



## IMPRESSUM

Herausgeber: Nestlé Deutschland AG, Lyoner Str. 23 | 60523 Frankfurt am Main, [www.nestle.de](http://www.nestle.de)  
Konzeption: Cocomore AG, Platz der Einheit 2, 60327 Frankfurt [www.cocomore.com](http://www.cocomore.com)  
Text: Cocomore AG

Nachdruck – auch auszugsweise – sowie fotomechanische Wiedergabe und Übersetzung, Weitergabe mit Zusätzen, Aufdrucken und Aufklebern nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers gestattet.

12. aktualisierte Auflage 2023





**ERNÄHRUNGS  
STUDIO** by Nestlé



# DIABETES MELLITUS

AUSGEWOGEN ESSEN UND TRINKEN  
MIT DER GANZEN FAMILIE



DIABETES MELLITUS VERSTEHEN –  
GRUNDLAGEN ZUR ZUCKERKRANKHEIT



EINE AUSGEWOGENE ERNÄHRUNG –  
DIE BASIS FÜR GESUNDHEIT UND WOHLBEFINDEN



REZEPTE –  
VON HERZHAFT BIS SÜSS



Good Food, Good Life



# VORWORT

## LIEBE LESERIN, LIEBER LESER

der Diabetes mellitus, die „Zuckerkrankheit“, ist heute zu einer wahren Volkskrankheit geworden. Meistens (zu über 90 %) handelt es sich dabei um den sog. Typ-2-Diabetes, der mit steigendem Lebensalter immer häufiger auftritt. Im Gegensatz dazu liegt bei Typ-1-Diabetes von Anfang an ein schwerer Insulinmangel vor, der sich nur durch eine lebenslange Insulinbehandlung beheben lässt. Bei beiden Typen ist die richtige Ernährung ein wichtiger, ja zentraler Baustein der Behandlung.



Etwa jeder 3. Erwachsene muss hierzulande damit rechnen, im Laufe seines Lebens einen Typ-2-Diabetes zu entwickeln. Die moderne Lebensweise mit zu viel Essen, Bewegungsmangel und vor allem Übergewicht spielt dabei eine entscheidende Rolle und fördert die Entstehung des Typ-2-Diabetes. Wir wissen aber auch, dass Menschen, die sich gesund ernähren, sich regelmäßig bewegen und ihr Leben lang schlank bleiben, von dieser Krankheit verschont bleiben oder sie zumindest weit hinausschieben können. Gleiches gilt übrigens auch für andere Wohlstandskrankheiten, wie z. B. Herzinfarkt. Daher sollte sich jeder Gefährdete / Betroffene beizeiten gut überlegen, was er selbst tun kann, um vorzubeugen oder, wenn die Krankheit schon aufgetreten ist, diese gut im Griff zu behalten.

Diese Broschüre liefert dir praxisnah und mit vielen Beispielen das notwendige Rüstzeug, um diese Krankheit zu vermeiden bzw. zu bewältigen. Die Lektüre soll dich in die Lage versetzen, „Experte oder Expertin in eigener Sache“ zu werden, damit du den Diabetes gut beherrschen und den gefährlichen Komplikationen vorbeugen kannst. Da dich diese Krankheit täglich begleitet, entscheidest du letztlich selbst, wie du auch mit dieser Krankheit ein erfülltes und gesundes Leben führen kannst. Zögere nicht lange, nutze deine Chance. Es ist leichter, als du glaubst. Viel Spaß und Erfolg!



Prof. Dr. Hans Hauner,  
Ernährungsmediziner

**FRISCH = LECKER**



# DAS ERNÄHRUNGSSTUDIO BY NESTLÉ

Kennst du schon unsere Internetplattform, das Ernährungsstudio by Nestlé?

Dort findest du jede Menge nützlicher Informationen rund um das eigene Wohlfühlgewicht und einen gesunden Lebensstil für die ganze Familie.

Entdecke unter <https://www.ernaehrungsstudio.de/> unsere interaktiven Anwendungen und informiere dich in zahlreichen Beiträgen über Ernährungs- und Gesundheitsthemen. Im Ernährungsstudio by Nestlé erhältst du Anregungen, Tipps und Auskünfte zu folgenden Schwerpunkten:



**ERNÄHRUNGS**  
STUDIO by Nestlé



# **UNSERE THEMEN**

## im Ernährungsstudio by Nestlé

### **KIND UND FAMILIE**

Eltern erhalten tolle Ernährungs- und Bewegungstipps für ihre Kinder sowie Ideen für die praktische Umsetzung im Alltag. Zusätzlich gibt es reichlich Inspiration und Tipps rund um einen gesunden Lebensstil für Kinder wie gemeinsam Backen, Kochen, Tisch decken oder auch Sport treiben.

### **WOHLFÜHLGEWICHT**

Wir geben Tipps, wie du bewusst genießen und dabei dein Wohlfühlgewicht erreichen und halten kannst. Zudem verraten wir dir auch, wie du gesund und erfolgreich ab- und zunimmst. Hinzu kommen Tipps, wie du bewusst genießen und dabei dein Gewicht halten kannst.

### **ERNÄHRUNG & WISSEN**

Wir haben grundlegende Informationen zu Inhaltsstoffen von Lebensmitteln und deren Funktion aufgeführt. Zudem erläutern wir, wie du bestimmte Krankheiten mit einer angepassten Ernährung positiv beeinflussen kannst. Außerdem erhältst du detaillierte Informationen zu den Nährwerten und Inhaltsstoffen unserer Produkte.

### **REZEPTE & KOCHTIPPS**

Du findest viele Rezepte und Tipps für einen ausgewogenen und schnellen Genuss, Spezialitäten aus anderen Ländern, eine nachhaltige Ernährung sowie den Umgang mit Lebensmitteln. Außerdem erhältst du Anregungen für das Kochen mit Kindern und natürlich auch dazu jede Menge Rezeptideen.

### **BEWEGUNG UND WOHLBEFINDEN**

Körperliche und geistige Leistungsfähigkeit sind wichtig für unser Wohlbefinden. Deshalb haben wir zu den Themen Fitness, Bewegung, Entspannung, mentale Gesundheit und Abwehrkräfte wichtige Informationen für dich zusammengestellt.

### **TIPPS & TOOLS**

Wir haben viele spannende interaktive Anwendungen wie Rechner, Tests und Checks. Außerdem kannst du unbekannte Begriffe im Ernährungslexikon nachlesen oder im Saisonkalender checken, welches Obst und Gemüse gerade heimisch wächst und angeboten wird.

## EXPERTENWISSEN

Auch für Fachkräfte haben wir einiges im Angebot. Neben Expertenbeiträgen und Unterrichtsmaterial gibt es einen Fachkräfte Newsletter gespickt mit Experten-Interviews und Fachartikeln, News und Updates aus der Wissenschaft sowie Podcast oder Seminarempfehlungen.

## NACHHALTIGKEIT

Du findest viele Informationen und praktische Alltagstipps zu einer nachhaltigen Ernährung. Neben Ideen, wie du deinen Speiseplan nachhaltiger gestaltest, erhältst du Tipps zur richtigen Lagerung, den Umgang mit einem Mindesthaltbarkeitsdatum und der Reduktion von Verpackungsmüll. Das Team vom Ernährungsstudio by Nestlé freut sich, dir bei Fragen rund um eine gesunde ausgewogene Ernährungsweise weiterzuhelfen. Viele Informationen und Tipps findest du auch unter [www.ernaehrungsstudio.de](http://www.ernaehrungsstudio.de) oder auf unserer Instagramseite.

\*Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wird auf eine geschlechtsspezifische sprachliche Differenzierung verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.

## INFORMATIONEN



Auf unserer Homepage  
<http://ernaehrungsstudio.nestle.de>  
finden Sie alles über Ernährungs- und  
Gesundheitsthemen. Natürlich beraten wir  
dich gerne auch telefonisch:  
(069) 66 71 88 88

Hier beantwortet das Team der Nestlé  
Ernährungsberatung gerne alle deine  
Fragen zu einer gesunden, ausgewogenen  
Ernährung sowie zu unseren Produkten.



# INHALT

	VORWORT	1
①	<b>DIABETES MELLITUS VERSTEHEN – GRUNDLAGEN ZUR ZUCKERKRANKHEIT</b>	<b>8</b>
	Zuckerkrank – was bedeutet das?	10
	Welche Diabetes-Typen gibt es?	12
	Was sind die Ursachen?	13
	Das richtige Gewicht	14
	Bewegung tut gut	16
	Wenn der Blutzucker verrücktspielt	17
	Diabetes mellitus gemeinsam meistern	19
②	<b>EINE AUSGEWOGENE ERNÄHRUNG – DIE BASIS FÜR GESUNDHEIT UND WOHLBEFINDEN</b>	<b>20</b>
	Kohlenhydrate – wichtige Energiespender	22
	Ballaststoffe – günstig für den Blutzuckerspiegel	27
	Süßungsmittel – Ersatz für süße Kohlenhydrate?	28
	Eiweiß – wie viel ist richtig?	30
	Fette – bewusst auswählen!	32
	Kleine Helfer, große Wirkung – Vitamine, Mineralstoffe und sekundäre Pflanzenstoffe	34
	Regelmäßige Mahlzeiten – wichtig für einen ausgeglichenen Blutzuckerspiegel	38
	Ernährungspyramide – ausgewogen essen und trinken	41
	Spezielle Lebensmittel für Diabetiker?	47
	Lebensmittelauswahl – praktische Hilfen für den Alltag	48
③	<b>REZEPTE – VON HERZHAFT BIS SÜSS</b>	<b>52</b>
	Herzhaftes	54
	Süßspeisen und Desserts	58
	<b>KOHLLENHYDRAT-AUSTAUSCHTABELLEN</b>	<b>60</b>
	<b>ALLES AUF EINEN BLICK</b>	<b>65</b>
	<b>GLOSSAR</b>	<b>67</b>
	<b>LITERATUR UND ADRESSEN</b>	<b>70</b>
	<b>IMPRESSUM</b>	<b>76</b>



# DIABETES MELLITUS verstehen

## Grundlagen zur Zuckerkrankheit



Der Begriff Diabetes mellitus lässt sich aus der griechischen und lateinischen Sprache ableiten. Er bedeutet so viel wie Durchfluss (griechisch) und honigsüß (lateinisch) und beschreibt somit ein Hauptsymptom der Krankheit – die Ausscheidung von Zucker im Urin. Wegen des im Harn enthaltenen Zuckers konnten Ärzte in der Antike Diabetes mellitus über einen Geschmackstest feststellen. Heute wird die Zuckerkrankheit über den Blutzuckerspiegel diagnostiziert, denn dieser ist bei Erkrankten erhöht.

---

Derzeit sind rund acht Millionen Menschen in Deutschland von Diabetes mellitus betroffen. Experten rechnen damit, dass die Zahl der Diabetes-Erkrankten in Zukunft deutlich steigen wird, da Risikofaktoren wie starkes Übergewicht (Adipositas) und Bewegungsmangel in der Bevölkerung zunehmen. Zudem ist von einer großen Zahl an unbekanntem Diabetesfällen auszugehen. Dies liegt daran, dass wenig erhöhte Blutzuckerwerte oft keine oder nur wenig spezifische Beschwerden verursachen. Deshalb sind viele Menschen zuckerkrank, ohne es zu merken. Oft wird Diabetes mellitus zufällig während einer ärztlichen Routineuntersuchung festgestellt. Lies auf den folgenden Seiten, was es bedeutet, zuckerkrank zu sein, welche Ursachen die Krankheit haben kann und an welchen Symptomen du Diabetes mellitus erkennst.

# ZUCKERKRANK – was bedeutet das?

Diabetes mellitus beruht auf einem Mangel an Insulin, einem Hormon der Bauchspeicheldrüse. Unser Körper braucht Insulin, um den Blutzuckerspiegel im Gleichgewicht zu halten. Wenn es fehlt, steigt der Blutzucker an, denn der Körper kann die mit der Nahrung aufgenommenen Kohlenhydrate, beispielsweise aus Brot, Müsli, Nudeln, Kartoffeln, Obst und Süßigkeiten, nicht vollständig verwerten.

Normalerweise sorgt Insulin dafür, dass der Zucker aus dem Blut in die Körperzellen gelangt und dort als Energiequelle zur Verfügung steht. Da Zuckerkrankte aber über kein oder zu wenig Insulin verfügen, häuft sich Glukose (Traubenzucker), der Baustein vieler Kohlenhydrate, im Blut an. Dadurch kann es langfristig beispielsweise zu Schäden an Blutgefäßen, Nerven, Augen und Nieren kommen.

Bei stark erhöhtem Blutzuckerspiegel scheiden Diabetiker den Zucker teilweise mit viel Flüssigkeit über die Nieren aus. Dazu wird dem Körper Wasser entzogen und der Zuckerkrankte bekommt deshalb Durst. Ein ständiges Durstgefühl ist ein mögliches Symptom für das Vorliegen der Zuckerkrankheit. Weitere Anzeichen kannst du der nebenstehenden Checkliste entnehmen.

## TIPP

### WANN IST DER BLUTZUCKER ZU HOCH?

Die im Blut enthaltene Zuckermenge (Glukose) misst dein Arzt in Milligramm (mg) pro Deziliter (dl) Blut. Liegt der Blutzucker nüchtern, d. h. mehr als acht Stunden nach der letzten Mahlzeit, über 126 mg/dl, ist das ein Zeichen für eine Diabetes-mellitus-Erkrankung. Der Blutzucker wird an mehreren Tagen kontrolliert und im Blut aus Finger oder Ohr gemessen.

### CHECKLISTE: TYPISCHE BESCHWERDEN BEI DIABETES MELLITUS

Wenn du an einem oder mehreren der im Folgenden genannten Symptome leidest, solltest du unbedingt deine Blutzuckerwerte überprüfen lassen. Nimm die die abgehakte Checkliste mit in die Arztpraxis.

<b>SYMPTOM</b>	<b>VORHANDEN (✓)</b>
<b>häufiges Durstgefühl</b>	
<b>häufiges Wasserlassen</b>	
<b>Müdigkeit</b>	
<b>Abgeschlagenheit</b>	
<b>verminderte Merk- und Konzentrationsfähigkeit</b>	
<b>Infektneigung (insbesondere der Haut)</b>	
<b>Sehstörung</b>	
<b>ungewollter Gewichtsverlust</b>	

Quelle: Nationale Versorgungsleitlinie Therapie des Typ-2-Diabetes.  
Deutsche Diabetes Gesellschaft, gültig bis August 2018, S. 29

## **BLUTZUCKER MESSEN LASSEN**

Um ganz sicher zu sein, solltest du auf jeden Fall deinen Blutzuckerwert ermitteln lassen. Mittlerweile kann man in den meisten Apotheken kostenlos einen Blutzuckertest machen. Die Krankenkassen tragen in der Regel den Test beim Hausarzt und mittlerweile sogar die Messung des HbA1c-Wertes. Der Blutzuckertest kann spontan erfolgen oder im nüchternen Zustand. In seltenen Fällen wird ein sogenannter Glukosetoleranztest durchgeführt.

## **WAS IST EIN GLUKOSETOLERANZTEST?**

Beim Glukosetoleranztest in der Arztpraxis wird zunächst dein Nüchtern-Blutzuckerspiegel gemessen. Anschließend nimmst du 75 g Glukose (Traubenzucker) ein, die in 250–300 Milliliter Wasser gelöst wurden. Wenn dein Blutzucker nach zwei Stunden über 200 mg/dl steigt, ist das ein Hinweis darauf, dass du zuckerkrank bist. Bestätigt sich das Ergebnis an weiteren Messtagen, leidest du an Diabetes mellitus.

# Welche **DIABETES-TYPEN** gibt es?

Es wird zwischen Diabetes mellitus Typ 1 und Typ 2 unterschieden: Während die Bauchspeicheldrüsen von Typ-1-Diabetikern kein Insulin herstellen können, verfügen Diabetiker vom Typ 2 über ausreichend Insulin. Dieses ist jedoch teilweise unwirksam, da die Körperzellen weniger empfindlich auf das produzierte Insulin reagieren.

## **TYP 1: ABSOLUTER INSULINMANGEL**

Der Diabetes mellitus Typ 1 – früher auch insulinabhängiger Diabetes genannt – tritt meist plötzlich im Kindes- oder Jugendalter auf. Die Betroffenen können kein Insulin mehr herstellen, weil die eigene Produktion in den sogenannten Betazellen der Bauchspeicheldrüse zugrunde geht. Der Insulinmangel führt zu ansteigenden Blutzuckerspiegeln und typischen Symptomen wie starkes Wasserlassen und Durstgefühl.

Da es bisher keine Möglichkeit gibt, die Betazellen wieder zur Insulinproduktion anzuregen, ist bei Diabetes mellitus Typ 1 eine lebenslange Insulinbehandlung erforderlich. In Kombination mit einer ausgewogenen, auf die Insulingabe abgestimmten Ernährung lässt sich der Blutzuckerspiegel gut einstellen. Spätschäden an Augen, Nieren, Nerven, Gefäßen und Herz können so vermieden werden.

## **TYP 2: RELATIVER INSULINMANGEL**

Diabetes mellitus vom Typ 2 wurde früher auch als nicht-insulinabhängiger Diabetes bezeichnet. Menschen mit Typ-2-Diabetes sind meist älter als 40 Jahre. Sie bilden zunächst genügend oder sogar reichlich Insulin, auf das aber die Körperzellen nicht richtig ansprechen. Deshalb verbleibt die Glukose im Blut und trotz hoher Insulinspiegel steigen die Blutzuckerwerte an. Auf lange Sicht kommt es aber auch bei Typ-2-Diabetes zu einer Abnahme der Insulinproduktion.

Etwa 80–90 Prozent der Menschen mit Typ-2-Diabetes haben Übergewicht. Wenn sie ihr Gewicht senken, indem sie sich bedarfsgerecht ernähren und regelmäßig bewegen, kann Insulin wieder besser wirken. Auf diese Weise ist oft eine Normalisierung des Blutzuckerspiegels möglich – auch ohne Medikamente. Der Arzt wird je nach Verlauf der Erkrankung entscheiden, ob eine zusätzliche Medikamenten- bzw. Insulingabe notwendig ist.

# Was sind die **URSACHEN?**

Die Ursachen, welche zum Diabetes mellitus Typ 1 führen, sind nicht genau bekannt. Sicher ist, dass das körpereigene Abwehrsystem der Patienten die Insulin produzierenden Zellen der Bauchspeicheldrüse angreift und zerstört. Warum dies so ist, hat die Wissenschaft allerdings noch nicht richtig aufgeklärt.

Die Veranlagung für Diabetes mellitus Typ 1 wird von den Eltern an die Kinder weitergegeben. Die Wahrscheinlichkeit aber, dass es tatsächlich zu einer Erkrankung kommt, ist gering. Auslöser für den Ausbruch des Diabetes mellitus Typ 1 können beispielsweise infektiöse Krankheiten sein.

<b>DAS RISIKO, AN DIABETES MELLITUS VOM TYP 1 ZU ERKRANKEN, LIEGT BEI:</b>	<b>DIE WAHRSCHEINLICHKEIT, ALS ERWACHSENER AN TYP-2-DIABETES ZU ERKRANKEN, LIEGT BEI:</b>
ca. 1–3 %, wenn die Mutter Typ 1 hat und der Vater gesund ist.	20–30 %, wenn ein Elternteil ebenfalls Typ-2-Diabetiker ist.
ca. 5–7 %, wenn der Vater Typ 1 hat und die Mutter gesund ist.	ca. 50 %, wenn beide Eltern Typ-2-Diabetiker sind.
ca. 20–40 %, wenn beide Eltern Typ-1-Diabetiker sind.	

Beim Typ-2-Diabetes haben die Gene offensichtlich einen größeren Einfluss. Der Diabetes mellitus Typ 2 bricht aus, wenn äußere Faktoren wie beispielsweise Bewegungsmangel und Übergewicht dazu führen, dass die Insulinwirkung schwächer wird und die Körperzellen unempfindlicher für das Hormon werden. Als Reaktion muss die Bauchspeicheldrüse mehr Insulin produzieren, um den Blutzuckerspiegel im Gleichgewicht zu halten. Dieser Zustand wird auch als Insulinresistenz bezeichnet. Sind die Blutzuckerwerte bereits geringgradig erhöht, so spricht man von einer gestörten Glukosetoleranz. Diese stellt eine Vorstufe des Diabetes mellitus Typ 2 dar, muss aber nicht zwangsläufig und endgültig zur Krankheit führen. Steigt aber das Körpergewicht weiter und nimmt der Bewegungsmangel zu, ist die Weiterentwicklung zum Diabetes meist unvermeidlich.

Das Risiko, einen Diabetes mellitus Typ 2 zu entwickeln, lässt sich heute mithilfe einfacher Risikofragebögen gut abschätzen. Am bekanntesten und einfach durchführbar ist der sogenannte Findrisk-Fragebogen der Deutschen Diabetes Gesellschaft. Diesen findest du unter folgendem Link: <https://www.diabetesstiftung.de/findrisk>  
 Zudem bietet das Deutsche Institut für Ernährungsforschung den Deutschen Diabetes-Risiko-Test auf der Webseite <http://drs.dife.de/> an.

## Das richtige **GEWICHT**

Wenn du Übergewicht hast, steigt dein Risiko, an Diabetes mellitus Typ 2 zu erkranken. Achte deshalb darauf, dass dein Körpergewicht im Rahmen bleibt. Das gelingt, wenn du täglich nur so viel Energie (Kilokalorien) mit der Nahrung aufnimmst, wie es dem Bedarf deines Körpers entspricht. Wie viel Energie wir täglich brauchen, hängt von verschiedenen Faktoren ab.

Neben dem Alter und dem Geschlecht spielen auch das Körpergewicht und die körperliche Aktivität eine Rolle. Die Übersicht unten auf dieser Seite zeigt dir den durchschnittlichen Energiebedarf von normalgewichtigen Erwachsenen mit mittlerer körperlicher Aktivität. Wer auf Dauer mehr Energie aufnimmt, als der Körper tatsächlich braucht, setzt Fettpolster an. Dann ist eine Kombination aus mehr Bewegung und geringerer Energiezufuhr am effektivsten, um das richtige Gewicht wieder zu erreichen.

WIE VIEL ENERGIE BRAUCHEN WIR IM DURCHSCHNITT?		
Erwachsene	Männer	Frauen
19 bis 24 Jahre	2.400 kcal	1.900 kcal
25 bis 50 Jahre	2.300 kcal	1.800 kcal
51 bis 64 Jahre	2.200 kcal	1.700 kcal
65 Jahre und älter	2.100 kcal	1.700 kcal

Quelle: D-A-CH-Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr, 2015

Ermittle deinen persönlichen Energiebedarf schnell und einfach online – mit unserem Energiebedarfs-Rechner unter: <https://www.ernaehrungsstudio.de/services/tools/energiebedarf-berechnen>



## PRÜFE DEIN KÖRPERGEWICHT

Der Body-Mass-Index (BMI) hilft dir dabei, dein Körpergewicht objektiv einzuschätzen. Er ergibt sich aus deinem aktuellen Körpergewicht (kg) geteilt durch deine Körpergröße in Metern zum Quadrat (m<sup>2</sup>).

$$\frac{\text{KÖRPERGEWICHT (kg)}}{\text{KÖRPERGRÖSSE (m)} \times \text{KÖRPERGRÖSSE (m)}} = \text{BMI}$$

### BEWERTUNG DES BMI EINES ERWACHSENEN:

BMI	Bewertung
unter 18,5	Untergewicht
18,5–24,9	Normalgewicht
25,0–29,9	leichtes bis mittleres Übergewicht
30,0 und darüber	starkes bis sehr starkes Übergewicht

Quelle: Interdisziplinäre Leitlinie der Qualität S3 zur „Prävention und Therapie der Adipositas“, 2014

Du kannst deinen BMI auch ganz einfach mit dem interaktiven BMI-Rechner im Ernährungsstudio by Nestlé bestimmen:  
<https://www.ernaehrungsstudio.de/services/tools/bmi-rechner>



# BEWEGUNG tut gut

Regelmäßige sportliche Aktivitäten verbrauchen viele Kalorien und helfen so, das Körpergewicht im Rahmen zu halten. Außerdem kann Sport dazu beitragen, dass der Blutzuckerspiegel im Gleichgewicht bleibt. Auf diese Weise kann sich auch das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen und andere Spätfolgen verringern.

Um von den positiven Wirkungen sportlicher Aktivitäten zu profitieren, sind keine Höchstleistungen erforderlich. Auch ältere Menschen und Untrainierte können von regelmäßiger moderater Bewegung profitieren. Wenn du täglich 30 Minuten spazieren gehst oder im Garten arbeitest, kann das schon deinen Stoffwechsel verbessern.

## SO SORGST DU FÜR MEHR ALLTAGSBEWEGUNG:

- Meide Aufzüge und Rolltreppen! Nimm stattdessen die Treppe.
- Lasse das Auto stehen und gehe stattdessen zu Fuß oder fahre mit dem Rad zur Arbeit. Wer mit der Bahn kommt, kann auch eine Station früher aussteigen. Der Spaziergang bringt deinen Stoffwechsel in Schwung.
- Kleinere Einkäufe kannst du ebenfalls zu Fuß oder mit dem Fahrrad erledigen. Frage deinen Arzt, ob etwas dagegen spricht, dass du sportlich aktiv bist.

Frage deinen Arzt, ob etwas dagegen spricht, dass du sportlich aktiv bist.

## DEN BLUTZUCKERSPIEGEL SORGFÄLTIG KONTROLLIEREN

Wenn du Insulin spritzt oder blutzuckersenkende Medikamente einnimmst, kontrolliere vor und nach der körperlichen Aktivität – bei längerer sportlicher Belastung auch zwischendurch – deinen Blutzuckerspiegel. Für den Notfall solltest du immer genügend Traubenzucker in der Tasche haben. Damit bekommst du zu niedrige Blutzuckerwerte rasch wieder in den Griff. Und trinke ausreichend, denn beim Sport geht viel Flüssigkeit über den Schweiß verloren.

# Wenn der **BLUTZUCKER** verrücktspielt

Der Arzt hat bei dir Diabetes mellitus festgestellt? Jetzt geht es darum, deinen Blutzuckerspiegel im Normbereich zu halten. Dein Arzt und dein Ernährungsberater werden all deine Fragen beantworten und dir Empfehlungen für eine gesunde Ernährungs- und Lebensweise geben.

Unter Umständen wird der Arzt dir auch Medikamente verschreiben. Je konsequenter du seinen Empfehlungen folgst und deinen Alltag entsprechend gestaltest, desto erfolgreicher wird die Therapie sein. Trotz aller guten Ratschläge und Vorsätze kann es sein, dass der Blutzuckerspiegel einmal aus dem Gleichgewicht gerät. Dann ist es gut, die Gründe zu kennen und zu wissen, welche Maßnahmen sofort helfen können.

## **HYPERGLYKÄMIE – ZU HOHER BLUTZUCKER**

Leichte Blutzuckererhöhungen bleiben oft unbemerkt. Anzeichen wie Müdigkeit, Kraftlosigkeit, mangelnder Appetit, vermehrter Harndrang und übermäßiger Durst werden häufig unterschätzt. Steigt der Blutzucker weiter, kann es unter anderem zu Übelkeit, Krämpfen und Bewusstseins- trübung bis hin zur Bewusstlosigkeit, dem diabetischen Koma, kommen.

### **SO KÖNNEN HOHE BLUTZUCKERWERTE ENTSTEHEN:**

Du hast vergessen, deine blutzuckersenkenden Medikamente einzunehmen.

Du hast evtl. zu wenig Insulin gespritzt, dein Pen (Injektionshilfe für Insulin, alternativ zur Spritze) ist defekt.

Du hast zu viele schnell verwertbare Kohlenhydrate aus zuckerhaltigen Lebensmitteln wie Süßigkeiten, Konfitüre, Backwaren oder Erfrischungsgetränken zu dir genommen.

Du nimmst ein neues Medikament, z. B. Cortison, ein.

Dein Insulinbedarf ist erhöht, z. B. weil du einen Infekt, Fieber oder eine Entzündung im Körper hast.

Deine körpereigene Insulinproduktion hat nachgelassen.

Deine Körperzellen reagieren nicht mehr so gut auf Insulin, z. B. weil du zugenommen hast.

Du stehst unter Stress oder hast etwas sehr Aufregendes erlebt.

Checke deinen Blutzucker mit einem Blutzuckermessgerät, sobald du dich unwohl fühlst oder Symptome einer Überzuckerung vermutest. Prüfe auch, ob einer oder mehrere der vorgenannten Gesichtspunkte eine Überzuckerung ausgelöst haben könnte. Dann besprich mit deinem Arzt, wie du in Zukunft die Ursachen, die zu einem Blutzuckeranstieg geführt haben, vermeiden kannst.

## HYPOGLYKÄMIE – UNTERZUCKER

Wenn der Blutzucker unter 50 mg/dl sinkt, sprechen Mediziner von Unterzuckerung. Manchmal kann es schwierig sein, Hypoglykämien rechtzeitig zu erkennen. Denn oft ist die Zeitspanne kurz, in der deutliche Symptome zu spüren sind, ohne dass diese schon handlungsunfähig machen. Auch ist die Schwelle, also der Blutzuckerwert, bei dem Beschwerden auftreten, individuell sehr unterschiedlich. Wichtig ist eine gute Schulung, in deren Rahmen die Patienten lernen, den Blutzucker selbst zu messen und sich genau zu beobachten, um eine Unterzuckerung rechtzeitig zu bemerken.

### DARAN KANNST DU HYPOGLYKÄMIEN ERKENNEN:

Unkonzentriertheit	Alarmzeichen treten auf, wie z. B.:
allgemeine Verlangsamung	Schwitzen
Gereiztheit bis Aggressivität	Heißhunger
Schwindel	Zittern
Gleichgewichts-, Sprach- und Bewusstseinsstörungen bis hin zum Koma (schwere Hypoglykämie) entstehen infolge von Glukosemangel im Gehirn.	weiche Knie, Blässe, Herzrasen und Unruhe  Sie sind bei einer Hypoglykämie meist deutlich zu bemerken.

### DAS SIND HÄUFIGE URSACHEN EINER UNTERZUCKERUNG:

Du hast zu wenig Kohlenhydrate gegessen.	Der Abstand zwischen Insulingabe und Nahrungsaufnahme war zu groß.
Du hast zu viel Insulin gespritzt oder zu viele blutzuckersenkende Medikamente eingenommen.	Du bist ungewohnt sportlich aktiv gewesen und hast dich dabei sehr angestrengt.
Du hast zu viel Alkohol getrunken.	

Wenn du Symptome der Unterzuckerung an dir bemerkst, nimm sofort zuckerhaltige Nahrung auf, z. B. Traubenzucker, Würfelzucker, Kekse oder Erfrischungsgetränke wie Limo oder Cola (keine Light-Getränke!). Vor allem, wenn du Insulin spritzt oder blutzuckersenkende Tabletten einnimmst, solltest du stets Traubenzuckertäfelchen bei dir haben. Kontrolliere nach 10–15 Minuten mit deinem Blutzuckermessgerät, ob dein Blutzuckerspiegel angestiegen ist. Allgemein gilt: Kontrolliere mehrmals täglich deinen Blutzuckerspiegel, damit du immer weißt, ob alles in Ordnung ist.

# DIABETES MELLITUS

## gemeinsam meistern

Der Erfolg einer Diabetesbehandlung hängt auch davon ab, ob es gelingt, die Therapie im Alltag erfolgreich und eigenverantwortlich durchzuführen. Eine gute Unterstützung durch Partner, Kinder, Angehörige, Freunde und Kollegen ist dabei wichtig.

Die familiäre Unterstützung bei der Ernährungsumstellung, der gemeinsame Besuch der Diabetes-Schulung sowie Respekt und Verständnis von Arbeitskollegen helfen, die Krankheit zu akzeptieren und im Alltag gut damit umzugehen. In Schulungen und Selbsthilfegruppen erfahren Patienten und Angehörige, dass andere Menschen ganz ähnliche Erfahrungen gemacht haben. Das vermittelte Wissen ermöglicht es der Familie, ggf. auch im Notfall, d. h. bei einer schweren Unterzuckerung, richtig zu handeln, z. B.:

- Wenn der Betroffene noch bei Bewusstsein, aber nicht mehr in der Lage ist, alleine zu essen oder zu trinken, können Angehörige bei der Aufnahme geeigneter Kohlenhydrate helfen. Flüssig geht dies erfahrungsgemäß am einfachsten, z. B. mit Cola (gezuckert), Orangensaft oder Honig. Flüssiger Traubenzucker ist in Apotheken erhältlich.
- Ist der Patient nicht mehr ansprechbar, empfiehlt es sich, ihm ein Fertigpräparat mit Glukagon (Gegenspieler von Insulin) unter die Haut oder in den Muskel zu spritzen. Denn das Hormon Glukagon erhöht den Blutzuckerspiegel rasch, auch ohne Essen.
- Bei Bewusstlosigkeit sollten die Angehörigen den Notarzt verständigen und nicht versuchen, zuckerhaltige Flüssigkeit einzufußeln. Sonst könnte die Flüssigkeit in die Luftwege gelangen und der Bewusstlose daran ersticken.



# Eine ausgewogene **ERNÄHRUNG**

## Die Basis für Gesundheit und Wohlbefinden

Wenn du Diabetes hast, musst du nicht grundsätzlich anders essen und trinken als deine gesunden Mitmenschen. Eine ausgewogene, abwechslungsreiche und fettbewusste Ernährung mit vielen Ballaststoffen ist für jeden empfehlenswert – vor allem auch, wenn du abnehmen möchtest.

---

Gemüse und Obst bilden dabei die Grundlage. Die leckeren Früchte der Natur solltest du täglich essen, und zwar jeden Tag möglichst fünf Portionen: dreimal Gemüse und zweimal Obst. Auch Vollkornbrot, Vollkornnudeln, Naturreis und Hülsenfrüchte gehören zur Basisernährung. Sie sind reich an komplexen Kohlenhydraten und enthalten wie auch Obst und Gemüse viele Ballaststoffe. Bei den übrigen Lebensmitteln wähle bevorzugt die fettärmeren Varianten. Verwende hochwertige Pflanzenöle wie z. B. Raps- oder Olivenöl. Und trinke mindestens 1,5 bis 2 Liter am Tag: Ideal sind Mineralwässer und ungesüßte Tees. Mit Zucker und süßen Leckereien solltest du maßvoll umgehen.

Wenn du dich an diesen einfachen Regeln orientierst und zusätzlich viel Bewegung in deinen Alltag integrierst, bist du fit und leistungsfähig.

# KOHLLENHYDRATE – wichtige Energiespender

Um leistungsfähig zu sein und uns gut konzentrieren zu können, brauchen wir Energie. Am einfachsten kann unser Körper Energie verwenden, die er aus Kohlenhydraten gewinnt. Nach Absprache mit deinem Arzt solltest du etwa 50 Prozent deines Energiebedarfs mit Kohlenhydraten decken. Das entspricht bei einer durchschnittlichen täglichen Energiezufuhr von z. B. 2.000 kcal ca. 250 g Kohlenhydrate am Tag.

## **KOHLLENHYDRATE SIND NICHT GLEICH KOHLLENHYDRATE**

Es gibt einfache Kohlenhydrate, z. B. Zucker, und komplexe Kohlenhydrate, wie z. B. Stärke. Während einfache Kohlenhydrate aus einem (Einfachzucker) oder zwei Zuckerbausteinen (Zweifachzucker) bestehen, setzen sich komplexe Kohlenhydrate aus zahlreichen Zuckerbausteinen (Mehrfachzucker) zusammen. Einen Überblick über die verschiedenen Kohlenhydrate und ihr Vorkommen in Lebensmitteln gibt dir die Tabelle auf der folgenden Seite.

Einfache Kohlenhydrate bestehen aus wenigen Zuckerbausteinen, schmecken meist süß und gelangen aus unserem Darm sehr schnell ins Blut. Weil sie den Blutzuckerspiegel rasch und stark erhöhen, solltest du maßvoll damit umgehen.

In geringen Mengen, am besten „verpackt“ in ballaststoffreichen Mahlzeiten, können Einfach- bzw. Zweifachzucker auch Bestandteil einer diabetesgeeigneten Ernährung sein. Einfach- bzw. Zweifachzucker werden in der Regel von beiden Diabetes-Typen gut vertragen. Du solltest jedoch die Menge besonders im Blick haben. Gegen Haushaltszucker in kleinen Mengen (prisenweise) ist nichts einzuwenden. Meide aber Zucker in konzentrierter bzw. flüssiger Form, z. B. in mit Zucker gesüßten Getränken wie Fruchtsaftgetränken, Cola und Limonaden.

KOHLLENHYDRAT	KOHLLENHYDRATGRUPPE	VORKOMMEN IN ...
Glukose (Traubenzucker, Dextrose)	Einfachzucker	Obst, Fruchtsäften, Honig, Süßigkeiten
Fruktose (Fruchtzucker)	Einfachzucker	Obst, Fruchtsäften, Honig, Süßigkeiten
Galaktose	Einfachzucker	Milch, Milchprodukten
Saccharose (Rohr-, Rüben-, Haushaltszucker)	Zweifachzucker	gesüßten Speisen, Backwaren, Erfrischungsgetränken, Süßwaren, Obst
Laktose (Milchzucker)	Zweifachzucker	Milch, Buttermilch, Dickmilch, Joghurt, Kefir, Molke
Maltose (Malzzucker)	Zweifachzucker	gekeimte Getreide, Bier
Stärke	Mehrfachzucker	Brot, Backwaren, Getreideflocken, Teigwaren, Reis, Kartoffeln, Hülsenfrüchten
Ballaststoffe	Mehrfachzucker	Vollkornprodukten, Hülsenfrüchten, Gemüse, Obst

Quelle: Biesalski HK, Bischoff SC, Puchstein C: Ernährungsmedizin. Thieme 2010, S. 64–65



## ZUCKER IN MAßEN IST ERLAUBT

Auch mit Diabetes kannst du in geringen Mengen normal gezuckerte Lebensmittel essen. Es ist besonders wichtig, dass du nach dem Verzehr, beispielsweise von Eiscreme, Kuchen und Schokolade, deinen Blutzuckerspiegel misst. Dann hast du die Kontrolle und kannst deine Insulindosis besser darauf abstimmen. Die Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG) rät, nicht mehr als 10 Prozent der täglichen Kalorien in

- Form von Zucker in Lebensmitteln aufzunehmen. Das gilt übrigens auch für Stoffwechselgesunde. Bei einem Energiebedarf von etwa 2.000 kcal am Tag entsprechen 10 Prozent 200 kcal. Die stecken in ca. 50 g Zucker (1 g Zucker = 4 kcal).

### ETWA 50 G ZUCKER SIND BEISPIELSWEISE ENTHALTEN IN:

2 KitKat Miniriegel

+ 1 Kugel Fruchteis (75 g)

+ 4–5 Fruchtgummis (10 g)

+ 3 Scheiben (75 g) Käse, 30 % Fett i. Tr.

+ 1 Glas (200 ml) fettarme Milch, 1,5 % Fett

Einen günstigeren Einfluss auf den Blutzuckerspiegel haben komplexe Kohlenhydrate in Vollkornprodukten, Hülsenfrüchten und Gemüse. Denn diese Lebensmittel enthalten sogenannte Mehrfachzucker, die vom Körper zunächst zerlegt werden müssen, bevor sie ins Blut gelangen. Sie sind auch reich an Ballaststoffen, die die Aufnahme von Zucker ins Blut verlangsamen. Zudem haben Vollkornerzeugnisse, Gemüse und auch viele Obstarten einen niedrigen Glykämischen Index.

Der sogenannte Glykämische Index (GI) bewertet kohlenhydrathaltige Lebensmittel nach ihrer Blutzuckerwirksamkeit: Lebensmittel mit einem niedrigen GI lassen den Blutzuckerspiegel langsam und nicht so hoch ansteigen.

Je niedriger also der GI, desto günstiger die Wirkung auf den Blutzuckerspiegel. In der Praxis ist der GI allerdings schwer zu bestimmen. Er ist z. B. abhängig vom Anbaugelände, der Sorte, der Zusammensetzung und der Verarbeitung eines Lebensmittels. Der GI ändert sich auch durch die Zusammenstellung einer Mahlzeit und unterschiedliche Zubereitungen. Bevor konkrete Ernährungsempfehlungen zum GI gegeben werden können, sind weitere Studien erforderlich.

## TIPP

### NÄCHTLICHE UNTERZUCKERUNG

Um eine nächtliche Unterzuckerung zu vermeiden, solltest du vor dem Zubettgehen eine Mahlzeit mit komplexen Kohlenhydraten zu dir nehmen, z. B. eine Scheibe Vollkornbrot belegt mit gekochtem Schinken.



## TIPP

### SOLL ICH MICH BEI DIABETES „LOW CARB“ ERNÄHREN?

Laut der Nationalen Leitlinie ist eine generelle Empfehlung zu einer kohlenhydratarmen Kost bei Menschen mit Typ-2-Diabetes wissenschaftlich nicht ausreichend begründet, da es noch nicht genügend Studien zu dem Thema gibt.

Die Bundeszentrale für Ernährung sieht in einer kohlenhydratarmen Ernährungsform (unter 130 g KH pro Tag) Vorteile. Vor allem kurzfristig sei unter einer Low Carb-Kostform eine stärkere Gewichtsreduktion möglich als unter einer Low-Fat-Kostform und der Blutzuckerstoffwechsel könne sich verbessern. Menschen mit Typ-2-Diabetes oder mit erhöhtem Nüchternblutzucker würden davon profitieren. Low Carb könne auch die Körperfettzusammensetzung verbessern und reduziere das metabolisch ungünstige Fett zum Beispiel in der Leber.

Inwiefern eine kohlenhydratarne Ernährung für dich sinnvoll sein kann, solltest du mit deinem Arzt oder Ernährungsberater besprechen.

### AUSTAUSCHTABELLEN: SCHÄTZHILFEN FÜR DEN KOHLENHYDRATGEHALT VON LEBENSMITTELN

Wenn du Insulin spritzt oder blutzuckersenkende Tabletten einnimmst, musst du den Kohlenhydratgehalt einer Mahlzeit auf die Insulin- oder Tablettendosis abstimmen. Sogenannte Kohlenhydrat-Austauschtabelle erleichtern die Berechnung der Kohlenhydrate im Alltag und den Austausch von Lebensmitteln bei deiner Speiseplan-Gestaltung. Nahrungsmittel, die derselben Gruppe angehören, kannst du gegeneinander austauschen.

Die Austauschabelle ab Seite 60 geben jeweils die Menge eines Lebensmittels (in Gramm oder Portionen) an, welche 10–12 g anzurechnenden Kohlenhydraten entspricht. Die Kohlenhydratmengen sind in Kohlenhydrat-Portionen (1 KH-Portion = 10–12 g Kohlenhydrate) ausgewiesen.

# BALLASTSTOFFE – günstig für den Blutzuckerspiegel

Ballaststoffe sind ebenfalls Kohlenhydrate und das Grundgerüst der Pflanzen. Sie stecken vor allem in den Randschichten des Getreidekorns und somit in sämtlichen Vollkornprodukten. Aber auch Gemüse und Obst sowie Hülsenfrüchte liefern viele Ballaststoffe.

Unser Körper kann Ballaststoffe so gut wie nicht verwerten. Dennoch sind sie sehr wertvoll für unsere Gesundheit. Sie können die Aufnahme anderer Kohlenhydrate verzögern. Der Blutzuckerspiegel steigt unter dem Einfluss von Ballaststoffen geringer und langsamer an und unerwünschte Blutzuckerspitzen bleiben aus. Ballaststoffe können darüber hinaus auch den Cholesterinspiegel im Gleichgewicht halten und wirken deshalb positiv auf Herz und Kreislauf. Zudem füllen Ballaststoffe den Magen und machen satt. Deshalb sind sie gut für die schlanke Linie. Auch unsere Verdauung profitiert von Ballaststoffen. Sie regen die Darmtätigkeit an und sorgen so für einen geregelten Stuhlgang.

## TIPP

### VIEL TRINKEN IST WICHTIG

Ballaststoffe quellen im Darm und brauchen genügend Flüssigkeit, um wirken zu können. Trinke deshalb ausreichend – mindestens 1,5–2 Liter täglich.

Wenn du täglich Vollkornprodukte, Gemüse und Obst isst, bist du mit Ballaststoffen gut versorgt – und auch mit Vitaminen, Mineralstoffen und sekundären Pflanzenstoffen. Denn die werden gleich mitgeliefert.

### MINDESTENS 30 G BALLASTSTOFFE

Um von der Wirkung der Ballaststoffe zu profitieren, solltest du pro Tag mindestens 30 g aufnehmen. In Vollkornerzeugnissen, Hülsenfrüchten, Kohlgemüse und in vielen Beerenfrüchten stecken besonders viele Ballaststoffe.

Wie wäre es mit leckeren Ballaststoff-Kombinationen?  
Köstlich und ballaststoffreich sind beispielsweise:

- ungezuckertes Müsli mit Haferflocken, schwarzen Johannisbeeren und Blaubeeren
- Vollkornbrot mit knackigem Salat und Paprikastreifen
- Risi-Pisi aus Naturreis, Erbsen, Mais und Möhren
- Auflauf mit Vollkornnudeln und Brokkoli

# SÜßUNGSMITTEL –

## Ersatz für süße Kohlenhydrate?

Bei den Süßungsmitteln unterscheidet man zwischen Süßstoffen und Zuckeraustauschstoffen. Während Süßstoffe wie Cyclamat, Acesulfam und Saccharin keine Kalorien haben, enthalten Zuckeraustauschstoffe wie Fruchtzucker und die Zuckeralkohole Sorbit, Mannit, Xylit und Isomalt Energie. Auch der Süßstoff Aspartam enthält Kalorien. Allerdings brauchst du zum Süßen nur geringe Mengen, weil Aspartam eine hohe Süßkraft hat. Deshalb fällt der Energiegehalt nicht ins Gewicht.

Süßstoffe haben generell eine sehr hohe Süßkraft, aber kein Volumen. Als alleiniger Ersatz für Zucker in Kuchen und Gebäck sind sie deshalb nicht geeignet. Allerdings können sie zum Süßen von Getränken wie Kaffee und Tee oder Speisen wie Naturjoghurt, Quark oder Obstkompott für Menschen mit Typ-2-Diabetes sinnvoll sein, die übergewichtig sind.

Zuckeraustauschstoffe wie Fruktose und Zuckeralkohole wie Sorbit bieten als Süßungsmittel keinen Vorteil im Vergleich zu Haushaltszucker (Saccharose). Deshalb werden sie von der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG) nicht mehr empfohlen. Zum einen enthalten Zuckeraustauschstoffe ebenfalls Kalorien und zum anderen besteht Unsicherheit in der Einschätzung ihrer Wirkung auf den Blutzuckerspiegel.

Außerdem können schon kleine Mengen der Zuckeraustauschstoffe Sorbit, Xylit und Isomalt Beschwerden wie Blähungen und Durchfall auslösen. Teste deshalb zunächst mit geringen Mengen die Verträglichkeit. Einen Vorteil haben Zuckeraustauschstoffe jedoch: Im Gegensatz zu Haushaltszucker schaden sie den Zähnen in der Regel kaum.

## TIPP

### SÜSSSTOFFE ERHÖHEN DEN BLUTZUCKERSPIEGEL NICHT

Zudem haben sie praktisch keine Kalorien. Am besten geeignet sind sie zum Süßen von Getränken. Bei normaler Dosierung gelten sie als nicht gesundheitsschädlich. Ob ein Lebensmittel Süßstoff enthält, zeigt die Zutatenliste auf der Verpackung. Die Süßstoffe können mit ihrem Namen oder mit der jeweiligen E-Nummer angegeben sein: Acesulfam-K (E 950), Aspartam (E 951), Cyclamat (E 952), Saccharin (E 954).

## EIGENSCHAFTEN DER VERSCHIEDENEN SÜSSUNGSMITTEL

SÜSSUNGSMITTEL	SÜSSKRAFT <sup>1</sup> PRO 100 G	KARIESWIRKUNG	ENERGIEGEGHALT IN KCAL
<b>Süßstoffe</b>			
Acesulfam-K	20.000	} nicht kariogen	0
Aspartam	20.000		400 <sup>3</sup>
Cyclamat	4.000		0
Saccharin	40.000		0
Süßstoffmischung			
Saccharin/Cyclamat, 1:10	10.000		0
Stevioglykoside	30.000		0
Neohesperidin DC	60.000	gering kariogen	0
Thaumatococin	250.000	gering kariogen	00
<b>Zucker (Saccharose)</b>	100	kariogen <sup>2</sup>	400
<b>Zuckeraustauschstoffe</b>			
Fructozucker (Fruktose)	120	kariogen	400
Isomalt	50	} nicht oder wenig kariogen	240
Mannit	50		240
Maltit	80		240
Sorbit	60		240
Xylit	100		240

Eigene Darstellung nach Quelle: Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE), Süßstoffe in der Ernährung, DGE-Info 2007 und aid infodienst: Süßstoffe – sinnvolle Anwendung und sinnvoller Konsum. In: Zusatzstoffe in Lebensmitteln. aid Bonn. 2008. Deutscher Süßstoffverband, 2018

<sup>1</sup> Süßkraft: bezogen auf die Süßkraft von Zucker = 100

<sup>2</sup> Als kariogen werden Lebensmittel bezeichnet, die Karies fördern können.

<sup>3</sup> Aspartam wird durch die hohe Süßkraft in der Praxis nur in so geringen Mengen gebraucht, dass der Energiegehalt vernachlässigt werden kann.

# EIWEIß – wie viel ist richtig?

Eiweiß ist der wichtigste Baustoff für unsere Muskeln, Organe, Haut, Haare und Nägel. Enzyme und Hormone bestehen ebenfalls aus Eiweiß. Auch unser Immunsystem braucht Eiweiß, um optimal zu funktionieren.

Wenn wir Eiweiße mit der Nahrung aufnehmen, werden sie in Magen und Darm zunächst in ihre Bestandteile, die Aminosäuren, zerlegt. Die einzelnen Aminosäuren gelangen über das Blut dorthin, wo sie gebraucht werden. Der Mensch ist in der Lage, aus den 20 verschiedenen Aminosäuren nach einem bestimmten Bauplan die unterschiedlichen körpereigenen Eiweiße zusammenzusetzen. Fehlt ein Eiweißbaustein, muss unser Körper ihn beschaffen. Das geschieht, indem er an anderer Stelle Eiweiß abbaut und z. B. auf wertvolles Muskeleiweiß zurückgreift.

## TIPP

### ABWECHSLUNGSREICH UND AUSGEWOGEN ESSEN

Iss abwechslungsreich und ausgewogen, dann findet dein Körper immer die passenden Aminosäuren.

Milch, Fleisch, Fisch und Eier sind die wichtigsten Eiweißquellen. Aber auch pflanzliche Lebensmittel wie Getreide, Kartoffeln und Hülsenfrüchte enthalten Eiweiß. Kombiniere tierische und pflanzliche Eiweißquellen miteinander – denn Eiweißkombinationen wie Müsli mit Joghurt oder Milch, Vollkornbrötchen mit Käse und Kartoffeln mit Quark oder Ei sind besonders hochwertig.

Dein Eiweißbedarf ist in der Regel gedeckt, wenn du täglich etwa 0,8 g pro kg Normalgewicht (siehe S. 15) verzehrst. Das sind bei einem Normalgewicht von 60 kg rund 48 g pro Tag.

Gute rein pflanzliche Eiweißkombinationen sind z. B.:

- Bohnensalat mit Mais
- Linsensuppe mit Brot
- Gerichte aus Soja und Hirse

**ETWA 48 G EIWEISS STECKEN Z. B. IN:**

- 1 Portion (200 g) Kartoffeln
- + 4 Scheiben (180 g) Weizenvollkornbrot
- + 1 Becher (150 g) Naturjoghurt, fettarm, 1,5 % Fett
- + 3 Scheiben (75 g) Käse, 30 % Fett i. Tr.
- + 1 Glas (200 ml) fettarme Milch, 1,5 % Fett



# FETTE – bewusst auswählen!

Fett ist lebenswichtig, denn es enthält wertvolle Fettsäuren, die unser Körper braucht, um beispielsweise Hormone oder Zellwände aufzubauen. Fett versorgt uns auch mit fettlöslichen Vitaminen. Und unsere Organe schützt Fett wie ein Polster vor Verletzungen.

Allerdings ist Fett mit 9 kcal pro Gramm das Schwergewicht unter den Nährstoffen. Zu viel Fett kann deshalb auf Dauer auch zu Übergewicht führen.

Etwa 60 bis 80 g Fett pro Tag sind in der Regel ausreichend. Von den sogenannten gesättigten Fetten, beispielsweise in fettem Fleisch, fetter Wurst, fettem Käse, Butter, Schmalz, Sahne, Backwaren und Süßigkeiten, essen wir mehr als genug. Hier gilt es zu sparen. Denn gesättigte Fette wirken ungünstig auf den Cholesterinspiegel und die Blutgefäße. Wähle deshalb die fettarmen Varianten dieser Lebensmittel. Die Tabelle auf der nächsten Seite hilft dir dabei.

Ungesättigte Fettsäuren schützen Blutgefäße und Herz, weil:

- ein Mehr an einfach ungesättigten Fettsäuren, z. B. aus Raps- und Olivenöl, im Gegensatz zu gesättigten Fettsäuren positiv auf den Cholesterinspiegel wirkt.
- mehrfach ungesättigte Fettsäuren den Cholesterinspiegel senken können.

Zu den mehrfach ungesättigten Fettsäuren gehören Omega-6-Fettsäuren, die vor allem in Sonnenblumen-, Maiskeim- und Distelöl vorkommen, sowie die Omega-3-Fettsäuren in Raps-, Leinsamen-, Soja- und Walnussöl, aber auch in fetten Seefischen wie Hering, Makrele und Lachs.

Experten empfehlen generell, auf eine ausgewogene Verteilung der verschiedenen Fette zu achten. Insbesondere an gesättigten Fetten sollte

## TIPP

### FETT SPAREN BEIM KOCHEN

Auch am Herd lässt sich der Fettverbrauch verringern: Dünsten, Dämpfen oder Grillen sind fettarme Garmethoden. Verwende spezielle Edeltahltöpfe und beschichtete Pfannen, dann kommst du mit weniger Fett aus. Mit Backpapier oder Silikonauflage lässt sich das Fett fürs Backblech einsparen.

gespart werden. Außerdem sollte die tägliche Ernährung möglichst wenig Trans-Fettsäuren, die insbesondere über gehärtete Fette verzehrt werden, enthalten. Trans-Fettsäuren entstehen dadurch, dass flüssige pflanzliche Öle in eine feste Form gebracht werden. Fertigprodukte wie Kekse, Kuchen, Pizzen u. ä. haben häufig einen hohen Anteil an gehärteten Fetten und Trans-Fettsäuren. Experten empfehlen zum Einsparen von gesättigten und gehärteten Fetten, den Verzehr von fetthaltigen Fertigprodukten und tierischen Lebensmitteln einzuschränken. Zudem sollte man pflanzliche Fette und Öle mit hohem Gehalt an ungesättigten Fettsäuren, insbesondere an Omega-3-Fettsäuren, bevorzugen, wie beispielsweise Raps- und Walnussöl.

Ein ausgewogenes Verhältnis der ungesättigten Fettsäuren ist wichtig für die Balance des Blutfettspiegels und für einen guten Schutz des Herz-Kreislauf-Systems. Ernährungsexperten empfehlen zwei Esslöffel hochwertiges Pflanzenöl pro Tag und zwei Fischmahlzeiten in der Woche.

Diese Alternativen helfen dir bei der Auswahl:

<b>ESSEN SIE WENIGER</b>	<b>BEVORZUGEN SIE ÖFTER</b>
Blätterteiggebäck, z. B. Croissants	Vollkornbrot und -brötchen
Milch und Milchprodukte mit 3,5 Prozent Fett, Sahnejoghurt	Milch und Milchprodukte mit 0,3 bis 1,5 Prozent Fett, Buttermilch
Doppelrahmfrischkäse, Sahnequark, Schnitt-, Schmelz-, Weich- und Edelpilzkäse mit mehr als 45 F. i. Tr.	Hüttenkäse, Magerquark und Speisequark mit max. 20. Prozent F. i. Tr., Schnitt und Weichkäse mit max. 30 Prozent F. i. Tr., Harzer Käse, Kochkäse
Pommes frites, Bratkartoffeln	Pell-, Salz- und Folienkartoffeln
Gans, Ente, Bauchfleisch, Rückenspeck, Bratwurst, Schweinshaxe, Schweinemett, gemischtes Hackfleisch	Filet, Hüfte, Kamm und Lende von Schwein, Rind und Kalb; Brustfilet von Huhn und Pute; Seefisch
Salami, Mettwurst, Mortadella, Leberwurst, Blutwurst, Fleischwurst	Roastbeef, Deutsches Cornedbeef, Geflügelwurst, Kasseler, Schinken ohne Fettrand, Schinkenwurst, Bratenaufschnitt
Butter	hochwertige, pflanzliche Öle wie Oliven und Rapsöl
Sahnesoße, Mayonnaise, Crème fraîche, Crème double	Soße und Salatdressing mit fettarmem Joghurt, fettarme Dickmilch/Kefir, fettarme Mayonnaise, Sauerrahm

# KLEINE HELFER, GROßE WIRKUNG –

## Vitamine, Mineralstoffe und sekundäre Pflanzenstoffe

Die meisten Vitamine und Mineralstoffe kann unser Körper nicht selbst herstellen. Wir müssen sie deshalb regelmäßig mit der Nahrung aufnehmen.

Vitamine brauchen wir beispielsweise, um Hormone, Enzyme und Blutzellen aufzubauen. Darüber hinaus sind Haut, Muskeln, Nerven und unser Immunsystem auf Vitamine angewiesen.

Eine ausreichende Mineralstoffzufuhr über die Nahrung ist ebenfalls lebensnotwendig. So regulieren z. B. Natrium und Kalium den Wasserhaushalt unseres Körpers. Calcium sorgt für feste Knochen und Zähne. Eisen ist wichtig für die Blutbildung. Und Jod hält die Funktion der Schilddrüse aufrecht.

Wenn du dich ausgewogen und abwechslungsreich ernährst, ist die Zufuhr an Vitaminen und Mineralstoffen in der Regel ausreichend.

### **KOCHSALZ KANN DEN BLUTDRUCK ERHÖHEN**

Kochsalz (Natriumchlorid) kann bei empfindlichen Menschen in hoher Menge und auf Dauer den Blutdruck erhöhen und so die Blutgefäße schädigen. Da du mit Diabetes ohnehin ein erhöhtes Risiko für Gefäßkrankheiten hast, solltest du die Kochsalzzufuhr auf 5–6 g täglich begrenzen. Das gelingt, indem du kochsalzreiche Lebensmittel wie Konserven, Salzgebäck, gepökelte und geräucherte Fleisch- und Fischerzeugnisse nur in Maßen genießt. Statt Speisen übermäßig zu salzen, verwende zum Abschmecken lieber Kräuter und Gewürze.

Neben Vitaminen und Mineralstoffen sind auch die sogenannten sekundären Pflanzenstoffe wichtig für unsere Gesundheit. Sekundäre Pflanzenstoffe in Obst, Gemüse, Hülsenfrüchten und Getreide können z. B. vor Infektionen durch Viren, Bakterien und Pilze schützen. Möglicherweise helfen sie sogar, bestimmten Krebsarten vorzubeugen, und stärken unser Immun- und Herz-Kreislauf-System.

## ANTIOXIDANTIEN ALS ZELLSCHUTZ

Menschen mit Diabetes haben ein erhöhtes Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Deshalb sind Vitamine, Mineralstoffe und sekundäre Pflanzenstoffe mit antioxidativer Wirkung besonders wichtig.

Antioxidantien wirken gegen sogenannte freie Radikale, die beispielsweise die Blutgefäße und das Herz schädigen können. Freie Radikale sind sauerstoffreiche Verbindungen, die wir mit der Nahrung und der Atemluft aufnehmen und die unser Körper auch ständig selbst bildet. Das ist auch notwendig, um unser Immunsystem zu aktivieren.

Wenn freie Radikale jedoch überhandnehmen, können sie Körperzellen beschädigen oder sogar zerstören. Ausreichend Antioxidantien in den Zellen unterstützen den Körper dabei, die freien Radikale unschädlich zu machen. In der Tabelle findest du einen Überblick über das Vorkommen von Antioxidantien in unseren Lebensmitteln.

ANTIOXIDANS	REICHLICH ENTHALTEN IN
Vitamin C	Zitrusfrüchten, Beeren, Paprika, Brokkoli, Kartoffeln, Blumenkohl, Rosenkohl, Fenchel
Betacarotin	Möhren, Spinat, Rote Bete, Grünkohl, Brokkoli, Endiviensalat, Aprikosen, Melonen, Kirschen
Vitamin E	Sonnenblumen-, Maiskeim-, Weizenkeimöl, Haselnüssen, Weizenkeimen
Selen	Fisch, Fleisch, Eiern, Hülsenfrüchten, Getreide
Zink	Rind- und Schweinefleisch, Geflügel, Ei, Milch, Käse, Weizenvollkorn
Phytoöstrogene	Sojabohnen, Avocados, Hülsenfrüchten, Nüssen, Sesam, Sonnenblumenkernen
Polyphenole	Rotkohl, Radieschen, roten Zwiebeln, roten Salaten, Auberginen, Kirschen, Trauben, Pflaumen, Erdbeeren, Kakao, Rotwein, Kaffee, schwarzem und grünem Tee
Saponine	Hafer, Hülsenfrüchten, Spargel, Spinat
Sulfide	Knoblauch, Zwiebeln, Porree, Schnittlauch

Eigene Darstellung nach Biesalski HK, Bischoff SC, Puchstein C: Ernährungsmedizin. Thieme 2010 und Watzl B, Leitzmann C: Bioaktive Substanzen in Lebensmitteln. 3., unveränd. Aufl., Hippokrates 2005

## ESSEN ZUM SCHUTZ DER KÖRPERZELLEN

Wenn du jeden Tag mindestens fünf Portionen Obst und Gemüse isst und täglich hochwertiges Pflanzenöl verwendest, bekommst du ausreichend zellschützende sekundäre Pflanzenstoffe, Vitamin C, Betacarotin und Vitamin E. Zwei- bis dreimal in der Woche eine Mahlzeit mit magerem Fleisch und ein- bis zweimal wöchentlich Fisch sichern deine Versorgung mit den Antioxidantien Selen und Zink.

## FÜNFMAL TÄGLICH OBST UND GEMÜSE

Experten empfehlen zwei Portionen Obst (250 g) und mindestens drei Portionen Gemüse (400 g) am Tag. Eine Portion davon kann hin und wieder über ein Glas Obst- oder Gemüsesaft gedeckt werden.



### **EINE OBSTPORTION ENTSPRICHT ETWA:**

- einem Apfel oder einer Birne oder einer Orange oder einer Banane oder einem Pfirsich
- zwei Händen voll Beerenobst wie Erdbeeren, Heidelbeeren oder Himbeeren
- fünf Trockenfrüchten wie Aprikosen oder Pflaumen
- eine Handvoll Nüssen
- einem Glas Obstsaft (200 ml)

### **EINE GEMÜSEPORTION ENTSPRICHT ETWA:**

- zwei Handvoll frischem, unzerkleinertem Gemüse am Stück, z. B. Kohlrabi
- zwei Händen voll zerkleinertem oder tiefgefrorenem Gemüse, z. B. Brokkoli
- zwei Händen voll abgetropftem Gemüse aus Dose, Glas oder Pappkarton
- eine Handvoll getrockneten Hülsenfrüchten wie Erbsen und Linsen
- einem Glas Gemüsesaft (200 ml)

Hier findest du weiterführende Infos zum Thema Obst und Gemüse:  
<https://www.5amtag.de/>



# REGELMÄßIGE MAHLZEITEN – wichtig für einen ausgeglichenen Blutzuckerspiegel

Regelmäßig essen und trinken ist wichtig, damit wir fit und leistungsfähig bleiben. Eine vorgeschriebene Mahlzeitenanzahl ist nicht notwendig. Das gilt auch bei Diabetes. Je nach Therapie und Absprache mit dem Arzt und deinen Wünschen kann es sinnvoll sein, drei bis fünf Mahlzeiten zu sich zu nehmen. Entscheidend ist, dass deine Blutzuckerwerte unter Kontrolle bleiben. Das bekommt deinem Blutzuckerspiegel besser als wenige große Mahlzeiten.

Bei nur drei großen Mahlzeiten am Tag kann es nach dem Essen zu Blutzuckerspitzen kommen. Es ist aber wünschenswert, den Blutzuckerspiegel so konstant wie möglich zu halten. Hierbei können mehrere über den Tag verteilte Zwischenmahlzeiten hilfreich sein. Sie können dazu beitragen, Unter- und Überzuckerung vorzubeugen.

Wie oft genau und zu welchen Zeiten am Tag du essen solltest, hängt von dir und deiner individuellen Therapie ab. Wichtig ist deshalb, dass du dich an die Empfehlungen deines Arztes oder Ernährungsberaters hältst.

Lasse bitte keine Mahlzeit aus, wenn du blutzuckersenkende Tabletten einnimmst oder Insulin spritzt. Dein Arzt hat die Wirkung der Medikamente speziell auf deinen individuellen Blutzuckerlauf und deine Lebensgewohnheiten abgestimmt. Falls du Zwischenmahlzeiten am Vor- und Nachmittag oder als Spätimbiss benötigst, findest du in der nebenstehenden Tabelle geeignete Beispiele.

## ZWISCHENMAHLZEITEN: VORMITTAG – NACHMITTAG – SPÄTABENDS

**Kleine Mahlzeiten für zwischendurch mit 10–12 g KH (= 1 KH-Portion).  
Vorschläge auch für unterwegs, am Arbeitsplatz, auf Reisen oder  
als Ergänzung zur Hauptmahlzeit geeignet:**

140 g Grapefruit	62 kcal
120 g Mandarine	60 kcal
140 g Aprikosen	62 kcal
110 g Kiwi	56 kcal
125 g Pfirsich	51 kcal
80 g Äpfel	49 kcal
150 g Wassermelone	57 kcal
15 g Knäckebrot	49 kcal
30 g Pumpernickel	59 kcal
20 g Vollkorn-Zwieback	72 kcal
25 g Vollmilchschokolade	133 kcal
25 g Müsliriegel	95 kcal
200 ml fettarme Milch, 1,5 % Fett	96 kcal
250 ml Buttermilch	93 kcal
250 g Joghurt fettarm, 1,5 % Fett	118 kcal
140 ml Orangensaft	60 kcal
85 ml Kirschsafte	52 kcal
200 ml Karottensaft	48 kcal
200 ml NESCAFÉ Gold Latte	72 kcal

Quelle: Kalorien mündgerecht, Neuer Umschau Verlag GmbH, Nestlé  
Deutschland AG; 15. Aufl. 2014, 1. erw. Nachdruck 2016

Hinweis zu Tabelle Seite 39:

Lautet die Empfehlung für Zwischenmahlzeiten 2 KH-Portionen, so können diese Vorschläge leicht kombiniert werden. Dabei Obst und Fruchtsäfte möglichst nicht allein als Zwischenmahlzeit wählen, sondern mit ballaststoffreicheren Kohlenhydratträgern kombinieren.

### **BLUTZUCKERANSTIEG AM MORGEN**

Viele Menschen mit Diabetes haben besonders nach dem 1. Frühstück hohe Blutzuckerwerte. Wähle deshalb für das Frühstück kohlenhydrathaltige Lebensmittel mit vielen Ballaststoffen, z. B. Vollkornbrot oder ungezuckertes Müsli. Unter dem Einfluss der Ballaststoffe werden die Kohlenhydrate verzögert freigesetzt und der Blutzuckerspiegel steigt langsamer an.



# ERNÄHRUNGSPYRAMIDE - ausgewogen essen und trinken

Eine praktische Hilfe für eine gesunde und vollwertige Ernährung – nicht nur bei Diabetes – ist die Ernährungspyramide. Sie zeigt dir, worauf es bei der Auswahl von Lebensmitteln ankommt. Als Faustregel gilt: Je größer das dargestellte Lebensmittelsegment, umso häufiger und reichlicher kannst du zugreifen.

## GETRÄNKE – VIEL TRINKEN IST WICHTIG

Unser Körper benötigt mindestens 2–2,5 Liter Flüssigkeit täglich, damit er einwandfrei funktioniert. Denn Wasser brauchen wir für alle Körperfunktionen, z. B. als Transportmittel für die Nährstoffe im Blut oder zum Schwitzen, um die Körpertemperatur konstant zu halten. Auch Abbauprodukte unseres Stoffwechsels können unsere Nieren nur mithilfe von Flüssigkeit ausscheiden.



Trinken Sie täglich mindestens 1,5–2 Liter. Den restlichen Flüssigkeitsbedarf kann unser Körper aus der Nahrung decken, die ebenfalls Wasser enthält. Die besten Durstlöscher sind Mineralwasser sowie zuckerfreie Kräuter- und Früchtetees.

Aus nachfolgender Aufzählung kannst du entnehmen, welche Getränke Kohlenhydrate enthalten und welche den Blutzuckerspiegel nicht beeinflussen. Wenn du Insulin brauchst, beachte bitte die Angaben in den Kohlenhydrat-Austauschtabellen ab Seite 60.

### **GETRÄNKE, DIE DEN BLUTZUCKER IN DER REGEL NICHT ERHÖHEN**

- Mineral-, Heil- und Tafelwasser,
- Kaffee und schwarzer Tee ohne Milch und Zucker, z. B. NESCAFÉ, Früchte- und Kräutertee, CARO Original
- mit Süßstoff gesüßte Erfrischungsgetränke, z.B. Cola light und Diät-Limonaden, z. B. NESTEA ohne Zucker
- fettarme, klare Bouillons, z. B. MAGGI Klare Brühe, Gemüsebrühen

### **GETRÄNKE, DIE KOHLENHYDRATE ENTHALTEN**

- Milch, Buttermilch, Kakao, Trinkjoghurt, Kaffee und Tee mit Milch oder Zucker, z. B. Milchkaffee, NESCAFÉ Typ Café au lait
- Fruchtsäfte, Nektare und Fruchtsaftgetränke ohne Zuckerzusatz (am besten als Schorle genießen), Gemüsesäfte

### **GETRÄNKE, DIE FÜR DIABETIKER NICHT EMPFEHLENSWERT SIND**

- Brausen, Limonaden, Cola-Getränke, gesüßte Fruchtsäfte, Fruchtdicksäfte, Fruchtnektare, Fruchtsaftgetränke, Fruchtsirup, Süßmost
- gezuckerte Instant-Teegetränkemischungen
- Kakao-Getränkemischungen

## **NATRIUMARMES WASSER BEI HOHEM BLUTDRUCK**

Wenn du auf deinen Blutdruck achten musst, wähle natriumarme Mineralwässer mit weniger als 20 mg Natrium pro Liter. Die Angabe des Natriumgehalts findest du auf dem Flaschenetikett.

## **ALKOHOL – NUR GELEGENTLICH UND IN KLEINEN MENGEN**

Bevor du Alkohol trinkst, sprich mit deinem Arzt über die Wirkung von Alkohol auf den Blutzuckerspiegel und andere Auswirkungen.

Außerdem hat Alkohol viele Kalorien. Auch kann er den Blutzuckerspiegel senken, sodass du in eine Unterzuckerung geraten kannst. Denn durch den Alkoholabbau kann die Leber keinen Reservezucker bereitstellen und somit einen niedrigen Blutzuckerspiegel nicht abfangen. Wenn dein Arzt einen mäßigen Alkoholgenuss erlaubt, trinke Alkoholika möglichst zu einer Mahlzeit. So wirkst du einer Unterzuckerung entgegen.

Frauen sollten nicht mehr als 10 g Alkohol am Tag zu sich nehmen.

Diese Menge ist z. B. in einem kleinen Glas Wein (0,1 l) oder einem Glas Bier (0,25 l) enthalten. Männer können bis zu 20 g Alkohol täglich zu sich nehmen. Das entspricht etwa 0,5 l Bier oder einem großen Glas Wein (0,2 l).

Diese Mengen schaden nicht, wenn du die Kalorien und die Gefahr der Unterzuckerung beachtest. Bei stark zuckerhaltigen alkoholischen Getränken wie süßen Likören und Südweinen sowie bei alkoholfreiem Bier solltest du jedoch vorsichtig sein. Diese können zu einem Blutzuckeranstieg führen.

## **TIPP**

### **VIEL TRINKEN BEIM ABNEHMEN**

Wenn du abnehmen sollst oder möchtest, brauchst du besonders viel Flüssigkeit. Denn beim Abnehmen fallen vermehrt Abbaustoffe an, die mithilfe von Wasser ausgeschieden werden müssen. Trinke möglichst 2,5–3 Liter kalorienfreie oder -arme Getränke.

## GEMÜSE UND OBST – VITALSTOFFE PUR

Obst und Gemüse enthalten viele gesundheitsfördernde Stoffe. Zudem haben Gemüse und Salat sehr wenige Kalorien. Sie eignen sich deshalb besonders für eine gesunde Ernährung und für die schlanke Linie. Fünf Portionen Gemüse, Salat und Obst täglich, das empfehlen die Experten – vom Gemüse und Salat gerne auch mehr (siehe S. 36). Ob roh, kurz gegart oder als Saft – Gemüse, Salat und Obst passen zu jeder Hauptmahlzeit und eignen sich auch gut als Snack für zwischendurch. Knabber öfter Rohkost. Oder mische hin und wieder Obststücken unter Joghurt oder Quark.

Bei Diabetes solltest du jeden Tag reichlich Salat und Gemüse essen. Denn sie haben kaum Auswirkungen auf den Blutzuckerspiegel. Wirf einen Blick in die Kohlenhydrat-Austauschtabellen ab Seite 60. Dort findest du Informationen darüber, wie viel Gramm eines Lebensmittels einer KH-Portion entsprechen.

## REICHLICH GETREIDEPRODUKTE AUS VOLLEM KORN

Brot, Getreideflocken, Nudeln und Reis aus vollem Korn liefern wertvolle Kohlenhydrate, Vitamine und Ballaststoffe. Deshalb sollten sie täglich auf dem Speiseplan stehen. Ballaststoffe machen besser satt, regulieren die Verdauung und wirken günstig auf den Blutzuckerspiegel (siehe S. 27). Frage deinen Arzt oder deinen Ernährungsberater nach den Mengen, die er in deiner persönlichen Situation empfiehlt.

## TÄGLICH MILCH UND MILCHPRODUKTE

**EXPERTEN EMPFEHLEN, MINDESTENS 30 G BALLASTSTOFFE AM TAG ZU ESSEN. DIESE MENGE IST ZUM BEISPIEL ENTHALTEN IN:**

1 mittelgroßer Apfel  
+ 1 Birne  
+ 200 g Möhren  
+ 2 Scheiben Roggenvollkornbrot à 50 g  
+ 4 gehäufte Esslöffel kernige Haferflocken (50 g)

Auf den täglichen Speiseplan gehören auch Milch, Milchprodukte und Käse, ca. zwei bis drei Portionen am Tag. Sie liefern uns vor allem hochwertiges Eiweiß und viel Calcium. 1/4 Liter Milch oder 250 g Joghurt und zwei bis drei Scheiben Käse liefern bereits die empfohlene Tageszufuhr an Calcium. Wähle die fettarmen Varianten dieser Lebensmittel.

## FISCH, FLEISCH, WURST, GEFLÜGEL UND EIER

Diese tierischen Lebensmittel sind reich an wertvollem Eiweiß, Eisen und anderen wichtigen Nährstoffen. Sie können aber auch viel Fett, Cholesterin und Purine enthalten. Du solltest sie deshalb nicht täglich essen. Bevorzuge Fleisch- und Wurstsorten mit wenig Fett, z. B. gekochten Schinken, Geflügelwurst und Filet. Unter den Fischen ist Seefisch besonders zu empfehlen. In ihm stecken Jod für eine gut funktionierende Schilddrüse und Omega-3-Fettsäuren, die gut für die Herzgesundheit sind.

### FISCH, FLEISCH, WURST, GEFLÜGEL

#### Diese Mengen werden pro Woche empfohlen:

- maximal 2–3 Portionen Fleisch inkl. Geflügel (à 100–150 g, z. B. von HERTA) und
- höchstens 2- bis 3-mal Wurst (à 30 g) und
- 2 Portionen Seefisch, z. B. 150 g fettarmen Seefisch wie Seelachs plus 70 g fettreichen Seefisch wie Hering und Makrele

## ÖLE UND FETTE: WENIGER IST MEHR

Öle und Fette sind lebensnotwendig und wichtige Aroma- und Geschmacksträger. Allerdings kann zu viel davon auch schaden. Verwende Öle und Fette deshalb sparsam und bevorzuge hochwertige Pflanzenöle wie Raps-, Oliven-, Soja- und Walnussöl oder Ölmischungen. Diese enthalten wertvolle ungesättigte Fettsäuren zum Schutz von Blutgefäßen und Herz

Wenn du übergewichtig bist, ist es zunächst wichtig, dass du abnimmst, damit dein Körper wieder besser auf Insulin reagieren kann. Abnehmen gelingt am besten, wenn du Fett einsparst, denn Fett hat von allen Nährstoffen die meisten Kalorien. Als Grundregel gilt deshalb: Mit allen sichtbaren Fetten wie Butter, Margarine, Öl und Schmalz sparsam umgehen. Und unsichtbare Fette z. B. in Wurst, Käse, süßen und herzhaften Leckereien meiden. Unterstützend bei der Gewichtsabnahme wirkt viel Bewegung (siehe S. 16). Denn dadurch verbrauchst du mehr Energie und baust Muskelmasse auf, die wiederum dazu führt, dass dein Körper auch im Ruhezustand mehr Energie verbraucht.

## MEHR GESCHMACK MIT WENIGER FETT

Schmecke Soßen anstatt mit Sahne und Käse doch einmal mit püriertem Gemüse ab. Das schmeckt hervorragend und hat weniger Kalorien. Und würze Speisen kräftig – mit frischen oder getrockneten Kräutern und Gewürzen. Dann kannst du das Sahnehäubchen sparen, ohne auf Geschmack zu verzichten.

### TÄGLICH SOLLTEST DU NICHT MEHR FETT ZU DIR NEHMEN ALS:

- 10–30 g Streichfett, z. B. 1 Esslöffel Butter (10 g) und 1 Esslöffel (10 g) hochwertige Margarine aus hochwertigen Pflanzenölen und
- 20 g Zubereitungsfett, z. B. 1–2 Esslöffel hochwertiges Pflanzenöl wie Raps-, Oliven-, Soja- oder Walnussöl und
- 30–40 g verstecktes Fett, z. B. in Fleisch, Wurst, Käse, Eiern, Süß- und Backwaren

## SÜSSE UND KNABBEREIEN IN MAßEN

Experten raten, nicht mehr als 10 Prozent der täglichen Gesamtenergiezufuhr über Zucker wie Haushaltszucker oder gezuckerte Lebensmittel zu sich zu nehmen. Bei guten Blutzuckerwerten können also bis zu 50 g Zucker pro Tag verzehrt werden.

Zuckerhaltige Getränke, wie z. B. Limonaden oder Fruchtsäfte, sind eher ungünstig und sollten nicht regelmäßig und generell verdünnt mit Wasser oder Mineralwasser getrunken werden, z. B. im Mischverhältnis 1 Teil Saft zu 3 Teilen Wasser. Pur können sie bei drohender Hypoglykämie (Unterzuckerung) getrunken werden.

Kontrolliere aber die Wirkung der Leckereien auf den Blutzuckerspiegel. Und achte auf den Kalorien- und Fettgehalt süßer und salziger Köstlichkeiten.

# SPEZIELLE LEBENSMITTEL für Diabetiker?

Nach aktuellem wissenschaftlichem Kenntnisstand benötigen Menschen mit Diabetes keine speziellen diätetischen Lebensmittel. Inzwischen gelten für sie die gleichen Empfehlungen für eine abwechslungsreiche und ausgewogene Ernährung wie für Menschen ohne Diabetes. Das wurde bereits 2010 auch vom Gesetzgeber in der neuen Diätverordnung verankert.

Zur Dosierung der richtigen Insulinmenge für blutzuckerwirksame Kohlenhydrate wird der Begriff der Kohlenhydrat-Portion (KH-Portion) in der Diabetes-Beratung verwendet.

Nach Inkrafttreten der Diätverordnung wird die Insulindosis für verpackte kohlenhydrathaltige Lebensmittel nach der auf dem Etikett angegebenen Kohlenhydratmenge berechnet. Diese Orientierung ist wichtig, um die Insulindosis auf die Mahlzeiten abstimmen zu können. Wirf also einen Blick auf das Etikett, bevor du ein Produkt kaufst oder zubereitest – egal, ob es sich dabei um ein Diät-Produkt handelt oder nicht.

## FERTIGGERICHTE – DIE SCHNELLEN MAHLZEITEN

Fertiggerichte können viel Zeit bei der Zubereitung sparen, wenn es einmal schnell gehen muss. Wähle aus dem vielfältigen Angebot vorgefertigter oder verzehrfertiger Lebensmittel Produkte mit Energie- und Nährwertangaben aus. Mit Suppen und Fertiggerichten z. B. von MAGGI oder THOMY und von BUITONI (italienische Pasta) kannst du Mahlzeiten schnell und abwechslungsreich gestalten.

Die genaue Angabe der Kohlenhydratmenge findest du auf der Verpackung oder schaue ins Internet.

Unter [www.ernaehrungsstudio.de/services/produkte](http://www.ernaehrungsstudio.de/services/produkte) findest du im Ernährungsstudio by Nestlé alle Nährwertinformationen. Natürlich beraten wir dich gerne auch telefonisch: (069) 66 71 88 88.

Hier beantwortet das Team der Nestlé Ernährungsberatung alle deine Fragen zu einer gesunden, ausgewogenen Ernährung sowie zu unseren Produkten. Oder schreibe eine E-Mail an: [kontakt@ernaehrungsstudio.nestle.de](mailto:kontakt@ernaehrungsstudio.nestle.de).

Ausführliche Nährwertangaben zu Nestlé Produkten findest du online im Ernährungsstudio by Nestlé:  
<https://www.ernaehrungsstudio.de/services/produkte>



# LEBENSMITTELAUSWAHL –

## praktische Hilfen für den Alltag

Wenn du Mahlzeiten außer Haus einnimmst, z. B. in der Kantine oder im Restaurant, ist es wichtig, dass du den Kalorien- und Kohlenhydratgehalt der Speisen abschätzen kannst. Das nötige Rüstzeug bekommst du in einer Schulung. Gut geschult fällt es dir leichter, geeignete Gerichte bzw. Menübestandteile auszuwählen und zusammenzustellen. Zur Kontrolle solltest du dennoch eineinhalb bis zwei Stunden nach einer Außer-Haus-Mahlzeit deinen Blutzucker messen.

### TIPPS FÜR UNTERWEGS

Wichtig ist, dass du Maße und Gewichte von Lebensmittel-Portionen gut abschätzen kannst (siehe hierzu Tabelle S. 51). Dann fällt es dir leicht, auch unterwegs, z. B. auf Reisen, bei Einladungen oder beim Bäcker, den Kohlenhydratgehalt von Lebensmitteln zu beurteilen.

Das Abschätzen von Mengen und Gewicht lässt sich trainieren: Wiege die üblichen Mengen der Lebensmittel immer wieder mit einer Küchenwaage (Maßeinteilung mindestens 5 g). Dein trainiertes Auge wird bald auch ohne Waage wissen, wie viel die Scheibe Brot, der Apfel oder die Kartoffel wiegen darf, um einer Kohlenhydrat-Portion (KH-Portion = 10–12 g) zu entsprechen. Auch Küchenmaße wie Löffel und Tassen helfen dir dabei, Mengen abzuschätzen.



Hilfreich für unterwegs sind auch die Kohlenhydrat-Austauschtabellen in dieser Broschüre (siehe S. 60). Nimm die handlichen Tabellen auf Reisen und zum Einkauf mit. Sie helfen dir, Lebensmittel mit einem unterschiedlichen Kohlenhydratgehalt gegeneinander auszutauschen, ohne dass sich dadurch die Blutzuckerwirkung nennenswert verändert.

Dazu ein Beispiel: Eine dünne Scheibe Roggenvollkornbrot wiegt etwa 30 g und entspricht laut Tabelle einer Kohlenhydrat-Portion. Sie können das Brot z. B. gegen 1/2 mittelgroße Banane oder 175 g Joghurt Nestlé LC1 Pur austauschen.

Auch Nährwerttabellen, z. B. das Handbuch „Kalorien mundgerecht“ (siehe S. 70), erleichtern dir in der Praxis die gezielte Auswahl von Lebensmitteln. Sie enthalten für den Diabetiker wichtige Angaben, z. B. zur Menge der enthaltenen Kohlenhydrate, zum Zuckergehalt sowie zu Ballaststoffen, Eiweiß, Fett und gesättigten Fettsäuren. Auch der Energiegehalt der Lebensmittel wird ausgewiesen.



## **FÜR DEN AUSSER-HAUS-VERZEHR ZU EMPFEHLEN, DA GUT ABZUSCHÄTZEN:**

- klare Bouillon mit Gemüse
- mageres Fleisch, Fisch, Geflügel
- Pellkartoffeln
- frisches Gemüse oder Salat
- frisches Obst oder Fruchtsaft ohne Zuckerzusatz
- fettarmer Fruchtojoghurt
- belegte Vollkornbrote



## **FÜR DEN AUSSER-HAUS-VERZEHR WENIGER ZU EMPFEHLEN, DA SCHLECHT ABZUSCHÄTZEN:**

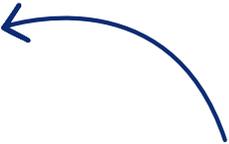
- Eintopfgerichte (Ausnahme: Fertiggerichte mit Nährwertangaben)
- fette, gebundene Suppen und Soßen
- Mehlspeisen
- gebundene Gemüse
- Salate mit Mayonnaise oder Fertig-Dressings
- Nachspeisen
- Backwaren

## ANHALTSPUNKTE FÜR MASSE UND GEWICHT

Nahrungsmittel	1 TL (g)	1 EL (g)	1 Tasse (ml)
Wasser, Bouillon, Milch, Sahne, Säfte	5	10–15	125–150
Butter, Margarine	4	10	
Sonnenblumen-, Olivenöl	3	10	
Kondensmilch	6	18	
Magermilchpulver	2	8	
Joghurt, Dickmilch, Kefir	6	17	
Joghurt-Salat-Creme, THOMY	5	15	
körniger Frischkäse		25	
Parmesan	3	10	
Meerrettich, THOMY	8		
Röstzwiebeln	1		
Senf, THOMY	5	15	
Tomatenmark			
MAGGI Suppen und Soßen, zubereitet		20	125–150
Nüsse, gemahlen	2	5–8	
Kakaopulver	2	5	
NESCAFÉ Pulver, alle Pur-Varianten	1	3	(1,8–2 g für 1 Tasse Kaffee)

Quelle: Monica-Mengenliste, aid Infodienst 2009





# REZEPTE

## von herzhaft bis süß

In diesem Kapitel findest du unsere Vorschläge für herzhaft und süße Mahlzeiten, die nicht nur Diabetikern gut schmecken. Die leckeren Gerichte, Suppen, Salate, Süßspeisen und Kuchen sind ein Gaumenschmaus für die ganze Familie.

---

### Unser Tipp:

Kombiniere unsere Vorschläge zu einem köstlichen Menü aus drei Gängen. Wie wäre es beispielsweise mit der Gurken-Tomaten-Suppe als Vorspeise? Das Spinat-Champignon-Gratin isst du als Hauptgang und zum Abschluss genießt du den erfrischenden Heidelbeer-Joghurt oder ein Stück feinen Schokoladenkuchen. Insgesamt nimmst du dabei etwa 600 kcal auf. Viel mehr sollte es bei einer Hauptmahlzeit nicht sein. Übrigens: Unsere Ideen für fett- und kalorienarme Suppen, Salate, Desserts und Kuchen sind auch für den Verzehr als Zwischenmahlzeiten am Vor- oder Nachmittag geeignet. Probiere die Rezepte einfach mal aus. Wir wünschen dir einen guten Appetit!

# HERZHAFTES

Du hast Lust auf herzhaftes Fleisch- oder Fischgerichte, Suppen, Salate oder Toast? Wähle aus unseren Vorschlägen deine Favoriten.

**Tipp:** Betrachte Fleisch und Fisch stets als Beilage und serviere dazu große Portionen Gemüse oder Salat sowie Kartoffeln, Reis oder Nudeln. Plane dabei die Menge der blutzuckerwirksamen Beilagen wie Nudeln, Reis und Kartoffeln entsprechend der mit deinem Arzt oder Ernährungsberater besprochenen Ernährungstherapie.

## PUTENRAGOUT MIT FENCHEL

(4 Portionen)

- 1 Zwiebel schälen und in Spalten schneiden. 1 Fenchelknolle putzen, waschen, den Strunk entfernen und die Knolle in dünne Spalten schneiden. 200 g Kirschtomaten waschen und halbieren. 500 g Putenbrustfilet waschen, trockentupfen und in ca. 2 x 2 cm große Würfel schneiden.
- In einer Pfanne 1 EL THOMY Reines Sonnenblumenöl heiß werden lassen. Putenbrustwürfel darin von allen Seiten goldbraun anbraten. Fenchelspalten und Zwiebel dazugeben und mitbraten. 350 ml Wasser dazugießen und 1 Beutel MAGGI fix & frisch Sommernudeln mit buntem Gemüse einrühren und aufkochen, ca. 7 Min. garen.
- 50 g Crème fraîche unterrühren. 3 EL entsteinte, schwarze Oliven in Scheiben schneiden und mit Kirschtomaten zugeben. Alles gut mischen und weitere 5 Min. zugedeckt garen.

**Tipp:** Schmeckt auch sehr gut: etwas gewürfelten Fetakäse darüberstreuen.

### Nährstoffgehalt je Portion:

KJ:	1099
kcal:	263
Fett:	11
Kohlenhydrate:	7 g
Eiweiß:	33 g
Kohlenhydrat-Portion:	0

## DORSCHFILET IM GEMÜSEBETT

(4 Portionen)

- 300 g Möhren und 300 g Kohlrabi putzen, waschen, schälen und in Stifte schneiden. 200 g Zwiebeln schälen und in Würfel schneiden.
- 1 EL THOMY Reines Rapsöl in einem Topf heiß werden lassen und die Zwiebelwürfel darin glasig dünsten. Gemüse zugeben und ca. 5 Min. dünsten. 200 ml Wasser zugießen und zum Kochen bringen. 2 EL MAGGI Klare Gemüsebrühe darin auflösen und zugedeckt weitere 10 Min. kochen lassen.
- 4 Dorschfilets à ca. 150 g mit 2 EL Zitronensaft beträufeln und mit MAGGI Würzmischung 4 würzen. Gemüse in eine mit 1 TL Butter ausgefettete, feuerfeste Form geben und den Fisch darauf legen. Zugedeckt im Backofen 15–20 Min. backen.
- 100 g Tomate waschen, den Blütenansatz entfernen, in kleine Würfel schneiden und mit 1 EL gehackter Petersilie mischen. Über das angerichtete Dorschfilet geben und servieren. Dazu können – je nach zur Verfügung stehender KH-Menge – Pellkartoffeln gereicht werden.

### Nährstoffgehalt je Portion:

KJ:	884
kcal:	211
Fett:	5 g
Kohlenhydrate:	9 g
Eiweiß:	30 g
Kohlenhydrat-Portion:	0

## GURKEN-TOMATEN-SUPPE

(4 Portionen)

1. 500 g Tomaten waschen, überbrühen, Haut abziehen und Tomaten in Würfel schneiden. 400 g Gurke putzen, schälen, der Länge nach halbieren, Kerne mit einem Teelöffel herauslösen und Gurke in Scheiben schneiden. 1 Bund Dill waschen und hacken. 100 g Zwiebel schälen und in Würfel schneiden.
2. In einem Topf 1 EL THOMY Milde Sonne & Olive heiß werden lassen und die Zwiebelwürfel darin glasig dünsten. Tomaten und Gurken zugeben und ca. 2 Min. schmoren. 1/8 l Wasser zugießen. 2 gehäufte EL MAGGI Klare Gemüsebrühe, 1 EL Tomatenmark und die Hälfte Dill zugeben und bei geringer Wärmezufuhr ca. 15 Min. kochen.
3. 4 EL Joghurt, 1,5 % Fett, auf die angerichtete Suppe geben. Mit dem restlichen Dill bestreut servieren.

### Nährstoffgehalt je Portion:

KJ:	406
kcal:	98
Fett:	5 g
Kohlenhydrate:	9 g
Eiweiß:	5 g
Kohlenhydrat-Portion:	0

## PIZZATOAST

(4 Portionen)

1. 4 Scheiben (à 25 g) Dreikorntoastbrot toasten. 4 TL Tomatenmark auf die Toast-Scheiben streichen. 12 Scheiben (60 g) Geflügelsalami darauflegen. 150 g Fleischtomate waschen und in Scheiben schneiden. 30 g Champignons putzen und in Scheiben schneiden. 75 g Zwiebel schälen und in Scheiben schneiden.
2. Tomaten-, Champignon-Scheiben und Zwiebelringe auf den Toasts verteilen. Mit MAGGI Würzmischung 6 würzen.
3. Die Toasts im vorgeheizten Backofen ca. 5 Min. grillen (oberste Schiene). 4 Scheiben Gouda (à 30 g), 30 % Fett i. Tr., darauflegen und ca. 10 Min. grillen, bis der Käse geschmolzen ist.

### Nährstoffgehalt je Portion:

KJ:	930
kcal:	220
Fett:	12 g
Kohlenhydrate:	15 g
Eiweiß:	15 g
Kohlenhydrat-Portion:	1



## ROHER GEMÜSESALAT

(4 Portionen)

1. 200 g grüne Paprika waschen, Kerne und weiße Innenhäute entfernen und in Streifen schneiden.
2. 100 g Möhre putzen, waschen, schälen und in dünne Scheiben schneiden. 1 Bund Frühlingszwiebeln putzen, waschen und in dünne Ringe schneiden. 1 Bund Radieschen putzen, waschen und in dünne Scheiben schneiden. 150 g Fleischtomate waschen, den Blütenansatz entfernen und in Würfel schneiden. 400 g Salatgurke putzen, waschen und in Würfel schneiden. 1 Bund Dill und 1 Bund Schnittlauch waschen und klein schneiden. 1 Bund Löwenzahn putzen und waschen.
3. 3 EL Wasser und THOMY Milde Sonne & Olive verrühren. Über die Salatzutaten geben und alles mischen.

### Nährstoffgehalt je Portion:

KJ:	529
kcal:	126
Fett:	7 g
Kohlenhydrate:	11 g
Eiweiß:	4 g
Kohlenhydrat-Portion:	0

## SPINAT-CHAMPIGNON-GRATIN

(4 Portionen)

1. Backofen auf 180 °C vorheizen. 100 g Zwiebel schälen und in kleine Würfel schneiden. 1 Knoblauchzehe schälen und durchpressen. 320 g Kartoffeln, geschält, in dünne Scheiben schneiden.
2. In einem Topf 20 ml THOMY Reines Sonnenblumenöl heiß werden lassen und alles darin dünsten. 300 ml Milch, 1,5 % Fett, zugießen und zum Kochen bringen. Mit Pfeffer, frisch gemahlen, Majoran, Muskatnuss und 3 TL MAGGI Klare Gemüsebrühe würzen und abschmecken.
3. 300 g Champignons putzen und in Scheiben schneiden. Mit 300 g tiefgefrorenem Blattspinat zu den Kartoffeln geben und weitere 5 Min. kochen. Alles in eine feuerfeste Form geben und mit 50 g Gouda, 30 % Fett i. Tr., gerieben, bestreuen. Im Backofen ca. 25 Min. backen.

### Nährstoffgehalt je Portion:

KJ:	843
kcal:	201
Fett:	9 g
Kohlenhydrate:	17 g
Eiweiß:	12 g
Kohlenhydrat-Portion:	1



## BUNTE GEMÜSETORTILLA

(4 Portionen)

1. Backofen auf 200°C Ober-/Unterhitze (170°C Umluft) vorheizen. 100 g Möhren waschen, schälen, halbieren und in feine Scheiben hobeln. 100 g Erbsen (tiefgefroren) auftauen lassen. 250 g Kartoffeln schälen und ebenfalls in feine Scheiben hobeln. 1 kleine Stange Lauch putzen, waschen und in Ringe schneiden.
2. In einem Topf Wasser zum Kochen bringen und Möhren, Kartoffeln und Lauch 4 Min. blanchieren, danach in einem Sieb abtropfen lassen. Dabei das Kochwasser auffangen und 200 ml abmessen. Kochwasser zum Kochen bringen und 1 Einzelpäckchen MAGGI Kräuter Sauce einrühren. Unter Rühren aufkochen lassen. 50 g Frischkäse (0,2 % Fett absolut) einrühren. Soße etwas abkühlen lassen. 2 Eiweiß und 1 Ei verquirlen und in die abgekühlte Soße unterrühren.
3. 6 Stängel Petersilie waschen, trockenschütteln, Blättchen von den Stielen zupfen und hacken. Kräuter unter die Soße rühren. Das Gemüse in eine Auflaufform geben, die Soße darüber verteilen. Im Ofen 15–20 Min. garen, bis die Eier-Kräuter-Masse stockt und goldbraun ist.

Dazu passt ein grüner Salat.

**Tipp:** Schinkenwürfel geben der Gemüsetortilla eine rauchig-würzige Note.

### Nährstoffgehalt je Portion:

KJ	683
kcal	163
Fett:	3 g
Kohlenhydrate:	22 g
Eiweiß:	11 g
Kohlenhydrat-Portion:	2

## VEGETARISCHE GEMÜSESUPPE MIT PESTO

(8 Portionen)

1. 2 Zwiebeln schälen und in Würfel schneiden. 3 Knoblauchzehen schälen und in kleine Würfel schneiden. 2 Stangen Staudensellerie putzen, waschen und in Würfel schneiden. 400 g Stangenbohnen putzen, waschen und in Stücke schneiden. 300 g Spitzkohl putzen, waschen, den Strunk entfernen und den Kohl in Streifen schneiden. 1 Zucchini putzen, waschen und in Würfel schneiden.
2. In einem großen Topf 3 EL THOMY Milde Sonne & Olive heiß werden lassen. Zwiebeln darin andünsten. Anschließend Knoblauch und Staudensellerie zugeben und weitere 5 Min. bei mittlerer Hitze dünsten. 2 EL Tomatenmark unterrühren und kurz mit dünsten. Den Tomatensaft der 1 Dose (800 g) Tomaten a. d. Dose zugießen und die Tomaten vor dem Zugeben mit den Händen klein drücken. 800 ml Wasser zugießen. 3 TL MAGGI Gemüse Brühe in der Suppe auflösen und mit Pfeffer würzen. Stangenbohnen, Spitzkohl und 3 Lorbeerblätter zugeben und zugedeckt ca. 15 Min. köcheln lassen. 50 g Parmesan reiben, zusammen mit der Zucchini zur Suppe geben und weitere 5 Min. offen köcheln lassen.
3. Für das Pesto: 1 kleine Knoblauchzehe, 50 g Cashewkerne, 30 g vegetarischer Hartkäse und 3 EL THOMY Milde Sonne & Olive im Mixer pürieren. 1 Bund Basilikum waschen, Blättchen von den Stielen zupfen und kurz mitpürieren. Die Suppe mit dem Pesto servieren.

### Nährstoffgehalt je Portion:

KJ	868
kcal	209
Fett:	15 g
Kohlenhydrate:	10 g
Eiweiß:	9 g
Kohlenhydrat-Portion:	1

# SÜßSPEISEN UND DESSERTS

Süßspeisen und Desserts haben auch im Speiseplan des Diabetikers ihren Platz. Desserts aus Joghurt und Quark sowie aus Früchten, z. T. mit Süßstoff oder Zucker zubereitet, sorgen für Abwechslung auf dem Teller und sind schnell serviert (Nährstoffgehalt beachten).

## HEIDELBEER-JOGHURT

(1 Portion)

75 g Joghurt und 40 g Heidelbeeren verrühren und evtl. mit etwas Süßstoff abschmecken.

### Nährstoffgehalt je Portion:

kJ:	300
kcal:	70
Fett:	1 g
Kohlenhydrate:	12 g
Eiweiß:	3 g
Kohlenhydrat-Portion:	1

## JOHANNISBERGEELEE MIT VANILLEMILCH

(1 Portion)

75 ml roter Johannisbeersaft, ungesüßt, mit 1 Messl. Johannisbrotkernmehl\* mischen, unter Rühren aufkochen und abkühlen lassen. 2 EL Milch mit etwas Vanillequark und Süßstoff abschmecken und dazu servieren.

### Nährstoffgehalt je Portion:

kJ:	237
kcal:	75
Fett:	1 g
Kohlenhydrate:	10 g
Eiweiß:	1 g
Kohlenhydrat-Portion:	1

Zum Andicken und Binden von Speisen kannst du auch Johannisbrotkernmehl verwenden. Dies kann anstelle von Mehl, Stärkemehl oder anderen Bindemitteln verwendet werden, ohne dabei weitere Kohlenhydrate zu liefern. Entsprechende Produkte findest du in Apotheken oder Reformhäusern.

\* Bitte jeweilige Dosierung des verwendeten Produktes beachten.

## GRAPEFRUIT MIT BUTTERMILCHSOßE

(1 Portion)

1/8 l Buttermilch mit Zimt und Süßstoff abschmecken. 125 g Grapefruit würfeln. Buttermilch und Grapefruitstücke in ein Glasschälchen schichten und mit etwas Kakao-Pulver bestäuben.

### Nährstoffgehalt je Portion:

KJ:	350
kcal:	80
Fett:	1 g
Kohlenhydrate:	12 g
Eiweiß:	5 g
Kohlenhydrat-Portion:	1

## BIRNENFÄCHER AUF ZIMTCREME

(1 Portion)

65 g Birne gut waschen, Kernhaus entfernen und Birne längs in Scheiben schneiden. 1/8 l Wasser mit 1 EL Zitronensaft, Süßstoff und Zimt zum Kochen bringen, Birne darin in etwa 2 Min. nicht zu weich kochen, herausnehmen und abkühlen lassen. 1 Messl. Johannisbrotkernmehl\* unter Rühren in den heißen Sud streuen, einmal aufkochen lassen und in einem flachen Schälchen kühlstellen. Birnenscheiben fächerartig auf die Creme geben und mit Zimt leicht bestäuben.

### Nährstoffgehalt je Portion:

KJ:	230
kcal:	55
Fett:	0 g
Kohlenhydrate:	10 g
Eiweiß:	1 g
Kohlenhydrat-Portion:	1

## ORANGEN-QUARK

(1 Portion)

65 ml Orangensaft, ungesüßt, 50 g Magerquark und Süßstoff cremig rühren.

### Nährstoffgehalt je Portion:

KJ:	400
kcal:	95
Fett:	0 g
Kohlenhydrate:	8 g
Eiweiß:	8 g
Kohlenhydrat-Portion:	0

## QUARKNOCKERL AUF APRIKOSENCREME

(1 Portion)

50 g frische Aprikosen heiß waschen, schälen, in Stücke schneiden, mit 1 TL Zitronensaft und 2 EL Wasser pürieren und mit Süßstoff nach Belieben abschmecken. Aprikosencreme auf einen Dessertteller geben. 60 g Magerquark mit 1 TL Zitronensaft, Zimt und Süßstoff verrühren, mit zwei Teelöffeln drei Nockerl formen und auf die Creme setzen. Mit Zimt bestäuben.

### Nährstoffgehalt je Portion:

KJ:	360
kcal:	85
Fett:	1 g
Kohlenhydrate:	8 g
Eiweiß:	11 g
Kohlenhydrat-Portion:	0

Wenn du weitere Rezepte für den bewussten Genuss suchst, findest du diese auch im MAGGI Kochstudio: <https://www.maggi.de/rezepte>



## KOHLLENHYDRAT-AUSTAUSCHTABELLEN<sup>1</sup>

mit Schätzhilfen in Küchenmaßen und Gramm-Angaben für Lebensmittelmengen, die 10–12 g KH (= 1 KH-Portion) enthalten. Der KH-Gehalt ist besonders für insulin-spritzende Diabetiker von Bedeutung. Abkürzungen siehe Tabellenende S. 65.

Lebensmittel	1 KH-Portion	
	Schätzhilfe in Küchenmaßen <sup>2</sup>	Menge in Gramm
<b>Brot, Backwaren und Knabbereien</b>		
Croissant	1 normales oder 1/2 großes	25
Grahambrot, Mischbrot	1 dünne Scheibe	30
Hefeteig, Pizzateig, roh		
Knäckebrot	1 1/2 Scheiben	20
Laugenbrezel	1/2 Brezel	25
Pumpernickel, Simons-, Steinmetzbrot	1/2 Scheibe	30
Roggenbrot/-brötchen	1/2 Brötchen	25–30
Mehrkorn-Vollkornbrot	1 dünne Scheibe	30
Salzstangen, Brezeln	8 Stück	15
Weißbrot, Toastbrot, Brötchen	1 Scheibe oder 1/2 Brötchen	20
Weizenvollkornbrot	etwa 1/2 Scheibe	30
Zwieback	1 1/2 Stück	15
<b>Mehle, Nährmittel, Teigwaren, Beilagen</b>		
Gerstengraupen	1 geh. Esslöffel	15
Grieß, Hirse	1 gestr. Esslöffel	15
Grünkern, geschrotet	2 Esslöffel	15
Haferflocken	3 gestr. Esslöffel	20
klare Suppen im Glas	1 Tasse (150 ml)	KH-frei
Paniermehl	2 Esslöffel	15
Nudeln ohne Ei, roh		15
Quinoa, roh		20
Reis, roh (ca. 45 g, gekocht)	2 Esslöffel	15
Glasnudeln, roh (ca. 60 g, gekocht)		15
Vollkornmehl (Roggen/Weizen)	2 Esslöffel	20
Weizenmehl Typ 405	1 geh. Esslöffel	15
Weizen, Roggen	2 Esslöffel	20
Weizen-Couscous	1 geh. Esslöffel	15
Mais Grieß, Polenta		15

Lebensmittel	1 KH-Portion	
	Schätzhilfe in Küchenmaßen <sup>2</sup>	Menge in Gramm
<b>Kartoffeln</b>		
Kartoffeln, roh/gekocht	1 normale Knolle	80
Kartoffelknödel Halb und Halb, MAGGI	1/4 Kloß	45
Kartoffel-Püree, MAGGI	1/2 Portion	100
Kartoffelchips	20 Stück	30
Kartoffelknödel n. Anw. z.	1 kleines Stück	70
Kartoffelpuffer n. Anw. z.	1 kleiner Puffer (1/2 Portion)	40
Kroketten n. Anw. z.	2 Stücke	40
Pommes frites, frittiert	1/2 kleine Portion (1/2 Tasse)	30
<b>Milch-, Milchprodukte</b>		
Milch, Magermilch	1 Glas	200
Buttermilch, Kefir, Dickmilch, Molke	1 1/2 Gläser	300
Joghurt	2 Becher (à 125 g)	250
Fruchtjoghurt, 1,5 % Fett	1/2 Becher	75
Schlagsahne, geschl., o. Z.	1 Esslöffel	KH-frei
Quark	2 Becher (à 150 g)	300
<b>Obst, frisch – verzehrbare Anteil</b>		
Ananas	etwa 2 kleine Scheiben	90
Apfel	1/2 normale Frucht	75
Apfelsine/Orange		130
Aprikose, Clementine	etwa 3 normale Früchte	120
Banane	1/2 kleine Banane	60
Birne	1 kleine oder 1/2 normale Frucht	100
Blau-, Heidelbeeren	7–8 Esslöffel	170
Erdbeeren	15 Beeren	200
Grapefruit o. Sch., Tamarillo/ Baumtomate	1/2 Frucht	150

Lebensmittel	1 KH-Portion	
	Schätzhilfe in Küchenmaßen <sup>2</sup>	Menge in Gramm
Obst, frisch – verzehrbare Anteil (Fortsetzung)		
Himbeeren	12 Esslöffel	220
Holunderbeeren	6 Esslöffel	170
Johannisbeeren, rot	10 Esslöffel	200
Johannisbeeren, schwarz o. weiß	9 Esslöffel	180
Kakifrukt		75
Karambole/Sternfrucht		300
Kirschen, sauer		125
Kirschen, süß		85
Stachelbeere/Kumquat		150
Kiwi	2 Früchte	120
Mirabellen		80
Mango, Passionsfrucht		100
Wassermelone		150
Honigmelone		90
Nektarine	1 Frucht	90
Papaya		150
Pflaumen		110
Preiselbeeren		170
Sanddornbeeren		400
Weintrauben		75
Zitrone, geschält		320
Trockenobst		
Apfel, Aprikose, Banane, Datteln, Feigen, Pflaumen, Rosinen		15–25
Obstkonserven ohne Zuckerzusatz		
KH-/BE-Berechnung wie frisches Obst		

Lebensmittel	1 KH-Portion	
	Schätzhilfe in Küchenmaßen <sup>2</sup>	Menge in ml
Obstsäfte, unvergoren, ohne Zuckerzusatz		
Apfelsaft	1/2 Glas bzw. 1 kleines Glas (1,8 l)	120
Grapefruitsaft	1/2 Glas bzw. 1 kleines Glas (1,8 l)	120
Johannisbeersaft, rot		90
Orangen-/Apfelsinensaft	1/2 Glas bzw. 1 kleines Glas (1,8 l)	120
Pflaumensaft		100
Traubensaft, rot und weiß		70
Kirschsaf		80
Zitronensaft		300
Erfrischungsgetränke		
Cola light/Cola zero	0,33 l	KH-frei
DEIT zuckerfrei Orange	1/8 l	KH-frei
Nüsse und Samen – o. Schale (Fettgehalt beachten)		
Cashewnüsse	2 Esslöffel	50
Sonnenblumenkerne, geschält	1 1/2 Esslöffel	30
Maronen/Edelkastanien	5 Stück	30
<b>Ohne KH-Anrechnung bis 50 g:</b> Erdnüsse, Haselnüsse, Kokosnüsse, Paranüsse, Pekannüsse, Pinienkerne, Pistazien, Walnüsse, Mandeln, Macadamianüsse, Kokosraspeln, Kürbiskerne, Leinsamen, Mohn, Sesam		
Gemüsesäfte		
Karottensaft	1 Glas	200
Rote-Bete-Saft	1 kleines Glas	150
Tomatensaft	2 Gläser	400
Sauerkrautsaft	12 Gläser	2.400
Gemüse und Pilze		
<b>Kohlenhydratarmer Sorten – auch mehrmals am Tag.</b> <b>Ohne Anrechnung in üblichen Portionen bis zu 200 g:</b> Artischocken, Aubergine, Avocado (hoher Fettgehalt!), Bambussprossen, Bleich-/Staudensellerie, Blumenkohl, Brokkoli, Butterpilze, Champignons, Chicorée, Chinakohl, Eisbergsalat, Endiviensalat, Feldsalat, Fenchel, Gemüsezwiebeln, Gewürzgurken, grüne Bohnen, Grünkohl, Gurken, Karotten (Möhren), Kohlrabi, Kohlrüben (Steckrüben), Kopfsalat, Kürbis, Lauch (Porree), Lunja (Bohnenkeimlinge), Mangold, Meerrettich, Mixed Pickles, Morcheln, Okra (Gumbo), Oliven, Palmito, Paprikaschoten, Pfifferlinge, Radicchio, Radieschen, Rettich, Rhabarber, Rosenkohl, Rotkohl, Sauerkraut, Schwarzwurzeln, Sellerieknollen, Sojabohnen, Spargel, Spinat, Steinpilz, Tomaten, weiße Rüben, Weißkohl, Wirsing, Zucchini, Zwiebeln		

Lebensmittel	1 KH-Portion	
	Schätzhilfe in Küchenmaßen <sup>2</sup>	Menge in Gramm
<b>Kohlenhydratreiche Gemüse</b>		
Dicke Bohnen		90
Erbsen, gekocht		90
Mais, Zuckermais, Maiskörner, Speisemais		70
Süßkartoffel		50
Zuckererbsen, -schoten		100
Rote Bete, Randen, Rote Rüben		140
Hülsenfrüchte: Erbsen (trocken, roh)	2 Esslöffel	20
Bohnen, Linsen, Kichererbsen (trocken, roh)	2 Esslöffel	25

Lebensmittel	1 KH-Portion	
	Schätzhilfe in Küchenmaßen <sup>2</sup>	KH-Gehalt
<b>Fertigwürzen – Würzmittel</b>		
Scharfer Senf, THOMY, Würzmittel, Kräuterwürzmittel		KH-frei
FONDOR Feinwürzmittel, MAGGI	1/4–1/2 gestr. Teelöffel	
Würze, MAGGI	5–10 Tropfen = Würzdosis	
Würzmischung 1–6, MAGGI	1/4–1/2 gestr. Teelöffel	

Lebensmittel	1 KH-Portion	
	Schätzhilfe in Küchenmaßen <sup>2</sup>	Menge in ml
<b>Sonstiges</b>		
NESCAFÉ Latte Macchiato	1 Tasse	200
<b>Ohne KH-Anrechnung bis 20 g:</b> Leinsamen, Sojamehl (vollfett), Weizenkleie, Kakaopulver		

Eigene Darstellung nach Biesalski HK, Bischoff SC, Puchstein C: Ernährungsmedizin. Thieme 2010 und Watzl B, Leitzmann C: Bioaktive Substanzen in Lebensmitteln. 3., unveränd. Aufl., Hippokrates 2005.

<sup>1</sup>Für übergewichtige Typ-2-Diabetiker, die ohne Insulin bzw. Tabletten behandelt werden, ist die KH-Berechnung zu vernachlässigen. Hierbei ist vor allem eine ausgewogene und energiereduzierte Ernährung wichtig.

<sup>2</sup>Ungefähre Maßangabe als Orientierungshilfe

Wenn du dich für die Nährwerte von z. B. MAGGI, NESCAFÉ, THOMY, NESTLÉ Cerealien und anderen Nestlé Marken interessierst, dann erfährst du diese hier:  
<https://www.ernaehrungsstudio.de/services/produkte>



**Abkürzungen:**

geh. = gehäuft(er)  
geschl. = geschlagen  
gestr. = gestrichene(r)

KH = Kohlenhydrat  
KH-frei = Lebensmittel enthält  
wenige bis gar keine Kohlenhydrate

n. Anw. z. = nach Anweisung zubereiten  
o. Z. = ohne Zucker  
o. Sch. = ohne Schale

# ALLES AUF EINEN BLICK

**Körpergewicht:** Bei einem Body-Mass-Index über 25 solltest du dein Körpergewicht reduzieren und Normalgewicht anstreben. Spare hierzu täglich etwa 500 kcal ein. Jedes verlorene Kilo verbessert deine Stoffwechsellage, jede Gewichtszunahme erschwert die Einstellung deines Diabetes. Am besten wiegst du dich einmal pro Woche, immer am gleichen Wochentag und zur gleichen Zeit, z. B. vor dem Frühstück.

**Kohlenhydratzufuhr:** In der Regel zwischen 45 und 60 % des täglichen Energiebedarfs; bei 2.000 kcal sind das 245 bis 300 g Kohlenhydrate.

**Ballaststoffe:** Idealerweise mehr als 30 g täglich. Bevorzuge ballaststoffreiche Lebensmittel, denn sie lassen den Blutzuckerspiegel nur langsam ansteigen.

**Zucker:** In Absprache mit dem Arzt und bei guter Stoffwechseleinstellung können u. U. bis zu 10 % der Energie als Haushaltszucker, verpackt in ballaststoffreiche Mahlzeiten, verzehrt werden. Du solltest aber nicht mehr als 50 g zugesetzten Zucker am Tag zu dir nehmen. Meide möglichst stark zuckerhaltige Getränke wie Limonaden, Fruchtsaftgetränke, Nektare und Liköre.

**Süßungsmittel:** Sorbit und Xylit sind wie Haushaltszucker energiereich, wirken jedoch weniger kariogen, d. h., sie erzeugen weniger Zahnkaries. Du kannst auch kalorien- und kohlenhydratfreie Süßstoffe für Getränke verwenden, eventuell auch zum Süßen von Desserts und Backwaren.

**Fett:** Zwischen 30 und 35 % des täglichen Energiebedarfs, das sind bei 2.000 bis 2.300 kcal zwischen 60 und 80 g pro Tag. Spare überall an Fett, so gut du nur kannst. Beachte die versteckten Fette besonders in Fleisch- und Wurstwaren, Käse, Eizubereitungen, Dressings, Desserts, Backwaren, Süßigkeiten und auch in Milchprodukten. Schneide bei Fleisch und Schinken alles sichtbare Fett ab. Wähle fettsparende Zubereitungsarten wie Dämpfen, Dünsten, Grillen, Garen in der Folie, in beschichteter Pfanne oder im Mikrowellengerät. Bevorzuge pflanzliche Öle. Sie enthalten lebenswichtige ungesättigte Fettsäuren.

**Eiweiß:** 0,8 g pro kg Körpergewicht bzw. 15–20 % der täglichen Energie.

**Mineralstoffe und Vitamine:** Du solltest täglich Milch und Milchprodukte, 3 Portionen Gemüse, Salate und Rohkost, 2 Portionen Obst sowie Vollkornprodukte zuführen.

**Salzzufuhr:** Auf maximal 5–6 g pro Tag reduzieren. Verwende sparsam am besten jodiertes Speisesalz und reichlich Kräuter zum Würzen. Probiere auch einmal Hefeflocken (gibt es im Reformhaus). Geeignet sind für die sparsame Verwendung ebenfalls FONDOR, MAGGI Würze oder Tomatenmark. THOMY Scharfer Senf kann auch zum Würzen verwendet werden und enthält keine zuckerhaltigen Zutaten.

**Fisch:** Genieße ein- bis zweimal die Woche eine Fischmahlzeit: einmal mageren Seefisch wie Seelachs oder Kabeljau und einmal fettreichen Fisch wie Hering, Lachs oder Makrele. Seefisch liefert nicht nur wertvolle Fettsäuren, sondern ist zudem eine wichtige Jodquelle. Jod ist wichtig für die Schilddrüse.

**Flüssigkeit:** Denke auch an eine ausreichende und regelmäßige Flüssigkeitszufuhr. Trinke täglich mindestens 1,5–2 Liter kalorienfreie bzw. -arme Flüssigkeit wie z. B. Mineralwasser oder ungesüßten Kräuter- oder Früchtetee. Bevorzuge natriumarmes Mineralwasser mit einem Natriumgehalt von weniger als 20 mg/l. Beachte die Angaben auf dem Etikett.

**Alkoholische Getränke:** Nur in Rücksprache mit dem Arzt. Nur gelegentlich in Mengen von 1–2 kleinen Gläsern Wein zu einer kohlenhydrathaltigen Mahlzeit. Auf nüchternen Magen besteht die Gefahr der Unterzuckerung, wenn du Insulin spritzt oder Tabletten einnimmst, bei denen die Gefahr einer Hypoglykämie besteht.

**Mahlzeiten:** Iss regelmäßig. Verteile die Kohlenhydratmenge auf deine Mahlzeiten, wie du es mit deinem Arzt besprochen hast. So lassen sich die sog. Blutzuckerspitzen nach den Mahlzeiten vermeiden. Nimm Zwischenmahlzeiten am besten von zu Hause mit. Das macht es einfacher, die Kohlenhydratmenge abzuschätzen und versteckte Fette einzusparen. Und lasse keine Mahlzeit aus, wenn du Insulin spritzt oder blutzuckersenkende Tabletten einnimmst.

**Lebensmittelangebot:** Fertigprodukte sind i. d. R. auch für Diabetiker geeignet. Lies die Zutatenliste und die Nährwertangaben auf dem Etikett der Packung. Achte in der Nährwertangabe auch auf die Kochsalzmenge. Diese kann in Fertigprodukten sehr hoch sein. Als Diabetiker brauchst du keine speziellen Lebensmittel.

**Blutwerte:** Kontrolliere regelmäßig deinen Blutzucker selbst. Lasse Blutdruck, Blutfettwerte sowie den HbA1c einmal pro Quartal durch den Arzt kontrollieren. Als Diabetiker solltest du deine Stoffwechselerkrankung nicht verschweigen. Denn im Falle einer Stoffwechselentgleisung bist du auf die sofortige Hilfe anderer angewiesen. Haben stets deinen Diabetes-Pass, Traubenzucker und deine Medikamente dabei.

**Schulung:** Werde aktiv und nutze die Schulungsangebote der verschiedenen Diabetes-Beratungsstellen von Kliniken, Krankenkassen und diabetologischen Schwerpunktpraxen. Du erfährst durch deinen Arzt oder die Krankenkasse, wann und wo in deiner Nähe Schulungen stattfinden. Bleibe am Ball, informiere dich über aktuelle Diabetes-Themen. Besuche hierzu z. B. die Veranstaltungen des Deutschen Diabetiker Bundes, deren Termine du auch über deinen Landesverband erfahren kannst.

## GLOSSAR

Diabetiker werden immer wieder mit für Laien schwer verständlichen Fachwörtern konfrontiert. Wir erläutern dir an dieser Stelle kurz wichtige medizinische Fachbegriffe:

**Aceton:** Aceton entsteht, wenn Insulin fehlt und damit der Zucker nicht mehr in die Zellen gelangt. Die Körperzellen schalten um und stellen den lebensnotwendigen Zucker aus Körperfett her. Als Abfallprodukt entsteht unter anderem Aceton. Es übersäuert das Blut und kann in hohen Konzentrationen zum diabetischen Koma führen.

**Arteriosklerose oder Atherosklerose:** Arteriosklerose ist eine krankhafte Veränderung der Arterienwand: Die Arterie verhärtet, verdickt und verengt sich. Es kann in der Folge zum Herz- oder Hirninfarkt kommen.

**BE:** Abkürzung für Broteinheit. Die Angabe wurde ersetzt durch den Begriff Kohlenhydrat-Portion (KH-Portion). Eine KH-Portion entspricht 10–12 g Kohlenhydraten.

**Betazellen:** Betazellen sind die Zellen der sogenannten Langerhansschen Inseln in der Bauchspeicheldrüse, die Insulin bilden und freisetzen.

**CGM** steht für „Continuous Glucose Monitoring“, also „kontinuierliches Glukosemonitoring“. CGM-Systeme sind Geräte, die rund um die Uhr alle fünf Minuten den Glukosegehalt in der Gewebeflüssigkeit des Unterhautfettgewebes messen. Sie bieten Diabetespatienten den Vorteil, die Stoffwechsellage nicht nur punktuell überprüfen zu können, sondern einen 24-Stunden-Überblick über den täglichen Blutzuckerlauf zu erhalten. Mittlerweile sind solche Systeme auch mit dem Mobiltelefon verknüpfbar.

**Diabetisches Koma:** Die Bewusstlosigkeit oder Bewusstseinsstörung im Rahmen des diabetischen Komats wird durch eine schwere Hyperglykämie (Überzuckerung) hervorgerufen.

**GI:** Abkürzung für Glykämischer Index. Der GI gibt an, wie Kohlenhydrate aus Lebensmitteln auf den Blutzucker wirken. Je höher der GI eines Lebensmittels, desto schneller steigt nach dem Verzehr der Blutzuckerspiegel. Cola, Limonaden und Weißbrot haben z. B. einen besonders hohen GI, Vollkornprodukte und Gemüse einen niedrigen.

**Glukagon:** Glukagon ist ein in der Bauchspeicheldrüse produziertes Hormon, das den Blutzuckerspiegel erhöht, indem es in der Leber gespeicherte Kohlenhydrate freisetzt. Es wird auch als Gegenspieler des Hormons Insulin bezeichnet. Zur Behandlung einer schweren Unterzuckerung (Hypoglykämie) wird dem Diabetiker Glukagon gespritzt.

**Glukosetoleranz:** Im Rahmen des Glukosetoleranztests beim Arzt trinkt der Patient Glukose (Traubenzucker) und der Arzt misst etwa zwei Stunden später den Blutzucker. Liegt der Wert über 140 mg/dl, spricht man von einer gestörten Glukosetoleranz, der Vorstufe des Diabetes mellitus.

**HbA1c:** Dieser vom Arzt gemessene Wert gibt Aufschluss über die Diabeteseinstellung der letzten 8–12 Wochen. Hb steht für Hämoglobin, den roten Blutfarbstoff. Wenn Zucker sich an Hb bindet, entsteht HbA1c. Der HbA1c gibt Auskunft darüber, an wie viel Prozent des Hb sich Blutzucker angelagert hat. Liegt der Wert über 6,5 Prozent pro 100 dl Blutplasma, ist der Stoffwechsel des Diabetikers schlecht eingestellt.

**Hyperglykämie:** Der Blutzucker steigt auf Werte über 200 mg/dl. Erste Beschwerden sind starker Durst, Müdigkeit, Konzentrationsschwäche und häufiges Wasserlassen. Bei starker Überzuckerung treten Übelkeit, Erbrechen und Bauchschmerzen auf. Es besteht die Gefahr des diabetischen Komas.

**Hypoglykämie:** Der Blutzucker fällt unter ca. 50 mg/dl. Spürbare Warnsymptome sind Zittern, Hungergefühl, Schwindel, Schweißausbrüche, Blässe, weiche Knie, Herzklopfen, Angst und Kopfschmerzen. Bei schwerer Unterzuckerung können Bewusstlosigkeit und Krampfanfälle auftreten.

**Insulin:** Das Hormon ist für die Aufnahme des Zuckers aus dem Blut in die Körperzellen verantwortlich. Ohne Insulin kann Zucker nicht optimal in die Körperzellen eingeschleust werden.

**Insulinpumpe:** Das kleine Infusionsgerät wird am Körper getragen. Es führt diesem über einen Katheter und eine unter der Haut liegende Nadel Insulin zu – immer dann, wenn es benötigt wird, und in der richtigen Menge.

**ICT:** Abkürzung für intensivierte konventionelle Therapie. Der Diabetiker misst dabei jeweils vor dem Essen seinen Blutzucker. Die passende Insulindosis wird dann in Abhängigkeit vom aktuellen Blutzucker und der berechneten Verzehrmenge von Kohlenhydraten bestimmt und gespritzt.

**KH-Portion:** Abkürzung für Kohlenhydrat-Portion. 1 KH-Portion entspricht 10–12 g Kohlenhydraten.

**Metabolisches Syndrom:** Wenn folgende Risikofaktoren für Herz und Kreislauf gemeinsam auftreten, spricht man vom metabolischen Syndrom: 1. starkes Übergewicht, 2. erhöhter Cholesterinspiegel, 3. hoher Blutdruck und 4. Diabetes mellitus.

**Mikroangiopathie:** Als Folge eines langjährigen Diabetes mellitus können die kleinsten arteriellen Blutgefäße und -kapillare „verzuckern“. Die dadurch gestörte Feindurchblutung kann zu Nieren- und Augenschäden führen und verschlechtert die Wundheilung.

**Mikroalbuminurie:** Infolge einer Nierenschädigung kommt es zu einem erhöhten Eiweißverlust über den Urin. Es wird über die Konzentration von Albumin im Urin gemessen.

**Nephropathie:** Infolge eines langjährigen Diabetes mellitus kann es zur Mangeldurchblutung der Niere und dadurch bedingt zu Nierenschäden kommen.

**Neuropathie:** Die Neuropathie ist eine Erkrankung der Nerven und kann alle Teile des Nervensystems betreffen. Sie macht sich häufig zuerst an Füßen und Beinen bemerkbar und ist die wesentliche Ursache für den diabetischen Fuß: Das Schmerzempfinden ist gestört und Verletzungen bleiben unbemerkt.

**Pankreas:** Die Bauchspeicheldrüse produziert in den sogenannten Betazellen das für Menschen lebenswichtige Hormon Insulin.

**Pen:** Pens sind mit einer dünnen Injektionsnadel versehene Spritzhilfen für insulinpflichtige Diabetiker. Über eine Dosiervorrichtung wird die entsprechende Insulinmenge eingestellt, sodass das Aufziehen einer Spritze aus der Insulinampulle überflüssig ist.

**Retinopathie:** Die Retinopathie ist eine der häufigsten Komplikationen bei einem schlecht eingestellten Diabetes mellitus. Es handelt sich dabei um eine Erkrankung der Netzhaut.

**Typ-1-Diabetes:** Dieser Diabetes-Typ ist durch einen absoluten Insulinmangel gekennzeichnet. Er tritt oft schon im jugendlichen Alter auf, kann aber auch nach Entzündungsprozessen im Erwachsenenalter vorkommen.

**Typ-2-Diabetes:** Typ-2-Diabetes tritt in der Regel erst im Erwachsenenalter auf. Er beginnt schleichend und bleibt oft viele Jahre unerkannt. Die Bauchspeicheldrüse produziert zwar noch Insulin, aber die Körperzellen können das Hormon nicht mehr richtig verwerten.

## „KALORIEN MUNDGERECHT“ -

### DIE UNVERZICHTBARE TABELLE IN NEUER AUFLAGE UND NUN INKL. APP

Schon gewusst? Bereits seit 1975 gibt Nestlé Deutschland die meistverkaufte Kalorientabelle Deutschlands heraus. Zusammen mit dem Umschau Zeitschriftenverlag haben wir die komplett überarbeitete und erweiterte 17. Auflage „Kalorien mundgerecht“ in den Buchhandel gebracht sowie erstmalig mit einer passenden App dazu.

Schnell, übersichtlich und in „mundgerechter“ Form enthält die Tabelle wichtige Grundnahrungsmittel, beliebte Gerichte, Fertigprodukte, Snacks und Fast Food mit Nährwertangaben pro Portion.

Die einfache Nutzung und das handliche Format macht das Buch zu einem kompetenten Helfer. Mit der dazugehörigen App ist der kompetente Wegbegleiter immer dabei, wenn er gebraucht wird.



## KALORIEN MUNDGERECHT

Umschau Zeitschriftenverlag GmbH  
17. komplett überarbeitete und  
erweiterte Auflage 2023.  
Wiesbaden  
Im Buchhandel erhältlich.

**ZUR WEITEREN INFORMATION UND FÜR WICHTIGE  
AUSKÜNFTE SIND FÜR DIABETIKER FOLGENDE  
INSTITUTIONEN ZU EMPFEHLEN:**

**Deutscher Diabetiker Bund e. V.**

Käthe-Niederkirchner-Str. 16 | 10407 Berlin  
Telefon: 030 / 42 08 24 98 0 | Fax: 030 / 42 08 24 98 20  
Internet: [www.diabetikerbund.de](http://www.diabetikerbund.de)

**Schweizerische Diabetes-Gesellschaft\***

Rütistr. 3a | CH-5400 Baden  
Telefon: (0041) 56 200 1790 | Fax: (0041) 56 200 1795  
Internet: [www.diabetesschweiz.ch](http://www.diabetesschweiz.ch)

**Förderkreis für Eltern Diabetischer Kinder und Jugendlicher e. V.**

Ina-Wiege | Kanalstr. 54 | 67655 Kaiserslautern  
Thomas Kilb | Menzelstr. 3 | 67659 Kaiserslautern  
Telefon: 0631 / 370 25 38 | 0173 / 420 50 5677  
Internet: [www.diakids-kl.de](http://www.diakids-kl.de)

**Deutsche Diabetes Gesellschaft e. V.**

Albrechtstr. 9 | 10117 Berlin  
Telefon: 030 / 311 69 37-0  
Internet: [www.ddg.info](http://www.ddg.info) | [www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de](http://www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de)

**Bund diabetischer Kinder und Jugendlicher e. V.**

Fackelstr. 24 | 67655 Kaiserslautern  
Telefon: 0631 / 76488  
Internet: [www.bund-diabetischer-kinder.de](http://www.bund-diabetischer-kinder.de)

**Deutsche Diabetes-Hilfe – Menschen mit Diabetes (DDH-M) e. V.**

Bundesgeschäftsstelle Schnellerstr. 123 | 12439 Berlin  
Telefon: 030 / 201 677 45  
Internet: [www.menschen-mit-diabetes.de](http://www.menschen-mit-diabetes.de)

**Österreichische Diabetikervereinigung\***

ÖDV-Bundesservicezentrale  
Moosstr. 18 | A-5020 Salzburg  
Telefon: (0043) (662) 82 77 22 | Fax: (0043) (662) 82 92 22  
Internet: [www.diabetes.or.at](http://www.diabetes.or.at)

\* Hier kannst du auch die regionalen Diabetes-Beratungsstellen erfragen.

## **WEITERE INFORMATIONEN ZU ERNÄHRUNGSFRAGEN VERMITTELN U. A.:**

### Deutsches Diabetes-Zentrum (DDZ)

Leibniz-Zentrum für Diabetes-Forschung  
an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf  
Auf'm Hennekamp 65 | 40225 Düsseldorf  
Telefon: 0211 / 3382-0  
Internet: [www.ddz.de](http://www.ddz.de)

### Deutsche Zöliakie-Gesellschaft e. V. (DZG)

Internet: [www.dzg-online.de](http://www.dzg-online.de)

### Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)

Deichmanns Aue 29 | 53179 Bonn  
Telefon: 0228 / 68 45-0  
Internet: [www.ble.de](http://www.ble.de)

### Verbraucherzentrale Bundesverband e. V. (vzbv)

Rudi-Dutschke-Straße 17 | 10969 Berlin  
Telefon: 030 / 258 00 0 | Fax: 030 / 258 00 518  
Internet: [www.vzbv.de](http://www.vzbv.de)

### Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE)

Godesberger Allee 18 | 53175 Bonn  
Telefon: 0228 / 377 66 00 | Fax: 0228 / 377 66 800  
Internet: [www.dge.de](http://www.dge.de)

### Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA)

Maarweg 149–161 | 50825 Köln  
Telefon: 0221 / 8992-0  
Internet: [www.bzga.de](http://www.bzga.de)

## LITERATUR FÜR DEN DIABETIKER:

Diabetes-Journal

(erscheint monatlich)

Verlag Kirchheim, Mainz

Die Diabetes-Journal-Nährwerttabelle –

BE, KE und Kalorien auf einen Blick

K. Metternich, 1. Auflage

Verlag Kirchheim, Mainz, 2009

Mein Buch über den Diabetes mellitus –

Für intensivierete Insulinbehandlung

V. Jörgens, 21. überarbeitete Auflage

Verlag Kirchheim, Mainz, 2010

Mit Insulin geht es mir wieder besser –

Für konventionelle Insulinbehandlung

V. Jörgens, M. Grüßer, P. Kronstein, 18. neu bearbeitete Auflage

Verlag Kirchheim, Mainz, 2011

Das große Trias-Handbuch für Diabetiker –

Typ 1 und Typ 2: Alles was Ihnen hilft für ein

aktives Leben ohne Einschränkungen

H. Mehnert, E. Standl, 9. Auflage

TRIAS, Stuttgart, 2010

Erfolgreich abnehmen bei Diabetes –

Ratgeber für übergewichtige Typ-2-Diabetiker

D. Hauner, H. Hauner, 3. Auflage

Verlag Kirchheim, Mainz, 2009

Diabetes- und Sportfibel – Mit Diabetes weiter laufen

U. Thurm, B. Gehr, 3. Auflage

Verlag Kirchheim, Mainz, 2009

Diabetiker Back- und Kochbücher:

Expresskochen Diabetes: Schnelle Genussrezepte für jeden Tag

Dr. med. M. Riedl, 2. Auflage

Gräfe und Unzer, München, 2017

Das große GU-Kochbuch für Diabetiker  
H. Hauner, D. Hauner, E. Casparek-Türkkan  
Gräfe und Unzer, München, 2008

Genussvoll leben mit Diabetes: 100 Rezepte mit Angaben zu Kalorien,  
Fett, gesättigten Fettsäuren, Kohlenhydraten, Kochsalz, BEs und KEs  
Thompson, Govindji, Sutherland, Krüger, 1. Auflage  
Umschau Buchverlag, Neustadt/Weinstraße, 2012

Das Diabetes-Journal-Kochbuch – Die moderne Diabetes-Küche  
J. Lafer, 1. Auflage  
Verlag Kirchheim, Mainz, 2007

Das Backbuch für Diabetiker  
C. Grzelak, K. Porath, 2. Auflage  
TRIAS, Stuttgart, 2012

## NESTLÉ BROSCHÜREN ZUM THEMA ERNÄHRUNG

Für alle, die sich für Ernährung interessieren und mehr wissen wollen, bieten wir weitere kostenlose Broschüren zu verschiedenen Themen an:

- Gesund genießen – Essen und Trinken für mehr Wohlbefinden
- Wohlfühlgewicht – So bleibst du in Balance
- Lebensmittelunverträglichkeiten – Tipps für die richtige Lebensmittelauswahl

### Ernährungsstudio by Nestlé

Lyoner Str. 23 | 60523 Frankfurt am Main

Telefon: 069 / 66 71 88 88 | Fax: 069 / 66 71 43 54

E-Mail: [kontakt@ernaehrungsstudio.nestle.de](mailto:kontakt@ernaehrungsstudio.nestle.de)

Internet: <http://ernaehrungsstudio.de>

Du kannst dir die oben genannten Broschüren kostenlos im Ernährungsstudio by Nestlé herunterladen.



Für den Einsatz in der Ernährungsberatung und als Mitglied unseres Fachkräftebereichs kannst du sie auch kostenlos in größerer Menge bestellen. Besuche: <https://www.ernaehrungsstudio.de/downloads>

### Nestlé Babyservice

Lyoner Str. 23 | 60523 Frankfurt am Main

Montag bis Freitag von 8 bis 18 Uhr

Telefon: 0800 / 2 34 49 44 (gebührenfrei)

E-Mail: [babyservice@nestle.de](mailto:babyservice@nestle.de)

Internet: [www.babyservice.de](http://www.babyservice.de)

- Wissenswertes rund um Allergien
- Wissenswertes rund um die Stillzeit

### Nestlé Health Science (Deutschland) GmbH

Lyoner Str. 23 | 60523 Frankfurt am Main

Internet: <http://www.nestlehealthscience.de>

