Martin Krowicki, M.A.
Martin Auerswald, M.Sc.

RAUS AUS DER BLUTZUCKER-ACHTERBAHN

... DEN BLUTZUCKER IMMER IM GRIFF - AUCH BEI DIABETES, ÜBERGEWICHT & MÜDIGKEIT

8 Millionen

Menschen mit
diagnostizierter Diabetes
Typ 2 Erkrankung in Dtl.

1.600 Neuerkrankungen

pro Tag (Diabetes Typ 2)

Diabetes-Pandemie?

- RKI in Bezug auf verschiedene Studien: *“Gegenwärtig hat die Diabetesprävalenz weltweit eine alarmierende Größenordnung angenommen, was sogar zur Formulierung des Begriffs „Diabetes-Pandemie“ geführt hat.”*

- Ärzte Zeitung 13.08.2021:

ÄrzteZeitung Springer Medizin Meine ÄZ Suche Menü

Appell an die Politik

Ärzte sehen Deutschland mitten in einer Diabetes-Pandemie

Die Diabetes-Gesellschaft fordert neue Impulse zum Ausbau der Primär- und Sekundärprävention: Bislang schrammten die Angebote zuverlässig an denen vorbei, die sie bräuchten.

Robert Koch-Institut, Berlin, **Prävalenz, Inzidenz und Mortalität von Diabetes mellitus bei Erwachsenen in Deutschland** Journal of Health Monitoring · 2017 2(3) DOI 10.17886/RKI-GBE-2017-050

Inhalt des Onlinekurses

1. Grundlagen zum Blutzucker
2. Diabetes Typ II - Ursachen & Entstehung
3. 20 Tipps und Tricks für einen Blutzucker im Gleichgewicht
4. Diabetes Typ II – Protokolle und Tipps

Unterstütze dieses Webinar

Klicke hier, um uns finanziell zu unterstützen und die Ausstrahlung dieser kostenfreien Webinare zu ermöglichen (z.B. 20 € oder 50 €):

>> Vielen Dank! ❤️

Link zu PayPal (Klick)

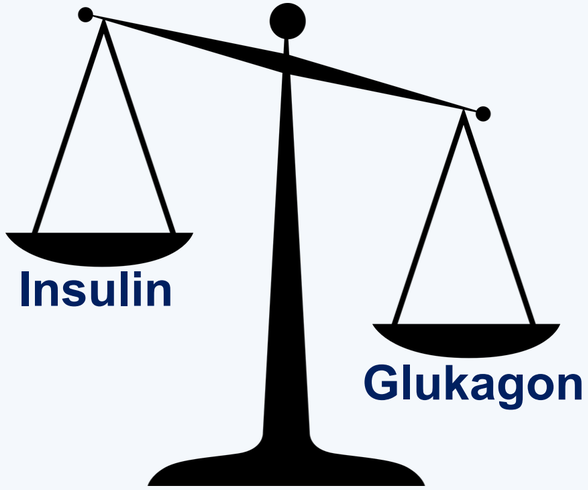
Grundlagen

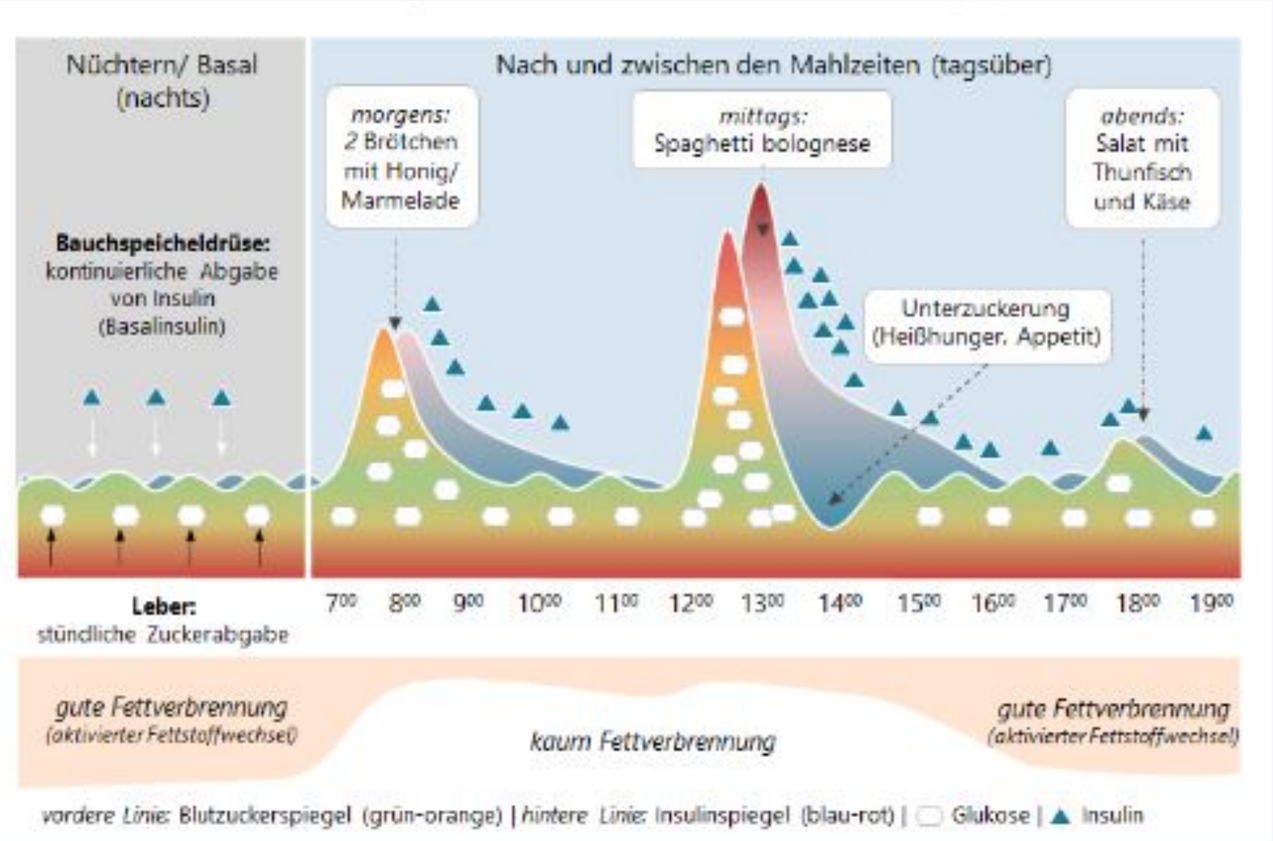
WIE UNSER BLUTZUCKERSPIEGEL FUNKTIONIERT

Blutzuckerspiegel

Unser Blutzuckerspiegel wird konstant reguliert

- **Insulin**: senkt den Blutzuckerspiegel
- **Glukagon**: erhöht den Blutzuckerspiegel

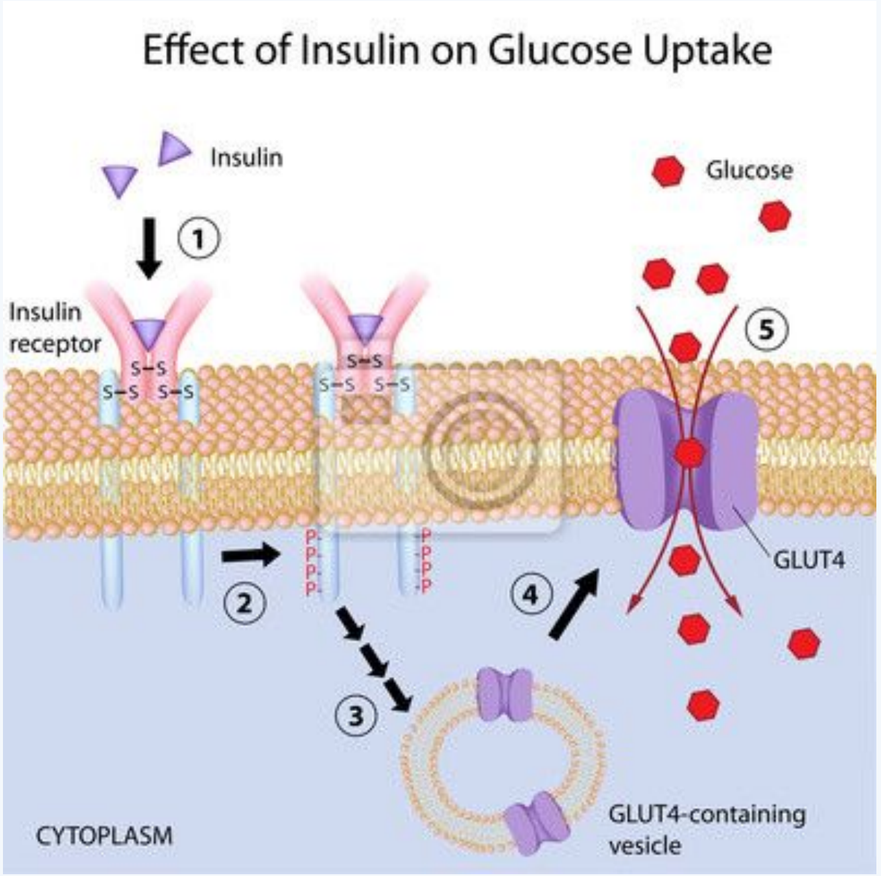




Bildquelle: https://fet-ev.eu/insulin-blutzuckerspiegel/

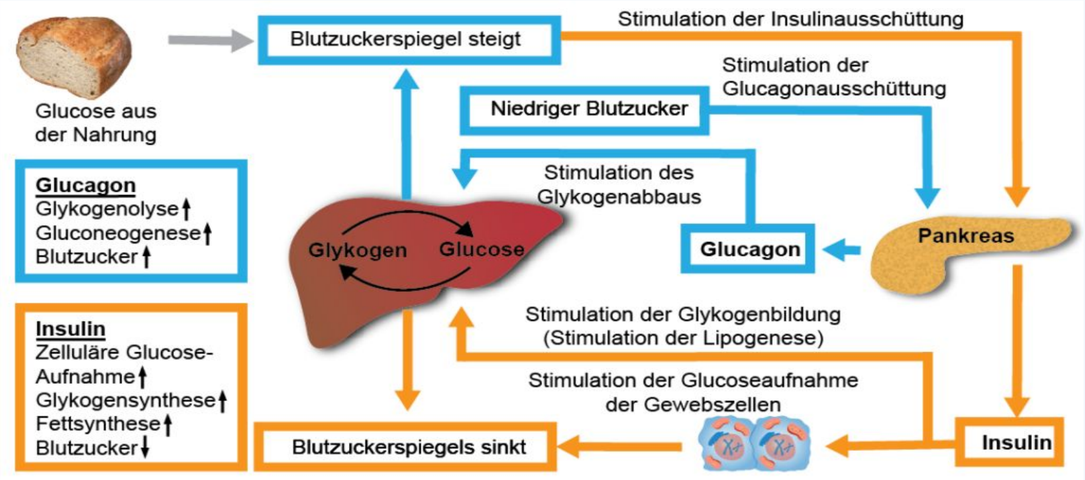
Insulin: Türöffner für den Blutzucker

1. Über die Nahrung werden Kohlenhydrate aufgenommen
2. Im Dünndarm werden diese u.a. in Glukose aufgespalten
3. Glukosemoleküle gelangen nun über die Darmwand ins Blut
4. Stimulation der Bauchspeicheldrüse (□-Zellen via GLUT-2) und Ausschüttung von Insulin
5. Insulin schleust Glukose in die Körperzellen (via GLUT-4)
6. Blutzuckerspiegel sinkt



Glukagon: Blutzucker rauf

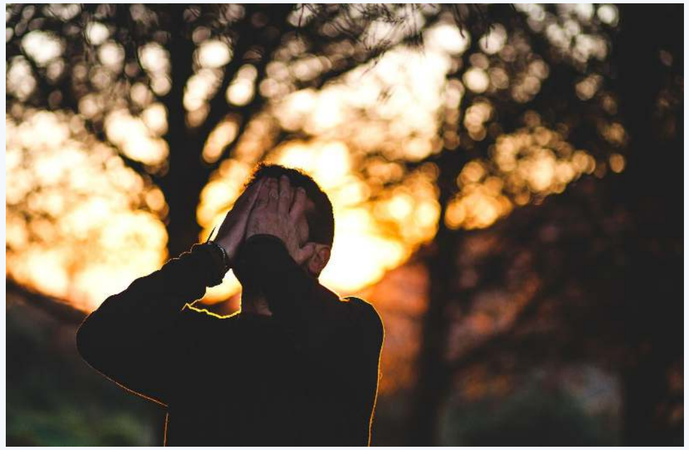
1. **Blutzuckerspiegel sinkt** (z.B. in der Nacht, Sport, Fasten, Stress)
2. Stimulation der **Bauchspeicheldrüse**
3. Ausschüttung von **Glukagon** (gebildet in alpha-Zellen d. Langerhans-Inseln)
4. **Leber**: Glukagon bewirkt Freisetzung von Glukose aus der Speicherform Glykogen
5. **Blutzucker steigt**



Exkurs: Stresshormone Cortisol & Adrenalin

<u>Kann langfristig den Blutzuckerspiegel erhöhen und durch:</u>

1. Die Erhöhung der Glukagonsekretion (Blutzucker steigt)
2. Glukoneogenese (Neubildung von Zucker) durch Abbau von Protein
3. Die Abschwächung der Wirksamkeit von Insulin in den Zellen (Förderung der Insulinresistenz)



Blutzuckerprobleme - mögliche Folgen

1. Übergewicht
2. Diabetes
3. Müdigkeit
4. Nervenschäden
5. Durchblutungsstörungen (diab. Fuß)
6. höheres Schlaganfallrisiko
7. höheres Herzinfarktrisiko
8. höheres PAVK-Risiko
9. Augenschädigungen (Retinopathie)
10. Risiko für Nierenversagen
11. Leistungsabbau
12. Sexualstörungen

INSULINRESISTENZ UND DIABETES TYP II

WENN DER INSULINSTOFFWECHSEL AUS DEM RUDER LÄUFT

Wie Diabetes Typ 2 entsteht

Begriffe

Blutzucker = Konzentration des im Blut befindlichen Traubenzuckers (Glucose). Durchschnittswert bei gesunden Menschen, 80-120 mg/dl, bei Diabetikern erhöht (bis zu 300 mg/dl)

Insulinsensibilität = Fähigkeit des Körpers, auf Insulin zu reagieren und den Blutzucker zu senken

Insulinresistenz = vorübergehender oder chronischer Verlust des Körpers, auf das Insulin-Signal zu reagieren und den Blutzucker zu senken

Symptome & Ursachen

Quelle: https://gesund.bund.de/diabetes-typ-2

+ Nährstoffdefizite
+ Schlafmangel

Typ 2 Diabetes – Was passiert in der Zelle?

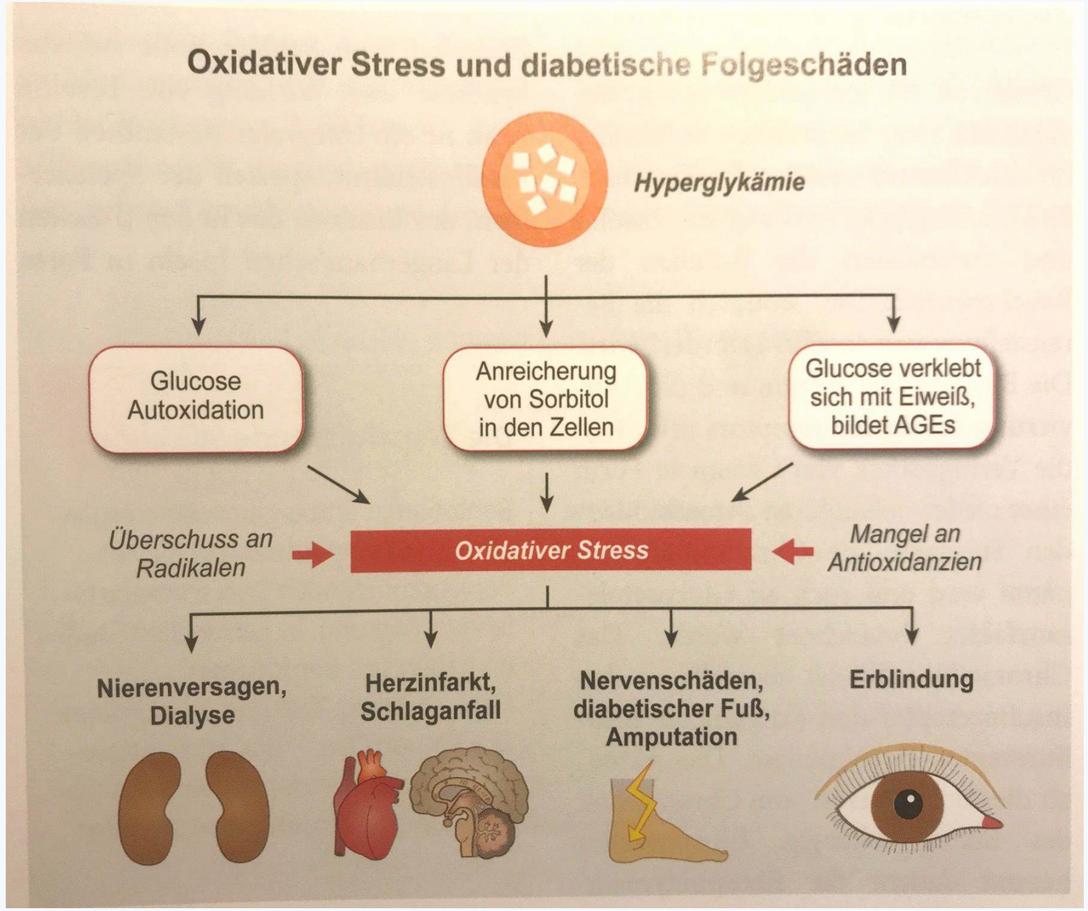
1. **Insulinrezeptor**: Nicht beweglich genug, zu starr in der Zellmembran – Insulin kann nicht andocken
2. **Konkurrenz**: Glucose und Fette konkurrieren um die Aufnahme in der Zelle
3. **Mitochondrien**: zu viel oxidativer Stress, gehemmte Energiebildung, dadurch geringerer Glucose-Bedarf
4. **Speicher voll**: Anreicherung von Glucose in der Zelle, langsame Verarbeitung: Zelle sagt STOP -> weniger Aufnahme

= Dauerhaft erhöhter Blutzucker

Folgeschäden der Blutzucker-Achterbahn

<u>Kaskade</u>

- Hyperglykämie
- Oxidativer Stress
- viele Radikale
- wenig Antioxidantien
- Gefäßschäden
- Folgeerkrankungen



„Seit nunmehr 40 Jahren zeigt Studie um Studie, dass die medikamentöse Diabetestherapie keinen positiven Langzeiteffekt hat."

Prof. Dr. med. Peter T. Sawicki

Dtsch Arztebl 2009; 106(30)

PRAXISTIPPS

DEN BLUTZUCKER IM GLEICHGEWICHT HALTEN

Ziele

1. Insulinsensitivität ↗
2. Ursachen beseitigen ×
3. Folgeschäden vorbeugen ↘
4. Entzündungen lindern ↘

Zielwerte

1. Blutglucose nüchtern 80-100 mg/dl
2. Blutglucose postprandial 80-160 mg/dl
3. HbA1c < 6,5 %
4. Blutdruck < 130/80 mmHg
5. hsCRP < 1 mg/l
6. Triglyzeride < 150 mg/dl
7. Body-Mass-Index 18,5-25 kg/m2

#1 Blutwerte im Blick behalten

Beispiele:

- **HbA1c Wert:** Ein hoher HbA1c Wert bedeutet, Du hast einen hohen Langzeitblutzucker und solltest langfristig Deinen Kohlenhydrat-Konsum reduzieren.
- **Triglyceride**: Je niedriger Deine Nüchtern-Triglyceride sind, desto mehr Fett darfst Du über die Ernährung aufnehmen. Als Diabetiker ist ein dauerhafter Umstieg von Kohlenhydraten auf Fett als wichtigste Energiequelle ratsam.
- **Cholesterin**: Wenn Dein Cholesterinwert zu hoch ist (besonders, wenn zu viel LDL vorliegt), solltest Du durch leichten Sport und viele Ballaststoffe aus grünem Gemüse, Samen, Pilzen und Nüssen Deinen Cholesterinwert senken.

Wichtige Laborparameter

- HOMA-Index (Nüchtern-Glucose & -Insulin)
- Omega 3-Index
- Magnesium (Vollblut)
- Homocystein
- B9 & B12
- hsCRP
- Lipidperoxidation (z.B. 8-sioPGF2a)
- HbA1ac
- Fibrinogen
- Cystatin C
- ADMA
- LDL & ox.LDL
- Triglyzeride
- Lp(a)

#1 Blutwerte im Blick behalten

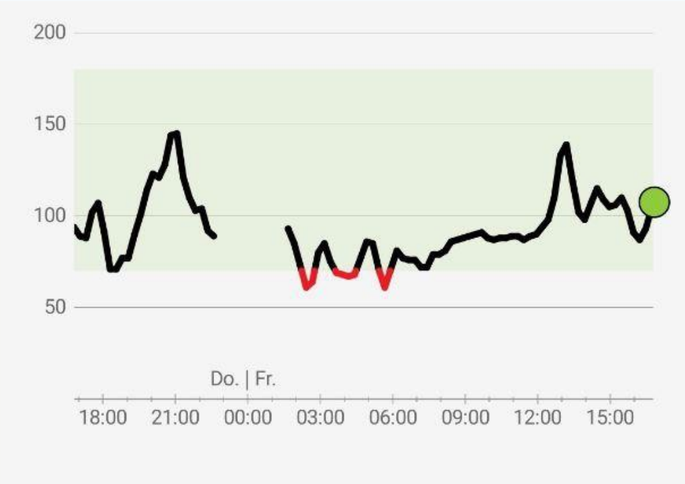
- **HbA1c (Langzeit-Blutzucker)**
- **Nüchtern-Blutzucker**
- **Nüchtern-Insulin**
- **Oraler Glukosetoleranztest (oGTT)**
- **Triglyzeride (Blutfett)**
- Cholesterin (LDL- und HDL-Cholesterin)
- TSH, fT4, fT3 (Schilddrüsenhormone)
- hs-CRP (Entzündungsmarker)
- Cortisol (Speicheltest)
- Fibrinogen
- Cystatin C
- ADMA
- Lipidperoxidation (z.B. 8-sioPGF2a)
- Magnesium (Vollblut o. Erythrozyten)
- Zink
- Selen
- Chrom
- Eisen & Ferritin
- Harnsäure
- Omega 3-Index
- Homocystein
- B9 & B12

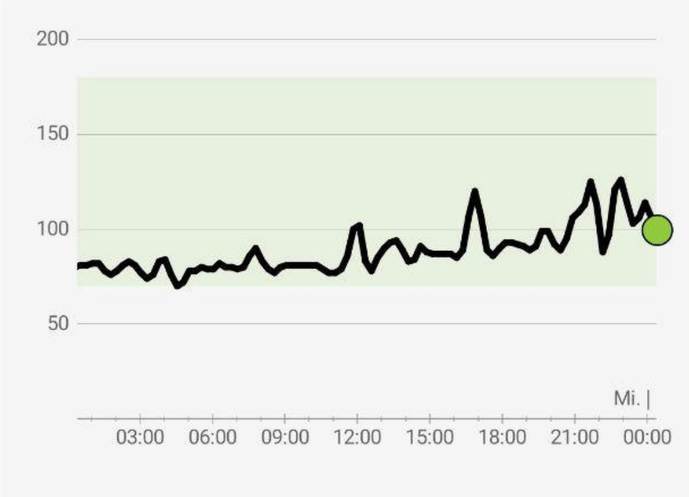
Hier zum Bluttest für Zuhause (15 Rabattcode: GESUND15)
Lykon myHealth & Fitness Premium*

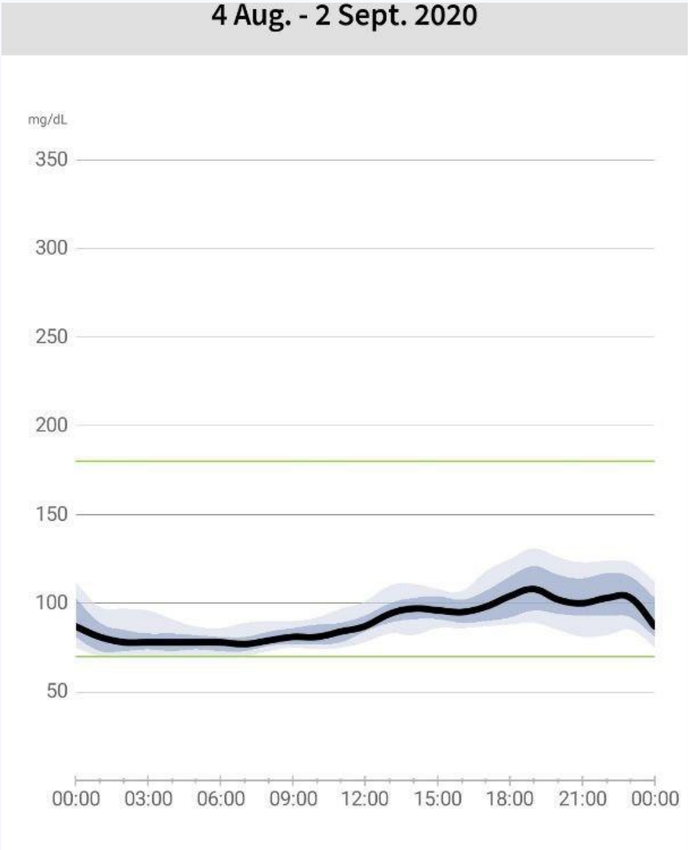
#2 Blutzuckermonitoring

- **14 Tage (oder länger) kontinuierliche Messung = direktes Feedback und Motivation**
- **Kostenpunkt: ca. 55 € Link: https://www.freestyle.abbott/at-de/home.html**

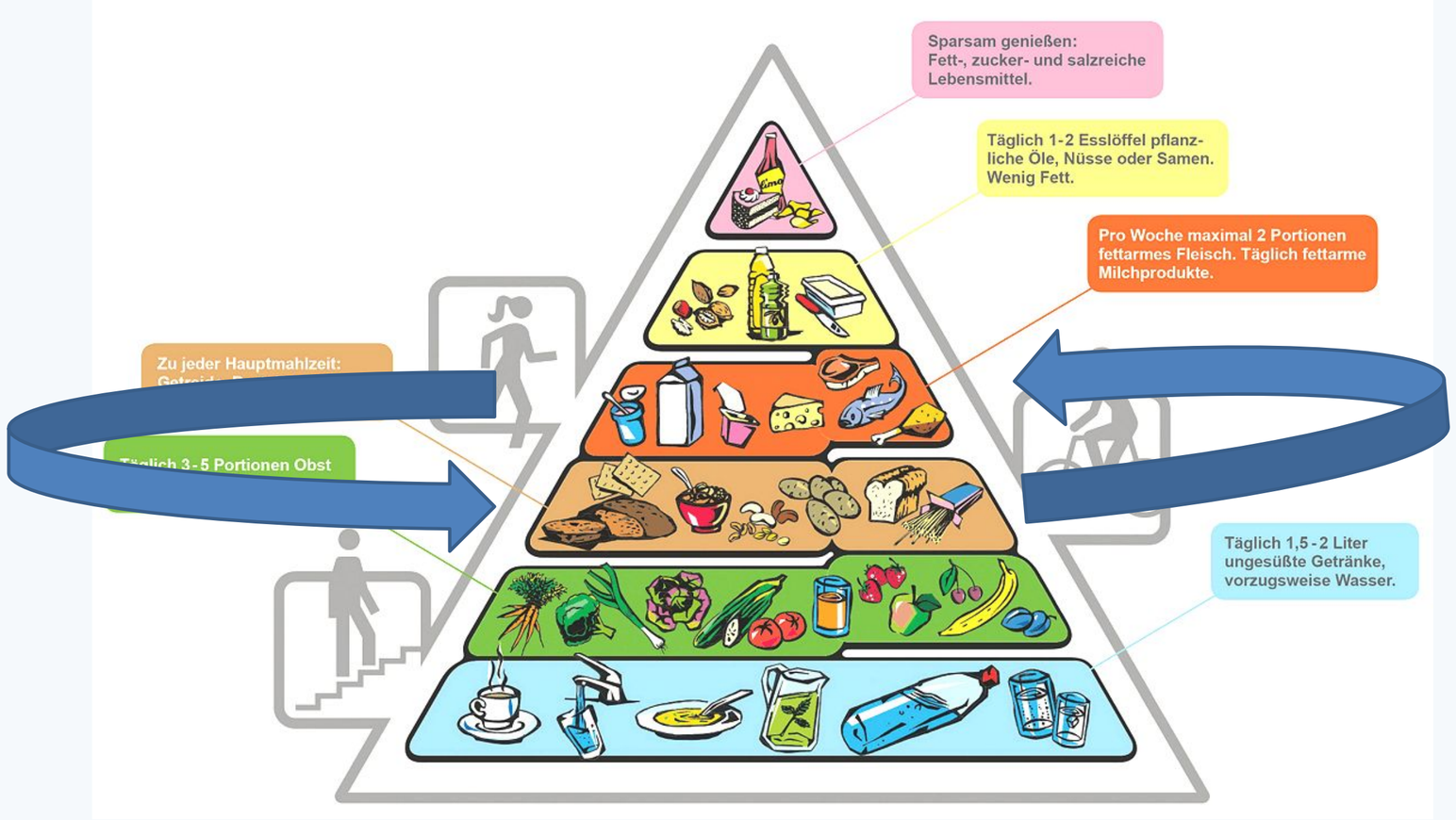
#2 Blutzuckermonitoring







#3 Ernährung anpassen



https://www.osd-ev.org/osteoporose-therapie/osteoporose-ernaehrung/ernaehrungspyramide/

#3 Ernährung anpassen

+

- Gemüse (Brokkoli, Spinat, Artischocken)
- Pilze/Heilpilze
- Obst mit niedrigem glykämischen Index (Apfel, Beerenobst, Zitrusfrüchte)
- Fleisch, Eier, Fisch und Meeresfrüchte
- Kräuter und Gewürze (Zimt, Kurkuma, Ingwer)
- Nüsse, Samen und Kerne
- Kaffee und Tee (grüner Tee, Kamillentee, Pfefferminztee)
- Kokosöl, Leinöl, Olivenöl, Schwarzkümmelöl
- Apfelessig
- Knochenbrühe
- Hülsenfrüchte (Ausnahme für Diabetiker, da sehr ballaststoffreich)
- Haferflocken & glutenfreies Getreide (geringe Mengen)

−

- Fast Food & Fertiglebensmittel
- Verarbeitetes Fleisch (Wurst, fertige Frikadellen …)
- Margarine und Backfett
- verarbeitete Snacks (Schokoriegel, Chips, Popcorn …)
- Zuckerhaltige Getränke, einschließlich Fruchtsäfte
- fettreiche Milchprodukte
- Nudeln oder weißer Reis
- Weißmehlprodukte
- Alkohol

#4 - Iss langsam und ohne Ablenkung

- Im Journal Diabetes & Care wurde eine Studie veröffentlicht, die bestätigt, dass langsames und konzentriertes Essen zu positiven Effekten bei Diabetes Typ 2 führt. Die Probanden berichteten über eine bessere Sättigung und ein geringeres Hungergefühl.
- Außerdem wird die Nahrung langsamer aufgenommen und der Anstieg des Blutzuckerspiegels reduziert. Und ganz nebenbei führt langsames essen dazu, dass wir insgesamt weniger Kalorien zu uns nehmen.
- Vermeide also klassische Formen der Ablenkung, wie zum Beispiel Fernsehen oder das Benutzen des Smartphones. Manchmal sind es die kleinen Dinge, die viel bewirken.

#5 – Nutze Superfoods (z.B. Zimt)

Es gibt viele Superfoods, die einen wirklichen Effekt auf unseren Blutzuckerspiegel haben, dazu zählt Zimt.

Zimt ist gesund, weil die Heilpflanze Blutzucker-reduzierende Eigenschaften hat. Die positiven Effekte können Insulinresistenz entgegenwirken. Dadurch ist das rotbraune Gold eine gute Option bei Prädiabetes und Diabetes.

Forscher der Universität Brentford beobachteten eine Reduktion des Blutzuckers um bis zu 29 %, wenn Versuchspersonen etwa 1 TL des Gewürzes konsumierten.

Results: Five type 2 diabetic and three non-diabetic studies (total N = 311) were eligible. Two of the diabetic studies illustrated significant fasting blood glucose (FBG) reductions of 18-29% and 10.3% ($p < 0.05$), supported by one non-diabetic trial reporting an 8.4% FBG reduction ($p < 0.01$) vs. placebo, and another illustrating significant reductions in glucose response using oral glucose tolerance tests ($p < 0.05$). Three diabetic studies reported no significant results.

#6 – Erhöhe Deine Alltagsaktivität

In Studien wurde bestätigt, dass eine der häufigsten Ursachen für Übergewicht und Diabetes bei Menschen mittleren Alters, mangelnde Bewegung ist. Wenn Du einen sehr inaktiven Alltag hast, dann fährt Dein Stoffwechsel herunter und die Insulinsensitivität verschlechtert sich.

Bewegung ist ein wichtiger Reiz für Deinen Körper, Blutzucker in die Muskelzellen zu liefern.

Nach dem Essen sollst Du ~~ruhn', oder~~ 1000 Schritte tun.

#7 – Exercise and caloric restriction mimetics

Ziel: Mitochondrienfunktion verbessern & GLUT-4 aktivieren

- Kälteanwendungen
- Intervallfasten
- Mikronährstoffe und Naturstoffe
  - Alpha-Liponsäure & L-Carnitin
  - Resveratrol + Leucin
  - Coenzym Q10 & PQQ (Pyrroloquinoline)
  - Berberin & Bittermelonenextrakt
  - Cordyceps + Mandelpilz

#8 – Entzündungen reduzieren

Typ 2 Diabetes ist eine entzündliche Erkrankung – mit der Linderung chronischer Entzündungen verschmilzt Prävention und Behandlung.

Entzündung = Stressreaktion = Anderes Blutzuckermanagement als normal

Wichtig zur Linderung chronischer Entzündungen:

- Alle Tipps in diesem Webinar
- Tägliche Erdung
- Antioxidantien (!)

#8 – Entzündungen reduzieren

doi: 10.1371/journal.pone.0108408

„Grapefruit-Saft senkt den Blutzucker-Spiegel so gut wie das Anti-Diabetes-Medikament Metformin”

Ähnliche Studien gibt es auch für …

… Ingwer

… Curcuma

… Grüntee

… Blaubeeren

#9 – Stress reduzieren

Stress führt zur Bildung von Cortisol und Adrenalin, welche den Blutzucker erhöhen und eine partielle Insulinresistenz induzieren, damit der Blutzucker hoch bleibt (für den Kampf oder die Flucht)

Beherzige daher bitte die Tipps in diesem Webinar und schaue Dir unser Stress-Webinar an.

#10 - Heilpilze

- Heilpilze stabilisieren dank ihrer Ballaststoffe und Proteine den Blutzucker.
- Studien zeigen präventive und therapeutische Eigenschaften von Heilpilzen bei Typ 2 Diabetes
- Ergosterol (Pro-Vitamin D2 in Pilzen) zeigt eine insulinmimetische Wirkung

- **Besonders gut**: Cordyceps, Mandelpilz, Maitake, Schopftintling

—- Hier zum Mico-Five Heilpilz-Extrakt Set von Hifas da Terra

The mushroom Agaricus Blazei Murill in combination with metformin and gliclazide improves insulin resistance in type 2 diabetes: a randomized, double-blinded, and placebo-controlled clinical trial

doi: 10.1089/acm.2006.6054
doi: 10.1016/j.fct.2011.12.020
doi: 10.1002/mnfr.201700444.

- 534 Typ 2 Diabetiker (HOMA-Index 6.6) erhalten 12 Wochen lang Mandelpilz-Extrakt (1500 mg/d)

- 12 Wochen später: HOMA-Index von 3.6 (!), 20 % höhere Adiponektin-Werte

#11 - Abnehmen

Abnehmen ist für übergewichtige Typ 2 Diabetiker der größte Hebel bei der Besserung der Blutzuckerwerte.

Alle Inhalte in diesem Webinar & Ebook zielen auch auf das Abnehmen ab – da ein stabiler Blutzucker dies erleichtert.

Schaue Dir gerne auch unser Abnehm-Webinar an.

#12 - Besser schlafen

Sleep duration and risk of type 2 diabetes: a meta-analysis of prospective studies

doi: 10.2337/dc14-2073.

Meta-Studie mit 500.000 Teilnehmern:

- 7-8 Stunden guter Schlaf mit geringstem Risiko assoziiert
- Mehr oder weniger Schlaf erhöht das Diabetes-Risiko

? Was tust Du, um gut und erholsam und ausreichend zu schlafen?

#13 – Kalt duschen & Eisbaden

doi: 10.1038/nm.3891.

Studie: Regelmäßige Kälte-Exposition verbessert die Insulinsensitivität um 43 % (!)

- Triglyzeride sinken
- Adiponektin und Irisin steigen
- Höherer Energieverbrauch
- GLUT-4

#14 - Schonend kochen

doi: 10.3390/biom5010194.

Beim starken Anbraten und Frittieren enstehen AGE‘s – immer dann, wenn etwas „knusprig“ wird (z.B. Fleisch, Pommes, Brot, Rühreier, Ofenkäse, …).

AGE‘s führen über ihren Rezeptore (RAGE) direkt zu Entzündungen und Insulinresistenz

! Schonend kochen und zubereiten, mehr kochen und dünsten als braten und frittieren

#15 - Magnesium

doi: 10.3390/nu11010044.

250 mg täglich verbessern den Langzeitblutzucker, HOMA-Index (25 %), Nüchtern-Blutzucker, Nüchtern-Insulin, …

Ohne Magnesium keine Energie, kein Zellstoffwechsel, kein Insulin-Signalweg, kein Glucose-Fluss

Diabetes-Medikamente erhöhen den Magnesiumbedarf

Unsere Erfahrung: Jeder Diabetiker profitiert von einer Nahrungsergänzung (400-500 mg)

Hier zum Magnesium von viktilabs*

#16 - B-Vitamine

B-Vitamine sind essenziell für den Zellstoffwechsel.

Diabetes-Medikamente und Protonenpumpeninhibitoren erhöhen den Bedarf.

75 % aller Diabetiker weisen ein B1- und B9-Defizit auf.

Unsere Erfahrung: B-Vitamine schaden nie, helfen oft.

Nahrungsquellen: Innereien, rotes Fleisch, Sprossen & Keimlinge, Fisch

Hier zum pflanzlichen Vitamin B-Komplex von viktilabs*

#17 - Omega 3-Fettsäuren

e-ISSN-2219-7508

Typ 2 Diabetiker erhalten 12 Wochen lang täglich 2 g Omega 3
-> HbA1c sinkt von 6,8 % auf 5,3 %

Omega 3-Fettsäuren …
… lindern Entzündungen
… verbessern die Insulinsensitivität (Rezeptor)
… verbessern den Zellstoffwechsel & Nährstofftransport
… senken Triglyzeride (wichtig bei Übergewicht)

Hier zu den Omega-3 Fisch- und Algenölen von NORSAN* (15 % Rabattcode: EM803)

#18 – Zink & Selen

DOI: 10.1016/j.jtemb.2018.02.008

Je länger die Krankheitsdauer, desto niedriger der Zinkstatus

- Zink ergänzen reduziert Entzündungen, fördert die hormonelle Gesundheit und lindert Entzündungen

… und senkt den Langzeitblutzucker

Tagesbedarf: 20-30 mg (+ 200-400 mcg Selen)

Hier zum Zink von viktilabs*
Hier zum Selen von viktilabs*

#19 - Proteine zu jeder Mahlzeit

https://doi.org/10.1016/j.jacc.2007.10.016

Fügt man einem reinen Traubenzucker-Getränk etwas Whey-Protein hinzu, steigt die Insulinwirkung um satte 60 %!

Proteine oder Aminosäuren zu Hauptmahlzeiten stabilisieren den Blutzucker und steigern die Insulinwirkung

Empfehlung: 1,5-2 g Protein pro kg Körpergewicht (100-200 g)

Hier zum Whey Protein von edubily*

#20 - Coenzym Q10

DOI: 10.1155/2018/6484839

Coenzym Q10 ist ein essenzieller Co-Faktor im Mitochondrien-Stoffwechsel

Je älter wir werden, desto geringer die Eigenproduktion.
Statine (Cholesterinsenker) hemmen die Eigenproduktion.

Empfehlung: 50-200 mg Coenzym Q10 täglich (Ubiquinol oder Ubiquinon)

Hier zum Coenzym Q10 von viktilabs*

„Ein Arzt, der vor Nährstoffen warnt, obwohl ein Defizit vorliegt, sollte den Beruf wechseln"

Martin Auerswald

Essenziell bei Diabetesmedikation

doi: 10.3390/ijms20092094.

Metformin, Rosiglitazon, Glibenclamid, andere Diabetesmedikamente, Protonenpumpeninhibitoren und Schleifendiuretika verringern die Aufnahme von Magnesium, Zink und B-Vitaminen in den Körper …

… und erhöhen die Ausscheidung

– Bei Einnahme von Medikamenten wir die Ergänzung empfohlen

Typ 2 Diabetes - Nährstoffprotokoll

Tägliches Beispiel:

- 500 mg Magnesium* (-citrat/-bisglycinat)
- 200 mg Coenzym Q10* (Ubiquinon)
- 200-1000 mcg Chrom
- 600 mg R-α-Liponsäure
- B-Vitamin-Komplex* (aktiv)
- 2-3 g Omega 3 Fettsäuren*
- 1-3x Heilpilz-Extrakte (z.B. Mico Coprin)
- 1-3x Curcuma-Extrakt*

- (3g Taurin, 3g L-Carnitin*)

Diabetische Neuropathie

Tägliches Beispiel:

- 300-600 mg Benfotiamin
- 3-4g L-Carnitintartrat
- 3-4g Taurin
- 2g Vitamin C
- Antioxidantien

9 Punkte Plan für einen gesunden Stoffwechsel

https://doi.org/10.1016/j.jacc.2007.10.016

#1 **Wähle Kohlenhydratquellen mit hohem Ballaststoffgehalt** und niedrigem glykämischen Index wie Vollkorn-Sauerteigprodukte, Hülsenfrüchte, Knollengemüse, Beeren, Obst.

#2 Iss zu jeder Mahlzeit **mageres Protein**.

#3 Iss täglich eine Handvoll **Nüsse**. Iss sie zusammen mit Gemüse, Beeren oder Obst.

#4 Bereite Dir öfters einen **Salat mit Olivenöl-Essig-Dressing** zu.

#5 **Meide verarbeitete Lebensmittel** und Getränke, besonders solche **mit Zucker, weißem Mehl oder Transfetten**.

#6 **Mäßige Dich** bei der Portionsgröße.

#7 **Vermeide Übergewicht** und achte auf eine schlanke Taille.

#8 **Treibe täglich 30 oder mehr Minuten Sport** in moderater oder hoher Intensität.

#9 **Ergänze mit Nährstoffen**, um Defizite auszugleichen

„Wer nur Medikamente nimmt und die Ernährung außer Acht lässt, verschwendet das Können seines Arztes"

Chinesisches Sprichwort

Unterstütze dieses Webinar

Klicke hier, um uns finanziell zu unterstützen und die Ausstrahlung dieser kostenfreien Webinare zu ermöglichen (z.B. 20 € oder 50 €):

>> Vielen Dank! ❤️

Link zu PayPal (Klick)

Geschenk an Dich: Das Diabetes-Prokotoll

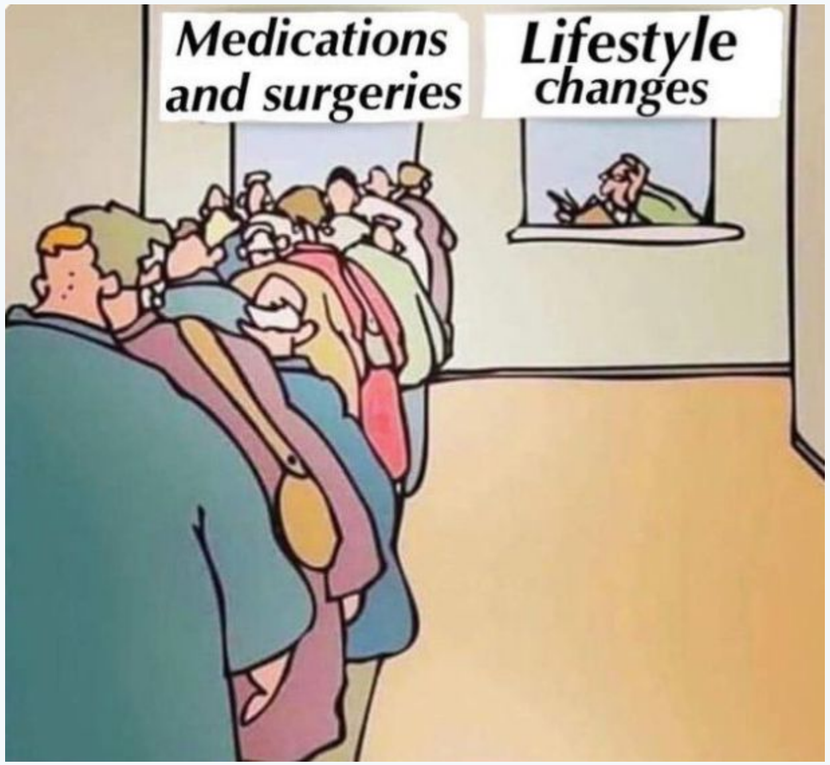
- Unsere Tipps bei Diabetes Typ II auf über 100 Seiten
- Anschaulich erklärt, auf den Punkt, verständlich
- Per Email für alle Live-Teilnehmer dieses Webinars
- Mit exklusiven Empfehlungen und weiterführenden Beiträgen
- **Als Geschenk für Dich** **- hier herunterladen -**

Blutzucker in Balance

- Lebensmittel mit hohem glyk. Index
- Stress
- wenig Bewegung
- Chronische Entzündungen
- Nährstoffdefizite

- Gesunde Ernährung
- Stressreduktion
- Schlaf
- Nährstoffe
- Alltagsaktivität & Kraftsport
- Kalt duschen
- Nicht stressen lassen ☺️

Du hast es in der Hand!



Vielen Dank für Deine Zeit und Aufmerksamkeit!

Skript, weitere Tipps und Empfehlungen findest Du in der Mail

Bei Fragen schreibe uns gerne an

martin@schnelleinfachgesund.de

martinkrowicki@schnelleinfachgesund.de