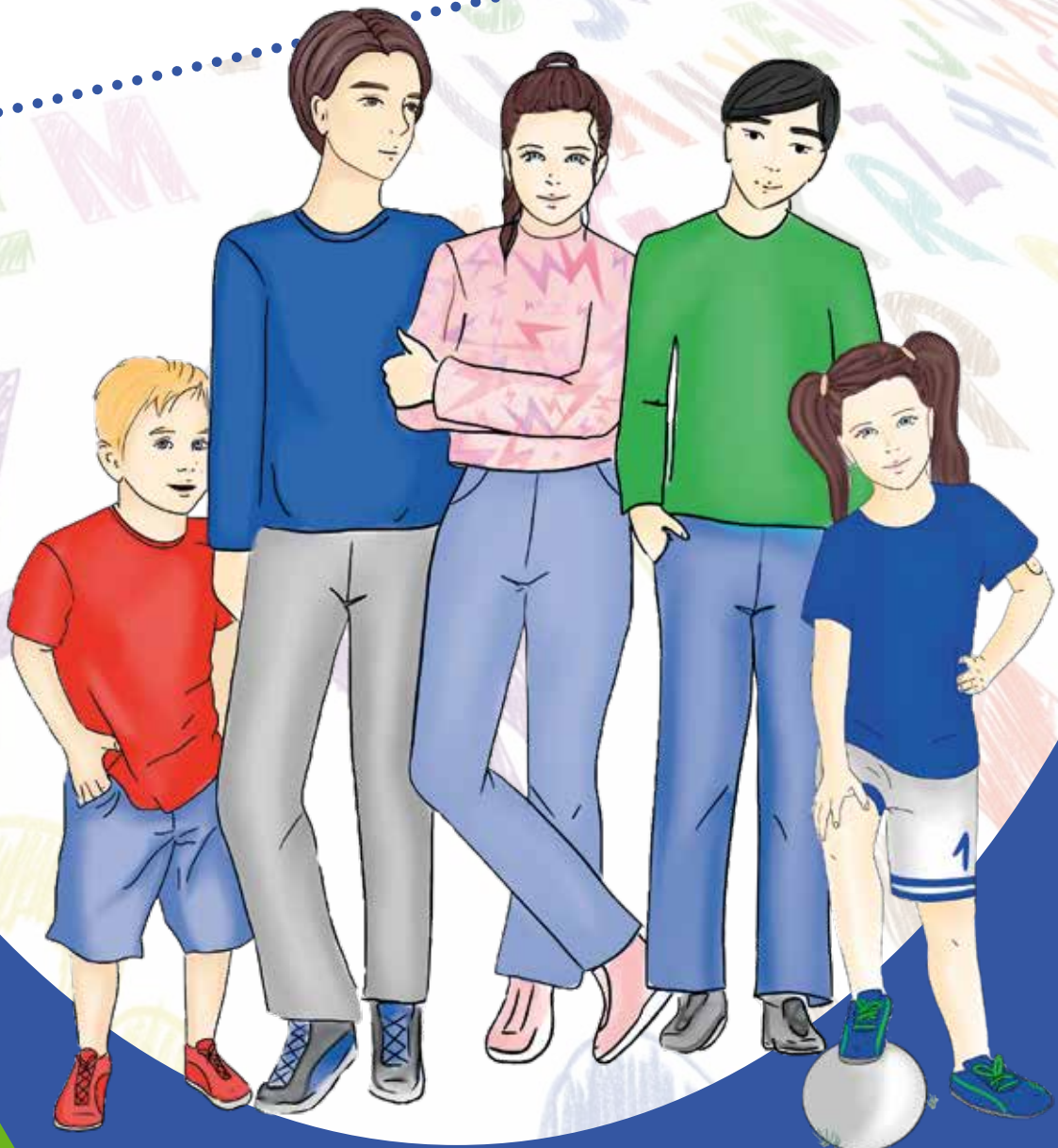


# Betreuung von Kindern und Jugendlichen mit Typ-1-Diabetes in Schulen

**„Kneifen is` nicht! Wir pieken!“**


Trauen auch Sie sich diese Aufgabe zu.





## **Betreuung von Kindern und Jugendlichen mit Typ-1-Diabetes in Schulen**


**„Kneifen is' nicht! Wir pieken!“**  
Trauen auch Sie sich diese Aufgabe zu.



Unsere Autorin, Jeannette Kriesel, ist staatlich anerkannte Erzieherin und Mutter einer bereits im Kleinkindalter an Typ-1-Diabetes erkrankten Tochter. Das Kind fand liebevolle Aufnahme in einer Kita, doch war der Wechsel von der behüteten Kita in die Schule mit Hortbetreuung auch mit Unsicherheiten verbunden. Die Einschulung und die ersten Wochen und Monate waren für Mutter und Tochter eine bewegte Zeit.

Doch das engagierte Schulkollegium hat sich in das Diabetesmanagement einarbeiten lassen. Das hat unsere Autorin so begeistert, dass sie sich entschied, diese und eine weitere Broschüre mit dem Titel „Kinder mit Typ-1-Diabetes in Kitas – Kneifen is' nicht! Wir pieken!“ auf den Weg zu bringen.

Der gemeinnützige Verein Deutsche Diabetes-Hilfe – Menschen mit Diabetes (DDH-M) e.V. setzt sich als Selbsthilfeorganisation für die gleichberechtigte Teilnahme von jungen Menschen mit Typ-1-Diabetes am sozialen Leben ihrer Altersgefährten ein. Die Aufnahme und auch der Verbleib in einer Schule bedeuten für sie Chancengleichheit für ihren weiteren Lebensweg.



# Inhalt

	Vorwort .....	4
	1 Typ-1-Diabetes, was ist das? .....	5
	2 Wie werden Kinder mit Diabetes behandelt? .....	6
	2.1 Die Bedeutung von Blutzuckerwerten .....	6
	2.2 Das fehlende Insulin ersetzen .....	7
	2.3 Was sind Basalrate und Bolus? .....	7
	2.4 Modernes Diabetesmanagement .....	8
	3 Irrtümer und Vorurteile .....	8
	4 Kinder mit Typ-1-Diabetes und die Familie .....	10
	5 Kinder mit Typ-1-Diabetes in der Schule .....	11
	5.1 Betreuung in Schule und Hort sichert familiäre Existenzen .....	11
	5.2 Medizinische Hilfsmaßnahmen in der Schule .....	11
	5.3 Bedenken und Ängste der Lehr- und Betreuungskräfte .....	13
	5.4 Schulung für Lehr- und Betreuungskräfte .....	14
	5.5 Keine Sonderrolle für Kinder mit Typ-1-Diabetes .....	15
	5.6 Im Klassenverband .....	16
	5.7 Auf das Alter kommt es an .....	16
	5.8 Feste, Ausflüge und Klassenfahrten .....	17
	6 Zusätzliche Unterstützung für die Schule .....	18

## Vorwort

### **Bitte stellen Sie sich folgende Situation vor:**

Der neunjährige Benno besucht die 4. Klasse. Sie und Ihr Kollegium nehmen in letzter Zeit eine deutliche Veränderung bei ihm war. Er wirkt zunehmend angeschlagen, unkonzentriert und geschwächt. Benno trinkt übermäßig viel und muss sehr häufig während des Unterrichts auf die Toilette. Nachdem die Eltern mit ihm beim Arzt waren, erfahren Sie, dass Benno an Typ-1-Diabetes erkrankt ist. Er kommt zunächst nicht in die Schule, weil seine Eltern mit ihm einige Tage ins Krankenhaus müssen. Wann er wieder in die Schule besuchen darf kann, ist noch unklar.



### **Eine andere Situation könnte so aussehen:**

Ihrer Schule liegt die Anmeldung eines Mädchens für die erste Klasse vor. Emma ist sechs Jahre alt und hat seit ihrem zweiten Lebensjahr Typ-1-Diabetes. Für Sie und Ihr Kollegium ist es das erste Mal, dass ein Kind mit Typ-1-Diabetes Ihre Schule besuchen wird. Emmas Eltern haben bereits im Vorfeld Kontakt zu Ihnen aufgenommen, um mit Ihnen einen Gesprächstermin zu vereinbaren und mit Ihnen darüber zu sprechen, was bei Emma zu beachten ist.



Dass Emma und Benno die Schule besuchen müssen, steht außer Frage. Aber unter welchen Rahmenbedingungen kann das am besten gewährleistet werden? Was sollten Sie als Schulleitung, Lehr- oder Betreuungskraft über Typ-1-Diabetes wissen und wie stehen

Sie dazu, Verantwortung für ein Kind mit Typ-1-Diabetes zu übernehmen? Wie hoch ist die Verantwortung für Sie als Schul- und Betreuungseinrichtung und in welchem Umfang ist Unterstützung von außerhalb möglich und nötig?

Diese und andere Fragen werden wir in der vorliegenden Broschüre aufgreifen. Sie ist Teil einer Aufklärungskampagne der Patientenorganisation Deutsche Diabetes Hilfe – Menschen mit Diabetes (DDH-M) und richtet sich insbesondere an das Kollegium in Schule und Hort. Unser Ziel ist es, über gängige, aber sehr hartnäckige Irrtümer aufzuklären und Sie darin zu bestärken, Kinder und Jugendliche mit Typ-1-Diabetes zu unterstützen.

## 1 Typ-1-Diabetes, was ist das?

Diabetes kennen die meisten Menschen als „Zuckerkrankheit“ oder „Altersdiabetes“ mit erhöhten Blutzuckerwerten. Der bekanntere Typ-2-Diabetes tritt am häufigsten auf, zumeist im Erwachsenenalter. Dabei spielt Übergewicht eine wesentliche Rolle. Dieser Diabetes wird vor allem diätetisch und mit oralen Medikamenten behandelt.

Im Gegensatz dazu ist Typ-1-Diabetes eine lebenslange Autoimmunerkrankung der Bauchspeicheldrüse, die überwiegend bei jungen Menschen auftritt. Durch eine fehlerhafte Reaktion der Immunabwehr werden die insulinproduzierenden Zellen der Bauchspeicheldrüse angegriffen, sodass das lebensnotwendige Insulin nicht mehr produziert werden kann.

Insulin ist wichtig für den Stoffwechsel in unserem Körper. Die in der Nahrung vorhandenen Nährstoffe, insbesondere Kohlenhydrate, werden während der Verdauung in Glukose umgewandelt und anschließend in unsere Blutbahnen weitergeleitet. Kein anderes Hormon ist in der Lage, für eine permanent stabile Blutzuckerkonzentration zu sorgen und die Glukose aus dem Blut in sämtliche Körperzellen zu transportieren, wo sie in Energie umgewandelt wird. Insulin dient dabei als Türöffner für die Zelle. Für unseren Körper ist diese gewonnene Energie so wichtig wie der Treibstoff bei einem Auto. Bei Menschen mit Typ-1-Diabetes fehlt dieses Insulin. Die Glukose kann nicht mehr in die Zellen gelangen und reichert sich stattdessen im Blut an, was gesundheitlich schwere Folgen hat, wenn keine Behandlung erfolgt. Bei Menschen mit Typ-1-Diabetes muss das fehlende Insulin von außen in den Körper gebracht werden, um die Körperzellen mit Glukose zu versorgen.

Bisher konnten weder die Ursachen der Erkrankung eindeutig geklärt werden, noch besteht in naher Zukunft eine Aussicht auf Heilung. Das Tückische an Typ-1-Diabetes ist, dass jedes Kind daran plötzlich erkranken kann. Insgesamt leben derzeit 32.500 Kinder und Jugendliche mit Typ-1-Diabetes in Deutschland und jährlich kommen etwa 3.100 Neudiagnosen hinzu, Tendenz steigend\*.

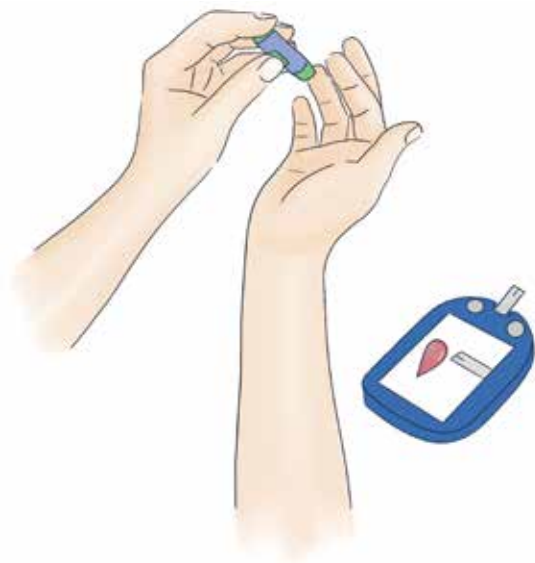
Es ist also durchaus wahrscheinlich, dass Schulen in Zukunft häufiger vor der Frage stehen werden, wie Kinder und Jugendliche mit Typ-1-Diabetes im Schul- und Hortbereich betreut werden können.

\* Deutscher Gesundheitsbericht Diabetes 2020, DDG und diabetesDE, Kirchheim Verlag, KI61007, 1. Auflage 2019

## ➡ 2 Wie werden Kinder mit Diabetes behandelt?

Die Behandlung des juvenilen Diabetes zielt auf die Einstellung guter Blutzuckerwerte, wie sie bei stoffwechselgesunden Kindern vorliegen. Blutzuckermessen und die Umsetzung der Insulintherapie gehören zur täglichen Routine bei Typ-1-Diabetes und verlangen auch vom Kind viel Disziplin. Für das Diabetesmanagement benötigen Kinder mit Typ-1-Diabetes je nach Alter und Selbstständigkeit die Unterstützung durch Erwachsene.

### ➡ 2.1 Die Bedeutung von Blutzuckerwerten



Kinder mit Typ-1-Diabetes haben einen absoluten Insulinmangel, sodass der Blutzucker über „fremdes“ Insulin geregelt werden muss. Die entsprechende Insulindosis hängt dabei ganz entscheidend von der Glukosekonzentration im Blut (Blutzuckerwert) ab. Inhalt jeder Diabetestherapie ist es, die gemessenen Blutzuckerwerte mehrmals täglich zu bewerten und bei Bedarf so zu regulieren, dass diese im Zielbereich sind. So werden Über- und Unterzuckerungen vermieden.

Für die Blutzuckermessung mit einem Blutzuckermessgerät ist ein kleiner Pieks in einen Finger des Kindes nötig. Der austretende Blutstropfen wird mithilfe eines Messgeräts auf seinen Zuckergehalt hin untersucht. Wird ein CGM (Kontinuierliches Glukosemessgerät) verwendet, können in der Regel die Blutzuckermessung per Fingerpieks wegfallen.

Zu einer **Überzuckerung (Hyperglykämie)** kommt es immer dann, wenn Insulin im Körper fehlt und die Glukose nicht in die Zellen zur Energiegewinnung gelangt, sondern sich im Blut anreichert. Der Körper beginnt, Energie aus Fett und Eiweißen zu gewinnen, wobei das Stoffwechselnebenprodukt Keton entsteht. Wird über längere Zeit kein Insulin zugeführt, führt das zu einer lebensbedrohlichen Vergiftung im Körper (Ketoazidose).

Eine **Unterzuckerung (Hypoglykämie)** liegt immer dann vor, wenn die Blutzuckerkonzentration so stark absinkt, dass der Körper einen schweren Energiemangel erleidet und nicht mehr alle Körperfunktionen aufrechterhalten kann. Blutzuckersenkende Faktoren können die Abgabe von zu viel Insulin, körperliche Aktivität und fehlende Kohlenhydratzufuhr sein.



## ➔ 2.2 Das fehlende Insulin ersetzen

Zur Therapie des Typ-1-Diabetes werden Insulinpräparate verabreicht, um den Mangel des körpereigenen Stoffwechselhormons Insulin auszugleichen. Diese Insuline werden gentechnisch im Labor hergestellt. Es gibt Insuline, die schnell und kurz oder besonders langsam und lange im Vergleich zu körpereigenem Insulin wirken. Über Wirkdauer der Insuline kann der Blutzuckerhaushalt entsprechend gut eingestellt werden.



## ➔ 2.3 Was sind Basalrate und Bolus?

Ein gesunder Körper produziert permanent kleine Mengen Insulin, um einen reibungslosen Stoffwechsel und eine stabile Blutzuckerkonzentration zu gewährleisten. Diese Grundversorgung (Basalinsulin) wird beim Typ-1-Diabetes im Zuge der Behandlungstherapie künstlich nachgeahmt.

Höhere Mengen Insulin benötigt der Körper, wenn Nahrung aufgenommen wird. Besonders bei kohlenhydratreichen Lebensmitteln schüttet der gesunde Körper automatisch größere Mengen Insulin aus. Deshalb müssen Kinder und Jugendliche mit Typ-1-Diabetes oder ihre Eltern sehr genau wissen, wie viele Kohlenhydrate im Essen stecken, um die Insulinmenge auf die Mahlzeiten abzustimmen. Das Insulin für Mahlzeiten nennt man Mahlzeiteninsulin oder Mahlzeitenbolus.

Während die Grundversorgung mit Basalinsulin immer von den Eltern und der behandelnden Diabetes-Ambulanz übernommen wird, benötigen jüngere Grundschulkinder mit Typ-1-Diabetes noch die Unterstützung der Lehr- und Betreuungskräfte bei der Berechnung des Mahlzeiteninsulins.



## ➔ 2.4 Modernes Diabetesmanagement

Insulin-Injektionen werden entweder mit einem Insulinpen oder mit Hilfe einer Insulinpumpe verabreicht. Dabei gelangt das Insulin über eine ultradünne Kanüle (Hohlnadel) oder einen Katheter in den Körper.



Ergänzend zur regelmäßigen Insulingabe, finden oft sogenannte CGMs innerhalb der Diabetestherapie Anwendung. Bei einem CGM misst ein Sensor, der an Oberarm, Bauch oder Oberschenkel platziert wird, permanent die Glukosekonzentration im Unterhautfettgewebe und sendet die Werte an die Insulinpumpe, das Smartphone oder ein anderes Empfangsgerät. Das stellt für Eltern und weitere Betreuungspersonen eine deutliche Vereinfachung der Blutzuckermessungen dar. Ein weiteres Plus solcher CGMs ist, dass schwere Unterzuckerungen nur noch sehr selten vorkommen. Die Geräte senden ein Alarmsignal, wenn sich der Blutzucker außerhalb festgelegter Bereiche befindet. Das bedeutet mehr Sicherheit für die Betreuung von Kindern mit Typ-1-Diabetes.

Größere Schulkinder und Jugendliche entscheiden sich auch häufig für einen Insulinpen, mit dem das Insulin dann mehrmals am Tag mit einer ultradünnen Kanüle ins Unterhautfettgewebe gespritzt werden muss. Viele Kinder, die sich für einen Insulinpen entscheiden, können das schon selbstständig bewältigen, wenn ihnen ein Erwachsener bei der Berechnung der korrekten Insulinmenge behilflich ist. In der Schule können das sowohl Lehr-, als auch Betreuungskräfte begleiten und überwachen. Häufig werden Kinder in den ersten Schuljahren auch von Pflegediensten unterstützt. Je älter die Kinder sind, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass sie die entsprechenden Therapiemaßnahmen selbstständig durchführen.

## ➔ 3 Irrtümer und Vorurteile

Sie haben nun einige wichtige Dinge über das Krankheitsbild und dessen Behandlung erfahren können. An dieser Stelle ist es uns ein großes Anliegen, hartnäckige und weit verbreitete Vorurteile auszuräumen:

- **Lehr- und Betreuungskräfte können von den Eltern verklagt werden, wenn sie etwas falsch machen.**

Nein. Übernehmen Lehr- und Betreuungskräfte medizinische Hilfsmaßnahmen, sind sie grundsätzlich über die Unfallversicherung abgesichert. Personen, die Kinder mit Typ-1-Diabetes betreuen, haben haftungsrechtlich nichts zu befürchten. Eine Ausnahme wäre vorsätzlich falsches oder grob fahrlässiges Handeln zum Beispiel durch unterlassene Hilfeleistung – wie bei jedem gesunden Kind auch.



- **Diabetes ist ansteckend.**

Es kommt leider immer wieder vor, dass Kinder aufgrund ihrer Erkrankung gemieden oder ausgeschlossen werden. Dazu besteht kein Grund, denn Diabetes ist nicht ansteckend.

- **Diabetes bekommt man durch zu viele Süßigkeiten.**

Nein, denn Typ-1-Diabetes ist eine Autoimmunerkrankung, an der weder Eltern noch Kinder Schuld haben.

- **Kinder mit Typ-1-Diabetes dürfen nur bestimmte Lebensmittel und zu bestimmten Zeiten essen.**

Nein, sie müssen weder eine spezielle Diät einhalten noch auf Zucker verzichten oder zu genau festgelegten Zeiten essen.

- **Kinder mit Typ-1-Diabetes gehören auf eine Körperbehindertenschule.**

Nein. Grundsätzlich sind Kinder mit Typ-1-Diabetes geistig und körperlich genauso leistungsfähig wie Kinder ohne Diabetes. Bei gutem Diabetesmanagement hat die Erkrankung in der Regel keinen negativen Einfluss auf die entwicklungsrelevanten Bereiche des Kindes.

- **Kinder mit einer Unterzuckerung können plötzlich sterben.**

Nein. Denn der Körper kann Glukose bis zu einer gewissen Menge speichern. Er gibt die Glukose bei Unterzuckerung frei, wenn keine Kohlenhydrate von außen zugeführt werden. Zu diesem Notfallprogramm sollte es allerdings gar nicht erst kommen. Bahnt sich eine Unterzuckerung an, kann man diese durch die Gabe von schnell wirkenden Kohlenhydraten abfangen, zum Beispiel mit etwas Obst, Trockenfrüchten, einem Stück Weißbrot oder auch mal Gummibärchen, Traubenzucker oder Fruchtsaft.

- **Kinder mit Diabetes dürfen keinen Sport treiben.**

Doch. Allerdings senkt Bewegung den Blutzuckerwert, weil die Zellen sehr viel mehr Energie bereitstellen müssen. Oft müssen Kinder mit Diabetes vor, während oder nach dem Sportunterricht eine Kleinigkeit essen.



## ➡ 4 Kinder mit Typ-1-Diabetes und die Familie

Für Eltern ist die Diagnose erst einmal ein großer Schock. Die Erkenntnis, dass sich das ganze Leben plötzlich ändert, lähmt viele Eltern in ihrer Handlungsfähigkeit. Was bedeutet das für das Leben unseres Kindes? Wie geht es weiter? Wie werden wir damit zurechtkommen? Wo bekommen wir Unterstützung?

Typ-1-Diabetes bedeutet: Rund um die Uhr den Blutzuckerhaushalt zu überwachen und zu steuern.

Für Kinder mit Typ-1-Diabetes, Eltern und die Geschwisterkinder ändert sich nach der Diagnose Vieles im Leben. Typ-1-Diabetes bedeutet: Rund um die Uhr den Blutzuckerhaushalt des Kindes zu überwachen und zu steuern. Kinder mit Typ-1-Diabetes müssen als erstes lernen, dass die Erkrankung immer ein Teil von ihnen sein wird. Das stellt eine besondere Herausforderung für diese Kinder dar, die sie zusätzlich zu ihren altersbedingten Entwicklungsaufgaben bewältigen müssen. Denn die Diabetestherapie ist manchmal unangenehm und fordert den Kindern schon früh ein hohes Maß an Disziplin ab.

Eltern müssen lernen, den Diabetes ihres Kindes zu managen. Ein interdisziplinäres Klinik-Team aus den Bereichen Diabetologie, Diabetes- und Ernährungsberatung, Psychologie sowie Sozialarbeit schult Eltern und Angehörige während der ersten Wochen nach der Diagnose. Mit Diabetes im Gepäck dauert es einige Zeit, bis sich für sie wieder ein geregelter Alltag einstellt.

Neben den Sorgen über schlechte Blutzuckerwerte, Angst vor Spätfolgen und Folgeerkrankungen fragen sich Eltern, welche seelischen Spuren die Erkrankung bei dem Kind hinterlässt, sie befürchten soziale Ausgrenzung und emotionale Isolation. Hinzu kommt die Herausforderung, den Alltag zu organisieren sowie ein gewaltiger bürokratischer Aufwand. Das alles gilt es neben der medizinischen Betreuung des Kindes zu bewältigen.

## ➡ 5 Kinder mit Typ-1-Diabetes in der Schule

Inzwischen konnten Sie einen Eindruck darüber gewinnen, wie sehr sich die Lebensumstände durch eine Erkrankung an Typ-1-Diabetes für Kinder und deren Familien ändern und welche Schwierigkeiten sie zu bewältigen haben. Für den Schulbesuch ist im Vorfeld abzuklären, unter welchen Voraussetzungen die Beschulung und Betreuung eines insulinpflichtigen Kindes in der jeweiligen Schule möglich ist. Dazu gehört, dass die im Klassenverband eingebundenen Lehr- und Betreuungskräfte sich mit dem Krankheitsbild auseinandersetzen. Mögliche Ängste und Bedenken des Kollegiums müssen von Schulleitung, Eltern und Diabetes-Ambulanz ernst genommen und in Gesprächs- und Informationsrunden vorab besprochen werden.

Das Wichtigste ist, dass das Schulkollegium diese Aufgabe auch übernehmen möchte.

### ➡ 5.1 Betreuung in Schule und Hort sichert familiäre Existenzen

Die Bildung in der Schule sowie die pädagogische Betreuung im Hort fördern die grundlegenden Fertigkeiten und Sozialkompetenzen der Kinder für das spätere Leben. Für betroffene Familien vor allem mit Kindern im Grundschulalter stellt sich jedoch die Frage, wie die medizinische Versorgung während der Zeit in der Schule und im Hort gewährleistet werden kann. Im ungünstigsten Fall müssen die Eltern mehrmals am Tag in die Schule kommen, um Blutzuckerkontrollen und Insulinabgaben durchzuführen. Wenn dann auch keine Nachmittagsbetreuung im Hort gesichert ist, bedeutet dies, dass mindestens ein Elternteil den Job aufgeben muss. Für alleinerziehende Eltern ist ein Arbeitsplatzverlust ein besonders hartes Los.

### ➡ 5.2 Medizinische Hilfsmaßnahmen in der Schule

Wie viel Verantwortung tragen Lehr- und Betreuungskräfte während der Zeit in der Schule oder Hort für ein Kind mit Typ-1-Diabetes? Außer bei medizinischen Notfällen sind Lehr- und Betreuungskräfte nicht dazu verpflichtet, die medizinische Betreuung von insulinpflichtigen Kindern zu gewährleisten. Es ist für die Kinder jedoch ein großer Gewinn, wenn sie mit ihrem Diabetes im Unterricht und der Nachmittagsbetreuung gut aufgehoben sind. Der soziale Kontakt zum Klassenverband, Freundschaften und ein angemessener Schulweg sollten wichtige Beweggründe für die Unterstützung im Diabetesmanagement durch Lehr- und Betreuungskräfte sein. Für die Umsetzung von medizinischen Hilfsmaßnahmen für Kinder mit Typ-1-Diabetes dürfen Sie von den Eltern die volle Unterstützung erwarten.

## Ein Beispiel, wofür ein insulinpflichtiges Kind Ihre Unterstützung benötigt:

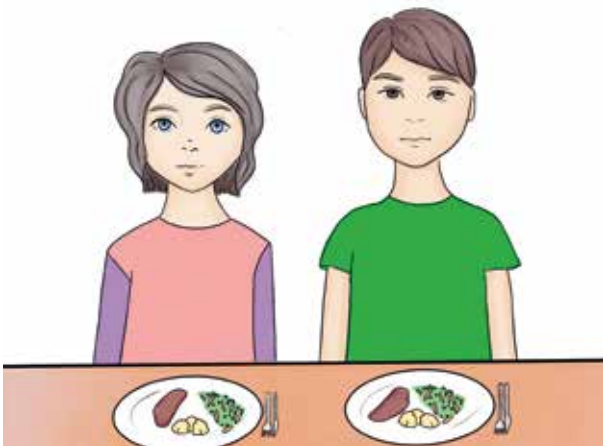
Emma ist mit einer Insulinpumpe und einem CGM ausgestattet. Sie können also den Blutzuckerwert jederzeit ablesen. Auf dem Speiseplan stehen Kartoffeln mit Buttergemüse und gebratenem Lachs. Sie berücksichtigen bei der Berechnung der Mahlzeiten nur die kohlenhydratreichen Lebensmittel, in diesem Fall die Kartoffeln.

Um die Kohlenhydratmenge in den Kartoffeln zu ermitteln, müssen Sie wissen:

1. wie viel Kohlenhydrate in 100 g Kartoffeln sind und
2. wie viel Gramm Kartoffeln auf dem Teller kommen

100 g Kartoffeln enthalten immer 15 g Kohlenhydrate.

Das Gemüse und der Lachs können unberücksichtigt bleiben, da darin kaum Kohlenhydrate enthalten sind. Möchte Emma nun 150 g Kartoffeln essen, kommen insgesamt etwa 22,5 g Kohlenhydrate auf den Teller, die mit einer individuellen Menge Insulin abgefangen werden müssen. Je nach Therapie werden diese 22,5 g Kohlenhydrate entweder als KE oder als BE bezeichnet. Dabei entsprechen 10 g Kohlenhydrate 1 KE und 12 g Kohlenhydrate 1 BE.



Nun muss die ermittelte Menge Kohlenhydrate nur noch per Knopfdruck in Emmas Insulinpumpe eingegeben werden. In der Regel übernimmt ein in der Insulinpumpe integrierter Bolus-Rechner die Berechnung der passenden Insulinmenge.

Der neunjährige Benno nutzt seit seiner Diagnose einen Insulinpen und hat gelernt, sich selbstständig die berechneten Insulinmengen per Injektion zu verabreichen.

Erfahrungsgemäß werden Emmas und Bennos Eltern den Lehr- und Betreuungskräften der Schule jede nötige Unterstützung zukommen lassen und insbesondere in der ersten Zeit bei Fragen und Unsicherheiten immer erreichbar sein. Die Kontaktaufnahme mit den Eltern nimmt durch die rasch zunehmende Handlungssicherheit der Lehr- und Betreuungskräfte mit der Zeit allmählich mehr ab. Die Kohlenhydratmengen von Lebensmitteln und was in welcher Situation zu tun ist, können Eltern übersichtlich zusammenfassen und dem Kollegium als Arbeitsgrundlage zur Verfügung stellen.

Wird die Behandlungspflege von einem Pflegedienst durchgeführt, sollte das Kollegium in der Schule trotzdem immer wissen, was zu tun ist, wenn die Blutzuckerwerte zu hoch oder zu niedrig sind. Denn der Pflegedienst ist meistens nur sehr kurz zu den Mahlzeiten vor Ort.

## ➔ 5.3 Bedenken und Ängste der Lehr- und Betreuungskräfte

Besonders groß ist die Angst vor schweren Unterzuckerungen während der Zeit in der Schule oder im Hort. Die Zahl schwerer Unterzuckerungen bei Kindern ist in den letzten Jahren allerdings stark gesunken. Dazu trägt die moderne Diabetestechnik mit ihren elektronischen Kontrollmöglichkeiten bei. Wenn es doch einmal zu einer schweren Unterzuckerung kommt, sollte das passende Notfallmedikament stets in Reichweite sein. Auch hier hat sich sehr viel getan. Anstelle der Glukagon-Notfallspritze würde nun ein Glukagon-Nasenspray zum Einsatz kommen. Das Spray ist ein weiterer wichtiger Meilenstein bei der Behandlung von insulinpflichtigen Kindern.

Moderne Diabetestechnik bietet Sicherheit durch akustische Alarmsignale bei Über- und Unterzuckerungen.



Die wohl größte Angst aber ist die vor einem Behandlungsfehler. Das ist verständlich, auch wenn Lehr- und Betreuungskräfte nur bei vorsätzlich falschem oder grob fahrlässigem Handeln belangt werden können. Die Angst kann nur durch Wissen und Austausch abgebaut werden. Das Kollegium benötigt Zeit, um sich in die Thematik hineinzudenken, ein Gefühl für die medizinischen Hilfsmaßnahmen zu bekommen und diese in den Schulalltag zu integrieren. Es ist gängige Praxis, dass Eltern die Lehr- und Betreuungskräfte in Schriftform für den Fall einer gesundheitlichen Beeinträchtigung im Zusammenhang mit verabreichten Medikamenten von jeder Haftung freistellen.



## ➔ 5.4 Schulung für Lehr- und Betreuungskräfte

Lehr- und Betreuungskräfte haben die Möglichkeit sich zum Thema Typ-1-Diabetes bei Kindern entsprechend weiterbilden zu lassen. Das übernehmen meistens die Diabetes-Fachkräfte der behandelnden Klinik. Je nachdem, in welchem Umfang die Betreuung und die medizinische Versorgung in der Schule und im Hort stattfinden, können Lehr- und Betreuungskräfte zum Beispiel lernen, wie Blutzuckerwerte ermittelt sowie Kohlenhydratmengen von Mahlzeiten und die entsprechenden Insulinmengen berechnet werden. Das gesamte Kollegium sollte aber mindestens die Anzeichen von Über- und Unterzuckerungen kennen, um notfalls richtig handeln zu können.



Das Projekt **„Diabetes in der Schule“** vermittelt bundesweit Diabetesfachkräfte, die in den Schulen das gesamte Kollegium unterweisen können. Ziel der Fortbildung ist es, Unsicherheit und Ängste im Umgang mit an Diabetes erkrankten Kindern zu nehmen. Es werden zunächst die Grundlagen der Diabetes-Erkrankung dargelegt. Dazu zählen unter anderem der Kohlenhydratstoffwechsel und die Rolle des Insulins und der Umgang mit einer Unterzuckerung. Die Lehr- und Betreuungskräfte lernen, wann Blutzuckerwerte zu kontrollieren sind und wie sie sich interpretieren lassen. Ein Fokus liegt dabei auch auf Sport und Bewegung bei Typ-1-Diabetes. Weitere Inhalte sind praktische Aspekte wie Blutzuckermessung und Insulininjektion, rechtliche Fragen sowie die Integration von Grundschulern mit Diabetes.

(weitere Informationen zu Fortbildungsangeboten im Anhang)

Vor Aufnahme insulinpflichtiger Kinder empfiehlt es sich, schriftliche Informationen einzufordern und Vereinbarungen mit den Eltern zu treffen:

- Ärztliche Verordnung und Bescheinigung über die Einnahme von verschreibungspflichtigen Medikamenten
- Bescheinigung der Schultauglichkeit mit Berücksichtigung der Erkrankung
- Festlegungen zur Behandlungspflege nach ärztlicher Verordnung
- Einwilligung der Eltern in die Medikamentengabe durch Lehr- und Betreuungskräfte
- Schriftliche Unterweisung durch Eltern und/oder medizinisches Fachpersonal

- Liste mit Kontakten der Diabetes-Ambulanz und der Eltern
- Vorgehensweisen im Notfall (Überzuckerungen, Unterzuckerungen)
- Freistellung von Haftung im Falle gesundheitlicher Beeinträchtigung in Verbindung mit behandlungsrelevanten Maßnahmen
- Befreiung von der Schweigepflicht gegenüber der behandelnden Arztpraxis und bei Bedarf weiteren beteiligten Institutionen (z.B. Diabetesberatung, Pflegedienst, Ämter)

Quellen für diese Vorlagen und Formulare finden Sie im Anhang der Broschüre.

## ➡ 5.5 Keine Sonderrolle für Kinder mit Typ-1-Diabetes

Bis auf wenige Ausnahmen sollten Kinder und Jugendliche mit Typ-1-Diabetes keine Sonderrolle einnehmen. Sie sind grundsätzlich körperlich und geistig genauso leistungsfähig wie gesunde Kinder.

Größere Aufmerksamkeit gilt dem **Sportunterricht**. Die erhöhte Bereitstellung von Energie durch Bewegung wirkt sich bei jedem Kind unterschiedlich aus und ist auch oft von der Tagesform abhängig. Deshalb ist eine engere Blutzuckerüberwachung sehr wichtig. Es sollten klare Absprachen zwischen den Eltern und der Schule getroffen werden, wie im Fall von hohen oder niedrigen Blutzuckerwerten vor, während oder nach dem Sport zu handeln ist.

Stehen **Hofpausen** an, ist es empfehlenswert, den aktuellen Blutzuckerwert des Kindes zu kennen. Denn Kinder nutzen die Pausen, um den Bewegungsmangel der vorangegangenen Unterrichtsstunde zu kompensieren. Besonders Kinder im Grundschulalter sind ständig in Bewegung und fordern ihrem Körper oft eine Menge ab. Ähnlich wie beim Sportunterricht sollten Betreuungspersonen darauf achten, dass sich der Blutzuckerwert in einem guten Bereich befindet.

Bei Über- oder Unterzuckerungen während einer **Test- oder Prüfungssituation**, kann aufgrund durchzuführender Therapiemaßnahmen ein Zeitnachteil entstehen. Eltern können für solche Ausnahmesituationen eine längere Bearbeitungszeit beantragen und einen Nachteilsausgleich über die Schule und das Kultusministerium erhalten.

Zudem sollten Essen und Trinken bei Unterzuckerungen während des Unterrichts erlaubt sein.



## ➡ 5.6 Im Klassenverband



Erkrankt ein Klassenmitglied an Typ-1-Diabetes, bleibt der gesamte Klassenverband davon nicht unbetroffen. Typ-1-Diabetes lässt sich durch die täglichen Therapiemaßnahmen nur schwer verstecken.

Um ein angemessenes Verständnis für die Erkrankung entwickeln zu können, ist insbesondere am Anfang die Einbeziehung der Klasse empfehlenswert. Eventuell vorhandene Vorurteile können dadurch abgebaut, mögliche Fragen beantwortet und einer Ausgrenzung vorgebeugt werden.

Je nach Klassenstufe können auch die Eltern der Klassenmitglieder, zum Beispiel bei einem Elternabend, kurz über das Nötigste informiert werden und Antwort auf ihre Fragen bekommen.

## ➡ 5.7 Auf das Alter kommt es an

Wie viel Unterstützung durch Sie als Lehr- oder Betreuungskraft bei der Diabetesversorgung nötig ist, hängt immer vom Alter der Kinder und den Kindern selbst ab. Während ältere Kinder und Jugendliche ihren Diabetes in der Regel schon gut im Griff haben, benötigen jüngere Grundschul Kinder häufig noch etwas mehr Hilfe bei der Durchführung ihrer Therapiemaßnahmen. Es gibt aber auch Kinder, die bereits mit Schuleintritt ihre technischen Geräte souverän beherrschen. Sie können zum Beispiel ihre Blutzuckerwerte ablesen und grob einordnen, kennen die Kohlenhydratmengen ihrer Lieblings Speisen und bedienen ihre Insulinpumpen selbstständig.

Mit altersgerechten und aufeinander aufbauenden Schulungsprogrammen werden schon Kinder im Grundschulalter in der Diabetes-Klinik auf den Umgang mit ihrer Erkrankung in der Schule und im Alltag vorbereitet. Sie lernen Schritt für Schritt, wie sie ihren Diabetes selbstständig managen können.

## ➔ 5.8 Feste, Ausflüge und Klassenfahrten

Eine Teilnahme an Festen, Ausflügen und Klassenfahrten muss allen Kindern und Jugendlichen gleichermaßen ermöglicht werden. Eltern und Schule sollten gemeinsam überlegen, welche Möglichkeiten es gibt, einen Ausschluss von Veranstaltungen zu vermeiden. Bei Geburtstagen oder anderen Festen können in Absprache mit den Eltern die Kohlenhydrate mitgebrachter Geburtstagskuchen schon vorab berechnet werden. Notfalls können durch die Eltern bei besonderen Anlässen eigene abgewogene Lebensmittel bereitgestellt werden.



Geplante Ausflüge sollten rechtzeitig mit den Eltern abgesprochen werden, damit eine Begleitperson gestellt werden kann, wenn das vom Kollegium gewünscht wird.

Denken Sie an:

- eine kleine Tasche mit nötigen Diabetesutensilien und einem Snack gegen eine mögliche Unterzuckerung.
- ein Mobiltelefon, Power-Bank und Ladekabel.
- Vereinbarung über die telefonische Erreichbarkeit der Eltern.
- Festlegung einer Aufsichtsperson, die die medizinischen Hilfsmaßnahmen hauptsächlich übernimmt.
- die Behandlungszeit während des Ausflugs.
- eine eventuelle Begleitung durch eine im Umgang mit Diabetes Typ 1 erfahrene Person.

Mit wachsender Erfahrung werden Ausflüge mit Diabetes im Gepäck eine immer kleinere Herausforderung.

Für eine Teilnahme an Klassenfahrten können Eltern eine **Schulbegleitung** über die sogenannte Eingliederungs- oder Integrationshilfe beim Sozialamt beantragen. Auch einige Stiftungen und Vereine bieten relativ unkompliziert die Begleitung von Diabetesgeschulten Betreuungskräften an.



Die Deutsche Diabetes Hilfe – Menschen mit Diabetes (DDH-M) hat mit dem **Projekt „Fahrtenbetreuung KlaFa“** schon vielen Kindern mit Diabetes Typ 1 eine Teilnahme an mehrtägigen Schulfahrten (Klassenfahrten) ermöglicht. Diabeteserfahrene Begleitpersonen nehmen an allen Aktivitäten auf der Fahrt teil und unterstützen das Kind mit Typ-1-Diabetes bei Bedarf. Damit ermöglichen sie dem Kind unbeschwerte Tage zusammen mit den anderen. Die Eltern wissen ihre Kinder in guten Händen und die Lehr- und Betreuungskräfte fühlen sich unterstützt.

(weitere Informationen im Anhang)

## 6 **Zusätzliche Unterstützung für die Schule**

An einigen Schulen übernehmen Schulhelfer oder Pflegedienste die medizinische Versorgung von Kindern mit Typ-1-Diabetes. Soll ein Pflegedienst eingebunden werden, müssen die Eltern die Pflegedienstleistung beantragen. Das erfolgt über eine Verordnung des behandelnden Facharztes bei der Krankenkasse des Kindes. Um die medizinische Versorgung durch eine Schulhilfskraft abzudecken, müssen die entsprechenden Schulhelferkontingente von der Schule bei den entsprechenden Behörden bzw. Trägern beantragt werden. Auch verschiedene Stiftungen und Verbände leisten ehrenamtlich Hilfe bei der Eingliederung chronisch kranker Kinder in Schulen.

Als Schulleitung wissen Sie sehr genau, welche Möglichkeiten es gibt, öffentliche Fördermittel für Ihre Schule zu generieren. Darüber hinaus gibt es auch spezifische Angebote für Kinder mit Typ-1-Diabetes.

- Anerkennung des Leistungsanspruchs für Eingliederungshilfe nach §§ 99, 75, 112 SGB IX
- Unterstützung durch medizinische Ambulanzen und Therapieeinrichtungen, verschiedene Verbände, Stiftungen und ehrenamtliche Initiativen
- Beauftragung eines Pflegedienstes für die Medikamentengabe entsprechend ärztlicher Verordnung (Achtung! Pflegedienste können sich aus organisatorischen Gründen nicht immer auf die Bedürfnisse der Schule einstellen.)
- Persönliche Assistenz für das Kind auf Antrag der Eltern beim zuständigen Sozialamt (Achtung! Die Integrationskraft kann die notwendige Beobachtung und Behandlungspflege des Kindes übernehmen und dadurch das pädagogische Personal entlasten.)



- Vereine, Stiftungen und Selbsthilfeinitiativen können für Kinder mit Typ-1-Diabetes auf Tagesausflügen und Kitareisen eine qualifizierte Begleitung stellen. Das sind ehrenamtliche Hilfskräfte, zum Beispiel Erwachsene mit Typ-1-Diabetes und Eltern von Kindern mit Typ-1-Diabetes.
- Einige gemeinnützige Organisationen bieten Schulungen und Coachings für Angehörige und Kinder sowie Betreuungspersonal an und begleiten Familien in der ersten Zeit nach der Diagnose bei behördlichen Angelegenheiten oder der Organisation des Alltags.

(Informationen finden Sie im Anhang)

### **„Kneifen is' nicht! Wir pieken!“**

Wir danken allen Lehr- und Betreuungskräften, dass Sie nicht „kneifen“, sondern Verantwortung für Kinder mit Typ-1-Diabetes übernehmen wollen, diesen Kindern bisher einen normalen Alltag ermöglicht haben und das auch weiterhin tun werden. Und keine Sorge, „pieken“ müssen Sie nur noch ganz selten.

Bitte unterstützen Sie unsere Aufklärungskampagne, indem Sie andere Schulen auf unsere Broschüre aufmerksam machen. Mit der Aufnahme von Kindern mit Typ-1-Diabetes in ihrer Schuleinrichtung leisten Sie einen erheblichen Beitrag zur sozialen Teilhabe und der Möglichkeit auf altersgerechte Entwicklung.

Bitte nehmen Sie Kontakt zu uns auf, wenn Sie Fragen haben, Ihre Deutsche Diabetes-Hilfe – Menschen mit Diabetes (DDH-M).

## Anhang

### Weiterführende Hinweise und Informationen

Medikamentengabe in Schulen	<b>DGUV Information 202-091</b> <b>DGUV Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung</b> <a href="https://publikationen.dguv.de/regelwerk/dguv-informationen/902/medikamentengabe-in-schulen">https://publikationen.dguv.de/regelwerk/dguv-informationen/902/medikamentengabe-in-schulen</a>
Ärztliche Leitlinien zum Diabetes Typ 1 bei Kindern und Jugendlichen	Deutsche Diabetes Gesellschaft <a href="http://www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/behandlung/leitlinien">www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/behandlung/leitlinien</a>
Schulungsmaterial Typ-1-Diabetes in Kita und Schule	Arbeitsgemeinschaft Pädiatrische Diabetologie, AGPD, e.V. <a href="https://diabetes-kinder.de/schulungsmaterial.html">https://diabetes-kinder.de/schulungsmaterial.html</a>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Vorlagen und Formulare bei Aufnahme insulinpflichtiger Kinder</li><li>• Vereinbarungen mit den Eltern bei Betreuung insulinpflichtiger Kinder</li><li>• Tabellen, Übersichten</li></ul>	Deutsche Diabetes-Hilfe – Menschen mit Diabetes (DDH-M) e.V. <a href="http://www.ddh-m.de">www.ddh-m.de</a> (Downloadbereich)
<b>DidS</b> Diabetes in der Schule	Deutsche Diabetes-Hilfe – Menschen mit Diabetes Landesverband NRW e.V. <a href="https://diabetes-schule.de/">https://diabetes-schule.de/</a>
Online-Fortbildung zum Thema Typ-1-Diabetes für Kita- und Schulpersonal	<a href="https://fortbildung-online.bildung-rp.de">https://fortbildung-online.bildung-rp.de</a>
Materialien, Buchempfehlungen und Anregungen für pädagogische Angebote <b>Zum Vorlesen und Betrachten im Hortbereich</b>	<b>Wir haben Zucker – Ein Erklärbuch</b> Dorothea Podobinski, Herausgeber, 1. Edition (Mai 2018) ISBN 978-3-00-055681-4  <b>Diabetes - Marie, du schaffst das! Auch mit Diabetes ist das Leben schön.</b> Christine Jüngling, Dilan Basak, Verlag: Mabuse-Verlag; Auflage: 3. Aufl. (Januar 2018) ISBN-13: 978-3863211066  <b>MICHA - Ist Diabetes eigentlich ansteckend?</b> Monika Baitsch, Verlag: Books on Demand; 2. Auflage (Januar 2014) ISBN-13: 978-3732241491

<p>Materialien, Buchempfehlungen und Anregungen für pädagogische Angebote</p> <p><b>Zum Nachschlagen und Informieren</b></p>	<p><b>Das Kinder-Diabetes-Buch: Glücklich groß werden mit Diabetes Typ 1.</b> Béla Bartus, Verlag: TRIAS; 1. Auflage (Oktober 2014) ISBN: 978-3830469773</p> <p><b>Kneifen is' nicht! Wir pieken! Kinder mit Typ-1-Diabetes in Kitas: Was wir leisten können, wenn wir wollen.,</b> Jeannette Kriesel, Facharbeit 2019, Bezug über info@ddh-m.de</p>
<p>Diabetespaten</p>	<p><b>Stiftung Dianiño</b> www.stiftung-dianino.de/</p> <p><b>Online Eltern-Community Diabetes-Kids</b> www.diabetes-kids.de</p>
<p><b>Projekt KlaFa</b> Begleitung bei mehrtägigen Hort- und Schulfahrten</p>	<p><b>Deutsche Diabetes-Hilfe – Menschen mit Diabetes (DDH-M) e.V.</b> www.ddh-m.de</p>

Diabetes mellitus	griech.-latein. Bezeichnung für „Honigsüßer Durchfluss“, Erkrankung der Bauchspeicheldrüse mit erhöhten Blutzuckerwerten als Folge
Glukose	Monosacharid/ Einfachzucker
Blutzucker / Blutzuckerkonzentration	Glukoseanteil im Blut
Blutzuckerwert in mmol/l	Anzahl der gelösten Zuckerteilchen in Millimol pro Volumen Blut in Liter
Blutzuckerwert in mg/dl	Gewicht der gelösten Zuckerteilchen in Milligramm pro Volumen Blut in Deziliter
Blutzuckermessgerät	Gerät, welches den Blutstropfen auf einem Teststreifen zur Glukosemenge analysiert. Einheiten sind: mmol/l oder mg/dl
CGM	„Continuous Glucose Monitoring“ oder permanente sensorbasierte Blutzuckerüberwachung
Insulin	Körpereigenes Hormon der Bauchspeicheldrüse, steuert die Aufnahme von Glukose in die Körperzellen
Basalinsulin (auch Basalrate)	Insulingrundversorgung
Mahlzeiteninsulin, Mahlzeitenbolus (auch Bolus)	Insulindosis für Mahlzeit/Getränk
Bolusrechner	Individuell programmierte Berechnungsfunktion für Insulinmenge in einer Insulinpumpe oder einer App

Kohlenhydrate (KH)	Neben Protein und Fett der dritte Makronährstoff
KE Kohlenhydrateinheit	Kohlenhydrateinheit 1 KE = 10 g KH in Mahlzeit/ Nahrungsmittel/Getränk
BE Broteinheit	Broteinheit 1 BE = 12 g KH in Mahlzeit / Nahrungsmittel/Getränk
Insulinpen	Medizinisches Hilfsmittel zu Injizierung von Insulin unter die Haut (Unterhautfettgewebe)
Insulinpumpe	Medizinisches Gerät für dauerhafte Insulinversorgung
Ketoazidose (Keto)	Lebensbedrohliche Vergiftung des Körpers durch erhöhten Fettstoffwechsel bei Insulinmangel
Hypoglykämie (Hypo)	Unterzuckerung, zu niedrige Blutzuckerkonzentration
Hyperglykämie (Hyper)	Überzuckerung, zu hohe Blutzuckerkonzentration
Medizinische Maßnahme	Tätigkeiten, die eine fachliche Ausbildung im medizinischen Bereich voraussetzen. Sie dürfen von Pädagogen nicht, auch nicht auf freiwilliger Basis, durchgeführt werden. Hierunter fallen insbesondere Katheterisieren und das Setzen von intramuskulären oder intravenösen Spritzen.  Siehe oben „Handreichung für Medikamentengabe“
Medizinische Hilfsmaßnahme	Tätigkeiten, die keiner fachlichen Ausbildung im medizinischen Bereich bedürfen, wie zum Beispiel die Gabe von Tabletten oder Tropfen, auch die nur eine kurze Anleitung erfordern, wie z.B. das Setzen eines sogenannten Insulin-Pens bei Kindern mit Diabetes  Siehe oben „Handreichung für Medikamentengabe“

## Hier erreichen Sie uns

**Herausgeber:**

Deutsche Diabetes-Hilfe – Menschen mit Diabetes (DDH-M) e.V.  
Schnellerstr. 123  
12439 Berlin  
Tel. 030 63 228 701

E-Mail: [info@ddh-m.de](mailto:info@ddh-m.de)  
Internetseite: [www.ddh-m.de](http://www.ddh-m.de)

**Autorin:** Jeannette Kriesel, Staatlich anerkannte Erzieherin, Lerncoach, Diabetescoach

**Lektorat Broschüre:** Bolko Bouché

**Lektorat Diabetes:** Andrea Witt, Diabetesberaterin DDG

**Gesamtlektorat:** Sandra Neumann, Praxis „Zucker im Kopf“,  
Systemischer Coach für Kinder und Jugendliche mit Diabetes Typ 1

**Satz und Layout:** Stefanie Dahlhaus

**Illustrationen:** Lara Witt, Modedesignerin



Die Broschüre entstand mit freundlicher  
Unterstützung der TK Krankenkasse.  
(2020/2021)

---

Für die Inhalte der Broschüre ist ausschließlich der Deutsche Diabetes-Hilfe – Menschen mit Diabetes (DDH-M) e. V. verantwortlich. Deutsche Diabetes-Hilfe – Menschen mit Diabetes (DDH-M) ist die gemeinnützige Bundesorganisation der Selbsthilfe und Interessenvertretung im Bereich Diabetes auf regionaler und bundesweiter Ebene. Wir engagieren uns gesundheitspolitisch für die Rechte und Nöte von Menschen mit Diabetes und ihren Familien. Indikationsübergreifend sind wir Mitglied in der BAG SELBSTHILFE sowie dem PARITÄTISCHEN Wohlfahrtsverband.



