



FreeStyle

Libre



Bewegung und Diabetes

**Bewegung als Baustein in der Therapie
von Menschen mit Diabetes.**

Bewegung bringt viele Vorteile

Unsere Lebens- und Arbeitswelt bedeutet für viele vor allem eins: sitzen.

Dabei ist der Mensch von Natur aus auf Bewegung programmiert. **Von körperlicher Bewegung profitieren alle Muskeln, inneren Organe und Gefäße** – insbesondere bei Diabetes.¹

Schon 150 Minuten körperliche Aktivität wöchentlich mit mittlerer oder höherer Intensität und zusätzlich muskelkräftigenden Bewegungen² haben einen **wesentlichen Nutzen für Ihre Gesundheit**.

Bewegung bedeutet nicht immer gleich Sport. Auch **kleine Aktivitäten im Alltag** nach dem Motto «Laufen ohne Schnaufen» helfen, das tägliche Bewegungsspektrum zu erhöhen und bringen bereits gute Gesundheitsergebnisse.³

Ein flotter Spaziergang nach dem Frühstück kann helfen, den Blutzucker im Zaum zu halten und zu hohe Zuckerspitzen zu vermeiden. Aber auch Hausarbeit, Gartenarbeit oder Treppen steigen wirken sich **positiv auf den Zuckerspiegel** aus.

Kontinuierliche Glukosemesssysteme messen Ihre Zuckerwerte automatisch regelmässig, im Fall von FreeStyle Libre jede Minute²⁵. So können die **Auswirkungen von Bewegung auf den Zuckerspiegel** direkt in der App²⁴ sichtbar gemacht und Erfolge aufgezeichnet werden. Nutzen Sie dazu auch die Notizfunktion in der App²⁴ (siehe Seite 19).

Hinweis: Regelmässige körperliche Bewegung und Sport sind gesundheitsfördernd. Menschen mit Diabetes profitieren ganz besonders davon. Bewegung tut dem gesamten Körper gut und hilft, den **Zuckerspiegel dauerhaft zu senken und mehr Zeit im Zielbereich³²** zu verbringen.

Tun Sie sich und Ihrem Körper etwas Gutes

Bewegung kann Ihnen zum Beispiel in folgenden Punkten helfen:

- Reduktion von Übergewicht
- günstige Beeinflussung des Zuckerspiegels⁴
- Verbesserung des HbA1c⁴
- Verringerung der Insulinresistenz⁵
- Förderung entzündungshemmender Effekte⁶ und Reduktion von Entzündungsparametern⁶⁻⁸
- Stärkung des Herz-Kreislauf-Systems⁴
- Verbesserung der Herzmuskelfunktion
- Stärkung der Muskulatur⁵
- Abbau von Stress
- Verbesserung des Wohlbefindens⁴



Was passiert in der Muskelzelle bei Bewegung?

Woher kommt die Energie?

Bei Bewegung steigert die Muskelzelle ihren **Energieverbrauch bis zum 8- bis 10-fachen¹** des Ruhebedarfs. Diese Energie wird durch den Abbau von Glukose (Zucker) gewonnen.

Normalerweise kann Glukose nur mit der Hilfe von Insulin in eine Zelle aufgenommen werden. Insulin wirkt wie ein Schlüssel, der die Zelle «aufschliesst» und so ermöglicht, dass Zucker hineinkommen kann. Die Glukoseaufnahme ist also **insulinabhängig¹**. Ohne Insulin können wir keine Energie aus dem Zucker im Blut gewinnen.

Was passiert während der Bewegung?

Zelle im Ruhezustand (im Bild links): Zucker aus dem Blut gelangt über sogenannte Glukose-transporter ins Innere der Zelle.

Zelle während Bewegung (im Bild rechts): Wenn jetzt der Energiebedarf der Zelle steigt, weil der Mensch sich bewegt, bringt die Zelle vermehrt **Glukosetransporter** an die Zelloberfläche. So kann **mehr** von der im Blut vorhandenen **Glukose in die Muskelzelle** gelangen und die Zelle hat die erhöhte Energie, die sie für die Aktivität braucht.⁹

Zusätzlich werden bei Bewegung **insulinunabhängige Mechanismen** aktiviert, die eine verstärkte Glukoseaufnahme in die Zellen erlauben.⁹ Gerade bei Typ 2 Diabetes spielt Insulinresistenz oft eine wichtige Rolle: In diesem Fall sprechen die Zellen schlechter auf Insulin an, sodass diese weniger Zucker aufnehmen und der Blutzuckerspiegel steigt. Durch Bewegung helfen die insulinunabhängigen Mechanismen, auch in diesem Falle den Glukosetransport aus dem Blut in die Muskelzelle deutlich zu steigern, **sodass der Zucker im Blut sinkt.**^{3,10}

Was passiert nach der Bewegung?

Auch nach Bewegung oder Sport kann es zu einer gesteigerten Aufnahme von Glukose in die Muskeln kommen. Je nach Dauer und Intensität der Aktivität kann die Aufnahme von Glukose gesteigert bleiben und der Blutzuckerspiegel dadurch gesenkt werden – und zwar noch bis zu 48 Stunden⁹ nach der körperlichen Betätigung. Dies wird als **«Muskelauffülleffekt»** bezeichnet.^{1,9}

Hinweis: Durch Bewegung oder Sport wird der **Zuckerhaushalt im Körper beeinflusst**. Deshalb muss die Insulintherapie oft angepasst werden für die Zeit während und nach der Aktivität.

Darstellung der Muskelzelle im Ruhezustand und während Bewegung

1

Insulin wird für die Aufnahme von Glukose in die Muskelzellen benötigt.

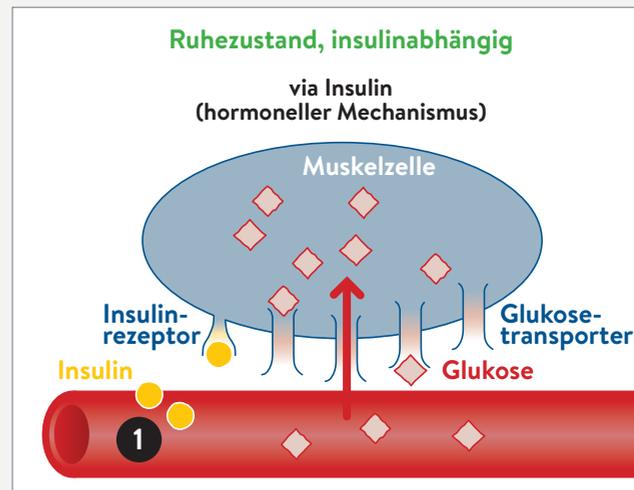
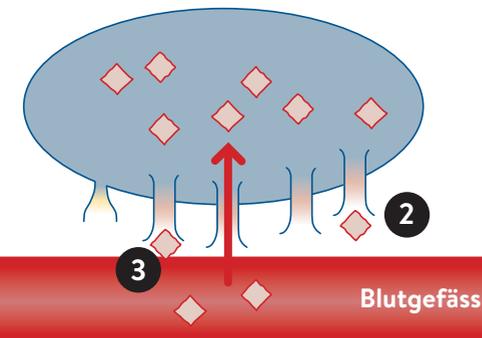


Abbildung modifiziert nach C. Brinkmann 2020

während Bewegung, auch insulinunabhängig

via Kontraktion/Energieumsatz (intrazellulärer Mechanismus)



2

Wird ein Muskel beansprucht, gelangt Glukose auch insulinunabhängig vom Blut in die Muskelzellen.

3

Muskelkontraktion fördert die Aufnahme von Glukose.¹¹

Bewegung bei Diabetes

Bewegung tut dem ganzen Körper gut

Bei Menschen mit Diabetes können Bewegung und Sport den Zuckerspiegel senken – oder manchmal auch kurzzeitig anheben. Viele Faktoren spielen dabei eine Rolle.¹

Belastungsintensität als wichtiger Faktor

Intensität	Leichte bis moderate Intensität	Wechselnde Intensitäten zwischen niedrig, moderat und hoch	Hohe Intensität
Sportart	z. B. langsames Laufen, Radfahren, Schwimmen, Einkaufen, Hausarbeit, Tanzen, Spazieren gehen	z. B. Sportarten wie Fußball, Basketball	z. B. Sprint, Joggen oder Radfahren für untrainierte Personen
Glukose-trend			

Modifiziert nach Esefeld 2020³, García-García 2015¹² und Marliss 2002¹³

Hinweis: Bewegungstests können Ihnen dabei helfen herauszufinden, wie Ihr Körper auf verschiedene Belastungen mit unterschiedlichen Intensitäten reagiert. Dies ist individuell.

Leichte bis moderate Intensität

Bei Aktivität mit leichter bis moderater Intensität ist damit zu rechnen, dass die **Glukosewerte sinken**, dazu gehören zum Beispiel langsames Laufen, Radfahren, Schwimmen oder auch Alltagsaktivitäten wie Hausarbeit oder Einkaufen.

Wechselnde Intensität

Wenn die Intensität der Bewegung zwischen niedrig, moderat und hoch wechselt – wie das oft bei Sportarten wie Fußball oder Basketball der Fall ist – kann der **Zucker sowohl steigen als auch sinken**.

Hohe Intensität

Sobald die Belastungen durchgehend hoch intensiv sind, wie z. B. ein Sprint, Joggen oder anstrengendes Radfahren, kann erwartet werden, dass der **Zuckerspiegel kurzfristig steigt**. Warum das passiert lässt sich einfach erklären: die Muskelzellen brauchen mehr Energie (in Form von Zucker) um ihren erhöhten Bedarf abzudecken. Deswegen sendet der Körper bei hoher Belastung Botenstoffe aus, die bewirken, dass Glukose aus der Leber freigesetzt wird. So stellt der Körper sicher, dass genügend Energie vorhanden ist.^{3,12,13}

Wenn der Glukosespiegel bei **Stress oder Aufregung** steigt, ist das auf denselben Vorgang zurückzuführen. Die gleichen Botenstoffe bewirken in diesem Fall einen **Anstieg des Glukosespiegels**.^{12,13}

Weitere Faktoren

Neben der Art und Dauer der Bewegung können auch noch **weitere Faktoren** einen Einfluss auf die Glukosewerte bei Bewegung haben^{3,12-15}: z. B. körperlicher Trainingszustand, Essen (vor, während und nach der Bewegung), Glukosewert zu Beginn der körperlichen Aktivität, Tageszeit oder Insulinwirkung.

Bewegungsempfehlung

Welche und wieviel Bewegung?

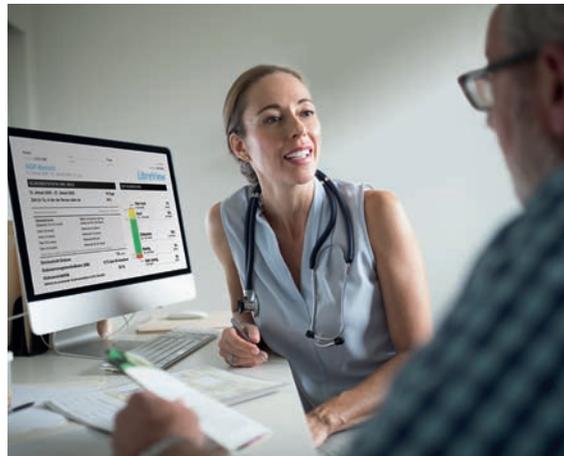
Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) empfiehlt, dass Erwachsene an mindestens **zwei Tagen pro Woche muskelkräftigende Aktivitäten** ausüben sollten, bei denen alle wichtigen Muskelgruppen (Beine, Hüften, Rücken, Bauch, Brustkorb, Schultern und Arme) trainiert werden. Zusätzlich sollte wöchentlich total entweder **150 Minuten Ausdauertraining mit moderater Intensität (z. B. 5 Einheiten à 30 Minuten) oder 75 Minuten mit hoher Intensität** (z. B. 3 Einheiten à 25 Minuten) betrieben werden.¹⁶ Gestalten Sie zudem Ihren Alltag so aktiv wie möglich.

Wie fange ich an?

Wenn Sie eine Weile pausiert haben, besteht die grösste Herausforderung vielleicht darin, den Einstieg (wieder) zu finden. Wenn Sie nicht sicher sind, wie Sie anfangen sollen, können Freunde, Angehörige, das Internet oder Sportzentren erste Ratgeber sein. Wie auch immer Sie beginnen: Achten Sie bitte darauf, sich nicht zu überfordern. Steigern Sie **langsam und stetig** den Umfang und die Intensität der Bewegung. **Spass und Kontinuität** stehen vor Leistung.

Ärztlicher Check-Up

Denken Sie allenfalls an einen ärztlichen Check-Up, bevor Sie loslegen. Sportmediziner empfehlen die Untersuchung vor allem Sportanfängern und Freizeitsportlern ab 35 Jahren, die nach langer Pause wieder ins Training einsteigen wollen, sowie Hobbyathleten mit Vorerkrankungen.



Tipps für ein aktiveres Leben

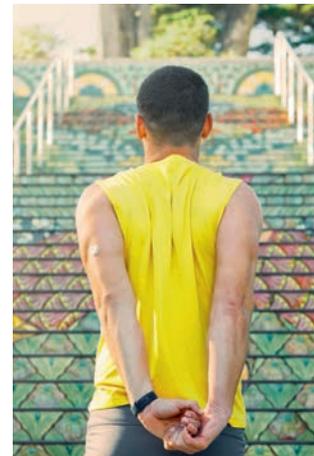
Unsere fünf Tipps für Sie:

- 1 Jede Minute zählt: Bewegung startet bei der 1. Minute Aktivität
- 2 Wählen Sie Aktivitäten, die Sie gerne tun und die Ihnen Spass machen
- 3 Setzen Sie sich realistische Ziele und gehen Sie es langsam an
- 4 Schreiben Sie sich Ihre Ziele auf (siehe Seite 22)
- 5 Gemeinsam geht's oft leichter: vielleicht haben Sie Freunde, die gerne spazieren gehen oder mit denen Sie sich zum Sport treffen können

Integrieren Sie Bewegung einfach in Ihren Alltag

Nehmen Sie die folgenden Vorschläge als Inspiration, um die passenden Aktivitäten für sich selbst zu finden¹:

- Treppe statt Aufzug oder Rolltreppe
- Die letzte Bus- oder S-Bahn-Station zu Fuss gehen
- Kurzer Spaziergang in der Mittagspause
- Kleine Besorgungen zu Fuss oder mit dem Fahrrad
- Sport bewusst einplanen, z. B. am Wochenende
- Tanzen, auch «Rollatortanz»
- Sitzgymnastik auf dem Sofa oder im Büro
- Einbeinstand beim Zähneputzen oder vor dem Fernseher
- Probieren Sie eine neue Sportart aus



FreeStyle Libre und Bewegung

Kontinuierliche Glukosemessungen können Ihnen aufzeigen, welche Effekte Ihr eigenes Handeln auf den Zuckerspiegel hat. Das Tragen des Sensors auch während Bewegung oder Sport unterstützt Sie dabei, den **Glukoseverlauf bei Bewegung darzustellen und zu analysieren**. Das kann Ihnen und Ihrem Diabetesteam helfen zu erkennen, wie welche Aktivitäten kurz- und langfristig auf Ihren Glukosespiegel wirken.¹



Alles im Blick

Kontrollieren Sie vor, während und nach der Aktivität Ihren Zuckerspiegel regelmässig, zum Beispiel mit einem Blick auf die App.



Glukoseverlauf analysieren

So können Sie rechtzeitig auf stark steigende oder sinkende Glukosewerte reagieren.

Menschen mit **Insulintherapie** können verschiedene Strategien anwenden, um das Risiko einer **Hypoglykämie** während und nach der Bewegung zu vermeiden^{3,14,17-19}:

- ✓ **Kontrollieren** Sie regelmässig Ihre Glukosewerte vor, während und nach der körperlichen Aktivität.
- ✓ Besprechen Sie mit Ihrer Ärztin / Ihrem Arzt oder Ihrem Diabetesteam eine **Reduktion der Insulindosis** von Bolus- und / oder Basalinsulin vor und / oder nach Bewegung.
- ✓ Achten Sie vor, während und nach der Aktivität auf die **Zufuhr von Kohlenhydraten** (gegebenenfalls auch schnell wirksame Kohlenhydrate wie Traubenzucker oder speziell für Sportler wie flüssige Zuckerarten in Gel-Form).
- ✓ Passen Sie die **Alarme**²⁶ Ihres kontinuierlichen Glukosemesssystems an:
 - Erhöhen oder deaktivieren Sie die hohen Alarmgrenzwerte, da Ihr Zuckerspiegel je nach Intensität der Bewegung stärker ansteigen kann.
 - Erhöhen Sie die niedrigen Alarmgrenzwerte, um rechtzeitig auf einen schnell sinkenden Zuckerspiegel reagieren zu können.

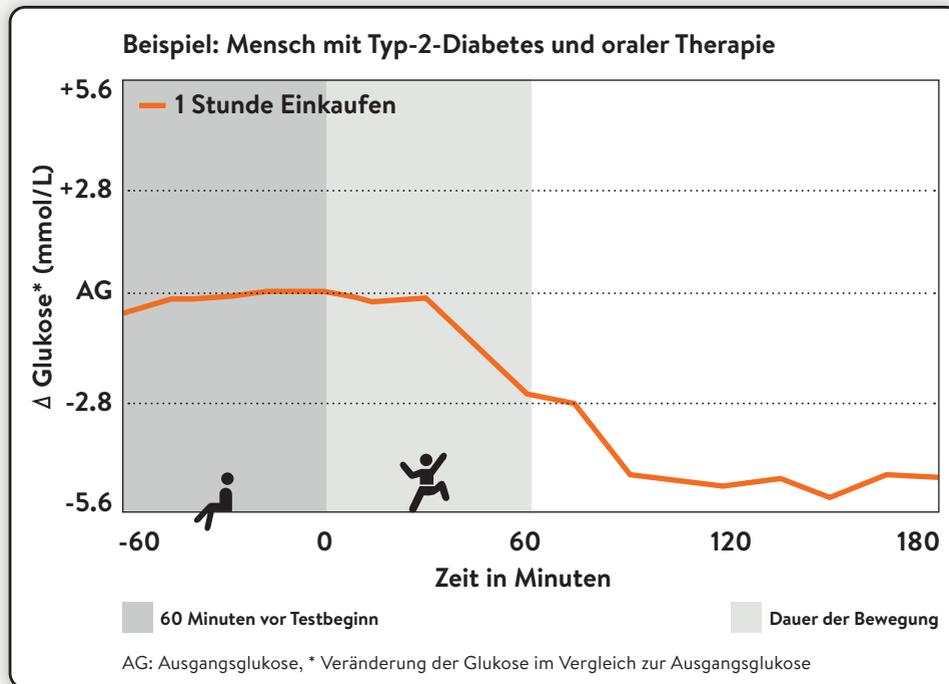


Was geschieht mit meinem Glukosespiegel – beim Einkaufen oder beim Spaziergehen

Bewegung kann sich sehr positiv auf Ihren Glukosespiegel auswirken. Dies veranschaulichen folgende Beispiele von Bewegung im Alltag:

Beispiel Einkaufen

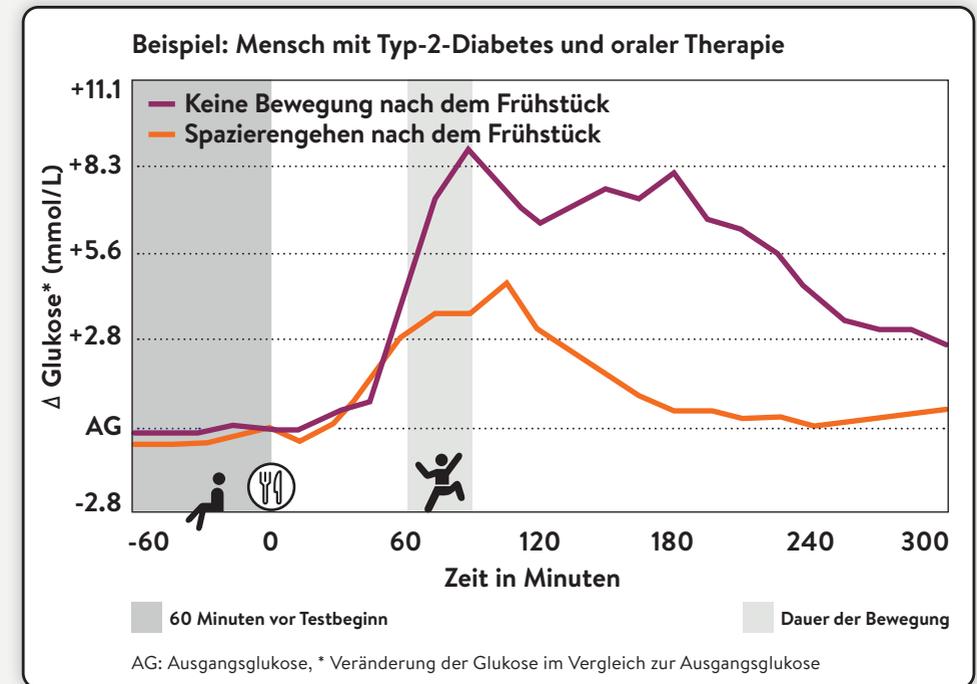
Jede Art von Bewegung zählt. Bereits ein normaler Wocheneinkauf von einer Stunde kann Ihren Glukosespiegel beträchtlich senken.



Abbildungen: AGP-Fibel Bewegung, Brinkmann et al., Kirchheim Verlag 2021.
Grundlage für die obenstehende Abbildung ist ein Fallbeispiel mit kontinuierlich gemessenen Glukosedaten.

Beispiel Spaziergehen

Bei gleichem Frühstück führen bereits 30 Minuten Spaziergehen zu niedrigeren Glukosewerten als ohne darauffolgenden Spaziergang.¹



Hinweis: Die FreeStyle Libre Systeme können Sie unterstützen, Ihre kontinuierlich gemessenen Glukosedaten darzustellen und Ihre **Glukoseverläufe bei Bewegung** zu analysieren. So sehen Sie ganz einfach, wie sich Bewegung auf Ihren Glukosespiegel auswirkt.

Auswertung Ihrer Glukoseverläufe bei Bewegung

Beantworten Sie die drei folgenden Fragen mit Hilfe Ihrer kontinuierlich gemessenen Glukosedaten, um Ihre **Glukoseverläufe bei Bewegung besser zu verstehen und auswerten zu können**. So werden Sie einfach einschätzen können, welche Art von Bewegung sich positiv auf Ihren Glukosespiegel auswirkt und Ihnen gleichzeitig Spass macht. Fragen Sie Ihr Diabetesteam nach der Anleitung zum **Bewegungstest**, den Sie für sich ausprobieren und danach wieder mit Ihrem Diabetes-Team besprechen.

- 1 Sinken oder steigen die Glukosewerte **während** der Bewegung?
- 2 Sinken oder steigen die Glukosewerte **nach** der Bewegung?
- 3 Gab es **Hypoglykämien** vor, während oder nach der Bewegung?



Hinweis: Ihre **Glukoseverlaufskurven** finden Sie ganz einfach in der App (siehe Seite 18) und in LibreView (siehe Seiten 20–21).

Langzeiteffekte von Bewegung

Regelmässige körperliche Aktivität **steigert das Wohlbefinden, stärkt das Selbstwertgefühl und fördert soziale Interaktionen**. Zudem werden Sie feststellen, dass regelmässige Bewegung folgende zusätzliche Langzeiteffekte mit sich bringen kann:

- ✓ Verbesserung der Kontrolle des Blutzuckerspiegels*²⁰
- ✓ Herz-Kreislauf-Stärkung²⁰
- ✓ Reduktion von Glukoseanstiegen nach den Mahlzeiten und von starken Schwankungen des Blutzuckerspiegels²¹
- ✓ Förderung des Aufbaus von Muskelmasse²²
- ✓ Verbesserte Gefässfunktion²³
- ✓ Senkung des Blutdrucks²³

Alle können von den **positiven Effekten** auf die Gesundheit profitieren!²³

* Nicht bei allen Menschen, die regelmässig trainieren, zeigen sich unmittelbar Effekte bei der Kontrolle des Blutzuckerspiegels.²³



FreeStyle LibreLink App*²⁴ und FreeStyle Libre 3 App*²⁴

Zuckerwerte, Berichte, Protokolle und mehr – direkt auf Ihrem Smartphone!

Bewegungseinheiten zu dokumentieren und gemeinsam mit dem Diabetesteam den Glukoseverlauf zu analysieren kann sehr hilfreich sein, um Ihre **Aktivität ganz individuell zu optimieren**.

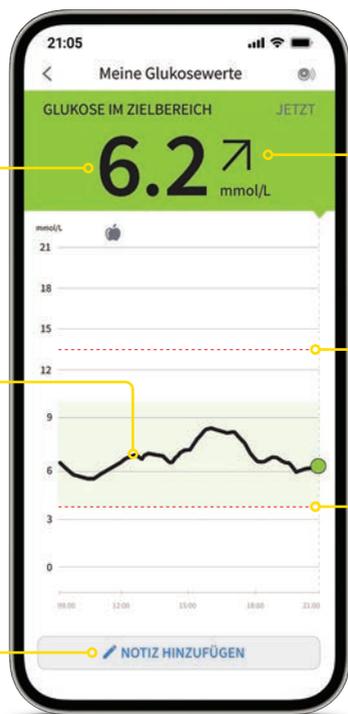
Ihr aktueller **Glukosewert** wird automatisch jede Minute²⁵ aktualisiert.

Trendpfeil zeigt an, wie sich Ihre Glukosewerte in naher Zukunft verändern.

Glukoseverlauf der letzten 8 bzw. 12 Stunden²⁷ verfügbar.

Alarmgrenzwerte für hohen und niedrigen Glukosealarm.²⁶

Notizen durch Berührung hinzufügen und Mahlzeiten, Insulinanwendung, Sport und andere Ereignisse hinterlegen und verfolgen.



FreeStyle
Libre 3



Laden Sie sich jetzt die kostenlose **FreeStyle Libre 3 App**²⁴ oder **FreeStyle LibreLink App**²⁴ im App Store oder Google Play Store herunter.

FreeStyle
LibreLink



* FreeStyle LibreLink App für FreeStyle Libre 2 Sensoren, FreeStyle Libre 3 App für FreeStyle Libre 3 Sensoren.

Nutzen Sie die Notizfunktion Ihrer App

In der FreeStyle LibreLink App²⁴ und der FreeStyle Libre 3 App²⁴ können Sie Notizen auch im Nachhinein hinterlegen, bearbeiten und im Bereich «Protokoll» einsehen.



-  Lebensmittel
-  Sportliche Betätigung
-  Lang wirkendes Insulin
-  Schnell wirkendes Insulin

Einfach auf den Button «**Notiz hinzufügen**» klicken und die gewünschte Bewegungseinheit, Nahrungsaufnahme oder Insulingabe zur gewünschten Zeit eintragen. So haben Sie den Überblick über Ihre Aktivitäten und Massnahmen und sehen, was für Sie gut funktioniert.

Hinweis: Von der App aus können Sie Ihre Daten ganz einfach mit Ihrem Diabetesteam über LibreView²⁸ und Familie oder Freunden über LibreLinkUp²⁹⁻³¹ teilen.

Erfahren Sie noch mehr über Ihren Diabetes mit LibreView²⁸



Glukosdaten online analysieren^{28,30} mit LibreView

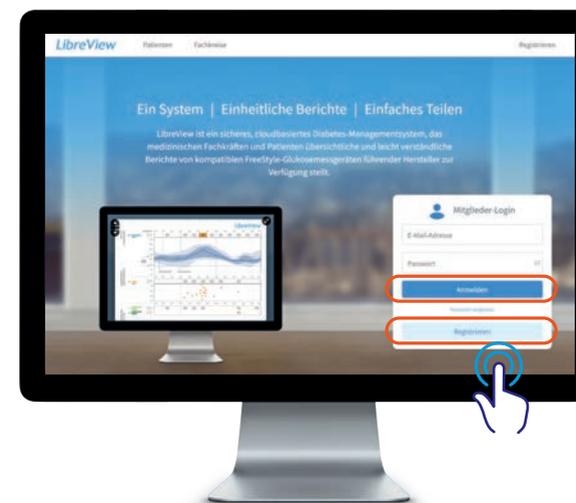
Das sichere²⁸, webbasierte Diabetesmanagement-System bereitet all Ihre Glukosdaten in **übersichtlichen Berichten und Analysen** auf. Ausserdem können Sie Ihre Messwerte direkt mit Ihren Ärzten und Ihrem Diabetesteam teilen³⁰, sodass sie **wertvolle Einblicke in Ihre vollständigen Glukosdaten** erhalten.

Das kann LibreView:

- ✓ Teilen Sie Berichte mit Ihrer behandelnden Praxis noch einfacher, indem Sie sich **direkt aus der FreeStyle LibreLink App^{24,30} oder FreeStyle Libre 3 App^{24,30} mit Ihrer Praxis verbinden**.
- ✓ Einmal verbunden, werden Ihre Glukoswerte **automatisch³⁰** mit dem LibreView-Konto Ihrer **Praxis** geteilt. Das Teilen der Daten kann jederzeit widerrufen werden.
- ✓ Verständliche **Berichte** und wertvolle **Analysen** zu Ihren Messwerten für ein besseres Verständnis.
- ✓ Bessere Unterstützung für Ihre Ärzte und Ihr Diabetesteam für mehr **individuelle Therapieentscheidungen**.



Mit Hilfe der Berichte von LibreView können Ihre Ärzte und Ihr Diabetesteam besser **individuelle Therapieentscheidungen** für Sie treffen.



Kostenlose Registrierung unter www.LibreView.com

Drei einfache Schritte zu Ihren Glukoseberichten

- 1 Geben Sie www.LibreView.com in Ihren Webbrowser ein.
- 2 Geben Sie Ihre **Login-Daten** aus der FreeStyle LibreLink App oder FreeStyle Libre 3 App ein. Falls Sie in der App kein Konto eröffnet haben und noch kein LibreView²⁸-Konto besitzen, registrieren Sie sich neu.
Hinweis: Ihr Login für LibreView und für die FreeStyle LibreLink App²⁴ oder FreeStyle Libre 3 App²⁴ ist identisch.
- 3 Klicken Sie auf  und im Anschluss darauf auf , um Ihre **Glukoseberichte einzusehen**.



Teilen Sie Ihre Glukosdaten mit Ihrem Diabetesteam in LibreView. So können Sie die Berichte bei Ihrem nächsten Termin gemeinsam anschauen. Durch Erkennen von Mustern und Trends kann **Ihre Therapie für Sie optimiert** werden.

Ihr Bewegungsplan

Bewegung wirkt auf vielfältige Art und Weise im Körper

- Schreiben Sie zehn Möglichkeiten auf, wie Sie mehr Bewegung in Ihren Alltag integrieren können. Seien Sie dabei so konkret wie möglich.
- Wählen Sie zwei Ziele aus, die Sie als erstes realisieren möchten und schreiben Sie den Termin dazu, bis wann Sie dieses Ziel in Ihren Alltag integriert haben.
- Wenn beide Ziele erreicht sind, wählen Sie die nächsten beiden Ziele aus Ihrer 10er-Liste aus.

Viel Spass!

Mein persönlicher Bewegungsplan

Bewegungsart	Zeitpunkt/Zeitraum der Aktivität	Dauer/Strecke	Realisiert bis:	Ziel erreicht:
Bsp.: Spazieren gehen	Jeden Sonntag	45 Minuten	23.9.2024	✓
Bsp.: Treppen steigen	Mo-Fr Morgens & Mittags	2 Stockwerke	23.9.2024	✓
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Abbildungen sind Agenturfotos, mit Models gestellt. Glukosdaten dienen zur Illustration, keine echten Patientendaten.

Das Sensorgehäuse, FreeStyle, Libre, und damit verbundene Markennamen sind Marken von Abbott. Sonstige Marken sind Eigentum der jeweiligen Hersteller. Apple und das Apple Logo sind eingetragenen Marken von Apple Inc., in den USA und anderen Ländern. App Store ist ein Warenzeichen von Apple Inc. Google Play und das Google Play-Logo sind Marken von Google LLC.

1. Brinkmann C et al.: AGP-Fibel Bewegung. Mit CGM Glukoseverläufe bei Bewegung analysieren. Kirchheim Verlag 2021. 2. Francesconi C et al: Lebensstil: körperliche Aktivität und Training in der Prävention und Therapie des Typ 2 Diabetes mellitus (Update 2019), Springer-Verlag, 2019. 3. Esefeld K et al.: Diabetes, Sport und Bewegung. Praxisempfehlung der Deutschen Diabetes Gesellschaft. Diabetologie 2020; 15 (Suppl 1): S148-S155. 4. Ehrhardt N & Zaghaf EA. Clinical Diabetes, 2020; 38(2): 126-131. 5. ADA 2020 Standards of Medical Care in Diabetes. Diabetes Care, 2020; 43: S1. 6. Pederson BK & Saltin B. Scand J Med Sci Sports, 2006; 16 (S1): 3-63. 7. Boeno PF et al. J Hypertens, 2020; doi:10.1097/HJH.0000000000002581. 8. Fiiza-Luces C et al. Physiology, 2013; 28: 330-358. 9. Sylow L et al.: Exercise-stimulated glucose uptake – regulation and implications for glycaemic control. Nat Rev Endocrinol 2017; 13: 133–148. 10. Stanford KI, Goodyear LJ: Exercise and type 2 diabetes: molecular mechanisms regulating glucose uptake in skeletal muscle. Adv Physiol Educ 2014; 38: 308–314. 11. Esefeld K et al. Diabetologie und Stoffwechsel, 2019; 14(S2): S214-S221. 12. García-García F et al.: Quantifying the acute changes in glucose with exercise in type 1 diabetes: a systematic review and meta-analysis. Sports Med 2015; 45: 587–599. 13. Marliiss EB, Vranic M: Intense exercise has unique effects on both insulin release and its roles in glucoregulation: implications for diabetes. Diabetes 2002; 51 (Suppl 1): S271-S2. 14. Riddell MC et al: Exercise management in type 1 diabetes: a consensus statement. Lancet Diabetes Endocrinol 2017; 5: 377–390. 15. Savikj M et al.: Afternoon exercise is more effective than morning exercise at improving blood glucose levels in individuals with type 2 diabetes: a randomised crossover trial. Diabetologia 2019; 62: 233–237. 16. Diabetes.co.uk. Diabetes and Exercise. 2022. Abrufbar unter <https://www.diabetes.co.uk/exercise-for-diabetics.html>. Abgerufen im April 2022. 17. Gehr B et al.: Spectrum. Schulungs- und Behandlungsprogramm zur kontinuierlichen Glukosemessung (CGM) für Menschen mit Diabetes. Kirchheim, Mainz, 2017. 18. Moser O et al.: Glucose management for exercise using continuous glucose monitoring (CGM) and intermittently scanned CGM (isCGM) systems in type 1 diabetes: position statement of the European Association for the Study of Diabetes (EASD) and of the International Society for Pediatric and Adolescent Diabetes (ISPAD) endorsed by JDRF and supported by the American Diabetes Association (ADA). Diabetologia 2020; 63: 2501–2520. 19. Thurm U, Gehr B: Diabetes- und Sportfibel. Kirchheim, Mainz, 2018. 20. Pan B et al. Int J Behav Nutr Phy, 2018; 15: 72. 21. Mikus CR et al. Diabetologia, 2012; 55: 1417-1423. 22. Boule NG et al. JAMA, 2001; 286(10): 1218-1227. 23. Böhm A et al. Endocrine, 2016; 51: 390-401. 24. Die FreeStyle Libre System Apps sind nur mit bestimmten Mobilgeräten und Betriebssystemen kompatibel. Bitte informieren Sie sich vor der Nutzung der Apps auf der Website www.FreeStyle.Abbott über die Gerätekompatibilität. 25. Der Sensor ist 60 Minuten nach der Aktivierung für die Glukosemessung bereit. 26. Alarime sind standardgemäß ausgeschaltet und müssen eingeschaltet werden. 27. 8 Stunden für FreeStyle Libre 2 Sensoren und 12 Stunden für FreeStyle Libre 3 Sensoren. 28. Die LibreView Website ist nur mit bestimmten Betriebssystemen und Browsern kompatibel. Weitere Informationen finden Sie unter www.LibreView.com. LibreView ist eine cloudbasierte Anwendung. Die LibreView Daten werden in ein virtuelles nicht öffentliches Netzwerk übertragen und auf einer SQL-Server-Datenbank gehostet. Die Daten sind auf Dateiebene verschlüsselt. Die Verschlüsselung und Art der Schlüsselspeicherfunktionen verhindern, dass der Cloud-Hosting-Anbieter (Amazon Web Services) die Daten einsehen kann. Bei Nutzung von LibreView in der Schweiz werden die Daten auf Servern in der EU gehostet. Der Zugang zum jeweiligen Nutzer Account ist passwortgeschützt. 29. Die Nutzung von LibreLinkUp erfordert eine Registrierung bei LibreView. 30. Die Übertragung der Daten zwischen den Apps erfordert eine Internetverbindung. Das Teilen der Daten aus der FreeStyle LibreLink App oder der FreeStyle Libre 3 App erfordert eine Registrierung bei LibreView. 31. Es besteht die Möglichkeit, die LibreLinkUp Einladung anzunehmen und damit Benachrichtigungen und Warnhinweise zu erhalten oder diese abzulehnen. Eine Entscheidung hierüber sollten Sie basierend auf Ihren Kenntnissen und Erfahrungen treffen, bei dem Erhalt eines zu hohen oder zu niedrigen Glukosewerts angemessen reagieren zu können. 32. Battelino Tadej, et al., Diabetes Care. 2019;42(8):1593-1603.

Das Sensorgehäuse, FreeStyle, Libre, und damit verbundene Markennamen sind Marken von Abbott. Sonstige Marken sind Eigentum der jeweiligen Hersteller.

Haben Sie Fragen? Wir helfen Ihnen gerne weiter!

Kundenservice-Nummer für
allgemeine Fragen zu den FreeStyle Libre Systemen:



0800 804 404* (kostenlos)

Sie erreichen uns Montag bis Freitag (werktags) von 08:00 bis 18:00 Uhr
und am Samstag (werktags) von 09:00 bis 17:00 Uhr.

Kundenservice-Nummer für unsere
digitalen Anwendungen (Apps^{3,7} und LibreView⁵):



0800 102 102* (kostenlos)

Sie erreichen uns Montag bis Freitag (werktags) von 08:00 bis 18:00 Uhr.

* Anrufe beim Kundenservice können aufgenommen und von Abbott auf Servern in der EU aufbewahrt werden. Mit der Benutzung der Nummern 0800 804 404 und 0800 102 102 stimmen Sie diesem Vorgehen zu. Kostenlos aus dem schweizerischen Fest- und Mobilfunknetz im Inland.

Mehr Informationen erhalten
Sie unter www.FreeStyle.Abbott

