

# STARTKLAR

Pre-Training Guide für Kaleido  
mit DBLG2 Nutzer:innen





## Willkommen! Mach dich bereit für den Start mit deiner Kaleido mit DBLG2!

Herzlichen Glückwunsch! Du bist jetzt Nutzer:in unserer Kaleido Insulinpumpe, die in das Hybrid-Closed-Loop-System mit DBLG2 von Diabeloop integriert ist. Wir freuen uns sehr, dass Du Dich für unser System entschieden hast!

Als Teil Deiner Einweisung in Kaleido mit DBLG2 haben wir diesen Leitfaden erstellt, um Dich mit den Grundlagen des Systems vertraut zu machen; der Leitfaden ist ein Hilfsmittel, das Du vor Deinem geplanten Training oder wann immer Du eine Auffrischung brauchst, verwenden kannst.

Wenn Du diesen Leitfaden zur Vorbereitung mit dem obligatorischen Training kombinierst, bist Du besser auf die Einweisung in Kaleido mit DBLG2 vorbereitet.

**WICHTIG:** Dieser Leitfaden zur Vorbereitung auf das Training ersetzt weder die technische Einweisung in die Kaleido mit DBLG2 noch das Benutzerhandbuch. Besprich Deine Diabetesbehandlung und etwaige Therapieanpassungen stets mit Deinem Diabetesteam. Der Leitfaden dient ausschließlich zur Unterstützung Deiner Vorbereitung auf Deine Einweisung durch eine:n zertifizierte:n technische:n Einweiser:in. Führe die Maßnahmen nicht eigenständig durch. Dieses Dokument deckt nicht die Funktionen des Dexcom G7 ab. Weitere Informationen findest Du in den jeweiligen Unterlagen.

## Folgendes wirst du in dieser Broschüre finden

1.	Hallo Kaleido	2
2.	Dinge, die Du zum Einstieg benötigst	4
3.	Wie funktioniert Kaleido mit DBLG2?	5
4.	Grundlegende tägliche Funktionen des DBLG2	6
5.	Einfache Schritte für den Einstieg	8
6.	Vorbereiten des Reservoirs und des Infusionssets	9
7.	Startbildschirm des DBLG2	10
8.	Dein Smartphone vorbereiten	11
9.	Kopplung des Sensors und der Kaleido Insulinpumpe mit DBLG2	12
10.	Steuerung der Kaleido Insulinpumpe	13
11.	Überblick über das DBLG2-Menü	14
12.	Datenübersicht in YourLoops	16
13.	Benachrichtigungen, Warnungen und Alarme zu Deiner Unterstützung	17
14.	Und es gibt noch viel mehr zu entdecken	18
15.	Einstellungen	20
16.	Checkliste zur Trainingsvorbereitung	22

## 2. Dinge, die Du zum Einstieg benötigst

Wenn Du mit Kaleido mit DBLG2 startest, erhältst Du Dein Kaleido Starter Kit und Deine ersten Top-Up-Kits. Nachfolgend findest Du eine Übersicht zu den Inhalten der beiden Kits. Stelle sicher, dass diese Komponenten vorliegen, wenn Du beginnst, Kaleido mit DBLG2 zu verwenden.



Kaleido-Pumpen



Dexcom G7



Kaleido  
Benutzerhandbuch



Kaleido  
Netzstecker



Ladestation  
& Ladekabel

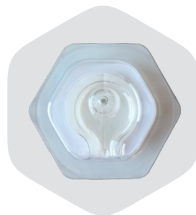


Setzhilfe

### Top-up Kit Komponenten



10x  
Reservoirs



10x  
Infusionssets



10x  
Spritzen



10x  
Nadeln



10x  
Desinfektionstücher



Body- und  
Pumpenpatches



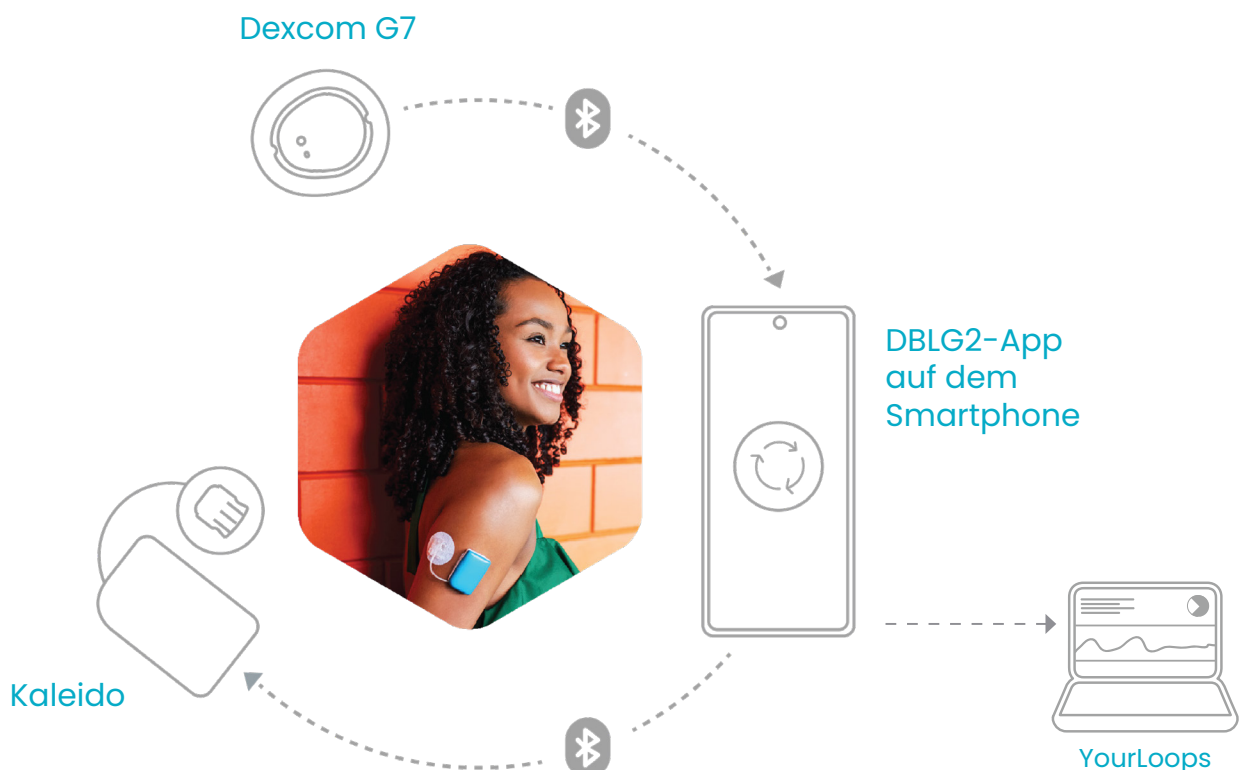
#### Wusstest du schon?

- Die Kaleido Insulinpumpen sind wasserdicht (IP 68 – für 1 Stunde in 1,5 Metern Tiefe). Du kannst also unter die Dusche springen, ohne Deine Pumpe abnehmen zu müssen!
- Der DBLG2 Loop-Modus ist ein selbstlernender Algorithmus von Diabeloop, der ein Hybrid-Closed-Loop-System für Menschen mit Typ-1-Diabetes steuert. Die Bedienung erfolgte direkt über die DBLG2-App auf Deinem Smartphone oder den Kaleido Controller.
- Wenn Du die Kaleido Insulinpumpe auf die Ladestation setzt, leuchtet ein orangefarbenes Kontrolllicht auf, das anzeigt, dass die Pumpe geladen wird. Wenn das Licht auf grün wechselt, ist die Pumpe vollständig aufgeladen.

### 3. Wie funktioniert Kaleido mit DBLG2?

DBLG2 nutzt Echtzeit-Glukosedata einer kontinuierlichen Glukosemessung (CGM), um die Insulinabgabe automatisch anzupassen. Die DBLG2-App berücksichtigt Deine individuellen Einstellungen (die während der Initialisierung eingegeben wurden), die Glukosewerte des Dexcom-Sensors, Deine Mahlzeiteingaben und Deine körperliche Aktivität. Das System berechnet automatisch die Insulindosis für Korrekturen, die Basalrate oder einen Mahlzeitenbolus und weist Deine Insulinpumpe an, diese abzugeben. Dein Insulinbedarf wird alle 5 bis 10 Minuten mit jedem neuen Sensor-Glukosewerte angepasst. Wenn das Risiko für eine Hypoglykämie besteht, werden Dir automatisch Notfallkohlenhydrate empfohlen, und zwar grammgenau.

Die Anwendung zeigt außerdem alle Systemalarme, Warnungen und Benachrichtigungen an.



Wenn Du dem DBLG2 eine Mahlzeit ankündigst und diese bestätigst, berechnet der Algorithmus den in dieser Situation erforderlichen Mahlzeitenbolus. Du musst den Bolus nicht mehr selbst berechnen. Wenn Du körperliche Aktivitäten wie Sport oder einem Fitnessstudiobesuch unternimmst, musst Du dies dem DBLG2 lediglich mitteilen. Der Algorithmus steuert die Insulinabgabe selbstständig, um eine Hypoglykämie vor, während und nach der Aktivität zu vermeiden.

Mit YourLoops hast Du Zugriff auf Deine Glukoseverläufe, Deine Kaleido-Daten, Deine DBLG2-Daten und vieles mehr. Du kannst Deine Daten einfach und sicher mit Deinen Hilfspersonen und Deinem Diabetesteam teilen, damit sie dich bestmöglich unterstützen können.



#### Wusstest du schon?

Der Loop-Modus:

- Berechnet die internen Einstellungen des Algorithmus aus der Tages-Gesamt-Insulindosis (TDD) und der durchschnittlichen Kohlenhydratmenge pro Tag.
- Passt die Insulinabgabe entsprechend Deinen Glukosewerten, den eingegebenen Mahlzeiten und Deiner körperlichen Aktivität an.
- Lernt Woche für Woche aus wiederkehrenden Mustern in der Glukosekurve, wie zum Beispiel Korrekturen bei hohen Glukosewerten oder einem Anstieg des Glukosespiegels nach den Mahlzeiten. Der Algorithmus lernt in Sequenzen. Er passt sich kontinuierlich Deinem Bedarf an und bewertet das Risiko einer Hypoglykämie, um diese zu vermeiden.

## 4. Grundlegende tägliche Funktionen des DBLG2



### Mahlzeitenmanagement

Du kannst Frühstück, Mittag- oder Abendessen als semiquantitative Angabe in kleinen, mittleren oder großen Portionen oder, falls gewünscht, grammgenau (1–300 g) eingeben. Der Algorithmus berechnet den Mahlzeitbolus automatisch anhand Deiner Eingaben.

#### Wusstest du schon?

- **Wir empfehlen Dir, die Mahlzeiten anzukündigen**, damit der Algorithmus optimal funktioniert. Du kannst Mahlzeiten eine Stunde vorher ankündigen. Falls Du es mal vergessen hast, ist es wichtig, die Mahlzeit nachträglich einzutragen. Du kannst bereits gegessene Mahlzeiten jederzeit am selben Tag (von 00:00 bis 23:59 Uhr) eintragen.
- **Um die Wirkung des Insulins zu optimieren**, empfehlen wir, eine Mahlzeit mindestens 15 Minuten vor dem Essen anzukündigen. DBLG2 macht einen Bolusvorschlag, den Du vor der Verabreichung bestätigen musst. DBLG2 gibt niemals automatisch einen Mahlzeitenbolus ab.
- **Du kannst eine Mahlzeit zu jeder Tageszeit eingeben**. Wähle bei der Eingabe die Art der Mahlzeit aus, um gegebenenfalls die Aggressivität der Mahlzeit anzupassen (Frühstück, Mittagessen oder Abendessen).
- **Du kannst eine Mahlzeiteingabe bearbeiten, löschen oder verschieben**, solange Du den Bolusvorschlag noch nicht akzeptiert hast. Wenn Du die Kohlenhydratmenge änderst oder die Mahlzeit verschiebst, passe den Eintrag für die Mahlzeit entsprechend an. Sobald der Bolus an die Pumpe gesendet wurde, kann die Mahlzeit nicht mehr geändert oder gelöscht werden. Bei Bedarf kannst Du einen laufenden Bolus über den Startbildschirm unterbrechen.
- **Nutzung der ‚Fettreiche Mahlzeit‘**, wenn Du Mahlzeiten zu Dir nimmst, die fettreich, eiweißreich oder ballaststoffreich sind, da diese einen verzögerten Glukoseanstieg erst Stunden nach dem Essen bewirken können. Dein System passt die Insulindosen an, um den verzögerten Anstieg des Glukosespiegels auszugleichen, der bei dieser Art von Mahlzeit häufig auftritt.
- **Der Algorithmus entscheidet, ob ein Standardbolus oder ein biphasischer Bolus abgegeben wird**, abhängig von der Art der Mahlzeit (normal oder fettreich) und dem Glukosespiegel. Ein biphasischer Bolus gibt Insulin in zwei Phasen ab. Du kannst die Insulindosis für einen Standardbolus oder für die erste Phase eines biphasischen Bolus anpassen. Der Algorithmus berechnet die zweite Dosis und kann diese anpassen, verzögern oder auslassen, um eine Hypoglykämie zu verhindern.
- **Es ist nicht ratsam, die durchschnittlichen Mahlzeitengrößen in den ersten beiden Monaten nach Initialisierung zu ändern**. Eine Änderung der durchschnittlichen Portionsgröße nach der Initialisierung hat erhebliche Auswirkungen auf den Loop-Modus und nicht nur auf die bei der Definition einer Mahlzeit angezeigten Verknüpfungen. Dies führt zu einer Anpassung des Kohlenhydrat-Insulin-Verhältnisses und damit der Portionsgröße für alle künftigen Mahlzeiten (Frühstück, Mittagessen, Abendessen).

### ZEN

### Zen-Modus & Nachtmodus

Der Zen-Modus erhöht vorübergehend Deinen Glukose-Zielwert, um Hypoglykämien in Situationen wie langen Autofahrten, einem Kinobesuch oder einer Besprechung im Büro vorzubeugen. Du kannst die Standardeinstellungen des Zen-Modus auf der Profseite ändern.

Im Nachtmodus kannst Du einen benutzerdefinierten Zeitbereich festlegen, in dem bestimmte Alarmer und Benachrichtigungen weniger aufdringlich sind. Sobald Du den Nachtmodus aktiviert hast, wird er jeden Tag wiederholt, bis Du ihn wieder deaktivierst. Du kannst die Einstellungen für den Nachtmodus auf der Profseite ändern.



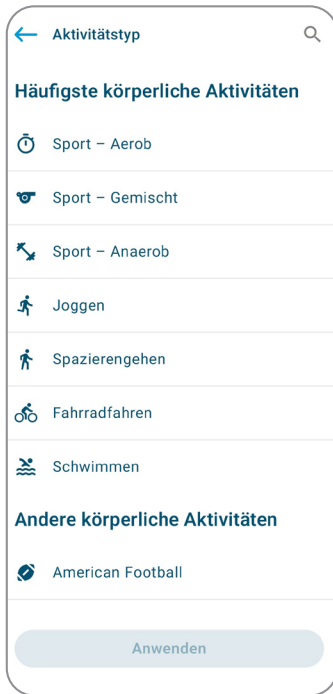
#### Wusstest du schon?

- Es gibt noch weitere nützliche Funktionen, z.B. den **Vertraulichkeits- und den Flugmodus**. Lies mehr darüber im Benutzerhandbuch für das DBLG2 mit Kaleido System.



## Management der körperlichen Aktivität

Der Modus körperliche Aktivität erhöht vorübergehend Deinen Glukose-Zielwert und passt die Insulinabgabe je nach Art, Dauer und Intensität der körperlichen Aktivität an. Der Algorithmus kann auch für in der Zukunft geplante körperliche Aktivitäten antizipieren. Einige Stunden nach Beendigung der körperlichen Aktivität wird der Algorithmus weniger aggressiv reagieren, um eine Hypoglykämie während und nach der körperlichen Aktivität zu vermeiden. Zudem werden Notfallkohlenhydrate empfohlen, falls sie erforderlich sind.



### Wusstest du schon?

- **Damit der Algorithmus so genau wie möglich arbeitet**, ist es wichtig, dass Du alle körperlichen Aktivitäten eingibst und diese mindestens eine Stunde im Voraus ankündigst. Du kannst körperliche Aktivitäten in der Vergangenheit oder bis zu 7 Tage in der Zukunft eingeben.
- **Wähle eine Aktivität aus dem Dropdown-Menü aus.** Falls Deine Aktivität nicht aufgeführt ist, kannst Du „Aerob“ (die Standardoption), „Anaerob“ oder „Gemischt“ auswählen. Außerdem musst Du die Intensität angeben (niedrig, moderat oder intensiv).
- **Die Art der körperlichen Aktivität, die Du ausübst, wirkt sich auf Deinen Glukosespiegel aus:** Aerobe Aktivitäten senken ihn in der Regel, während anaerobe Aktivitäten ihn tendenziell erhöhen. Wenn keine bestimmte Aktivität ausgewählt wird, behandelt das System die Aktivität als aerob.
- **Je nach Art der körperlichen Aktivität steigt Dein Glukose-Zielwert an.** Eine anaerobe Aktivität erhöht Deinen Glukose-Zielwert um 1,1 mmol/L (20 mg/dL), eine gemischte Aktivität um 2,2 mmol/L (40 mg/dL) und eine aerobe Aktivität um 3,9 mmol/L (70 mg/dL)
- **Wenn Du vor einer Mahlzeit weißt, dass Du eine körperliche Aktivität planst**, gib zuerst die körperliche Aktivität und dann die Mahlzeit ein, damit der Algorithmus den Mahlzeitenbolus reduzieren kann, um einen höheren Glukose-Zielwert zu erreichen.
- **Du kannst Deine körperlichen Aktivitäten jederzeit** bis zu 24 Stunden

nach der Planung bearbeiten oder löschen. Gib alle Änderungen in Dein System ein, wie zum Beispiel, dass die Aktivität länger oder kürzer dauert, damit sich der Algorithmus entsprechend anpassen kann.

### Klassifizierung der körperlichen Aktivitäten

Name der körperlichen Aktivität	Art
American Football	Gemischt
Badminton	Gemischt
Baseball	Anaerob
Basketball	Anaerob
Kampfsport	Aerob
Bauarbeiten	Gemischt
Fahrradfahren	Aerob
Tanzen	Gemischt
Golf	Aerob
Gymnastik	Anaerob
Handball	Anaerob
Wandern	Aerob
Hockey	Gemischt
Hausarbeit	Aerob
Judo	Anaerob

Name der körperlichen Aktivität	Art
Motorsport	Gemischt
Skilanglauf	Aerob
Rudern	Aerob
Rugby	Gemischt
Joggen	Aerob
Skaten	Aerob
Skifahren	Aerob
Fußball	Gemischt
Squash	Gemischt
Schwimmen	Aerob
Tennis	Gemischt
Volleyball	Gemischt
Spaziergehen	Aerob
Gewichtheben	Anaerob
Ringern	Anaerob

## 5. Einfache Schritte für den Einstieg

Um zu starten, müssen für den Algorithmus DBLG2 lediglich vier Parameter eingegeben werden. Bei der Einrichtung (auch Initialisierung genannt) gibst Du Deine tägliche Gesamtinsulindosis (TDD), die durchschnittliche Kohlenhydratmenge pro Mahlzeit (durchschnittliche Mahlzeitengröße), Deine Sicherheitsbasalrate und Dein Körpergewicht ein. Außerdem kannst Du einige optionale Einstellungen anpassen. Lege Deine persönlichen Einstellungen gemeinsam mit Deinem Diabetesteam fest. Die Einstellungen werden im Rahmen der Einweisung „Kaleido mit DBLG2“ in die DBLG2-App eingegeben.

Bei der Initialisierung von DBLG2 musst Du angeben, welche Insulinsorte Du verwendest. Bitte beachte: Verwende ausschließlich Insulin, das für Deine Insulinpumpe zugelassen ist. Die TDD (Gesamt-Tages-Insulindosis) bildet den Rahmen des Algorithmus. Dies ist der durchschnittliche Insulinverbrauch pro Tag: Deine gesamte Basalrate sowie alle pro Tag verabreichten Mahlzeiten- und Korrekturboli. Der Algorithmus verwendet die durchschnittliche Kohlenhydratmenge pro Mahlzeit, um das Kohlenhydrat-Insulin-Verhältnis zu berechnen. Die Sicherheitsbasalrate wird in Situationen aktiviert, in denen der Loop-Modus ausgeschaltet ist, beispielsweise wenn keine Werte vom Dexcom G7-Sensor verfügbar sind. Zudem nutzt der Algorithmus Dein Körpergewicht, um die empfohlene Menge an Notfallkohlenhydraten zu berechnen.

### Was kann noch personalisiert werden?

Die folgenden Parameter wurden standardmäßig voreingestellt, können jedoch angepasst werden, um den Algorithmus zu personalisieren. Bitte beachte: Änderungen an den Einstellungen wirken sich immer direkt auf den Algorithmus aus und sollten daher stets zuerst mit Deinem Diabetesteam besprochen werden.

Einstellungen	Bedeutung
Glukose-Zielwert	Dient zur Berechnung der Insulinabgabe und zur Empfehlung von Notfallkohlenhydraten.
Hypoglykämie-Schwellenwert	Wenn eine Hypoglykämie prognostiziert wird, reduziert oder stoppt der Algorithmus die Insulinabgabe; reicht dies nicht aus, wird die Einnahme von Notfallkohlenhydraten empfohlen.
Hyperglykämie-Schwellenwert	Wenn Dein Glukosewert den (von Dir) festgelegten Grenzwert überschreitet, werden die Informationen auf Deinem DBLG2 ORANGE angezeigt. Diese Farbänderung hat keine Auswirkungen auf den Algorithmus.
Aggressivität	<p>Die Aggressivitätsfaktoren bestimmen, wie schnell der Glukosespiegel auf den Glukose-Zielwert reguliert wird. Man kann sie sich wie Bremsen oder Gaspedale für die Insulinabgabe vorstellen. Die Anpassung erfolgt proportional.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Aggressivität zu den Mahlzeiten:</b> Trägt dazu bei, Glukosespitzen nach den Mahlzeiten zu senken. 2 bis 4 Stunden nach der Mahlzeit zu beurteilen.</li><li>• <b>Aggressivität bei Hyperglykämie:</b> Wirkt sich auf die Korrekturboli aus. Außerhalb der Mahlzeiten zu beurteilen</li><li>• <b>Aggressivität bei Normoglykämie:</b> Beeinflusst die Anpassung der Basalrate. Außerhalb der Mahlzeiten (z. B. über Nacht) zu beurteilen.</li></ul>

\*Starte die Initialisierung nicht alleine.



Interessierst Du Dich für weitere technische Details zu diesen Funktionen? Wirf einen Blick auf das Kapitel "Übersicht der Einstellungen". Im Benutzerhandbuch des DBLG2-Systems kannst Du mehr über all diese Funktionen lesen. Es kann auch hilfreich sein, das Kapitel "Checkliste zur Trainingsvorbereitung" zu lesen.



## 6. Vorbereiten des Reservoirs und des Infusionssets

Im Folgenden zeigen wir Dir, was Du tun musst, um Dein Reservoir zu befüllen und Dein Infusionsset zu setzen. Ausführlichere Anweisungen findest Du im DBLG2-Benutzerhandbuch.

### Befüllung des Reservoirs

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Du zum Befüllen eines Reservoirs Folgendes tun musst:

1. Entferne die Luft aus dem Reservoir
2. Ziehe mit der Spritze Insulin auf
3. Entferne Luftblasen aus der Spritze
4. Fülle das Reservoir vollständig
5. Nachdem Du das Reservoir aus der Füllhilfe gelöst hast, prime das Reservoir zweimal
6. Überprüfe Dein Reservoir auf Luftblasen



#### Wusstest du schon?

- Verwende beim Befüllen Deines Reservoirs raumtemperiertes Insulin, um die Bildung großer Luftblasen zu vermeiden. Schau ins Benutzerhandbuch, um die zulässigen Blasengrößen zu prüfen.
- Um enthaltene Luft aus dem Reservoir zu entfernen, ziehe mit der Spritze (ohne Nadel) die Luft aus Öffnung 1 (erzeuge ein Vakuum).
- Wenn Du mit der Spritze Insulin aufgezogen hast, halte sie so, dass die Nadel nach unten zeigt. Klopfe dann mehrmals fest gegen die Spritze. Dadurch wird sichergestellt, dass sich eventuell in der Spritze oder Nadel enthaltene Luftblasen in die Nähe des Kolbens oben bewegen und beim Befüllen nicht in Dein Reservoir gelangen.
- Um das Reservoir zu primen, drücke es einmal herunter, um es aus der Füllhilfe zu lösen, und drücke es dann noch zweimal fest in die Füllhilfe.

### Infusionsset

So setzt Du Dein Infusionsset:

1. Bereite die Setzstelle vor
2. Lade Deine Setzhilfe
3. Setze Dein Infusionsset

#### Wusstest du schon?

- Wähle beim Setzen eines neuen Infusionssets immer eine neue Setzstelle. Hinweis: Für die Anwendung von Kaleido mit DBLG2 ist der Oberschenkel als Setzstelle nicht zugelassen.
- Stelle sicher, dass der Schlauch Deines Reservoirs locker sitzt (nicht gespannt ist) und der Schlauch keinen Knick aufweist.
- Ziehe die Setzhilfe in einer geraden Linie von Deinem Körper weg, ohne sie zu verdrehen, damit Du die Kanüle des Infusionssets nicht beschädigst.



Bitte schau Dir den Ablauf Schritt für Schritt in diesem Trainingsvideo an.



## 7. Der Startbildschirm des DBLG2

Sobald du den Initialisierungsvorgang durchlaufen hast, erscheint der Startbildschirm in der DBLG2-App. Die Abbildung zeigt, was du auf deinem Startbildschirm finden wirst.



\*Starte die Initialisierung nicht allein.

\*\* Durch Scrollen des Bildschirm werden auch der Zen-Modus (falls dieser läuft) und die abgegebenen Insulinmengen ersichtlich.

## 8. Dein Smartphone vorbereiten

Du kannst die DBLG2-App über den offiziellen App-Store herunterladen (sofern Du ein kompatibles Smartphone und eine kompatible Softwareversion hast). Die DBLG2-App führt Dich durch die Initialisierung. Um DBLG2 zu starten, musst Du einen Aktivierungscode eingeben. Diesen Code erhältst Du von Deinem Diabetesteam oder deiner:m zertifizierte:n technische:n Einweiser:in.

Wichtige Telefoneinstellungen:

- *Bluetooth* sollte immer aktiviert sein, da dies für die Kommunikation zwischen der App, der Insulinpumpe und dem Sensor unerlässlich ist. Wenn Bluetooth ausgeschaltet ist, gibt die DBLG2-App einen Alarm ab. Stelle sicher, dass Bluetooth auch dann noch aktiviert ist, wenn der Flugmodus in Deinem Smartphone eingeschaltet ist, oder schalte es manuell ein.
- Das Smartphone sollte gesichert sein: durch einen Code, biometrische Identifizierung, Gesichtserkennung etc.
- Das Smartphone sollte auf automatische Zeiteinstellung eingestellt sein: Dies gewährleistet eine reibungslose Kommunikation zwischen DBLG2, der Kaleido Insulinpumpe und Dexcom G7
- Benachrichtigungen an: Wenn Du die DBLG2-Benachrichtigungen deaktivierst, kann die App nicht mehr ausgeführt werden. DBLG2 benötigt außerdem die Berechtigung, akustische Benachrichtigungen auszugeben, wenn sich Dein Smartphone im „Nicht stören“-Modus befindet.
- Aktive Internetverbindung: Diese wird während der Initialisierung benötigt. Nach der Initialisierung ist eine regelmäßige Internetverbindung erforderlich, um Deine Daten auf YourLoops hochzuladen und damit Deine DBLG2-App aktiv bleibt. Du kannst WLAN als bevorzugte Methode zum Hochladen von Daten auswählen.
- App-Daten sollten niemals gelöscht werden.
- Führe kein Update Deines Smartphones auf eine nicht unterstützte Betriebssystemversion durch.
- Keine Einschränkungen bei der Nutzung der Batterie: DBLG2 sollte immer im Hintergrund laufen können.

## 9. Kopplung des Sensors und der Kaleido Insulinpumpe mit DBLG2

Um mit der Insulinabgabe zu beginnen, musst Du als Nächstes den Dexcom G7-Sensor und die Insulinpumpe mit dem DBLG2 verbinden. Jede Sensor-Sitzung dauert 10 Tage, mit einer Toleranzzeit von 12 Stunden. Die Aufwärmphase eines Sensors beträgt 30 Minuten.

### Koppeln des Dexcom G7-Sensors

Rufe den Systembildschirm in der DBLG2-App auf. Verwende den Sensorcode, um den Dexcom G7 zu koppeln.

**WICHTIG:** Wenn Du den Dexcom G7 mit der DBLG2-App koppelst, kannst Du die Dexcom-App nicht mehr verwenden.

### Wechseln des Sensors

Wie bei anderen Systemkomponenten erhältst Du eine Warnung, wenn der Sensor ausgetauscht werden muss. Ersetze den Sensor innerhalb der 12-stündigen Toleranzzeit, bevor der Alarm ertönt. Wenn die Toleranzzeit ohne Ersatz abläuft, wird der Loop-Modus deaktiviert.

Um den Sensor zu wechseln, klicke im Systembildschirm unter Dexcom G7 auf „Sensor ersetzen“

### Koppeln der Insulinpumpe

1. Setze ein vollständig gefülltes Reservoir in Deine Kaleido Insulinpumpe ein.
2. Gehe zum Systembildschirm und zum Abschnitt Insulinpumpe und tippe dann auf „**KOPPELN**“. Befolge die Schritte in der DBLG2-App und gib an, ob Du zum Koppeln der Insulinpumpe ein vollständig befülltes Reservoir und ein neues Infusionsset verwendest.

### Loop-Modus aktivieren

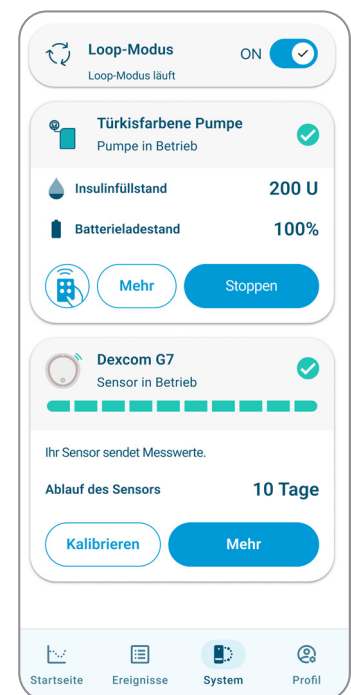
Sobald die Sensorsitzung aktiviert und die Insulinpumpe gekoppelt ist, kannst Du den Loop-Modus starten. Das kann ein paar Minuten dauern. Falls Du bei Deiner bisherigen Therapie einen Mahlzeitenbolus oder einen Korrekturbolus (innerhalb der Wirkdauer des Insulins) verabreicht hast, stelle bitte sicher, dass Du diese Insulindosis in die Bolushistorie Deines DBLG2 einträgst (> Startseite > + > Externer Bolus), bevor Du den Loop-Modus startest.

**Nun ist das System vollständig eingerichtet und einsatzbereit. Herzlichen Glückwunsch!**

### Stoppen der Insulinpumpe

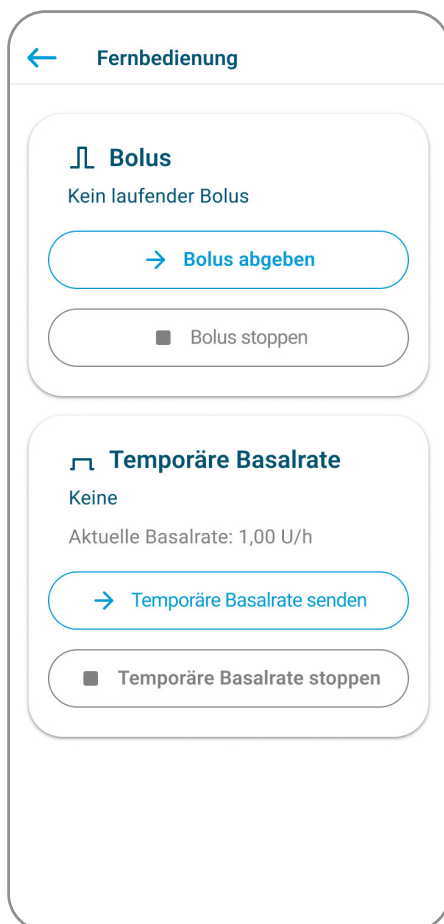
Um die Kaleido Insulinpumpe zu stoppen, rufe den Systembildschirm auf und tippe im Abschnitt Insulinpumpe auf „**Stoppen**“. Dies kannst Du tun, wenn Du die Insulinpumpe vorübergehend abnimmst, beispielsweise während eines heißen Bades oder eines Saunagangs. Um fortzufahren, verwende dasselbe Reservoir, schließe die Insulinpumpe wieder an Deinen Körper an und drücke auf „**Starten**“. Wenn Du auf Deine andere Insulinpumpe wechselst, stoppe immer zuerst die Insulinpumpe, bevor Du das Reservoir entfernst.

**Wichtig!** Nach dem Stoppen der Pumpe dauert es eine Weile, bis die Datenübertragung zur DBLG2-App abgeschlossen ist. Warte 30 bis 60 Sekunden, bevor Du das Reservoir aus der Insulinpumpe entfernst. Wird das Reservoir zu schnell entfernt, kann dies zu Problemen beim Ladevorgang und/oder beim Kopplungsvorgang führen.



## 10. Steuerung der Kaleido Insulinpumpe

Wenn Dein Glukosespiegel steigt, gibt das DBLG2-System automatisch Korrekturboli ab. Sollte es jedoch notwendig sein, gibt es einige praktische Schritte, die Du unternehmen kannst, um eine Phase mit hohen Glukosewerten zu bewältigen oder eine manuelle Korrektur vorzunehmen, wenn der Loop-Modus AUS ist. Das Alarmsystem warnt bei Hyperglykämie.



### Mahlzeiten oder Korrekturbolus (Funktion der Fernbedienung)

Du kannst über die Kaleido Insulinpumpe manuell einen Bolus abgeben, unabhängig davon, ob der Loop-Modus AN oder AUS ist. Du kannst einen Bolus zwischen 0,05 IE und 10,00 IE eingeben.

### Temporäre Basalrate

Eine temporäre Basalrate kann eingestellt werden, wenn der Loop-Modus AUS ist und die Sicherheitsbasalrate aktiv ist. Du kannst die Rate zwischen 0 % und 200 % für einen Zeitraum von 30 bis 180 Minuten temporär anpassen.

### Einen manuellen Bolus auf dem DBLG2 eingeben

Wenn Du Insulin mit einem Pen spritzt, trag dies in die DBLG2-App ein, indem Du die Uhrzeit und die Dosis (0,5 bis 20 Einheiten) angibst. Gehe dafür unter Startseite > + > Externer Bolus und gib die Details ein. Dadurch wird sichergestellt, dass der externe Bolus in die Berechnung des aktiven Insulins einfließt.

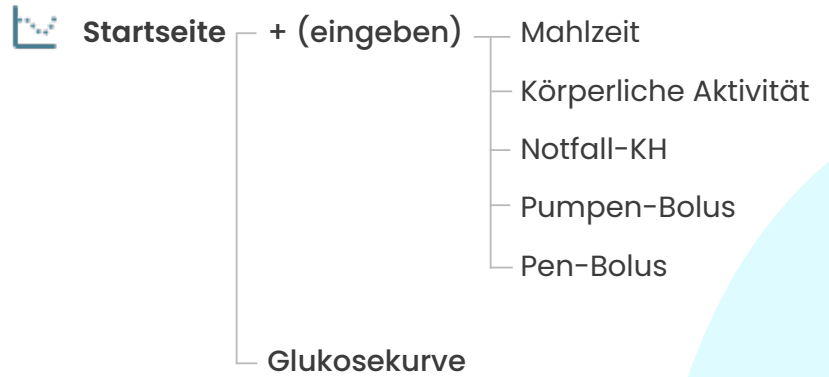
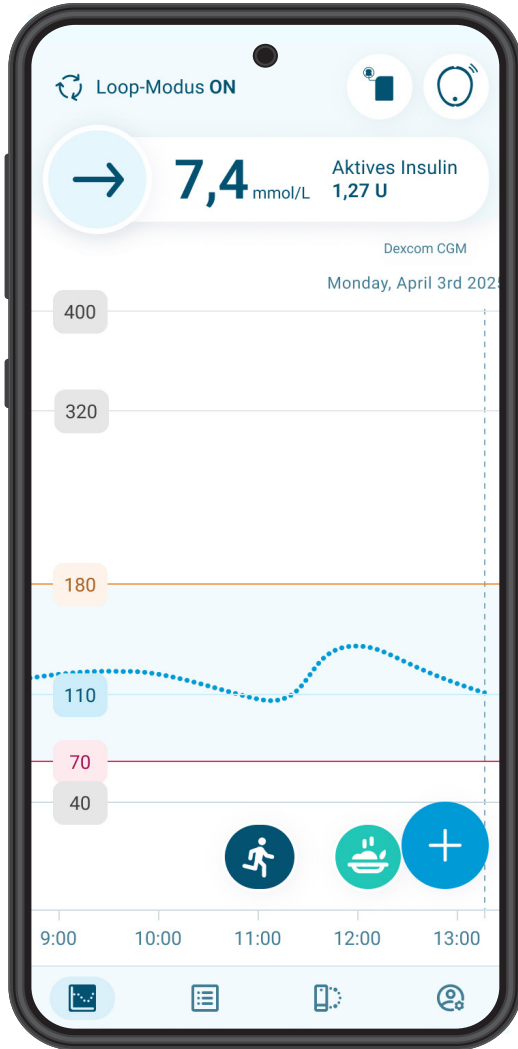


### Wusstest du schon?

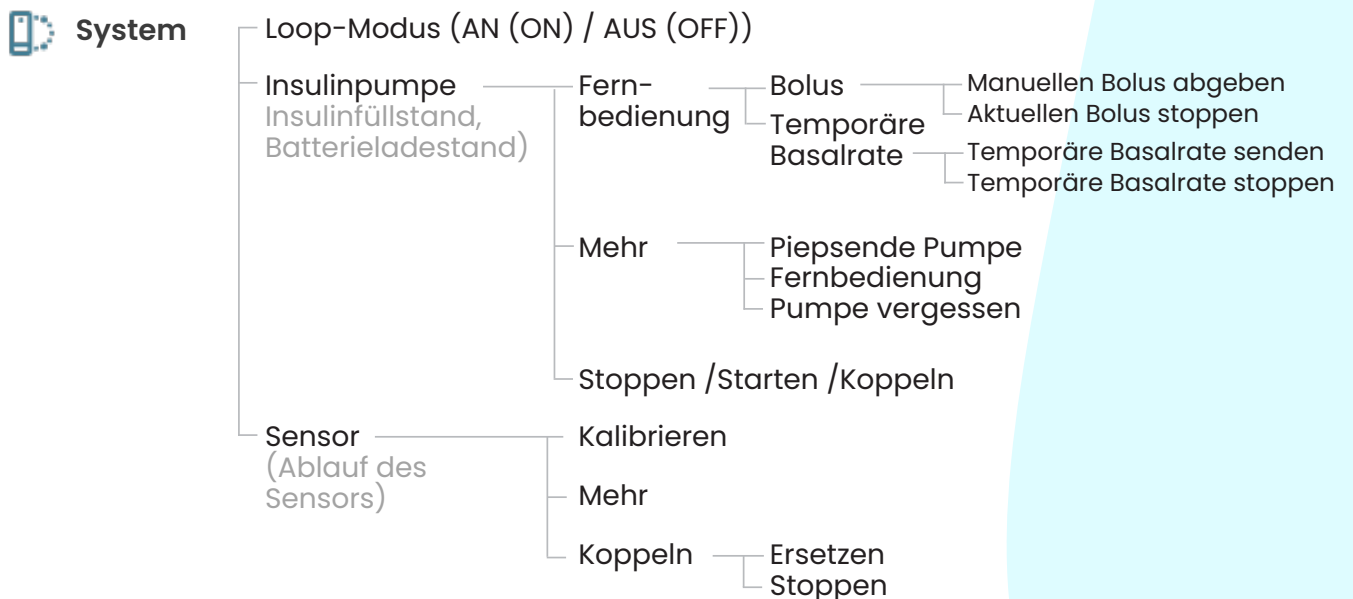
- Wenn die DBLG2-App die Verbindung zum Sensor verliert, wird der letzte Befehl im Loop-Modus noch 30 Minuten lang ausgeführt. Nach 30 Minuten wird die Sicherheitsbasalrate aktiviert, auch wenn die Verbindung zwischen dem Smartphone und der Insulinpumpe unterbrochen wurde.

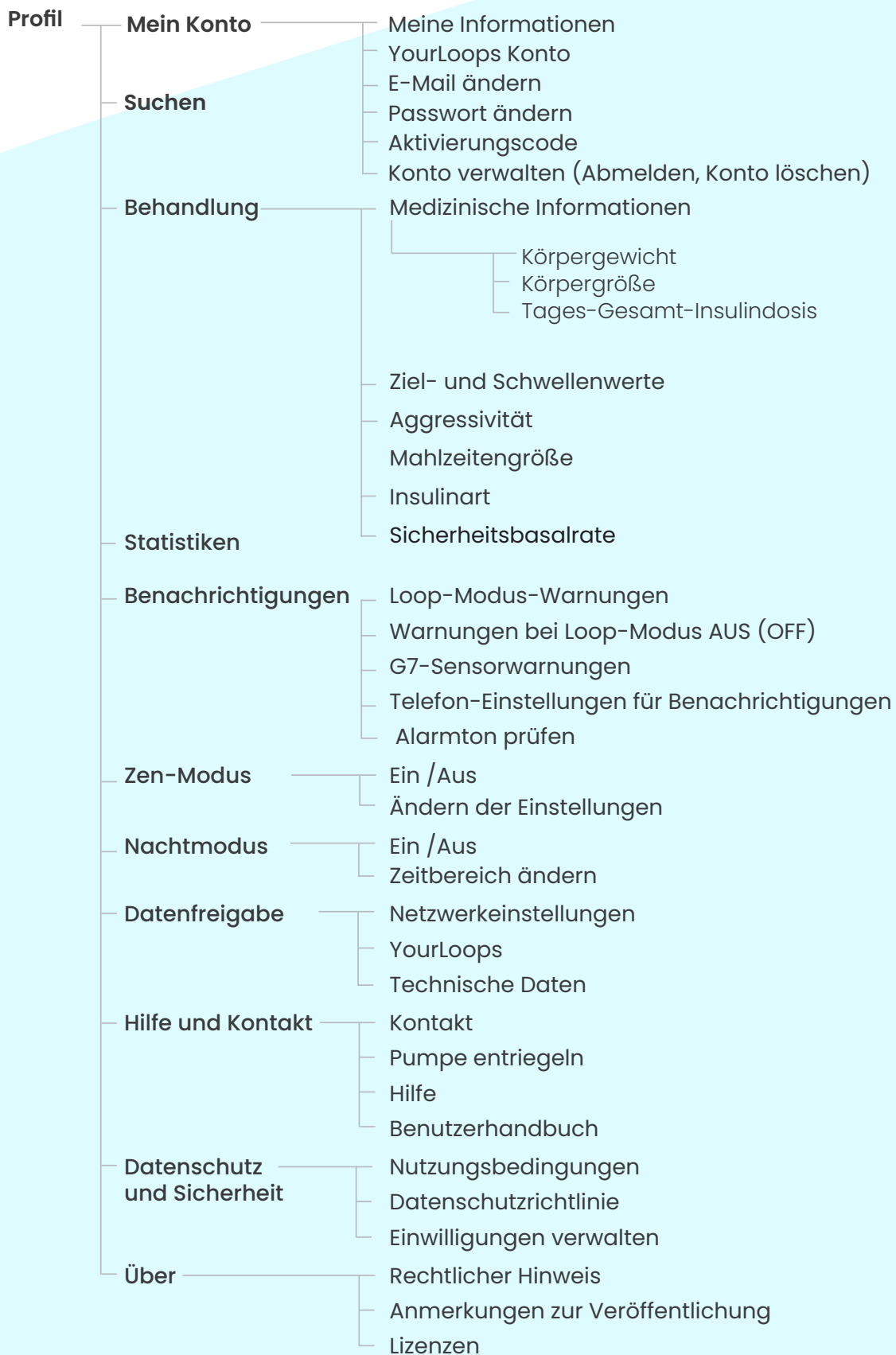
# 11. Überblick über das DBLG2-Menü

Das folgende Diagramm hilft Dir dabei, Dich in den Menüs von DBLG2 zurechtzufinden.



**Ereignisse** – Verlauf der Ereignisse, die von Anwender:innen eingegeben oder vom System ausgelöst wurden. Ereignisse können – sofern möglich – bearbeitet werden.





## 12. Datenübersicht in YourLoops

YourLoops ist die Datenplattform von Diabeloop für DBLG2-Nutzer:innen. Damit kannst Du Deine Systemdaten sicher einsehen und mit Deinen Hilfspersonen und Deinem Diabetesteam teilen, damit sie Dich besser unterstützen können. DBLG2 lädt Daten automatisch auf YourLoops hoch, sodass keine manuellen Uploads erforderlich sind. Als Webplattform benötigt YourLoops keine zusätzliche Software und ist von überall aus über eine Internetverbindung zugänglich. Du erstellst Dein YourLoops-Konto bei der Initialisierung der DBLG2-App.




### **Wusstest du schon?**

Du kannst Notizen auf der Plattform veröffentlichen, Deinen Glukoseverlauf in Echtzeit verfolgen und Deinen GMI einsehen – das ist ein geschätzter HbA1c-Wert!



## 13. Benachrichtigungen, Warnungen und Alarme, die dir helfen

DBLG2 übermittelt die Alarme des Dexcom-G7-Sensors und Deiner Kaleido Insulinpumpe. Die App löst bei Bedarf Benachrichtigung, Warnungen und Alarme aus. Diese Alarme können von der Kaleido Insulinpumpe, dem Dexcom G7-Sensor, dem Loop-Modus und der DBLG2-App selbst stammen. Alarme, Warnungen und Benachrichtigungen werden wie jede andere Benachrichtigung auf Deinem Smartphone ausgelöst. Die folgende Tabelle zeigt Dir die verschiedenen Klassifizierungen, Beschreibungen und die Einstellungsmöglichkeiten.

Typ	Beschreibung	Was lässt sich einstellen?
 <b>Benachrichtigung</b>	<p>Informiert Dich über den Status und die Nutzung Deines Systems und gibt einen Signalton ab. Die Lautstärke hängt von der eingestellten Lautstärke Deines Smartphones ab.</p>	<p>Lautstärke und Vibration richten sich nach den Einstellungen Deines Smartphones und der DBLG2-App. Der Ton ist stummgeschaltet, wenn Du Dich im Lautlos-Modus befindest.</p>
 <b>Warnung</b>	<p>Niedrigere Priorität als ein Alarm. Standardmäßig gibt das DBLG2-System bei einer Warnung zwei Signaltöne ab.</p>	<p>Die Lautstärke und die Vibration richten sich nach den Einstellungen Deines Smartphones und der DBLG2-App. Der Ton ist stummgeschaltet, wenn Du Dich im Lautlos-Modus befindest. Im Benutzerhandbuch werden vier Ausnahmen beschrieben.</p>
 <b>Alarm</b>	<p>Weist auf eine erhebliche Gefahr hin, die sofortiges Handeln von dir erfordert. Wenn ein Alarm ausgelöst wird, vibriert dein DBLG2 und piept. Die Lautstärke der Pieptöne nimmt allmählich zu.</p> <p>Wenn ein Alarm ausgelöst wird, vibriert Dein Smartphone und gibt Signaltöne ab. Die Lautstärke der Signaltöne nimmt allmählich zu.</p>	<p>Zu Deiner Sicherheit kann die Lautstärke der Alarme nicht stummgeschaltet oder angepasst werden.</p>

Unter Ereignisse findest Du eine Übersicht über vergangene Alarme, Warnungen und Benachrichtigungen. Weitere Informationen findest Du im Benutzerhandbuch für das DBLG2-System mit Kaleido.

## 14. Und es gibt noch viel mehr zu entdecken

Kaleido mit DBLG2 hat noch so viel mehr zu bieten, deshalb haben wir einige wichtige Informationsquellen zusammengestellt, die Du vielleicht hilfreich, interessant oder inspirierend findest!

### Benutzerhandbuch



Dein Kaleido Benutzerhandbuch und das Benutzerhandbuch des DBLG2-Systems dienen als Referenzdokumente und stehen Dir zur Verfügung, falls Du bei der Nutzung von Kaleido mit DBLG2 Fragen haben solltest. Solltest Du dort keine Antwort oder Lösung finden, wende Dich einfach an Deinen Diabetesfachhändler vor Ort oder kontaktiere uns bei Kaleido Care. Bei medizinischen Fragen wende Dich bitte an Dein Diabetesteam.

### FAQ



Hier findest du die am häufigsten gestellten Fragen.

### Videos



In unseren Videos zeigen wir dir:

- Befüllen der Insulinampulle
- Anbringen des Infusionssets

### Webseite



Unsere neuesten Nachrichten, Updates und Pressemitteilungen.



## 15. Einstellungen

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die verschiedenen Einstellungen und Modi von DBLG2.

	<b>Einstellung</b>	<b>Auswirkungen auf den Algorithmus</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Min-Max</b>
<b>Einstellungen, die für die Initialisierung notwendig sind</b>	Tages-Gesamt-Insulindosis (TDD)*	<b>Mahlzeitenbolus + Korrekturbolus + Basalrate</b>	NA	<b>8 – 90 U</b>
	Körpergewicht*	<b>Notfall-Kohlenhydrat-Faktor</b>	NA	<b>35 – 150 kg</b>
	Durchschnittliche Kohlenhydratmenge*	<b>Mahlzeitenboli</b>	NA	<b>1 – 300 g</b>
	Sicherheits-basalrate*	<b>Basalrate, wenn der Loopmodus AUS ist</b>	NA	<b>0,05 – 5,0 U/h</b>
<b>Standard-einstellungen</b>	Glukose-Zielwert	<b>Insulindosis und Notfallkohlenhydrat-Faktor, hat Einfluss auf beide Berechnungen + Menge an Notfallkohlenhydraten</b>	6,1 mmol/L 110 mg/dL	<b>5,6 – 7,2 mmol/L</b> <b>100 – 130 mg/dL</b>
	Hypoglykämie-Schwellenwert	<b>Insulindosis + Menge an Notfallkohlenhydraten</b>	3,9 mmol/L 70 mg/dL	<b>3,4 – 4,7 mmol/L</b> <b>60 – 85 mg/dL</b>
	Hyperglykämie-Schwellenwert	<b>Visuelle Darstellung. Keine Auswirkung auf die Berechnung</b>	10 mmol/L 180 mg/dL	<b>9,5 – 12,2 mmol/L</b> <b>170 – 220 mg/dL</b>
<b>Aggressivität</b>	Aggressivität bei Normoglykämie	<b>Basalrate</b>	100%	<b>60 – 150%</b>
	Aggressivität bei Hyperglykämie	<b>Korrekturbolus</b>	100%	<b>40 – 190%</b>
	Aggressivität zu den Mahlzeiten	<b>Mahlzeitenboli</b>	100%	<b>50 – 200%</b>

\*Muss bei der Initialisierung festgelegt werden.

HINWEIS: Wende dich immer an dein Diabetesteam, um Therapieanpassungen zu besprechen.

Einstellung	Auswirkungen auf den Algorithmus	Standardwert	Min - Max
Zen-Modus	Vorübergehende Erhöhung des Glukose-Zielwertes	1,1 mmol/L 20 mg/dl 3 Stunden	0,6 - 2,2 mmol/L 10 - 40 mg/dL 1 - 8 Stunden
Modi	Modus körperliche Aktivität	Der Modus Körperliche Aktivität bewirkt einen vorübergehenden Anstieg des Glukose-Zielwertes um <b>1,1-3,9 mmol/L bzw. 20-70 mg/dL</b> , je nach ausgewählter Trainingsart, Dauer und Intensität.	
	Nacht Modus	Die folgenden Alarme/Warnungen werden im Nachtmodus weniger aufdringlich: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>21000</b> Seit über 30 Minuten keine Blutzuckerwerte → wird ausgelöst, wenn seit über 120 Minuten keine Messwerte empfangen wurden</li> <li>• <b>22000</b> Der Loop-Modus konnte nicht gestartet werden → wird im Nachtmodus nie ausgelöst</li> <li>• <b>20300</b> Notfallkohlenhydrate empfohlen → der Hypoglykämie-Grenzwert, bei dem dieser Alarm normalerweise ausgelöst wird, wird um 0,6 mmol/L oder 10 mg/dL gesenkt</li> </ul>	
	Datenfreigabe	Deine Daten werden automatisch auf YourLoops hochgeladen. Wenn Du die Vertraulichkeitsmodus aktivierst, wird die automatische Übertragung für 3 Stunden, 12 Stunden, 1 oder 3 Tage unterbrochen. Die Daten werden nicht auf die YourLoops-Plattform hochgeladen, auch wenn der Modus später deaktiviert wird.	



## 16. Checkliste für die Trainingsvorbereitung

Um das Training optimal zu nutzen, ist es wichtig, dass Du die folgende Checkliste sorgfältig durchliest, damit Du so gut wie möglich vorbereitet bist. \*

### Checklist

#### Was Du vor deinem Training erledigen musst:

- 1. Nimm das unterschriebene DBLG2-Einstellungsformular zum Training mit.
- 2. Berechne etwa 1 Woche lang Deine durchschnittliche Kohlenhydratmenge pro Mahlzeit.
- 3. Absolviere die Dexcom-G7-Einweisung, bevor Du mit Kaleido mit DBLG2 startest.
- 4. Wenn Du bereits einen Dexcom G7 verwendest, bringen das verbundene Gerät zum Training mit.
- 5. Lade Dein Smartphone und Deine Kaleido Insulinpumpen auf, damit sie einsatzbereit sind!
- 6. Erstelle noch kein YourLoops-Konto. Das werden wir gemeinsam mit Dir während des Trainings erledigen.
- 7. Es wird empfohlen, in den drei Stunden vor dem Training keine üppige Mahlzeit zu Dir zu nehmen und Dich nicht intensiv körperlich zu betätigen.
- 8. Bereite Dich auf Dein Training vor, indem Du Dir die Online-Trainingsvideos ansiehst, das Benutzerhandbuch und diese Broschüre liest!

Hast du diese Schritte abgeschlossen? Dann kann dein technischer Einweiser:in mit dir gemeinsam das Training durchführen.

#### Was Du zum Training mitbringen solltest:

- Dein vollständig aufgeladenes Smartphone/Kaleido Controller, das über eine aktive Internetverbindung verfügt
- Beide Pumpen, vollständig aufgeladen
- Zwei Dexcom G7-Sensoren
- Die Anmeldedaten für Dein Dexcomkonto
- Deine Setzhilfe (im Starter-Kit enthalten)
- Je zwei Stück von jedem Produkt in Deinem Top-Up-Kit (Infusionsset, Reservoir, Spritze, Nadel, Pumpen- und Bodypatch, Desinfektionstuch)
- Humalog® oder NovoRapid® U100 Insulin, raumtemperiert
- Dein Einstellungsdatenblatt „Dein Start: Kaleido mit DBLG2“

\*Starte den Initialisierungsprozess nicht selbst.

\*\*Kaleido ist ausschließlich für die Verwendung mit NovoRapid® oder Humalog® U-100 schnell wirkendem Insulin vorgesehen.

## Notizen

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### Kontaktmöglichkeiten zum Support:

**Medizinisches Fachpersonal:** Fragen zur Therapie → Kontaktieren Sie Ihren Kaleido Account Manager

**Endnutzer:** Für alle Fragen – einschließlich 24/7 technischem Support, Ersatzlieferungen, Lieferungen oder zur Anwendung Deines Produkts → Kontaktiere Deinen Diabetes-Fachhändler

#### Technische Support-Hotline rund um die Uhr (24/7)

Mediq – 0800 1000253

TK-Pharma Trade – 0800 0110106

SpeziMed – 0800 5217222

#### Normale Service-Hotline

Mediq – 0800 3423973

TK-Pharma Trade – 0800 4488900

SpeziMed – 0800 5217222

#### Kaleido-Erklärung

Das Kaleido-Produkt ist für die kontinuierliche subkutane Abgabe von Insulin mit festgelegten und variablen Raten für die Behandlung Menschen mit Typ 1 Diabetes, die älter als 18 Jahre sind vorgesehen, die auf Rezept von medizinischem Fachpersonal Insulin benötigen. Kaleido ist CE-zertifiziert und in allen teilnehmenden Ländern und Staaten erhältlich.

Kaleido®, Kaleido Care® und ViCentra® sind eingetragene Marken von ViCentra B.V.

Die *Bluetooth*®-Wortmarke und -Logos sind eingetragene Marken der Bluetooth SIG, Inc., und jede Verwendung dieser Marken durch ViCentra B.V. erfolgt unter Lizenz. Andere Marken und Handelsnamen sind diejenigen ihrer jeweiligen Eigentümer. Diabeloop® YourLoops, und DBLG2 sind entweder eingetragene Marken oder Marken der Diabeloop SA in Europa und/oder in anderen Ländern. Dexcom® und Dexcom G6® sind eingetragene Marken von Dexcom, Inc. in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern.

Das DBLG2-System ist nur mit ärztlicher Verordnung erhältlich. Das DBLG2-System ist nur für Menschen mit Typ 1 Diabetes, die älter als 18 Jahre sind indiziert. Das DBLG2-System ist ein mit CE gekennzeichnetes Medizinprodukt (außer bei Konfigurationen, die ausschließlich während klinischer Untersuchungen verwendet werden). Die Abbildungen können je nach Konfiguration des DBLG2-Systems variieren.

