

# Betazellen - Magnesium - Zucker - Diabetes

*Veröffentlicht am 3. April 2024*

Magnesium verbessert die Funktion der Betazellen.  $Mg^{2+}$  reguliert die Insulinsekretion in den  $\beta$ -Zellen der Bauchspeicheldrüse. In Pankreas- $\beta$ -Zellen beeinflusst  $Mg^{2+}$  direkt die Glucokinase-Aktivität, indem es als Cofaktor für Adeninnukleotide fungiert. Das Produkt dieser enzymatischen Reaktion, G6P, unterliegt einer Glykolyse, wodurch ATP entsteht. Wenn Magnesium als Arzneimittel verwendet wird, verbessert es die Fähigkeit der Betazellen, Schwankungen der Insulinsensitivität bei Nicht-Diabetikern mit Hypomagnesiämie auszugleichen .

Betazellen der Bauchspeicheldrüse, die bei Menschen mit Typ-2-Diabetes (T2D) nicht ausreichend Insulin produzieren, werden im Frühstadium der Erkrankung nicht dauerhaft geschädigt. Wir wissen bereits, dass Magnesium nachweislich Hyperglykämie, Hyperinsulinämie und Insulinresistenz (IR) lindert. Typ-2-Diabetes ist eine mit der Zeit fortschreitende Krankheit, und frühere Untersuchungen haben gezeigt, dass Betazellversagen die Hauptursache für die verminderte Insulinproduktion und die zunehmende Schwere von T2D ist.

*Magnesium ist ein sekundärer Botenstoff für die Insulinwirkung, und Insulin selbst hat sich nachweislich als wichtiger*

*Regulierungsfaktor der intrazellulären Magnesiumakkumulation  
erwiesen.*

Jeden Tag wird in Amerika bei mehr als 4.000 Menschen neu Diabetes diagnostiziert. Fast 115 Millionen Amerikaner leiden an Diabetes oder Prädiabetes. Nach Angaben der Weltgesundheitsorganisation leiden weltweit etwa 422 Millionen Menschen an Diabetes, und jedes Jahr werden 1,5 Millionen Todesfälle direkt auf Diabetes zurückgeführt. Sowohl die Fallzahlen als auch die Prävalenz von Diabetes haben in den letzten Jahrzehnten stetig zugenommen.

Aufgrund der verheerenden Auswirkungen medizinischer Behandlungen ist Diabetes jedoch die Krankheit, die er heute ist. Ärzte wissen nicht wirklich, womit sie es zu tun haben. Sie glauben nicht, dass es geheilt werden kann, also heilen sie Diabetes nie.

Ärzte betrachten Diabetes als unheilbar; Daher sind alle Anstrengungen darauf gerichtet, es zu kontrollieren oder zu verwalten. Wie andere gute Ärzte glaube ich jedoch, dass die meisten Fälle heilbar sind und dass Diabetes 1 im Frühstadium und die meisten Diabetes 2 mit einer geeigneten Ernährung, Megadosen Magnesium, viel Sonne, pH-Ausgleich mit Bikarbonaten und Kohlendioxidmedikamenten geheilt werden können. Zu den zusätzlichen Hilfsmitteln gehören Atemkontrolle, Jod, Selen, Schwefel und Wasserstoffgas.

Magnesium gibt es einfach mit unserem **Magnesium Booster** und Bi-Karbonat mit unserem **Basendrink**.

Diese Medikamente können alle zu einer Heilung beitragen, es sind jedoch immer noch drastische Ernährungsumstellungen erforderlich.

Es muss so weit wie möglich auf eine natürlichere Ernährung umgestellt werden. Für manche ist das einfach und ein kleiner Preis für die Wiederherstellung der Gesundheit, für andere lohnt es sich nicht, ohne ihre Lieblingsspeisen zu leben. Es ist jedoch erstaunlich, was mit den oben genannten Naturheilmitteln auch bei Fortsetzung einer nicht optimalen Ernährung erreicht werden kann. Eine starke Magnesiumergänzung verdient den Status einer Superheldenmedizin, wenn es um Diabetes und Prädiabetes geht.

Diabetiker versuchen, ihr Leben zu meistern, während sie mit der Krankheit leben, ohne zu ahnen, dass ein wesentlicher Teil der Ursache der Magnesiummangel ist, der in der modernen Bevölkerung weit verbreitet ist. Ärzte weigern sich leider, ihnen zu sagen, dass es viel einfacher ist, Diabetes zu behandeln oder zu vermeiden, wenn der Magnesiumspiegel täglich aufgefüllt wird. Allerdings verschlechtert sich die Funktion der Betazellen zwangsläufig mit der Zeit, nachdem Typ-2-Diabetes diagnostiziert wurde, da Ärzte bei der Behandlung dieser häufigen Krankheit klägliche Versäumnisse haben.

*Forscher haben herausgefunden, dass Patienten mit guter Blutzuckerkontrolle einen hohen Magnesiumspiegel haben. Magnesium ist eng mit Vitamin D verwandt und für den Transport und die Aktivierung von Vitamin D im Menschen notwendig . Die kombinierte Nahrungsergänzung mit Vitamin D und Magnesium verbessert die Blutzuckerkontrolle bei Patienten mit Diabetes*

Die American Diabetes Association (ADA) ist die führende freiwillige Gesundheitsorganisation des Landes, die sich dafür einsetzt, die Diabetes-Epidemie einzudämmen und Menschen mit Diabetes dabei zu helfen, erfolgreich zu sein. Seit fast 80 Jahren treibt die ADA die Entdeckung und Forschung zur Behandlung, Behandlung

und Vorbeugung von Diabetes voran und arbeitet unermüdlich für eine Heilung. Dennoch haben sie irgendwie dazu geführt, dass die Menschen wegen ihres Magnesiummangels endlos leiden müssen und weil sie die Menschen nicht vor den Gefahren von Zucker warnen.

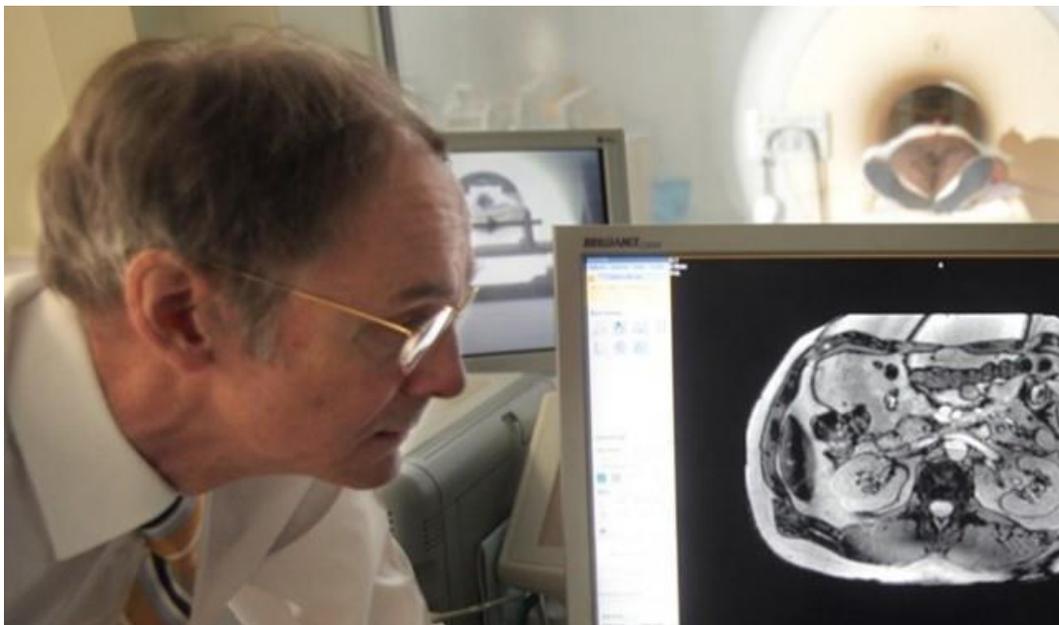
Typ-2-Diabetes ist eine reversible Erkrankung und eine Remission kann erreicht und aufrechterhalten werden . **Betazellen können wieder ihre Arbeit aufnehmen** . Forschungsprofessor Taylor, Direktor des Magnetic Resonance Centre der Universität Newcastle und Co-Primärforscher der DiRECT-Studie, sagte: „Diese Forschung gibt Menschen mit Typ-2-Diabetes echte Hoffnung, dass sie möglicherweise zu gesunden Blutzuckerwerten zurückkehren können.“ Wir wissen jetzt, warum sich der Körper erholen kann. „ **Die bisherige Annahme, dass die insulinproduzierenden Zellen bei Menschen mit Typ-2-Diabetes dauerhaft geschädigt sind, ist falsch** . “ Eine weitere Studie von Professor Taylor und seinem Team, die auf einer Diabetes UK Professional Conference vorgestellt wurde, ergab, dass die Bauchspeicheldrüse bei Menschen in Remission an Größe zunimmt.

### **Wie wäre es mit Typ Eins?**

Schätzungen zufolge sind in den Vereinigten Staaten etwa 1,25 Millionen Kinder und Erwachsene von Typ-1-Diabetes betroffen. Die Erkrankung entsteht, wenn das Immunsystem fälschlicherweise die insulinproduzierenden Zellen oder Betazellen der Bauchspeicheldrüse angreift, so wird angenommen. Dennoch bleibt die Möglichkeit bestehen, dass eine Kombination aus chemischen und Schwermetallgiften, sauren pH-Werten und Nährstoffmängeln die wahren Schlamhämmer sind, die die Betazellen zerstören. Gesundheitsforscher der University of Florida haben eine bemerkenswerte Entdeckung gemacht: Ein Teil der Fähigkeit der Bauchspeicheldrüse, Insulin zu produzieren, kann bei Menschen mit Typ-1-Diabetes jahrzehntelang bestehen bleiben . Nach der Untersuchung der Bauchspeicheldrüse von Menschen mit Typ-1-

Diabetes stellten die Forscher fest, dass der Insulinspiegel bei den meisten Patienten niedrig bis nicht nachweisbar war – ein erwarteter Befund angesichts der absoluten Notwendigkeit einer Insulintherapie für alle dieser Patienten. Die Forscher fanden jedoch heraus, dass die Menge an Proinsulin, einem Proteinvorläufer von Insulin, nahezu normal und mit der von Menschen ohne Diabetes vergleichbar war. Die Forscher stellten außerdem fest, dass einige wenige insulinpositive Zellen in der Bauchspeicheldrüse von Langzeit-Typ-1-Diabetes-Patienten verbleiben.

Entsäuern Sie den Body mit unserem **Entsäuerungs SET**.



Forscher der Universität Uppsala in Schweden fanden heraus, dass fast die Hälfte der Patienten, die seit mehr als zehn Jahren mit Diabetes leben, etwas Insulin produziert. Darüber hinaus hatten diese Insulin produzierenden Patienten auch einen höheren Blutspiegel an Immunzellen, die ein Protein namens Interleukin-35 (IL-35) produzieren, von dem angenommen wird, dass es das Immunsystem unterdrückt und Entzündungen reduziert. Dr. Daniel

Espes von der Abteilung für Medizinische Zellbiologie der Universität Uppsala und Kollegen berichteten über ihre Ergebnisse in der Fachzeitschrift Diabetes Care.

Wenn eine Remission erreicht wird, kann die Insulinproduktionskapazität der Bauchspeicheldrüse wieder auf ein ähnliches Niveau gebracht werden wie bei Menschen, bei denen diese Erkrankung noch nie diagnostiziert wurde. Professor Knut Dahl-Jørgensen und Doktorand Lars Krogvold leiten ein Forschungsprojekt, das „herausgefunden hat, dass die insulinproduzierenden Zellen immer noch die Fähigkeit haben, Insulin zu produzieren, wenn sie im Labor stimuliert werden“, erklärt Lars Krogvold. „Aber neu ist unsere zusätzliche Entdeckung, dass **die Zellen nach einigen Tagen außerhalb des Körpers ihre Fähigkeit zur Insulinproduktion steigerten** .“ Tatsächlich waren einige bei der Herstellung von Insulin ungefähr so gut wie Zellen von Menschen ohne Diabetes. Einige der hormonproduzierenden Zellen in der Bauchspeicheldrüse, die Betazellen, produzieren Insulin, wenn sie durch Zucker stimuliert werden. Frühere Arbeiten haben gezeigt, dass die Fähigkeit zur Insulinproduktion bei der ersten Diagnose von Typ-1-Diabetes nicht sofort verloren geht.“ „Unsere Ergebnisse könnten bedeuten, dass **die Insulinproduktion teilweise wiederhergestellt werden kann**, wenn wir einen Weg finden, den Krankheitsprozess zu stoppen. Das Potenzial zur Insulinproduktion ist größer als bisher angenommen. Das Risiko, später gesundheitliche Probleme zu entwickeln, ist geringer, wenn es gelingt, eine bestimmte Insulinproduktion aufrechtzuerhalten. Weniger zusätzliches Insulin bedeutet, dass es Ihnen als Patient besser geht“, sagt Krogvold.

„Das wirklich Spannende daran ist, dass die Insulinproduktion zunimmt, wenn die Zellen aus dem Körper entfernt und **in eine Umgebung gebracht werden, die nicht Diabetes auslöst** .“ Dass Ihre Zellen am Tag nach der Diagnose Diabetes etwas Insulin produzieren, ist nicht ungewöhnlich. Was uns überraschte, war, dass **die Zellen ihre Fähigkeit zur Insulinproduktion mit der Zeit**

**steigerten und dass sich der Spiegel nach ein paar Tagen dem Normalwert näherte “, sagt Krogvold.**

**Fasten ist eine Möglichkeit, eine nicht-diabetische Umgebung zu schaffen**

US-Forscher sagen, dass eine Fastendiät die Regeneration der Bauchspeicheldrüse anregen kann. In Tierversuchen führte die Wiederherstellung der Funktion des Organs – das zur Kontrolle des Blutzuckerspiegels beiträgt – zu einer Umkehrung der Diabetes-Symptome. Die in der Fachzeitschrift Cell veröffentlichte Studie besagt, dass die Ernährung den Körper neu startet. Experten sagten, die Ergebnisse seien „potenziell sehr aufregend“, da sie eine neue Behandlung für die Krankheit darstellen könnten. Diese Experimente zeigten, dass die Ernährung Betazellen der Bauchspeicheldrüse regenerierte.

Dr. Valter Longo von der University of Southern California sagte: „Unsere Schlussfolgerung ist, dass die Zellen in der Bauchspeicheldrüse dazu angeregt werden, die Mäuse in einen extremen Zustand zu versetzen und sie dann zurückzubringen – indem man sie hungern lässt und sie dann wieder füttert.“

Verwenden Sie eine Art entwicklungsbedingte Neuprogrammierung, die den Teil des Organs wieder aufbaut, der nicht mehr funktioniert .“ Diese Mausexperimente kamen sowohl Typ-1- als auch Typ-2-Diabetes zugute.

## Was ist die Biologie der Remission?



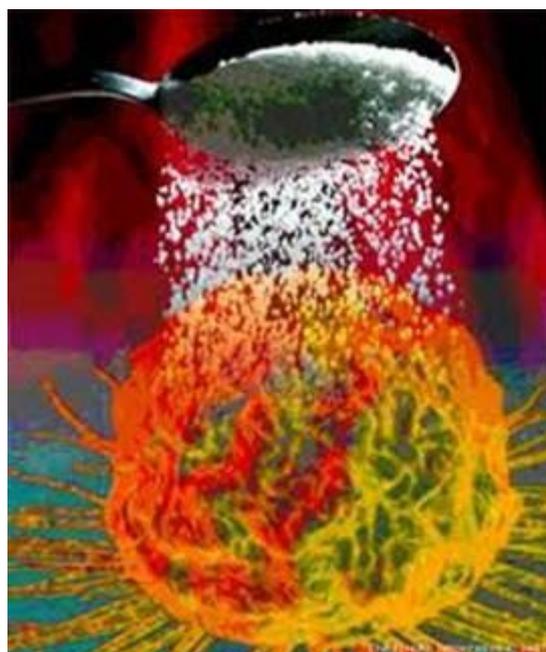
Welche Biologie steckt hinter der Remission? Magnesium, Bikarbonat-Medikamente und Zuckerreduktion beleuchten die Biologie hinter der Remission. Da Serummagnesium kein intrazelluläres Magnesium widerspiegelt (es befindet sich ausschließlich in den Zellen) und Letzteres mehr als 99 % des gesamten Körpermagnesiums ausmacht, werden die meisten Fälle von Magnesiummangel nicht diagnostiziert, doch die Schulmedizin geht davon aus, dass dies bei bis zu 67 % der Bevölkerung der Fall

ist Magnesiummangel. Daraus lässt sich leicht schließen, dass 100 Prozent der Patienten mit chronischen Erkrankungen an Magnesiummangel leiden. **Hohe Magnesiumdosen allein können in milden Fällen die Diagnose Diabetes beseitigen .**

Es wurde festgestellt, dass eine Nahrungsergänzung mit Magnesium die B-Zell-Funktion und die Insulinsekretion bei prädiabetischen Personen mit niedrigem Magnesiumspiegel im Serum verbessert. Das fortschreitende Versagen der B-Zellen der Bauchspeicheldrüse, genügend Insulin abzusondern, um die Insulinresistenz zu überwinden, ist mit einer Verschlechterung der Blutzuckerkontrolle und einem Therapieversagen verbunden; **Daher ist die Erhaltung der B-Zell-Funktion ein wesentlicher Bestandteil der T2DM-Behandlung .**

Somit kann eine Magnesiumergänzung das Fortschreiten der Krankheit bei T2DM verlangsamen, indem sie die **B-Zell-Funktion der Bauchspeicheldrüse verbessert oder aufrechterhält** . Daher ist die Beurteilung des Magnesiumstatus bei Diabetikern ein wichtiger Aspekt der Behandlung, und die **Magnesiumergänzung** muss ein Schlüsselbestandteil jeder klinischen Behandlungsstrategie zur Unterstützung von Diabetikern sein .

### **Übermäßige Zuckergifte und Gifte**



*Haben Sie jemals gelesen, dass er oder sie an Zucker gestorben ist?  
Oder an Magnesiummangel gestorben?*

Erhöhter Blutzucker erhöht die Glukoseaufnahme in die B-Zellen der Bauchspeicheldrüse. Dadurch bindet intrazelluläres Magnesium an Adenosintriphosphat (ATP), was den Verschluss von Kaliumkanälen und die Öffnung von Kalziumkanälen auslöst und eine Membrandepolarisation zur Folge hat. Dies wiederum löst die Freisetzung von Insulin in den Blutkreislauf aus.

**Eine moderate Kohlenhydratrestriktion kann die Marker chronischer Entzündungen** im Zusammenhang mit Arteriosklerose und Typ-2-Diabetes reduzieren. Wenn Typ-1-Diabetiker angemessen fasten, normalisieren sich ihre Blutzuckerwerte häufig wieder und können normal bleiben, solange nur ausgewählte, nicht allergene Lebensmittel verwendet werden. Bei anderen Lebensmitteln kann der Blutzuckerspiegel jedoch sofort sehr stark ansteigen.

Dr. Nancy Appleton schrieb: „ **Einer der größten Entzündungsverursacher ist die Einnahme von Zucker** .“ Mit Zucker meine ich Haushaltszucker, braunen Zucker, Rohrzucker, Turbinadozucker, Honig (sogar rohen), Ahornzucker, Maissüßstoff, Dextrose, Glukose, Fruktose und jedes andere Wort, das mit „ose“ endet, Gerstenmalz, Reissirup, flüssiger Rohrzucker, konzentrierter Fruchtsaft und andere. Lassen Sie sich nicht von der Bezeichnung Bio täuschen, wenn es um Zucker geht. Zucker ist Zucker, ob biologisch oder nicht, und im Folgenden wird genau erklärt, was im Körper passieren kann, wenn man nur zwei Teelöffel isst.“

„Jedes Mal, wenn ein Mensch nur zwei Teelöffel [Zucker] isst, können wir die Chemie unseres Körpers durcheinander bringen und die Homöostase stören, das wunderbare Gleichgewicht im Körper, das für die Erhaltung, Reparatur und das Leben selbst notwendig ist.“ Eine der vielen Veränderungen, die diese Störung der

Körperchemie verursacht, besteht darin, dass sich die Beziehung unserer Mineralien zueinander ändert. Zucker in der Menge, die wir heute essen (über 150 Pfund oder mehr als eine halbe Tasse pro Tag), bringt unsere Körperchemie ständig durcheinander, verursacht Entzündungsprozesse und führt zu Krankheiten. Je weniger Zucker man isst, desto weniger Entzündungen und desto stärker ist das Immunsystem, das uns vor Infektions- und degenerativen Krankheiten schützt“, schließt Appleton.

Laut Forschern der University of California in San Francisco stellt Zucker ein Gesundheitsrisiko dar und trägt jedes Jahr weltweit zu etwa 35 Millionen Todesfällen bei . Seine Toxizität ist so hoch, dass es nun als potenziell giftige Substanz wie Alkohol und Tabak betrachtet werden sollte. Sein Zusammenhang mit der Entstehung von Diabetes sei so groß, dass Strafvorschriften, wie etwa eine Steuer auf alle Lebensmittel und Getränke, die „zugewetzten“ Zucker enthalten, nun gerechtfertigt seien, kamen die Forscher zu dem Schluss. Sie empfehlen außerdem, den Verkauf in oder in der Nähe von Schulen zu verbieten und Altersgrenzen für den Verkauf solcher Produkte festzulegen.

Dr. Robert Lustig, ein führender Experte für Fettleibigkeit bei Kindern an der University of California, San Francisco, School of Medicine , einer der besten medizinischen Fakultäten des Landes, vertritt harte Argumente dafür, **Zucker als Toxin oder Gift** zu definieren . Dr. Lustig spricht nicht nur über das weiße Granulat, das wir in Kaffee geben und auf Müsli streuen – technisch bekannt als Saccharose –, sondern auch über Maissirup mit hohem Fruchtzuckeranteil, der bereits zu dem geworden ist, was er als „den am meisten verteuerten Zusatzstoff, den die Menschheit kennt“ bezeichnet .“

Dr. Lustig glaubt, dass Amerika wegen seiner Zuckersucht eine Entzugsklinik besuchen muss. Gehirnsch scans zufolge macht Zucker genauso süchtig wie Kokain, sagte der in Kalifornien lebende Endokrinologe gegenüber „60 Minutes“ von CBS News. Es

verursacht eine euphorische Wirkung, die Dopamin auslöst, die Chemikalie, die das Vergnügen im Gehirn steuert. Der durchschnittliche Amerikaner isst täglich ein Drittel Pfund Zucker – 130 Pfund pro Jahr. Lustig sagt, seine Forschung beweise, dass das süße Zeug Herzkrankheiten und Krebs sowie Typ-2-Diabetes und Fettleibigkeit verursacht.

Überschüssiger Zucker, Verunreinigungen durch Chemikalien und Schwermetalle, Mineralstoffmangel und Dehydrierung führen zu Entzündungen im Körper, die einen langen Prozess in Gang setzen, der dazu führt, dass Menschen schwere Krankheiten erleiden.

Dr. Luc Tappy sagt: „Das Äquivalent der Fruktose in 8-10 Dosen Cola oder Pepsi pro Tag ist eine ziemlich hohe Dosis, die dazu führt, dass Menschen **insulinresistent werden und der Triglyceridspiegel in nur wenigen Tagen ansteigt** .“

In einem Bericht des Institute of Medicine aus dem Jahr 2005 wurde bestätigt, dass zahlreiche Belege darauf hindeuten, dass Zucker das Risiko für Herzerkrankungen und Diabetes erhöhen und sogar das LDL-Cholesterin, das sogenannte „schlechte Cholesterin“, erhöhen könnte. Dr. Kimber Stanhope, Ernährungsbiologin an der University of California-Davis, glaubt, dass eine Kalorie nicht einfach eine Kalorie ist und dass ein übermäßiger Verzehr von Maissirup mit hohem Fruchtzuckeranteil das Risiko für Herzinfarkt und Schlaganfall erhöht. Ihrer Forschung zufolge wandelt die Leber einen Teil dieser Fructose in Fett um, wenn eine Person zu viel zuckerhaltiges Essen und Trinken zu sich nimmt. Dieses Fett kann zu einem Anstieg des gefährlichen LDL-Cholesterins führen und Plaque in den Arterien bilden. Zu viel Zucker wird auch mit vielen Krebsarten in Verbindung gebracht, darunter Brust- und Darmkrebs.