

# Diabetes mellitus in Rheinland-Pfalz: Ein Überblick der regionalen Fachgesellschaft

**Der Diabetes mellitus ist eine chronische Erkrankung mit weltweit steigenden Zahlen. Laut dem Deutschen Diabetesbericht 2025 sind in Deutschland 9,1 Millionen Menschen von einem Typ-2-Diabetes betroffen, der oft bei ungesundem Lebensstil, fehlender Bewegung und kalorien-, zucker- und fettreicher Ernährung entsteht und mit Faktoren des metabolischen Syndroms wie arterielle Hypertonie, Hyperlipoproteinämie und bauchbetonte Adipositas einhergeht. Weitere 32.000 Kinder und Jugendliche sowie 340.000 Erwachsene haben einen Typ-1-Diabetes.**

Während der Typ-2-Diabetes oft über viele Jahre mit oraler Medikation und Glukagon-like-peptide (GLP1) Agonisten behandelt werden kann, ist beim Typ-1-Diabetes eine lebenslange Therapie mit Insulin notwendig, idealerweise mit Hilfe automatisierter Insulinpumpen und Sensoren (AIDs). Wegen schwerwiegenden chronischen vor allem kardio-renalen Komplikationen bei nicht ausreichender Behandlung sowie den potenziell lebensbedrohlichen akuten Komplikationen wie zum Beispiel diabetische Ketoazidose bei Menschen mit Typ-1-Diabetes sind eine unverzügliche Diagnosestellung und lebenslange optimale Behandlung von größter Bedeutung.

Wie sieht die Situation in Rheinland-Pfalz (RLP) aus? Wie viele Menschen mit Diabetes gibt es zu versorgen und wer versorgt diese? Was funktioniert gut und welchen Herausforderungen müssen wir uns in naher Zukunft stellen?

Von 4,2 Millionen Einwohnern waren laut dem Gesundheitsatlas Rheinland-Pfalz Diabetes mellitus Typ 2 (AOK, 2019) etwa 8,37 bis 8,66 Prozent von Typ-2-Diabetes betroffen, entsprechend circa 356.000 Menschen, mit deutlichen Unterschieden beim Diabetikeranteil in den einzelnen Kreisen/kreisfreien Städten. Mehr als die Hälfte der Menschen mit Typ-2-Diabetes waren älter als 70 Jahre.

## Ambulante Versorgung: Daten der KV RLP

Eine sehr gute Übersicht über die ambulante Versorgung ergibt sich aus einer Datenanalyse zu Patienten mit Diabetes mellitus in Rheinland-Pfalz im Jahr 2024. Die Erfassung basiert auf Abrechnungsdaten der KV RLP. In einer retrospektiven, quantitativen, populationsbasierten Querschnittsstudie auf Basis von anonymisierten Abrechnungsdaten von GKV-Versicherten mit Typ1, Typ 2 und sonstigem Diabetes wurden für den Behandlungszeitraum 01.01. bis 31.12.2024 insgesamt 363.021 Patienten mit Diabetes mellitus identifiziert, wovon 348.311 mit Typ-2-Diabetes, 31.141 mit Typ-1-

Diabetes und 11.069 mit sonstigen Diabetestypen. Die bei der AOK und die privatversicherten Patienten kommen hinzu, was auf einen Anstieg der Zahlen hindeutet. Die Altersverteilung war wie folgt: 0,4 Prozent (< 18 Jahre); 1,3 Prozent (18-30 Jahre); 9,2 Prozent (31-50 Jahre); 29 Prozent (51-65 Jahre); 38,4 Prozent (66-80 Jahre); 21,8 Prozent (> 80 Jahre). Während bei den unter 18-Jährigen der Typ-1-Diabetes mit 82,1 Prozent dominierte, hatten 81,3 Prozent der 31- bis 50-Jährigen einen Typ-2-Diabetes.

Die Verteilung zeigte deutliche regionale Unterschiede in den absoluten Fallzahlen. Die meisten Patienten mit Diabetes wurden im Westerwaldkreis (n=18.320; 5,0 Prozent), im Landkreis Mayen-Koblenz (n=18.120; 5,0 Prozent) und im Landkreis Mainz-Bingen (n=17.732; 4,9 Prozent) erfasst. Die niedrigsten absoluten Patientenzahlen fanden sich in den kreisfreien Städten Landau in der Pfalz (n=3.504; 1,0 Prozent) und Zweibrücken (n=3.826; 1,1 Prozent).

## Stationäre Versorgung

In der Regel werden die Patienten mit Diabetes mellitus ambulant behandelt. Allerdings gibt es Situationen wie schwere hyper- oder hypoglykämische Entgleisungen, komplizierte Fußwunden oder Ketoazidosen, die eine notfallmäßige spezialisierte Krankenhausversorgung notwendig machen. Darüber hinaus hat laut der Deutschen Diabetesgesellschaft (DDG) jeder fünfte Patient im Krankenhaus einen Diabetes, auch wenn er nicht primär wegen dem entgleisten Diabetes aufgenommen wurde. Dieser muss ebenfalls als Begleiterkrankung adäquat adressiert werden, zum Beispiel im Rahmen einer operativen Versorgung.

Eine Auswertung des Statistischen Landesamtes Rheinland-Pfalz zu den im Jahr 2023 in rheinland-pfälzischen Krankenhäusern und Rehabilitationskliniken mit der Hauptdiagnose Diabetes mellitus behandelten Patienten ergibt: 1499 Fälle mit Typ-1-Diabetes, 6261 Fälle mit Typ-2-Diabetes, 132 Fälle mit anderen Diabetestypen und 543 Fälle mit Diabetes in der Schwangerschaft. Diese Zahlen entsprechen jedoch aufgrund der mangelhaften Abbildung diabetologischer Leistungen in den Kliniken einer deutlichen Untererfassung.

## Wie ist die Versorgungsgrundlage?

Die Zahlen der berufstätigen Fachärzte für Innere Medizin, Endokrinologie und Diabetologie und der Ärzte mit der Zusatzbezeichnung Diabetologie im ambulanten und stationären Sektor werden im Jahresvergleich 2020 bis 2024 anhand der Daten der Landesärztekammer Rheinland-Pfalz angegeben (Abbildung 1 und 2).

# DIABETES

Zahl der berufstätigen Fachärzte für Endokrinologie und Diabetologie

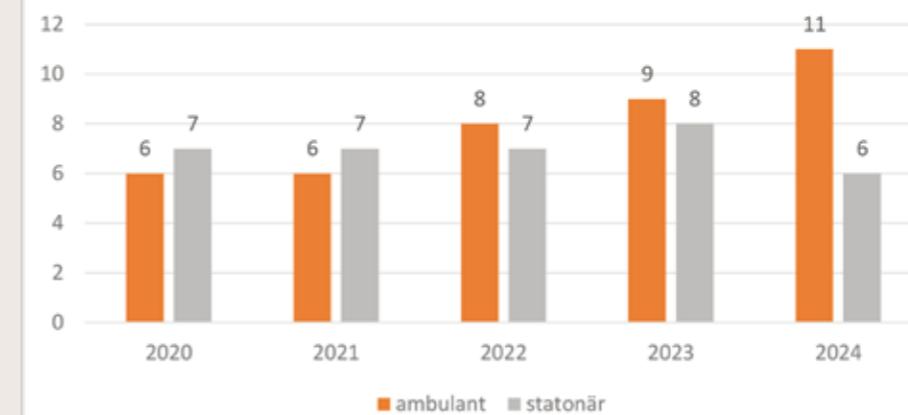


Abbildung 1:

Zahl der berufstätigen Fachärzte für Innere Medizin, Endokrinologie und Diabetologie in RLP im ambulanten und stationären Sektor

Quelle:  
Ärztestatistik Landesärztekammer  
Rheinland-Pfalz



Zahl der berufstätigen Ärzte mit der Zusatzbezeichnung Diabetologie (LÄK) in RLP

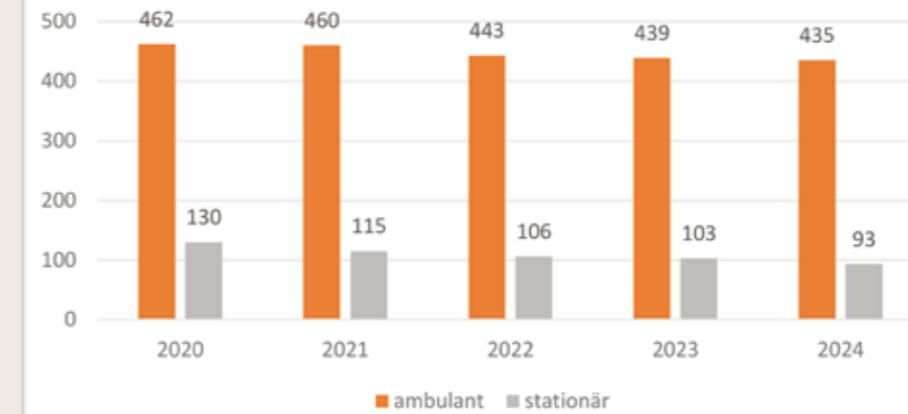


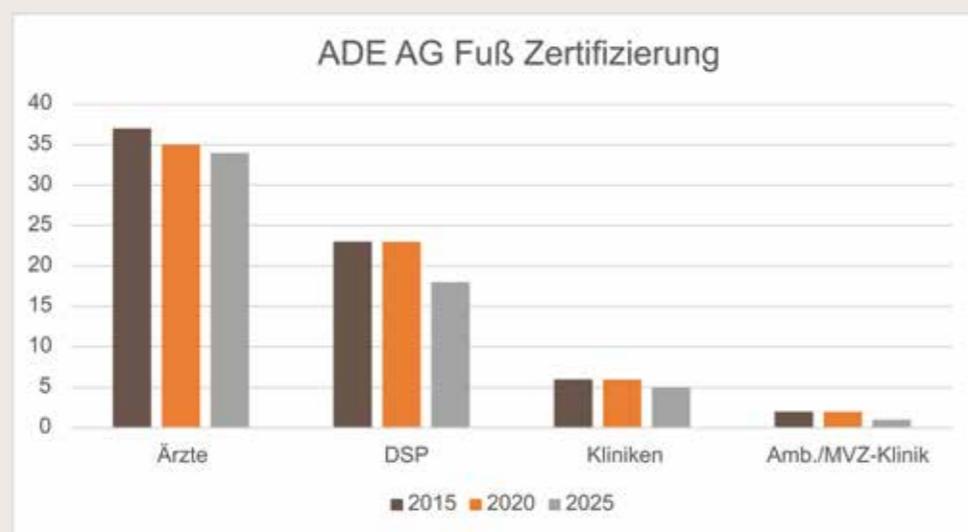
Abbildung 2:

Zahl der berufstätigen Ärzte mit der Zusatzbezeichnung Diabetologie in RLP im ambulanten und stationären Sektor

Quelle:  
Ärztestatistik Landesärztekammer  
Rheinland-Pfalz

Bereits anhand dieser Graphiken wird ersichtlich, dass es nur sehr wenige Fachärzte für Endokrinologie und Diabetologie gibt, mit einer fast Verdoppelung im ambulanten und leichtem Rückgang im stationären Sektor. Die wesentlich besser vertretenen Fachärzte mit der Zusatzbezeichnung Diabetologie sind vor allem im ambulanten Sektor tätig, mit einem leichten Rückgang von 462 auf 435 in den vergangenen fünf Jahren (- 5,8 Prozent), während im stationären Sektor ein Rückgang von 130 auf 93 zu verzeichnen ist (- 28,5 Prozent). Anzumerken ist, dass es sich vor allem bei der Zusatzbezeichnung Diabetologie um Fachärzte mit bestandenen Kammerprüfungen auf diesem Gebieten handelt. Dies bedeutet jedoch nicht automatisch, dass der Tätigkeits schwerpunkt im Bereich Diabetologie liegt. Weiterbildungs befugt sind laut Landesärztekammer elf Fachärzte für Endokrinologie und Diabetologie und 60 Ärzte mit der Zusatzbezeichnung Diabetologie.





**Abbildung 3:**  
AG Fuß ADE zertifizierte Zentren in RLP im Rückblick der vergangenen zehn Jahre.

Quelle: ADE RLP

### Wie sind die Qualitätsmerkmale verteilt?

Wünschenswert ist eine flächendeckende qualifizierte und leitlinien-gerechte Versorgung von Menschen mit Diabetes. Dies spiegelt sich in der Erfüllung der Struktur- und Prozessvorgaben der Deutsche Diabetesgesellschaft (DDG) wider mit entsprechenden Zentrumszertifizierungen. Entsprechende Anerkennungen haben aktuell 14 ambulante und 19 stationäre Diabeteszentren in Rheinland-Pfalz, davon drei mit pädiatrischem Profil. DDG-zertifizierte Expertise in der Versorgung des diabetischen Fußsyndroms wird für acht ambulante und sechs stationäre Einrichtungen anerkannt. Unter den sechs stationären Einrichtungen haben nur vier eine diabetologische Fußambulanz.

Eine Übersicht der für die Behandlung des diabetischen Fußsyndroms zertifizierten Zentren nach den Qualitätskriterien der AG Fuß binnen der ADE RLP zeigt einen Rückgang der Expertenzahlen (Abbildung 3). Außerdem sind aktuell nur noch vier von insgesamt über die Jahre 17 zertifizierten Orthopädischschuhmachern nach den Kriterien der Regionalgesellschaft zertifiziert.

### Wer versorgt die Patienten tatsächlich?

Während Kinder und jüngere Patienten, von denen viele einen Typ-1-Diabetes haben und eine hochspezialisierte Versorgung mit intensivierter Insulintherapie oder AiDs benötigen, überwiegend in diabetologischen Schwerpunktpraxen (DSPP) behandelt werden, sind Patienten über 50 Jahre vorwiegend von Allgemeinmedizinern oder hausärztlich tätigen Internisten versorgt. Laut Daten der Disease-Management-

Programme (DMP) Daten der KV RLP wurden im Jahr 2024 51.909 Fälle in DSPP und 122.957 Fälle in Hausarzt- oder internistischen Praxen registriert. Der spezialisierte Versorgungscharakter der DSPP wird aus einem Bericht der Überörtlichen Gemeinschaftspraxis Koblenz-Vallendar ersichtlich, der folgende Quartalszahlen belegt: 1174 Patienten mit Typ-2-Diabetes, 288 Patienten mit Typ-1-Diabetes, 84 Patienten mit CSII, 146 mit Blutzucker-Sensoren, 53 Patientinnen mit Gestationsdiabetes und 121 Fälle mit diabetischem Fußsyndrom. Laut Mitgliedsdaten der ADE RLP sind 121 Ärzte im Alter unter 68 Jahren an der ambulanten Versorgung der Menschen mit Diabetes mellitus beteiligt. Davon sind 55 zwischen 60 bis 67 Jahre alt (45,5 Prozent) und insgesamt 91 älter als 50 Jahre (75,2 Prozent).

In der stationären Versorgung von erwachsenen Patienten mit Diabetes mellitus sind laut Statistik der ADE RLP nur 22 Fachärzte mit der Zusatzbezeichnung Diabetologie oder dem Facharzt für Endokrinologie und Diabetologie in den 84 Krankenhäusern im Land tatsächlich diabetologisch tätig. Die ökonomisch bedingte, zunehmende Schließung von diabetologischen Krankenhausabteilungen erklärt die deutlich rückgängige Zahl der Fachärzte im stationären Bereich. Von 95 in der ADE RLP registrierten Diabetesberaterinnen und Diätassistentinnen sind nur vier in Krankenhäusern tätig, wobei es sich hier zum Teil um einen Mitgliedschafts-bedingten Bias handelt. Bedauernswertweise wurde vor kurzem die staatlich anerkannte Ausbildungsstätte für Diabetesberaterinnen in Trier bedingt durch Sparmaßnahmen des Krankenhauses geschlossen.

### Gibt es weitere Beiträge zur Versorgung?

In Rheinland-Pfalz existiert durch die Universitätsmedizin und große Pharmakonzerne wie unter anderem Boehringer Ingelheim, Novo Nordisk und Eli Lilly ein großes Feld für Forschung und Innovation in der Diabetologie.

Die Deutsche Diabeteshilfe um Marie-Luise Michel ist eine Selbsthilfegruppe von Betroffenen für Betroffene und ihren Familien im alltäglichen Diabetes-Management. Ziele sind eine flächendeckende Versorgung von Menschen mit Typ-1-Diabetes durch erfahrene Diabetologen, Erziehung zur gesunden Ernährung, unkompliziertere Genehmigung der Insulinpumpen und Sensoren bei Menschen mit Typ-1-Diabetes sowie der breite Einsatz von modernen Medikamenten mit nachgewiesener kardio-renaler Schutz bei Menschen mit Typ-2-Diabetes.

Die Diabetes Allianz ist ein Netzwerk, das darauf abzielt, die Versorgung von Menschen mit Diabetes in Rheinland-Pfalz durch die Zusammenarbeit von Akteuren und die Implementierung innovativer Konzepte zu verbessern. Initiativen umfassen Projekte zur Früherkennung, zur digitalen Versorgung von Kindern mit Diabetes Typ 1 und zur Aufklärung über das Krankheitsrisiko.

### Wo liegen die aktuellen Herausforderungen?

Aus den dargestellten Daten ist es ersichtlich, dass Patienten mit Diabetes sowohl eine ambulante als auch stationäre Behandlungsexpertise benötigen. Durch die vielfältigen Folgeerkrankungen besteht der Bedarf einer interdisziplinären Behandlung. Da es sich um eine chronische Erkrankung handelt, ist eine breite Unterstützung mit altersabhängig gelagerten Schwerpunkten notwendig: in den Familien, im Beruf, im sozialen Umfeld, in der Pflege und Versorgung. Oft ist eine psychologische Unterstützung unerlässlich. In der Realität liegen die Wartezeiten bis zu einer psychologischen Anbindung bei circa sechs Monaten oder länger, Fachkräfte gibt es kaum. Netzwerke von an der Versorgung Beteiligten sind notwendig und im Rahmen der ADE konstituiert: Ärzte mit dem Schwerpunkt Diabetologie und aus anderen Disziplinen, Diabetesberaterinnen, Diätassistentinnen, Wundmanager, Orthopädischschuhmacher, Psychodiabetologen, Pflegedienste. Der lösungsorientierte Dialog mit den Krankenkassen und den Entscheidungsträgern der Politik, die vorausschauende Planung zur Sicherung von Fachkräften im Bereich und der Versorgung im Land sind weitere sehr wichtige Aspekte.

Die Altersstruktur der Fachärzte in den Praxen, die niedrige Zahl der stationär tätigen Diabetologen und die geringe Zahl der Diabetesberaterinnen, vor dem Hintergrund der nun fehlenden Weiterbildungsstätte in Rheinland-Pfalz sind große Herausforderungen.

### Fazit

Aus der Situation der heutigen Diabetologie in Rheinland-Pfalz ergeben sich folgende Forderungen und Ziele der regionalen Fachgesellschaft ADE RLP:

- Weiterbildung von Ärzten im Fachgebiet, um die ambulante und stationäre Versorgung aufrecht zu erhalten.
- Stopp der Schließung von diabetologischen Krankenhausabteilungen. Jedes Krankenhaus muss diabetologische Expertise aufweisen.
- Sicherung der Weiterbildung von Diabetesberaterinnen und Diätassistentinnen; aktuell wird ein alternativer Standort geprüft.
- Stärkung aller an der Diabetesversorgung beteiligten Berufsgruppen und Verbände.
- Flächendeckende Programme zur multidimensionalen Unterstützung von Menschen mit Diabetes nach individuellem Bedarf.

### Literatur bei der Autorin



Autorin

Prof. Dr. Anca Zimmermann  
Vorsitzende der Arbeitsgemeinschaft Rheinland-Pfalz (ADE RLP)  
Regionalgesellschaft der Deutschen Diabetesgesellschaft (DDG)  
Schwerpunktleitung Endokrinologie und Diabetologie  
Medizinische Klinik II,  
Klinikum Worms

Foto: privat

# Von der Entdeckung des Insulins bis heute: Meilensteine der Diabetesforschung

**Diabetes mellitus gibt es nicht erst seit der Neuzeit: Bereits in der Antike waren Menschen von der Erkrankung betroffen.** Als früheste dokumentierte Patientin mit Typ-2-Diabetes gilt die Pharaonin Hatschepsut, die circa 1479-1458 vor Christus Ägypten regierte. Anders als zur damaligen Zeit leben die Betroffenen heute dank besserem Krankheitsverständnis und innovativer Arzneimittel jedoch deutlich länger mit ihrer Erkrankung. Auch Typ-1-Diabetes ist inzwischen gut behandel- und kontrollierbar. So hat sich die Behandlung der mindestens 9,1 Millionen Menschen mit Typ-2-Diabetes sowie der rund 370.000 Betroffenen mit Typ-1-Diabetes in Deutschland in den vergangenen Jahren grundlegend verändert. Im Fokus steht nicht mehr nur die reine Blutzuckerkontrolle, sondern die Reduktion von kardiovaskulären und renalen Folgeerkrankungen.

## Der erste Meilenstein: Insulin

Die Entdeckung des Insulins im Jahr 1921 durch ein Forscherteam um Frederick Banting und Charles Best in Toronto gilt als eines der wichtigsten Ereignisse der Medizingeschichte, das mit dem Nobelpreis ausgezeichnet wurde. Bereits zwei Jahre später konnten Diabetespatienten mit Insulin behandelt werden. Zudem wurde 1923 Glucagon als Gegenspieler von Insulin erkannt. Für Menschen mit Typ-1-Diabetes ist Insulin weiterhin die einzige Behandlungsmöglichkeit. Heute lässt sich der Blutzuckerspiegel jedoch deutlich einfacher regulieren als zu Bantings Zeiten. Ermöglicht haben dies in den vergangenen Jahren technische Innovationen wie smarte Pumppen, Sensoren und schnell wirkende Insuline – ein wesentlicher Gewinn für die Lebensqualität der Betroffenen.

Im Gegensatz dazu waren die Fortschritte bei der Therapie von Typ-2-Diabetes hauptsächlich durch pharmazeutische Forschungsprojekte mit hohem Investitionseinsatz getrieben: Weltweit verzeichnet Clinicaltrials.gov seit 2004 über 4.000 von der Industrie gesponserte Studien zu Typ-2-Diabetes. Für die Therapie stehen inzwischen Arzneimittel wie DPP-4-Inhibitoren (seit 2008), GLP-1-Rezeptoragonisten (seit 2010), SGLT2-Inhibitoren (seit 2012) und GIP/GLP1-Analoga (seit 2022) zur Verfügung, die außer den DPP-4-Inhibitoren neben der Blutzuckerkontrolle auch helfen, Folgeerkrankungen zu reduzieren.

## Kardioreale Risikoreduktion

Einen weiteren wichtigen Meilenstein stellte die EMPA-REG OUTCOME-Studie dar, die 2015 bei der Präsentation der Ergebnisse auf dem EASD in Stockholm für Aufsehen sorgte. Die Studie konnte erstmals für ein Medikament zur Behandlung des Typ-2-Diabetes zeigen, dass die Einnahme des SGLT2-Inhibitors Empagliflozin im Vergleich zur Standardtherapie bei Patientinnen und Patienten mit Typ-2-Diabetes und kardiovaskulärer Vorerkrankung kardiovaskuläre und renale Risiken reduzieren konnte. So sank das relative Risiko für den kardiovaskulären Tod, einer Komponente des primären kombinierten Endpunktes, unter Empagliflozin in Ergänzung zur üblichen antidiabetischen und kardiovaskulären Standardtherapie um 38 Prozent. Das relative Risiko für den kombinierten primären Endpunkt von 3P-MACE (kardiovaskulär bedingter Tod, nicht-tödlicher Myokardinfarkt oder nicht-tödlicher Schlaganfall) gegenüber Placebo verringerte sich um 14 Prozent.

Weitere Studien mit SGLT2-Inhibitoren zur Herzinsuffizienz und chronischer Nierenkrankheit folgten, sodass SGLT2-Inhibitoren (Empagliflozin, Dapagliflozin) inzwischen auch zur Behandlung von symptomatischer, chronischer Herzinsuffizienz und chronischer Nierenkrankheit zugelassen wurden.

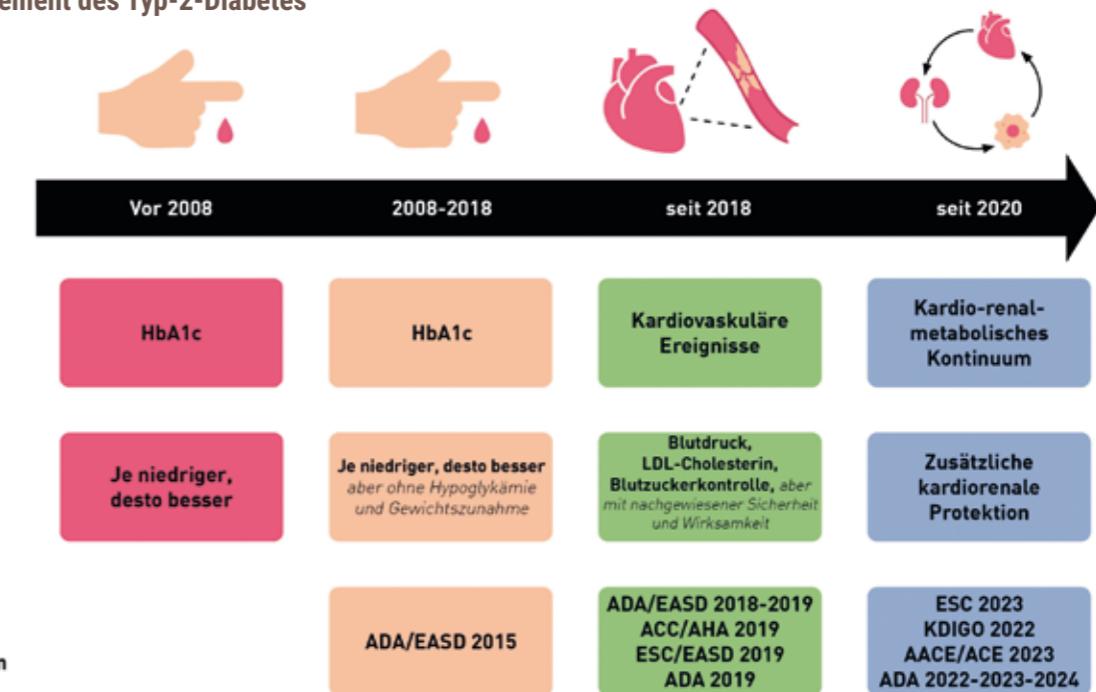
Seitdem hat das Verständnis der Zusammenhänge von Erkrankungen des Herzens, der Nieren, der Leber und

des Stoffwechsels zugenommen. Sie treten oft gleichzeitig auf und können sich gegenseitig negativ beeinflussen. Entsprechend hat sich auch die Sichtweise auf die Therapie von Typ-2-Diabetes gewandelt: Im Fokus steht nicht mehr die rein glukoszentrierte Behandlung, sondern die Orientierung an persönlichen Risiken der Patienten, die in die Therapieentscheidung einfließen sollen (siehe Abbildung). Das Ziel einer integrierten Behandlung ist es, die Entwicklung von Komorbiditäten und somit die Häufigkeit des Auftretens von Komplikationen zu reduzieren sowie die Mortalität zu senken. So empfiehlt beispielsweise die Nationale Versorgungsleitlinie Typ-2-Diabetes bei Patienten mit hohem Risiko (zum Beispiel kardiovaskuläre Risikofaktoren, klinisch relevante renale Erkrankung) und klinisch relevanter kardiovaskulärer Erkrankung den Einsatz von Metformin plus SGLT2-Inhibitoren wie Empagliflozin oder einem GLP1-Rezeptoragonisten entsprechend der Effekte auf priorisierte Endpunkte. Die American Diabetes Association rät sogar unabhängig vom HbA1c und Metformin zum Einsatz von Wirkstoffen mit belegtem kardio-renalen Nutzen.

## Meilenstein 3: Risikofaktor Adipositas

In den vergangenen Jahren ist die Behandlung der Adipositas als Risikofaktor für T2D in den Fokus gerückt. Insbesondere die viszerale/abdominale Adipositas fördert unter anderem Insulinresistenz, inflammatorische Prozesse

## Die Entwicklung der Therapieempfehlungen im Management des Typ-2-Diabetes



Quelle: adaptiert nach Luca et al., 2025, An overview of the paradigm changes in diabetes management: focus on interventions with cardiovascular benefits

sowie dysfunktionale Fettgewebs-hormone und erhöht die Aktivität des RAAS (Renin-Angiotensin-Aldosteron-Systems). Sie gilt deshalb als zentraler Auslöser für das Zusammenspiel von metabolischen, kardiovaskulären und renalen Störungen. Übergewichtige und adipöse Patientinnen und Patienten haben ein höheres Risiko, an kardiovaskulären und renalen Erkrankungen sowie Typ-2-Diabetes zu erkranken.

Im Fokus der Forschung stehen innovative Therapien mit gewichtsreduzierenden Effekten. Unter anderem hatten bereits GLP1-Rezeptoragonisten im Vergleich zu Placebo während einer Diabetesbehandlung eine Gewichtsabnahme gezeigt und sind zum Teil auch zur Adipositastherapie zugelassen. Eine Weiterentwicklung ist der duale GIP/GLP-1-Rezeptor-Agonist Tirzepatid, der die Wirkung der beiden Inkretine Glucagon-Like Peptide-1 (GLP-1) und Glucose-Dependent Insulinotropic Polypeptide (GIP) miteinander kombiniert (zugelassen zur Behandlung von T2D und/oder Adipositas).

Der Wirkstoff Survutide, ein neuartiger dualer Wirkstoff, der sowohl an den GLP-1-Rezeptor (Glukagon-like Peptide-1) als auch an den Glucagonrezeptor (GCR) ansetzt, befindet sich gerade in der Phase-III-Testphase zur Untersuchung der Wirksamkeit und des Sicherheitsprofils im Vergleich zu Placebo bei Menschen mit Adipositas mit und ohne Diabetes, mit kardiovaskulärer Erkrankung, chronischer Nierenkrankheit oder erhöhtem kardiovaskulärem Risiko, sowie bei Patienten mit metabolischer Dysfunktions-assoziierten Steatohepatitis (MASH) und moderater oder fortgeschritten Leberfibrose (F2-F3) bzw. kompensierter Leberzirrhose (F4).

## Ausblick

Sowohl Typ-1- als auch Typ-2-Diabetes bleiben weiterhin im Fokus der Industrie: Derzeit gibt es mehr als 200 laufende klinische Studien in Phase 2 und 3. Meist handelt es sich um neue Wirkmechanismen oder um Verbesserungen bestehender Wirkstoffe. Erforscht werden zum Beispiel Gentherapien, die eine Heilung bei Typ-1-Diabetes ermöglichen sollen. An die neuen Doppel- oder Dreifachagonisten knüpft sich die Hoffnung einer Wirksamkeitsverbesserung bis hin zur Remission von Typ-2-Diabetes.



Autorin  
Dr. rer. nat. Ruth Lohr  
Senior Medical Manager  
Boehringer Ingelheim

Foto: Boehringer Ingelheim

# Diabetesschwerpunktpraxen stehen vor großen Herausforderungen



Foto: Adobe Stock/lukszczeplanski

Deshalb haben sich in den vergangenen drei Jahrzehnten in Eigeninitiative und unterstützt durch Berufsverbände und die Kassenärztliche Vereinigung (KV) flächendeckend Diabetes-Schwerpunktpraxen (DSP) entwickelt. Diese entstammen in 90 Prozent der Fälle dem hausärztlichen Versorgungsbereich. In enger Zusammenarbeit mit den zuweisenden Hausärzten, kooperierenden Fachärzten und medizinischen Assistenzberufen werden folgende Aufgabenbereiche abgedeckt:

- Differentialdiagnostik und Therapie der verschiedenen Diabetestypen und ihrer Begleit- und Folgeerkrankungen.
- Schulung von MmD mit allen Diabetestypen und im gesamten Verlauf des Diabetes (Erstmanifestation, Auftreten von Folgeerkrankungen, besondere Risikogruppen wie zum Beispiel Schwangere).
- Prävention im Rahmen der gesetzlichen Möglichkeiten.
- Intervention in Akutsituationen (bei Erstmanifestation insbesondere Diabetes mellitus Typ 1 (T1D), Stoffwechselentgleisungen, Adhärenzkrisen, infiziertes diabetisches Fußsyndrom (DFS)).

Behandlungsfälle mit besonderem Aufwand, wie DFS, Diabetes und Schwangerschaft, Versorgung von Kindern mit Diabetes mellitus, beratungsintensive Sonderprobleme (Menschen mit Handicap, mit Migrationshintergrund), Hypoglykämie-Wahrnehmungsstörung. Dies sind Fälle, die intensive Einzelberatungen erfordern.

- An Begleit- und Folgeerkrankungen orientierte, komplexe Pharmakotherapie zur Verhinderung des Fortschreitens kardialer, renaler und vaskulärer Komplikationen
- Mitbehandlung der übrigen Risikofaktoren, so haben laut dem wissenschaftlichen Institut der niedergelassenen Diabetologen (winDiab) 72 Prozent der MmD in DSP auch eine arterielle Hypertonie.
- Technik und Digitalisierung in der Diabetestherapie wie rtcGMS (real time continuous glucose monitoring system) und AID (automatic insulin delivery, auch „closed loop“ Systeme), auch via telemedizinischer Betreuung.
- Strukturqualität: eigene Räumlichkeiten für Gruppenschulungen, zur Versorgung von Menschen mit DFS, spezialisiertes Fachpersonal (Diabetologen, Diabetesberater, Ernährungsberater, Diabetesassistenten,

Diabetesfachangestellte, Wundexperten), apparativ-technische Ausstattung (qualitätsgesicherte Bestimmung von HbA1c, BZ, Ketonkörpern, eigene Räume, Instrumente und Autoclav, sowie Behandlungsstühle mit Lichtquelle für die Fußambulanz). Bereithaltung von Kapazitäten für oben genannte Akutfälle.

- Prozessqualität: Diagnostik und Therapie nach den aktuellen nationalen und internationalen Leitlinien. Notfallterminmanagement für Akutfälle.
- Ergebnisqualität: Auswertung der Disease-Management-Programm-Daten (DMP), Benchmarkinganalysen (zum Beispiel winDiab), Zertifizierungen durch die Fachgesellschaften (zum Beispiel über die Deutsche Diabetes-Gesellschaft, die AG Fuß in Rheinland-Pfalz)

## Verlagerung vom stationären in den ambulanten Bereich

Seit mehr als 20 Jahren werden in Rheinland-Pfalz MmD im Rahmen des DMP T2D und T1D erfasst. Hier gibt es die Besonderheit, dass die DMP-Daten aller Krankenkassen, die am von der KV-RLP verwalteten DMP teilnehmen über die Datenstelle in Trier erfasst werden - außer die der AOK RLP, die ihre Daten gesondert erfasst.

Bis Anfang der 90er Jahre war die Diabetologie überwiegend im stationären Bereich angesiedelt (Krankenhaus und Reha-/Klinik). Eine notwendige Ein- und Umstellung auf Insulin erfolgte meist stationär, bei MmD Typ1 immer. In der Praxis erfolgte die Behandlung mit Medikamenten (Metformin und Glibenclamid). BZ-Kontrollen erfolgten in der Praxis, der Standard der Selbstkontrolle bei Typ-1 war die Harnzuckerkontrolle. Ab Mitte der 90er-Jahre erfolgten Diabetes- und Hypertonieschulungen in interessierten Praxen. 1995 etablierte die AOK einen Schulungsvertrag für Praxen mit entsprechenden Qualitätskriterien, der Strukturvertrag mit der KV RLP 1997 war einer der ersten bundesweit.

Unterstützt wurde die Entwicklung zum Beispiel durch Gründung der Regionalgesellschaft ADE-RLP und im niedergelassenen Bereich 1997 der Arbeitsgemeinschaft der niedergelassenen Diabetologen RLP und Saarland (ANDA e.V.). Personal wurde aus den eigenen Reihen rekrutiert und Weiterbildungskurse organisiert zur Diabetesassistentin und -beraterin.

Für Rheinland-Pfalz wurde von Landesärztekammer, Landesregierung, KV und Krankenkassen eine dreistufige Versorgungsstruktur entwickelt.

Ebene A – Hausarztbereiche

Ebene B – Diabetologe LÄK

Ebene C – Diabetologe DDG und vorgeschrriebene Strukturqualität

## Es fehlen qualifizierte weitergebildete Fachärzte

Wir brauchen unverändert die qualifizierten stationären Behandlungseinrichtungen für jene Patienten, die aufgrund von Umfang und Schwere ihrer Erkrankung nicht ambulant behandelt werden können. Es fehlen qualifizierte weitergebildete Fachärzte und Fachpersonal für das Weiterbestehen der Praxen und Kliniken. Wie in anderen Fachgebieten sind die DSP getrieben von Betriebskosten, insbesondere durch den hohen Bedarf an qualifiziertem Personal und hohem, aber berechtigtem Anstieg der Löhne im medizinischen Bereich die seit vielen Jahren stärker ansteigen als die Vergütung.

Bei der Generierung von personellem Nachwuchs spielt Überalterung der niedergelassenen Diabetologen (45,5 Prozent sind älter als 60 Jahre) und die schwierige Weiterbildungssituation in den Kliniken eine Rolle, wodurch die Neuregelungen des KHVVG die Diabetestees in vielen Fällen abgeschafft werden, aber auch in den DSP, wo im Fach Diabetologie keine finanzielle Weiterbildungsunterstützung existiert. Weiterbildungsberechtigt für die Zusatzbezeichnung Diabetologie sind in Rheinland-Pfalz zwar 60 Kollegen. Tatsächlich werden in einigen Kammerbezirken aber jährlich weniger als fünf Prüfungen durchgeführt.

## Fortschritte in der Therapie verbessern das Outcome von Menschen mit Diabetes

Neue pharmakologische Therapieoptionen wie SGLT2-Inhibitoren und (duale) Inkretinimetika sind kostenintensiver als ältere Präparate wie zum Beispiel Metformin, haben aber bessere kardiovaskuläre Outcomes und ermöglichen oft die Einleitung einer Insulintherapie zu vermeiden oder diese zu beenden. Das führt zu einer Einsparung der mit der Insulintherapie verbundenen Kosten für Blutzuckerselbstkontrolle oder Geräte zur kontinuierlichen subkutanen Glukosemesung (rtcGMS). Hier ist es die Aufgabe der DSP, die Indikation sorgfältig im jeweiligen Einzelfall unter Berücksichtigung des Wirtschaftlichkeitsgebots zu stellen.

Die enormen Fortschritte im Feld der Diabetestechologie bedingen einen besonders hohen Aufwand für die digitale Infrastruktur und die Weiterbildung des Fachpersonals, welcher im Vergütungssystem unseres Gesundheitswesens nicht abgebildet ist. Dabei darf es nicht zur digitalen Diskriminierung von bestimmten Bevölkerungsgruppen (Menschen mit Handicap, Demenz oder Pflegebedürftigkeit) kommen.

## Große Versorgungslücke in Disease-Management-Programmen

Die Tatsache, dass von 31.141 von der KV RLP aus Abrechnungsdaten für das Jahr 2024 (ohne AOK- und Privatversicherte) identifizierten MmT1D nur circa 9.500 in das DMP eingeschrieben waren, offenbart, dass hier noch Versorgungslücken bestehen.

Der zunehmende Behandlungs- und Beratungsbedarf aufgrund der steigenden Patientenzahlen, zunehmender Sprachbarrieren und der bürokratischen Hürden stellt eine kaum mehr zu leistende Herausforderung dar. So ist die Überwindung von Sprachbarrieren in unserem sprechenden Fach in vielen Fällen nicht zu leisten.

Beim Blick in die Zukunft besteht einerseits die anhaltende Sorge um die Existenzerhaltung der DSP aufgrund der oben geschilderten Herausforderungen. Andererseits bieten die medizinischen Fortschritte in unserem Fachgebiet inzwischen hervorragende Möglichkeiten in der Therapie des Diabetes mellitus und der Begleit- und Folgeerkrankungen. Dadurch ist eine Verbesserung der Lebensqualität und der Lebenserwartung der MmD möglich - denn diese stehen im Mittelpunkt des Agierens der Diabetesteam in unseren Praxen.

Literatur bei den Autoren



Foto: Adobe Stock/neirfy

#### Autoren



Foto: privat

**Hans-Joachim Herrmann**  
Facharzt für Allgemeinmedizin,  
Zusatzezeichnung Diabetologie  
Gemeinschaftspraxis Herrmann und Kollegen,  
Schwabenheim  
Vorsitzender und Mitbegründer der  
Arbeitsgemeinschaft der niedergelassenen  
diabetologisch tätiger Ärzte Rheinland-Pfalz  
und Saarland eV (ANDA)



Foto: privat

**Dr. Lutz Stemler**  
Facharzt für Innere Medizin,  
Zusatzezeichnung Diabetologie  
Diabetes Exzellenzzentrum DDG,  
Ludwigshafen  
Vorstandsmitglied der  
Arbeitsgemeinschaft der niedergelassenen  
diabetologisch tätiger Ärzte Rheinland-Pfalz  
und Saarland e.V. (ANDA)

## Flächendeckende diabetologische Expertise in rheinland-pfälzischen Krankenhäusern nimmt bedrohlich ab

Die stationäre Behandlung des Diabetes spielt vor dem Hintergrund der Zunahme dieser chronischen Erkrankung und der Zunahme von multimorbidem und älteren Patienten, die im Krankenhaus behandelt werden müssen, eine immer größere Rolle. Die Zahl der Menschen mit Diabetes nimmt in Deutschland jährlich um 300.000 zu. Von den 18,5 Millionen stationären Fällen in Krankenhäusern hat jeder Fünfte einen Diabetes. Der Aufnahmegrund in den Kliniken ist meist nicht eine Stoffwechselentgleisung, sondern der Diabetes als Nebendiagnose, der für die Behandlung wegen einer anderen Erkrankung jedoch in den Fokus rückt. Dazu zählen unter anderem die Therapie der zur Krankenaufnahme führenden Grunderkrankung, die Mitbehandlung von diabetesbedingten Komplikationen und das perioperative Management.

Darüber hinaus kann häufig die Diabetestherapie selbst im Krankenhaus nicht wie vorher fortgeführt werden und erfordert eine vorübergehende Anpassung. Oft wird auch die Erstdiagnose eines Diabetes im Krankenhaus erst gestellt, so dass eine entsprechende Ersttherapie und Schulung notwendig sind. Durch die komplexe medizinische Problematik kommt es oft zu längeren Krankenaufenthalten. So kann zum Beispiel ein geriatrischer Patient mit einem diabetischen Fußsyndrom zunächst eine diagnostische Abklärung, Antibiose, Wundmanagement, Diabeteseinstellung und individuelle Schulung, eine Revaskularisation und gegebenenfalls, wenn alle konservativen Maßnahmen scheitern, eine Minoramputation benötigen. Der interdisziplinäre Behandlungsbedarf mit anschließendem Entlassmanagement zur Sicherung der häuslichen Versorgung führen nicht selten zu einer Überschreitung der vorgegebenen Liegedauer und zu hohen Kosten.

### Wie entwickelt sich die stationäre Diabetologie?

Aus dem einführenden Artikel wird ersichtlich, dass die Zahl der diabetologisch tätigen Fachkräften in den rheinland-pfälzischen Kliniken über die Jahre abgenommen hat, im fachärztlichen Bereich um 28,5 Prozent. Nur 19 von 84 Kliniken in Rheinland-Pfalz (22 Prozent) erfüllen die Qualitätsmerkmale der Deutschen Diabetesgesellschaft (DDG) als Nachweis über die diabetologische Behandlungsexpertise. Nur sechs Kliniken sind nach den Richtlinien der AG Fuß ADE für die komplexe Behandlung der Patienten mit Diabetesbedingten Fußwunden zertifiziert (7 Prozent). Von den laut Landesärztekammer berufstätigen Ärzten mit der Facharztbezeich-



Foto: Adobe Stock/megaflöpp

nung Endokrinologie und Diabetologie oder der Zusatzweiterbildung Diabetologie sind nach statistischen Erhebungen der Regionalgesellschaft ADE RLP nur 22 tatsächlich in Kliniken diabetologisch tätig. Zur Sicherung der Weiterbildung im Fach stehen ein Lehrstuhl in der Universitätsmedizin Mainz, elf Weiterbildungsbefugte für Endokrinologie und Diabetologie (davon drei mit der kompletten Weiterbildungsbefugnis, zwei davon im stationären Bereich mit angegliederten Ambulanzen) und 60 Weiterbildungsbefugte mit der Zusatzbezeichnung Diabetologie zur Verfügung. Die staatlich anerkannte Schule für Diabetesberaterinnen in Trier wurde kürzlich aufgrund von Sparmaßnahmen geschlossen.

In den vergangenen fünfzehn Jahren wurden zunehmend mehr Diabetesstationen geschlossen und Diabetestteams in Krankenhäusern aufgelöst. Grund dafür ist, dass die Diabetestteams durch das DRG-System nicht finanziert sind. Die Diabetologie ist als „sprechende Medizin“ im Krankenhausfinanzierungssystem im Vergleich zu den prozedurenreichen Disziplinen nicht kostendeckend abgebildet. Multimodale, interdisziplinäre Behandlungen werden im Krankenhaus zwar erfasst, jedoch nicht als Leistung vergütet. In Zeiten, in denen die meisten Krankenhäuser keine schwarzen Zahlen schreiben und die Kommunen aufgrund der Knappheit des Budgets keine finanzielle Unterstützung mehr leisten können, kommt es zu einem Rückgang der diabetologischen Expertise in den Krankenhäusern, sodass die flächendeckende Versorgung gefährdet ist.

### Was leisten die Krankenhäuser und wie ist der Versorgungsbedarf?

Der Bedarf an diabetologischer Expertise wird anhand der Leistungszahlen einiger Standorte, die auf die Anfrage zur Vorbereitung dieses Artikels Angaben gemacht haben,



ersichtlich. Die Universitätsmedizin Mainz verfügt als Krankenhaus der Maximalversorgung und einziges universitäres Krankenhaus in Rheinland-Pfalz mit dem Schwerpunkt Endokrinologie, Diabetologie und Stoffwechselkrankungen der I. Medizinischen Klinik sowie den eng kooperierenden Kliniken für Gefäßchirurgie, Angiologie, Orthopädie, Psychosomatik und Radiologie über alle notwendigen Einrichtungen für eine hoch spezialisierte interdisziplinäre Behandlung auch der schwerwiegendsten Komplikationen des Diabetes mellitus. Hierzu gehören insbesondere periphere Bypassoperationen und radiologische Intervention beim Diabetischen Fußsyndrom und die dafür notwendige interdisziplinäre komplexe angiologische und radiologische Diagnostik, die Pankreastransplantation, die Neueinstellung des Diabetes nach Pankreatektomie, die intensivmedizinische Betreuung von diabetesassoziierten Stoffwechselentgleisungen, die Betreuung von Hochrisikoschwangerschaften mit Diabetes mellitus oder Gestationsdiabetes, die Diagnostik und Versorgung von Patienten mit sekundären endokrinen und neuroendokrinen Diabetesformen sowie Insulinomen und die intensivierte individuelle Modulschulung der Patienten.

Im Jahr 2024 wurden auf diese Weise 2500 Patienten mit Diabetes mellitus stationär betreut, davon 635 Patienten mit Typ-1-Diabetes und 203 Fälle mit Typ 1 oder Typ-2-Diabetes als Hauptdiagnose. Zudem wurden 2024 über 60 periphere Bypassoperationen bei Menschen mit DFS durchgeführt und über 250 Diabetespatienten stationär mit einer angiologischen Intervention versorgt. Neben der interdisziplinären Betreuung dieser hochkomplexen multimorbidien Patienten mit Diabetes mellitus wurden im Schwerpunkt Endokrinologie in den vergangenen Jahren zahlreiche Ärztinnen und Ärzte zu Diabetologen/innen nach den Richtlinien der DDG und zu Endokrinologen und Diabetologen ausgebildet, die heute entweder leitende Funktionen in regionalen und überregionalen Kliniken übernommen haben oder in diabetologischen Schwerpunktpraxen die ambulante Versorgung von Menschen mit Diabetes mellitus sicherstellen.

Das Gemeinschaftsklinikum Mittelrhein mit fünf Standorten in Koblenz, Mayen, Boppard und Nastätten berichtet über 260 Fälle mit Typ 1, 7128 Fälle mit Typ 2 und 772 Fälle mit anderen Diabetestypen, die im Jahr 2024 stationär behandelt werden mussten. 2392 waren zwischen 18 bis 64 Jahre, 3303 Patienten zwischen 66 bis 79 Jahre und 2324 Patienten älter als 80 Jahre. 614 Patienten waren mit der Hauptdiagnose Diabetes mellitus aufgenommen. 991 Fälle mit diabetischem Fußsyndrom wurden in den fünf Standorten behandelt.

Im Krankenhaus St. Marienwörth Bad Kreuznach wurden im Jahr 2021 383 Diabetesschulungen stationär durchgeführt, 32 Patienten mit CSII und cGM betreut, 445 Patienten wegen eines entgleisten Typ-2-Diabetes behandelt, 1924

Patienten mit Folge- und Begleiterkrankungen und 88 Patienten mit diabetischem Fußsyndrom im Krankenhaus interdisziplinär versorgt. In der angegliederten Diabetologischen Fußambulanz wurden 363 Patienten behandelt.

Das Klinikum Worms verfügt innerhalb der Medizinischen Klinik II über eine endokrinologisch-diabetologische Schwerpunktstation und eine KV-Ermächtigungsambulanz für Endokrinologie und Diabetologie. Durch die Zertifizierung als Zentrum für die Behandlung des Typ-1- und Typ-2-Diabetes, die Zertifizierung der AG Fuß der DDG und der AG Fuß der ADE RLP wird die Struktur- und Prozessqualität des Diabetesteam mit interdisziplinären Kooperationspartnern bestätigt. Der Standort verfügt über die gesamte Weiterbildungsermächtigung für den Facharzt für Innere Medizin, Endokrinologie und Diabetologie sowie für die Zusatzbezeichnung Diabetologie. Im Jahr 2024 wurden im Klinikum Worms 4971 Patienten mit Diabetes mellitus behandelt, wovon 312 mit der Hauptdiagnose Diabetes mellitus, 126 mit Typ-1-Diabetes, 98 Patienten mit diabetischem Fußsyndrom sowie 282 Frauen mit Gestationsdiabetes. Im gleichen Jahr wurden 3542 Modulschulungen stationär durchgeführt.

In der Klinik für Kinder- und Jugendmedizin des Klinikum Worms, Schwerpunkt Pädiatrische Endokrinologie und Diabetologie wurden im Zeitraum Juli 2024 bis Juni 2025 in der Diabetologischen Ambulanz und im Internat Weiherhof 226 beziehungsweise 22 Minderjährige mit Typ-1-Diabetes versorgt. 75 Patienten wurden 2024 wegen Typ-1-Diabetes mellitus stationär behandelt. 42 Schulungen wurden stationär, 43 ambulant durchgeführt. Darüber hinaus wurden Integrations-Kräfte und Lehrpersonal geschult. Der Bereich wurde im Juli 2025 erfolgreich durch die DDG rezertifiziert und verfügt über die komplette Weiterbildungsermächtigung für Pädiatrische Endokrinologie und Diabetologie. Aus den oben genannten Beispielen wird die Notwendigkeit des Erhaltens von qualifizierten Diabetesteam in den Krankenhäusern ersichtlich.

### Was kann die stationäre Diabetologie sichern?

Um darauf aufmerksam zu machen, hat die ADE RLP im Jahr 2022 eine Petitionsaktion zum Erhalt der Diabetologie in den Krankenhäusern gestartet und eine Unterschriftenliste mit über 5000 Stimmen am Weltdiabetestag an die Entscheidungsträger der Politik überreicht. Kernforderungen waren die diabetologische Kompetenz in jedem rheinland-pfälzischen Krankenhaus, bei stationären Aufenthalten eine sichere diabetologische Behandlung in allen Krankenhausabteilungen sowie ein Stopp des Betten- und Personalabbau in der stationären Diabetologie.

Im Zuge der Krankenhaus-Strukturreform sind Leistungsgruppen für den Fachbereich Endokrinologie und Diabetologie vorgesehen, wenn mindestens zwei Fachärzte für Endokrinologie und Diabetologie vorhanden sind. Aufgrund der

Facharztstruktur in Rheinland-Pfalz, mit sechs Fachärzten für Innere Medizin, Endokrinologie und Diabetologie, die in rheinland-pfälzischen Krankenhäusern stationär tätig sind, resultiert die Unmöglichkeit einer zukünftigen gleichzeitig flächen- und kostendeckenden diabetologischen Versorgung im Land. Notwendig wäre die Etablierung einer Leistungsgruppe Diabetologie mit mindestens zwei Ärzten mit der Zusatzbezeichnung Diabetologie pro Standort. Darüber hinaus ist die Sicherung der Diabetesteam mit Diabetesberaterinnen, Wundmanager und diabetologisch geschultem Pflegepersonal unerlässlich. In diesem Sinne hat die ADE bereits im Sommer 2023 Schreiben an das Gesundheitsministerium und an die Bundestagsabgeordneten geschickt, um auf die Dringlichkeit einer landesspezifischen Anpassung des Reformgesetzes aufmerksam zu machen.

### FAZIT

Zusammenfassend ist anzumerken, dass die diabetologische Expertise in den rheinland-pfälzischen Krankenhäusern bedrohlich abnimmt, vor dem Hintergrund einer älterwerdenden Bevölkerung, steigender Patientenzahlen mit komplexen Krankheitsbildern und einem hohen Versorgungsbedarf. Um den Erhalt der Diabetologie in den Krankenhäusern zu sichern, sind eine landesspezifische politische Lösung, die kontinuierliche Weiterbildung aller an der Versorgung beteiligten Berufsgruppen und die Anerkennung diabetologischer Leistungen von höchster Bedeutung.

Literatur bei Autoren



Petition Diabetes im Krankenhaus zum Weltdiabetestag 2021 Haus am Dom 13.11.21 11:00 Uhr

DDG  
Arbeitsgemeinschaft  
Rheinland-Pfalz

www.world-diabetes-day.de

www.diabetesteam.de

www.landesgesundheitsministerium.rlp.de

www.bundestagsabgeordnete.de

www.diabetologen.de

# „Diabetes wird immer noch nicht richtig ernst genommen“

**Marie-Luise Michel weiß, wovon sie spricht, wenn es um Diabetes geht. Ihr Mann war Typ-1-Diabetiker, sie selbst ist von Typ 2 betroffen, und hauptberuflich hatte sie zusätzlich als Leiterin eines mobilen Pflegedienstes mit der Versorgung von Diabetikern zu tun. Und seit über fünf Jahren ist sie Vorsitzende der Deutschen Diabetes-Hilfe, Landesverband Rheinland-Pfalz. Im Interview spricht sie über Vorurteile, die Arbeit ihrer Selbsthilfegruppe und was sie sich von den Ärzten erhofft.**

**Frau Michel, wenn Sie mit Nicht-Diabetikern sprechen, welches Vorurteil begegnet Ihnen am häufigsten im Umgang mit der Krankheit?**

Michel: Ich informiere regelmäßig an Infoständen in Städten in Rheinland-Pfalz über das Thema Diabetes und über die Arbeit unserer Selbsthilfegruppe. Und wenn die Menschen, mit denen ich dort ins Gespräch komme, sehen, dass am Stand eine Tüte Gummibärchen liegt, sagen die immer gleich: „Sie haben ja was Süßes hier. Das passt doch überhaupt nicht zusammen.“

**Und was antworten Sie dann?**

Ich sage dann immer: Doch, es passt, weil es so viele Typ-1-Diabetiker gibt, als Menschen, die schon als Kind an Diabetes erkrankt sind. Und bei denen ist doch klar, dass man auch Gummibärchen in das Tagesprofil der Ernährung einbauen muss. Denn die Kinder sollen möglichst normal, wie alle anderen Kinder auch, leben und ihre Freude haben. Durch die modernen Einstellungen, die man heute hat, durch die Insulinpumpe und das kontinuierliche Messen, kann man ja auch gegensteuern. Und das finde ich ganz normal.

**Sie sprechen davon, dass es heute andere Hilfsmittel gibt. War das, als Sie jung waren, anders?**

Ich habe seit 1972 mit Diabetes zu tun, weil ich in diesem Jahr meinen Mann kennengelernt habe. Der war damals bereits seit über zehn Jahren Typ-1-Diabetiker. Und das waren Zeiten, in denen man die Behandlungsmöglichkeiten wie heute nicht hatte. Da gab es

morgens nur eine Spritze, 36 Einheiten Insulin. Da würde man heute sagen: Das ist doch keine Einstellung. Aber es gab nichts anderes. Man war froh, überhaupt überleben zu können. Die Diabetiker aus dieser Zeit hatten kurze Lebensprognosen.

**Also haben die jungen Patienten heute eine viel bessere Lebensqualität?**

Viel besser, auf jeden Fall. Also zumindest dann, wenn die Mittel zur Verfügung gestellt werden. Es kommt immer darauf an, wo die Kinder in die Behandlung gehen. In der Uniklinik in Mainz oder in der Kinderklinik in Worms bekommen die Kinder sofort moderne Hilfsmittel. Aber es gibt auch Stellen, wo dies nicht so ist, und es gibt natürlich auch Patienten, die keine Maschine an sich hängen haben wollen.

**Kritisieren Sie, dass Insulinpumpen nicht überall verordnet werden?**

Ja. Ich bekomme häufig Anrufe von erwachsenen Typ-1-Patienten, die gerne die Pumpe nutzen würden, aber die Krankenkasse schon zwei bis drei Mal die Bitte abgelehnt hat. Ich bin der Meinung, dass, wenn man moderne Möglichkeiten hat, mit denen man den Stoffwechsel gut anpassen kann, sollte man sie auch zur Verfügung stellen.

**Diabetes ist kein neues Thema. Gibt es denn nach den vielen Jahren Aufklärung immer noch Informationsbedarf, den Sie als Selbsthilfegruppe stillen müssen?**

Ja, immer wieder. An unseren Infoständen auf den Wochenmärkten kommen immer wieder Menschen, die glauben, dass Diabetiker vielleicht einfach zu viel Zucker essen. Das ist falsch, weil es mit dem Stoffwechsel zusammenhängt. Wenn die Bauchspeicheldrüse eine Störung hat oder durch das

die sogenannten Folgekosten für die Krankenkassen noch höher sind. Diabetes hat das Potenzial, unser Gesundheitssystem zu sprengen. Wir haben in Rheinland-Pfalz 4,1 Millionen Einwohner und davon sind zehn bis zwölf Prozent Diabetiker, sowohl Typ 1 als auch Typ 2, der sehr spät erkannt und behandelt wird. Und in der Zeit, in der Diabetes unbehandelt ist, entstehen die Folgeerkrankungen.

**Was würden Sie in dieser Hinsicht verbessern?**

Es wäre gut, wenn man bei Blutuntersuchungen den Langzeitwert für Diabetes, den HbA1c-Wert miterheben kann. Und wenn der Wert auffällig ist, weiß man, dass etwas nicht stimmt. Zusätzlich gibt es die Möglichkeit, jemandem ein kontinuierliches Messgerät für zwei oder vier Wochen mitzugeben. Danach weiß man, wann der Blutzuckerspiegel zu hoch ist: nachts, beim Aufwachen oder bei Stresssituationen. Dann könnte man früher eine gezielte Behandlung angehen.

**Die Krankenkassen vor allem in der Pflicht?**

Die Krankenkassen verweigern immer wieder mal die Insulinpumpe, weil das der Mercedes unter den Behandlungsmethoden ist. Und das kostet natürlich auch. Ich denke aber, dass später

Foto: Staatskanzlei RLP Torsten Silz



**ZUR PERSON**

Marie-Luise Michel aus Ingelheim engagiert sich seit vielen Jahren ehrenamtlich im Verein Deutsche Diabetes-Hilfe. Viele Jahre war ihr Mann Vorsitzender des Landesverbands. Als dieser 2019 starb, wurde sie zur Vorsitzenden gewählt. Für ihre Verdienste wurde sie mit dem Verdienstorden des Landes Rheinland-Pfalz ausgezeichnet.

**Marie Luise Michel**  
ist selbst von Diabetes Typ II betroffen.

Übergewicht der Zucker nicht mehr verstoffwechselt werden kann, dann muss man nachhelfen.

**Wie schätzen Sie insgesamt den gesellschaftlichen Umgang mit Diabetes ein? Hat sich im Laufe der Jahre etwas verändert?**

Nein, finde ich nicht. Diabetes ist eine Volkserkrankung, die sehr häufig auftritt und die im Grunde nicht ernst genommen wird von der Bevölkerung, weil sie ja keine Schmerzen und keine Probleme verursacht in den ersten Jahren. Die Probleme kommen erst im Laufe der Erkrankung, die beim Typ 2 gravierend sein können, wie beispielsweise bei einer Beinamputation, Herzinfarkt, Schlaganfall oder Erblindung. Aber solange nichts weh tut und nichts fehlt, merken es viele nicht.

**Sie selbst haben seit 15 Jahren Diabetes Typ 2. Was waren die ersten Symptome, woran Sie das gemerkt haben?**

Mein Mann hatte ein Blutzuckermessgerät, da habe ich es gemerkt. Zusätzlich wusste ich, dass ich familiär veranlagt bin. Ich stamme aus einer adipösen Familie, meine Verwandten haben drei bis vier Zentner gewogen. Gegen das Gewicht habe ich immer gekämpft, weil ich wusste, dass im Alter zur Adipositas auch der Diabetes kommt. Als ich die ersten Werte gemessen habe, wollte ich was ändern und habe dann versucht, zehn Kilogramm abzunehmen. Bis heute versuche ich mit entsprechender Ernährung und Bewegung gegenzusteuern – ohne

Medikamente. Bei vielen älteren Menschen klappt das so nicht, bei mir bislang zum Glück schon.

**Bedeutet Diabetes für Sie eine große Einschränkung im Leben?**

Für mich ist es keine große Einschränkung, weil ich mich gerne mit Ernährung auseinandersetze. Es ist das A und O, dass man sich mit Maß und Ziel ernährt. Gut, Kohlenhydrate vermeide ich, besonders am Abend. Und ich habe den Vorteil, dass ich eher eine herzhafte Esserin bin. Aber ansonsten nehme ich ganz normal am gesellschaftlichen Leben teil. Das alles ist aber bei jedem Patienten unterschiedlich und Sache der Ärzte.

**Sie sind als Landesvorsitzende der Deutschen Diabetes-Hilfe mit vielen Ärzten in Kontakt ...**

... ja, in engem und guten Kontakt. Wenn ich die Ärzteschaft insgesamt betrachte, würde ich mir aber wünschen, dass die Ärzte noch mehr auf unser Selbsthilfegruppe aufmerksam machen. Wir haben 860 Mitglieder haben, und das ist ein verschwindend geringer Anteil an den im Land von Diabetes Betroffenen. Wir brauchen unbedingt neue Mitglieder, damit wir uns die ehrenamtliche Arbeit auch künftig leisten können.

**Wie finanziert sich denn überhaupt die Selbsthilfegruppe?**

Wir versuchen neben den Mitgliedsbeiträgen auch Spenden aus der Industrie zu bekommen und erhalten über §20 im SGB5 von der Krankenkasse Förder-

gelder. Um diese Gelder zu bekommen, müssen wir den Bedarf mit Anträgen nachweisen.

**Sie sind Landesvorsitzende. Wer unterstützt Sie in den einzelnen Landesteilen von Rheinland-Pfalz?**

Wir haben vier Bezirksbeauftragte, und zwar in den Regionen Rheinhessen-Hunsrück, Pfalz, Rhein-Mosel-Ahr und Westerwald. Sie leiten die einzelnen regionalen Gruppen dort und sind auch Ansprechpartner für neue Mitglieder.

Das Interview  
führte Christopher Schäfer.

**KONTAKT**

Die Deutsche Diabetes-Hilfe,  
Landesverband Rheinland-Pfalz,  
ist im Internet zu finden unter  
[www.diabetes-rlp.de](http://www.diabetes-rlp.de).

Dort lassen sich auch regionale  
Ansprechpartner für Betroffene  
finden.



Foto: Adobe Stock/PNGSTOCK

# Diabetisches Fußsyndrom – Behandlungsqualität optimieren, Amputationen verhindern

Illustration:  
Adobe Stock/snyGGG

Erscheinungsbilder des „Diabetischen Fußsyndroms“ (DFS) sind unter anderem Ulcera, Gangrän, Infektion, subkeratosches Hämatom, prädisponierende Fehlstellung, Amputation und „Charcotfuß“ oder aktueller Charcot-Neuro-Osteoarthropathie (CNO) bei vorbestehender Polyneuropathie (PNP) und/oder peripherer arterieller Verschlusskrankheit (pAVK). Die Inzidenz, ein Ulcus zu erleiden, beträgt circa zwei Prozent pro Jahr, die Wahrscheinlichkeit, als Diabetespatient irgendwann daran zu erkranken, liegt bei bis zu 34 Prozent.

Wirken hohe Druck- und Schwerkräfte über längere Zeit auf Füße mit vorbestehenden Fuß- und Zehenfehlstellungen, so führen diese Traumata zu vermehrter Hornhautbildung, Schwielen und Blasen, schließlich zu Ulcera. Durch den Verlust der Wahrnehmung von Druck und Schmerz im Rahmen der Polyneuropathie werden diese pathologischen Prozesse gar nicht oder erst sehr spät wahrgenommen. In Deutschland besteht zusätzlich bei mehr als 50 Prozent der Patienten nachweislich eine pAVK, die sich prognoseverschlechternd auswirkt. Der „Loss of Protective Sensation“ (LOPS in den International Guidelines der International Working Group on the Diabetic Foot) verdeckt typische Symptome wie Claudicatio oder Ruheschmerzen.

## Der Hausarzt als Lotse

Erste Anlaufstelle für Patienten mit DFS sind die Hausärzte oder die den Patienten diabetologisch betreuende Praxis. Die Hausärzte sind hier, genauso wie bei vielen anderen Erkrankungen, wichtige Lotse zur adäquaten Versorgung. Vereinzelt stellen sich diese Patienten beim Hautarzt, beim Chirurgen oder gleich in der Klinik vor. In den DMP-Richtlinien Diabetologie sind die Behandlungswege geregelt, bei Wunden oder Verdacht auf Charcot-Fuß soll in eine für die Behandlung des DFS qualifizierte Einrichtung überwiesen werden.

Häufig fällt das Fußproblem bei der Fußinspektion bei den Diabetes-Quartalskontrollen auf oder die Patienten oder Angehörigen bemerken die Läsion, die dann oft schon fortgeschritten ist. In den etablierten Diabetiker-Schulungsprogrammen ist die Sensibilisierung zur täglichen Inspektion und Pflege ein wichtiger Baustein. Nicht selten sind es auch die Podologen, die Wunden unter subkeratoschen Hämatomen oder zwischen den Zehen entdecken. Die podologische Behandlung bei Risikofüßen ist eine wichtige Säule in der multidisziplinären Betreuung geworden.

## Zertifizierte Fußbehandlungseinrichtungen in Rheinland-Pfalz

In Rheinland-Pfalz existiert mit den freiwillig zertifizierten Fußbehandlungszentren der AG Fuß in der ADE (Arbeitsgemeinschaft Diabetologie und Endokrinologie Rheinland-Pfalz e.V.) eine nahezu flächendeckende Versorgungsstruktur mit hohen Qualitätsstandards. Aus einer Gruppe „Fußinteressierter“ entstand ab 1995 ein multidisziplinäres Fußnetz (siehe Abbildung), bestehend aus ambulant und stationär tätigen Ärzten aus verschiedenen medizinischen Fachrichtungen und aus nichtärztlichen Akteuren wie Orthopädieschuhmachern, -technikern, Podologen, Wundassistenten, Krankenschwestern, Diabetesberatern, Pflegedienste und anderen.

„Alle Menschen mit einem (aktiven) diabetischen Fußulkus sollen an ein multidisziplinäres Fußbehandlungs- team verwiesen werden – und zwar ohne Verzögerung.“

Aus: IWGDF Leitlinie 2019 und 2023



## FUSSBEHANDLUNGSEINRICHTUNGEN

Die aktuelle Liste der zertifizierten Fußbehandlungseinrichtungen und die Ergebnisberichte können auf der Homepage der AG Fuß ADE eingesehen werden:  
<https://tinyurl.com/28dkfhjf>

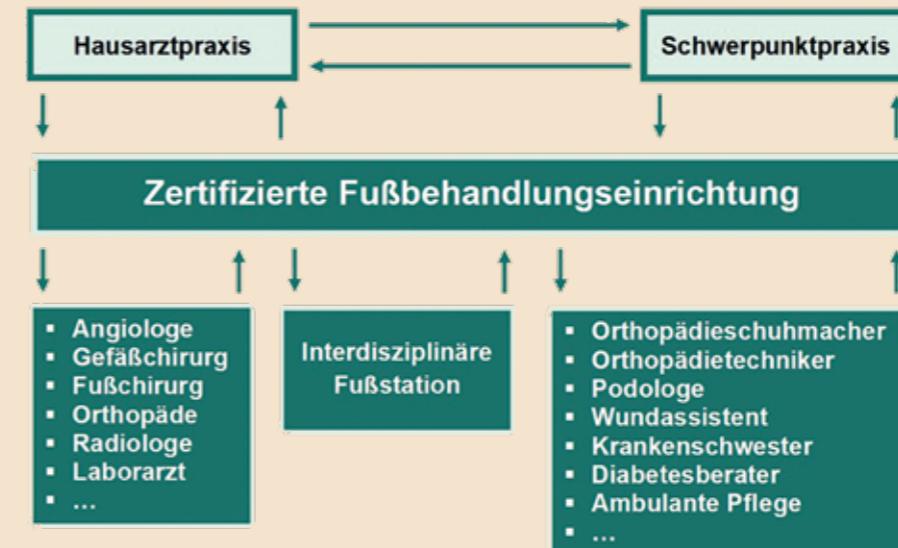


Abbildung 1:  
Multidisziplinäre Vernetzung  
in der Versorgung des DFS

Quelle: Brunk-Loch

**Tabelle 1:** Risikostratifizierungssystem der IWGDF 2023 und entsprechende Häufigkeiten der Fußuntersuchungen.  
(Abkürzungen: PAVK – periphere arterielle Verschlusskrankheit; PNP-Polyneuropathie, LOPS – Loss of Protective Sensation)

Kategorie	Ulkus-Risiko	Merkmale	Frequenz
0	Sehr niedrig	Keine LOPS und keine Anzeichen von PAVK	Einmal im Jahr
1	Niedrig	LOPS oder PAVK	Einmal alle 6-12 Monate
2	Mäßig	LOPS + PAVK, oder LOPS + Fußdeformität oder PAVK + Fußdeformität	Einmal alle 3-6 Monate
3	Hoch	LOPS oder PAVK, und eines oder mehrere der folgenden: • Anamnese eines Fußulkus • eine Amputation der unteren Extremitäten (minor oder major) • Nierenerkrankung im Endstadium	Einmal alle 1-3 Monate (Spezialist)

Quelle: modifiziert nach der deutschen Übersetzung der IWGDF Guidelines, AG Fuß DDG 2023

Zwischen 35 bis 40 Fußbehandler reichen jedes Jahr 30 Fälle mit Fotodokumentationen im Verlauf und Untersuchungsbögen zur freiwilligen Qualitätskontrolle durch die Zertifizierungsgruppe der AG Fuß ADE ein. Des Weiteren sind jeweils eine passive und eine aktive Hospitation sowie die Teilnahme an drei definierten Fußfortbildungen gefordert. Die abschließende Fallkonferenz der Zertifizierten basiert auf Transparenz und Vertrauen. Die eingereichten Fälle werden evaluiert, die Ergebnisse des Benchmarking werden jedes Jahr auf der Homepage der ADE veröffentlicht. Die gemeinsamen Fortbildungen dienen neben der Wissensvermittlung auch der Kommunikation und dem Austausch. Ziel dieser freiwilligen Maßnahmen sind die kontinuierliche Optimierung der Behandlungsqualität und damit auch die Verhinderung von Amputationen.

## Zertifizierung zur kontinuierlichen Optimierung der Behandlungsqualität

2001 hat die AG Fuß ADE erstmals Qualitätsstandards in der DFS-Behandlung eingeführt, darauf folgten die ersten Zertifizierungen. In 2026 blicken wir auf 25 Jahre zertifizierte Fußbehandlungseinrichtungen zurück. Die Qualitätsstandards sind von den Kostenträgern anerkannt und in den Verträgen verankert. Die Zertifizierung ist von der AG Fuß der Deutschen Diabetesgesellschaft gleichgestellt.

Die zertifizierten Fußbehandler verteilen sich über das Flächenland Rheinland-Pfalz etwas ungleichmäßig, im Süden und Westen ist die Versorgung dichter, analog zu der Bevölkerungsverteilung. Die ambulante Versorgung ist gut aufgestellt, zunehmend junge Kollegen in den etablierten Fußpraxen interessieren sich für das DFS und steigen aktiv ein.

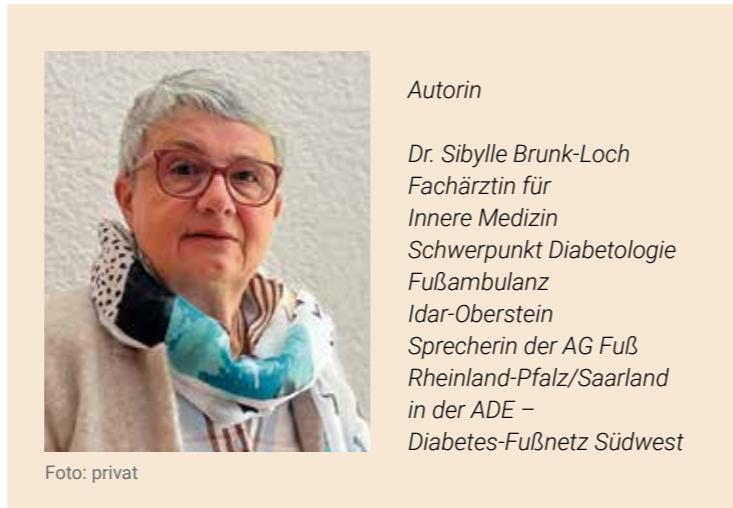
## Gefährdung der interdisziplinären Versorgung in den Kliniken

Problematisch dagegen entwickelt sich die geforderte interdisziplinäre Betreuung in den Krankenhäusern. Im aktuellen Krankenhausplan Rheinland-Pfalz sucht man diabetologische Strukturen vergebens. DRGs für die Diabetologie existieren nicht. Entscheidungen im stationären Bereich sollten nicht nur ökonomisch basiert sein, die mühsam etablierte diabetologische Versorgung und das damit verbundene Wissen ist gefährdet, wenn jetzt nicht mit Unterstützung der Politik gegengesteuert wird. Noch gibt es aktive Diabetologen mit hoher Fachexpertise in Kliniken in Rheinland-Pfalz, die sich auch engagiert in die Weiterbildung junger Ärzte einbringen. Ihr Erhalt ist medizinisch dringlich, mehr als zehn Prozent der Bevölkerung sind an Diabetes erkrankt. Die Versorgung im stationären Bereich ist wieder zunehmend in den Chirurgen oder den Gefäßchirurgen in der Regel ohne diabetologische Betreuung angesiedelt – ein Rückschritt für ein seit den Neunzigerjahren gelebtes Engagement. Major-Amputationen sind im DRG-System gut abgebildet. Das vom GBA verankerte Zweitmeinungsverfahren vor Amputation beim diabetischen Fuß wird nicht gelebt.

Eine weitere wichtige Herausforderung in der fachspezifischen Versorgung im interdisziplinären Netzwerk des DFS ist die Prävention. Die Identifikation von Risikopatienten ist Leitidee in der Anwendung der Richtlinien im DMP Diabetes und die Untersuchungsfrequenz orientiert sich am individuellen

Fußstatus (siehe Tabelle 1). Bei erhöhtem Risiko, Kategorie 2 und 3, sollte ein Fußspezialist die Kontrollen durchführen, hierzu stehen die ambulanten Fußbehandlungseinrichtungen zur Verfügung. Schuh- und Einlagenkontrollen und Verordnung von podologischer Therapie sind wichtige Beratungsinhalte. Die Sensibilisierung für das Erkennen der Hochrisikofüße ist ein besonderes Anliegen der AG Fuß in der ADE, auch als Fußnetz Südwest bekannt.

Literatur bei der Autorin



## „Typ-1-Diabetes früh erkennen, früh gut behandeln“ – Fr1da-Studie jetzt auch in Rheinland-Pfalz

**Typ-1-Diabetes ist eine Autoimmunerkrankung, bei der die insulinproduzierenden Zellen der Bauchspeicheldrüse zerstört werden. Eine lebenslange Insulintherapie ist deshalb erforderlich. Die Bildung von Inselautoantikörpern beginnt meist im Kindes- oder Jugendalter und die Erkrankung entwickelt sich über Monate oder Jahre symptomlos, so dass Eltern oder Ärztinnen und Ärzte keinen Hinweis darauf haben. Ohne rechtzeitige Diagnose und Behandlung kann der Typ-1-Diabetes bei der klinischen Manifestation zu schweren Stoffwechselentgleisungen führen. Mit einem einfachen Bluttest können betroffene Kinder früh erkannt und adäquat versorgt werden. Etwa 80 Prozent der Kinder, die**

**in den ersten Lebensjahren ein Frühstadium des Typ-1-Diabetes entwickeln, das heißt multiple Inselautoantikörper gegen verschiedene Betazell-Antigene im Blut aufweisen, manifestieren den klinischen Typ-1-Diabetes bis zum 15. Lebensjahr.**

Die Fr1da-Studie wurde 2015 vom Institut für Diabetesforschung bei Helmholtz Munich ins Leben gerufen und bietet ein bevölkerungsweites Screening zur Früherkennung von Typ-1-Diabetes an. Teilnehmende Arztpraxen haben die Möglichkeit, Kinder im Alter von zwei bis zehn Jahren zweimal auf ein Frühstadium von Typ-1-Diabetes zu testen. Da

Inselautoantikörper häufig bereits in den ersten drei Lebensjahren auftreten, wird das Screening im Alter von zwei bis drei Jahren und, wenn keine Inselautoantikörper nachweisbar sind, noch einmal nach vier Jahren im Alter von sechs bis sieben Jahren empfohlen. Eine wiederholte Testung erhöht die Sensitivität des Screenings. So können die meisten Kinder und Jugendlichen erkannt werden, die bis zum 18. Lebensjahr einen klinischen Typ-1-Diabetes entwickeln.

### Vorteile der Früherkennung auf einen Blick:

- **Sanfterer Einstieg in die Therapie:** Eltern und Kinder haben Zeit, sich auf die Diagnose einzustellen und sich mit der Behandlung vertraut zu machen, bevor akute Symptome auftreten.
- **Reduziertes Risiko für eine Ketoazidose:** Eine der größten Gefahren bei unerkannter Diabetes-Erkrankung ist die diabetische Ketoazidose (DKA), eine lebensbedrohliche Stoffwechselentgleisung. In der Kohorte der Fr1da-Studie wiesen zum Zeitpunkt der klinischen Manifestation nur 2,5 Prozent der Fälle eine DKA auf. Diese Rate liegt deutlich unter der durchschnittlichen DKA-Rate bei Kindern und Jugendlichen mit Diabetesmanifestation in Deutschland, die seit Jahren über 20 Prozent beträgt und zeitweise sogar über 40 Prozent angestiegen ist
- **Teilnahme an Präventionsstudien:** Kinder mit einem nachgewiesenen Frühstadium können an Studien teilnehmen, die darauf abzielen, den Ausbruch der Erkrankung hinauszögern oder gar zu verhindern.
- **Zugang zu krankheitsverzögernden Medikamenten:** Das immunmodulatorische Medikament Teplizumab wird im Frühstadium angewendet und kann den Krankheitsverlauf um durchschnittlich drei Jahre verzögern. In Deutschland ist es über ein Härtefallprogramm verfügbar, die Zulassung wird für 2026 erwartet.

Möglich ist die Teilnahme am Screening in den Bundesländern Bayern, Sachsen, Niedersachsen und Hamburg. Seit Mai 2025 außerdem nun auch in Rheinland-Pfalz und Hessen. Deutschlandweit können Personen mit einem nahen, an Typ-1-Diabetes erkrankten Verwandten im Alter von eins bis 21 Jahren teilnehmen. Über 220.000 Kinder wurden bereits in der Fr1da getestet, bei mehr als 650 Kindern (0,3 Prozent) wurde ein Frühstadium von Typ-1-Diabetes festgestellt. In Rheinland-Pfalz nehmen bereits 56 Kinderarztpraxen teil, die bisher 393 Kinder getestet haben. Ärztinnen/Ärzte und Familien, die sich an der Fr1da-Studie beteiligen möchten, erhalten alle Informationen sowie Unterstützung bei der Durchführung der Tests über die Studienleitung.

### Autoren



Foto: Matthias Thuniger

Lena Schwenker, M. Sc.  
Wissenschaftskommunikatorin  
Institut für Diabetesforschung,  
Helmholtz Munich



Foto: privat

Prof. Dr. Peter Achenbach  
Stellvertretender Leiter  
Institut für Diabetesforschung,  
Helmholtz Munich

Webseite:  
[www.typ1diabetes-frueherkennung.de](http://www.typ1diabetes-frueherkennung.de)  
Fr1da-Hotline: 0800 464 88 35  
E-Mail:  
[diabetes.frueherkennung@helmholtz-munich.de](mailto:diabetes.frueherkennung@helmholtz-munich.de)