

vorliegende Buch. Selten habe ich Fachliteratur mit so viel Witz, Unterhaltungswert und trotzdem Ernsthaftigkeit erlebt. Anschaulich und verständlich für jeden Anwender, auch für Neulinge wie ich einer war, führen uns die Autoren durch die ganz normale Alltagswelt eines Betroffenen. Hier werden witzige Situationen beschrieben, die jeder schon erlebt hat, und peinliche Begebenheiten „normalisiert“. Oft musste ich lachen. Oft habe ich mich wiedererkannt. Und oft habe ich Stellen aus dem Buch zitiert.

Kurz gesagt: Die CGM- und Insulinpumpenfibel ist ein Muss für jeden Pumpen- und CGM-Träger und für seinen Lebenspartner, sie ist eine super Therapieunterstützung und nicht zuletzt eine tolle und unterhaltsame Urlaubslektüre. Einfach klasse! Ich hoffe, dass es noch viele Fortsetzungen gibt.

**Sonja Brandenburg**, *Insulinpumpenträgerin und CGM-Einsteigerin, Dresden*

## Vorwort der Autoren

Im Jahr 1991 erschien die Insulinpumpenfibel zum ersten Mal. Ulrike Thurm hatte die „Urfassung“ in Zusammenarbeit mit der Abteilung Stoffwechsel und Ernährung der Universitätsklinik Düsseldorf (Prof. Michael Berger) erarbeitet. Damals hielten es auch kühnste Optimisten nicht für möglich, dass sich die Insulinpumpentherapie in den folgenden Jahrzehnten so stark verbreiten würde. Aus dem kleinen Häuflein von ca. 3.000 Pumpenträgern war zwanzig Jahre später eine Stadt von 50.000 geworden. Was war passiert? Die Diabetesteams standen Anfang der 90er-Jahre vor dem Problem, dass es noch keinerlei Schulungsprogramme und Materialien gab. Diabetiker, die auf die Insulinpumpentherapie umgestellt werden sollten, mussten weite Wege auf sich nehmen und eine spezialisierte Diabetesklinik aufsuchen. In diesem Umfeld leistete die Insulinpumpenfibel Pionierarbeit.

Eine ähnliche Situation besteht Anfang des neuen Jahrtausends für die kontinuierliche Glukosemessung (CGM). Zwar sind die Geräte alltagstauglich, doch die Zahl der Diabetiker, die ein CGM-System tragen, wächst nur sehr langsam. Für eine qualifizierte CGM-Betreuung müssen die Diabetiker weite Wege auf sich nehmen. An schriftlichen Informationen gibt es nur die Produktbroschüren und Bedienungsanleitungen der Hersteller. Die Krankenkassen zahlen nur ungern, viele Patienten zahlen selbst. All diese Faktoren tragen dazu bei, dass die Zahl der CGM-Anwender bisher nur langsam steigt. Wir hoffen, dass die komplett erneuerte CGM- und Insulinpumpenfibel hier einen ganz wesentlichen Beitrag leisten kann.

Unser Buch wendet sich an einen sehr heterogenen Leserkreis: Diabetologen, Diabetesberaterinnen und Diabetiker. Um sicherzugehen, dass wir bei diesem Unterfangen keine Lesergruppe deutlich über- oder unterfordern, haben wir bei der Auswahl der Korrekturleser größten Wert darauf gelegt, dass „alles dabei ist“, vom absoluten Insulinpumpen- und CGM-Neuling bis zu den tonangebenden Routiniers und Meinungsbildnern aus Diabetologie und Wissenschaft.

Wir haben das Buch in Modulform gestaltet. Jedes Modul enthält alle relevanten Informationen, die der Leser für dieses Thema benötigt. Aufmerksame Leser, die die komplette Fibel „von vorne bis hinten“ am Stück lesen, werden daher gelegentlich auf sich ähnelnde Passagen stoßen.

Noch einige generelle Anmerkungen:

- Wir verzichten auf differenzierte Anreden wie z. B. „Leserin“ oder „Leser“. Natürlich meinen wir immer diskriminierungsfrei beide Geschlechter.
- Weiterhin verzichten wir auf Formulierungen wie: „Menschen mit Diabetes, die eine Insulinpumpe tragen“, sondern sprechen, ohne den Menschen mit Diabetes über seine Erkrankung definieren oder diskreditieren zu wollen, von Diabetikern und Insulinpumpenträgern.
- Aus Gründen der Lesbarkeit verzichten wir darauf, die Blutzuckerwerte gleichzeitig in mg/dl und in mmol/l und die HbA<sub>1c</sub>-Werte gleichzeitig in Prozent und in mmol/mol anzugeben. Umrechnungstabellen finden Sie auf der hinteren Umschlaginnenseite.
- Im alltäglichen Sprachgebrauch wird das Kürzel „CGM“ für die offene, unverblindete kontinuierliche Glukosemessung verwendet. In diesem Sinne verwenden wir die Abkürzung auch im Buch (im Gegensatz dazu sprechen wir immer explizit von der „verblindeten CGM“).
- Um der sehr schnelllebigen Diabetestechnik gerecht zu werden, stellen wir im Internet aktualisierte Vergleichstabellen zu Insulinpumpen, -kathetern und CGM-Systemen zur Verfügung (siehe Kap. 19).

Last but not least: Das Buch hätte in dieser Form niemals realisiert werden können, wenn uns nicht Anwender und andere Experten bedingungslos unterstützt hätten. Sie haben der CGM- und Insulinpumpenfibel erst ihr heutiges „Gesicht“ gegeben.

Wir danken ganz besonders den Verfassern der Erfahrungsberichte: Nadine Bergener, Walter Bube, Claudia Clasen, Diana Droßel, William „Lee“ Dubois, Peter Hahne, Peter Kreamsreiter, Veronika Lehmann, Andreas May, Nadine Müller, Volker und Kerstin Schönbeck.

Für das eingebrachte Expertenwissen beim Erstellen oder Redigieren einzelner Spezialkapitel danken wir: Dr. med. Frank Best, Dr. med. Dorothee Deiss, Gerd Gottschalk, Dr. rer. nat. Petra Mondry, Dr. med. Til Rendschmid, PD Dr. med. Ute Schäfer-Graf, Dr. med. Monika Schießer, Sabine Westermann.

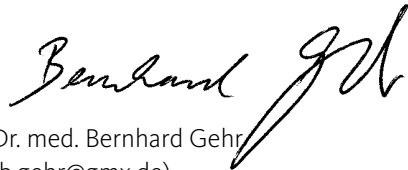
Für unendlich viel Zeit und investierte Arbeit beim Durchhackern des Manuskripts danken wir: Jeannette Birkholz, Sonja Brandenburg, Sabine Carstensen, Dr. med. Giovanna Eilers, Andrea Erb, Melanie Förster, Stefanie Gehr, Peter Hahne, Prof. Dr. rer. nat. Lutz Heinemann, Prof. Dr. med. Helmut R. Henrichs, Stefanie John, Dr. med. Thorsten Jordan, Rosalie Lohr, Andreas May, Anja Müller, Hans-Joachim von Orlikowski, Dr. med. Kristina Pralle, Claudia Schramm, Rainer Straßburger, Dr. rer. nat. habil. Andreas Thomas, Dörthe Worthmann.

Das äußere Erscheinungsbild ist maßgeblich auch von den darin enthaltenen Grafiken und Fotos abhängig, dafür danken wir: Beate Fleischmann (Grafiken), Sandra Ritschel (Fotos) sowie unseren „Fotomodellen“ Helen Gregori und Jessica Kaminski (SV Adler Berlin). Beim Kirchheim Verlag danken wir insbesondere Sabine Roach und Hayo Eisentraut für die konstruktive Zusammenarbeit und für das gelungene Layout und Hanno Schorlemmer für die tatkräftige Unterstützung.

Unser ganz besonderer Dank gilt unseren Familien, die uns in den gut drei Jahren des Entstehungsprozesses mit unglaublicher Geduld und Verständnis unterstützt und ertragen haben. DANKE!



Ulrike Thurm  
(ulrike.thurm@t-online.de)



Dr. med. Bernhard Gehr  
(b.gehr@gmx.de)

## Vorwort zur dritten Auflage

Die technische Entwicklung in der Diabetestherapie schreitet rasch voran, sodass die vorliegende dritte Auflage der CGM- und Insulinpumpenfibel im Jahr 2019 überfällig war:

- Smartphones sind im Alltag (und auch beim Thema CGM) allgegenwärtig,
- die Blutzuckermessung ist auf dem Rückzug, während sich kontinuierliche Glukosesensoren in den letzten Jahren lawinenartig verbreitet haben – dank Konkurrenz, Preiskampf und einfacherer Kostenübernahme,
- die Beschreibung der Glukosedynamik wurde zum Alltagsgeschäft, so gehören z. B. Time in Range und Perzentilenkurven zum selbstverständlichen neuen Wortschatz, und
- es gibt nun breite Erfahrung mit den ersten Insulinpumpen mit Abschaltfunktionen.

Die Entwicklung ist derzeit so rasant, dass wir sogar während der Schreibezeit von der Realität „eingeholt“ wurden. Wir haben uns dennoch entschieden, nicht in Konkurrenz mit dem Berliner Flughafen zu treten, sondern die 3. Auflage jetzt so schnell wie möglich zu veröffentlichen. Das gedruckte Buch wird wie gewohnt durch einen Online-Anhang ergänzt, in dem wir bereits Platz für neue Pumpen-, CGM- und Closed-Loop-Systeme vorgesehen haben. So können wir Sie bis zur nächsten Auflage jederzeit technisch auf dem Laufenden halten.

Die neue Auflage wurde komplett überarbeitet und hat fast 100 Seiten zugelegt. Abgesehen von umfangreichen technischen Aktualisierungen kam ein Kapitel zu den Abschaltfunktionen dazu, die Kapitel zu Insulinarten, Messgenauigkeit, Kalibrieren bzw. Blutzuckermessen, Hautproblemen und CGM-Statistik wurden komplett überarbeitet, die Informationen zur Kostenübernahme neu geschrieben, sämtliche Schulungsprogramme ersetzt, ein langer Erfahrungsbericht zum DIY-Loopen ergänzt u. v. m. Wir danken Claudia Sahn, Rosi Lohr, Saskia Wolf und Andreas Thomas für die tatkräftige Unterstützung.

Die neue Auflage hat, wie bei uns als Autorenteam gewohnt, ihren Schwerpunkt in der ganz pragmatischen Vermittlung der neuen Schulungsinhalte, und wir hoffen sehr, dass unsere CGM- und Insulinpumpenfibel dazu beiträgt, den Umgang mit der so rasant fortschreitenden Diabetes-Technologie im Leben und in der Arbeit deutlich zu erleichtern.

Ulrike Thurm und Bernhard Gehr