

Richtig essen und trinken bei Diabetes mellitus

Ernährungsberater



**DIAGNOSE: DIABETES MELLITUS
(ZUCKERKRANKHEIT)**

- Wie esse und trinke ich richtig?
- Welche Lebensmittel enthalten welche Nährstoffe?

Menschen. Therapien. Perspektiven. www.stadapharm.de/diabetes

STADA
STADAPHARM

Impressum

Herausgeber:

STADAPHARM GmbH
Stadastraße 2–18
D-61118 Bad Vilbel
Tel.: +49 (0) 6101 603 9000
Fax: +49 (0) 6101 603 380
E-Mail: diabetes@stadapharm.de
Web: www.stadapharm.de/diabetes

Redaktion:

Sven-David Müller, M. Sc.,
Master of Science in Applied Nutritional Medicine (Angewandte Ernährungsmedizin),
staatlich geprüfter Diätassistent und Diabetesberater
der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG)

Produkthaftung:

Sämtliche Angaben und Nährwertberechnungen sind gewissenhaft überprüft worden.
Sie sind mit dem Nährwertberechnungsprogramm EBIS auf Basis des
Bundeslebensmittelschlüssel durchgeführt worden.
Eine Gewährleistung sowie Haftung sind ausgeschlossen.

Ernährungsinformationen für Menschen mit Diabetes mellitus

Liebe Leserinnen und Leser,

in Deutschland leben rund 6,7 Millionen Menschen mit Diabetes mellitus. Früher ging diese Diagnose mit Verzicht und Einschränkungen wie beispielsweise einer strengen Diät einher. Vieles, was der Betroffene gewohnt war zu essen und zu trinken, durfte er nicht mehr essen sowie trinken und musste von dem Speiseplan gestrichen werden. Das war ein tiefer Einschnitt in die Lebensweise des Menschen. Doch die Behandlungsweise und die Ernährungsempfehlungen von Diabetes mellitus haben sich deutlich verändert und modernisiert. Dank neuer Therapieansätze, moderner Medikamente und der Möglichkeit der Selbstkontrolle von Harn- und Blutzuckerwerten ist es jedem Diabetiker möglich, sich gesund und ausgewogen zu ernähren, ohne viel Verzicht und sogar Verbote. Sogar lieb gewonnene Gewohnheiten müssen nicht mehr ersatzlos gestrichen werden.

Was bedeutet eine gesunde Ernährungsweise? Worauf müssen Sie achten? Wie ändert sich Ihre Ernährungsweise, wenn Sie Diabetiker sind? In dieser Broschüre finden Sie Antworten auf diese und ähnliche Fragen rund um das Thema „Richtig essen und trinken bei Diabetes mellitus“

Oft werden Sie überhäuft mit Informationen über Ernährung und wissen vielleicht gar nicht mehr, was davon für Sie richtig und wichtig ist. Mit den Erklärungen aus dieser Broschüre können Sie dieser Informationsflut vorbereitet begegnen, bewusst Ernährungsempfehlungen wählen und diese mit Ihren individuellen Bedürfnissen wie auch eigenen Rezeptideen abstimmen. Dabei stehen alltagsnahe Tipps im Mittelpunkt. Der Alltag beginnt mit der richtigen Lebensmittelauswahl sowie einer gesunden Zubereitung der Speisen. Wir wünschen Ihnen gute Blutzuckerwerte und viel Gesundheit!

Mit freundlichen Grüßen

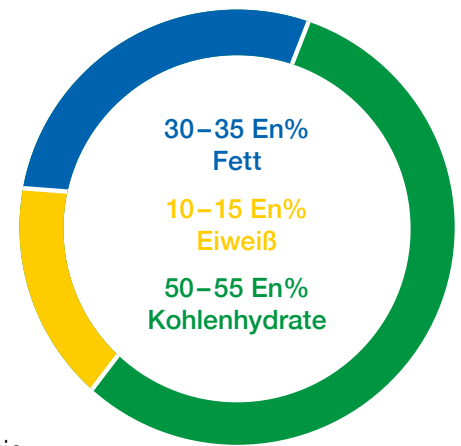
Ihr STADAPHARM Diabetesteam

Inhaltsverzeichnis

Was steckt in den Lebensmitteln?	05	Rezepte	18
Baustoff Eiweiß	06	Kohlenhydrat-Austauschtabelle/BE-Tabelle	19
Energiebombe Fett	06	Wichtige Adressen	21
Energielieferanten Kohlenhydrate	07	Mein persönlicher Ernährungsplan	22
Die drei großen Gruppen der Kohlenhydrate	08		
Richtig trinken	09		
Funktion der Bauchspeicheldrüse	10		
Zucker, Süßstoff und Zuckeraustauschstoffe	10		
Typ-1- und Typ-2-Diabetes	12		
Mit Insulin oder oralen Antidiabetika	13		
Konventionelle Insulintherapie	13		
Intensivierte Insulintherapie	13		
Typ-2-Diabetiker ohne Insulin	14		
Wie sinnvoll sind Diätprodukte?	15		
Der glykämische Index („Glyx = GI“)	15		
Was tun bei Unterzuckerung?	15		
Alkohol	16		
Bewegung	16		
Ernährungstipp	17		

Was steckt in den Lebensmitteln?

Unsere Lebensmittel enthalten viele verschiedene wichtige Nährstoffe in unterschiedlicher Menge. Grundnährstoffe sind Kohlenhydrate, Fette (Lipide) und Eiweiße (Proteine). Daneben stecken noch fett- und wasserlösliche Vitamine, Mineralstoffe (Mengen- und Spurenelemente), sekundäre Pflanzenstoffe, Ballaststoffe und natürlich Wasser in unseren Lebensmitteln. Die Grundnährstoffe versorgen unseren Körper mit Energie (Kalorien), dem Baustoffmaterial für unsere Zellen und Reserven. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) gibt eine Empfehlung heraus, in welcher Menge diese Grundnährstoffe am Tag zugeführt werden sollten. Die Tagesenergie sollte in folgenden Mengen aufgenommen werden (siehe Diagramm). Die Empfehlungen entsprechen einer ausgewogenen gesundheitsbewussten Ernährungsweise, die auch für Diabetiker gut ist. Einige Studien zeigen, dass eine kohlenhydratärmere (40 En% Kohlenhydrate) aber fettreichere (40 En% Fette) Ernährungsweise positive Effekte bei Diabetikern hat. Sprechen Sie mit Ihrem Arzt und einer Diätassistentin über die Chancen und Risiken einer „Low Carb Ernährung“ bei Diabetes mellitus. Low steht für niedrig und Carb für Kohlenhydrate.



Baustoff Eiweiß

Eiweiße, die auch Proteine genannt werden, sind lebenswichtige Grundnährstoffe. Sie sind besonders wichtig für den Aufbau von Muskulatur, Hormonen (beispielsweise Insulin) und Enzymen. Diabetiker haben keinen erhöhten Eiweißbedarf. Der Grundnährstoff von 1,0 bis 1,2 Gramm Eiweiß pro Kilogramm Körpergewicht hat keinen direkten Einfluss auf die Blutzuckerregulation. Besonders für aktive Menschen, die sich viel bewegen, ist es wichtig, ausreichend Proteine (1,2 bis 1,5 g pro Körperkilogramm) zu sich zu nehmen. Um zu verhindern, dass während einer Gewichtsreduktionsphase Muskel- statt Fettmasse abgebaut wird, müssen ausreichend Proteine zugeführt werden. Jedoch ist Vorsicht geboten. Ein Übermaß an eiweißreichen Lebensmitteln ist ungünstig, da sie häufig auch einen hohen Fett-, Cholesterin- und Energiegehalt aufweisen.

Erhöhte Cholesterinwerte können die Entstehung einer Arteriosklerose begünstigen und somit zum Herzinfarkt führen. Zudem könnten die Nieren von Diabetikern überlastet werden. Bei diabetischer Nephropathie darf die Eiweißzufuhr nicht zu hoch aber auch nicht zu niedrig sein. Bei einer diabetischen Nierenfunktionsstörung werden in der Regel 0,8 g Eiweiß pro Körperkilogramm empfohlen.



Wichtige Tipps:

- Greifen Sie zu fettarmen Produkten, wenn Sie übergewichtig sind. Die meisten proteinhaltigen Lebensmittel wie Joghurt, Milch und Käse gibt es als fettreduzierte Variante (0,1 bis 1,5 % Fett).
- Nicht zu viel Fleisch! 2 bis 3 Fleischgerichte (Portion jeweils 125 g) in der Woche sind völlig ausreichend! Auch für die Wurst auf dem Brot gibt es leckere Alternativen: magerer Quark mit frischen Kräutern, fettarmer Käse (bis 45 % F. i. Tr.), vegetarische Pasteten und Gemüse.
- Hühnereier sind gesund! Essen Sie jeden Tag ein Frühstücksei, denn Eier liefern viele wertvolle Vitamine und Mineralstoffe und erhöhen den Cholesterinspiegel in der Regel nicht.
- Fisch ist wichtig! Fisch liefert hochwertiges Eiweiß, wertvolles Jod und gesunde Omega-3-Fettsäuren sowie Vitamin D. Essen Sie 2-mal pro Woche Fisch. Zu empfehlen sind fettarme Seefische wie Kabeljau und Seelachs oder Fettfische wie Wildlachs, Hering und Makrele.

UNGESUNDE, GESUNDE UND LEBENSWICHTIGE FETTSÄUREN

Reich an gesättigten Fettsäuren

(ungesund):

- Butterschmalz
- Palmfett
- Fett in Fleisch, Wurst, Käse, Milch und Sahne

Reich an einfach ungesättigten Fettsäuren

(gesund):

- Olivenöl
- Rapsöl
- Erdnussöl
- Margarine
- Sesamöl
- Sojaöl

Reich an mehrfach ungesättigten Fettsäuren

(lebenswichtig/besonders gesund):

- Weizenkeimöl
- Maiskeimöl
- Distelöl
- Leinöl
- Sonnenblumenöl
- Kürbiskernöl
- Diätmargarine
- Walnussöl

Omega-3-Fettsäuren

(gesund):

- Hering
- Matjes
- Makrele
- Thunfisch
- Lachs
- Lein-, Raps- und Walnussöl

Energiebombe Fett

Fett hat mit 9 Kilokalorien pro Gramm den höchsten Kaloriengehalt aller Nährstoffe und dient dem Menschen als Energiereserve. Bestimmte Fette sind lebenswichtig (essenzielle Fettsäuren aus hochwertigen Pflanzenölen wie Raps-, Lein- oder Nussöl und Diätmargarine). Schnell wird ein gesundes Maß an Fett überschritten. Dann wird Fett in Form von Fettgewebe gespeichert. Fette haben keinen direkten Einfluss auf den Blutzuckerspiegel, verlangsamen aber die Entleerung des Magens. Für Diabetiker sind Fette doppelt problematisch: Einerseits reduziert zu viel Fett und Kalorien die Sensibilität der Körperzellen für Insulin und fördert die Insulinresistenz bei Diabetikern. Andererseits wird durch die enthaltenen gesättigten Fettsäuren und das Cholesterin das Herz-Kreislauf-Risiko gefördert. Daher sollten Diabetiker möglichst wenig tierisches Fett aufnehmen. Pflanzliches Fett ist besser für Diabetiker. Eine Ausnahme macht das Fett in Fischen wie Wildlachs, Hering und Makrele, das für Diabetiker sehr gut ist. Besonders hochwertig für Diabetiker sind ein- und mehrfach ungesättigte Fettsäuren – insbesondere Omega-3-Fettsäuren.

Wichtige Tipps:

- Nicht immer sieht man den Lebensmitteln ihren Fettanteil an. Auch für den Wurstaufschnitt gibt es magerere Alternativen: Schinken, Bratenaufschnitt, Putenbrust, Corned Beef, Geflügel in Aspik, gekochter Schinken, Roastbeef, Geflügelwurst, Aspikwurst, Sülze etc.
- Verwenden Sie hochwertige pflanzliche Öle für die Zubereitung von Speisen. Sie enthalten



ungesättigte Fettsäuren, die dabei helfen, den Cholesterinspiegel zu senken. Raps-, Lein- und Walnussöl sind besonders zu empfehlen.

- Gebrauchen Sie für Salate kalt gepresste Öle. Im Handel finden Sie diese unter der Deklaration „nativ“, „vergine“, „1. Pressung“ oder „natives Öl extra“. Sie enthalten nicht nur die wichtigen ungesättigten Fettsäuren, sondern zusätzlich einen erheblichen Anteil an Vitamin E. Dieses schützt die Gefäße vor Verkalkung. Besonders gute Sorten sind Nussöle.
- Als Streichfette sind Diät- oder Halbfettmargarine-Sorten empfehlenswert. Diese sind reich an lebensnotwendigen ungesättigten Fettsäuren (> 60%), salzarm und enthalten weder „gehärtete“ noch Transfette. Zur Bekämpfung von erhöhten Cholesterinwerten im Blut (erhöhtes LDL) sollten Margarinen mit Phytosterinen als Streichfett verzehrt werden.
- Vorsicht bei Fertigprodukten, Fast Food und salzigen Snacks! Sie enthalten oft einen hohen Anteil an versteckten und „gehärteten“ Fetten sowie Transfettsäuren und Salz.
- Durch Frittieren und Braten in reichlich Fett erhöht sich der Kaloriengehalt erheblich!
- Streichen Sie die Backform oder die Bratpfanne mit einem Pinsel aus, so benötigen Sie weniger Fett.
- Achten Sie darauf, dass Sie tierische Produkte mit einem geringen Fettgehalt auswählen. Sie finden im Handel viele Käsesorten, Joghurt, Milch oder Quark fettreduziert. Zu den fettarmen Käsesorten zählen Harzer Käse, Hüttenkäse, Magerquark und andere Käsesorten bis 30% F. i. Tr.

Energielieferanten Kohlenhydrate

Kohlenhydrate sind unsere wichtigste Energiequelle. Sie werden im Körper zu Zucker umgewandelt und gelten als unser „Treibstoff“ für jede körperliche und geistige Tätigkeit. Sie bilden den Blutzucker und benötigen in der Regel im Stoffwechsel Insulin. Unser Körper kann sie allerdings nur in einer geringen Menge in der Leber und den Muskeln als Glykogen speichern. Die „Zucker-Speicher“ sind also begrenzt und müssen daher regelmäßig befüllt werden. Kohlenhydrate erhöhen den Blutzuckerspiegel unterschiedlich schnell. Für die Höhe des Blutzuckerspiegels spielen Quantität und Qualität der Kohlenhydrate eine entscheidende Rolle. Je länger der Körper für die Umwandlung der Kohlenhydrate in Zucker benötigt, umso konstanter steigt der Blutzuckerspiegel an. Dies können Sie sich zunutze machen! Um einen ausgeglichenen Blutzuckerspiegel zu erlangen, müssen Sie die richtigen Lebensmittel und Kombinationen wählen! Es sollten keine reinen Kohlenhydratmahlzeiten aufgenommen werden. Ideal ist die Kombination von Kohlenhydraten, Eiweißen und Fetten in einer Mahlzeit. Ballaststoffreiche sind ballaststoffarmen Kohlenhydratträgern vorzuziehen. Zucker ist Diabetikern heute nicht mehr verboten. Die täglich aufgenommene Zuckermenge sollte aber 10 Prozent des Kalorienbedarfs nicht überschreiten.

Wichtige Tipps:

- Essen Sie bevorzugt Vollkornprodukte. Weißmehlprodukte wie Brötchen, Graubrot oder Weißbrot steigern den Blutzuckerspiegel rascher als Zucker (Saccharose).
- Essen Sie bevorzugt Vollkornnudeln, Naturreis und Pellkartoffeln.
- Essen Sie jeden Tag fünf Portionen Obst und Gemüse. Optimal sind 2 Portionen Frischobst und 3 Portionen Gemüse (eine davon roh).
- Nehmen Sie nicht zu viel Zucker auf und weichen Sie, wo immer möglich, auf Süßstoffe aus (beispielsweise bei Tee und Kaffee oder Müsli, Pudding und Obstsalat).
- Essen Sie zuckerarme oder zuckerfreie Lebensmittel bevorzugt.
- Reichern Sie Speisen mit Ballaststoffen an (beispielsweise mit Haferkleie, geriebenen Gemüse oder Leinsamen).

Die drei großen Gruppen der Kohlenhydrate

Kohlenhydrate sind chemisch unterschiedlich aufgebaut. Der Aufbau hat Auswirkungen auf die Geschwindigkeit der Blutzuckersteigerung. Grundsätzlich können nur Kohlenhydrate vom Glukosetyp (Glukose = Traubenzucker) den Blutzuckerspiegel steigern.

Einfachzucker (Monosaccharide)

Zu den Einfachzuckern gehören Glukose (Traubenzucker), Galaktose (Schleimzucker) und Fruktose (Fruchtzucker). Diese gelangen unmittelbar nach dem Verzehr ins Blut, denn sie müssen nicht mehr umgewandelt werden. Fruchtzucker steigert den Blutzuckerspiegel nicht und wird praktisch ohne Insulin verwertet. In reiner Form sollte er nicht in größeren Mengen aufgenommen werden. Die schnellstmögliche Blutzuckersteigerung erfolgt nach der Aufnahme von Traubenzucker und daraus zusammengesetztem Kohlenhydraten.

Zweifachzucker (Disaccharide)

Zweifachzucker sind als Laktose in Milch (Milchzucker), Malzzucker (Maltose) im Bier oder Haushaltszucker (Saccharose) in Süßigkeiten enthalten. Zweifachzucker erhöhen den Blutzuckerspiegel langsamer als Traubenzucker. Kombinieren Sie die „schnellen“ Kohlenhydrate mit Ballaststoffen und/oder Fett etwa als Konfitüre auf dem Vollkornbrötchen). Kohlenhydrate in Form von Zweifachzucker gelangen zwar nicht so schnell ins Blut wie Traubenzucker, werden aber trotzdem relativ rasch verarbeitet. Sie sind besonders in Konfitüren, Obst, Obstsaften, Milch und vor allem in normalem Haushaltszucker enthalten. Werden diese Produkte nicht in Kombination verzehrt, steigt der Blutzuckerspiegel relativ schnell an. Günstiger ist es daher, sie in Kombination mit Ballaststoffen (z. B. Pellkartoffeln, Vollkornprodukten wie Vollkornkuchen, Vollkornbrötchen etc.), Eiweiß und Fett (Quarkspeisen oder Fruchtojoghurts) zu verzehren. Das führt zu einer längeren Verweildauer im Magen und Darm und letztendlich zu einem langsameren, aber konstanten Blutzuckeranstieg. Zudem ist dann die Sättigung besser. Das hilft beim Abnehmen.

Mehrfachzucker (Polysaccharide)

Mehrfachzucker sind als Stärke in Reis, Nudeln, Mehl, Brot- und Backwaren sowie in Kartoffeln enthalten. Stärke besteht aus langen Traubenzucker-Ketten. Daher steigert reine Stärke den Blutzuckerspiegel rasch. Gut ist es, wenn Ballaststoffe in den Lebensmitteln enthalten sind oder dazu aufgenommen werden. Dann ist die Blutzuckersteigerung langsamer.



Ballaststoffe sind gut für Diabetiker

Diabetiker sollten sich ballaststoffreich ernähren, da Ballaststoffe die Blutzuckererhöhung nach der Aufnahme von blutzuckerrelevanten Kohlenhydraten (beispielsweise aus Brot, Milch oder Obst) verlangsamen. Ballaststoffe werden nicht nach BE berechnet und sind kalorisch zu vernachlässigen. Eine besonders große Ballaststoffmenge steckt in Hülsenfrüchten, bestimmten Gemüsesorten (z. B. Kohl und Pilzen) sowie bestimmten Obstsorten (beispielsweise in Beerenfrüchten wie Himbeeren) und Vollkornprodukten.

ZWEIFACHZUCKER:

Haushaltszucker (Saccharose):	Fruktose + Glukose
Malzzucker (Maltose):	Glukose + Glukose
Milchzucker (Laktose):	Glukose + Galaktose

Richtig trinken

Diabetiker sollten täglich 1,5 bis 2 Liter kalorienarme oder kalorienfreie Getränke wie Wasser, Mineralwasser, Früchtetee oder Kräutertee sowie Gemüsesäfte trinken. Kaffee und Schwarztee sind bis zu einer Menge von 4 Tassen oder 2 großen Bechern (entspricht insgesamt 500 ml) unbedenklich. Milch ist kein Getränk, sondern ein Nahrungsmittel. Fruchtsäfte sind echte Kalorienbomben und sollten nur stark mit Wasser verdünnt getrunken werden. Lightgetränke mit Süßstoff und wenig Kalorien können in normalen Mengen aufgenommen werden. Diabetiker sollten alkoholhaltige Getränke meiden und im Ausnahmefall nur kleine Mengen aufnehmen. Diabetiker sollten auch - außer im Falle einer Unterzuckerung (Hypoglykämie) - auf gezuckerte Getränke (z. B. Cola oder Limonade) verzichten.

Sie sollten grundsätzlich nicht „über den Durst“ trinken, da es zu gefährlichen Unterzuckerungen kommen kann.

In kleinen Mengen sind Bier, Wein oder Sekt ab und zu erlaubt. Spezielle Produkte (trockener Sekt o. Ä.) sind nicht notwendig. Es gilt zu berücksichtigen, dass Alkoholika auch reichlich Kalorien enthalten.



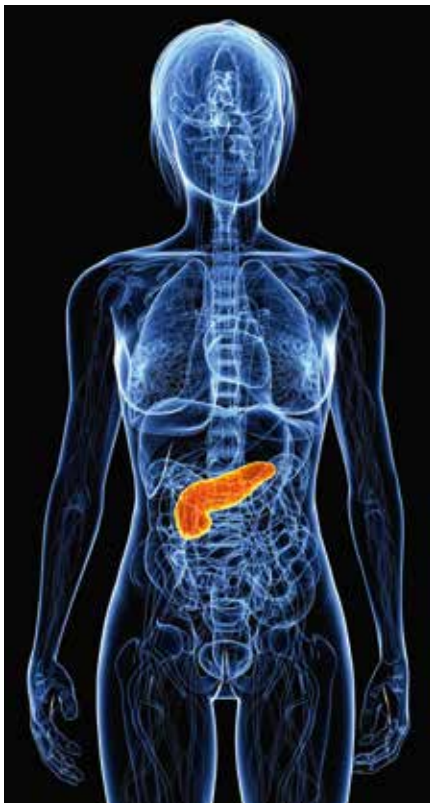
Das optimale Getränk für Diabetiker und alle Menschen, die sich gesund ernähren möchten, ist Wasser. Die Qualität des Leitungswassers (Trinkwassers) in Deutschland ist in der Regel hervorragend. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Wasserwerk, ob das für Ihre Gegend auch zutrifft. Ob kalt oder heiß – Wasser ist immer eine gute Grundlage. Es erfrischt pur oder Sie bereiten damit Kaffee oder Tee zu. Wenn Sie mögen, können Sie Leitungswasser auch aufsprudeln. Dafür gibt es im Handel viele Gerätschaften. Aber auch dadurch wird aus Leitungswasser kein Mineralwasser. In Deutschland gibt es 500 verschiedene Mineral- und 35 Heilwässer.

Damit ist Deutschland ein echtes Wasserland. In keinem Land wird mehr Mineralwasser getrunken. Mineralwasser wird von den Mineralbrunnen direkt an der Quelle abgefüllt. In Deutschland gibt es mehr als 200 Mineralbrunnenbetriebe. Natürliches Mineralwasser ist das einzige Lebensmittel, das eine amtliche Anerkennung erhält. Es ist natürlich rein und es sind nur sehr wenige Behandlungsverfahren erlaubt. Demgegenüber darf Leitungswasser mit vielen Verfahren und chemischen Hilfsstoffen aufbereitet werden. Wussten Sie, dass auch Tafelwasser ein künstlich hergestelltes Produkt ist?

Es wird aus verschiedenen Wasserarten – auch Leitungswasser – und Mineralstoffen, die zugesetzt werden, produziert. Optimal ist also natürliches Mineralwasser, das es preiswert überall zu kaufen gibt.

Funktion der Bauchspeicheldrüse

Die Bauchspeicheldrüse (Pankreas) ist ein kleines Organ im Bauchraum. Es ist für die Produktion von Bauchspeichel und Hormonen (Insulin und Glukagon) verantwortlich. Nach einer kohlenhydrathaltigen Mahlzeit steigt der Blutzuckerspiegel an. Je nach Bedarf wird dann Insulin aus den Beta-Zellen der Langerhans-Inseln der Bauchspeicheldrüse zur Verfügung gestellt. Es sorgt dafür, dass der Traubenzucker (Glukose) aus dem Blut in die Körperzellen transportiert wird und dort als Energiequelle zur Verfügung steht. Insulin ist ein anaboles (aufbauendes) Hormon, das insbesondere den Aufbau von Fettgewebe fördert und die Gewichtsreduktion erschwert.



Bei Diabetikern funktioniert die Bauchspeicheldrüse nicht richtig

Die Bauchspeicheldrüse eines Diabetikers kann kein Insulin (Typ-1-Diabetes) oder nur eine unzureichende Menge Insulin (Typ-2-Diabetes) produzieren. Typ-2-Diabetiker leiden in der Regel unter einer Insulinresistenz – bei ihnen wirkt das Insulin nicht gut. Das liegt daran, dass diese Patienten übergewichtig sind und sich zu wenig bewegen. Ohne eine entsprechende medizinische Therapie befindet sich zwar der Zucker im Überfluss im Blut, kann jedoch nicht oder nur unzureichend in die Körperzellen gelangen. Er fehlt dem Körper zur Energiegewinnung. Gefährlich hohe Blutzuckerwerte (Hyperglykämien) sind die Folge. Ein Diabetiker muss nicht nur dafür sorgen, dass sich eine ausreichende Menge an Zucker im Blut befindet, sondern auch dafür, dass der Körper in der Lage ist, den Zucker in die Körperzellen zur Energiegewinnung zu transportieren. Daher sind die richtige Ernährung, ausreichend Bewegung sowie Sport und die entsprechende medizinische Therapie die Basis einer gezielten Diabeteseinstellung. Übergewichtige Diabetiker müssen abnehmen, um die Insulinresistenz zu bekämpfen. Typ-1-Diabetiker müssen Insulin spritzen.

Zucker, Süßstoff und Zuckeraustauschstoffe

Zucker (Saccharose in der diabetesgerechten Ernährung)

- Diabetiker mit einer guten Stoffwechseleinstellung und Normalgewicht können laut Deutscher Diabetes Gesellschaft Zucker in Maßen verwenden. Als Faustregel gilt: 10% der gesamten Tagesenergie können maximal in Form von Zucker „vernascht“ werden. Das sind 25 bis 50 g Zucker pro Tag. Damit wird auch der empfohlenen Menge für Gesunde entsprochen.
- Trotz allem ist Zucker in reiner Form (z. B. als zuckergesüßte Softdrinks oder Gummibärchen) für den Alltag tabu. Der Zucker gelangt so schnell ins Blut, dass die Bauchspeicheldrüse nicht sofort oder nicht in ausreichender Menge das für eine Normalisierung des Blutzuckerspiegels notwendige Insulin bereitstellen kann. Das gespritzte Insulin kann so rasch nicht die notwendige Wirkung entfalten.
- Zucker sollte grundsätzlich nur in kleinen Mengen (5 bis 15 g) und in Verbindung mit anderen Nährstoffen in einer Mahlzeit Verwendung finden. 12 Gramm Kohlenhydrate entsprechen einer BE (Brot- oder Berechnungseinheit) - 10 Gramm Kohlenhydrate einer KHE oder einem Schätzwert (entsprechen jeweils 10 Gramm Kohlenhydraten)

- Wie viel reiner Zucker ist durchschnittlich in verschiedenen Produkten enthalten? (einige Beispiele)

1 Fruchtojoghurt (150 g)	=	15 g Zucker	=	5 Würfelzucker
1 EL Marmelade (25 g)	=	9 g Zucker	=	3 Würfelzucker
1 Stück Sand-/Käsekuchen	=	9 g Zucker	=	3 Würfelzucker
3 Stück Schokolade	=	9 g Zucker	=	3 Würfelzucker

VORSICHT: Verwenden Sie Zucker nicht in Getränken, weil er dann bereits gelöst ist und direkt ins Blut geht. Wählen Sie möglichst keine mit Zucker gesüßten Brausen, Limonaden, Erfrischungsgetränke, Eistee, Cola, Obstsirup u. a. als Getränk.



Süßstoffe

- Süßstoffe enthalten keine Nährstoffe und beeinflussen auch nicht den Blutzuckerspiegel. Sie sind mit Ausnahme von Aspartam vollkommen kalorienfrei und daher gut zur Gewichtsreduktion geeignet.
- Süßstoffe sind im Handel erhältlich als: Saccharin, Cyclamat, Aspartam, Acesulfam-Kalium sowie Thaumatin und Neohesperidin DC und neuerdings auch Steviolglykoside. Leider schmecken Steviolglykoside, die aus Stevia hergestellt werden, nicht besonders gut. Daher sind den Produkten oft andere Zucker oder Zuckeraustauschstoffe zugesetzt. Damit sind sie kalorienreicher als andere mit Süßstoff hergestellte Produkte.

Zuckeraustauschstoffe

- Fruktose ist ein Einfachzucker, der direkt in der Leber abgebaut wird. Dort wird Fruktose zur Energieproduktion herangezogen. Der Abbau geschieht also insulinunabhängig und lässt den Blutzuckerspiegel nicht ansteigen. Große Mengen Fruchtzucker – beispielsweise in Getränken – sollten gemieden werden. Andere Zuckeraustauschstoffe sind beispielsweise Mannit, Maltit, Isomalt oder Sorbit und Xylit.
- Im Gegensatz zu Süßstoffen sind Zuckeraustauschstoffe auch zum Kochen und Backen gut geeignet.
- **VORSICHT:** Zu viel des Guten kann zu Blähungen und Durchfall führen! Erwachsene sollten nicht mehr als 50 g Zuckeraustauschstoffe täglich verzehren, höchstens 10 bis 15 g pro Mahlzeit (10 g = 1 Esslöffel).
- Fruchtzucker hat genauso viele Kalorien wie Haushaltszucker. Andere Zuckeraustauschstoffe rund die Hälfte. Möchten Sie Ihr Gewicht reduzieren, ist eher zum Einsatz von Süßstoffen zu raten.

Typ-1- und Typ-2-Diabetes mellitus

Typ-1-Diabetes mellitus

Rund 6,7 Millionen Deutsche haben Diabetes mellitus. Davon haben nur rund 5 % Typ-1-Diabetes mellitus. Er wird meist im Kindes- oder Jugendalter festgestellt. Die Betroffenen sind sofort insulinpflichtig, denn es liegt ein absoluter Insulinmangel vor. Die Insulindosis und -wirkung werden auf die Ernährung abgestimmt. Typ-1-Diabetiker müssen die zugeführten blutzuckerrelevanten Kohlenhydrate durch Insulin (in der Regel durch Normalinsulin oder kurz wirksame Insulinanaloga) und den Insulinbedarf des Körpers (in der Regel durch Verzögerungsinsulin oder lang wirksame Insulinanaloga) abdecken. Das mahlzeitbezogene Insulin muss immer exakt auf die aktuelle Kohlenhydratmenge und den aktuellen Blutzuckerwert abgestimmt sein. Typ-1-Diabetiker sollten nüchtern, vor jeder Mahlzeit und vor dem Schlafengehen ihren Blutzuckerspiegel bestimmen.

Typ-2-Diabetes mellitus

Früher wurde der Typ-2-Diabetes mellitus als Altersdiabetes bezeichnet. Da durch die allgemeine Fehlernährung und den Bewegungsmangel auch immer mehr Kinder und Jugendliche an Diabetes mellitus Typ 2 leiden, wird diese Bezeichnung heute nicht mehr benutzt. Rund 95 % der Diabetiker weisen einen Typ-2-Diabetes mellitus auf. Begünstigt oder vielmehr oft ausgelöst wird der Typ-2-Diabetes mellitus durch Fehl- und Überernährung (Übergewicht und Fettsucht/Adipositas), Vererbungsfaktoren und Bewegungsmangel. Viele Typ-2-Diabetiker kommen mit einer ausgewogenen, gesunden Ernährungsweise und einem Bewegungsprogramm aus und benötigen keine weitere Medikation (außer eventuell Metformin). Die Gabe von anderen „oralen Antidiabetika“ sollte erst erfolgen, wenn das Gewicht normalisiert ist und noch immer erhöhte Blutzuckerwerte vorliegen. Leider können verschiedene Ursachen dazu führen, dass die noch vorhandene Insulinproduktion immer weiter nachlässt. In diesem Fall wird dann auch bei diesen Patienten im Laufe der Zeit eine Insulintherapie notwendig. Übergewicht ist oftmals eine dieser Ursachen. Fast 95 Prozent der Typ-2-Diabetiker sind übergewichtig. Übergewichtige Diabetiker tragen ein hohes Risiko, dass die Wirkung des Insulins immer mehr nachlässt. Auch wenn aktuell noch ausreichend eigenes Insulin zur Verfügung steht, reagieren die Körperzellen viel langsamer auf das Insulin. Der Zucker im Blut fließt nicht genügend ab. Es werden Fehlinformationen an die Bauchspeicheldrüse gesendet, da der Körper den vermeintlichen Mangel an Insulin mit einer vermehrten Insulinproduktion ausgleichen will. Die Bauchspeicheldrüse wird zu Höchstleistungen angetrieben. Das viele Insulin im Blut lässt die Zellen jedoch langfristig immer unempfindlicher werden. Diese Dauerproduktion ist von der erschöpften Bauchspeicheldrüse nicht mehr zu leisten. Sie produziert langfristig immer weniger Insulin. Der Blutzucker steigt an und kann auf körpereigenem „normalem“ Weg ohne zusätzliche Insulingabe nicht mehr ausgeglichen werden.

Durch eine rechtzeitige, vernünftige und kontinuierliche Gewichtsabnahme kann die Bauchspeicheldrüse meistens wieder zu einer verbesserten eigenen Insulinproduktion angeregt werden. Eine Gewichtsabnahme von 5 bis 10 % des Ausgangsgewichts – also z. B. 4,6 bis 9,2 Kilogramm bei einem Körpergewicht von 92 Kilogramm innerhalb eines Jahres – ist nach aktuellen wissenschaftlichen Studien in der Regel ausreichend, die Blutzuckerwerte vollständig zu normalisieren. Oft reichen schon 3 oder 4 Kilogramm aus, um die Blutzuckerwerte zu optimieren. Das Insulin ist nämlich wieder wirksamer und sorgt für einen entsprechenden Zucker-Abtransport in die Körperzellen. Sie sollten Ihre Kalorienreduktion unbedingt mithilfe von zusätzlicher Bewegung unterstützen. So wird es Ihnen leichter fallen, Ihr Normalgewicht auch später zu halten.





Mit Insulin oder oralen Antidiabetika

Die Kohlenhydratmenge und die Insulindosis müssen genau aufeinander abgestimmt sein. Gleiches gilt, wenn Medikamente die Insulinproduktion der Bauchspeicheldrüse anregen. Lernen Sie, Ihre Kohlenhydrat-Portionen abzuschätzen! Nur insulinpflichtige Diabetiker müssen Kohlenhydrate berechnen. Übergewichtige Diabetiker profitieren mehr von der Kalorienberechnung. Kohlenhydrate werden mithilfe sogenannter Berechnungs- oder Broteinheiten (BE), Kohlenhydrateinheiten (KHE) oder KH-Schätzwerten zusammengefasst. Sie werden heute als ohne Schätzwert angegeben und umfassen 10 bis 12 g Kohlenhydrate. Traditionell kennen Sie diese Schätzwerte unter dem Begriff „BE“ Brot- oder Berechnungseinheit (1 Broteinheit entspricht 12 g Kohlenhydraten), „KE“ oder „KHE“ (1 Kohlenhydrateinheit entspricht 10 g Kohlenhydraten). Für Ihre individuelle tägliche Berechnung können Sie die im Anhang angegebene BE-Austauschtabelle (Diabetes-Ampel) nutzen. Wiegen Sie die entsprechenden Lebensmittel in der ersten Zeit Ihrer Diabeteseinstellung genau ab. Sie werden feststellen, dass Ihr Augenmaß immer zuverlässiger wird. Später werden Sie auch im Restaurant oder bei Essenseinladungen genau wissen, wie viel Sie essen können und welche Insulindosis dafür notwendig ist. Je nach Appetit können Sie die einzelnen BE gegeneinander austauschen.

Konventionelle Insulintherapie

Hier ist die Insulindosis für den Tag genau festgelegt. Dementsprechend müssen die Verteilung und die Menge der Kohlenhydrate darauf abgestimmt und genau geplant werden. Die Berechnung in Form von BE oder Schätzwerten kann dabei helfen. Aufgrund des Wirkungszeitraums des gespritzten Insulins ist oft auch die Einhaltung von Zwischenmahlzeiten notwendig. Es sollten keine Mahlzeiten (Frühstück, Mittagessen und Abendessen) ausgelassen werden und auch die ärztlich empfohlenen Zwischenmahlzeiten sind wichtig. So lassen sich Unter- oder Überzuckerungen vermeiden.

Intensivierte Insulintherapie

Bei dieser Therapieform können Sie sich relativ frei in der Gestaltung Ihrer Mahlzeiten sowie in der Menge an Kohlenhydraten bewegen. Sie richten die Insulindosis ganz nach Ihren persönlichen Wünschen und Ihrer individuellen Situation aus. Je nachdem, was, wie viel und wann Sie essen oder wie viel Sie sich bewegen möchten, wird die Insulindosis abgestimmt. Neben der intensivierten Insulintherapie gibt es noch die Insulin-Pumpentherapie.

Wichtige Tipps:

- Kohlenhydrathaltige Lebensmittel mit einem hohen Ballaststoffgehalt bringen für 1 BE mehr Gewicht mit auf die Waage. Sie können also mehr davon pro BE/KHE essen. Zudem sorgen die Ballaststoffe für einen milden Blutzuckeranstieg.
- Insgesamt führen Ballaststoffe zu einer langsameren Blutzuckersteigerung. Blutzuckerspitzen werden somit vermieden und der Blutzuckerspiegel bleibt über den Tag hinweg konstanter. Zudem sättigen Ballaststoffe sehr gut und können auch beim Abnehmen helfen.
- Gemüse (außer Zucker-Mais) und Salate enthalten einen geringen Anteil an Kohlenhydraten. Sie enthalten überwiegend Wasser und Ballaststoffe. Hier können Sie sich ohne Berechnung ruhig satt essen. Das gilt auch für Hülsenfrüchte, die der menschliche Verdauungstrakt nicht aufschließen kann. Daher können Hülsenfrüchte ohne BE-Berechnung gegessen werden. Sie sättigen hervorragend und eignen sich bestens für eine Gewichtsreduktion und eine gesundheitsbewusste Ernährungsweise.
- Nüsse wie Erd-, Hasel-, Kokos-, Para- und Walnüsse sowie Mandeln enthalten kaum Kohlenhydrate und werden ebenso bei der BE-Berechnung nicht berücksichtigt. Aber Achtung: Nüsse enthalten viel Fett. Aber keine Angst! Täglich eine Handvoll Nüsse macht nicht dick, sondern hilft beim Abnehmen und senkt erhöhte Blutfettwerte.
- Auch wenn Sie keinen Appetit oder Hunger haben, benötigt Ihr Körper bei der konventionellen Insulintherapie die zu einer Mahlzeit festgelegte Menge an Kohlenhydraten. Wählen Sie dann geschickt solche Lebensmittel aus, die nicht so sättigend sind. Als Zwischenmahlzeit eignen sich Fruchtjoghurt, Müsli oder belegte Vollkornschnitten, Frischobst und Joghurt.
- Zur Kalkulation der Insulindosis bei der intensivierten Insulintherapie ist vor oder nach dem Essen (je nach Insulintyp) die Messung der aktuellen Blutzuckerwerte eine entscheidende Voraussetzung. Nur dann kann die Insulindosis optimal auf den Blutzuckerwert und die aufgenommenen Kohlenhydrate abgestimmt werden.

BE-BEISPIELE FÜR BROT:

1 BE = 25 g Grau-/Roggenmischbrot

1 BE = 30 g Vollkornbrot

Typ-2-Diabetiker ohne Insulin

Die meisten Typ-2-Diabetiker benötigen kein Insulin und auch keine anderen Medikamente zur Senkung des Blutzuckerspiegels. Vielmehr müssen sie ihr Übergewicht durch eine Ernährungsumstellung und mehr Bewegung abbauen. Und auch für sie gilt: Halten Sie Ihren Blutzuckerspiegel möglichst ausgeglichen. Kohlenhydrate, die den Blutzuckerspiegel milde steigern und gut sättigen, sind zu bevorzugen. Diese Lebensmittel helfen gleichzeitig auch beim Abnehmen. Ein wichtiges Anliegen ist die Gewichtsreduktion bei Übergewicht. Schätzwerte sagen etwas über die in Nahrungsmitteln enthaltene Kohlenhydratmenge aus. Sie sagen jedoch nichts über den Eiweiß- und Fettgehalt und damit Kaloriengehalt aus. Übergewichtige Diabetiker müssen den Kalorien- und nicht den Kohlenhydratgehalt der Nahrung beachten. Kommen keine Medikamente zum Einsatz und muss kein Insulin gespritzt werden, so empfiehlt sich eine gesunde, vollwertige Kost. Sie brauchen keine „BE oder Schätzwerte“ zu berechnen, sollten allerdings bewusst auf die entsprechende Fett- und Kalorienmenge achten.



Wie sinnvoll sind Diätprodukte?

Jahrzehntelang gab es spezielle diätetische Lebensmittel für Diabetiker. Diese sind inzwischen abgeschafft worden, da sie für Diabetiker keine Vorteile haben. Diabetiker sollten sich vor allem gesund ernähren. Sinnvoll sind Süßstoffe und damit gesüßte Produkte. Zuckeraustauschstoffe sind weitgehend überflüssig. Wie bereits erwähnt, können im Alltag ganz normale Lebensmittel verwendet werden. Achten Sie bei verarbeiteten Lebensmitteln immer auf die Nährstoffanalyse und den Kaloriengehalt sowie die Zutaten.

Der glykämische Index („Glyx = GI“)

Der „Schätzwert“ steht zur Kohlenhydratberechnung einer Mahlzeit zur Verfügung. Heute wissen wir jedoch, dass die Wirkung gleicher Kohlenhydratmengen auf den Blutzuckerspiegel auch von der Zusammensetzung (dem Gehalt an Fett, Ballaststoffen und Eiweiß) und der Konsistenz eines Lebensmittels/einer Mahlzeit abhängt. Hierfür ist der „glykämische Index“ ein gutes Maß. Ein Frühstück mit Weißbrot, Saft und Cornflakes führt z. B. zu einem höheren Blutzuckeranstieg als eine vergleichbare Kohlenhydratmenge aus Vollkornbrot, Joghurt und Obst. Traubenzucker wirkt am schnellsten und sollte nur bei Unterzuckerung Verwendung finden. Am günstigsten sind Lebensmittel mit einem niedrigen glykämischen Index.

HIER EINIGE BEISPIELE FÜR EINEN NIEDRIGEN, MITTLEREN UND HOHEN GLYKÄMISCHEN INDEX. ESSEN SIE BEVORZUGT LEBENSMITTEL MIT EINEM NIEDRIGEN GLYKÄMISCHEN INDEX (GI).

• Hoher GI:

Traubenzucker, Malzzucker, Weißbrot, Brötchen, Brezeln, Cornflakes, gebackene Kartoffeln, Kartoffelbrei, Gelee-Bohnen und gezuckerte Getränke.

• Mittlerer GI:

Baguette, Graubrot/Roggenbrot, Müsli mit Zucker, Pizza mit Käse und Tomaten, Milchspeiseeis, Kompott mit Zucker, Schokolade und Honig.

• Niedriger GI:

grobes Vollkornbrot mit ganzem Korn, Pumpernickel, Leinsamenvollkornbrot, Frischkornmüsli, Parboiled Reis, Spaghetti al dente, Vollkornreis, Frischobst (z. B. Äpfel, Orangen, Birnen, Erdbeeren, Kirschen oder Pflaumen), Milch, Naturjoghurt, Haferflocken, Hülsenfrüchte, Sahneis, Nuss-Schokolade, Pilze und Nüsse.

Was tun bei Unterzuckerung (Hypoglykämie)?

Eine Hypoglykämie – also zu wenig Traubenzucker im Blut – liegt vor, wenn der Blutzuckerspiegel den Wert von 70 mg/dl (bzw. 2,8 mmol/l) unterschreitet. Eine Unterzuckerung kann verschiedene Ursachen haben. Körperliche Belastung, zu geringe Aufnahme von Kohlenhydraten, zu lange Essenspausen oder zu viel gespritztes Insulin können zu einer Hypoglykämie führen. Zu den Symptomen einer Unterzuckerung zählen gesteigerte Reizbarkeit, Zittern, Schwächegefühl, Schwitzen, Herzklopfen, schlechtes Sehvermögen, Konzentrationsstörungen oder Kopfschmerzen (oft auch nach Unterzuckerungen). Je länger ein Diabetes mellitus vorliegt, umso später machen sich diese Symptome bemerkbar. Achten Sie auf erste Anzeichen einer Unterzuckerung, nehmen Sie sofort Traubenzucker zu sich und messen Sie erst danach den Blutzuckerspiegel.



Wichtige Tipps:

- Haben Sie immer Traubenzucker dabei, wenn Sie insulinpflichtig sind oder Tabletten einnehmen, die die Insulinproduktion steigern. Bei einer leichten Unterzuckerung hilft dieser am schnellsten. Auch Cola oder Fruchtsaft enthält ausreichend blutzuckersteigernde Kohlenhydrate. Schokolade oder Pralinen steigern den Blutzuckerspiegel zu langsam und sind daher nicht für die Bekämpfung einer Unterzuckerung geeignet. Der Zucker aus Schokolade geht wegen des hohen Fettgehalts zu langsam ins Blut.
- Essen Sie im Anschluss zusätzlich 1 bis 2 langsam wirksame BE (beispielsweise eine Scheibe Vollkornbrot oder ein Fruchtjoghurt). Dann sinkt der Blutzucker nicht sofort wieder ab.
- Tragen Sie immer Ihren Diabetiker-Pass bei sich! Bei einer starken Unterzuckerung können Sie unter Umständen nicht mehr selbst reagieren. In einem solchen Notfall können dann Maßnahmen mit den Angaben aus Ihrem Diabetiker-Pass von anderen (zum Beispiel einem Arzt) gezielt vorgenommen werden. Ihre Angehörigen können Ihnen bei einer schweren Hypoglykämie – eventuell auch bei Ohnmacht – das blutzuckersteigernde Hormon Glukagon spritzen.

Alkohol ist nicht gut für Diabetiker

Für viele gehört ein Glas Wein zu einem guten Essen oder zu einem gemütlichen Beisammensein. Doch sollten Sie Ihren Alkoholkonsum deutlich einschränken. Die Aufnahme größerer Mengen alkoholischer Getränke kann zu schwerwiegenden Unterzuckerungen führen. Zudem beeinflusst Alkohol das Kohlenhydrat-Speicherorgan Leber negativ. Sinkt nach dem Genuss von Alkohol der Blutzuckerspiegel ab, kann die Leber nicht mehr den fehlenden Zucker aus ihrem Speichervorrat ins Blut abgeben. Hiermit ist die Voraussetzung für eine schwere Unterzuckerung geschaffen. Dies kann auch noch Stunden nach dem Alkoholkonsum passieren!



Wichtige Tipps:

- Trinken Sie ein Glas Wein nur zu einer Mahlzeit. Die dort enthaltenen Kohlenhydrate wirken einem späteren Absacken des Blutzuckerspiegels entgegen.

Bewegung ist gut für Diabetiker

Bewegung und Sport sind gut für alle Diabetiker. Sie erhöhen den Energiebedarf, helfen bei der Bekämpfung von Übergewicht und lassen das Insulin gut wirken. Bei körperlicher Betätigung benötigt der Muskel zur Energiegewinnung mehr Zucker. Liegt kein Diabetes mellitus vor, bildet die Bauchspeicheldrüse automatisch weniger Insulin. Die Leber setzt ihre gespeicherten Kohlenhydrate in die Blutbahn frei. So bleibt der Blutzuckerspiegel stabil. Diabetiker müssen entweder die Insulindosis verringern oder zusätzlich Kohlenhydrate aufnehmen.

Wichtige Tipps:

- Bei Blutzuckerwerten von mehr als 250 mg/dl oder Ketonkörpern im Blut oder Urin sollte vorerst auf eine sportliche Aktivität verzichtet werden!
- Vor dem Sport: Verringern Sie Ihre Insulingabe oder essen Sie zusätzliche „Sport-BE“ (pro 30 Minuten Sport = etwa 1 BE).
- Kontrollieren Sie Ihren Blutzuckerspiegel vor, während und nach dem Sport.
- Gleichen Sie niedrige Blutzuckerwerte bei Bedarf über Kohlenhydrate aus.
- Haben Sie immer eine Notration Traubenzucker bei sich, um auf eventuelle Unterzuckerungen reagieren zu können.
- Kommt es trotz überlegter Vorgehensweise zu einer Unterzuckerung, sollte sofort Traubenzucker eingenommen werden sowie anschließend 1 bis 2 länger wirksame BE, um einen erneuten Blutzuckerabfall zu vermeiden (zum Beispiel Vollkornbrot).

Bewegung bei Typ-1- und Typ-2-Diabetes mit oralen Antidiabetika/Insulin

Wird Insulin gespritzt, muss die Dosierung auf die sportliche Aktivität abgestimmt werden. Bei oralen Antidiabetika, die die Insulinproduktion erhöhen, ist vor ausgiebigem Sport eine Erhöhung der Kohlenhydratzufuhr erforderlich. Vorsicht: Betätigen Sie sich sportlich, ist die Wirkung des gespritzten oder vermehrt von der Bauchspeicheldrüse abgegebenen Insulins größer und Ihr Körpergewebe reagiert sensibler auf das Insulin. Der Traubenzucker im Blut wird mithilfe des vorhandenen Insulins schneller in die Körperzellen transportiert. Die Kohlenhydratspeicher der Leber können jedoch nicht ausreichend Zucker in die Blutbahn nachliefern. Der Blutzuckerspiegel sinkt ab und es besteht die Gefahr einer Unterzuckerung.



Bewegung bei Typ-2-Diabetes ohne Medikation

Bewegung im Alltag und Sport bieten Ihnen eine gute Möglichkeit, höhere Blutzuckerspitzen auszugleichen und auch Ihr Gewicht zu kontrollieren. Prüfen Sie jedoch regelmäßig Ihre aktuelle Blutzuckersituation, um eine eventuelle Unterzuckerung zu vermeiden. Grundsätzlich können nur Diabetiker eine Unterzuckerung entwickeln, die Insulin spritzen oder Medikamente einnehmen, die die Insulinproduktion erhöhen. Entscheiden Sie dann individuell und nach der Intensität Ihrer körperlichen Belastung, ob Sie zusätzlich Kohlenhydrate essen sollten. Als leichtere Bewegung bieten sich beispielsweise Spaziergänge, Wandern, Jogging, Walking, Tanzen, Schwimmen und auch kleine Strecken mit dem Fahrrad an.

Ernährungstipp: regelmäßige Mahlzeiten

Verteilen Sie Ihre Mahlzeiten über den Tag! Planen Sie anstatt drei großer Mahlzeiten lieber 4 bis 6 kleine ein. Werden mit der intensivierten Insulintherapie behandelt, sind Sie in Ihrer Mahlzeitengestaltung freier. Manche Typ-2-Diabetiker nehmen mit mehreren kleineren Mahlzeiten besser ab als mit drei größeren. Mit kleineren Mahlzeiten sorgen Sie dafür, dass dem Körper kontinuierlich Kohlenhydrate zur Verfügung stehen und der Blutzuckerspiegel nicht zu stark schwankt.



Leckere Rezepte für Diabetiker

Geflügel-Gemüse-Pfanne

Zutaten für 2 Portionen

Zubereitungszeit: 30 Minuten

ZUTATEN:

2 kleine Putenschnitzel à 100 g
1 EL Rapsöl
1 kleine Zwiebel
1 kleine Knoblauchzehe
1 große Karotte (ca. 200 g)
200 g Brokkoli
½ Dose Mais (ca. 120 g)
Gemüsebrühe (gekörnt)
Fluoridiertes Jodsalz mit Folsäure
1 EL saure Sahne
Pfeffer, Petersilie, Majoran

Die Putenschnitzel trocken tupfen, Sehnen und sichtbares Fett entfernen. Öl in einer Pfanne erhitzen und die Putenschnitzel darin scharf anbraten. Das Fleisch aus der Pfanne nehmen und warm stellen. Die Zwiebel und den Knoblauch schälen, in kleine Würfel schneiden, Karotte waschen, schälen und fein würfeln. Den Brokkoli in Röschen teilen und waschen. Die Zwiebel-, Knoblauch- und Karottenwürfel zusammen mit den Brokkoliröschen in dem restlichen Bratfett andünsten. Mit Gemüsebrühe würzen und in wenig Flüssigkeit bissfest garen. Danach mit der sauren Sahne verfeinern, Pfanne vom Herd nehmen und nochmals abschmecken. Das Putenfleisch in schmale Streifen schneiden und mit dem abgetropften Mais zu dem Gemüse geben. Petersilie und Majoran waschen, fein hacken und vor dem Servieren direkt über das Gericht streuen.

Eine Portion enthält:

307 Kilokalorien
31 g Eiweiß
11 g Fett
22 g Kohlenhydrate
9 g Ballaststoffe
0 BE (das Gemüse bleibt unberechnet)

Tipps und Hinweise

Achten Sie beim Verfeinern mit der sauren Sahne darauf, dass das Gericht nicht mehr kocht. Denn die saure Sahne „flockt“ sonst aus.

Feldsalat mit Champignons und Hummerkrabben

Zutaten für 2 Portionen – Zubereitungszeit:

20 Minuten, Kochzeit: 5 bis 10 Minuten

ZUTATEN:

100 g Feldsalat
½ l Wasser
½ TL fluoridiertes Jodsalz mit Folsäure
½ Zitrone
1 große Hummerkrabbe à 100 g
100 g frische Champignons
1 Scheibe Vollkorntoastbrot
½ kleine Knoblauchzehe
2 leicht geh. EL saure Sahne
1 EL Sahne
Fluoridiertes Jodsalz mit Folsäure
Grob gemahlener Pfeffer

Feldsalat waschen. Wasser mit Salz und der Hälfte des Zitronensafts aufkochen, Hummerkrabbe darin garen, anschließend pülen, in Stücke schneiden und mit Zitronensaft beträufeln. Champignons in Scheiben schneiden. Brotscheibe tosten und würfeln. Feldsalat, Hummerstücke und Champignonscheiben anrichten und mit den Croutons bestreuen. Knoblauch schälen und zerdrücken, mit der Sahne, etwas Zitrone und saurer Sahne verrühren, mit Salz und Pfeffer abschmecken und über den Salat geben.

Eine Portion enthält:

200 Kilokalorien
15 g Eiweiß
8 g Fett
16 g Kohlenhydrate
3 g Ballaststoffe
0 BE (das Gemüse bleibt unberechnet)

Tipps und Hinweise

Wenn Sie Kalorien und gesättigte Fettsäuren einsparen möchten, verwenden Sie 4%ige Kondensmilch anstatt Sahne und Magermilchjoghurt anstatt saurer Sahne.

Rezept-Auszüge mit freundlicher Genehmigung aus dem Ernährungsratgeber Diabetes, ISBN 978-3-89993-529-5, Schlütersche Verlagsgesellschaft Hannover

Kohlenhydrat-Austauschtabelle für Diabetiker

In der BE/KE-Austauschtabelle finden Sie die jeweilige Portionsgröße kohlenhydrathaltiger Lebensmittel, die 1 BE entsprechen.

Lebensmittel	Menge	Lebensmittel	Menge
Kartoffeln und Kartoffelprodukte		Nährmittel	
1 „hühnereigroße“ Kartoffel	80 g	Nudeln, roh	15 g
Kartoffelpüree	100 g	Vollkornnudeln, roh	20 g
½ Kartoffelknödel	55 g	Vollkornnudeln, gegart	60 g
3 Kroketten	40 g	Nudeln, gegart	45 g
Pommes frites	40 g	1 gestr. EL Reis, roh	15 g
Kartoffelpuffer	50 g	Vollkornreis, roh	20 g
		Reis, gegart	45 g
Brot		Vollkornreis, gegart	60 g
½ Brötchen	25 g	3 geh. EL Cornflakes	15 g
½ Scheibe Graubrot	25 g	2 geh. EL Haferflocken	20 g
1 Scheibe Weizentoast	25 g	1 ½ gestr. EL Weizen-, Mais, Reisstärke, Puddingpulver	15 g
1 Scheibe Vollkorntoast	30 g	2 EL Weizenmehl, Type 405	15 g
2 Stück Zwieback	15 g	2 leicht geh. EL Weizenvollkornmehl	20 g
½ Scheibe Weißbrot	25 g		
½ Scheibe Vollkornbrot	30 g		
2 Scheiben Knäckebrot	20 g		
1 Scheibe Pumpernickel	30 g		



Lebensmittel	Menge
Obst (verzehrfertig)	
Ananas	90 g
1 kleiner Apfel	110 g
1 kleine Birne	100 g
1 Apfelsine	130 g
½ Banane	60 g
½ Stück Grapefruit	130 g
Erdbeeren	210 g
2 ½ Stücke Aprikosen	120 g
2 Stück Feigen	100 g
Heidelbeeren	160 g
Himbeeren	250 g
Honigmelone	100 g
Mango	90 g
7 Stück Weintrauben	70 g
Johannisbeeren (rot)	160 g
Johannisbeeren (schwarz)	120 g
Kirschen (süß)	80 g
Kirschen (sauer)	125 g
1 große Kiwi	110 g
2 Mandarinen	120 g
Wassermelone	150 g
1 kl. Nektarine	100 g
1 mittelgr. Pfirsich	130 g
Pflaumen	110 g
Stachelbeeren	140 g
Apfelsaft	100 ml
Orangensaft	120 ml

Lebensmittel	Menge
Gemüse	
Alle Sorten unberechnet außer Zucker-Mais	75 g
Hülsenfrüchte können ebenfalls ohne Berechnung verzehrt werden, da sie einen extrem niedrigen glykämischen Index aufweisen.	
Milch und Milchprodukte	
Käse und Quark werden nicht berechnet, da sie kaum blutzuckerrelevante Kohlenhydrate enthalten.	
¼ l Milch	250 ml
¼ l Naturjoghurt	250 g
¼ l Buttermilch, Kefir	250 ml
Verschiedenes	
Konfitüre, zuckerfrei mit Zuckeraustauschstoff	25 g
Konfitüre, zuckerfrei mit Zuckeraustauschstoff und Süßstoff	40–50 g
Zucker (Haushaltszucker, Traubenzucker)	12 g

Weitere Angaben können Sie der Diabetes-Ampel (Trias Verlag, Stuttgart) entnehmen, die Sie in Buchhandlungen erwerben können. Oder Sie fragen bei Ihrem Diabetologen nach einer ausführlichen BE-KHE-Schätzwert-Tabelle.



Wichtige Adressen

Deutscher Diabetiker Bund e. V.

Käthe-Niederkirchner-Straße 16
10407 Berlin
Telefon: 030 420824980
www.diabetikerbund.de
info@diabetikerbund.de

DDB-Landesverbände

LV Baden-Württemberg e. V.

Karlstraße 49 A
76133 Karlsruhe
Telefon: 0721 68078640

LV Bayern e. V.

Baierbrunner Str. 26
81379 München
Telefon: 089 227341

LV Berlin e. V.

Schillingstraße 12
10179 Berlin
Telefon: 030 2786737

LV Brandenburg e. V.

Schopenhauer Straße 37
14467 Potsdam
Telefon: 0331 9510589

LV Hamburg e. V.

Humboldtstraße 56
22083 Hamburg
Telefon: 040 20004380

LV Hessen e. V.

Friedrich-Ebert-Straße 5
34613 Schwalmstadt-Treysa
Telefon: 06691 24957

LV Mecklenburg-Vorpommern e. V.

Lübecker Straße 5
19053 Schwerin
Telefon: 0385 591660

LV Niedersachsen e. V.

Elsa-Brändström-Weg 22
31141 Hildesheim
Telefon: 05121 876173

LV Saarland e. V.

Wolfskaulstraße 43
66292 Riegelsberg
Telefon: 06806 953571

LV Sachsen e. V.

Striesener Straße 39
01307 Dresden
Telefon: 0351 44032818

LV Sachsen-Anhalt e. V.

Neuer Weg 22
06484 Quedlinburg
Telefon: 03946 528483

LV Thüringen e. V.

Waldenstraße 13a
99084 Erfurt
Telefon: 0361 7314819

Bund diabetischer Kinder und Jugendlicher e. V.

Hahnbrunner Straße 46
67659 Kaiserslautern
Telefon: 0631 76488
www.bund-diabetischer-kinder.de


Quellen/Buchtipps

Dr. med. Monika Toeller,
Deutsches Forschungsinstitut in Düsseldorf, 2001
Ernährungsratgeber Diabetes, Schlütersche
Verlagsgesellschaft, Hannover, 2009
Diabetes-Ampel, Trias Verlag, Stuttgart, 2011

https://www.diabetesde.org/system/files/documents/gesundheitsbericht_2018.pdf ·
https://www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/fileadmin/Redakteur/Leitlinien/Praxisleitlinien/2016/dus_2016_S2_Supplement_Praxisempfehlungen_Wolf_etal_Nephropathie_bei_Diabetes_Online-PDF.pdf · <https://www.station-ernaehrung.de/fachinformationen/spezielle-kostformen/uebergewicht-und-adipositas-im-erwachsenenalter/therapie/> · <https://www.thieme-connect.de/products/ebooks/pdf/10.1055/b-0034-62889.pdf> · <https://www.uptodate.com/contents/hypoglycemia-in-adults-clinical-manifestations-definition-and-causes> · <http://www.ndei.org/ADA-Endocrine-Society-diabetes-guidelines-hypoglycemia.aspx.html>

MEIN PERSÖNLICHER ERNÄHRUNGSPLAN

		Nahrungsmittel	Menge	BE/Kalorien
Frühstück	(Uhrzeit: _____)	_____	_____	_____
Zwischenmahlzeit	(Uhrzeit: _____)	_____	_____	_____
Mittagessen	(Uhrzeit: _____)	_____	_____	_____
Zwischenmahlzeit	(Uhrzeit: _____)	_____	_____	_____
Abendessen	(Uhrzeit: _____)	_____	_____	_____
Spätmahlzeit	(Uhrzeit: _____)	_____	_____	_____

Von der Diabetesberaterin oder
Diätassistentin auszufüllen 


Gesamt: _____

BE/

Kalorien

MEIN PERSÖNLICHER ERNÄHRUNGSPLAN

		Nahrungsmittel	Menge	BE/Kalorien
Frühstück	(Uhrzeit: _____)	_____	_____	_____
Zwischenmahlzeit	(Uhrzeit: _____)	_____	_____	_____
Mittagessen	(Uhrzeit: _____)	_____	_____	_____
Zwischenmahlzeit	(Uhrzeit: _____)	_____	_____	_____
Abendessen	(Uhrzeit: _____)	_____	_____	_____
Spätmahlzeit	(Uhrzeit: _____)	_____	_____	_____

Von der Diabetesberaterin oder
Diätassistentin auszufüllen 


Gesamt: _____

BE/

Kalorien

MEIN PERSÖNLICHER ERNÄHRUNGSPLAN

		Nahrungsmittel	Menge	BE/Kalorien
Frühstück	(Uhrzeit: _____)	_____	_____	_____
Zwischenmahlzeit	(Uhrzeit: _____)	_____	_____	_____
Mittagessen	(Uhrzeit: _____)	_____	_____	_____
Zwischenmahlzeit	(Uhrzeit: _____)	_____	_____	_____
Abendessen	(Uhrzeit: _____)	_____	_____	_____
Spätmahlzeit	(Uhrzeit: _____)	_____	_____	_____

Von der Diabetesberaterin oder
Diätassistentin auszufüllen 


Gesamt: _____

BE/

Kalorien

MEIN PERSÖNLICHER ERNÄHRUNGSPLAN

		Nahrungsmittel	Menge	BE/Kalorien
Frühstück	(Uhrzeit: _____)	_____	_____	_____
Zwischenmahlzeit	(Uhrzeit: _____)	_____	_____	_____
Mittagessen	(Uhrzeit: _____)	_____	_____	_____
Zwischenmahlzeit	(Uhrzeit: _____)	_____	_____	_____
Abendessen	(Uhrzeit: _____)	_____	_____	_____
Spätmahlzeit	(Uhrzeit: _____)	_____	_____	_____

Von der Diabetesberaterin oder
Diätassistentin auszufüllen 

Gesamt: _____

BE/

Kalorien

STADA GLUCO RESULT® Weil Vertrauen messbar ist



Für unterwegs:
STADA GLUCO RESULT TO GO® PLUS

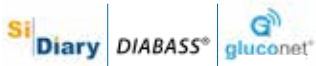
- Nur 4 cm klein
- Maximale Funktionalität
- Einfache Anwendung



Für zuhause:
STADA GLUCO RESULT®

- Gute Ergonomie
- Bequeme Handhabung
- Leichte Ablesbarkeit

Kompatibel mit:



Für beide:
STADA GLUCO RESULT®
Teststreifen

Weitere Informationen unter:
www.stadapharm.de/diabetes

