohl den Nüchternblutglukosewert als auch den HbA1c-Wert: Während der optimale Grenzwert der Nüchternblutglukose in Nordamerika deutlich niedriger lag als in asiatischen und europäischen Regionen, zeigte sich für den HbA1c der niedrigste optimale Grenzwert in asiatischen Ländern, gefolgt von Europa und Nordamerika. Unabhängig von diesen regionalen Unterschieden erwies sich der Nüchternblutglukosewert in allen untersuchten Regionen als der zuverlässigere Parameter zur Diagnose von Typ-2-Diabetes.

Trotz einiger methodischer Einschränkungen der eingeschlossenen Studien liefern die Ergebnisse wichtige Hinweise: Nüchternblutglukosewerte und HbA1c-Werte unterscheiden sich deutlich in ihrer diagnostischen Genauigkeit. Insbesondere HbA1c-Werte scheinen nicht in allen Bevölkerungsgruppen gleichermaßen zuverlässig zu sein. Gleichzeitig deuten die Ergebnisse darauf hin, dass einfachere Tests wie Nüchternblutglukose und HbA1c den diagnostischen Informationsgehalt des oralen Glukosetoleranztests nicht vollständig ersetzen. Weitere hochwertige Studien sind daher notwendig, um die Rolle dieser Tests im Vergleich zum Referenzstandard besser einzuordnen.

Literatur:

C. Bächle, F.V. Stoye, N. Shokri-Mashhadi, A.-T. Klötzsch, B. Bongaerts, A. Hoyer, O. Kuss, R. Landgraf, W. Rathmann, S. Schlesinger (2026): Reassessment of the diagnostic accuracy of HbA1c and glucose for type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Diabetes/Metablism Research and Reviews* 42:e70160

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/dmrr.70160>

---

### **Über die DDS:**

Die DDS engagiert sich seit 1985 für die Förderung wissenschaftlicher Forschung und sozialer Projekte rund um das Thema Diabetes. Sie informiert über Risiken, stärkt das Bewusstsein für Prävention und unterstützt Betroffene sowie Angehörige, um Diabetes besser zu verstehen und ihm wirksam zu begegnen.

### **Kontakt Presse und Öffentlichkeitsarbeit:**

Barbara Schön: [barbara.schoen@diabetesstiftung.de](mailto:barbara.schoen@diabetesstiftung.de)