

## **Online-Pressekonferenz der Deutschen Diabetes Stiftung (DDS)**

*Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf die Lebenssituation und Versorgung von Menschen mit Diabetes mellitus*

**Termin:** Mittwoch, 16. Februar 2022, 11.00 bis 12.00 Uhr

### **Themen und Referierende:**

#### **Gesellschaft im Wandel: Wie sieht die Lebens- und Versorgungssituation von Menschen mit Diabetes in der Pandemie aus?**

*Dr. Paula Friedrichs*

Projektmanagerin Lebenswissenschaften bei der BioMath GmbH, Rostock

#### **Der Lockdown und seine Folgen: Hatten Ausgangsbeschränkungen Auswirkungen auf die Gesundheit von Menschen mit Typ-2-Diabetes?**

*PD Dr. rer. nat. Dr. rer. san. Bernd Kowall*

Institut für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie, Universitätsklinikum Essen

#### **Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf die Neuerkrankungen und die Versorgung von Kindern und Jugendlichen mit Typ-1-Diabetes - Ein Bericht aus dem multizentrischen DPV-Register**

*Dr. rer. biol. hum. Stefanie Lanzinger*

Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Epidemiologie und medizinische Biometrie, ZIBMT der Universität Ulm

#### **Die Pandemie als Spiegel unserer Versorgungssituation – Was wir aus der Krise lernen und wie wir die Diabetestherapie verbessern können**

*Professor Dr. med. Hans Hauner*

Vorstandsvorsitzender der Deutschen Diabetes Stiftung (DDS) und Direktor des Else Kröner-Fresenius-Zentrums (EKFZ) am TUM-Klinikum rechts der Isar und am Wissenschaftszentrum Weihenstephan und

*Dr. med. Ralph A. Bierwirth*

Stellvertretender Vorsitzender der Deutschen Diabetes Stiftung (DDS), Leiter der MVZ Contilia GmbH Praxis für Diabetologie, Essen

Moderation: Michaela Richter, Pressestelle DDS, Stuttgart/Berlin

### **Kontakt für Rückfragen:**

Michaela Richter/Geraldine Zimmer

Pressestelle DDS

Postfach 30 11 20

70451 Stuttgart

Telefon: 0711 8931-516/-672

Telefax: 0711 8931-167

[richter@medizinkommunikation.org](mailto:richter@medizinkommunikation.org)

[zimmer@medizinkommunikation.org](mailto:zimmer@medizinkommunikation.org)

## **PRESSEMITTEILUNG**

DDS-geförderte Studien untersuchen Versorgungssituation im Lockdown  
**Menschen mit Diabetes Typ 1 und 2: Stabil durch die Pandemie**

**Düsseldorf, Februar 2022 - Wie gut wurden Menschen mit Diabetes während der Lockdown-Phasen medizinisch betreut? Welchen Einfluss hatte die Pandemie auf ihre Lebenssituation? Und gab es gesundheitliche Auswirkungen? Fragen wie diese hat die Deutsche Diabetes Stiftung (DDS) bereits im ersten Pandemie-Jahr adressiert und mehrere Projekte gefördert, die die Versorgungsrealität von Menschen mit Typ-1- und Typ-2-Diabetes untersucht haben. Erste Antworten aus den damals angestoßenen Studien gaben Experten nun auf einer Online-Presskonferenz am Mittwoch, dem 16. Februar 2022, vor.**

Seit beinahe zwei Jahren prägt die Coronapandemie unseren Alltag. Während Gesunde in dieser Zeit „nur“ von Auswirkungen im privaten und beruflichen Bereich betroffen waren, mussten Menschen mit chronischen Krankheiten auch bei der medizinischen Betreuung Änderungen hinnehmen. Gerade während des ersten Lockdowns standen nicht alle gewohnten Versorgungsangebote wie Präsenz-Sprechstunden und -Schulungen zur Verfügung, zum Teil wurden sie aus Angst vor Ansteckung auch von den Patientinnen und Patienten selbst gemieden. „Speziell bei Diabetespatienten kommt hinzu, dass sie einer Risikogruppe für einen schweren COVID-Verlauf angehören“, sagt Professor Hans Hauner, Vorstandsvorsitzender der DDS und Direktor des Else Kröner-Fresenius-Zentrums am TUM-Klinikum rechts der Isar und am Wissenschaftszentrum Weihenstephan. Neben möglichen Folgen für die Stoffwechselgesundheit sei daher auch mit einer höheren psychischen Belastung durch die Pandemie zu rechnen gewesen.

Diese Befürchtungen bestätigten sich in den nun vorgelegten Studien glücklicherweise nicht. „In der Gesamtschau sind Menschen mit Diabetes, die wegen ihres Stoffwechsellidens bereits vor der Pandemie in Behandlung waren, gut durch die Lockdown-Phasen gekommen“, freut sich Hauner. Menschen, die bereits gelernt hatten, mit ihrem Diabetes umzugehen, hätten ihre Krankheit offenbar auch in den Lockdown-Phasen routiniert bewerkstelligt. So zeige eine der geförderten Studien, dass Menschen mit einem Typ-2-Diabetes nach dem ersten Lockdown weder eine schlechtere Stoffwechseleinstellung aufwiesen noch einen höheren BMI. Auch die Rate psychischer Störungen blieb unverändert. Aber auch aufseiten der medizinischen Versorger sei in kurzer Zeit viel bewegt worden, betont Hauner: Diabetesberatungen und -schulungen wurden auf digitale Formate umgestellt, und auch in der ärztlichen Betreuung konnte der Wegfall von Praxisbesuchen zumindest teilweise durch telefonische oder Videokontakte aufgefangen werden. „Der Schub, den die Telemedizin durch die Pandemie bekommen hat, wird uns auch langfristig zugutekommen“, sagt Hauner. Die digitalen Möglichkeiten trügen dazu bei, Versorgungslücken zu schließen, die nicht nur während der Pandemie bestünden. Besonders für Diabetesbetroffene, die in ihrer Mobilität eingeschränkt seien, stelle die Videosprechstunde eine große Erleichterung dar - sie erspare lange Anfahrtswege und Wartezeiten und könne so letztlich die Betreuungsintensität sogar erhöhen.

Auffällige Pandemie-Effekte gab es jedoch im Bereich der Typ-1-Neuerkrankungen. So liefern die Studien Hinweise darauf, dass ein beginnender Typ-1-Diabetes während der Pandemie häufig erst verspätet diagnostiziert wurde. „Besonders bei Kindern unter sechs Jahren traten vermehrt Ketoazidosen auf“, erläutert Hauner - schwere

Stoffwechselentgleisungen, die bei einer instabilen Stoffwechsellage auftreten können, aber auch bei einem noch unerkannten und daher unbehandelten Diabetes. Rund drei Monate nach den jeweiligen COVID-19-Wellen kam es darüber hinaus zu einem deutlichen Anstieg der Typ-1-Inzidenz – die Zahl der Neuerkrankungen nahm in diesen Phasen vorübergehend um rund 15 Prozent im Vergleich zum vorpandemischen Niveau zu. „Worauf diese Häufungen zurückzuführen sind, ist noch weitgehend unklar“, sagt Hauner. Vor allem indirekte Effekte der Pandemie – wie etwa psychische Belastungen – kämen als mögliche Ursachen in Frage.

Wie unter einem Brennglas treten in der Krise aber auch Defizite zutage – etwa in der Verfügbarkeit und der Struktur medizinischer Daten. „Es ist in Deutschland nach wie vor sehr schwer, reale Versorgungsdaten zu bekommen“, fasst Hauner die Erfahrung aus den nun vorgestellten Studien zusammen. Im deutschen Gesundheitssystem würden zwar viele Routinedaten kontinuierlich gesammelt, aber so gut wie nicht genutzt – sei es aus Gründen des Datenschutzes, wegen bürokratischer Hürden, fehlender Flexibilität oder schlicht aus Desinteresse. „Hier sind die verantwortlichen Stellen in der Politik und bei den Krankenkassen gefordert, die eingehenden Daten unter Wahrung des Datenschutzes zu nutzen oder zur Verfügung zu stellen“, sagt Hauner. Nur so könnten bestehende Probleme rasch identifiziert und gezielt adressiert werden. „Es ist nicht nachvollziehbar, dass die deutsche Versorgungsforschung weiterhin auf Informationen aus anderen Ländern angewiesen ist, weil die eigenen Routinedaten nicht zugänglich sind“, so der DDS-Vorsitzende.

Weitere Informationen: <https://www.diabetesstiftung.de/presse>

**Kontakt für Rückfragen:**

Michaela Richter/Geraldine Zimmer

Pressestelle DDS

Postfach 30 11 20

70451 Stuttgart

Telefon: 0711 8931-516/-672

Telefax: 0711 8931-167

[richter@medizinkommunikation.org](mailto:richter@medizinkommunikation.org)

[zimmer@medizinkommunikation.org](mailto:zimmer@medizinkommunikation.org)

## EXPERTENSTATEMENT

### Gesellschaft im Wandel:

### Wie sieht die Lebens- und Versorgungssituation von Menschen mit Diabetes in der Pandemie aus?

*Dr. Paula Friedrichs*

Projektmanagerin Lebenswissenschaften bei der BioMath GmbH, Rostock

Die COVID-19-Pandemie hat weitreichende Auswirkungen auf die Lebenssituation aller Menschen nicht nur in Deutschland. Für chronisch Kranke wie Menschen mit Diabetes, welche auf intensive und regelmäßige medizinische Versorgung angewiesen sind, können Einschränkungen im Versorgungsangebot und eine verminderte Inanspruchnahme schwerwiegende gesundheitliche Folgen haben. Vor diesem Hintergrund haben wir ein Scoping Review zu den Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf die Lebens- und Versorgungssituation von Menschen mit Diabetes in Deutschland durchgeführt.

Scoping Reviews sind systematische Recherchen. Sie sind eine gute Methode, um Forschungsergebnisse zu bündeln, Evidenzlücken auszuweisen und Bestandsaufnahmen zu einer komplexen Problematik zu erstellen. Innerhalb des durchgeführten Scoping Reviews haben wir nach Veröffentlichungen, wissenschaftlichen und nicht-wissenschaftlichen, und nach routinemäßig erhobenen Gesundheitsdaten recherchiert.

Die vier wichtigsten Ergebnisse unserer von März bis Mai 2021 durchgeführten Recherche sind:

#### **1. Keine zeitnahe Verfügbarkeit von Routinedaten**

Im Rahmen dieses Scoping Reviews war geplant, Routine- und Registerdaten wie etwa GKV-Routinedaten, Daten aus Patientenregistern, vertragsärztliche Abrechnungs- und Arzneiversorgungsdaten zu analysieren. Eine direkte Anfrage erfolgte unter anderem bei Krankenkassen und Patientenregistern. Unsere Recherche nach Routinedaten blieb jedoch ergebnislos. Die zeitnahe Verfügbarkeit solcher Routinedaten außerhalb von laufenden Studien scheint nicht möglich. Gründe dafür sind unter anderem ein erheblicher Zeitverzug in der Übermittlung von Routinedaten und ein hoher zeitlicher sowie administrativer Aufwand für den Genehmigungsprozess zur Datennutzung. Routinedaten haben ein großes Potenzial für die Versorgungsforschung, und dieser Datenschatz sollte,

gerade im Interesse der Allgemeinheit und vor allem der betroffenen Menschen, schneller und besser genutzt werden.

## **2. Wenig Studien mit Daten zur Versorgungssituation von Menschen mit Diabetes in Deutschland**

Wir haben insgesamt zwölf empirische Studien mit Relevanz zur Beantwortung der Fragestellung des durchgeführten Reviews identifiziert. Angesichts der besonderen Bedeutung und Aufmerksamkeit, welche die COVID-19-Pandemie von Beginn an im deutschen Gesundheitssystem und in allen Medien hatte, ist dies ein überraschendes Ergebnis. In Anbetracht dessen schlussfolgern wir, dass im Recherchezeitraum (29. März 2021 bis 10. Mai 2021) die Evidenzlücken hinsichtlich der Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf die Versorgung von Menschen mit Diabetes noch sehr groß waren. Angesichts der hohen Diabetesprävalenz in der Bevölkerung sehen wir einen erheblichen Bedarf, eine bessere Datenbasis für die Beurteilung der Versorgungssituation zu schaffen und den Zugang zu Daten für Forschungszwecke zu erleichtern. Zudem sind dringend weitere Studien nötig, um die langfristigen gesundheitlichen Auswirkungen auf Menschen mit Diabetes im Hinblick auf mögliche Spätfolgen (zum Beispiel Gefäßschäden, Nervenschäden, diabetisches Fußsyndrom) abschätzen zu können.

## **3. Anhaltspunkte für negative Auswirkungen der Pandemie auf die Versorgungssituation**

Aufgrund der geringen Anzahl von empirischen Studien ist deren Beweiskraft sehr eingeschränkt. Allerdings liefern sie Anhaltspunkte dafür, dass sich die Pandemie auf die Inanspruchnahme von diabetesspezifischen Leistungen negativ ausgewirkt hat. So kam es zum Beispiel zu weniger Neu- und Wiedereinschreibungen in Disease-Management-Programme für Diabetes; zu weniger Änderungen bei Verordnungen von blutglukosesenkenden Medikamenten; zu weniger Diabetesdiagnosen und zu einer höheren Rate von diabetischen Ketoazidosen bei Kindern und Jugendlichen. Anhand der Ergebnisse können wir jedoch nicht sagen, ob das Versorgungsangebot eingeschränkt war oder ob Menschen mit Diabetes das Versorgungsangebot aus Angst vor Ansteckung mit COVID-19 weniger in Anspruch nahmen.

## **4. Positiver Effekt auf Digitalisierung**

Die digitale Unterstützung von Menschen mit Diabetes hat durch die COVID-19-Pandemie an Bedeutung gewonnen. Die Auswertung der empirischen und der nicht-empirischen Veröffentlichungen, die wir identifiziert haben, zeigt einen positiven Effekt der COVID-19-Pandemie auf den Ausbau der Nutzung digitaler Möglichkeiten bei der Diabetesversorgung. Diese digitalen Möglichkeiten sind etwa Videoschulungen oder -sprechstunden, die Online-Rezeptbestellungen, die Online-Terminvergaben und die

*Online-Presskonferenz der Deutschen Diabetes Stiftung (DDS)  
Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf die Lebenssituation und Versorgung  
von Menschen mit Diabetes mellitus  
Mittwoch, 16. Februar 2022, 11.00 bis 12.00 Uhr, Online*

Bereitstellung von Blutglucose-Sensordaten durch Patientinnen und Patienten über das Internet. Es wäre wünschenswert, dass der Einsatz von Diabetestechnologien und Telemedizin auch nach der Pandemie ein ergänzender Baustein in der Versorgung von Menschen mit Diabetes bleibt.

*(Es gilt das gesprochene Wort!)*

Rostock, Februar 2022

## Ereignisse und Maßnahmen während der COVID-19-Pandemie [1]



## Ergebnisse aus empirischen Studien zu den Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf Menschen mit Diabetes

↓ Neu-/Wiedereinschreibungen in DMP [2]

↓ Veränderungen Medikationsregimen Blutzucker-senkender Medikamente [3]

↑ COVID-19-bezogene Ängste [4,5]

↑ Rate DKA bei Kindern und Jugendlichen [6,7]

↓ Diabetes-Diagnosen,  
↓ Inanspruchnahme Leistungen in Diabetes-Praxen und -Kliniken [8]

↑ Digitalisierung, ↑ Videosprechstunden, ↑ Online-Termine, ↑ Bereitschaft Online-Videoschulung anzubieten [9]

### Quellenangaben:

- [1] Schilling et al. (2021): Retrospektive Phaseneinteilung der COVID-19 Pandemie in Deutschland bis Februar 2021. *Epid Bull* 15.
- [2] Hagen (2021): Weniger Neu- oder Wiedereinschreibungen. *Diabetes-DMP und Corona-Befunde aus Nordrhein*. *diabetes zeitung* 6(4):3.
- [3] Jacob et al. (2021): Change in Glucose-Lowering Medication Regimens in Individuals with Type 2 Diabetes Mellitus during the COVID-19 Pandemic in Germany. *Diabetes Obes Metab* 23(4):910–915.
- [4] Kohler et al. (2021): Increased COVID-19-Related Fear and Subjective Risk Perception Regarding COVID-19 Affects Behavior in Individuals with Internal High-Risk Diseases. *J Prim Care Community Health* 12:2150132721996898.
- [5] Musche et al. (2021): COVID-19-Related Fear, Risk Perception, and Safety Behavior in Individuals with Diabetes. *Healthcare (Basel)* 9(4):480.
- [6] Mönkemöller et al. (2021): Kann die Ketoacidose bei pädiatrischen Patienten mit Manifestation eines Diabetes mellitus Typ 1 vermieden werden? *Monatsschr Kinderheilkd* 169:1–8.
- [7] Kamrath et al. (2020): Ketoacidosis in Children and Adolescents With Newly Diagnosed Type 1 Diabetes During the COVID-19 Pandemic in Germany. *JAMA* 324: 801–804.
- [8] Michalowsky et al. (2021): Effect of the COVID-19 Lockdown on Disease Recognition and Utilisation of Healthcare Services in the Older Population in Germany: a cross-sectional study. *Age Ageing* 50: 317–325.
- [9] Verlag Kirchheim (2021): Digitalisierungs- und Technologiereport Diabetes. Online verfügbar unter: <https://www.dut-report.de/>.

## EXPERTENSTATEMENT

### Der Lockdown und seine Folgen:

### Hatten Ausgangsbeschränkungen Auswirkungen auf die Gesundheit von Menschen mit Typ-2-Diabetes?

*PD Dr. rer. nat. Dr. rer. san. Bernd Kowall*

Institut für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie, Universitätsklinikum Essen

*Prof. Dr. Karel Kostev*

Epidemiologie, IQVIA, Frankfurt

*Prof. Dr. med. Wolfgang Rathmann MSPH (USA)*

Stellvertretender Direktor des Instituts für Biometrie und Epidemiologie am Deutschen Diabetes-Zentrum (DDZ), Leibniz-Institut für Diabetesforschung an der Heinrich-Heine-Universität, Düsseldorf

Während des ersten Lockdowns im März 2020 mussten Praxen die Besuchskontakte verringern und in Kliniken wurden die Kapazitäten auf Patienten mit COVID-19 konzentriert. Typ-2-Diabetes ist eine progressive Erkrankung, die häufig eine Intensivierung der glukosesenkenden Therapie erfordert. Unser Ziel war es daher, die Auswirkungen des ersten Lockdowns in Deutschland von März bis Mai 2020 auf die Blutglukoseeinstellung und kardiovaskuläre Risikofaktoren wie Übergewicht, Bluthochdruck, Fettstoffwechselstörungen und Nierenfunktion bei Menschen mit Typ-2-Diabetes zu ermitteln.

Die COVID-19-Pandemie stellt eine enorme psychische Belastung für die Bevölkerung dar, was auch bei der ärztlichen Begleitung von Menschen mit Diabetes berücksichtigt werden muss. Die Befürchtungen entstehen aufgrund der Zugehörigkeit zu einer Hochrisikogruppe sowie Ängsten einer eingeschränkten Diabetesversorgung. Daher haben wir weiterhin untersucht, ob bei Menschen mit Typ-2-Diabetes während der SARS-CoV-2-Pandemie mehr Depressionen, Angststörungen und Stressreaktionen diagnostiziert wurden.

Es gibt mehrere Gründe, anzunehmen, dass sich das Stoffwechselprofil von Menschen mit Typ-2-Diabetes während des Lockdowns verschlechtert hat. Zum Beispiel kann die Vorgabe, nach Möglichkeit zu Hause zu bleiben, dazu führen, dass Menschen sich weniger körperlich betätigen und mehr Kalorien zu sich nehmen. Mittelfristig würde man dann eine Gewichtszunahme erwarten. Ferner kann die Angst vor Infektionen Menschen mit Diabetes davon abhalten, allgemeinärztliche und internistische Praxen aufzusuchen.



*Online-Presskonferenz der Deutschen Diabetes Stiftung (DDS)  
Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf die Lebenssituation und Versorgung  
von Menschen mit Diabetes mellitus  
Mittwoch, 16. Februar 2022, 11.00 bis 12.00 Uhr, Online*

Für unsere Analysen haben wir Daten aus dem Disease Analyzer verwendet (IQVIA, Frankfurt), einer großen ambulanten Datenbank mit Daten aus repräsentativ ausgewählten Arztpraxen in ganz Deutschland. Routinedaten zu Krankheiten und Behandlungen (ICD-10- und ATC-Codes) werden direkt von den Rechnern der Arztpraxen an die Datenbank übermittelt und entsprechend den Datenschutzbestimmungen anonymisiert.

Der Datensatz umfasste anonymisierte Daten von 837 hausärztlichen und internistischen Praxen mit Daten von rund 140.000 Menschen mit Diabetes aus den Jahren 2018, 2019 und 2020.

Zunächst haben wir untersucht, wie stark sich metabolische Faktoren und Nierenparameter zwischen Juni und November 2019 sowie zwischen Juni und November 2020 geändert hatten. Diese Änderungen waren eher gering und nicht größer als die entsprechenden Änderungen zwischen Juni und November 2018 sowie zwischen Juni und November 2019. So gab es beispielsweise zwischen 2019 und 2020 einen leichten Rückgang des mittleren Body Mass Index (BMI) um 0,1 kg pro m<sup>2</sup> und nur einen geringfügigen absoluten Anstieg des mittleren HbA1c um 0,04 Prozent.

Ferner haben wir ausgewertet, ob der Anteil der Personen mit Diabetes, die kritische Werte beim BMI (über 30 kg/m<sup>2</sup>) oder HbA1c (über 7,0 Prozent) überschritten, im Jahr 2020 höher lag als in den vorangegangenen Jahren. Der Anteil der Menschen mit Typ-2-Diabetes, deren BMI über 30 kg/m<sup>2</sup> lag, unterschied sich in den drei Zeiträumen 2018, 2019 und 2020 kaum. Gleiches gilt für den Anteil von Menschen mit einem schlecht eingestellten Typ-2 Diabetes, das heißt, mit einem HbA1c-Wert über 7,0 Prozent. Auch dieser Anteil änderte sich in den drei Vergleichszeiträumen nur geringfügig.

Schließlich haben wir untersucht, wie sich die Raten an klinisch diagnostizierten Depressionen, Angst- und Stressreaktionen im Zeitraum zwischen Januar 2019 und März 2021 verändert haben. Die Inzidenz von Angst- und Stresstörungen blieb weitgehend konstant, die Inzidenz neu diagnostizierter depressiver Erkrankungen nahm in diesem Zeitraum sogar leicht ab. Dieser Befund wird dadurch untermauert, dass die Rate der Neuverschreibungen von Antidepressiva und Anxiolytika in allen Quartalen des Jahres 2020 niedriger war als in den entsprechenden Quartalen des Jahres 2019.

*Online-Presskonferenz der Deutschen Diabetes Stiftung (DDS)  
Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf die Lebenssituation und Versorgung  
von Menschen mit Diabetes mellitus  
Mittwoch, 16. Februar 2022, 11.00 bis 12.00 Uhr, Online*

Es gibt mehrere Erklärungen dafür, warum sich die Blutglukoseeinstellung nach dem ersten Lockdown in Deutschland nicht verschlechtert hat, und auch keine Zunahme der psychischen Störungen beobachtet wurde.

Die meisten Menschen mit Diabetes haben eine langjährige Routine im Selbstmanagement der Erkrankung im Alltag. Vor allem diabetologische Schwerpunktpraxen haben zudem schnell auf die Einschränkungen durch den Lockdown reagiert und beispielsweise Videosprechstunden und Videoschulungen breitflächig angeboten.

Es gab während des Lockdowns keine Einschränkungen bei der körperlichen Betätigung, und auch der Zugang zu gesunden Lebensmitteln war nicht eingeschränkt.

Bei einem hohen Durchschnittsalter der Menschen mit Diabetes von 68 Jahren sind viele nicht von den die jüngere Bevölkerung belastenden Home-Office-Regelungen und Home-Schooling der Kinder betroffen und hatten auch weniger Anlass, Angst vor dem Verlust des Arbeitsplatzes zu haben. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Diabetesversorgung in Deutschland auch in der Pandemie gut funktioniert hat. Allerdings sollte in weiteren Studien überprüft werden, ob dies auch für längere Zeiträume gilt.

## **Literatur**

1. Kowall B, Kostev K, Landgraf R, Hauner H, Bierwirth R, Rathmann W. Effects of the COVID-19 lockdown on primary healthcare for persons with type 2 diabetes – Results from the German Disease Analyzer database. *Diabetes Res Clin Pract* 2021; 179:109002. doi: 10.1016/j.diabres.2021.109002.
2. Michalowsky B, Hoffmann W, Bohlken J, Kostev K. Effect of the COVID-19 lockdown on disease recognition and utilisation of healthcare services in the older population in Germany: across-sectional study. *Age Ageing* 2021; 50: 317-325.
3. Avari P, Unsworth R, Rilstone S et al. Improved glycaemia during the Covid-19 pandemic lockdown is sustained post-lockdown and during the “Eat Out to Help Out” Government Scheme, in adults with Type 1 diabetes in the United Kingdom. *PLoS ONE* 2021; 16(7): e0254951.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0254951>.

*(Es gilt das gesprochene Wort!)*  
Essen, Februar 2022

## EXPERTENSTATEMENT

### **Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf die Neuerkrankungen und die Versorgung von Kindern und Jugendlichen mit Typ-1-Diabetes - Ein Bericht aus dem multizentrischen DPV-Register**

*Dr. biol. hum. Stefanie Lanzinger*

Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Epidemiologie und medizinische Biometrie am ZIBMT der Universität Ulm

#### **Zusammenfassung**

Im Rahmen der multizentrischen Diabetes-Patienten-Verlaufsdokumentation (DPV) werden seit 1995 Routedaten aller Diabetestypen erfasst. Dies ermöglicht Untersuchungen zum Verlauf, zur Therapie und zu Begleiterkrankungen von Menschen mit Diabetes mellitus aller Altersgruppen. Im Rahmen dieses Statements fokussieren wir uns auf Kinder und Jugendliche mit Typ-1-Diabetes.

1. Seit Beginn der COVID-19-Pandemie konnte eine erhöhte Rate an diabetischen Ketoazidosen (DKA) bei Kindern und Jugendlichen  $\leq 18$  Jahre mit Manifestation eines Typ-1-Diabetes beobachtet werden. Diese Ergebnisse deuten auf eine verspätete Typ-1-Diabetes-Diagnosestellung in Zusammenhang mit der COVID-19-Pandemie hin.
2. Eine Analyse der DPV-Daten für das Gesamtjahr 2020 und das erste Halbjahr 2021 zeigte eine um 15 Prozent höhere Typ-1-Diabetes-Inzidenz, also Neuerkrankungen, im Vergleich zu den Jahren 2011 bis 2019. Indirekte Effekte der Pandemie wie psychische Belastung werden als mögliche Erklärung herangezogen.
3. Bei Kindern und Jugendlichen mit manifestem Typ-1-Diabetes  $< 18$  Jahren konnten keine Veränderungen in der Stoffwechseleinstellung während der ersten Lockdown-Phase der Pandemie beobachtet werden. Ähnliche Ergebnisse zeigten sich auch bei Erwachsenen mit Typ-1-Diabetes.

Alle in dieser Zusammenfassung vorgestellten Ergebnisse sind in Peer Review Journals veröffentlicht.

### **Diabetes-Patienten-Verlaufsdokumentation (DPV)**

Im Rahmen der multizentrischen Diabetes-Patienten-Verlaufsdokumentation (DPV) werden seit 1995 Routinedaten aller Diabetestypen erfasst (Hofer et al. 2016). Dies ermöglicht Untersuchungen zum Verlauf, zur Therapie und zu Begleiterkrankungen von Menschen mit Diabetes mellitus aller Altersgruppen. Mit einer speziell entwickelten Software werden diabetesrelevante Daten im Sinne einer elektronischen Krankenakte erfasst. Derzeit umfasst das DPV-Register 507 diabetologische Schwerpunkteinrichtungen und Kliniken, davon 456 in Deutschland, 46 in Österreich, 4 in der Schweiz und ein Zentrum in Luxemburg. Aktuell sind 621.546 Menschen mit Diabetes (73.590 <18 Jahre, 547.956 ≥18 Jahre). Das DPV-Register umfasst mehr als 85 Prozent der Kinder und Jugendlichen mit Typ-1-Diabetes in Deutschland und liefert daher einen repräsentativen Einblick in die Versorgung von Kindern und Jugendlichen mit Typ-1-Diabetes (Karges et al. 2017).

### **Erhöhte Rate an Diabetischer Ketoazidose bei Typ-1-Diabetes-Manifestation während der COVID-19-Pandemie**

Seit Beginn der COVID-19-Pandemie konnte eine erhöhte Rate an diabetischen Ketoazidosen (DKA) – also schweren Stoffwechsellentgleisungen – bei Kindern und Jugendlichen ≤18 Jahren mit Manifestation eines Typ-1-Diabetes beobachtet werden (Kamrath et al. 2020, Kamrath et al. 2021). Hierbei wurden zusätzliche Einflussfaktoren wie das Geschlecht, Alter und Migrationshintergrund herausgerechnet. In der ersten Lockdown-Phase von März bis Mai 2020 war das relative Risiko einer DKA bei Typ-1-Diabetes-Manifestation bei Kindern und Jugendlichen fast doppelt so hoch wie im selben Zeitraum 2018 und 2019. Besonders ausgeprägt war dieser Zusammenhang bei Kindern <6 Jahre (Kamrath et al. 2020). Auswertungen zum Gesamtjahr 2020 zeigten darüber hinaus einen Zusammenhang zwischen der wöchentlichen COVID-19-Inzidenz und einem Anstieg an DKA bei Kindern und Jugendlichen mit neudiagnostiziertem Typ-1-Diabetes (Kamrath et al. 2021). Hierbei wurden Daten von 3.238 Kindern und Jugendlichen mit Typ-1-Diabetes-Manifestation 2020 verglichen mit 42.417 Kindern und Jugendlichen, die zwischen 2000 und 2019 die Diagnose Typ-1-Diabetes erhielten. Von April bis September und im Dezember 2020 waren die beobachteten DKA-Raten bei Manifestation signifikant höher, als auf Basis der Daten von 2000 bis 2019 zu erwarten wäre. Dieser Zusammenhang war in Bayern, Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen, Regionen mit hoher COVID-19-Inzidenz während der ersten Welle, besonders stark. In Zusammenhang mit einem Anstieg der wöchentlichen COVID-19-Inzidenz um 50 Fälle pro 100.000 Einwohnern zeigte sich beispielsweise ein Anstieg des relativen Risikos einer Diabetischen Ketoazidose um 1,4 im ersten Halbjahr 2020 (Kamrath et al. 2021). Darüber hinaus zeigten Ergebnisse

aus dem DPV-Register einen höheren HbA1c bei Kindern und Jugendlichen mit Typ-1-Diabetes-Manifestation im zweiten Halbjahr 2020 im Vergleich zu den Jahren 2018/2019 (Kamrath et al. 2021 submitted). Diese Ergebnisse deuten auf eine verspätete Typ-1-Diabetes-Diagnosestellung in Zusammenhang mit der COVID-19-Pandemie hin. Gründe hierfür könnten unter anderem Angst und Unsicherheit in der Bevölkerung sein, die zur Vermeidung von medizinischen Kontakten geführt haben.

### **Auswirkungen auf die Inzidenz des Typ-1-Diabetes**

In einer weiteren Studie mit Daten aus dem DPV-Register wurde die Typ-1-Diabetes-Inzidenz, also die Rate der Neuerkrankungen, bei Kindern und Jugendlichen <18 Jahren von März bis Mai 2020 mit der Inzidenz desselben Zeitraums in den Vorjahren (2011 bis 2019) verglichen (Tittel et al. 2020). Die beobachtete Inzidenz von 23,4 pro 100.000 Personenjahre für 2020 war hierbei vergleichbar mit der auf Basis der Vorjahre geschätzten Inzidenz von 22,1 pro 100.000 Personenjahre. Eine ausgeweitete Analyse der DPV-Daten für das Gesamtjahr 2020 und das erste Halbjahr 2021 zeigte eine um 15 Prozent höhere Typ-1-Diabetes-Inzidenz im Vergleich zu den Jahren 2011 bis 2019 (Kamrath et al 2022). Die beobachtete Typ-1-Diabetes-Inzidenz war in den Monaten Juni und Juli 2020 sowie im März und Juni 2021 im Vergleich zu den erwarteten Inzidenzen besonders stark erhöht, ungefähr drei Monate nach den jeweiligen Pandemiejahreshöhepunkten in Deutschland. Ähnliche Ergebnisse wurden aus Finnland beobachtet (Salmi et al. 2021). Die Autorinnen und Autoren der Studien aus Deutschland und Finnland vermuten, dass indirekte Effekte der Pandemie wie psychische Belastung mit der Inzidenzerhöhung zusammenhängen (Rewers and Ludvigsson 2016, Esposito et al. 2019).

### **Typ-1-Diabetes im Verlauf, COVID-19 und kardiovaskuläre Risikofaktoren**

Bei 19.729 Kindern und Jugendlichen mit manifestem Typ-1-Diabetes <18 Jahre konnten keine Veränderungen in der Stoffwechseleinstellung während der ersten Lockdown-Phase der Pandemie beobachtet werden (Hammersen et al 2022).

Anhand von 30.799 Kindern und Jugendlichen mit manifestem Typ-1-Diabetes im Alter von 6 bis 21 Jahren wurde untersucht, ob sich der Body-Mass-Index (BMI), Fettwerte und der Blutdruck während der COVID-19-Pandemie verändert haben. Auch sportliche Aktivität und das Rauch- und Trinkverhalten wurde in diesem Zusammenhang ausgewertet. Im Vergleich zu den Jahren 2016 bis 2019 zeigten sich bei den Kindern und Jugendlichen mit Typ-1-Diabetes ein höherer BMI von Juni bis September 2020, höhere Fettwerte in der ersten Lockdown-Phase und ein höherer Blutdruck von März bis Dezember 2020. Die

sportlichen Aktivitäten gingen im Vergleich zu den Vorjahren von März bis Dezember 2020 deutlich zurück (Eckert et al. 2021 submitted).

### **Keine Veränderung der Stoffwechseleinstellung bei Erwachsenen mit Typ-1-Diabetes**

Eine Untersuchung von 6.975 Erwachsenen mit Typ-1-Diabetes >18 Jahre mit dokumentierten Daten in den Jahren 2019 und 2020 zeigte keine klinisch relevanten Veränderungen bezüglich der Stoffwechseleinstellung. So blieb der HbA1c-Wert und auch der BMI im Jahr 2020 vergleichbar zu den Werten im Jahr 2019 (Hartmann et al. 2022).

### **Typ-2-Diabetes bei Jugendlichen**

Im Gegensatz zu Berichten aus den USA fand sich in Deutschland für das Jahr 2020 kein Anstieg der Neuerkrankungsrate an Typ-2-Diabetes bei Jugendlichen (Prinz, Gesundheitsbericht Diabetes).

### **Weiterführende Literatur – DPV-Publikationen:**

Kamrath C, Rosenbauer J, Eckert AJ, Siedler K, Bartelt H, Kloese D, Sindichakis M, Herrlinger S, Lahn V, and Holl RW

Incidence of Type 1 Diabetes in Children and Adolescents during the Covid-19 Pandemic in Germany: Results from the DPV registry  
In Press, Diabetes Care 2021 [IF: 19.112]

Hartmann B, Tittel SR, Femerling M, Pfeifer M, Meyhöfer S, Lange K, Milek S, Stemler L, Best F and Holl RW for the DPV Initiative

COVID-19 lockdown periods in 2020: good maintenance of metabolic control in adults with type 1 and type 2 diabetes  
In Press, Experimental and Clinical Endocrinology and Diabetes [IF: 2.949]

Kamrath C, Rosenbauer J, Eckert A, Pappa A, Reschke F, Rohrer T, Mönkemöller K, Wurm M, Hake K, Raile K, and Holl RW

Incidence of COVID-19 and risk of diabetic ketoacidosis in new-onset type 1 diabetes  
Pediatrics148(3):e2021050856 2021 [IF: 5.417]

Kamrath C, Rosenbauer J, Tittel SR, Warncke K, Hirtz R, Denzer C, Dost A, Neu A, Pacaud D, Holl RW  
Frequency of Autoantibody negative Type 1 Diabetes in Children, Adolescents, and young Adults during the first wave of the COVID-19 Pandemic in Germany

[In Press, Diabetes Care 2021 [IF: 16.019] (angenommen am 6. 4. 2021)

Mönkemöller K, Kamrath C, Hammersen J, Biester T, Warncke K, Pappa A, Fink K, Raile K, Rohrer TR, Holl RW für die DPV Initiative

Kann die Ketoazidose bei pädiatrischen Patienten mit Manifestation eines Diabetes Mellitus Typ 1 vermieden werden? Lehren aus der COVID-19-Pandemie.

Monatsschrift für Kinderheilkunde, 169(5), 451-460, 2021 [IF: 0.239]

*Online-Presskonferenz der Deutschen Diabetes Stiftung (DDS)  
Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf die Lebenssituation und Versorgung  
von Menschen mit Diabetes mellitus  
Mittwoch, 16. Februar 2022, 11.00 bis 12.00 Uhr, Online*

Tittel SR, Rosenbauer J, Kamrath C, Ziegler J, Reschke F, Hammersen J, Mönkemöller K, Pappa A, Kapellen T, Holl RW for the DPV Initiative

Did the COVID-19 lockdown affect the incidence of paediatric type 1 diabetes in Germany?

Diabetes Care 2020;43:e172–e173 | <https://doi.org/10.2337/dc20-> [IF: 16.019]

Kamrath C; Mönkemöller K; Biester T; Rohrer TR; Warncke K; Hammersen J; Holl RW: Ketoacidosis in Children and Adolescents with Newly Diagnosed Type 1 Diabetes During the COVID-19 Pandemic in Germany

JAMA. 2020 Jul 20;324(8):801-4. doi: 10.1001/jama.2020 [IF: 45.5]

*(Es gilt das gesprochene Wort!)*

Ulm, Februar 2022

## **EXPERTENSTATEMENT**

### **Die Pandemie als Spiegel unserer Versorgungssituation – Was wir aus der Krise lernen und wie wir die Diabetestherapie verbessern können**

*Professor Dr. med. Hans Hauner*

Vorstandsvorsitzender der Deutschen Diabetes Stiftung (DDS) und Direktor des Else Kröner-Fresenius-Zentrums (EKFZ) am TUM-Klinikum rechts der Isar und am Wissenschaftszentrum Weihenstephan

Die Deutsche Diabetes Stiftung (DDS) unterstützt seit vielen Jahren Projekte zur Versorgung von Menschen mit Diabetes mellitus. In Deutschland sind derzeit 7 bis 8 Millionen Menschen, meist im mittleren und höheren Lebensalter, von dieser chronischen Krankheit betroffen.

Bereits im ersten Jahr der Corona-Pandemie häuften sich Hinweise, dass die Pandemie und die damit verbundenen, teilweise sehr restriktiven Maßnahmen im Gesundheitssystem und in der Gesellschaft auch die Situation von Menschen mit Diabetes negativ beeinflussen. Da es zu diesem Zeitpunkt aber kaum belastbare Daten für Deutschland gab, hatte die DDS ein Förderprogramm ausgeschrieben, um einen Einblick in die Versorgungsrealität zu gewinnen.

Die drei geförderten Gruppen konnten mit ihren wissenschaftlichen Projekten einen wertvollen Beitrag leisten, um die Datenlage zu COVID-19 und der Diabetesversorgung zu verbessern. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen werden in der heutigen Pressekonferenz genauer vorgestellt.

Der erstellte Scoping Review ergab vor allem, dass wir mangels Daten relativ wenig über die tatsächliche Versorgungssituation wissen. Es gab eine Reihe von Stellungnahmen von Experten, insbesondere der Deutschen Diabetes Gesellschaft, die in dieser unsicheren und unklaren Situation zu Beginn sehr wertvoll und hilfreich waren. Wir benötigen aber auch echte, „reale“ Versorgungsdaten, um die tatsächlichen Probleme zu identifizieren und gezielt adressieren zu können. Zwei geförderte Projekte konnten dazu eine Reihe wichtiger Erkenntnisse für Typ-1- und Typ-2-Diabetes liefern.

Unverständlich und irritierend war dabei die Erkenntnis, dass Routinedaten, die im deutschen Gesundheitssystem an vielen Stellen kontinuierlich gesammelt werden (zum Beispiel Abrechnungsdaten von Krankenkassen, DMP-Dokumentationen), so gut wie nicht genutzt werden. Nachfragen zu den Gründen wurden von den Kostenträgern nicht oder ausweichend beantwortet. Es dürfte aber im



*Online-Presskonferenz der Deutschen Diabetes Stiftung (DDS)  
Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf die Lebenssituation und Versorgung  
von Menschen mit Diabetes mellitus  
Mittwoch, 16. Februar 2022, 11.00 bis 12.00 Uhr, Online*

Wesentlichen an bürokratischen Hürden, Desinteresse beziehungsweise Verweigerung bei den Datenbesitzern, vorgeschobenen Datenschutzargumenten und fehlender Flexibilität liegen. Dagegen zeigen viele Beispiele aus Nachbarländern, wie wertvoll die zeitnahe und kontinuierliche wissenschaftliche Analyse solcher Routinedaten gerade in Krisenzeiten ist.

Es ist nicht nachvollziehbar, dass wir weiterhin auf Informationen aus anderen Ländern angewiesen sind, weil die eigenen Versorgungsdaten nicht zugänglich sind und nicht genutzt werden. Die Deutsche Diabetes Stiftung fordert daher die verantwortlichen Institutionen wie zum Beispiel Gesundheitspolitik und Krankenkassen auf, Routinedaten unter Wahrung des Datenschutzes regelmäßig für Fragen der Versorgungsqualität zur Verfügung zu stellen. Zum Beispiel sind nach der Gesetzeslage die angebotenen DMP-Programme nach § 137f und § 137g SGB V sowie § 6 der DMP-A-R auf der Basis anerkannter wissenschaftlicher Methoden durch von den Krankenkassen und Leistungserbringern unabhängige Experten zu evaluieren, was aber aus genannten Gründen nicht stattfindet.

Als positives Ergebnis zeichnet sich ab, dass die Corona-Pandemie die digitale Betreuung der Menschen mit Diabetes enorm beflügelt hat, inzwischen in vielen diabetologischen Einrichtungen fest etabliert ist und von Betroffenen und Therapeuten zunehmend genutzt und geschätzt wird. Dies gilt in Teilen auch für Schulungsmaßnahmen und bedeutet, dass die Versorgungsstrukturen in Zukunft diverser sein werden und das Empowerment der Patienten und Patientinnen für ihre Gesundheit stärken. Inwieweit sich damit die Betreuungsqualität verbessert, bleibt eine spannende Frage und bedarf der kontinuierlichen Überprüfung.

*(Es gilt das gesprochene Wort!)*  
München, Februar 2022

## Wir brauchen Sie – helfen Sie uns helfen!

Die Tatsache, dass jedes Jahr bei etwa 500.000 Menschen in Deutschland ein Diabetes neu entdeckt wird, fordert uns als Stiftung und alle im Gesundheitswesen Aktiven tagtäglich heraus. Denn die Diagnose bedeutet unabhängig vom Alter einen massiven Einschnitt in die weitere Lebensplanung von Betroffenen und Angehörigen. Um die Prävention und Früherkennung wie auch die Erforschung der Krankheit und die Verbesserung der Versorgung weiter voranzuführen, sind wir auf das Interesse und die freiwillige Unterstützung vieler Menschen angewiesen.



## So können Sie uns unterstützen

### Einmalige Spende und regelmäßige Spende\*

Die einfachste Möglichkeit, die Deutsche Diabetes Stiftung zu unterstützen, bietet Ihnen die Online-Spende. Mit Ihrer regelmäßigen Unterstützung leisten Sie einen wichtigen, planbaren und nachhaltigen Beitrag im Kampf gegen den Diabetes.

### Der besondere Anlass – Ihr Geburtstag, Ihr Jubiläum oder Ihre Hochzeit

Stellen Sie Ihre Feier doch einmal unter das Motto »Spenden statt Geschenke – zugunsten der Deutschen Diabetes Stiftung«. Und helfen Sie so Menschen mit Diabetes zu einer besseren Zukunft und einem erfüllteren Leben mit ihrer Krankheit.

### Ihr Testament zugunsten der Deutschen Diabetes Stiftung

Mit einer Verfügung in Ihrem Testament können Sie etwas Bleibendes weitergeben und die wichtige Arbeit der Stiftung in Ihrem Sinne über einen langen Zeitraum unterstützen.

\* Ihre Spende können Sie von der Steuer absetzen.

Sie haben Fragen oder benötigen weitere Informationen? Rufen Sie uns gerne an oder schreiben Sie uns eine E-Mail.



### Deutsche Diabetes Stiftung

Kölner Landstr. 11  
40591 Düsseldorf

Tel. (02 11) 73 77 77 63  
Fax (02 11) 73 77 77 65  
info@diabetesstiftung.de  
www.diabetesstiftung.de

Netzwerk- und Kooperationspartner:



FOTOS: Shutterstock (4), Endrek Popp (1); Auflage 03/2020

## WISSENSCHAFT FÖRDERN, BEWUSSTSEIN SCHAFFEN, VERSORGUNG VERBESSERN

Für Menschen mit Diabetes, deren Angehörige  
und alle Interessierten – seit 1985.



Wir investieren Ihre Spende in wichtige Diabetes-Projekte, sind gemeinnützig und unabhängig.

### Ihre Spende hilft!

Bank für Sozialwirtschaft  
IBAN DE61 7002 0500 0008 8881 05  
BIC BFSWDE33MUE

Informationen unter [www.diabetesstiftung.de](http://www.diabetesstiftung.de)



## Warum ist die Arbeit der Deutschen Diabetes Stiftung so wichtig und notwendig?

Aktuell leben ca. 7 Mio. Menschen mit Diabetes in Deutschland. Jedes Jahr kommen mehr als 500.000 Neuerkrankungen hinzu, sodass Expertinnen und Experten prognostizieren, dass im Jahr 2040 – auch aufgrund einer allgemein höheren Lebenserwartung – rund 12 Mio. Menschen mit Diabetes in Deutschland leben könnten.

Die Deutsche Diabetes Stiftung ist eine gemeinnützige, unabhängige Stiftung, die sich dem Diabetes in all seinen Facetten widmet. Wir fördern wissenschaftliche Forschung ebenso wie soziale Projekte, die vielversprechende Verbesserungen für die Menschen darstellen. Wir geben Interessierten, Betroffenen und Angehörigen Informationen über Diabetes und klären die Bevölkerung über die Risiken auf, um vor allem die Prävention und Früherkennung zu fördern.



Mit unserem Stiftungsfonds »Das zuckerkranke Kind« stellen wir uns darüber hinaus an die Seite vieler Kinder und Jugendlicher mit Typ-1-Diabetes, die unsere Unterstützung brauchen. Wir möchten, dass Kinder mit Diabetes und ihre Familien gute Entwicklungschancen und Lebensperspektiven haben.



## Wir klären auf, informieren umfassend und geben dem Thema Diabetes eine Stimme

Unsere Arbeit steht auf zwei Standbeinen, nämlich der Aufklärung und umfassenden Information der Menschen einerseits sowie der Förderung wegweisender wissenschaftlicher Forschungsprojekte und sozialmedizinischer Vorhaben mit Modellcharakter andererseits.

Als operative Stiftung entwickelt die DDS eigene Projekte und Aufklärungsmaterialien. Neben dem stets aktualisierten Wegweiser »Was tun, wenn der Verdacht auf Diabetes besteht?« und der Präventionsbroschüre »Was kann ich tun, um gesund zu bleiben?« konzipieren und veröffentlichen wir regelmäßig Broschüren zu speziellen Themen wie »Unterwegs mit Diabetes«, einer Information zur Reisevorbereitung für Menschen mit Diabetes. Eltern, deren Kinder mit Typ-1-Diabetes entweder gemeinsam mit ihnen oder alleine verreisen, erhalten mit »Wenn Kinder und Jugendliche mit Typ-1-Diabetes reisen« wichtige Tipps und Ratschläge. Seit Ende 2019 bietet die Stiftung zudem eine Broschüre an, die Eltern oder Betreuer über eine Erstmanifestation des Typ-1-Diabetes bei Kindern und Jugendlichen informiert.

Zukünftig möchte die DDS auch Publikationen in leichter Sprache bereitstellen für Menschen, die aus sprachlichen Gründen bislang kaum erreicht wurden.

## Wir fördern innovative Forschungsvorhaben

Die bisherigen Erfolge in Wissenschaft und Medizin machen Mut. Wir wissen heute, dass viele Typ-2-Diabetes-Erkrankungen vermeidbar sind. Jeder Einzelne kann sein persönliches Risiko ermitteln (z. B. mit dem Gesundheits-Check DIABETES) und durch Lebensstiländerungen senken. Eine ausgewogene Ernährung, die Vermeidung von Übergewicht, regelmäßige Bewegung und nicht zuletzt weniger Stress sind wichtige Empfehlungen, mit denen man eine Menge für seine Gesundheit tun kann. Leider beherzigen diesen Weg der Prävention immer noch zu wenige Menschen. Hier versucht die Stiftung über Aufklärung und Förderung sozialmedizinischer Projekte gegenzusteuern.

Die Wissenschaft steht mit ihren aktuellen Forschungsansätzen vor wegweisenden Erkenntnissen, die hoffentlich bald dazu führen, den Ausbruch eines Typ-1-Diabetes zu verzögern oder gar vollständig zu verhindern. Bis es so weit ist, werden jedoch noch große Aufgaben zu bewältigen sein. Unser ehrgeiziges Ziel bleibt daher weiterhin, mittels unserer Forschungsförderung betroffenen Kindern und Jugendlichen jetzt eine optimale Versorgung und zukünftig gute Heilungschancen der Erkrankung und ihrer Folgen zu ermöglichen.



Weiterführende Informationen zu Projekten der DDS finden Sie unter [www.diabetesstiftung.de](http://www.diabetesstiftung.de)