

Benutzerhandbuch



# FreeStyle *Libre* 3

SYSTEM ZUR KONTINUIERLICHEN  
GLUKOSEMESSUNG



**Dein Name** \_\_\_\_\_

## Inhalt

<b>Auf dem Lesegerät verwendete Symbole .....</b>	<b>1</b>
<b>Wichtige Sicherheitsinformationen .....</b>	<b>3</b>
Anwendungsbereiche .....	3
Kontraindikationen.....	4
<b>Einführung in das System .....</b>	<b>9</b>
Lesegerätset .....	11
Sensorset .....	12
Software zur Datenverwaltung.....	15
<b>Erstes Einrichten des Lesegeräts .....</b>	<b>16</b>
<b>Verwenden des Sensors.....</b>	<b>19</b>
Anbringen des Sensors .....	20
Starten des Sensors.....	23
Testen Ihres Glukosewerts .....	25
<b>Alarme .....</b>	<b>30</b>
Einstellen von Alarmen .....	33
Einstellen von Alarmtönen.....	37
Verwenden von Alarmen .....	38
<b>Hinzufügen von Notizen .....</b>	<b>40</b>

<b>Anzeigen des Verlaufs</b> .....	42
Protokoll .....	44
Tagesdiagramm .....	45
Weitere Verlaufsoptionen .....	46
<b>Entfernen des Sensors</b> .....	48
<b>Ersetzen des Sensors</b> .....	49
<b>Verwenden von Erinnerungen</b> .....	50
<b>Verwenden des integrierten Blutzucker-Messgeräts</b> .....	52
Blutzuckerbestimmung .....	54
Blutketonbestimmung .....	58
Kontrolllösungstest .....	63
Verwenden des Rechners für schnell wirkendes Insulin .....	67
<b>Aufladen des Lesegeräts</b> .....	74
<b>Ändern der Lesegeräteinstellungen</b> .....	76
<b>Verwenden des Systems im Alltag</b> .....	79
Aktivitäten .....	79
Reinigung .....	81
Wartung .....	81
Entsorgung .....	82

<b>Fehlerbehebung</b> .....	<b>83</b>
Lesegerät schaltet sich nicht ein.....	83
Probleme an der Applikationsstelle des Sensors .....	84
Probleme beim Starten des Sensors oder beim Empfang von Sensor-Messwerten.....	85
Probleme bei der Ausgabe von Glukosealarmen.....	88
Fehlermeldungen für Blutzucker und -keton.....	90
Probleme beim Blutzucker- oder Ketontest.....	94
Durchführung eines Lesegerättests .....	96
Kundenservice .....	96
 <b>Optionen für Fachpersonal</b> .....	 <b>97</b>
Ändern der Dosierschritte .....	98
Konfigurieren des Insulinrechners.....	99
Einfache Konfiguration des Insulinrechners.....	101
Erweiterte Konfiguration des Insulinrechners.....	105
Ändern der Einstellungen für den Insulinrechner .....	116
 <b>Technische Daten des Systems</b> .....	 117
 <b>Technische Daten des Rechners für schnell wirkendes Insulin</b> .....	 121
 <b>Symbole auf der Verpackung</b> .....	 122
 <b>Elektromagnetische Verträglichkeit</b> .....	 123

# Auf dem Lesegerät verwendete Symbole

Symbol	Bedeutung
	Aktiver Sensor
	Aktueller Trend Ihres Glukosewerts. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt <i>Testen Ihres Glukosewerts</i> .
	Vorsicht
	Vorherigen/nächsten Bildschirm anzeigen
	Notizen
	Weitere Informationen zu Notizen hinzufügen
	Notiz zu Lebensmitteln
	Notiz zu schnell wirkendem Insulin
	Uhrzeit auf Lesegerät geändert
	Ton und Vibration <b>EIN</b>
	Ton <b>EIN</b> , Vibration <b>AUS</b>
	Ton <b>AUS</b> , Vibration <b>EIN</b>
	Ton und Vibration <b>AUS</b>

<b>Symbol</b>	<b>Bedeutung</b>
	Sensor kommuniziert mit Lesegerät
	Sensor kommuniziert nicht mit Lesegerät
	Blutzucker- oder Ketontest
	Einstellungen
	Ergebnis für Kontrolllösungstest
	Rechner für schnell wirkendes Insulin
	Nähere Informationen zur empfohlenen Insulindosis
	Geschätztes schnell wirkendes Insulin im Körper
	Akku fast leer
	Akku lädt
	Sensor zu kalt
	Sensor zu warm

# **Wichtige Sicherheitsinformationen**

## **Anwendungsbereiche**

Das Lesegerät des FreeStyle Libre 3 System zur kontinuierlichen Glukosemessung („Lesegerät“) ist bei Verwendung mit einem Sensor des FreeStyle Libre 3 System zur kontinuierlichen Glukosemessung („Sensor“) zur Messung der Glukosekonzentration in der interstitiellen Flüssigkeit bei an Diabetes mellitus erkrankten Personen ab 4 Jahren einschließlich Schwangeren indiziert. Lesegerät und Sensor sollen die Blutzuckerbestimmung bei der Selbstbehandlung von Diabetes, einschließlich der Dosierung von Insulin, ersetzen.

Die Indikation für Kinder (4 bis 12 Jahre) ist auf Kinder unter der Aufsicht einer mindestens 18 Jahre alten Betreuungsperson beschränkt. Die Betreuungsperson ist dafür verantwortlich, das Kind bei Verwendung des Lesegeräts und des Sensors anzuleiten und dem Kind dabei zu helfen, die Sensor-Glukosewerte zu interpretieren bzw. dies selbst zu übernehmen.

## Kontraindikationen

Der Sensor muss vor einer Magnetresonanztomographie (MRT) entfernt werden.

### **WARNUNG:**

- Ignorieren Sie keine Symptome, die möglicherweise Folge eines niedrigen oder hohen Blutzuckers sind. Wenn Ihre Symptome nicht mit dem gemessenen Sensor-Glukosewert übereinstimmen oder Sie den Verdacht haben, dass Ihr Messwert ungenau ist, überprüfen Sie die Messung, indem Sie mit einem Blutzuckergerät einen Blutzuckertest an der Fingerbeere durchführen: Wenn Sie Symptome haben, die nicht mit Ihren Glukose-Messwerten übereinstimmen, wenden Sie sich bitte an Ihr medizinisches Fachpersonal.
- Das FreeStyle Libre 3 System zur kontinuierlichen Glukosemessung („System“) enthält Kleinteile, die beim Verschlucken gefährlich werden können.

## **Vorsichtshinweise und wichtige Systeminformationen:**



### **Wofür das System noch nicht beurteilt wurde:**

- Das System wurde noch nicht für die gleichzeitige Verwendung mit anderen implantierten Medizinprodukten wie Herzschrittmachern beurteilt.
- Das System wurde noch nicht für die Verwendung bei Dialysepatienten oder Personen unter 4 Jahren beurteilt.



### **Aufbewahrung des Sensors:**

- Bewahren Sie das Sensorset zwischen 2 °C bis 28 °C auf. Das Sensorset muss nicht, kann aber im Kühlschrank aufbewahrt werden, solange dessen Temperatur zwischen 2 °C und 28 °C liegt.



### **Wenn sich der Sensor-Glukosewert vom Blutzuckerwert unterscheidet:**

- Physiologische Unterschiede zwischen der interstitiellen Flüssigkeit und dem Kapillarblut können zu unterschiedlichen Glukose-Messwerten führen. Unterschiede zwischen den Sensor-Glukosemesswerten aus der interstitiellen Flüssigkeit und dem Kapillarblut können in Phasen beobachtet werden, in denen sich der Blutzuckerspiegel rasch ändert, z. B. nach dem Essen, einer Insulingabe oder sportlicher Betätigung.



## Entfernung des Sensors sinnvoll:

- In seltenen Fällen kann es sein, dass die gemessenen Sensor-Glukosewerte ungenau sind. Wenn Sie glauben, dass Ihre Glukosemesswerte nicht korrekt sind oder sie nicht mit Ihrem Befinden übereinstimmen, führen Sie bitte einen Blutzucker-Test an Ihrem Finger durch, um Ihren Glukosewert zu bestätigen, und überprüfen Sie, ob sich der Sensor gelöst hat. Falls das Problem weiterhin besteht oder falls sich der Sensor gelöst hat, entfernen Sie diesen Sensor und bringen Sie einen neuen an.
- Manche Personen reagieren möglicherweise empfindlich auf die Klebefolie, die den Sensor an der Haut fixiert. Wenn Sie erhebliche Hautreizungen um oder unter Ihrem Sensor bemerken, müssen Sie den Sensor entfernen und den Gebrauch des Systems einstellen. Kontaktieren Sie Ihr medizinisches Fachpersonal, bevor Sie den Gebrauch des Systems fortsetzen.
- Wenn bei Ihnen eine medizinische Untersuchung durchgeführt werden soll, bei der starke Magnet- oder elektromagnetische Strahlung auftritt (z. B. Röntgenuntersuchung, MRT oder CT), entfernen Sie Ihren Sensor und bringen Sie nach dem Untersuchungstermin einen neuen Sensor an. Die Effekte dieser Verfahren auf die Leistung des Systems wurden noch nicht beurteilt.



### **Wissenswertes zum Tragen des Sensors:**

- Sensoren nicht wiederverwenden. Der Sensor und der Sensorapplikator sind zum einmaligen Gebrauch bestimmt. Eine Wiederverwendung kann dazu führen, dass keine Glukose-Messwerte ermittelt werden können oder dass es zu einer Infektion kommt. Nicht zur erneuten Sterilisation geeignet. Eine weitere Bestrahlung kann zu ungenauen Ergebnissen führen.



### **Wissenswertes über Glukose-Alarme:**

- Damit Sie Alarne erhalten, müssen diese eingeschaltet sein **EIN** und Sie müssen sicherstellen, dass das Lesegerät stets höchstens 10 Meter (33 Fuß) von Ihnen entfernt ist. Der Übertragungsbereich beträgt 10 Meter (33 Fuß) in freier Umgebung. Befinden Sie sich außerhalb des Empfangsbereichs, erhalten Sie möglicherweise keine Glukosealarme.
- Um zu vermeiden, dass Sie Alarne verpassen, stellen Sie sicher, dass das Lesegerät ausreichend aufgeladen ist und dass der Ton und/oder die Vibration eingeschaltet sind.



## **Wissenswertes über das integrierte Blutzucker-Messgerät des Lesegeräts:**

- Das Lesegerät ist nur zur Verwendung mit FreeStyle Precision Blutzucker- und Blutketon-Teststreifen und der MediSense Kontrolllösung vorgesehen.
- Das Lesegerät ist für die Benutzung durch eine einzige Person bestimmt. Aufgrund des Risikos einer Krankheitsübertragung darf es niemals bei mehr als einer Person benutzt werden, auch nicht bei Familienmitgliedern. Alle Teile des Lesegeräts sind als biogefährlich zu betrachten und können potenziell Infektionskrankheiten übertragen, auch nach der Reinigung.
- Schützen Sie den USB-Anschluss und die Teststreifenöffnung am Lesegerät vor Staub, Schmutz, Blut, Kontrolllösung, Wasser und sonstigen Stoffen.

# Einführung in das System

Das FreeStyle Libre 3 System zur kontinuierlichen Glukosemessung („System“) besteht aus zwei Hauptkomponenten: einem tragbaren Lesegerät und einem Einweg-Sensor, der am Körper getragen wird. Mit dem Lesegerät können Sie Ihre Glukosemesswerte drahtlos vom Sensor empfangen und anzeigen lassen. Das Lesegerät funktioniert nur mit FreeStyle Libre 3 Sensoren und kann nicht mit anderen Sensoren verwendet werden. Der FreeStyle Libre 3 Sensor kommuniziert automatisch mit dem Lesegerät und kann Glukose-Alarme ausgeben, wenn Sie diese einschalten. Das Lesegerät verfügt außerdem über ein integriertes Blutzucker-Messgerät für die Blutzucker- und Blutketonbestimmung.



**WICHTIG:** Dieses Benutzerhandbuch enthält Sicherheitsinformationen zu diesem System. Lesen Sie vor Gebrauch Ihres Systems alle Informationen im Benutzerhandbuch und in der Gebrauchsanweisung der FreeStyle Precision Blutzucker- und -keton-Teststreifen.

Der Lieferumfang Ihres Systems umfasst ein **Lesegerätset** und ein **Sensorset**. Prüfen Sie bitte beim Öffnen der Sets den Inhalt auf Beschädigung und Vollständigkeit. Wenden Sie sich an den Kundenservice, falls Teile fehlen oder beschädigt sind oder wenn der Sicherungsaufkleber anzeigt, dass der Sensorapplikator bereits geöffnet wurde.

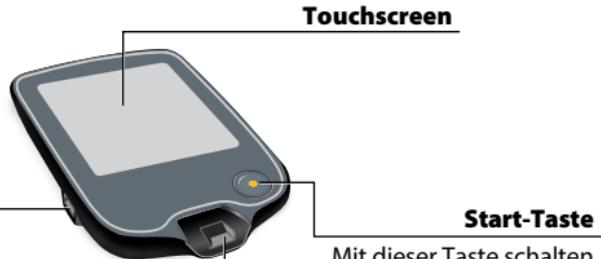
## Lesegerätset

Das Lesegerätset enthält:

- FreeStyle Libre 3 Lesegerät
- USB-Kabel
- Netzteil
- Benutzerhandbuch
- Kurzanleitung
- Leistungsdatenblatt

### USB-Anschluss

Zum Aufladen des Lesegeräts und zum Verbinden mit einem Computer verwenden.



### Start-Taste

Mit dieser Taste schalten Sie das Lesegerät ein und aus und gelangen von jedem beliebigen Bildschirm aus zum Startbildschirm.

### Öffnung des Teststreifens

Führen Sie hier einen Teststreifen ein, um das eingebaute Messgerät zu verwenden.

Das Lesegerät erhält Glukose-Messwerte von Ihrem Sensor und kann auch Glukose-Alarme ausgeben, wenn diese eingeschaltet sind. Es kann den Glukoseverlauf von ca. 90 Tagen sowie Notizen, die Sie zu Aktivitäten wie Insulinspritzen, Mahlzeiten oder sportlicher Betätigung eingeben, speichern. Diese Informationen können dazu beitragen, dass Sie besser verstehen, wie sich diese Aktivitäten auf Ihren Glukosewert auswirken.

## Sensorset

Das Sensorset enthält:

- Sensorapplikator
- Produktbeilage



### Sensorapplikator

Bringt den Sensor am Körper an.

Der Sensor misst und speichert Glukose-Messwerte, wenn er am Körper getragen wird. Der Sensor hat eine kleine, flexible Spitze, die direkt unter die Haut eingeführt wird. Der Sensor kann bis zu 14 Tage getragen werden.

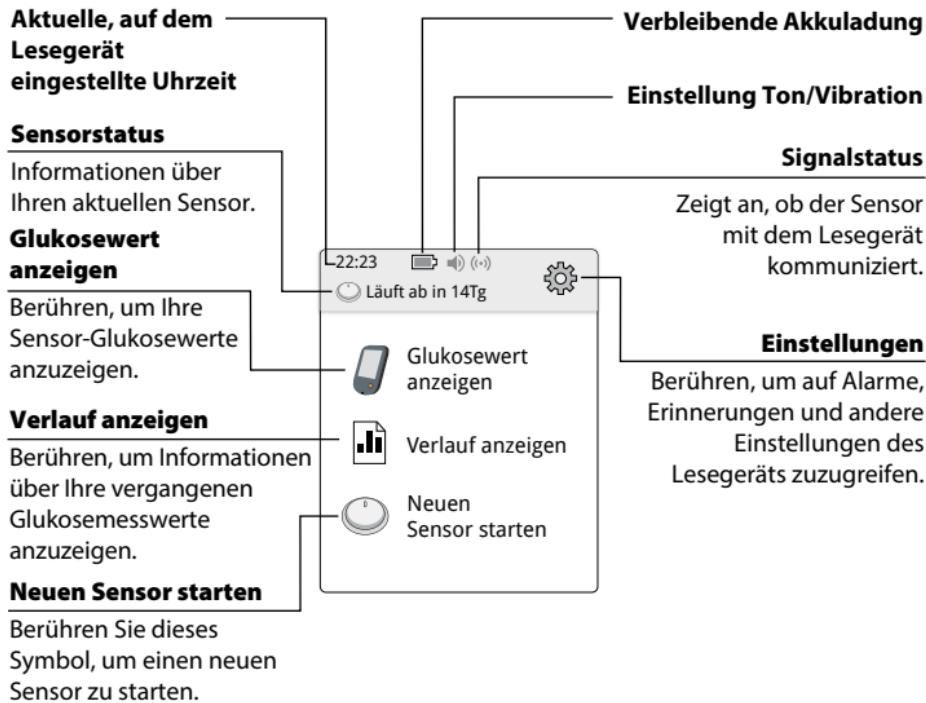


### Sensor

Zur Messung Ihres Glukosewerts nach Anbringen am Körper (erst nach Anbringen sichtbar).

Über den Startbildschirm des Lesegeräts gelangen Sie an Informationen zu Ihren Glukosewerten und dem System. Wenn Sie auf die Start-Taste drücken, gelangen Sie zum Startbildschirm.

## Startbildschirm



Der Bildschirm „Sensor-Glukosemesswerte“ erscheint, nachdem Sie die Taste „Glukose anzeigen“ auf dem Startbildschirm berührt haben. Mit Ihrem Messwert erhalten Sie den aktuellen Glukosespiegel, einen Glukose-Trendpfeil, der angibt, in welche Richtung sich Ihr Glukosewert momentan bewegt, und ein Diagramm mit Ihren aktuellen und gespeicherten Glukose-Messwerten.

## Sensor-Glukosewerte

### Notizen hinzufügen

Berühren, um Notizen zum Glukose-Messwert hinzuzufügen.

### Meldung

Berühren, um weitere Informationen zu erhalten.

### Aktueller Glukosespiegel

Ihr letzter Glukosewert.

### Notiz zu Lebensmitteln



### Glukose-Trendpfeil

Aktueller Trend Ihres Glukosewerts.

### Notiz zu schnell wirkendem Insulin

### Grenzwert für den Alarm „Hoher Glukosewert“

### Glukosediagramm

Diagramm Ihrer aktuellen und gespeicherten Glukose-Messwerte.

### Grenzwert für den Alarm „Niedriger Glukosewert“

## **Software zur Datenverwaltung**

Um Daten vom Lesegerät hochzuladen, besuchen Sie bitte  
[www.FreeStyleLibre.com](http://www.FreeStyleLibre.com) und erfahren Sie mehr über die Software  
zur Datenverwaltung, die Sie verwenden können.

# Erstes Einrichten des Lesegeräts

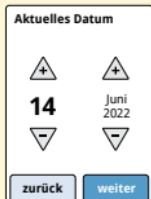
Bevor Sie das System zum ersten Mal verwenden, muss das Lesegerät konfiguriert werden.

Schritt	Vorgehen
1	 <p>Drücken Sie auf die Start-Taste, um das Lesegerät einzuschalten.</p>
2	 <p>Wählen Sie nach Aufforderung auf dem Touchscreen die gewünschte Sprache für das Lesegerät aus. Berühren Sie <b>OK</b>, um fortzufahren. <b>Hinweis:</b> Benutzen Sie die Fingerkuppe. Drücken Sie NICHT mit dem Fingernagel oder anderen Gegenständen auf den Bildschirm.</p>

## Schritt

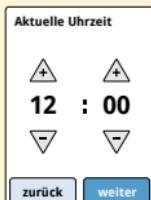
## Vorgehen

**3**



Stellen Sie mithilfe der Pfeiltasten auf dem Touchscreen das **Aktuelle Datum** ein. Berühren Sie **weiter**, um fortzufahren.

**4**



Stellen Sie die **Aktuelle Uhrzeit** ein. Berühren Sie **weiter**, um fortzufahren.

**VORSICHT:** Es ist sehr wichtig, dass Sie Uhrzeit und Datum korrekt einstellen. Diese Werte haben Auswirkungen auf die Daten und Einstellungen des Lesegeräts.

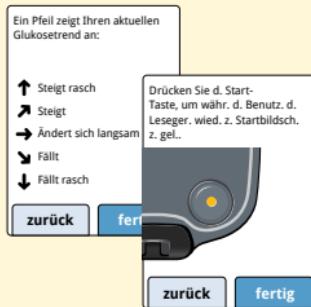
## Schritt

## Vorgehen

5

Das Lesegerät zeigt nun wichtige Informationen zu zwei zentralen Themen an und hilft Ihnen bei der Verwendung des Systems:

- Es erklärt Ihnen den Glukose-Trendpfeil auf dem Bildschirm „Glukose-Messwert“.
- Es erklärt Ihnen, wie Sie von jedem beliebigen Bildschirm aus wieder zum Startbildschirm gelangen.



Berühren Sie **weiter**, um das nächste Thema aufzurufen.  
Wenn die Konfiguration des Lesegeräts abgeschlossen ist,  
berühren Sie **fertig**, um zum Startbildschirm zu gelangen.

**Hinweis:** Laden Sie das Lesegerät auf, wenn der Akkuladezustand niedrig ist. Verwenden Sie dazu nur das mit dem System gelieferte USB-Kabel und Netzteil.

## Verwenden des Sensors

**VORSICHT:** Bei intensiver sportlicher Betätigung kann sich Ihr Sensor durch Schweiß oder Bewegung des Sensors lösen. Löst sich Ihr Sensor von der Haut, erhalten Sie möglicherweise keine Messwerte oder nur unzuverlässige Messwerte, die nicht mit Ihrem gesundheitlichen Befinden übereinstimmen. Folgen Sie den Anweisungen zur Auswahl einer geeigneten Applikationsstelle.

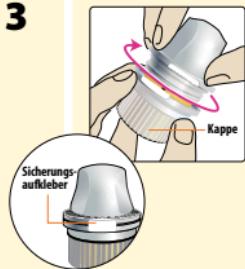
# Anbringen des Sensors

Schritt	Vorgehen
1	 <p>Bringen Sie den Sensor nur auf der Rückseite des Oberarms an. Meiden Sie Bereiche mit Narben, Muttermalen, Dehnungsstreifen oder Beulen.</p> <p>Wählen Sie einen Bereich der Haut aus, der von Ihren üblichen Alltagsaktivitäten im Allgemeinen nicht beeinträchtigt (gedehnt oder gedrückt) wird.</p> <p>Wählen Sie eine Stelle aus, die mindestens 2,5 cm (1 Zoll) von einer Insulininjektionsstelle entfernt ist. Um Beschwerden oder Hautreizungen zu vermeiden, sollten Sie eine andere Stelle als die zuletzt verwendete auswählen.</p>
2	 <p>Waschen Sie die Stelle mit Seife, trocknen Sie sie ab und reinigen Sie sie dann mit einem Alkoholtuch. So entfernen Sie jegliche ölige Rückstände, die die Haftung des Sensors beeinträchtigen können. Bevor Sie fortfahren, lassen Sie die Stelle an der Luft trocknen.</p> <p><b>Hinweis:</b> Der Hautbereich <b>MUSS</b> sauber und trocken sein; andernfalls haftet der Sensor nicht an der Hautstelle.</p>

## Schritt

## Vorgehen

**3**



Nehmen Sie die Kappe vom Sensorapplikator ab und legen Sie sie beiseite.

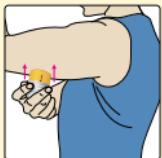
### **VORSICHT:**

- NICHT verwenden, wenn die Verpackung des Sensorsets oder der Sensor-Applikator beschädigt zu sein scheint oder der Sicherungsaufkleber anzeigt, dass der Sensor-Applikator bereits geöffnet wurde.
- NICHT die Verschlusskappe erneut aufsetzen, da hierdurch der Sensor beschädigt werden kann.
- NICHT in das Innere des Sensorapplikators fassen, da sich hier eine Nadel befindet.
- NICHT nach Ablauf des Verfallsdatums verwenden.

## Schritt

## Vorgehen

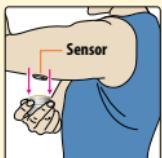
4



Platzieren Sie den Sensorapplikator über der vorbereiteten Stelle und drücken Sie ihn fest auf die Haut, um den Sensor am Körper anzubringen.

**VORSICHT:** Drücken Sie den Sensorapplikator ERST DANN auf die Haut, wenn er sich über der vorbereiteten Stelle befindet, um eine versehentlich falsche Platzierung oder Verletzung zu vermeiden.

5



Ziehen Sie den Sensorapplikator vorsichtig vom Körper weg. Der Sensor sollte nun an der Haut haften.

**Hinweis:** Beim Anbringen des Sensors kann es zu einem Bluterguss oder einer Blutung kommen. Kommt es zu einer anhaltenden Blutung, entfernen Sie den Sensor und bringen Sie einen neuen an einer anderen Stelle an.

6



Vergewissern Sie sich, dass der Sensor nach dem Anbringen fest sitzt. Setzen Sie die Kappe wieder auf den Sensorapplikator auf. Entsorgen Sie den gebrauchten Sensorapplikator. Siehe Abschnitt *Entsorgung*.

## Starten des Sensors

Bevor Sie den Sensor starten, wählen Sie das Gerät aus, das Sie verwenden möchten. Wenn Sie den Sensor mit dem Lesegerät starten, können Sie die App nicht verwenden, um Ihren Glukosewert zu messen oder Alarme zu empfangen.

Schritt	Vorgehen
1	 <p>Drücken Sie auf die Start-Taste, um das Lesegerät einzuschalten.</p>
2	 <p>Berühren Sie <b>Neuen Sensor starten</b>.</p>

## Schritt

## Vorgehen

**3**



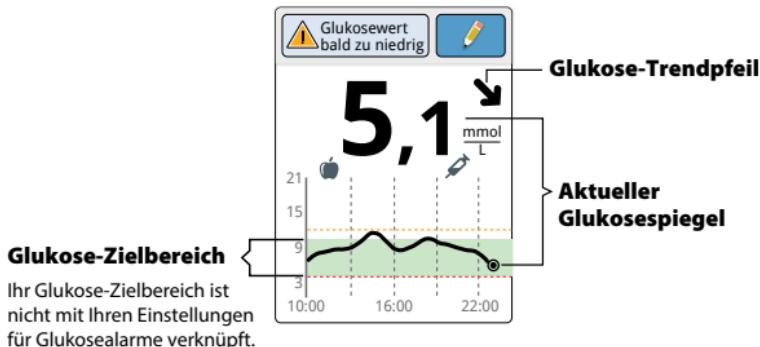
Halten Sie das Lesegerät so, dass der Bildschirm den Sensor berührt, um ihn zu scannen. Dadurch wird Ihr Sensor gestartet. Wenn Sie Töne eingeschaltet haben, gibt das Lesegerät einen Signalton aus, sobald der Sensor erfolgreich aktiviert wurde. Nach 60 Minuten kann der Sensor zum Abrufen des Glukosewerts verwendet werden.

**Hinweis:** Wird der Sensor nicht innerhalb von 15 Sekunden erfolgreich gescannt, zeigt das Lesegerät eine Meldung an und fordert Sie auf, den Sensor noch einmal zu scannen. Berühren Sie **OK**, um wieder zum Startbildschirm zu gelangen, und berühren Sie **Neuen Sensor starten**, um Ihren Sensor zu scannen.

# Testen Ihres Glukosewerts

Schritt	Vorgehen
1	 <b>ODER</b>  <p>Schalten Sie das Lesegerät durch Drücken der Start-Taste ein oder berühren Sie <b>Glukosewert anzeigen</b> auf dem Startbildschirm.</p>
2	 <p>Das Lesegerät zeigt Ihnen Ihren aktuellen Glukosemesswert. Er enthält den aktuellen Glukosespiegel, einen Glukose-Trendpfeil, der angibt, in welche Richtung sich Ihr Glukosewert momentan bewegt, und ein Diagramm mit Ihren aktuellen und gespeicherten Glukose-Messwerten.</p>

# Sensor-Glukosewerte



## Hinweise:

- Das Diagramm zeigt Glukose-Messwerte über 21 mmol/L als 21 mmol/L an. Für aufeinanderfolgende Messwerte über 21 mmol/L wird eine Linie bei 21 mmol/L angezeigt. Der aktuelle Glukosespiegel kann bis zu 27,8 mmol/L betragen.
- Wenn das Symbol ⏺ erscheint, bedeutet dies, dass die Uhrzeit des Lesegeräts geändert wurde. Dadurch können Lücken im Diagramm entstehen oder Glukose-Messwerte verborgen sein.
- In das Diagramm gehen alle verfügbaren Glukosedaaten ein. Daher sind leichte Abweichungen zwischen der Diagrammkurve und vorherigen aktuellen Glukose-Messwerten zu erwarten.
- Der Ergebnisbildschirm wird nicht dynamisch aktualisiert, auch wenn neue Daten eingegangen sind. Kehren Sie zum Startbildschirm zurück und berühren Sie Glukose anzeigen, um den Ergebnisbildschirm zu aktualisieren.

Der Glukose-Trendpfeil zeigt auf einen Blick, in welche Richtung Ihr Glukosewert geht.



**Glukosewert steigt rasch**

(mehr als 0,1 mmol/L pro Minute)



**Glukosewert steigt**

(zwischen 0,06 und 0,1 mmol/L pro Minute)



**Glukosewert ändert sich langsam**

(weniger als 0,06 mmol/L pro Minute)



**Glukosewert fällt**

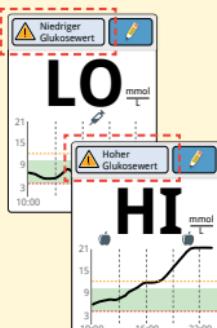
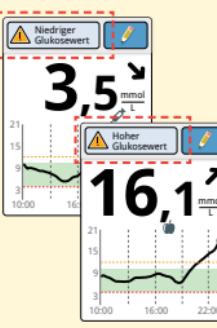
(zwischen 0,06 und 0,1 mmol/L pro Minute)



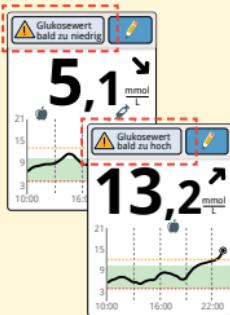
**Glukosewert fällt rasch**

(mehr als 0,1 mmol/L pro Minute)

Die folgende Tabelle enthält Meldungen, die möglicherweise zu Ihren Glukose-Messwerten angezeigt werden.

Anzeige	Was zu tun ist
	<p>Wenn <b>LO</b> (niedrig) auf dem Lesegerät erscheint, liegt Ihr Messwert unter 2,2 mmol/L. Wenn <b>HI</b> (hoch) auf dem Lesegerät erscheint, liegt Ihr Messwert über 27,8 mmol/L. Weitere Informationen erhalten Sie, wenn Sie das Feld für Nachrichten berühren. Prüfen Sie Ihren Blutzucker am Finger mit einem Teststreifen. Wenn das Ergebnis ein zweites Mal <b>LO</b> (niedrig) bzw. <b>HI</b> (hoch) ist, wenden Sie sich bitte <b>umgehend</b> an Ihr medizinisches Fachpersonal.</p>
	<p>Liegt Ihr Glukosewert über 13,9 mmol/L oder unter 3,9 mmol/L, erscheint eine Meldung auf dem Bildschirm. Sie können das Feld für Nachrichten berühren, um weitere Informationen zu erhalten und eine Erinnerung an einen Glukosetest einzustellen.</p>

## Anzeige



## Was zu tun ist

Liegt Ihr Glukosewert innerhalb der nächsten 15 Minuten voraussichtlich über 13,9 mmol/L oder unter 3,9 mmol/L, erscheint eine Meldung auf dem Bildschirm. Sie können das Feld für Nachrichten berühren, um weitere Informationen zu erhalten und eine Erinnerung an einen Glukosetest einzustellen.

### Hinweise:

- Wenn Sie sich bei einer Meldung oder einem Messwert nicht sicher sind, wenden Sie sich bitte an Ihr medizinisches Fachpersonal, bevor Sie etwas unternehmen.
- Meldungen, die Sie zusammen mit Ihren Glukose-Messwerten erhalten, beziehen sich nicht auf Ihre Einstellungen für Glukose-Alarme.
- Wenn das Lesegerät an einen Computer angeschlossen ist, müssen Sie das Lesegerät zunächst ausstecken, um Ihren Glukosemesswert anzuzeigen.

## Alarme

Ist Ihr Sensor in Reichweite Ihres Lesegeräts, so kommuniziert er automatisch mit dem Lesegerät, um Ihnen Alarme zu einem niedrigen und hohen Glukosewert zu geben, wenn Sie diese einschalten **EIN**. Diese Alarme sind standardmäßig ausgeschaltet **AUS**.

In diesem Abschnitt wird erklärt, wie Alarme eingeschaltet und eingestellt werden und wie sie zu verwenden sind. Bitte lesen Sie alle Informationen in diesem Abschnitt durch, bevor Sie Alarme einstellen und verwenden.

### VORSICHT:

- Damit Sie Alarme erhalten, müssen diese eingeschaltet sein **EIN** und Sie müssen sicherstellen, dass das Lesegerät stets höchstens 10 Meter (33 Fuß) von Ihnen entfernt ist. Der Übertragungsbereich beträgt 10 Meter (33 Fuß) in freier Umgebung. Befinden Sie sich außerhalb des Empfangsbereichs, erhalten Sie möglicherweise keine Glukosealarme.
- Um zu vermeiden, dass Sie Alarme verpassen, stellen Sie sicher, dass das Lesegerät ausreichend aufgeladen ist und dass der Ton und/oder die Vibration eingeschaltet sind.

## **WICHTIG: Wissenswertes über Glukose- Alarme**

- Die Alarme bei niedrigen und hohen Glukosewerten sollten nicht allein zur Feststellung niedriger oder hoher Glukosewerte genutzt werden. Die Glukosealarme sollten stets zusammen mit Ihrem aktuellen Glukosespiegel, dem Glukose-Trendpfeil und dem Glukose-Diagramm genutzt werden.
- Die Alarmgrenzwerte bei niedrigen und hohen Glukosewerten unterscheiden sich von den Werten Ihres Glukose-Zielbereichs. Alarme für niedrige und hohe Glukosewerte informieren Sie, wenn Ihr Glukosewert über den von Ihnen im Alarm eingestellten Wert steigt. Ihr Glukose-Zielbereich wird auf dem Lesegerät in Glukose-Diagrammen angezeigt und dient der Berechnung Ihrer „Zeit im Zielbereich“.

## **WICHTIG: Vermeiden von verpassten Alarmen**

- Damit Sie Alarme erhalten, müssen diese eingeschaltet sein **EIN** und Sie müssen sicherstellen, dass das Lesegerät stets höchstens 10 Meter (33 Fuß) von Ihnen entfernt ist. Der Sensor selbst gibt keine Alarme aus.
- Kommuniziert der Sensor nicht mit dem Lesegerät, erhalten Sie keine Glukose-Alarne und es kann passieren, dass Sie Episoden mit niedrigen oder hohen Glukosewerten verpassen. Sie sehen das Symbol  auf dem Startbildschirm, wenn der Sensor nicht mit dem Lesegerät kommuniziert. Vergewissern Sie sich, dass der Alarm „Signalverlust“ eingeschaltet ist, damit Sie benachrichtigt werden, wenn der Sensor 20 Minuten lang nicht mit dem Lesegerät kommuniziert hat.
- Vergewissern Sie sich, dass die Einstellungen für Ton und/oder Vibration des Lesegeräts eingeschaltet sind und dass sich Ihr Lesegerät in Ihrer Nähe befindet. Ist ein Alarm eingeschaltet, zeigt der Startbildschirm die Einstellung für Ton/Vibration an:

 } Ton und Vibration **EIN**

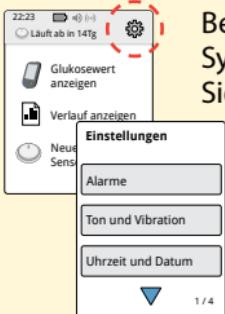
 Ton **EIN**, Vibration **AUS**

 Ton **AUS**, Vibration **EIN**

 Ton und Vibration **AUS**

# Einstellen von Alarmen

Legen Sie die Alarmeinstellungen gemeinsam mit Ihrem medizinischen Fachpersonal fest.

Schritt	Vorgehen
1	 <p>Berühren Sie auf dem Startbildschirm das Symbol für die Einstellungen . Berühren Sie <b>Alarme</b>.</p>
2	 <p>Berühren Sie <b>Alarameinst. ändern</b>.</p>

## Schritt

## Vorgehen

**3**



Wählen Sie den Alarm, den Sie einschalten möchten, und stellen Sie ihn ein.

Alarm „Niedr. Glukosewert“: Benachrichtigt Sie, wenn Ihr Glukosewert unter dem eingestellten Wert liegt.

Alarm „Hoher Glukosewert“: Benachrichtigt Sie, wenn Ihr Glukosewert über dem eingestellten Wert liegt.

Alarm „Signalverlust“: Benachrichtigt Sie, wenn der Sensor nicht mit dem Lesegerät kommuniziert und Sie keine Alarne für niedrige oder hohe Glukosewerte erhalten.

### Alarm

#### Alarm „Niedr. Glukosewert“

Der Alarm „Niedr. Glukosewert“ ist standardmäßig ausgeschaltet.

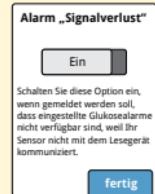
Berühren Sie den Schieber, um den Alarm einzuschalten. Die Alarmschwelle ist werkseitig auf 3,9 mmol/L eingestellt. Sie können diesen Wert mit den Pfeiltasten von 3,3 mmol/L bis 5,6 mmol/L ändern. Ist der Alarm eingeschaltet, erhalten Sie eine Mitteilung, wenn Ihr Glukosewert unter den von Ihnen eingestellten Wert sinkt.

Berühren Sie zum Speichern **fertig**.

### Einstellen



Alarm	Einstellen
<b>Alarm „Hoher Glukosewert“</b>	<p>Der Alarm „Hoher Glukosewert“ ist standardmäßig ausgeschaltet.</p> <p>Berühren Sie den Schieber, um den Alarm einzuschalten. Die Alarmschwelle ist werkseitig auf 13,9 mmol/L eingestellt. Sie können diesen Wert mit den Pfeiltasten von 6,7 mmol/L bis 22,2 mmol/L ändern. Ist der Alarm eingeschaltet, erhalten Sie eine Mitteilung, wenn Ihr Glukosewert über den von Ihnen eingestellten Wert steigt.</p> <p>Berühren Sie zum Speichern <b>fertig</b>.</p>
<b>Alarm „Signalverlust“</b>	<p>Ist der Alarm eingeschaltet, erhalten Sie eine Mitteilung, wenn der Sensor seit 20 Minuten nicht mehr mit dem Lesegerät kommuniziert und Sie keine Alarne für niedrige oder hohe Glukosewerte erhalten.</p> <p>Berühren Sie zum Speichern <b>fertig</b>.</p> <p><b>Hinweis:</b> Der Alarm „Signalverlust“ schaltet sich automatisch ein, wenn Sie den Alarm bei niedrigen oder hohen Glukosewerten zum ersten Mal einschalten.</p>



## Schritt

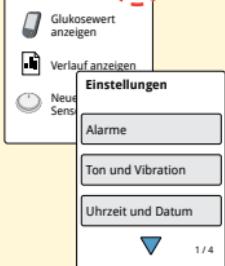
## Vorgehen

4



Wenn Sie die Einstellung Ihrer Alarme beendet haben, berühren Sie **OK**. Auf dem Bildschirm „Alarmeinst.“ werden nun Ihre aktuellen Alarmeinstellungen angezeigt. Berühren Sie **OK**, um zum Hauptmenü „Einstellungen“ zurückzukehren, oder berühren Sie **Alarmeinst. ändern**, um weitere Aktualisierungen vorzunehmen.

# Einstellen von Alarmtönen

Schritt	Vorgehen
1	  <p>Berühren Sie auf dem Startbildschirm das Einstellungssymbol . Berühren Sie <b>Ton und Vibration</b>, um die Alarmtöne zu ändern.</p>
2	 <p>Berühren Sie die Ton- oder Vibrationseinstellung, die Sie ändern möchten.</p> <p><b>Hinweis:</b> Diese Einstellungen wirken sich auf die Alarme sowie auf andere Funktionen des Lesegeräts aus.</p> <p>Berühren Sie zum Speichern <b>OK</b>.</p>

# Verwenden von Alarmen

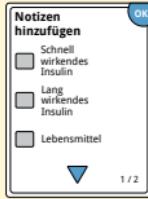
Sie sehen	Bedeutung
 <p>Alarm „Niedr. Glukosewert“ 3,5 mmol/L Alarm abstellen</p>	<p>Der Alarm „Niedr. Glukosewert“ benachrichtigt Sie, wenn Ihr Glukosewert unter den eingestellten Wert fällt.</p> <p>Berühren Sie <b>Alarm abstellen</b> oder drücken Sie die Start-Taste, um den Alarm zu beenden. Sie erhalten immer nur einen Alarm pro Episode mit niedrigem Glukosewert.</p>
 <p>Alarm „Hoher Glukosewert“ 14,0 mmol/L Alarm abstellen</p>	<p>Der Alarm „Hoher Glukosewert“ benachrichtigt Sie, wenn Ihr Glukosewert über den eingestellten Wert steigt.</p> <p>Berühren Sie <b>Alarm abstellen</b> oder drücken Sie die Start-Taste, um den Alarm zu beenden. Sie erhalten immer nur einen Alarm pro Episode mit hohem Glukosewert.</p>

Sie sehen	Bedeutung
 The image shows a digital watch face with a white background. At the top, it displays the text "Alarm „Signalverlust“". Below this is a red icon of a signal tower with a slash through it, indicating no signal. At the bottom, there is a grey rectangular button labeled "Alarm abstellen".	<p>Der Alarm „Signalverlust“ benachrichtigt Sie, wenn der Sensor seit 20 Minuten nicht mehr mit dem Lesegerät kommuniziert und Sie keine Alarne bei niedrigen oder hohen Glukosewerten erhalten. Ein Signalverlust kann dadurch entstehen, dass der Sensor sich zu weit vom Lesegerät entfernt befindet (über 10 Meter (33 Fuß)) oder eine andere Störung wie ein Fehler oder ein Problem mit dem Sensor oder dem Lesegerät vorliegt.</p> <p>Berühren Sie <b>Alarm abstellen</b> oder drücken Sie die Start-Taste, um den Alarm zu beenden.</p>

**Hinweis:** Wenn Sie einen Alarm ignorieren, erhalten Sie diesen nach 5 Minuten erneut, wenn der Zustand weiterhin vorliegt.

# Hinzufügen von Notizen

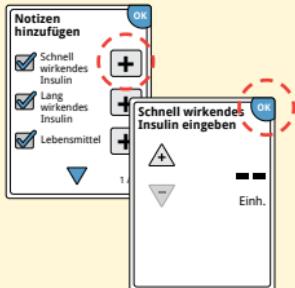
Zu Ihren Glukose-Messwerten können Notizen gespeichert werden, um z. B. Lebensmittel (Mahlzeiten), Insulin und sportliche Betätigung nachzuverfolgen.

Schritt	Vorgehen
1	 <p>Sie können auf dem Bildschirm „Glukose-Messwert“ Notizen hinzufügen, indem Sie das  Symbol oben rechts auf dem Touchscreen berühren. Wenn Sie keine Notizen hinzufügen möchten, können Sie auf die Start-Taste drücken, um zum Startbildschirm zu gelangen, oder die Start-Taste gedrückt halten, um das Lesegerät auszuschalten.</p>
2	 <p>Markieren Sie das Kontrollkästchen neben den Notizen, die Sie hinzufügen möchten. Berühren Sie den Pfeil nach unten, um andere Notizenoptionen anzuzeigen.</p>

## Schritt

## Vorgehen

**3**



Nachdem Sie die Kästchen für die Notizen zu Lebensmitteln und Insulin markiert haben, erscheint das **+** Symbol rechts neben der Notiz. Sie können es berühren, um Ihrer Notiz weitere spezifischere Informationen hinzuzufügen. Berühren Sie anschließend **OK**.

- Notizen zu Insulin: Geben Sie die Anzahl der gespritzten Einheiten ein.
- Notizen zu Lebensmitteln: Geben Sie Informationen zu Gramm oder Broteinheiten ein.

**Hinweis:** Notizen zu Lebensmitteln und schnell wirkendem Insulin werden als Symbole in Ihren Glukose-Diagrammen und in Ihrem Protokoll angezeigt.

**4**



Berühren Sie **OK**, um Ihre Notizen zu speichern.

Sie können Ihre Notizen über das Protokoll überprüfen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt *Anzeigen des Verlaufs*.

## Anzeigen des Verlaufs

Das Überprüfen und Interpretieren Ihres Glukoseverlaufs kann ein wichtiges Hilfsmittel zur Verbesserung Ihrer Glukosekontrolle sein. Das Lesegerät speichert Informationen von ca. 90 Tagen und Sie haben mehrere Möglichkeiten, Ihre früheren Glukose-Messwerte, Notizen und andere Informationen zu überprüfen.

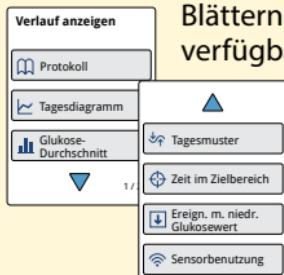
Schritt	Vorgehen
1	 Drücken Sie auf die Start-Taste, um das Lesegerät einzuschalten.
2	 Berühren Sie das Symbol <b>Verlauf anzeigen</b> .

## Schritt

## Vorgehen

3

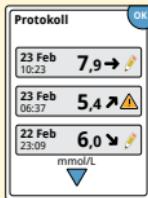
Blättern Sie mithilfe der Pfeiltasten durch die verfügbaren Optionen.



**WICHTIG:** Lassen Sie sich Ihren Glukoseverlauf von Ihrem medizinischen Fachpersonal erläutern.

Protokoll und Tagesdiagramm zeigen ausführliche Informationen, während andere Verlaufsoptionen Zusammenfassungen von Informationen über mehrere Tage abbilden.

## Protokoll



Das Protokoll enthält Einträge sowohl für Ihre Notizen, als auch für jeden Alarm, den Sie bei niedrigen oder hohen Glukosewerten erhalten haben. Wenn Sie für einen Glukose-Messwert Notizen eingegeben haben, erscheint das Symbol in der jeweiligen Zeile. Weitere Informationen zu den Symbolen finden Sie im Abschnitt *Auf dem Lesegerät verwendete Symbole*.

Durch Berühren des Eintrags können Sie die ausführlichen Informationen einschließlich aller Notizen, die Sie eingegeben haben, überprüfen.

# Tagesdiagramm

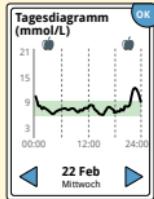


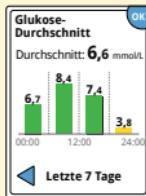
Diagramm mit Ihren Sensor-Glukosewerten für einen Tag. Das Diagramm zeigt Ihren Glukose-Zielbereich und Symbole für die Notizen zu Lebensmitteln und schnell wirkendem Insulin, die Sie eingegeben haben.

## Hinweise:

- Das Diagramm zeigt Glukose-Messwerte bis zu 21 mmol/L an. Glukose-Messwerte über 21 mmol/L werden mit 21 mmol/L angezeigt.
- Wenn ⏱ das Symbol erscheint, bedeutet dies, dass die Uhrzeit des Lesegeräts geändert wurde. Dann können Lücken im Diagramm entstehen oder Glukose-Messwerte verborgen sein.

## Weitere Verlaufsoptionen

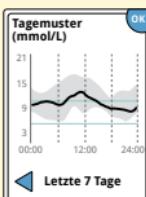
Mithilfe der Pfeiltaste können Sie Informationen zu Ihren letzten 7, 14, 30 oder 90 Tagen anzeigen.



Glukose-Durchschnitt

Informationen zum Durchschnitt Ihrer Sensor-Glukosewerte. Der Gesamtdurchschnitt für den Zeitraum wird über dem Diagramm angezeigt. Außerdem wird der Durchschnitt für vier verschiedene 6-Stunden-Abschnitte des Tages angezeigt.

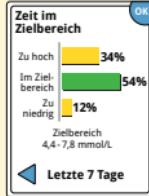
Messwerte über oder unter Ihrem Glukose-Zielbereich sind gelb dargestellt, während die Messwerte innerhalb des Bereichs grün angezeigt werden.



Tagesmuster

Diagramm mit dem Muster und den Schwankungen Ihrer Sensor-Glukosewerte im Laufe eines typischen Tages. Die dicke schwarze Linie zeigt den Medianwert Ihrer Glukose-Messwerte. Die graue Schattierung stellt einen bestimmten Bereich (5. bis 95. Perzentil) Ihrer Sensor-Messwerte dar.

**Hinweis:** Für ein Tagesmuster sind mindestens 5 Tage mit Glukosedaten erforderlich.



### Zeit im Zielbereich



### Ereignisse mit niedrigem Glukosewert

Informationen über die Anzahl an Ereignissen mit niedrigem Glukosewert, die vom Sensor gemessen wurden. Ein Ereignis mit niedrigem Glukosewert wird aufgezeichnet, wenn Ihr Sensor-Glukosewert 15 Minuten oder länger unter 3,9 mmol/L liegt. Die Gesamtzahl der Ereignisse wird über dem Diagramm angezeigt. Das Balkendiagramm zeigt die Ereignisse mit niedrigem Glukosewert in vier verschiedenen 6-Stunden-Abschnitten des Tages an.



### Sensorbenutzung

Informationen darüber, wie oft Sie Ihre Sensor-Glukosewerte angezeigt haben und wie viele Informationen von Ihrem Sensor erfasst wurden.

# Entfernen des Sensors

Schritt	Vorgehen
1	 <p>Heben Sie den Rand der Klebefolie, die den Sensor an Ihrer Haut fixiert, an. Ziehen Sie den Sensor in einer Bewegung langsam von Ihrer Haut ab.</p> <p><b>Hinweis:</b> Etwaige verbleibende Kleberreste auf der Haut können mit warmem Seifenwasser oder Isopropylalkohol entfernt werden.</p>
2	<p>Entsorgen Sie den gebrauchten Sensor. Siehe Abschnitt <i>Entsorgung</i>.</p> <p>Wenn Sie einen neuen Sensor anbringen möchten, befolgen Sie bitte die Anweisungen in den Abschnitten <i>Anbringen des Sensors</i> und <i>Starten des Sensors</i>. Wenn Sie Ihren letzten Sensor vor Ablauf von 14 Tagen entfernt haben, werden Sie aufgefordert zu bestätigen, dass Sie einen neuen Sensor starten möchten, wenn Sie diesen das erste Mal scannen.</p>

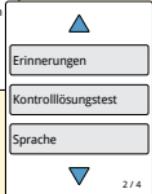
## Ersetzen des Sensors

Ihr Sensor wird nach 14 Tagen Gebrauch automatisch funktionsunfähig und muss ersetzt werden. Außerdem sollten Sie Ihren Sensor ersetzen, wenn Sie Reizungen oder Beschwerden an der Applikationsstelle bemerken oder wenn das Lesegerät ein Problem mit dem aktuell verwendeten Sensor berichtet. Ein frühzeitiges Eingreifen kann verhindern, dass aus kleinen Problemen größere werden.

**VORSICHT:** Falls die Glukose-Messwerte vom Sensor anscheinend NICHT mit Ihrem gesundheitlichen Befinden übereinstimmen, überprüfen Sie, ob sich der Sensor gelöst hat. Sitzt die Sensorspitze nicht mehr in der Haut oder löst sich der Sensor von der Haut, entfernen Sie den Sensor und bringen Sie einen neuen an.

# Verwenden von Erinnerungen

Sie können einzelne oder sich wiederholende Erinnerungen erstellen, die Ihnen helfen, z. B. an das Testen Ihres Glukosewerts oder das Spritzen von Insulin zu denken. Sie können auch eine Erinnerung einstellen, die Sie daran erinnert, Ihre Alarmeinstellungen zu überprüfen, wenn Sie einige Ihrer Alarne vorübergehend ausgeschaltet haben.

Schritt	Vorgehen
1	  <p>Berühren Sie auf dem Startbildschirm das Einstellungssymbol  .</p> <p>Scrollen Sie mithilfe der Pfeiltaste nach unten und berühren Sie <b>Erinnerungen</b>.</p>
2	 <p>Wählen Sie durch Berühren des entsprechenden Felds aus, welche <b>Art</b> von Erinnerung Sie einstellen möchten: „Glukose testen“, „Insulin spritzen“ oder „Andere“; Letzteres können Sie als allgemeine Erinnerung nutzen.</p>

Schritt	Vorgehen
3	<p>Wählen Sie durch Berühren des entsprechenden Felds aus, wie häufig die Erinnerung wiederholt (<b>Wdh.</b>) werden soll: Einmal, Täglich oder Countdown.</p> <p><b>Hinweis:</b> Sie können die Erinnerungen auf eine bestimmte Uhrzeit einstellen (z. B. 08:30 Uhr vormittags) oder als Countdown (z. B. 3 Stunden ab der aktuellen Uhrzeit).</p>
4	<p>Stellen Sie mithilfe der Pfeiltasten auf dem Touchscreen die <b>Uhrzeit</b> für die Erinnerung ein. Berühren Sie <b>speichern</b>.</p>
5	<p>Sie können auf dem Bildschirm „Erinnerungen“ die Erinnerung auf <b>Ein/Aus</b> stellen oder neue Erinnerungen hinzufügen (<b>neu</b>).</p> <p>Berühren Sie <b>fertig</b>, um wieder zum Startbildschirm zu gelangen.</p>
	<p>Sie erhalten die Erinnerung, auch wenn das Lesegerät ausgeschaltet ist. Berühren Sie <b>OK</b>, um die Erinnerung zu beenden oder <b>15 Min. später</b>, um in 15 Minuten noch einmal erinnert zu werden.</p> <p><b>Hinweis:</b> Erinnerungen erscheinen nicht, wenn das Lesegerät an einen Computer angeschlossen ist.</p>

## Verwenden des integrierten Blutzucker-Messgeräts

Das Lesegerät verfügt über ein integriertes Blutzucker-Messgerät, das zur Bestimmung von Blutzucker und Blutketon oder zum Testen von Messgerät und Teststreifen mit Kontrolllösung verwendet werden kann.

**WARNUNG:** Verwenden Sie das integrierte Blutzucker-Messgerät NICHT, während das Lesegerät mit einer elektrischen Steckdose oder einem Computer verbunden ist.

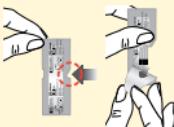
## **WICHTIG:**

- Verwenden Sie das Lesegerät im Betriebstemperaturbereich der Teststreifen, da außerhalb dieses Bereichs gemessene Blutzucker- und Ketonergebnisse möglicherweise weniger genau sind.
- Benutzen Sie ausschließlich FreeStyle Precision Teststreifen.
- Verwenden Sie den Teststreifen unmittelbar nachdem Sie ihn aus der Folie genommen haben.
- Verwenden Sie jeden Teststreifen nur einmal.
- Verwenden Sie keine Teststreifen nach dem Verfallsdatum, da dies zu ungenauen Ergebnissen führen kann.
- Verwenden Sie keinen nassen, verbogenen, zerkratzen oder beschädigten Teststreifen.
- Verwenden Sie die Teststreifen nicht, wenn die Folienverpackung Löcher oder Risse aufweist.
- Die Ergebnisse des integrierten Blutzucker-Messgeräts werden nur im Protokoll angezeigt und nicht bei anderen Verlaufsoptionen.
- Wie die Stechhilfe zu verwenden ist, entnehmen Sie bitte der Gebrauchsanweisung der Stechhilfe.

# Blutzuckerbestimmung

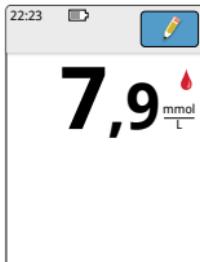
Sie können das integrierte Blutzucker-Messgerät unabhängig davon, ob Sie einen Sensor tragen, zum Testen Ihres Blutzuckers verwenden. Sie können einen Blutzuckertest an der Fingerkuppe oder an einer anderen zulässigen Stelle durchführen. Lesen Sie vor Verwendung des integrierten Blutzucker-Messgeräts bitte unbedingt die Gebrauchsanweisung der Teststreifen.

Schritt	Vorgehen
1	 <p><b>VORSICHT:</b> Wenn Sie glauben, dass Ihr Glukosewert niedrig ist (Hypoglykämie) oder Hypoglykämiesymptome bei Ihnen oft unbemerkt bleiben, sollten Sie am Finger testen.</p> <p>Waschen Sie Ihre Hände und die Teststelle mit warmen Seifenwasser, um exakte Ergebnisse zu erzielen. Trocknen Sie Ihre Hände und die Teststelle gründlich ab. Um die Stelle anzuwärmen, legen Sie ein trockenes Wärmekissen auf oder reiben Sie sie einige Sekunden lang kräftig.</p> <p><b>Hinweis:</b> Vermeiden Sie knochennahe und stark behaarte Bereiche. Wenn Sie einen Bluterguss bekommen, wählen Sie gegebenenfalls eine andere Stelle aus.</p>

Schritt	Vorgehen
2	<p>Prüfen Sie das Verfallsdatum des Teststreifens.</p>  <p>Beispiel: Verfallsdatum: 31. März 2023</p>
3	 <p>Reißen Sie die Teststreifenfolie an der Kerbe beginnend nach unten auf und entnehmen Sie den Teststreifen. Verwenden Sie den Teststreifen unmittelbar nachdem Sie ihn aus der Folie genommen haben.</p>
4	 <p>Führen Sie den Teststreifen so ein, dass die drei schwarzen Linien am Ende nach oben zeigen. Schieben Sie den Streifen bis zum Anschlag ein.</p>
5	 <p>Nutzen Sie die Stechhilfe, um einen Blutstropfen zu entnehmen, und tragen Sie das Blut auf den weißen Bereich am Ende des Teststreifens auf.</p> <p>Wenn Sie Tonsignale eingeschaltet haben, gibt das Lesegerät einen einzelnen Signalton ab, damit Sie wissen, dass Sie genug Blut aufgetragen haben.</p> <p><b>Hinweis:</b> Anweisungen für ein erneutes Auftragen finden Sie in der Gebrauchsanweisung der Teststreifen.</p>

Schritt	Vorgehen
	 <p>Während Sie auf das Ergebnis warten, erscheint auf dem Bildschirm ein Schmetterling. Wenn Sie Töne eingeschaltet haben, gibt das Lesegerät einen einzelnen Signalton aus, wenn Ihr Ergebnis bereitsteht.</p>
6	<p>Entfernen und entsorgen Sie den gebrauchten Teststreifen nach Prüfung Ihres Ergebnisses gemäß der Gebrauchsanweisung für Teststreifen.</p>

**WICHTIG:** Waschen Sie Ihre Hände und die Haut an der Teststelle nach einem Blutzuckertest mit Wasser und Seife und trocknen Sie sie gründlich ab.

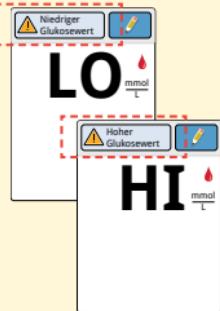


### Ihre Blutzuckerergebnisse

Blutzuckerergebnisse sind auf dem Ergebnisbildschirm und im Protokoll mit dem Symbol  markiert.

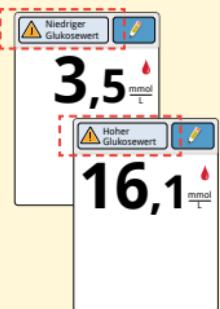
**Hinweis:** Wenden Sie sich an Ihr medizinisches Fachpersonal, wenn Ihre Symptome nicht mit Ihren Testergebnissen übereinstimmen.

## Anzeige



## Was zu tun ist

Wenn **LO** (niedrig) auf dem Lesegerät erscheint, liegt Ihr Wert unter 1,1 mmol/L. Wenn **HI** (hoch) auf dem Lesegerät erscheint, liegt Ihr Wert über 27,8 mmol/L. Weitere Informationen erhalten Sie, wenn Sie das Feld für Nachrichten berühren. Testen Sie Ihren Blutzucker noch einmal mit einem Teststreifen. Wenn das Ergebnis ein zweites Mal **LO** (niedrig) bzw. **HI** (hoch) ist, wenden Sie sich bitte **umgehend** an Ihr medizinisches Fachpersonal.



Liegt Ihr Glukosewert über 13,9 mmol/L oder unter 3,9 mmol/L, erscheint eine Meldung auf dem Bildschirm. Sie können das Feld für Nachrichten berühren, um weitere Informationen zu erhalten und eine Erinnerung an einen Glukosetest einzustellen.

Sobald Ihr Blutzuckerergebnis angezeigt wird, können Sie durch Berühren des Symbols Notizen hinzufügen. Wenn Sie keine Notizen hinzufügen möchten, drücken Sie auf die Start-Taste, um zum Startbildschirm zu gelangen, oder halten Sie die Start-Taste gedrückt, um das Lesegerät auszuschalten.

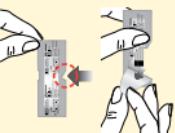
## Blutketonbestimmung

Sie können das integrierte Blutzucker-Messgerät zum Testen Ihres Blutketonwerts ( $\beta$ -Hydroxybutyrat) verwenden. In folgenden Situationen könnte dies wichtig sein:

- Wenn Sie krank sind
- Ihr Glukosewert ist höher als 13,9 mmol/L
- Wenn Sie gemeinsam mit Ihrem medizinischen Fachpersonal entscheiden, dass Sie einen Test durchführen sollten

**Hinweis:** Lesen Sie unbedingt vor Durchführung eines Ketontests die Gebrauchsanweisung der Teststreifen.

Schritt	Vorgehen
1	 <p>Waschen Sie Ihre Hände mit warmen Seifenwasser, um exakte Ergebnisse zu erzielen. Trocknen Sie Ihre Hände gründlich ab. Um die Stelle anzuwärmen, legen Sie ein trockenes Wärmekissen auf oder reiben Sie sie einige Sekunden lang kräftig.</p> <p><b>Hinweis:</b> Verwenden Sie für die Blutketonbestimmung nur Blut aus der Fingerkuppe.</p>

Schritt	Vorgehen
2	<p>Prüfen Sie das Verfallsdatum des Teststreifens.</p>  <p>Beispiel: Verfallsdatum: 31. März 2023</p>
3	 <p>Reißen Sie die Teststreifenfolie an der Kerbe beginnend nach unten auf und entnehmen Sie den Teststreifen. Verwenden Sie den Teststreifen unmittelbar nachdem Sie ihn aus der Folie genommen haben.</p>
4	 <p><b>Hinweis:</b> Verwenden Sie nur Blutketon-Teststreifen. Tragen Sie keinen Urinauf den Teststreifen auf.</p> <p>Führen Sie den Teststreifen so ein, dass die drei schwarzen Linien nach oben zeigen. Schieben Sie den Streifen bis zum Anschlag ein.</p>

## Schritt

## Vorgehen

5



Nutzen Sie die Stechhilfe, um einen Blutstropfen zu entnehmen, und tragen Sie das Blut auf den weißen Bereich am Ende des Teststreifens auf.

Wenn Sie Tonsignale eingeschaltet haben, gibt das Lesegerät einen einzelnen Signalton ab, damit Sie wissen, dass Sie genug Blut aufgetragen haben.

**Hinweis:** Anweisungen für ein erneutes Auftragen finden Sie in der Gebrauchsanweisung der Teststreifen.

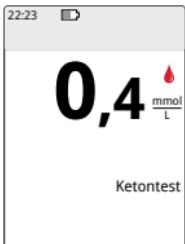


Während Sie auf das Ergebnis warten, erscheint auf dem Bildschirm ein Schmetterling. Wenn Sie Töne eingeschaltet haben, gibt das Lesegerät einen einzelnen Signalton aus, wenn Ihr Ergebnis bereitsteht.

6

Entfernen und entsorgen Sie den gebrauchten Teststreifen nach Prüfung Ihres Ergebnisses gemäß der Gebrauchsanweisung für Teststreifen.

**WICHTIG:** Waschen Sie Ihre Hände nach einem Blutketontest mit Wasser und Seife und trocknen Sie sie gründlich ab.



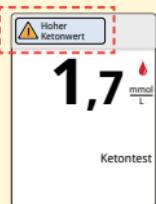
## Ihre Blutketonwerte

Blutketonwerte sind auf dem Ergebnisbildschirm und im Protokoll mit dem Wort **Ketontest** gekennzeichnet.

### Hinweise:

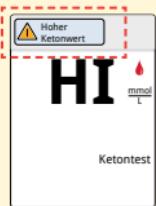
- Blutketone sollten unter 0,6 mmol/L liegen.
- Der Blutketonspiegel kann höher liegen, wenn Sie krank sind, nüchtern sind, intensiv Sport getrieben haben oder Ihr Glukosespiegel nicht richtig eingestellt ist.
- Falls Ihre Blutketonwerte hoch bleiben oder auf über 1,5 mmol/L steigen, wenden Sie sich bitte **umgehend** an Ihr medizinisches Fachpersonal.

## Anzeige



## Was zu tun ist

Wenn Ihr Blutketonspiegel hoch ist, erscheint eine Meldung auf dem Bildschirm. Weitere Informationen erhalten Sie, wenn Sie das Feld für Nachrichten berühren.



Wenn **HI** (hoch) auf dem Lesegerät erscheint, liegt Ihr Blutketon-Wert über 8 mmol/L. Weitere Informationen erhalten Sie, wenn Sie das Feld für Nachrichten berühren. Wiederholen Sie den Ketontest mit einem neuen Teststreifen. Wenn das Ergebnis ein zweites Mal **HI** (hoch) ist, wenden Sie sich bitte **umgehend** an Ihr medizinisches Fachpersonal.

## Kontrolllösungs test

Sie sollten dann einen Kontrolllösungs test durchführen, wenn Ihnen Ergebnisse fragwürdig erscheinen und Sie prüfen möchten, ob Ihr Lesegerät und Ihre Teststreifen ordnungsgemäß funktionieren. Sie können einen Kontrolllösungs test mit einem Blutzucker- oder Keton-Teststreifen durchführen.

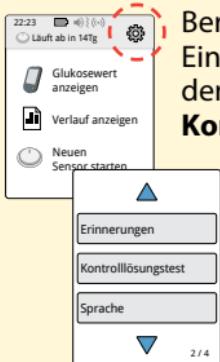
### **WICHTIG:**

- Die Kontrolllösungs ergebnisse sollten innerhalb des Kontrolllösungs bereichs fallen, der auf der Gebrauchsanweisung der Teststreifen aufgedruckt ist.
- Verwenden Sie die Kontrolllösung NICHT nach Ablauf des Verfallsdatums. Entsorgen Sie die Kontrolllösung 3 Monate nach dem Öffnen. Lesen Sie die Gebrauchsanweisung der Kontrolllösung.
- Beim Kontrolllösungs bereich handelt es sich um einen Zielbereich ausschließlich für Kontrolllösung, nicht für Ihre Blutzucker- oder Blutketon ergebnisse.
- Kontrolllösungs ergebnisse geben nicht den Blutzucker- oder Blutketon spiegel wieder.
- Verwenden Sie ausschließlich MediSense Blutzucker- und Keton- Kontrolllösung.
- Überprüfen Sie, ob die Chargennummer auf der Teststreifenfolie und auf der Gebrauchsanweisung übereinstimmen.
- Verschließen Sie die Flasche unmittelbar nach Gebrauch wieder fest.
- Geben Sie KEIN Wasser oder andere Flüssigkeiten zur Kontrolllösung.
- Auskunft darüber, wie Sie Kontrolllösungen beschaffen können, erteilt Ihnen der Kundenservice.

## Schritt

## Vorgehen

1



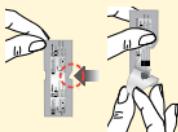
Berühren Sie auf dem Startbildschirm das Einstellungssymbol . Scrollen Sie mithilfe der Pfeiltaste nach unten und berühren Sie **Kontrolllösungstest**.

2



Beispiel: Verfallsdatum:  
31. März 2023

3



Reißen Sie die Teststreifenfolie an der Kerbe beginnend nach unten auf und entnehmen Sie den Teststreifen.

Schritt	Vorgehen
4	 <p>Führen Sie den Teststreifen so ein, dass die drei schwarzen Linien nach oben zeigen. Schieben Sie den Streifen bis zum Anschlag ein.</p>
5	 <p>Schütteln Sie das Fläschchen mit der Kontrolllösung, um die Lösung zu vermischen. Tragen Sie einen Tropfen Kontrolllösung auf den weißen Bereich am Ende des Teststreifens auf.</p> <p>Wenn Sie Tonsignale eingeschaltet haben, gibt das Lesegerät einen einzelnen Signalton ab, damit Sie wissen, dass Sie genug Kontrolllösung aufgetragen haben.</p>
65	 <p>Während Sie auf das Ergebnis warten, erscheint auf dem Bildschirm ein Schmetterling. Wenn Sie Tonsignale eingeschaltet haben, gibt das Lesegerät einen einzelnen Signalton ab, wenn Ihr Ergebnis bereitsteht.</p>



Blutzucker-  
Kontrolllösungstest

## Kontrolllösungsergebnisse

Vergleichen Sie das Ergebnis für den Kontrolllösungstest mit dem Bereich, der auf der Gebrauchsanweisung der Teststreifen aufgedruckt ist. Das Ergebnis auf dem Bildschirm sollte in diesen Bereich fallen.

Ergebnisse mit Kontrolllösung sind auf dem Ergebnisbildschirm und im Protokoll mit dem Symbol markiert.



Keton-Kontrolllösungstest

**Hinweis:** Falls die Ergebnisse für die Kontrolllösung außerhalb des Bereichs liegen, der auf der Gebrauchsanweisung der Teststreifen aufgedruckt ist, wiederholen Sie den Test. Falls die Ergebnisse mit Kontrolllösung wiederholt außerhalb des aufgedruckten Bereichs liegen, verwenden Sie das integrierte Blutzucker-Messgerät bitte nicht mehr. Wenden Sie sich an den Kundenservice.

## Verwenden des Rechners für schnell wirkendes Insulin

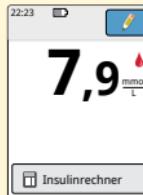
Diese optionale Funktion setzt ein Verständnis der Behandlung mit Insulin voraus. Eine falsche Anwendung oder ein Missverständnis dieser Funktion und der empfohlenen Dosis kann eine ungünstige Insulindosierung zur Folge haben. Der Rechner empfiehlt ausschließlich Dosen für schnell wirkendes Insulin. Der Rechner ist ausschließlich für die Verwendung mit Blutzuckerwerten vorgesehen, die mit dem integrierten Blutzucker-Messgerät nach Blutentnahme am Finger ermittelt wurden. Sie können den Insulinrechner nicht mit Sensor-Glukosewerten verwenden.

Zum Konfigurieren oder Ändern der Einstellungen des Rechners für das schnell wirkende Insulin ist ein Zugangscode erforderlich. Dieser Zugangscode steht nur Ihrem medizinischen Fachpersonal zur Verfügung. Wenden Sie sich an Ihr medizinisches Fachpersonal, um den Rechner für Sie einzustellen oder seine Einstellungen ändern zu lassen.

Wenn Ihnen die vom Rechner empfohlene Dosis fragwürdig erscheint, können Sie die empfohlene Dosis entsprechend den Anweisungen des medizinischen Fachpersonals ändern.

**VORSICHT:** Der Rechner für schnell wirkendes Insulin kann nicht alle Faktoren berücksichtigen, die sich auf Ihre Insulindosis auswirken können. Dazu gehören falsch eingegebene Daten, falsche Datums- oder Uhrzeiteinstellung, nicht eingetragenes Insulin, kleinere oder größere Mahlzeiten, Erkrankungen, sportliche Betätigung usw. Daher ist es wichtig, dass Sie vor der Insulininjektion die empfohlene Dosis überprüfen und diese Faktoren berücksichtigen.

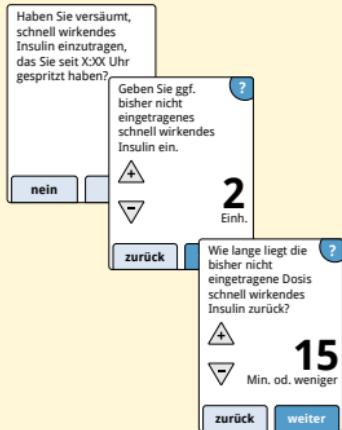
Falls Sie einem Glukosewert eine Notiz für schnell wirkendes Insulin hinzugefügt haben, ohne anzugeben, wie viel Insulin Sie gespritzt haben, steht der Rechner bis zu 8 Stunden nicht zur Verfügung.

Schritt	Vorgehen
1	 <p>Testen Sie Ihren Blutzucker am Finger. Berühren Sie <b>Insulinrechner</b> auf dem Bildschirm „Blutzuckerergebnisse“. Sie gelangen auch zum Insulinrechner, indem Sie das Rechnersymbol neben <b>Schnell wirkendes Insulin</b> auf dem Bildschirm <b>Notizen hinzufügen</b> berühren.</p>

## Schritt

## Vorgehen

**2**



Geben Sie Informationen zu jeglichem schnell wirkenden Insulin ein, das Sie möglicherweise vergessen haben einzutragen. Berühren Sie **weiter**.

### Hinweise:

- Nach der Bestimmung Ihres Blutzuckers haben Sie 15 Minuten Zeit, um den Rechner aufzurufen. Falls sich das Lesegerät abschaltet oder Sie den Ergebnisbildschirm bereits verlassen haben, können Sie das Protokoll aufrufen und durch Berühren von **Notizen hinzufügen oder bearbeiten** von Ihrem letzten Blutzuckereintrag aus auf den Rechner zugreifen.
- Liegt Ihr Blutzuckerergebnis unter 3,3 mmol/L, steht der Rechner nicht zur Verfügung.
- Verwenden Sie keine Kontrolllösung, um eine empfohlene Dosis berechnen zu lassen.

## Schritt

## Vorgehen

**3**



Falls Ihr Rechner mit der Konfiguration **Einfach** programmiert wurde, berühren Sie die Mahlzeit, die Sie jetzt zu sich nehmen wollen. Berühren Sie **weiter**.

Oder



Falls Ihr Rechner mit der Konfiguration **Erweitert** programmiert wurde, geben Sie die Kohlenhydrate in Gramm oder Broteinheiten ein, die Sie jetzt zu sich nehmen wollen. Berühren Sie **fertig**.

Oder



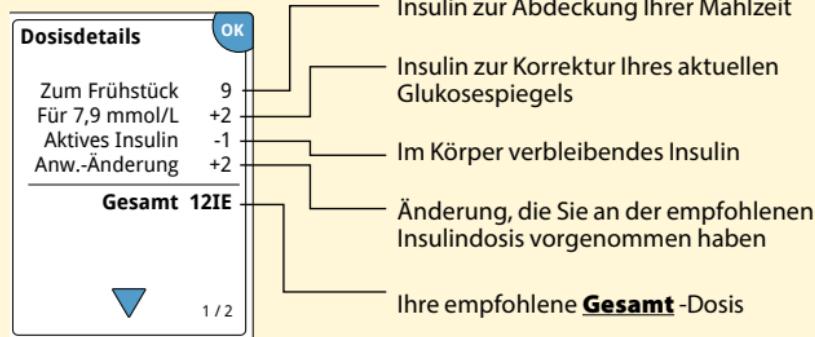
## Schritt

## Vorgehen

4



Überprüfen Sie die empfohlene Dosis. Bei Bedarf (z. B. vorgesehene Aktivität, größere oder kleinere Mahlzeit, Erkrankung) passen Sie die empfohlene Dosis mithilfe der Pfeiltasten entsprechend an. Berühren Sie das Symbol , um Einzelheiten zur Zusammensetzung der empfohlenen Dosis anzuzeigen.



**Schritt****Vorgehen****5**

Berühren Sie **Dosis eintragen**, um die Dosis im Protokoll zu speichern, und spritzen Sie sich die Dosis. Ihre Dosis wird nur dann im Protokoll gespeichert, wenn Sie **Dosis eintragen** berühren.

**VORSICHT:** Es ist wichtig, dass Sie alle Dosen schnell wirkenden Insulins eintragen, damit das Lesegerät das aktive Insulin bei der Berechnung der empfohlenen Dosis berücksichtigen kann. Falls Sie nicht alle Dosen schnell wirkenden Insulins eintragen, kann es vorkommen, dass eine zu hohe Dosis vorgeschlagen wird.

**Hinweis:** Die Gesamtdosis wird auf die nächste ganze Zahl ab- bzw. aufgerundet, es sei denn Ihr medizinisches Fachpersonal hat das Lesegerät auf eine Schrittgröße von halben Einheiten eingestellt.



Falls Ihr medizinisches Fachpersonal die Funktion „Aktives Insulin“ eingeschaltet hat, erscheint nun eventuell das Symbol ☰ auf dem Startbildschirm. Dieses Symbol gibt einen Schätzwert für die verbleibende Menge und Wirkdauer des schnell wirkenden Insulins in Ihrem Körper an. Berühren Sie das Symbol ☰, wenn Sie weitere Informationen über das verbleibende schnell wirkende Insulin aus Ihren eingetragenen Dosen sehen möchten.

### **Geschätzter Prozentsatz des in Ihrem Körper verbleibenden aktiven Insulins**



**100-87 %**



**86-62 %**



**61-37 %**



**36-12 %**



**11-1 %**

**Kein Symbol**

**0 %**

## Aufladen des Lesegeräts

Bei einem vollständig aufgeladenen Lesegerät sollte der Akku bis zu 4 Tage halten. Die Akkulaufzeit kann je nach Nutzungsintensität schwanken. Eine Meldung **Akku fast leer** erscheint zusammen mit Ihrem Ergebnis, wenn der Akku noch etwa einen Tag reicht.



Gerät lädt

Schließen Sie das mitgelieferte USB-Kabel über das mitgelieferte Netzteil an eine Steckdose an. Stecken Sie dann das andere Ende des USB-Kabels in den USB-Anschluss am Lesegerät.

**VORSICHT:** Achten Sie darauf, dass Sie das Gerät an einem Ort aufladen, wo Sie das Netzteil leicht aus der Steckdose ziehen können.

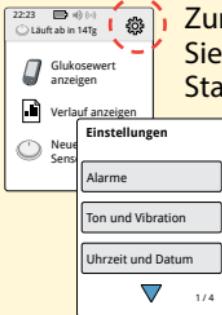
**VORSICHT:** Die maximale Oberflächentemperatur des Lesegeräts kann bis zu 47 °C betragen. Die maximale Oberflächentemperatur des Netzteils beim Laden kann bis zu 54 °C betragen. Unter diesen Bedingungen sollte das Lesegerät bzw. das Netzteil nicht länger als fünf Minuten angefasst werden. Menschen mit einer peripheren Durchblutungsstörung oder einer Empfindungsstörung sollten bei dieser Temperatur Vorsicht walten lassen.

### **Hinweise:**

- Sie müssen das Lesegerät aufladen, wenn der Akkuladezustand niedrig ist,  damit Sie das Lesegerät weiter verwenden können.
- Um den Akku wieder vollständig aufzuladen, sollte das Lesegerät mindestens 3 Stunden aufgeladen werden.
- Verwenden Sie dazu ausschließlich das mit dem System gelieferte USB-Kabel und Netzteil.
- Laden Sie Ihr Lesegerät vollständig auf, wenn Sie vorhaben, das Lesegerät länger als 3 Monate nicht zu benutzen.

# Ändern der Lesegeräteinstellungen

Viele Einstellungen auf dem Lesegerät, wie zum Beispiel Alarmeinstellungen, Ton und Vibration, Uhrzeit und Datum sowie Berichtseinstellungen können Sie im Menü „Einstellungen“ ändern. Über das Menü „Einstellungen“ können Sie auch einen Kontrolllösungstest durchführen oder den Systemstatus prüfen.

Schritt	Vorgehen
1	 <p>Zum Menü „Einstellungen“ gelangen Sie, indem Sie das Einstellungssymbol  auf dem Startbildschirm berühren.</p>
2	<p>Berühren Sie die Einstellung, die Sie ändern möchten:</p> <p><b>Alarne</b> – Informationen zur Einstellung von Alarmen finden Sie im Abschnitt <i>Alarne</i></p> <p><b>Ton und Vibration</b> – Hier können Sie Ton und Vibration des Lesegeräts einstellen. Diese gelten auch für Alarne</p> <p><b>Uhrzeit und Datum</b> – Hier können Sie Uhrzeit oder Datum ändern</p>

Schritt	Vorgehen
<b>2</b> <b>(Forts.)</b>	<p><b>Erinnerungen</b> – Informationen zur Einstellung von Erinnerungen finden Sie im Abschnitt <i>Verwenden von Erinnerungen</i></p> <p><b>Kontrolllösungstest</b> – Hier können Sie einen Kontrolllösungstest durchführen</p> <p><b>Sprache</b> – Hier können Sie die Sprache auf dem Lesegerät ändern (diese Option ist nur bei Lesegeräten mit mehreren Sprachen verfügbar)</p> <p><b>Systemstatus</b> – Hier können Sie die Informationen und die Leistung des Lesegeräts prüfen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzeige von Systeminformationen: Das Lesegerät zeigt beispielsweise folgende Informationen zu Ihrem System an:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ablaufdatum und -uhrzeit des aktuellen Sensors</li> <li>- Seriennummer und Versionsnummer des Lesegeräts</li> <li>- Seriennummern und Statuscodes der neuesten Sensoren (bis zu drei)</li> <li>- Sensorversion des neusten Sensors</li> <li>- Anzahl der Sensoren, die bereits mit dem Lesegerät verwendet wurden</li> <li>- Anzahl der Tests, die bereits mit Teststreifen durchgeführt wurden</li> </ul> </li> <li>• Anzeige der Ereignisprotokolle: Liste mit Ereignissen, die vom Lesegerät aufgezeichnet wurden und die vom Kundenservice zur Fehlerbehebung des Systems verwendet werden können</li> </ul>

**2**

(Forts.)

- Durchführung eines Lesegerättests: Beim Lesegerättest wird eine interne Diagnostik durchgeführt, anhand der Sie prüfen können, ob auf der Anzeige alle Pixel zu sehen sind, die Töne und Vibrationen funktionieren und der Touchscreen auf Berührung reagiert

**Berichtseinstellungen** – Arbeiten Sie mit Ihrem medizinischen Fachpersonal zusammen, um Ihren Glukose-Zielbereich einzustellen, der auf dem Lesegerät in Glukose-Diagrammen angezeigt wird und der zur Berechnung Ihrer „Zeit im Zielbereich“ dient. Ihr Glukose-Zielbereich ist nicht mit Ihren Alarmeinstellungen verknüpft

**Rechnereinstellungen** – Hier können Sie die aktuell programmierten Einstellungen überprüfen (diese Option ist nur verfügbar, wenn Ihr medizinisches Fachpersonal Ihren Insulinrechner aktiviert hat)

**Grundlagen des Lesegeräts** – Hier können Sie die Informationsbildschirme anzeigen, die während der Konfiguration des Lesegeräts erscheinen

**Optionen für Fachpersonal** – Diese Einstellungen dürfen nur von medizinischem Fachpersonal vorgenommen werden

# Verwenden des Systems im Alltag

## Aktivitäten

Ihr System kann bei vielen verschiedenen Aktivitäten verwendet werden.

Aktivität	Was Sie wissen müssen
<b>Baden, Duschen und Schwimmen</b>	<p>Das Lesegerät ist nicht wasserdicht und sollte NIEMALS in Wasser oder andere Flüssigkeiten getaucht werden.</p> <p>Der Sensor ist wasserfest und kann beim Baden, Duschen oder Schwimmen getragen werden.</p> <p><b>Hinweis:</b> Verwenden Sie Ihren Sensor NICHT in mehr als 1 Meter (3 Fuß) Wassertiefe und lassen Sie ihn nicht länger als 30 Minuten im Wasser. Beachten Sie, dass die Bluetooth-Leistung beeinträchtigt werden kann, wenn das System unter Wasser verwendet wird.</p>
<b>Schlafen</b>	<p>Der Sensor sollte Ihren Schlaf nicht beeinträchtigen. Wenn Sie Alarne bzw. Erinnerungen erhalten möchten, während Sie schlafen, platzieren Sie das Lesegerät in Ihrer Nähe. Sie sollten auch sicherstellen, dass Ton und/oder Vibration eingeschaltet sind/ist.</p>

Aktivität	Was Sie wissen müssen
<b>Flugreisen</b>	<p>Bei Befolgung sämtlicher Anweisungen des Bordpersonals können Sie Ihr System an Bord eines Flugzeugs benutzen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Einige Ganzkörperscanner am Flughafen verwenden Röntgenstrahlen oder Millimeterwellen, denen Sie Ihren Sensor nicht aussetzen dürfen. Die Wirkung dieser Scanner wurde bisher nicht beurteilt und die Exposition kann den Sensor beschädigen oder zu ungenauen Ergebnissen führen. Um eine Entfernung Ihres Sensors zu vermeiden, können Sie unter Umständen um eine andere Art des Screenings bitten. Wenn Sie sich dafür entscheiden, durch einen Ganzkörperscanner zu gehen, müssen Sie Ihren Sensor entfernen.</li><li>• Der Sensor kann gewöhnlichen elektrostatischen (ESD) und elektromagnetischen Störungen (EMI) ausgesetzt werden, einschließlich Metalldetektoren am Flughafen. Sie können Ihr Lesegerät bei sich tragen, während sie durch diese hindurchgehen.</li></ul> <p><b>Hinweis:</b> Wenn Sie in eine andere Zeitzone reisen, können Sie die Einstellungen für Uhrzeit und Datum auf dem Lesegerät ändern, indem Sie erst das Einstellungssymbol  auf dem Startbildschirm und dann <b>Uhrzeit und Datum</b> berühren. Eine Änderung von Uhrzeit und Datum hat Auswirkungen auf die Diagramme und Statistiken.</p>

Aktivität	Was Sie wissen müssen
<b>Flugreisen (Forts.)</b>	Es kann sein, dass das Symbol  in Ihrem Glukose-Diagramm erscheint; es bedeutet, dass die Uhrzeit des Lesegeräts geändert wurde. Dann können Lücken im Diagramm entstehen oder Glukose-Messwerte verborgen sein.

## Reinigung

Sie können das Lesegerät beliebig oft mit einem Tuch, das mit einer Mischung aus 1 Teil Haushaltsbleiche und 9 Teilen Wasser befeuchtet wurde, reinigen. Wischen Sie das Lesegerät behutsam von außen ab und lassen Sie es an der Luft trocknen. Risse, Abblättern oder Beschädigungen am Lesegerätgehäuse sind Anzeichen von starker Abnutzung. Wenn Sie eines dieser Anzeichen feststellen, verwenden Sie das Lesegerät nicht mehr und wenden Sie sich an den Kundendienst.

**VORSICHT:** Legen Sie das Lesegerät NICHT in Wasser oder andere Flüssigkeiten. Schützen Sie die Teststreifenöffnung bzw. den USB-Anschluss vor Staub, Schmutz, Blut, Kontrolllösung, Wasser und sonstigen Stoffen.

## Wartung

Das System verfügt über keine Komponenten, die gewartet werden müssen.

## **Entsorgung**

### **Lesegerät, Sensor, USB-Kabel und Netzteil:**

Diese Geräte dürfen nicht mit dem gewöhnlichen Hausmüll entsorgt werden. Elektro- und Elektronik-Altgeräte sind in der Europäischen Union gem. Richtlinie 2012/19/EU separat zu sammeln. Nähere Informationen erhalten Sie beim Hersteller. Da Lesegeräte und Sensoren möglicherweise Körperflüssigkeiten ausgesetzt waren, können Sie sie vor der Entsorgung abwischen, z. B. mit einem Tuch, das mit einer Mischung aus einem Teil Haushaltsbleichmittel und neun Teilen Wasser angefeuchtet ist.

**Hinweis:** Lesegeräte und Sensoren beinhalten Batterien, die sich nicht entfernen lassen, und dürfen daher nicht verbrannt werden. Batterien können beim Verbrennen explodieren.

### **Sensorapplikator:**

Bitte wenden Sie sich an Ihre örtliche Abfallentsorgungsbehörde, um Anweisungen zur Entsorgung von Sensorapplikatoren bei einer dafür vorgesehenen Sammelstelle zu erhalten. Vergewissern Sie sich, dass die Verschlusskappe am Sensorapplikator befestigt ist, da dieser eine Nadel enthält.

# Fehlerbehebung

In diesem Abschnitt sind möglicherweise auftretende Probleme oder Beobachtungen, deren mögliche Ursache(n) und das empfohlene Vorgehen aufgeführt. Tritt ein Fehler im Lesegerät auf, erscheint eine Meldung mit Anweisungen zur Behebung des Fehlers auf dem Bildschirm.

## Lesegerät schaltet sich nicht ein

Problem	Mögliche Ursache	Was zu tun ist
Das Lesegerät schaltet sich nicht ein, nachdem Sie die Start-Taste gedrückt oder einen Teststreifen eingeführt haben.	Der Akkuladezustand des Lesegeräts ist zu niedrig.	Laden Sie das Lesegerät auf.
	Das Lesegerät befindet sich außerhalb seines Betriebstemperaturbereichs.	Bringen Sie das Lesegerät auf eine Temperatur zwischen 10 °C und 45 °C und versuchen Sie dann noch einmal, es einzuschalten.

Schaltet sich das Lesegerät nach diesen Schritten immer noch nicht ein, wenden Sie sich bitte an den Kundenservice.

## Probleme an der Applikationsstelle des Sensors

Problem	Mögliche Ursache	Was zu tun ist
Der Sensor haftet nicht an Ihrer Haut.	Die Stelle ist nicht frei von Schmutz, Fett, Haaren oder Schweiß.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Entfernen Sie den Sensor.</li><li>2. Waschen Sie die Stelle mit Wasser und Seife und rasieren Sie sie gegebenenfalls.</li><li>3. Befolgen Sie die Anweisungen in den Abschnitten <i>Anbringen des Sensors</i> und <i>Starten des Sensors</i>.</li></ol>
Hautreizung an der Applikationsstelle des Sensors.	Nähte oder andere einengende Kleidungsstücke oder Accessoires können an der Applikationsstelle Reibung verursachen.	Vergewissern Sie sich, dass nichts an der Applikationsstelle reibt.
	Möglicherweise reagieren Sie empfindlich auf das Klebematerial.	Wenn die Reizung dort auftritt, wo die Klebefolie mit der Haut in Kontakt kommt, wenden Sie sich bitte an Ihr medizinisches Fachpersonal, um die beste Lösung zu finden.

## Probleme beim Starten des Sensors oder beim Empfang von Sensor-Messwerten

Anzeige	Mögliche Ursache	Was zu tun ist
Neuer Sensor startet	Der Sensor ist noch nicht bereit, den Glukosewert zu messen.	Warten Sie, bis die 60-minütige Anlaufphase des Sensors abgeschlossen ist.
Scan-Timeout	Das Lesegerät wird nicht nah genug an den Sensor gehalten.	Halten Sie das Lesegerät so, dass der Bildschirm den Sensor berührt.
Sensor abgelaufen	Die Lebensdauer des Sensors ist abgelaufen.	Bringen Sie einen neuen Sensor an und starten Sie diesen.
Alarm „Signalverlust“	Der Sensor hat in den letzten 20 Minuten nicht automatisch mit dem Lesegerät kommuniziert.	Vergewissern Sie sich, dass sich das Lesegerät maximal 10 Meter (33 Fuß) vom Sensor entfernt befindet. Wird der Alarm „Signalverlust“ weiterhin angezeigt, wenden Sie sich an den Kundenservice.

Anzeige	Mögliche Ursache	Was zu tun ist
Scanfehler	Das Lesegerät konnte nicht mit dem Sensor kommunizieren.	<p>Versuchen Sie den Scan noch einmal.</p> <p><b>Hinweis:</b> Möglicherweise müssen Sie einen größeren Abstand zu potenziellen Quellen elektromagnetischer Störung einhalten.</p>
Sensorfehler	Das System kann keinen Glukose-Messwert ausgeben.	Überprüfen Sie den Scan in 10 Minuten.
Glukose-Messwert nicht verfügbar	Ihr Sensor ist zu warm oder zu kalt.	Gehen Sie an einen Ort mit einer geeigneten Temperatur und messen Sie ihren Glukosewert erneut.

<b>Anzeige</b>	<b>Mögliche Ursache</b>	<b>Was zu tun ist</b>
Sensor schon in Gebrauch	Der Sensor wurde mit einem anderen Gerät gestartet.	Ihr Lesegerät kann nur mit einem Sensor verwendet werden, den es gestartet hat. Überprüfen Sie Ihren Glukose-Messwert mit dem Gerät, mit dem dieser gestartet wurde. Oder bringen Sie einen neuen Sensor an und starten Sie diesen.
Sensor prüfen	Möglicherweise befindet sich die Sensorspitze nicht unter Ihrer Haut.	Versuchen Sie, Ihren Sensor noch einmal zu starten. Zeigt das Lesegerät erneut „Sensor prüfen“ an, wurde Ihr Sensor nicht korrekt angebracht. Bringen Sie einen neuen Sensor an und starten Sie diesen.
Sensor ersetzen	Das System hat ein Problem mit Ihrem Sensor festgestellt.	Bringen Sie einen neuen Sensor an und starten Sie diesen.

## Probleme bei der Ausgabe von Glukosealarmen

Problem	Mögliche Ursache	Was zu tun ist
Sie erhalten keine Glukose-Alarne	Sie haben keine Alarne eingeschaltet.	Berühren Sie dazu das Einstellungssymbol  und wählen Sie <b>Alarne</b> .
	Der Sensor kommuniziert nicht mit dem Lesegerät. oder Es liegt ein Problem mit Ihrem Sensor oder Lesegerät vor.	Damit Sie Alarne erhalten, muss sich der Sensor innerhalb der Reichweite (10 Meter (33 Fuß)) des Lesegeräts befinden. Vergewissern Sie sich, dass Sie sich innerhalb dieser Reichweite befinden. Sie sehen das Symbol  oben auf dem Startbildschirm, wenn Ihr Sensor nicht mit dem Lesegerät kommuniziert. Ist der Alarm „Signalverlust“ eingeschaltet, werden Sie benachrichtigt, wenn 20 Minuten lang keine Kommunikation erfolgt. Ist der Alarm „Signalverlust“ eingeschaltet und erscheint dieser weiterhin, wenn der Sensor in der Nähe Ihres Geräts ist, wenden Sie sich an den Kundenservice.

<b>Problem</b>	<b>Mögliche Ursache</b>	<b>Was zu tun ist</b>
Sie erhalten keine Glukose-Alarne (Forts.)	Ton/Vibration sind ausgeschaltet.	Prüfen Sie die Einstellungen für Ton und Vibration des Lesegeräts, um zu bestätigen, dass Ton/Vibration eingeschaltet sind.
	Möglicherweise haben Sie einen Alarmgrenzwert eingestellt, der höher oder niedriger ist als beabsichtigt.	Bestätigen Sie, dass Ihre Alarmeinstellungen angemessen sind.
	Sie haben diesen Alarm bereits beendet.	Sie erhalten einen weiteren Alarm, wenn eine neue Episode mit niedrigem oder hohem Glukosewert beginnt.
	Der Sensor ist abgelaufen.	Ersetzen Sie den Sensor durch einen neuen.
	Der Akku des Lesegeräts ist leer.	Laden Sie das Lesegerät mit dem mitgelieferten USB-Kabel auf.

## Fehlermeldungen für Blutzucker und -keton

Fehlermeldung	Mögliche Ursache	Was zu tun ist
<b>E-1</b>	Das Lesegerät funktioniert nicht ordnungsgemäß, da die Temperatur zu hoch bzw. zu niedrig ist.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Bringen Sie Lesegerät und Teststreifen an einen Ort, an dem die Temperatur innerhalb des Betriebsbereichs der Teststreifen liegt. (Den geeigneten Temperaturbereich finden Sie in der Gebrauchsanweisung der Teststreifen.)</li><li>2. Warten Sie, bis sich das Lesegerät und die Teststreifen an die neue Temperatur angepasst haben.</li><li>3. Wiederholen Sie den Test mit einem neuen Teststreifen.</li><li>4. Wenn der Fehler erneut auftritt, wenden Sie sich an den Kundenservice.</li></ol>
<b>E-2</b>	Lesegerätfehler.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Schalten Sie das Lesegerät aus.</li><li>2. Wiederholen Sie den Test mit einem neuen Teststreifen.</li><li>3. Wenn der Fehler erneut auftritt, wenden Sie sich an den Kundenservice.</li></ol>

Fehlermeldung	Mögliche Ursache	Was zu tun ist
E-3	Zu kleiner Blutstropfen. oder Falscher Testvorgang. oder Eventuell liegt ein Problem mit dem Teststreifen vor.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Überprüfen Sie die Testanweisungen.</li> <li>Wiederholen Sie den Test mit einem neuen Teststreifen.</li> <li>Wenn der Fehler erneut auftritt, wenden Sie sich an den Kundenservice.</li> </ol>
E-4	Der Blutzuckerspiegel könnte zu hoch für eine Erfassung durch das System sein. oder Eventuell liegt ein Problem mit dem Teststreifen vor.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Wiederholen Sie den Test mit einem neuen Teststreifen.</li> <li>Wenn der Fehler erneut auftritt, wenden Sie sich bitte <b>umgehend</b> an Ihr medizinisches Fachpersonal.</li> </ol>

Fehlermel-dung	Mögliche Ursache	Was zu tun ist
<b>E-5</b>	Auf den Teststreifen wurde zu früh Blut aufgetragen.	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="572 149 1006 210">Überprüfen Sie die Testanweisungen.</li> <li data-bbox="572 216 972 277">Wiederholen Sie den Test mit einem neuen Teststreifen.</li> <li data-bbox="572 282 1012 379">Wenn der Fehler erneut auftritt, wenden Sie sich an den Kundenservice.</li> </ol>
<b>E-6</b>	Möglicherweise ist der Teststreifen nicht mit dem Lesegerät kompatibel.	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="572 410 1024 651">Prüfen Sie, ob Sie den korrekten Teststreifen für dieses Lesegerät verwenden. (Um zu prüfen, ob der Streifen mit dem Lesegerät kompatibel ist, lesen Sie bitte in der Gebrauchsanweisung der Teststreifen nach.)</li> <li data-bbox="572 656 1001 794">Wiederholen Sie den Test mit einem Teststreifen, der zum Gebrauch mit Ihrem Lesegerät vorgesehen ist.</li> <li data-bbox="572 799 1012 897">Wenn der Fehler erneut auftritt, wenden Sie sich an den Kundenservice.</li> </ol>

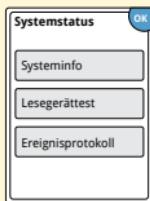
Fehlermeldung	Mögliche Ursache	Was zu tun ist
<b>E-7</b>	<p>Der Teststreifen ist möglicherweise beschädigt, wurde schon einmal benutzt oder wird vom Lesegerät nicht erkannt.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="561 144 1006 379">Prüfen Sie, ob Sie den korrekten Teststreifen für dieses Lesegerät verwenden. (Um zu prüfen, ob der Streifen mit dem Lesegerät kompatibel ist, lesen Sie bitte in der Gebrauchsanweisung der Teststreifen nach.)</li> <li data-bbox="561 379 984 513">Wiederholen Sie den Test mit einem Teststreifen, der zum Gebrauch mit Ihrem Lesegerät vorgesehen ist.</li> <li data-bbox="561 513 995 625">Wenn der Fehler erneut auftritt, wenden Sie sich an den Kundenservice.</li> </ol>
<b>E-9</b>	<p>Lesegerätfehler.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="561 684 995 707">Schalten Sie das Lesegerät aus.</li> <li data-bbox="561 707 961 779">Wiederholen Sie den Test mit einem neuen Teststreifen.</li> <li data-bbox="561 779 995 891">Wenn der Fehler erneut auftritt, wenden Sie sich an den Kundenservice.</li> </ol>

## Probleme beim Blutzucker- oder Ketontest

Problem	Mögliche Ursache	Was zu tun ist
Das Lesegerät startet keinen Test, nachdem ein Teststreifen eingeführt wurde.	Der Teststreifen wurde falsch oder nicht weit genug in das Lesegerät eingeschoben.	<ol style="list-style-type: none"><li>Führen Sie den Teststreifen mit den 3 schwarzen Linien nach oben bis zum Anschlag in das Lesegerät ein.</li><li>Wenn das Lesegerät den Test immer noch nicht startet, wenden Sie sich an den Kundenservice.</li></ol>
	Die Akkuladung des Lesegeräts ist zu niedrig.	Laden Sie das Lesegerät auf.
	Der Teststreifen ist beschädigt, wurde schon einmal benutzt oder wird vom Lesegerät nicht erkannt.	Führen Sie einen neuen FreeStyle Precision Teststreifen ein.
	Das Lesegerät befindet sich außerhalb seines Betriebstemperaturbereichs.	Bringen Sie das Lesegerät auf eine Temperatur zwischen 10 °C und 45 °C und versuchen Sie dann noch einmal, es einzuschalten.
	Das Lesegerät befindet sich im Energiesparmodus.	Drücken Sie die Start-Taste und führen Sie anschließend einen Teststreifen ein.

<b>Problem</b>	<b>Mögliche Ursache</b>	<b>Was zu tun ist</b>
Nach Auftragen der Blutprobe startet der Test nicht.	Die Blutprobe ist zu klein.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anweisungen für ein erneutes Auftragen finden Sie in der Gebrauchsanweisung der Teststreifen.</li> <li>2. Wiederholen Sie den Test mit einem neuen Teststreifen.</li> <li>3. Wenn der Test immer noch nicht startet, wenden Sie sich an den Kundenservice.</li> </ol>
	Die Probe wurde aufgetragen, nachdem sich das Lesegerät ausgeschaltet hat.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen Sie die Testanweisungen.</li> <li>2. Wiederholen Sie den Test mit einem neuen Teststreifen.</li> <li>3. Wenn der Test immer noch nicht startet, wenden Sie sich an den Kundenservice.</li> </ol>
	Problem mit dem Lesegerät oder dem Teststreifen.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wiederholen Sie den Test mit einem neuen Teststreifen.</li> <li>2. Wenn der Test immer noch nicht startet, wenden Sie sich an den Kundenservice.</li> </ol>

# Durchführung eines Lesegerättests



Wenn Sie den Eindruck haben, dass das Lesegerät nicht ordnungsgemäß funktioniert, können Sie das Lesegerät überprüfen, indem Sie einen Lesegerätstest durchführen. Berühren Sie das Einstellungssymbol auf dem Startbildschirm und wählen Sie **Systemstatus** und dann **Lesegerätstest**.

**Hinweis:** Beim Lesegerätstest wird eine interne Diagnostik durchgeführt, anhand der Sie prüfen können, ob Anzeige, Töne und Touchscreen ordnungsgemäß funktionieren.

## Kundenservice

Bei Fragen zu Ihrem System steht Ihnen der Kundenservice zur Verfügung. Die Telefonnummer des für Sie zuständigen Kundenservice finden Sie auf der Rückseite dieses Handbuchs.

## Melden schwerwiegender Vorfälle

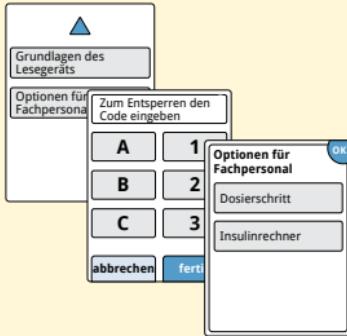
Wenn ein schwerwiegender Vorfall in Verbindung mit diesem Gerät aufgetreten ist, muss dieser dem Kundenservice gemeldet werden. In Mitgliedstaaten der Europäischen Union müssen schwerwiegende Vorfälle außerdem der zuständigen Behörde (dem für Medizinprodukte zuständigen Ministerium) in Ihrem Land gemeldet werden. Einzelheiten zur Kontaktaufnahme mit Ihrer zuständigen Behörde finden Sie auf der Internetseite Ihrer Regierung.

Ein „schwerwiegender Vorfall“ ist jeder Vorfall, der direkt oder indirekt zu Folgendem geführt hat, geführt haben könnte oder führen könnte:

- Tod eines Patienten, Anwenders oder einer anderen Person
- vorübergehende oder dauerhafte ernsthafte Verschlechterung des Gesundheitszustands eines Patienten, Anwenders oder einer anderen Person.

## Optionen für Fachpersonal

Dieser Abschnitt richtet sich ausschließlich an medizinisches Fachpersonal. Darin werden die durch einen Zugangscode geschützten Funktionen des Lesegeräts beschrieben. Medizinisches Fachpersonal kann Dosierschritte ändern oder den Insulinrechner konfigurieren.

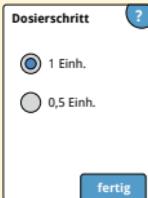


Berühren Sie auf dem Startbildschirm das Einstellungssymbol . Scrollen Sie mithilfe der Pfeiltasten nach unten und berühren Sie **Optionen für Fachpersonal**. Geben Sie den Zugangscode ein.

**Hinweis:** Wenn Sie zum medizinischen Fachpersonal gehören, erhalten Sie weitere Informationen beim Kundenservice.

## Ändern der Dosierschritte

Sie können die Dosierschritte für Insulin zur Verwendung mit dem Rechner für schnell wirkendes Insulin und den Notizen zu Insulin auf 1,0 oder 0,5 Einheiten einstellen.



Wählen Sie auf dem Bildschirm **Optionen für Fachpersonal** die Option **Dosierschritt**. Wählen Sie dann **1 Einheit** oder **0,5 Einheiten**. Berühren Sie **fertig**.

## Konfigurieren des Insulinrechners

Der Insulinrechner unterstützt Ihre Patienten bei der Berechnung ihrer Dosis schnell wirkenden Insulins anhand von Angaben zu Mahlzeiten und zum Blutzuckerspiegel bei Blutentnahme an der Fingerbeere. Wählen Sie auf dem Bildschirm **Optionen für Fachpersonal** die Option **Insulinrechner**.

**VORSICHT:** Diese Funktion setzt ein Verständnis der Behandlung mit Insulin voraus. Eine falsche Anwendung oder ein Missverständnis dieser Funktion und der empfohlenen Dosis kann eine ungünstige Insulindosierung zur Folge haben. Der Rechner empfiehlt ausschließlich Dosen für schnell wirkendes Insulin.

Sie müssen die Konfiguration durchführen, damit die individuellen Insulineinstellungen des Patienten auf dem Lesegerät gespeichert werden. Der Rechner berechnet anhand der Blutzuckerwerte bei Blutentnahme am Finger, der Mahlzeiteninformationen und der gespeicherten Einstellungen nach folgender Formel eine empfohlene Insulindosis:

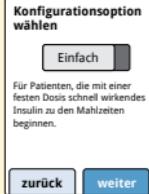
$$\boxed{\text{Blutzuckerkorrektur}} \text{ (falls erforderlich)} + \boxed{\text{Mahlzeit | Kohlenhydrat-Aufnahme}} - \boxed{\text{Aktives Insulin}} \text{ (falls vorhanden)} = \boxed{\text{Empfohlene Gesamtdosis}}$$

Sie können den Insulinrechner mit den Einstellungen „Einfach“ oder „Erweitert“ konfigurieren. Die Konfiguration „Einfach“ ist für Patienten vorgesehen, die mit einer festen Dosis schnell wirkenden Insulins zu den Mahlzeiten beginnen. Die Konfiguration „Erweitert“ ist für Patienten vorgesehen, die Kohlenhydrate (in Gramm oder Broteinheiten) zählen, um ihre Dosis schnell wirkenden Insulins an Mahlzeiten anzupassen.

Damit Ihr Patient den Insulinrechner verwenden kann, müssen Sie alle Schritte für die Konfiguration des Rechners abschließen. Wenn Sie die Konfiguration des Insulinrechners beendet haben, können Sie die Einstellungen überprüfen, um sich zu vergewissern, dass sie für Ihren Patienten korrekt sind. Sie können die Einstellungen auch zu einem späteren Zeitpunkt überprüfen. Berühren Sie dazu das Einstellungssymbol  auf dem Startbildschirm und wählen Sie dann **Rechnereinstellungen**.

**WICHTIG:** Falls auf dem Lesegerät nicht die richtige Uhrzeit eingestellt ist, kann eine falsche Dosis empfohlen werden.

# Einfache Konfiguration des Insulinrechners

Schritt	Vorgehen
1	<p>Stellen Sie den Schieber auf die Option <b>Einfach</b> und berühren Sie <b>weiter</b>.</p> <p><b>Hinweis:</b> Die Insulindosen Ihres Patienten für jede Mahlzeit, sein Glukose-Zielbereich und der Korrekturfaktor müssen Ihnen bekannt sein.</p> 
2	<p>Geben Sie die Dosis von schnell wirkendem Insulin für jede Mahlzeit ein. Berühren Sie nach jeder Eingabe <b>weiter</b>.</p> 
3	<p>Geben Sie das <b>Korrektur-Zielbereich</b> für den Blutzucker ein. Das ist der gewünschte Zielbereich für den Blutzucker vor dem Essen. Berühren Sie <b>weiter</b>.</p> <p><b>Hinweis:</b> Wenn Sie anstelle eines Bereichs einen konkreten Zielwert festlegen möchten, stellen Sie den oberen und unteren Wert auf dieselbe Zahl ein.</p> 

**Schritt****Vorgehen****4**

Geben Sie den **Korrektur-Faktor** ein (Beispiel: wenn 1 Einheit Insulin den Blutzucker um 2,8 mmol/L senkt, lautet der Korrekturfaktor 2,8). Falls der Blutzuckerwert außerhalb des Blutzucker-Zielbereichs liegt, berechnet der Rechner anhand von Korrektur-Ziel und Korrekturfaktor eine Korrekturdosis.

**Hinweise:**

- Falls Ihr Patient kein Korrekturinsulin spritzt, berühren Sie den Pfeil nach unten, um unter dem Wert „1“ die Option „Kein Korrekturinsulin“ einzustellen. Wenn Sie „Kein Korrekturinsulin“ einstellen, berücksichtigt der Rechner nur Mahlzeitdosen. Darüber hinaus wird kein aktives Insulin protokolliert oder berechnet.
- Der Rechner korrigiert den Blutzuckerwert auf den Einzel-Zielwert oder auf den Durchschnitt des Zielbereichs.
- Der Rechner gibt keine Dosisempfehlungen aus, die voraussichtlich zu einem Absinken des Blutzuckerwerts unter den unteren Rand des Zielbereichs bzw. unter den Einzel-Zielwert führen würden.

Berühren Sie **weiter**. Berühren Sie anschließend **fertig**, um die Konfiguration abzuschließen. Jetzt können Sie die Rechnereinstellungen überprüfen. Berühren Sie **OK**, wenn Sie fertig sind.

## Hinweise zur Option „Einfach“:

- Der Rechner schätzt die noch im Körper verbleibende Menge an schnell wirkendem Insulin sowie die verbleibende Wirkdauer (falls der Korrekturfaktor auf „Kein Korrekturinsulin“ eingestellt ist, wird das aktive Insulin nicht berechnet). Die Schätzung des aktiven Insulins basiert auf einer Insulin-Wirkdauer von 4 Stunden, gerechnet vom Zeitpunkt und der Menge der letzten eingetragenen Dosis schnell wirkenden Insulins.
- Bei der Protokollierung des aktiven Insulins werden sowohl Mahlzeit- als auch Korrekturdosen berücksichtigt.
- Insulindosen, die 0 bis 2 Stunden nach einer bereits protokollierten Dosis berechnet werden, enthalten nur eine Mahlzeitdosis. Aktives Insulin wird nicht von der Mahlzeit- oder Kohlenhydratdosis abgezogen und eine Korrekturdosis wird nicht eingerechnet, selbst wenn der Blutzucker außerhalb des Zielbereichs liegt. Während dieser Zeitspanne hat die vorherige Dosis ihre volle Wirksamkeit noch nicht erreicht. Zusätzliche Korrekturdosen können zu einer Hypoglykämie führen („Insulin-Stacking“).
- Bei Insulindosen, die 2-4 Stunden nach einer bereits eingetragenen Dosis berechnet werden, wird das aktive Insulin von der empfohlenen Dosis abgezogen.
- Damit richtig über das aktive Insulin Buch geführt werden kann und genaue Berechnungen möglich sind, müssen alle gespritzten Dosen schnell wirkenden Insulins eingetragen werden.

## Rechnereinstellungen - Option „Einfach“

Auf dieser Seite können Sie die Einstellungen des Insulinrechners für Ihren Patienten notieren.

Frühstücksdosis

Insulineinheiten

0–50

Dosis  
Mittagessen

Insulineinheiten

0–50

Dosis  
Abendessen

Insulineinheiten

0–50

- Dies sind die Insulindosen, die benötigt werden, um die Lebensmittel, die der Patient zu sich nimmt, abzudecken.

Korrektur-Ziel

 – 

mmol/L mmol/L

3,9–10,0 3,9–10,0

- Dies ist der gewünschte Blutzuckerbereich vor dem Essen.

Korrekturfaktor

1 Einheit Insulin für

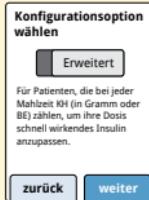
mmol/L

0,1–5,5 (oder keine Berichtigung)

- Dies ist der geschätzte Wert, um den der Blutzucker Ihres Patienten fällt, wenn er eine Einheit Insulin spritzt.

Änderungen dieser Einstellungen können nur von medizinischem Fachpersonal vorgenommen werden.

# Erweiterte Konfiguration des Insulinrechners

Schritt	Vorgehen
1	<p>Stellen Sie den Schieber auf die Option <b>Erweitert</b> und berühren Sie <b>weiter</b>.</p> <p><b>Hinweis:</b> Die Insulineinstellungen Ihres Patienten für jede Mahlzeit, sein Glukose-Zielbereich, der Korrekturfaktor und die Insulin-Wirkdauer müssen Ihnen bekannt sein.</p> 
2	<p>Wählen Sie durch Berühren der gewünschten Option aus, wie die Mahlzeit-/ Kohlenhydratinformationen eingegeben werden sollen. Berühren Sie <b>weiter</b>.</p> <p>Für die Eingabe in <b>Gramm KH</b> fahren Sie mit Schritt 3 fort.</p> <p>Für die Eingabe in <b>Broteinheiten</b> fahren Sie mit Schritt 4 fort.</p> 

## Schritt

## Vorgehen

**3**

KH-Verhältnis  
1 IE Insulin für  
**10**  
Gramm KH  
Optional:  
**tageszeit-abhängig**  
**zurück**   **weiter**

KH-Verhältnis  
1 IE Insulin für:  
**10g morgens**  
**15g nachts**   **15g mittags**  
**20g abends**  
**zurück**   **OK**

KH-Verhältnis  
1 IE Insulin für  
**10**  
Gramm KH  
Morgens:  
4-10 Uhr  
**OK**

**Sie haben sich in Schritt 2 für die Eingabe in Gramm KH entschieden:** Die empfohlene Dosis schnell wirkenden Insulins basiert auf Gramm KH. Geben Sie das **KH-Verhältnis** ein (1 Einheit schnell wirkendes Insulin für \_\_\_\_\_ Gramm KH). Berühren Sie **weiter**, wenn Sie fertig sind.

**Hinweis:** Wenn Sie für verschiedene Tageszeiten unterschiedliche Kohlenhydrat-Verhältnisse einstellen möchten, berühren Sie die Option **tageszeitabhängig**. Berühren Sie jeden Zeitraum, um das Kohlenhydrat-Verhältnis zu ändern. Berühren Sie nach jeder Eingabe **OK**, um den Wert zu speichern. Berühren Sie **fertig**.

Weiter mit Schritt 5.

Die Tageszeitblöcke lassen sich nicht verändern. Sie lauten wie folgt:

<b>Morgens</b>	04:00 - 09:59 Uhr
<b>Mittags</b>	10:00 - 15:59 Uhr
<b>Abends</b>	16:00 - 21:59 Uhr
<b>Nachts</b>	22:00 - 03:59 Uhr

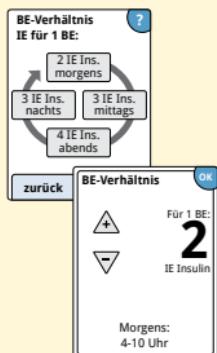
## Schritt

## Vorgehen

**4**

**Sie haben sich in Schritt 2 für die Eingabe in Broteinheiten entschieden:** Die empfohlene Dosis von schnell wirkendem Insulin basiert auf Broteinheiten.

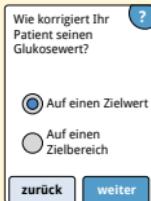
Geben Sie die **Definition der BE** (10 bis 15 Gramm KH) ein und berühren Sie **weiter**. Geben Sie das **BE-Verhältnis** ein (   Einheiten schnell wirkendes Insulin pro 1 Broteinheit). Berühren Sie **weiter**, wenn Sie fertig sind.



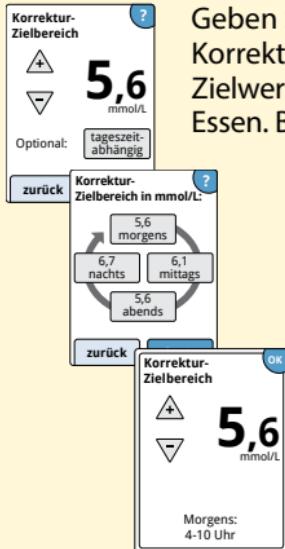
**Hinweis:** Wenn Sie für verschiedene Tageszeiten unterschiedliche Broteinheiten-Verhältnisse einstellen möchten, berühren Sie die Option **tageszeitabhängig**. Berühren Sie jeden Zeitraum, um das Broteinheiten-Verhältnis zu ändern. Berühren Sie nach jeder Eingabe **OK**, um den Wert zu speichern. Berühren Sie **fertig**.

## Schritt

## Vorgehen

**5**

Wählen Sie aus, wie Ihr Patient den Glukosewert korrigieren soll. Berühren Sie **weiter**.

**6**

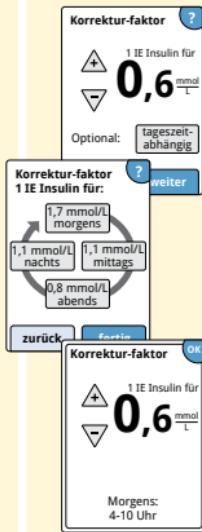
Geben Sie den **Korrektur-Zielwert** bzw. Korrektur-Zielbereich ein. Das ist der gewünschte Zielwert oder -bereich für den Blutzucker vor dem Essen. Berühren Sie **weiter**, wenn Sie fertig sind.

**Hinweis:** Wenn das Korrektur-Ziel abhängig von der Tageszeit ist, berühren Sie die Option **tageszeitabhängig**. Berühren Sie jeden Zeitraum, um das Korrektur-Ziel für den jeweiligen Zeitraum zu ändern. Berühren Sie nach jeder Eingabe **OK**, um den Wert zu speichern. Berühren Sie **fertig**.

## Schritt

## Vorgehen

7



Geben Sie den **Korrekturfaktor** ein  
(Beispiel: wenn 1 Einheit Insulin den Blutzucker um 2,8 mmol/L senkt, lautet der Korrekturfaktor 2,8). Falls der Blutzuckerwert außerhalb des Blutzucker-Zielbereichs liegt, berechnet der Rechner anhand von Korrektur-Ziel und Korrekturfaktor eine Korrekturdosis. Berühren Sie **weiter**, wenn Sie fertig sind.

**Hinweise:**

- Wenn der Korrekturfaktor abhängig von der Tageszeit ist, berühren Sie die Option **tageszeitabhängig**. Berühren Sie jeden Zeitraum, um den Korrekturfaktor für den jeweiligen Zeitraum zu ändern. Berühren Sie nach jeder Eingabe **OK**, um den Wert zu speichern. Berühren Sie **fertig**.
- Der Rechner korrigiert den Blutzuckerwert auf den Einzel-Zielwert oder auf den Durchschnitt des Zielbereichs.
- Der Rechner gibt keine Dosisempfehlungen aus, die voraussichtlich zu einem Absinken des Blutzuckerwerts unter den unteren Rand des Zielbereichs bzw. unter den Einzel-Zielwert führen würden.

## Schritt

## Vorgehen

8



Geben Sie die **Insulin-Wirkdauer** ein. Das ist die Zeit, in der schnell wirkendes Insulin im Körper Ihres Patienten aktiv bleibt.

Berühren Sie **weiter**.

**WICHTIG:** Im Allgemeinen liegt die Insulin-Wirkdauer für schnell wirkendes Insulin bei 3-5 Stunden und kann individuell unterschiedlich sein<sup>1</sup>. Das Lesegerät ermöglicht Einstellungen der Insulin-Wirkdauer von 3-8 Stunden.

<sup>1</sup> Produktbeilagen: HumaLog®, NovoLog®, Apidra®

## Schritt

## Vorgehen

**9**

Soll das Symbol für aktives Insulin auf dem Startbildschirm angezeigt werden?

Ja  
 Nein

**zurück** **weiter**

Wählen Sie aus, ob das Symbol für **Aktives Insulin** 🧩 auf dem Startbildschirm angezeigt werden soll.

Dieses Symbol gibt einen Schätzwert für die verbleibende Menge und Wirkdauer des schnell wirkenden Insulins im Körper an. Wenn Sie „Nein“ wählen, wird das aktive Insulin trotzdem bei der Berechnung der empfohlenen Dosis berücksichtigt.

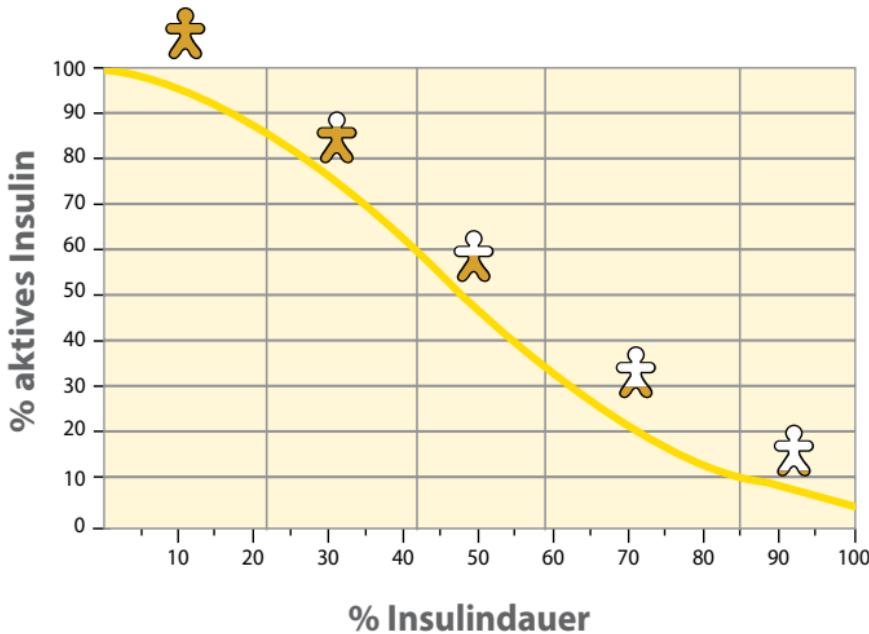
Berühren Sie **weiter**. Berühren Sie anschließend **fertig**, um die Konfiguration abzuschließen. Jetzt können Sie die Rechnereinstellungen überprüfen. Berühren Sie **OK**, wenn Sie fertig sind.

## Hinweise zur Option „Erweitert“:

- Der Rechner schätzt die noch im Körper verbleibende Menge an schnell wirkendem Insulin sowie die verbleibende Wirkdauer. Die Schätzung des aktiven Insulins basiert auf der eingestellten Insulin-Wirkdauer und dem Zeitpunkt und der Menge der letzten eingetragenen Dosis schnell wirkenden Insulins.
- Bei der Protokollierung des aktiven Insulins werden sowohl Mahlzeit- als auch Korrekturdosen berücksichtigt.
- Insulindosen, die 0 bis 2 Stunden nach einer bereits protokollierten Dosis berechnet werden, enthalten nur eine Mahlzeitdosis. Aktives Insulin wird nicht von der Mahlzeit- oder Kohlenhydratdosis abgezogen und eine Korrekturdosis wird nicht eingerechnet, selbst wenn der Blutzucker außerhalb des Zielbereichs liegt. Während dieser Zeitspanne hat die vorherige Dosis ihre volle Wirksamkeit noch nicht erreicht. Zusätzliche Korrekturdosen können zu einer Hypoglykämie führen („Insulin-Stacking“).
- Bei Insulindosen, die zwischen 2 Stunden und der eingestellten Insulin-Wirkdauer berechnet werden, wird das aktive Insulin von der empfohlenen Dosis abgezogen (zum Beispiel wird bei einer eingestellten Insulin-Wirkdauer von 5 Stunden das aktive Insulin von allen Dosen abgezogen, die im Zeitraum zwischen 2 und 5 Stunden berechnet werden).
- Damit richtig über das aktive Insulin Buch geführt werden kann und genaue Berechnungen möglich sind, müssen alle gespritzten Dosen schnell wirkenden Insulins eingetragen werden.

Das nachstehende Diagramm veranschaulicht, wie der Insulinrechner die aktive Insulinmenge als Funktion der eingetragenen Insulindosis und der Insulin-Wirkdauer abschätzt. Sie zeigt außerdem den Zusammenhang zwischen dem sich verändernden Symbol  und der Menge an aktivem Insulin.

## Aktives kurvenförmiges Insulinmodell



Adaptiert von Mudaliar et al. Diabetes Care, Volume 22(9), Sept 1999, pp 1501-1506

## Rechnereinstellungen - Option „Erweitert“

Auf dieser Seite können Sie die Einstellungen des Insulinrechners für Ihren Patienten notieren.

Kohlenhydrat-Verhältnis  
1 Einheit Insulin für

Gramm Kohlenhydrate

1–50

**ODER**

Definition der BE

Gramm Kohlenhydrate

10–15

BE-Verhältnis  
Für 1 Broteinheit  
nehmen Sie

Insulineinheiten

0,5–15

- Dies ist die Menge an Gramm KH, für deren Verwertung eine Einheit schnell wirkendes Insulin benötigt wird ODER die Anzahl der Einheiten schnell wirkendes Insulin, die zur Verwertung von einer Broteinheit benötigt wird. (Option: Eingabe nach Tageszeit)

Korrektur-Ziel

mmol/L

3,9–10,0

**ODER**

Korrektur-Zielbereich

zu

mmol/L

mmol/L

3,9–10,0

3,9–10,0

- Dies ist der gewünschte Zielwert oder -bereich für den Blutzucker vor dem Essen. (Option: Eingabe nach Tageszeit)

Korrekturfaktor  
1 Einheit Insulin für



mmol/L

0,1–5,5

- Dies ist der geschätzte Wert, um den der Blutzucker Ihres Patienten fällt, wenn er eine Einheit Insulin spritzt. (Option: Eingabe nach Tageszeit)

Insulin-Wirkdauer  
Insulin ist im Körper aktiv für



Stunden:Minuten

3–8

- Dies ist die Zeit, in der eine Dosis schnell wirkenden Insulins im Körper aktiv bleibt.

Aktives Insulin  
benutzen?



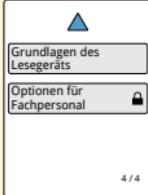
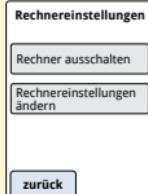
Ja



Nein

Änderungen dieser Einstellungen können nur von medizinischem Fachpersonal vorgenommen werden.

# Ändern der Einstellungen für den Insulinrechner

Schritt	Vorgehen
1	 <p>Berühren Sie auf dem Startbildschirm das Einstellungssymbol . Scrollen Sie mithilfe der Pfeiltasten nach unten und berühren Sie <b>Optionen für Fachpersonal</b>. Geben Sie den Zugangscode ein. Berühren Sie <b>Insulinrechner</b>.</p>
2	 <p>Berühren Sie <b>Rechner ausschalten</b>, um den Insulinrechner auszuschalten, oder <b>Rechnereinstellungen ändern</b>, um die Insulinrechner-Einstellungen zu ändern.</p> <p><b>Hinweis:</b> Wenn Sie den Insulinrechner abschalten, sieht Ihr Patient nach einem Blutzuckertest die Rechnertaste nicht mehr. Sie können den Rechner wieder einschalten, indem Sie die Konfiguration des Insulinrechners wiederholen.</p>

## Technische Daten des Systems

Weitere technische Daten finden Sie in den Gebrauchsanweisungen der Teststreifen und der Kontrolllösung.

### Technische Daten des Sensors

<b>Testmethode für Sensor-Glukosewerte</b>	Elektrochemischer amperometrischer Sensor
<b>Messbereich für Sensor-Glukosewerte</b>	2,2 bis 27,8 mmol/L
<b>Größe des Sensors</b>	Höhe: 2,9 mm, Durchmesser: 21 mm
<b>Gewicht des Sensors</b>	1 Gramm
<b>Stromquelle des Sensors</b>	Eine Silberoxid-Batterie
<b>Lebensdauer des Sensors</b>	Bis zu 14 Tage
<b>Sensorspeicher</b>	Bis zu 14 Tage (Glukose-Messwerte werden alle 5 Minuten gespeichert)

<b>Übertragungsbereich des Sensors</b>	10 Meter (33 Fuß) in freier Umgebung
<b>Betriebstemperatur</b>	10 °C bis 45 °C
<b>Lagertemperatur für Sensorapplikator</b>	2 °C bis 28 °C
<b>Relative Luftfeuchtigkeit für Betrieb und Lagerung</b>	10 % bis 90 %, nicht kondensierend
<b>Wasserfestigkeit und Schutzart des Sensors</b>	IP27: Geschützt gegen die Wirkungen beim Untertauchen in Wasser bis zu einem Meter (3 Fuß) unter der Wasseroberfläche für eine Dauer von bis zu 30 Minuten. Schutz vor dem Einführen von Gegenständen mit einem Durchmesser von über 12 mm
<b>Betriebs- und Lagerhöhe</b>	-381 Meter (-1.250 Fuß) bis 3.048 Meter (10.000 Fuß)
<b>Funkfrequenz</b>	2,402 GHz bis 2,480 GHz BLE; GFSK; 4,6 dBm EIRP

## Technische Daten des Lesegeräts

<b>Blutzucker-Messbereich</b>	1,1 bis 27,8 mmol/L
<b>Blutketon-Messbereich</b>	0,0 bis 8,0 mmol/L
<b>Größe des Lesegeräts</b>	95 mm x 60 mm x 16 mm
<b>Gewicht des Lesegeräts</b>	65 Gramm
<b>Stromquelle des Lesegeräts</b>	Ein Lithium-Ionen-Akku
<b>Akkulaufzeit des Lesegeräts</b>	4 Tage bei typischem Gebrauch
<b>Lesegerätspeicher</b>	90 Tage bei typischem Gebrauch
<b>Betriebstemperatur des Lesegeräts</b>	10 °C bis 45 °C
<b>Lagertemperatur des Lesegeräts</b>	-20 °C bis 60 °C
<b>Relative Luftfeuchtigkeit für Betrieb und Lagerung</b>	10 % bis 90 %, nicht kondensierend

<b>Feuchtigkeitsschutz des Lesegeräts</b>	Vor Nässe schützen
<b>Betriebs- und Lagerhöhe</b>	-381 Meter (-1.250 Fuß) bis 3.048 Meter (10.000 Fuß)
<b>Automatisches Abschalten der Anzeige des Lesegeräts</b>	60 Sekunden (120 Sekunden bei eingeführtem Teststreifen)
<b>Funkfrequenz</b>	13,56 MHz RFID; ASK-Modulation; 124 dBuV/m 2,402 bis 2,480 GHz BLE; GFSK; 2 dBm EIRP
<b>Datenanschluss</b>	Mikro-USB
<b>Mindestanforderungen für den Computer</b>	Das System darf nur zusammen mit Computern nach EN60950-1 benutzt werden.
<b>Mittlere Betriebsdauer</b>	3 Jahre bei typischem Gebrauch
<b>Netzteil</b>	Abbott Diabetes Care PRT31940 Betriebstemperatur: 10 °C bis 40 °C
<b>USB-Kabel</b>	Abbott Diabetes Care PRT21373 Länge: 94 cm (37 Zoll)

## Technische Daten des Rechners für schnell wirkendes Insulin

Parameter	Einheit	Bereich bzw. Wert
Korrektur-Ziel	mmol/L	3,9 bis 10,0
Kohlenhydrat-Verhältnis	1 Einheit pro X Gramm Kohlenhydrate	1 bis 50
BE-Verhältnis	Insulineinheiten pro BE	0,5 bis 15
Definition der BE	Gramm Kohlenhydrate	10 bis 15
Insulindosen zu den Mahlzeiten (Frühstück, Mittagessen, Abendbrot)	Insulineinheiten	0 bis 50
Korrekturfaktor	1 Einheit pro X mmol/L	0,1 bis 5,5
Insulin-Wirkdauer (Dauer der Insulinwirkung)	Stunden	Einfach: 4 Erweitert: 3 bis 8
Dosierschritte	Insulineinheiten	0,5 oder 1
Maximale Insulindosis	Insulineinheiten	50

# Symbole auf der Verpackung

	Gebrauchsanweisung beachten		Verfallsdatum
	Temperaturbegrenzung		Bestellnummer
	Hersteller		Herstellungsdatum
	CE-Kennzeichnung		Seriennummer
	Sterilisation durch Bestrahlung		Vor Nässe schützen
	Chargencode		Importeur
	Anwendungsteil des Typs BF		Vorsicht
	Nicht wiederverwenden		Feuchtigkeitsbegrenzung
	Einfach-Sterilbarrieresystem mit äußerer Schutzverpackung		Nicht ionisierende Strahlung
	Bevollmächtigter in der Schweiz		Bevollmächtigter in der Europäischen Gemeinschaft/ Europäischen Union



STERILE R



Sterilbarriere. Siehe Gebrauchsanweisung, falls geöffnet oder beschädigt.



Nicht verwenden, wenn die Verpackung beschädigt ist.  
**Für Sterilbarriere:** Nicht verwenden, wenn das Sterilbarrieresystem des Produkts oder dessen Verpackung beeinträchtigt ist.



Dieses Produkt darf nicht mit dem gewöhnlichen Hausmüll entsorgt werden. Elektro- und Elektronik-Altgeräte sind in der Europäischen Union gem. Richtlinie 2012/19/EU separat zu sammeln. Nähere Informationen erhalten Sie beim Hersteller.

## Elektromagnetische Verträglichkeit

- Bei diesem System sind besondere Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit zu beachten. Bei der Installation und Inbetriebnahme des Systems sind die in diesem Benutzerhandbuch enthaltenen Informationen zur elektromagnetischen Verträglichkeit zu befolgen.
- Tragbare bzw. mobile HF-Kommunikationsgeräte können das System beeinträchtigen.
- Der Gebrauch von Zubehörteilen, Messwandlern und Kabeln, die nicht von Abbott Diabetes Care angegeben oder bereitgestellt werden, kann zu erhöhten elektromagnetischen Emissionen oder einer verringerten elektromagnetischen Störfestigkeit des Systems und zu einem fehlerhaften Betrieb führen.
- Das System sollte nicht in der Nähe von oder gestapelt mit anderen Geräten verwendet werden. Falls ein Betrieb in der Nähe von oder gestapelt mit anderen Geräten dennoch notwendig ist, sollte das System auf ordnungsgemäße Funktion in der zu verwendenden Konfiguration kontrolliert werden.

# Leitlinien und Herstellererklärung – elektromagnetische Emissionen

Das System ist nur zum Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder Anwender des Systems sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung benutzt wird.

Emissionsmessung	Übereinstimmung	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien
HF-Emissionen CISPR 11	Gruppe 1	Das System nutzt HF-Energie nur für seine interne Funktion. Deshalb sind seine HF-Emissionen sehr gering und Störungen in der Nähe befindlicher elektronischer Geräte unwahrscheinlich.
HF-Emissionen CISPR 11	Klasse B	Das System eignet sich zum Betrieb an jedem Standort, einschließlich Wohnbereichen und Einrichtungen, die direkt an das öffentliche Niederspannungs-Stromnetz für Wohngebäude angeschlossen sind.
Oberwellenemissionen IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spannungsschwankungen/Flicker IEC 61000-3-3	Erfüllt	

# Leitlinien und Herstellererklärung – elektromagnetische Störfestigkeit

Das System ist nur zum Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder Anwender des Systems sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung benutzt wird.

Prüfung der STÖRFESTIGKEIT	IEC 60601 Testpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien
Entladung statischer Elektrizität (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV Kontaktentladung ± 15 kV Luftentladung	± 8 kV Kontaktentladung ± 15 kV Luftentladung	Der Fußboden sollte aus Holz, Beton oder Keramikfliesen bestehen. Bei synthetischen Fußbodenbelägen sollte die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30 % betragen.
Schnelle transiente elektrische Störgrößen/Bursts IEC 61000-4-4	± 2 kV für Netzteileitungen (Frequenz von 100 kHz) ± 1 kV für Signalleitungen (Frequenz von 100 kHz)	± 2 kV für Netzteileitungen (Frequenz von 100 kHz) ± 1 kV für Signalleitungen (Frequenz von 100 kHz)	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der eines typischen Wohn-, Gewerbe- oder Krankenhausumfelds entsprechen.

Prüfung der STÖRFESTIGKEIT	IEC 60601 Testpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien
Stoßspannung (Surge) IEC 61000-4-5	± 1 kV Differenzbetrieb ± 2 kV Gleichtaktbetrieb	± 1 kV Differenzbetrieb ± 2 kV Gleichtaktbetrieb	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der eines typischen Wohn-, Gewerbe- oder Krankenhausumfelds entsprechen.
Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Schwankungen der Versorgungsspannung IEC 61000-4-11	0 % $U^T$ ; 0,5 Zyklus Bei $0^\circ, 45^\circ, 90^\circ, 135^\circ, 180^\circ, 225^\circ, 270^\circ$ und $315^\circ$ 0 % $U^T$ ; 1 Zyklus und 70 % $U^T$ ; 25/30 Zyklen Einzelphase: bei $0^\circ$ 0 % $U^T$ ; 250/300 Zyklus	0 % $U^T$ ; 0,5 Zyklus Bei $0^\circ, 45^\circ, 90^\circ, 135^\circ, 180^\circ, 225^\circ, 270^\circ$ und $315^\circ$ 0 % $U^T$ ; 1 Zyklus und 70 % $U^T$ ; 25/30 Zyklen Einzelphase: bei $0^\circ$ 0 % $U^T$ ; 250/300 Zyklus	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der eines typischen Wohn-, Gewerbe- oder Krankenhausumfelds entsprechen. Benötigt der Benutzer des Systems auch bei Stromausfällen einen kontinuierlichen Betrieb, wird empfohlen, das System über eine unterbrechungsfreie Stromversorgung oder einen Akku zu betreiben.

Prüfung der STÖRFESTIGKEIT	IEC 60601 Testpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien
Magnetfeld bei der Versorgungsfrequenz (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Netzfrequenz-Magnetfelder sollten den Werten entsprechen, die für typische Standorte in einem typischen Wohn-, Gewerbe- oder Krankenhausumfeld charakteristisch sind.

HINWEIS:  $U^T$  ist die Netzwechselspannung vor der Anwendung des Prüfpegels.

<b>Prüfung der STÖRFESTIGKEIT</b>	<b>IEC 60601 Testpegel</b>	<b>Übereinstimmungspegel</b>	<b>Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien</b>
Geleitete HF-Störgrößen IEC 61000-4-6	6 Vrms 150 kHz bis 80 MHz	6 Vrms	Tragbare HF-Kommunikationsgeräte (einschließlich Peripheriegeräte wie Antennenkabel und externe Antennen) sollten nicht näher als 30 cm (12 Zoll) an irgendeinem Teil des Systems verwendet werden, einschließlich der von Abbott Diabetes Care spezifizierten Kabel. Andernfalls könnte es zu einer Verschlechterung der Leistung des Systems kommen.
Gestrahlte HF-Störgrößen IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz bis 2,7 GHz	10 V/m	
Näherungsfelder von drahtlosen HF-Kommunikationsgeräten IEC 61000-4-3	Siehe Tabelle auf der nächsten Seite	Übereinstimmung mit den getesteten Pegeln	

In der nachstehenden Tabelle sind die Störfestigkeits-Prüfpegel bei bestimmten Prüffrequenzen zur Prüfung der Auswirkungen einiger drahtloser Kommunikationsgeräte aufgeführt. Die in der Tabelle aufgeführten Frequenzen und Dienste sind repräsentative Beispiele in medizinischen sowie in verschiedenen anderen Umgebungen, in denen das System eingesetzt werden kann.

Testfrequenz (MHz)	Band <sup>a)</sup> (MHz)	Service <sup>a)</sup>	Modulation <sup>b)</sup>	Maximale Leistung (W)	Abstand (m)	STÖRFESTIG- KEITSPRÜF- PEGEL (V/m)
385	380–390	TETRA 400	Pulsmodula- tion <sup>b)</sup> 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430–470	GMRS 460, FRS 460	FM <sup>c)</sup> $\pm 5$ kHz Abweichung Sinus 1 kHz	2	0,3	28
710	704–787	LTE-Band 13, 17	Pulsmodula- tion <sup>b)</sup> 217 Hz	0,2	0,3	9
745						
780						
810	800–960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Pulsmodula- tion <sup>b)</sup> 18 Hz	2	0,3	28
870						
930						

Testfrequenz (MHz)	Band <sup>a)</sup> (MHz)	Service <sup>a)</sup>	Modulation <sup>b)</sup>	Maximale Leistung (W)	Abstand (m)	STÖRFESTIG- KEITSPRÜF- PEGEL (V/m)
1720	1700–1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulsmodula- tion <sup>b)</sup> 217 Hz	2	0,3	28
1845						
1970						
2450	2400–2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE-Band 7	Pulsmodula- tion <sup>b)</sup> 217 Hz	2	0,3	28
5240	5100–5800	WLAN 802.11 a/n	Pulsmodula- tion <sup>b)</sup> 217 Hz	0,2	0,3	9
5500						
5785						

a) Für einige Dienste sind nur die Uplink-Frequenzen enthalten.

b) Der Träger wird mit einem Rechteckwellensignal mit 50 % Tastgrad moduliert.

c) Als Alternative zur Frequenzmodulation kann eine 50%ige Pulsamplitudenmodulation bei 18 Hz verwendet werden, da sie zwar keine tatsächliche Modulation darstellt, jedoch den ungünstigsten Fall repräsentiert.

Die mittels elektromagnetischer Standortaufnahme<sup>a</sup> bestimmmbare Feldstärke stationärer HF-Sender sollte unter den Übereinstimmungspegeln der einzelnen Frequenzbereiche liegen.<sup>b</sup>

In der Nähe von Geräten, die das nebenstehende Symbol tragen, sind Störungen möglich:



<sup>a</sup> Die Feldstärke stationärer Sender, wie z. B. Basisstationen von Funktelefonen (mobil/schnurlos) und mobilen Landfunkgeräten, Amateurfunkstationen, AM- und FM-Rundfunk- und Fernsehsender, kann theoretisch nicht genau vorausberechnet werden. Um die elektromagnetische Umgebung hinsichtlich stationärer HF-Sender zu ermitteln, sollte eine elektromagnetische Standortmessung in Erwägung gezogen werden. Wenn die ermittelte Feldstärke am Standort, an dem das System verwendet wird, den oben angegebenen HF-Übereinstimmungspegel überschreitet, sollte das System auf seine ordnungsgemäße Leistung hin beobachtet werden. Bei fehlerhafter Leistung kann es notwendig sein, zusätzliche Maßnahmen zu ergreifen, wie z. B. eine Veränderung der Ausrichtung oder eine Umsetzung des Systems.

<sup>b</sup> Im Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz sollte die Feldstärke weniger als 10 V/m betragen.

Hiermit erklärt Abbott Diabetes Care Ltd., dass der Funkanlagentyp FreeStyle Libre 3 Lesegerät der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: [www.diabetescare.abbott/doc](http://www.diabetescare.abbott/doc).

## **Schriftart-Lizenz**

©2013 Abbott

Lizenziert gemäß Apache License, Version 2.0 (die „Lizenz“); die Nutzung dieser Datei ist nur in Übereinstimmung mit der Lizenz erlaubt. Eine Kopie der Lizenz erhalten Sie auf: <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Sofern nicht gemäß geltendem Recht vorgeschrieben oder schriftlich vereinbart, erfolgt die Bereitstellung der im Rahmen der Lizenz verbreiteten Software auf der Grundlage „WIE BESEHEN“, OHNE GARANTIE ODER BEDINGUNGEN JEGLICHER ART, weder ausdrücklich noch stillschweigend. Die für die jeweilige Sprache geltenden Berechtigungen und Einschränkungen im Rahmen der Lizenz finden Sie in der Lizenz.

## **Open Source-Komponenten: Material Design Icons**

Copyright ©2014, Austin Andrews (<http://materialdesignicons.com/>), mit reserviertem Schriftnamen für Material Design Icons.

Copyright ©2014, Google (<http://www.google.com/design/>) nutzt die Lizenz unter <https://github.com/google/material-design-icons/blob/master/LICENSE>

Diese Schriftsoftware ist lizenziert unter der SIL-Openfont-Lizenz, Version 1.1.

Diese Lizenz ist nachfolgend kopiert und mit einer Liste für Fragen und Antworten auch erhältlich unter:

<http://scripts.sil.org/OFL>

## **SIL-OPENFONT-LIZENZ**

Version 1.1 - 26. Februar 2007

### **PRÄAMBEL**

Das Ziel der Open Font License (OFL) besteht darin, die weltweite Entwicklung von kollaborativen Schriftprojekten anzuregen, die Maßnahmen zur Erstellung von Schriften im akademischen und linguistischen Umfeld zu unterstützen und eine freie und offene Rahmenstruktur zu bieten, in der Schriftarten ausgetauscht und in Zusammenarbeit mit anderen verbessert werden können.

Die OFL erlaubt die uneingeschränkte Nutzung, Analyse, Änderung und Weiterverbreitung der lizenzierten Schriftarten, sofern sie nicht verkauft werden. Die Schriften einschließlich etwaiger Bearbeitungen können mit jeder beliebigen Software gebündelt, weiterverbreitet und/oder verkauft und darin eingebettet werden, vorausgesetzt, dass für die Bearbeitungen keine reservierten Namen verwendet werden. Die Schriften und Bearbeitungen dürfen jedoch nicht im Rahmen einer anderen Art von Lizenz veröffentlicht werden. Die Verpflichtung, Schriftarten innerhalb dieser Lizenz zu belassen, gilt nicht für Dokumente, die unter Verwendung der Schriften oder der zugehörigen Bearbeitungen erstellt wurden.

## **DEFINITIONEN**

„Schriftsoftware“ bezeichnet die Gruppe von Dateien, die von den Urheberrechtsinhabern gemäß dieser Lizenz herausgegeben und deutlich als solche gekennzeichnet wurden. Das kann Quelldateien, Build-Skripte und Dokumentation umfassen.

„Reservierter Schriftname“ bezeichnet alle Namen, die nach den Urheberrechtshinweisen als solche angegeben sind.

„Originalversion“ bezeichnet die Sammlung der von den Urheberrechtsinhabern verbreiteten Komponenten der Schriftsoftware.

„Geänderte Version“ bezeichnet Bearbeitungen, die dadurch entstehen, dass Komponenten der Originalversion im Ganzen oder in Teilen hinzugefügt, gelöscht oder ersetzt oder Formate geändert werden oder die Schriftsoftware in eine neue Umgebung übertragen wird.

„Urheber“ bezeichnet Designer, Techniker, technische Autoren oder andere Personen, die einen Beitrag zur Schriftsoftware geleistet haben.

## **GENEHMIGUNGEN UND BEDINGUNGEN**

Hiermit wird jeder Person, die eine Kopie der Schriftsoftware erwirbt, die unentgeltliche Genehmigung erteilt, zu folgenden Bedingungen veränderte und nicht veränderte Kopien der Software zu nutzen, zu analysieren, zu kopieren, zusammenzuführen, einzubetten, zu ändern, weiter zu verbreiten und zu verkaufen:

- 1) Die Schriftsoftware und ihre einzelnen Komponenten dürfen weder in Originalversion noch in geänderter Version verkauft werden.
- 2) Die Originalversion und die geänderte Version der Schriftsoftware darf mit jeder Software gebündelt, weiter verbreitet und/oder verkauft werden, vorausgesetzt, dass jede Kopie den vorstehenden Urheberrechtshinweis und diese Lizenz enthält. Diese können entweder als separate Textdateien, vom Menschen lesbare Kopfzeilen oder in entsprechenden maschinenlesbaren Metadaten-Feldern in Textdateien oder binären Dateien eingefügt werden, solange der Benutzer diese Felder problemlos einsehen kann.
- 3) Für geänderte Versionen der Software dürfen die reservierten Schriftnamen nur dann verwendet werden, wenn der jeweilige Urheberrechtsinhaber hierfür eine ausdrückliche schriftliche Genehmigung erteilt. Diese Einschränkung gilt nur für den primären Schriftnamen gemäß Darstellung für die Benutzer.
- 4) Die Namen der Urheberrechtsinhaber oder der Urheber dürfen nicht benutzt werden, um eine geänderte Version zu fördern, zu unterstützen oder zu bewerben, ausgenommen zur Anerkennung der Beiträge der Urheberrechtsinhaber und Urheber oder mit deren ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung.

- 5) Die Schriftsoftware – ganz gleich, ob verändert oder nicht verändert, teilweise oder ganz – darf nur im Rahmen dieser Lizenz verbreitet werden, jedoch nicht im Rahmen einer anderen Lizenz. Die Verpflichtung, Schriften nur im Rahmen dieser Lizenz zu verbreiten, gilt nicht für Dokumente, die unter Verwendung der Schriftsoftware erstellt wurden.

## **BEENDIGUNG**

Diese Lizenz wird ungültig, falls eine der vorstehenden Bedingungen nicht erfüllt ist.

## **HAFTUNGSAUSSCHLUSS**

Die Bereitstellung der Schriftsoftware erfolgt ohne Gewähr – ganz gleich, ob ausdrücklich oder stillschweigend –, insbesondere ohne die Gewährleistungen der Handelsüblichkeit, Eignung für einen bestimmten Zweck oder Nichtverletzung von Urheberrechts-, Patent-, Markenrechten oder anderen Rechten. Der Urheberrechtsinhaber haftet keinesfalls für Ansprüche, Schäden oder sonstige Verbindlichkeiten, einschließlich allgemeiner, konkreter und beiläufig entstandener Schäden oder Folgeschäden – ganz gleich, ob diese aus dem Vertrag, unerlaubter Handlung oder anderweitig entstehen –, die sich durch die Nutzung oder die Unfähigkeit zur Nutzung der Schriftsoftware oder andere Transaktionen mit der Schriftsoftware ergeben.

Vertrieb durch:  
Abbott AG  
Abbott Diabetes Care  
Neuhofstrasse 23  
6341 Baar  
Schweiz / Suisse / Svizzera  
08 00 804 404



**Europäische Union:**  
Abbott GmbH  
Max-Planck-Ring 2  
65205 Wiesbaden  
Germany

**Schweiz:**  
Abbott Medical (Schweiz) AG  
Neuhofstrasse 23  
6341 Baar, Switzerland

FreeStyle, Libre, and related brand marks are marks of Abbott. Other trademarks are the property of their respective owners.

Patent: <https://www.abbott.com/patents>

**EC REP** Abbott B.V.  
Wegalaan 9, 2132 JD Hoofddorp,  
The Netherlands

**CE**  
**2797** Abbott Diabetes Care Ltd.  
Range Road  
Witney, Oxon  
OX29 0YL, UK