

# Aktuelle DPV-Registerdaten zur Versorgungslage von Kindern und Jugendlichen mit Diabetes

Nicole Prinz<sup>1,2</sup>, Reinhard W. Holl<sup>1,2</sup>

für das DPV-Register der pädiatrischen Diabetologie und die AGPD

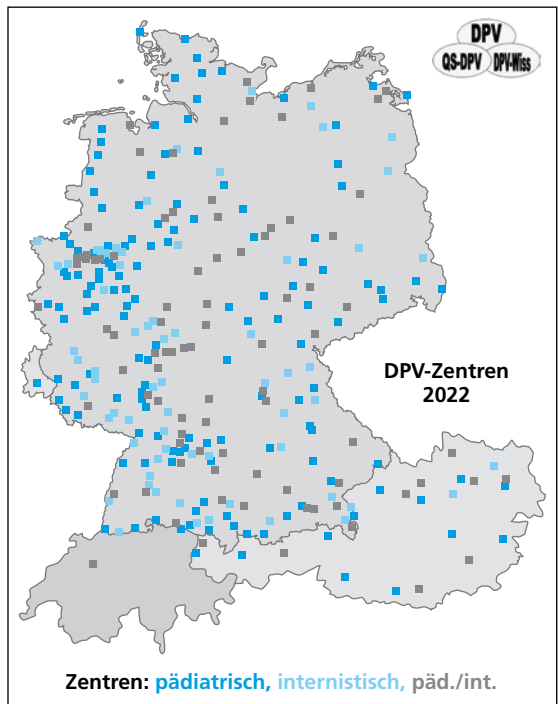
<sup>1</sup> Institut für Epidemiologie und Medizinische Biometrie, ZIBMT, Universität Ulm

<sup>2</sup> Deutsches Zentrum für Diabetesforschung (DZD), München-Neuherberg

## Versorgungsforschung anhand des DPV-Registers

Für „Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene“ besteht seit 1995 eine bundesweite Initiative zur Qualitätssicherung, die Daten zu Patientencharakteristika (Geschlecht, Manifestationsalter, Diabetestyp), zur medizinischen Behandlung (Insulintherapie einschließlich Insulinpumpe/sensorunterstützte Pumpentherapie, Blutzuckerselbstkontrollen inkl. Systeme zum kontinuierlichen Glukosemonitoring [CGM], Schulung, stationäre und ambulante Betreuung) sowie zu Therapieergebnissen multizentrisch erfasst und in anonymisierter Form auswertet [1].

**Abb. 1:** Teilnehmende Zentren der DPV-Initiative im Behandlungsjahr 2021–2022 (erstellt von N. Prinz mit SAS 9.4).



So können nicht nur die aktuelle Versorgung, sondern auch Veränderungen in den letzten 27 Jahren abgebildet werden.

Für die Pädiatrie liegt damit ein sehr zuverlässiges Bild vor, da sich fast alle pädiatrischen und viele internistische Diabeteszentren beteiligen. Aktuell nehmen 286 pädiatrische, 200 internistische sowie 25 pädiatrisch-internistische Einrichtungen aus 461 Zentren in Deutschland, 45 in Österreich, 4 in der Schweiz und 1 aus Luxemburg an der DPV-Initiative teil (Abb. 1). Nahm die DPV-Initiative ihren Ursprung in der Pädiatrie, so sind inzwischen 567 706 erwachsene Patienten standardisiert und longitudinal mit der DPV-Software der Uni Ulm dokumentiert. Die vorliegenden Auswertungen beziehen sich auf kumulativ 86 405 Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene mit Typ-1-Diabetes bis zum 20. Lebensjahr (594 622 Behandlungsjahre).

### Diabetesbeginn – Alter und Dauer des stationären Aufenthalts

**4214 Patienten mit Manifestation eines Typ-1-Diabetes bis zum 20. Lebensjahr wurden 2021 in Deutschland dokumentiert.**

Im DPV-Register wurden für das Behandlungsjahr 2021, beschränkt auf Deutschland, 4214 Patienten mit Manifestation eines Typ-1-Diabetes bis zum 20. Lebensjahr dokumentiert. 961 Patienten (22,8 Prozent) waren bei Manifestation jünger als 5 Jahre – einige, aber nicht alle epidemiologischen Studien haben in den letzten Jahren eine Vorverlagerung des Manifestationsalters beschrieben. Bei 32,8 bzw. 32,7 Prozent der Patienten trat der Diabetes zwischen dem 5. und 10. Geburtstag bzw. dem 10. und 15. Geburtstag auf. 492 Patienten (11,7 Prozent) waren beim Auftreten des Diabetes zwischen 15 und 20 Jahre alt. Da in der letzten Altersgruppe viele Patienten bereits ab Manifestation in internistischen Einrichtungen betreut werden, sind die Zahlen eher unvollständig. Ein Großteil der pädiatrischen Patienten mit Typ-1-Diabetes wird in Deutschland nach Manifestation stationär aufgenommen.

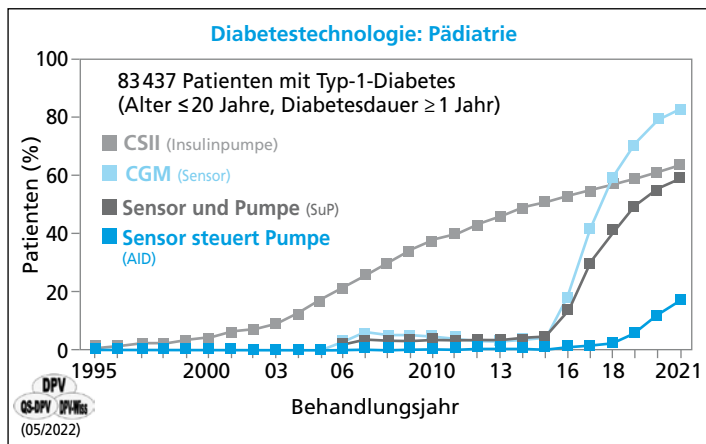
### Pädiatrische Diabetologie – Vorreiter bei der modernen Insulintherapie?

#### *Insulinpumpentherapie*

Seit 2000 werden immer mehr Kinder und Jugendliche mit einer Insulinpumpe behandelt (Abb. 2), insbesondere sehr junge Patienten [2]: 93 Prozent aller Diabetespatienten, die im Jahr 2021 jünger als 5 Jahre waren, verwendeten eine Insulinpumpe (zum Vergleich 15- bis 20-Jährige: 54 Prozent). Während der Einsatz von Insulinpumpen im

Erwachsenenalter nur langsam steigt und aktuell bei ca. 40 Prozent liegt, zeigt sich in der Pädiatrie ein rasanter Anstieg auf aktuell über 60 Prozent (Abb. 2 und 3).

Die Gefahr für Hypoglykämien und diabetische Ketoazidosen ist unter Insulinpumpentherapie geringer als bei einer intensivierten Spritzen Therapie, ebenso zeigt sich im Mittel eine bessere Stoffwechseleinstellung [3]. Obwohl initial die Einstellung auf eine Insulinpumpentherapie vorwiegend stationär erfolgt, ist sie langfristig mit weniger Krankenhausaufenthalten wegen akuter Komplikationen assoziiert [4]. Gerade der frühe Beginn einer Insulinpumpentherapie (d. h. <6 Monate nach Diagnose) scheint sich günstig auf den weiteren Diabetesverlauf auszuwirken [5]. Abbildung 4 stellt den Einsatz von Insulinpumpen und CGM-Sensoren getrennt nach Geschlecht für das Jahr 2021 dar. Insbesondere mit Beginn des Pubertätsalters ( $\geq 10$  Jahre) zeichnet sich eine häufigere Nutzung der Insulinpumpe bei Mädchen ab.



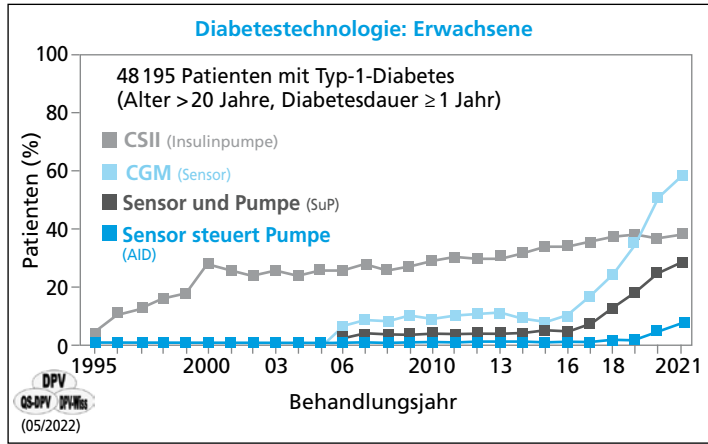
*Sensorunterstützte Pumpentherapie (SuP) bzw. automatisierte Insulindosierung (AID)*

Im Jahr 2021 probierten 85 Prozent der Kinder und Jugendlichen an mindestens einem Tag im Jahr einen Sensor aus (Abb. 2). Im Erwachsenenalter lag dieser Anteil bei nur 59 Prozent (Abb. 3). Der Einsatz moderner Technologien nimmt besonders in der Pädiatrie seit dem Jahr 2015 rasant zu (Abb. 2). Eine SuP ist bei 54 Prozent der pädiatrischen Patienten (28 Prozent im Erwachsenenalter) dokumentiert. Einzelne sensorunterstützte Pumpen bieten neben einer Alarmfunktion eine automatische Hypoglykämieabschaltung.

## Der Einsatz moderner Diabetestechnologie steigt in der Pädiatrie rasant an.

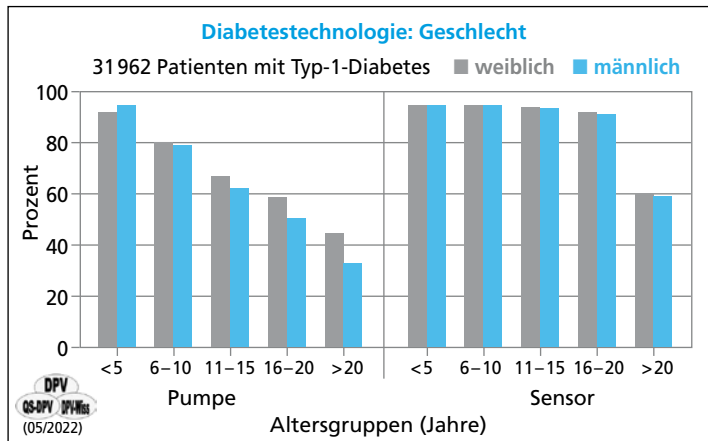
*Abb. 2: Entwicklung der Diabetestechnologie bei Typ-1-Diabetes in Deutschland ab dem zweiten Jahr der Erkrankung zwischen 1995 und 2021. Anteil Patienten mit Insulinpumpentherapie, Sensornutzung an mind. 1 Tag im Jahr, sensorunterstützter Pumpentherapie und sensorintegrierter Pumpentherapie/automatisierter Insulindosierung im jeweiligen Behandlungsjahr (erstellt von M. Auzanneau, Ulm).*

**Abb. 3:**  
 Entwicklung der Diabetestechnologie bei Erwachsenen mit Typ-1-Diabetes in Deutschland ab dem zweiten Jahr der Erkrankung zwischen 1995 und 2021. Anteil Patienten mit Insulinpumpentherapie, Sensornutzung an mind. 1 Tag im Jahr, sensorunterstützter Pumpentherapie und sensorintegrierter Pumpentherapie/automatisierter Insulindosierung im jeweiligen Behandlungsjahr (erstellt von M. Auzanneau, Ulm).



Die automatische Unterbrechung der Insulinzufuhr bei absehbarem Unterschreiten des voreingestellten Glukoseschwellenwerts und die anschließende Wiederaufnahme bei sich erholenden Glukose spiegeln stellt einen weiteren Schritt zum Closed-Loop-System dar. In dieser Auswertung werden mit dem Begriff AID oder sensorintegrierte Pumpentherapie alle Systeme zusammengefasst, bei denen die Insulinpumpe von einem CGM-System gesteuert wird, um damit die Insulinabgabe automatisch an die Glukosewerte anzupassen. Verglichen mit erwachsenen Patienten mit Typ-1-Diabetes war im Jahr 2021 in DPV bei doppelt so vielen Kinder und Jugendlichen mit Typ-1-Diabetes eine AID dokumentiert (15,9 vs. 7 Prozent, mittelblaue Linie Abb. 2 und 3).

**Abb. 4:**  
 Einsatz von Insulinpumpentherapie und Sensornutzung (mind. 1 Tag/Jahr) im Jahr 2021 bei pädiatrischen Patienten mit Typ-1-Diabetes in Deutschland, getrennt nach Geschlecht und Altersgruppe.



## Therapieergebnisse

Ziel jeder Diabetestherapie ist eine stabile Stoffwechsellage mit möglichst normnahen HbA<sub>1c</sub>-Werten bei weitgehendem Fehlen von akuten Stoffwechsellentgleisungen. Abbildung 5 zeigt, dass sich der Anteil pädiatrischer Patienten mit Typ-1-Diabetes in Deutschland mit ungünstigen Therapieergebnissen nach der Remissionsphase in den letzten 27 Jahren deutlich reduziert hat. Bei der Bewertung der Stoffwechsellagergebnisse sollte eine mögliche Diskrepanz zwischen den aus Sensordaten geschätzten HbA<sub>1c</sub>-Werten und den Labor-HbA<sub>1c</sub>-Werten berücksichtigt werden [7].

Im Gegensatz zu den Daten des Diabetes Control and Complications Trial (DCCT) und den DPV-Daten aus den Jahren vor 2004 scheint ein niedriger HbA<sub>1c</sub>-Wert heute kein erhöhtes Risiko für eine schwere Hypoglykämie bei Kindern und Jugendlichen mehr darzustellen [8]. Die Rate einer diabetischen Ketoazidose im Verlauf ist nahezu unverändert seit 1995 (Abb. 5).

Entgegen den Ergebnissen aus dem Kinder- und Jugendgesundheits-survey KiGGS Welle 2 des Robert Koch-Instituts, bei denen sich die Übergewichts-/Adipositasprävalenz bei Kindern in Deutschland auf einem hohen Niveau stabilisiert hat [9], zeichnet sich bei pädiatri-

**Doppelt so viele Kinder und Jugendliche wie Erwachsene nutzten 2021 ein AID-System.**

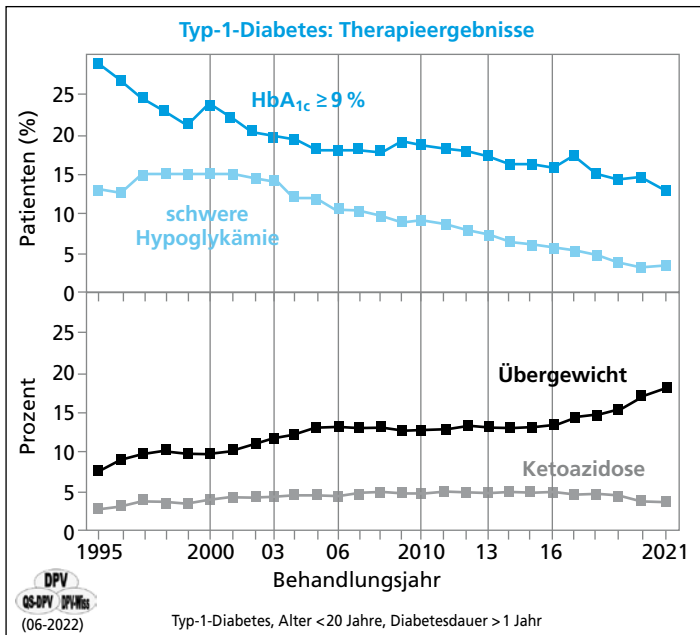


Abb. 5: Verbesserte Stoffwechsellage bei steigendem Anteil an Patienten mit Übergewicht (Anteil Patienten mit durchschnittlichem HbA<sub>1c</sub> >9%, mit mindestens einer schweren Hypoglykämie mit Fremdhilfe oder einer diabetischen Ketoazidose, mit Übergewicht, d. h. BMI-SDS über 90. Perzentile).

### **Immer mehr Kinder und Jugendliche mit Typ-1-Diabetes sind übergewichtig.**

schen Patienten mit Typ-1-Diabetes eine kontinuierliche Zunahme an Patienten mit einem BMI-SDS (ein von Ärzten, Therapeuten und Fachkräften verwendeter Wert zur Einordnung des Werts des Body-Mass-Index [BMI] von Kindern in Bezug auf Alter und Geschlecht) über der 90. Perzentile ab (Abb. 5). Dennoch scheint diese Zunahme an Übergewicht nicht zwangsläufig mit dem Erreichen einer guten Stoffwechseleinstellung assoziiert zu sein. Wie sich veränderte Ernährung und reduzierte Bewegung während der COVID-19-Pandemie auf den BMI von Kindern und Jugendlichen mit Typ-1-Diabetes auswirken, wird zurzeit intensiv erforscht.

### **Diabetestherapie im regionalen und internationalen Vergleich**

#### **Trotz einer guten medizinischen Versorgung in Deutschland zeigen sich regionale Unterschiede im Einsatz von Diabetes-technologie.**

Der Zugang zur modernen Diabetestechnologie ist trotz einer guten medizinischen Versorgungslage auch in Deutschland abhängig vom Sozial- und Migrationsstatus [6] und unterscheidet sich je nach Bundesland (Abb. 6).

International zeigt sich ebenfalls eine Zunahme des Einsatzes von Diabetestechnologie. So wurde in einer Vergleichsarbeit zwischen dem amerikanischen Diabetesregister T1DExchange und dem DPV-Register ein kontinuierlicher Anstieg der CGM-Nutzung insbesondere bei sehr jungen Patienten (< 6 Jahre) berichtet [10]. Unabhängig vom Alter der Patienten und der Art der Insulinzufuhr (Pumpe oder Spritzenherapie) war der Einsatz von CGM mit einer besseren Stoffwechseleinstellung assoziiert [10].

#### **Erfreulicherweise scheint das erste Jahr der COVID-19-Pandemie zunächst keine negativen Effekte auf den Diabetesverlauf bei Kindern und Jugendlichen mit Typ-1-Diabetes gehabt zu haben.**

### **Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf den Diabetesverlauf**

Zahlreiche Maßnahmen zum Eindämmen des Ausbreitens von SARS-CoV-2 wurden im März 2020 ergriffen. Schließungen von Schulen, Kindertagesstätten, Sportvereinen oder Fitnessstudios, weitreichende Kontaktbeschränkungen sowie Verbot des Besuchs von Spielplätzen und die Empfehlung zur Ausübung der Berufstätigkeit vieler Eltern im Homeoffice haben zu einer drastischen Veränderung des Lebensalltags beigetragen, die das Diabetesmanagement und die Stoffwechseleinstellung möglicherweise beeinflusst haben könnte. Daten aus DPV aus den Zeiträumen vor dem ersten Lockdown, währenddessen und danach (Januar bis Ende Juni 2020) verglichen mit den entsprechenden Vorjahreszeiträumen zeigen erfreulicherweise keine klinisch relevante Verschlechterung der Stoffwechseleinstellung bei Kindern und

**Verteilung nach Bundesländern 2021**

**Insulinpumpe**

26 719 Patienten mit Typ-1-Diabetes, Alter ≤20 Jahre



<b>Sachsen-Anhalt</b>	<b>45,2 %</b>
Baden-Württemberg	48,6 %
Sachsen	48,8 %
Bremen	53,6 %
Thüringen	53,8 %
Bayern	56,9 %
Mecklenburg-Vorpommern	57,5 %
Rheinland-Pfalz	59,9 %
Hamburg	60,5 %
Berlin	62,9 %
Hessen	65,2 %
Saarland	65,9 %
Nordrhein-Westfalen	68,8 %
Schleswig-Holstein	68,8 %
Niedersachsen	69,6 %
<b>Brandenburg</b>	<b>72,7 %</b>

**CGM**

26 738 Patienten mit Typ-1-Diabetes, Alter ≤20 Jahre



<b>Sachsen</b>	<b>79,2 %</b>
Bremen	83,9 %
Baden-Württemberg	84,1 %
Bayern	87,6 %
Saarland	88,3 %
Hessen	89,9 %
Niedersachsen	92,3 %
Sachsen-Anhalt	92,5 %
Berlin	93,0 %
Nordrhein-Westfalen	93,1 %
Rheinland-Pfalz	93,2 %
Hamburg	93,2 %
Mecklenburg-Vorpommern	94,0 %
Brandenburg	94,5 %
Schleswig-Holstein	96,5 %
<b>Thüringen</b>	<b>96,7 %</b>

*Abb. 6: Insulinpumpen-therapie und CGM-Nutzung im Jahr 2021 bei pädiatrischen Patienten mit Typ-1-Diabetes in Deutschland, getrennt nach Bundesland korrigiert für Alter, Geschlecht, Diabetesdauer, Migrationshintergrund (erstellt von M. Auzanneau, Ulm).*

Jugendlichen mit Typ-1-Diabetes trotz einer reduzierten Anzahl und Dauer stationärer Aufnahmen [11]. Patienten, bei denen zusätzlich Angaben zur CGM-Nutzung vorlagen, konnten in 2020 sogar ihre Time in Range verbessern und ihre mittleren Sensorglukosewerte senken [11]. Daten von Erwachsenen mit Typ-1-Diabetes bzw. Typ-2-Diabetes zeigten eine marginale Verschlechterung der Stoffwechselkontrolle und eine leichte Reduktion des BMI in den einzelnen Intervallen des ersten Pandemiejahrs, verglichen mit den entsprechenden Vorjahreszeiträumen [12]. Allerdings gingen in diese Auswertung längerfristige Auswirkungen der anhaltenden pandemischen Situation wie weitere Lockdowns, anhaltende Kontaktbeschränkungen sowie weitere Schulschließungen etc. noch nicht mit ein.

**Knapp 40 Prozent der Kinder und Jugendlichen mit Typ-1-Diabetes werden psychologisch mitbetreut.**

### Typ-1-Diabetes und mentale Gesundheit

Das Risiko mentaler Begleiterkrankungen ist bei Typ-1-Diabetes erhöht und Leitlinien fordern ein generelles jährliches Screening. Klinisch erkannte psychische Begleitdiagnosen bei Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen mit Typ-1-Diabetes sind in Tabelle 1 für das Behandlungsjahr 2021 dargestellt.

Psychische Zweitdiagnosen sind mit einer schlechteren Stoffwechselkontrolle und einem häufigeren sowie längeren Krankenhausaufenthalt verbunden [13–16]. Akute Diabeteskomplikationen (Ketoazidose, schwere Hypoglykämie) treten bei Patienten mit Essstörung, Depression, antipsychotischer Medikation oder nicht suizidalem, selbstverletzendem Verhalten öfter auf. Eine aktuelle DPV-Arbeit zeigt, dass in der Regelversorgung 39 Prozent der Kinder und Jugendlichen mit Typ-1-Diabetes zumindest kurzzeitig eine psychologische Mitbetreu-

*Tab. 1:  
Mentale Begleiterkrankungen bei Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen mit Typ-1-Diabetes (≤20 Jahre) im Behandlungsjahr 2021 laut DPV-Register.*

Typ-1-Diabetes plus ...	Jungen	Mädchen	insgesamt
ADHS	409	113	522
Depression	118	190	308
Essstörungen	15	60	75
Spritzenphobie	62	86	148
Angst-/Zwangsstörung (OCD)	88	99	187
Psychosen/Neuroleptika	47	40	87
nicht suizidales, selbstverletzendes Verhalten (NSSV)	5	32	37

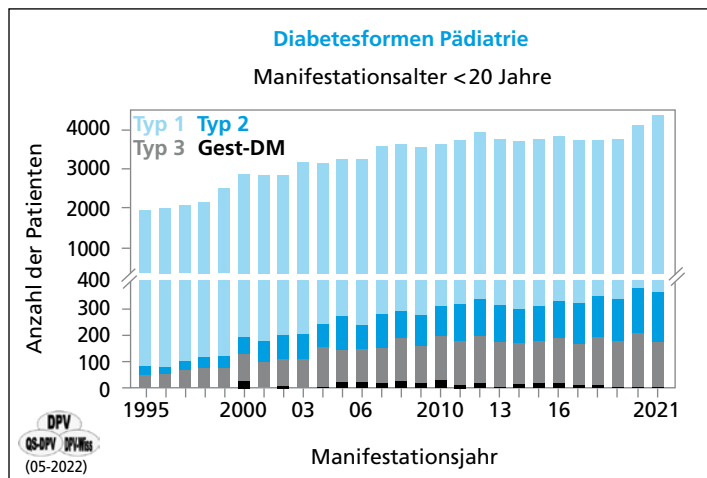


ung erhalten, insbesondere Patienten mit höherem HbA<sub>1c</sub> [17]. Darüber hinaus scheint eine psychologische Mitbetreuung mit einer stabilen Stoffwechselkontrolle und weniger schweren Hypoglykämien im weiteren Diabetesverlauf assoziiert zu sein. Psychische Belastungen bei Patienten mit chronischen Erkrankungen zu erkennen, besser zu verstehen und vor allem optimal zu behandeln, ist das Ziel des Verbundprojekts COACH ([www.coach.klips-uhl.de/de/was-ist-coach/](http://www.coach.klips-uhl.de/de/was-ist-coach/)). 29,8 Prozent der bisher gescreenten Kinder zeigen auffällige Depressions- bzw. Angstwerte [18].

### Andere Diabetesformen bei Kindern und Jugendlichen

Nicht zuletzt aufgrund einer verbesserten genetischen Diagnostik nahm die Zahl der Patienten mit seltenen Diabetesformen (Typ-3-Diabetes) in den letzten Jahren zu. Abbildung 7 zeigt Neumanifestationen anderer ausgewählter Diabetesformen im Kindes- und Jugendalter zwischen 1995 und 2021. Aktuellen US-Studien zufolge soll sich während der COVID-19-Pandemie das Auftreten des „Altersdiabetes im Kindesalter“, konkreter des Typ-2-Diabetes bei Jugendlichen, verdoppelt haben. Erste Daten aus dem DPV-Register lassen eine Zunahme an absoluten Fällen parallel zur Pandemie bei Kindern und Jugendlichen vermuten, wobei es im 10-Jahres-Trend einzelne Jahre gibt mit vergleichbar hoher Zahl an Neudiagnosen (Abb. 7) [19]. Inzidenzschätzungen korrigiert für das Alter und das Geschlecht der Gesamtbevölkerung müssen nun zeigen, ob sich die Zunahme in absoluten Zahlen dort widerspiegelt. Es sind meist schwer adipöse

**Die COVID-19-Pandemie könnte auch Einfluss auf die Zahl der Typ-2-Diabetes-Neudiagnosen im Kindes- und Jugendalter haben.**



*Abb. 7: Anzahl Patienten mit neu vom Behandlungsteam diagnostiziertem Typ-1-Diabetes, Typ-2-Diabetes, Typ-3-Diabetes und Gestationsdiabetes (Gest-DM) im jeweiligen Behandlungsjahr.*

*Tab. 2:  
Ausgewählte  
seltene Diabetes-  
formen bei  
Kindern, Jugend-  
lichen und jungen  
Erwachsenen  
(≤20 Jahre, nur  
Deutschland) im  
Jahr 2021 im DPV-  
Register.*

Diabetesform	Anzahl
MODY	390
konnataler Diabetes (Manifestation <6 Monate)	134
Diabetes bei Mukoviszidose	146
Diabetes bei anderen Pankreaserkrankungen	42
Diabetes bei Trisomie 21	145
Diabetes bei anderen genetischen Erkrankungen	61
mitochondrialer Diabetes	8
Insulinrezeptormutationen	4
andere sekundäre Diabetesformen	31
nicht definitiv zuordenbare Diabetesformen	44

Jugendliche und zumindest bis zum Jahr 2019 überwog das weibliche Geschlecht [19].

Tabelle 2 gibt eine Übersicht über ausgewählte seltene Diabetesformen, die aktuell im DPV-Register dokumentiert sind. Die Zahl der in den letzten Jahren diagnostizierten Patienten mit Maturity Onset Diabetes in the Young (MODY) ist stark gestiegen (v. a. MODY Typ 2 [Glukokinase-MODY] und Typ 3 [HNF1A-MODY]) [20]. Diabetes bei Mukoviszidose ist eine weitere Sonderform, der mehr Beachtung geschenkt werden muss.

**Typ-1-Diabetes bedeutet mehr als Blutzucker und Insulintherapie und bedarf einer allumfassenden alters- und soziokulturell angepassten Betreuung.**

## Fazit

In diesem Artikel können nur ausgewählte für die pädiatrische Diabetologie relevante Aspekte der aktuellen Diabetesversorgung beleuchtet werden. Diabetes ist mehr als eine gute Stoffwechseleinstellung und Insulintherapie. Themen wie BMI, Begleiterkrankungen, psychologische und soziale Aspekte, Beruf, Schule, Kindergarten und Freizeit oder eine an die soziokulturelle Situation angepasste altersentsprechende Diabetesschulung gehören ebenso zu einer umfassenden Diabetesbetreuung, auf die jeder Patient und seine Familie ein Anrecht haben. Insbesondere die Transitionsphase birgt ein erhöhtes Risiko für Diabeteskomplikationen sowie eine Verschlechterung der Stoffwechseleinstellung und unterstreicht die Notwendigkeit strukturierter Transitionsprogramme [21].

Das DPV-Register steht seit nunmehr 27 Jahren erfolgreich für eine standardisierte longitudinale Dokumentation der diabetologischen Betreuung mit regelmäßigen externen Qualitätsvergleichen, Diskussion der Ergebnisse in nationalen und regionalen Qualitätszirkeln so-

wie zahlreichen Auswertungen eines gemeinsamen Datenpools zur patientennahen Versorgungsforschung (alle DPV-Publikationen siehe [www.d-p-v.eu](http://www.d-p-v.eu)). Leider fehlen bisher langfristig angelegte Registerstrukturen und die notwendige Finanzierung in Deutschland. Die Deutsche Diabetes Gesellschaft hat in ihrem Positionspapier „Diabetologie 2025“ Versorgungsforschung und Register als eines von zehn strategischen Handlungsfeldern benannt. Vermehrte Kooperationen zwischen den verfügbaren Registern in Deutschland schaffen neue Strukturen der Versorgungsforschung in Deutschland.

**Die Literaturliste zu dem Artikel finden Sie auf:**  
[www.diabetologie-online.de/gesundheitsbericht](http://www.diabetologie-online.de/gesundheitsbericht) oder hier:



*Prof. Dr. Reinhard W. Holl*

*Dr. Nicole Prinz (Diplom-Ernährungswissenschaftlerin)*

*Institut für Epidemiologie und Medizinische Biometrie, ZIBMT,  
Universität Ulm*

*Albert-Einstein-Allee 41*

*89081 Ulm*

*Deutsches Zentrum für Diabetesforschung (DZD),*

*München-Neuherberg*

*E-Mail: [reinhard.holl@uni-ulm.de](mailto:reinhard.holl@uni-ulm.de), [nicole.prinz@uni-ulm.de](mailto:nicole.prinz@uni-ulm.de)*

### Wichtige Aussagen und Fakten

- ▶ Im Jahr 2021 wurden in Deutschland 4214 Patienten mit Neumanifestation eines Typ-1-Diabetes bis zum 20. Lebensjahr dokumentiert.
- ▶ Die pädiatrische Diabetologie ist Vorreiter beim Einsatz moderner Diabetestechnologie. Seit 2015 nimmt der Einsatz von sensorunterstützter Pumpentherapie (SuP) und automatisierter Insulindosierung (AID, Hybrid-Closed-Loop) rasant zu, während sich bei Erwachsenen ein langsamerer Anstieg zeigt. Trotz guter medizinischer Versorgungslage in Deutschland zeigen sich regionale Unterschiede im Einsatz von Insulinpumpen und der CGM-Nutzung.
- ▶ Die zum Eindämmen von SARS-CoV-2 getroffenen Maßnahmen scheinen bisher kaum negative Auswirkungen auf den Diabetesverlauf, insbesondere die Stoffwechseleinstellung bei Kindern und Jugendlichen mit Typ-1-Diabetes, gehabt zu haben.
- ▶ Die mentale Gesundheit pädiatrischer Patienten mit Typ-1-Diabetes kann auch die Diabetestherapie und -komplikationen beeinflussen. Fast jeder dritte pädiatrische Patient zeigte auffällig hohe Depressions- und Angstwerte im Rahmen einer Screeninguntersuchung. Routinemäßiges Screening und standardisierte Hilfsangebote sind zu fordern.