



Mit „Ab-
nehm-Special“
für Typ-2-
Diabetiker

Das Genießer- Koch- & Backbuch für Diabetiker

380 leckere Rezepte für jeden Tag

Das Genießer-Koch- & Backbuch
für Diabetiker

Einführungstexte:

Claudia Grzelak
Katja Porath
Karin Hofele
Dr. Marion Burkard

Rezepte:

Doris Lübke
Kirsten Metternich
Claudia Grzelak
Katja Porath

Alle Autorinnen sind Ernährungswissenschaftlerinnen, Diätassistentinnen oder Diabetesberaterinnen, die sich seit vielen Jahren mit dem Thema Ernährung bei Diabetes beschäftigen.

Das Genießer- Koch- & Backbuch für Diabetiker

■ 380 leckere Rezepte
für jeden Tag





DIE THEORIE

Zu diesem Buch	7
Köstlich essen und trinken bei Diabetes	9
Die Erkrankung	10
Diagnose: Diabetes mellitus	10
Was können Sie tun?	14
Ernährungs-Tipps	15
Richtig einkaufen	21
Hinweise zum Rezeptteil	22
Abnehmen bei Diabetes	25
Stimmt das Gewicht?	26
Apfel oder Birne?	26
Ursachen für Übergewicht	27
Der Energiebedarf	28
Grund- und Leistungsumsatz	28
Erfolgreich abnehmen	29
Wege zum Wunschgewicht	29
Abnehmen und durchhalten	32
Hunger oder Appetit?	32
Bewegung – so kommen Sie in Schwung	34
Kleine Schritte – großes Glück	34
Bleiben Sie am Ball	35

DIE REZEPTE

Frühstück und Snacks	37
Köstliche Kleinigkeiten	45
Suppen und Salate	59
Gemüse als Beilage und allein	83
Reis- und Nudelgerichte	109
Fleisch und Geflügel	119
Fischgerichte	137
Desserts und Süßspeisen	147
Gebäck	167
Kuchen und Torten	177
Weihnachtliches Gebäck	203
Rezeptverzeichnis	218
Register	224
Impressum	226



Zu diesem Buch

Abwechslungsreiche, wohlschmeckende, einfache und köstliche Rezepte für Diabetiker? Ein Widerspruch in sich? Nicht mehr – wie die vielen Ideen zum Frühstück, zu Snacks und Suppen, Salaten, Fleisch- und Fischgerichten, zu Süßem und Weihnachtlichem zeigen.

Was ist schöner als Genuss ohne Reue? Getreu dieser Grundidee finden Sie in diesem Ratgeber wunderbare Rezepte für viele schmackhafte und leckere Gerichte ohne Einschränkungen, ohne Verbote sowie zahlreiche Tipps zum Abnehmen und rund um die Küche.

Gleichzeitig kennzeichnet alle Rezepte ein hohes diätetisches Know-how: Sie sind erprobt, auf Basis wissenschaftlicher Empfehlungen zusammengestellt und mit genauen Angaben zu Kalorien, Fett, Eiweiß, Kohlenhydraten, Ballaststoffen sowie der Berechnung der KE-Einheiten versehen.

Bei Diabetes ist eine bewusst vernünftige und fettarme Lebensmittelauswahl verbunden mit einer machbaren Verringerung des Körpergewichts ein Garant für gute Blutzuckerwerte. Mithilfe einer richtigen Ernährung können die gefürchteten Folgeerkrankungen wie Nierenleiden, Durchblutungsstörungen oder Herz-Kreislauf-Erkrankungen effektiv bekämpft oder sogar vermieden werden.

Aber wie können kulinarische Ansprüche und persönliche Vorlieben mit ei-

ner Erkrankung wie Diabetes vereinbart werden? Der Schlüssel dazu liegt in jedem Menschen selbst. Sie können sich freuen, denn heute sind die strengen und einschränkenden Diabetes-Empfehlungen der Vergangenheit passé. Verbote, nach denen Zucker, Alkohol und Obstsorten ganz vom Diabetes-Speiseplan gestrichen wurden oder kohlenhydratreiche Lebensmittel nur in sehr kleinen Mengen über den ganzen Tag verteilt erlaubt waren, sind heute einer ausgewogenen, abwechslungsreichen und wohlschmeckenden Gerichtevielfalt gewichen.

Hilfreich dabei sind drei Punkte: An erster Stelle steht das Fett: Egal für welches Rezept Sie sich entscheiden, achten Sie darauf, möglichst fettarme Lebensmittel auszuwählen und versteckte Fette zu erkennen und zu meiden. Im Klartext: Tierische Fette z. B. in Wurstwaren sollten eingeschränkt werden. Eine zweite wichtige Regel ist, ballaststoffreich zu essen. Ballaststoffe sorgen nicht nur für gute Blutzuckerwerte, sondern auch für eine regelmäßige Verdauung und schützen Sie vor Heißhungerattacken. Ballaststoffreiche Lebensmittel finden Sie z. B. bei Vollkornprodukten. Zu guter Letzt

gilt es, nicht an Gemüse und Obst zu sparen. Sie versorgen Ihren Körper mit lebenswichtigen Vitalstoffen und auch mit notwendigen Ballaststoffen. Diese Empfehlungen lassen sich kurz in drei Buchstaben zusammenfassen: FBB (fettarm, ballaststoffreich und bunt).

Eine Ernährungsumstellung, nachhaltiges Abnehmen sowie moderate Bewegung verbessern die Blutzuckerwerte, senken erhöhten Blutdruck, wirken ausgleichend auf die Blutfettwerte und regulieren die Verdauung. Schon diese einfachen Umstellungen reichen oft aus, den Diabetes Typ 2 zu heilen. Und das häufig besser, als Medikamente es können.

Um die vorliegenden Rezepte nachkochen zu können, müssen Sie kein Meisterkoch oder Diätspezialist sein. Alle Zutaten sind auf Märkten, im Supermarkt oder im Reformhaus erhältlich.

Wir wünschen Ihnen viel Freude beim Kochen und Genießen der köstlichen Rezepte dieses Buches

Ihre Autoren





Köstlich essen und trinken bei Diabetes

Essen und Trinken hält Leib und Seele zusammen – gerade für Menschen mit Diabetes gilt diese alte Volksweisheit. Dabei spielt eine abwechslungsreiche, gesunde Ernährung eine zentrale Rolle. Und auch der Genuss sollte nicht zu kurz kommen. Denn nur wenn beides im Einklang steht, ist es möglich, schlechte Gewohnheiten auf Dauer auch abzulegen.

Die Erkrankung

Diabetes mellitus ist eine Stoffwechselstörung, bei der der Blutzuckerspiegel dauerhaft erhöht ist. Bei allen Menschen, auch gesunden, ist im Blut immer eine gewisse Konzentration an Zucker vorhanden, da Zucker ein lebenswichtiger Energielieferant für unseren Körper ist. Der Blutzuckerspiegel wird durch das Hormon Insulin reguliert. Bei Diabetikern ist diese Regulation gestört. Das kann zu verschiedenen Beschwerden führen. Welche Symptome auf die »Zuckerkrankheit« hindeuten, wie der Arzt diese erkennt und wie Sie sich in Zukunft ernähren sollten, erfahren Sie auf den folgenden Seiten.

Diagnose: Diabetes mellitus

Ein erhöhter Blutzuckerspiegel verursacht keine Schmerzen und zunächst keinerlei Beschwerden. Die Diagnose »Diabetes« kommt für Sie vielleicht sehr überraschend. Die Krankheit ist jedoch weit verbreitet. Weltweit leiden über 200 Millionen Menschen an Diabetes. Schätzungsweise 7,4 Millionen Deutsche sind davon betroffen. Etwa 90 Prozent davon sind Typ-2-Diabetiker. Sehr wahrscheinlich leiden jedoch viel mehr Menschen an Diabetes, da die Diagnose häufig erst Jahre nach dem Auftreten der Erkrankung gestellt wird. Wohlstand ist der Wegbereiter dieser Erkrankung.

Mit »honigsüßes Hindurchfließen« könnte man Diabetes mellitus übersetzen. Was hindurchfließt beziehungsweise ausgeschieden wird, ist allerdings nicht Honig, sondern Zucker. Deshalb wird Diabetes umgangssprachlich auch »Zuckerkrankheit« genannt. Die Zuckerausscheidung im Urin kommt zustande, weil der Zucker im Körper nicht richtig verwertet wird. Die Ursache dafür ist eine Stoffwechselstörung. Diabetes mellitus ist der Oberbegriff für verschiedene Stoff-

wechselstörungen, die jedoch eines gemeinsam haben: Der Blutzuckerspiegel ist dauerhaft erhöht.

Der Blutzuckerspiegel

Zucker ist ein lebenswichtiger Energielieferant. Vor allem Nerven und Gehirn sind auf Zucker angewiesen. Der Blutzuckerspiegel gibt Auskunft darüber, wie hoch die Konzentration von Zucker im Blut ist. Eine bestimmte Menge muss immer vorhanden sein, damit schnell Energie zur Verfügung steht. Viele Nahrungsmittel und Getränke liefern Zucker, auch wenn sie nicht süß schmecken. Je nach Zuckerart steigt der Blutzuckerspiegel schnell oder langsam an. Traubenzucker lässt ihn schnell ansteigen, Stärke, die im

Körper auch zu Zucker umgewandelt wird, dagegen langsamer. Bei Krankheit oder Stress kann der Blutzuckerspiegel schnell in die Höhe gehen, bei Sport oder körperlicher Arbeit fällt er, weil Energie verbraucht wird. Schwankungen sind deshalb ganz normal. Bestimmte Werte sollten jedoch nicht unter- oder überschritten werden. Der Wert wird angegeben in Milligramm Blutzucker (BZ) pro Deziliter (100 Milliliter) Blut, abgekürzt mg/dl oder in Millimol pro Liter, abgekürzt mmol/l.

Insulin – das Zuckerhormon

Insulin ist ein Hormon, das in den Betazellen der Bauchspeicheldrüse gebildet wird. Es sorgt hauptsächlich dafür, dass die Körperzellen für die Aufnahme des Zuckers »geöffnet« werden. Dadurch bleibt der Blutzuckerspiegel im-

So hoch darf der Blutzucker sein

	Nichtdiabetiker		Diabetiker (Typ 1 und Typ 2)	
	Normalwerte	Normalbereich	Grenzbereich	Risikobereich
BZ nüchtern in mg/dl	70–90	80–120	≤ 140	> 140
BZ nüchtern in mmol/l	3,9–5,0	4,4–6,7	≤ 7,8	> 7,8
BZ nach Essen in mg/dl	70–135	80–144	≤ 180	> 180
BZ nach Essen in mmol/l	3,9–7,6	4,5–8,1	≤ 10,0	> 10,0

mer ungefähr gleich hoch. Erst wenn der Zucker in den Zellen ist, kann daraus Energie gewonnen werden. Die Insulinproduktion ist normalerweise optimal geregelt. Gibt es viel Zucker im Blut, wird viel Insulin produziert, fällt der Blutzuckerspiegel, dann sinkt die Produktion.

Unterschiedliche Diabetestypen

Bei einer Diabeteserkrankung ist entweder die Insulinproduktion oder das Zusammenspiel zwischen Insulin und Körperzellen gestört. Abhängig davon, wann eine Diabeteserkrankung auftritt, welches die Ursachen sind und wie die Stoffwechselstörung genau aussieht, wird zwischen verschiedenen Diabetestypen unterschieden.

Typ-1-Diabetes

Dieser Typ wurde früher auch als »jugendlicher Diabetes« bezeichnet, weil er meist in der Kindheit oder Jugend auftritt. Es können aber Menschen jeden Alters daran erkranken. Typ-1-Diabetes ist eine Autoimmunerkrankung. Der Körper greift eigene Zellen an, in diesem Fall die Betazellen der Bauchspeicheldrüse, und zerstört sie durch Antikörper. Die Zellen können dann kein oder fast kein Insulin mehr herstellen. Betroffene müssen schnell mit Insulin behandelt werden. Wie es zu dieser Reaktion des Körpers kommt, ist unklar. Bekannt ist jedoch, dass die Erbanlagen eine Rolle spielen können. Meist ist jedoch ein besonderer Auslöser notwendig, damit die Krankheit ausbricht. Das kann beispielsweise eine Virusinfektion sein.

Typ-2-Diabetes

Fast 90 Prozent der Diabetiker leiden am Typ-2-Diabetes. Umgangssprach-



lich wird er auch »Altersdiabetes« genannt, denn meist sind ältere Menschen betroffen. Die Hauptursache ist die so genannte Insulinunempfindlichkeit oder Insulinresistenz. Die Betazellen der Bauchspeicheldrüse schütten zwar Insulin aus, die Körperzellen reagieren aber kaum mehr darauf. Dadurch können sie den Zucker aus dem Blut nicht mehr optimal verarbeiten. Übergewicht und Bewegungsmangel verstärken die Insulinresistenz. Wegen der Unempfindlichkeit der Körperzellen muss nun deutlich mehr Insulin zur Verfügung gestellt werden, um den Blutzucker zu regulieren. Den Betazellen wird also ständig Mehrarbeit abverlangt. Dies kann auf Dauer zur Erschöpfung der Zellen führen und so weit gehen, dass Betroffene Insulin spritzen müssen (wie beim Typ-1-Diabetes).

Heute sind viele Kinder und Jugendliche übergewichtig, die Diagnose Typ-2-Diabetes wird deshalb in immer jüngeren Jahren gestellt. Wenn zum Diabetes vom Typ 2 noch Übergewicht, hoher Blutdruck, Fettstoffwechselstörungen oder auch Gicht kommen, sprechen Fachleute vom metabolischen Syndrom.

Andere Diabetestypen

Bei diesen Sonderformen liegt meist eine Erkrankung der Bauchspeicheldrüse zugrunde, häufig ist das eine Entzündung (Pankreatitis). Die Entzündung kann auch durch übermäßigen Alkoholkonsum verursacht sein. Bestimmte Medikamente können der Bauchspeicheldrüse ebenfalls Schaden zufügen.



Schwangerschaftsdiabetes

Ein Diabetes kann erstmalig während einer Schwangerschaft auftreten. Diese besondere Form wird als Gestationsdiabetes bezeichnet. Etwa fünf Prozent der Schwangeren sind davon betroffen. Meist normalisiert sich der Blutzucker nach der Geburt wieder. Etwa jede dritte Frau, die an einem Gestationsdiabetes erkrankt war, muss jedoch damit rechnen, innerhalb der nächsten zehn Jahre an Typ-2-Diabetes zu erkranken. Bei Schwangerschaftsdiabetes kann der im Blut zirkulierende Blutzucker nicht richtig verwertet werden, es liegt eine so genannte Glukosetoleranzstörung vor. Meist folgt vor allem gegen Ende der Schwangerschaft eine Insulinresistenz. Ein zu hoher Blutzuckerspiegel kann Mutter und Kind gefährden und muss daher behandelt werden.

Diabetes erkennen

Diabetes vom Typ 1 wird anhand der Symptome in der Regel schnell festgestellt, denn die Beschwerden sind sehr ausgeprägt. Der Typ 2 entwickelt sich über einen längeren Zeitraum, bleibt oft jahrelang unentdeckt und kommt meist zufällig ans Licht. Die Krankheitszeichen sind weniger deutlich, und die Beschwerden entwickeln sich ganz langsam.

Alarmsignale beachten

Damit die Krankheit gut behandelt werden kann, sollte sie rasch richtig diagnostiziert werden. Typ-2-Diabetes betrifft häufig übergewichtige und bewegungsarme oder erblich vorbelastete Menschen. Deshalb sollten diese auf die klassischen und leicht feststellbaren Symptome achten. Dazu zählen in erster Linie

- Mundtrockenheit
- ständiger Durst
- häufiges Wasserlassen
- Müdigkeit, Abgeschlagenheit
- Hautjucken

Das sollte der Arzt tun

Um den Blutzuckerwert festzustellen, wird der Arzt Ihnen Blut abnehmen. Meist erfolgt die Untersuchung nüchtern. Liegt der Wert über 126 mg/dl beziehungsweise 7 mmol/l, dann steht die Diagnose Diabetes fest. Waren Sie bei der Blutabnahme nicht nüchtern, dann sollte Ihr Blutzuckerwert 200 mg/dl oder 11,1 mmol/l nicht überschreiten.

Der Arzt kann außerdem den HbA1c-Wert bestimmen. Dieser Wert stellt eine Art Langzeitgedächtnis des Blutzuckerspiegels dar und lässt einen Rückschluss über die Höhe des Blutzuckers in den letzten zwei bis drei Monaten zu. Ein weiterer möglicher Test ist der Zuckerbelastungstest (Glukosetoleranztest). Für diesen Test werden 75 Gramm Traubenzucker in 250–300 Milliliter Wasser aufgelöst und müssen innerhalb von 5 Minuten getrunken werden.

Heute schon an morgen denken

Ist Ihr Blutzuckerspiegel nicht gut eingestellt, werden Sie zwar zunächst keinerlei Beschwerden oder gar Schmerzen haben; dennoch werden mit großer Wahrscheinlichkeit Folgeerkrankungen bei Ihnen auftreten. Bei einem zu hohen Blutzuckerwert (zum Beispiel über 160 mg/dl) kommt es zu Zuckerablagerungen in den Blutgefäßen.

Blutdruck, Herz und Kreislauf

Erkrankungen der Blutgefäße haben zur Folge, dass das Blut schlechter durch die Gefäße fließt und die Organe nicht mehr optimal mit Sauerstoff versorgt werden. Sind die Herzkranzgefäße betroffen, dann spricht man von der koronaren Herzkrankheit. Eine Folge davon kann ein Herzinfarkt sein. Ist die Durchblutung der Halsschlagadern, die das Gehirn mit Sauerstoff versorgen, gestört, kann es im schlimmsten Fall zu einem Schlaganfall kommen. Ein optimaler Blutdruck (höchstens 130/80 mmHg) ist genauso wichtig wie ein guter Blutzuckerwert. Denn ein niedriger Blutdruck schont die Gefäße und schützt vor vielen möglichen Folgen der Zuckerkrankheit.

Optimale Werte

Ihr Arzt sollte Sie ausführlich über die Krankheit Diabetes informieren. Dazu gehört auch, dass Sie wissen, welche Werte bei Blutzucker, Blutfetten oder Blutdruck, gemessen in dem Druckwert mmHg, optimal sind. Denn nur wenn Sie gut über Diabetes Bescheid wissen, können Sie selbst zur Erhaltung Ihrer Gesundheit beitragen. Folgende Werte gelten als ideal:

Body-Mass-Index (BMI): 19–25
HbA1c-Wert: max. 6,5
Blutdruck unter 130/80 mmHg
Blutzucker:

- nüchtern beziehungsweise vor dem Essen: 80–120 mg/dl (4,4–6,7 mmol/l)
- 1–2 Stunden nach dem Essen: 130–160 mg/dl (7,2–8,9 mmol/l)
- vor dem Schlafengehen: 110–140 mg/dl (6,1–7,8 mmol/l)

Blutfette, wenn keine Gefäßkrankungen vorliegen:

- Gesamtcholesterin unter 200 mg/dl (5,0 mmol/l)
- LDL-Cholesterin unter 100 mg/dl (2,5 mmol/l)
- HDL-Cholesterin über 45 mg/dl (0,9 mmol/l)
- Triglyzeride (nüchtern) unter 150 mg/dl (1,7 mmol/l)

Blutfette, wenn bereits Gefäßkrankungen vorliegen:

- Gesamtcholesterin unter 175 mg/dl (4,5 mmol/l)
- LDL-Cholesterin unter 100 mg/dl (2,5 mmol/l)
- HDL-Cholesterin über 45 mg/dl (1,2 mmol/l)
- Triglyzeride (nüchtern) unter 150 mg/dl (1,7 mmol/l)

Albumine beziehungsweise Mikroalbumine (Eiweißbestandteile, die über die Niere ausgeschieden werden) sollten unter 20 mg/l liegen.

Blutfette

LDL steht für Low Density Lipoproteins, das sind Bestandteile der Blutfette mit niedriger Dichte. Sie bestehen zu fast 50 Prozent aus Cholesterin, lagern sich in den Blutgefäßen ab und können diese schädigen.

HDL steht für High Density Lipoproteins, das sind ebenfalls Bestandteile der Blutfette, die aber eine hohe Dichte haben. Sie können in den Blutgefäßen angelagertes Cholesterin zur Leber zurücktransportieren und damit aus dem Verkehr ziehen. Sie sind gewissermaßen die Schutzfraktion vor Gefäßkrankungen (Arteriosklerose).



Triglyzeride werden auch als Neutralfette bezeichnet. Hohe Werte im Blut gelten ebenfalls als Risikofaktoren für Arteriosklerose, zumal ein Anstieg der Triglyzeride mit einer Senkung des HDL-Cholesterins einhergeht. Außerdem führen erhöhte Triglyzeride zu einer Fettleber und im Extremfall zu einer Entzündung der Bauchspeicheldrüse. Bei Diabetikern sind die Triglyzeridwerte häufig erhöht. Sie werden vor allem gebildet, wenn zu viel Zucker oder Alkohol genossen wird oder mehr gegessen wird, als der Körper braucht.

Versuchen Sie deshalb in erster Linie Ihr Gewicht zu normalisieren und die körperliche Aktivität zu steigern. Ein wenig Sport kann nicht schaden. Da selbst kleinere Mengen an Alkohol zu einem Anstieg der Triglyzeride führen



können, sollten Sie den Alkoholgenuß unbedingt auf ein Minimum reduzieren.

Mit einem Einsatz von Fischölen können Sie die Triglyzeride wirksam senken. Die benötigte tägliche Dosis liegt bei 1,5–5 Gramm. Eine solche Menge können Sie durch die Einnahme von Fischölkapseln erreichen. Je nach Höhe der Triglyzeridwerte führt auch ein gesteigerter Verzehr von Fettfischen wie beispielsweise Wildlachs, Hering oder Makrele schon zum Erfolg.

Augenerkrankungen

Schätzungsweise 3000 Menschen erblinden in Deutschland jährlich infolge eines Diabetes. Zahlreiche feinste Blutgefäße (so genannte Kapillaren) durchziehen den Augenhintergrund. Bei einem dauerhaft hohen Blutzucker kommt es zu Ablagerungen in diesen Gefäßen. Blutungen können auftreten und die Netzhaut kann sich ablösen.

Diese als Retinopathien bezeichneten Erkrankungen führen in den meisten Fällen zu einer deutlichen Verschlechterung des Sehvermögens bis hin zur Erblindung. Deshalb gehört die regelmäßige Augenuntersuchung auch zu den wichtigen Vorsorgemaßnahmen des Diabetikers.

Nierenerkrankungen

Die Nieren filtern und reinigen das Blut und zählen zu den wichtigsten Ausscheidungsorganen. Ist der Blutzucker über längere Zeit erhöht, erleiden die Nieren Schaden und können ihre Filterfunktion nicht mehr optimal wahrnehmen. Stoffe, die eigentlich zurückgehalten werden sollten wie beispielsweise der Eiweißstoff Albumin, gelangen dann in den Urin. Im schlimmsten Fall können die Nieren ganz versagen, und eine künstliche Blutwäsche (Dialyse) wird erforderlich. Das Entstehen und Fortschrei-

ten einer diabetischen Nierenerkrankung (Nephropathie) wird durch hohe Blutzuckerwerte, Rauchen, hohen Blutdruck und hohen Eiweißverzehr begünstigt.

Nerven und Füße

Nicht nur die kleinen Blutgefäße, auch die feinen Nervenfasern werden durch hohe Blutzuckerwerte geschädigt. Spürbar ist das Ganze als Empfindungsstörung, oft ist auch das Schmerzempfinden beeinträchtigt.

Die Unterscheidung heiß und kalt fällt schwer und es können Verletzungen auftreten, die gar nicht bemerkt werden. Wegen schlechter Durchblutung ist die Wundheilung verzögert. Am häufigsten treten Verletzungen an den Füßen auf. Wenn die Wunden dann nicht heilen und neue Infektionen entstehen, kann es im schlimmsten Fall zu einer Amputation kommen.

Was können Sie tun?

Sie können maßgeblich selbst dazu beitragen, dass es nicht zu den genannten Folgen kommt. Nehmen Sie also die Herausforderung an und werden Sie zum Experten Ihrer Erkrankung!

Regelmäßige Kontrolle

Regelmäßige Arztbesuche zur Kontrolle der Werte, vor allem natürlich des Blutzuckers, aber auch des Blutdrucks und der Blutfette sind unverzichtbar. Die ermittelten Werte sollten Sie ausführlich mit Ihrem Arzt besprechen. Falls einzelne Werte nicht ideal sind,

müssen Sie mit ihm für die nächsten Wochen konkrete, aber angemessene Zielwerte vereinbaren.

Diabetikerschulung

Eine Schulung ist für jeden Diabetiker empfehlenswert. Sie lernen dabei den Umgang mit der Erkrankung im Alltag und werden sehen, dass Sie trotzdem das Leben weiter genießen können. Der tägliche Speiseplan, Blutzuckerkontrolle, Unter- beziehungsweise Überzuckerung, Fußpflege und – falls erforderlich – auch das Spritzen von Insulin sind Themen der Schulung.

Diabetespass

Jeder Diabetiker sollte den Gesundheitspass der Deutschen Diabetes-Gesellschaft (DDG) besitzen. Darin werden alle wichtigen Daten und Werte über Sie und die Erkrankung erfasst. Sie finden darin auch Hinweise über die unterschiedlichen Untersuchungen, die Ihr Arzt durchführen sollte.

Je besser Sie geschult sind, umso weniger Kopfzerbrechen wird Ihnen das Ganze bereiten und umso besser werden Ihre Werte sein. Sie werden bedenkenlos auf Reisen gehen und Ihre Behandlung den neuen Gegebenheiten problemlos anpassen können.

Wer kann mir helfen?

Nehmen Sie professionelle Hilfe in Anspruch und suchen Sie einen Diabe-

tologen (Facharzt für Diabeteserkrankungen) auf. In einer solchen Praxis finden meist auch Diabetikerschulungen sowie Ernährungsberatungen statt. Wertvolle Informationen und Unterstützung erhalten Sie außerdem bei einer Selbsthilfegruppe. Adressen finden Sie am Ende des Buches.

Ernährung und Lebensweise

Wenn Sie am Typ-2-Diabetes erkrankt sind, sollten Sie selbst aktiv werden

Ernährungs-Tipps

Eine strenge Diät mit einigen Verboten stand früher im Mittelpunkt der Diabetesbehandlung. Das hat sich zum Glück gewandelt. Die Ernährung ist zwar immer noch sehr wichtig, aber die strenge Diät wurde abgeschafft. Ihr Speiseplan braucht sich von dem Ih-

und alles tun, um auf Medikamente verzichten zu können beziehungsweise die vom Arzt vorgeschriebene Dosis so gering wie möglich zu halten. Im Vordergrund stehen dabei folgende Aspekte:

- Übergewicht: abbauen, s. S. 26
- Essen: ausgewogen und gesund
- Rauchen: einstellen
- Sport: regelmäßig aktiv sein
- Stress: abbauen und für Entspannung sorgen

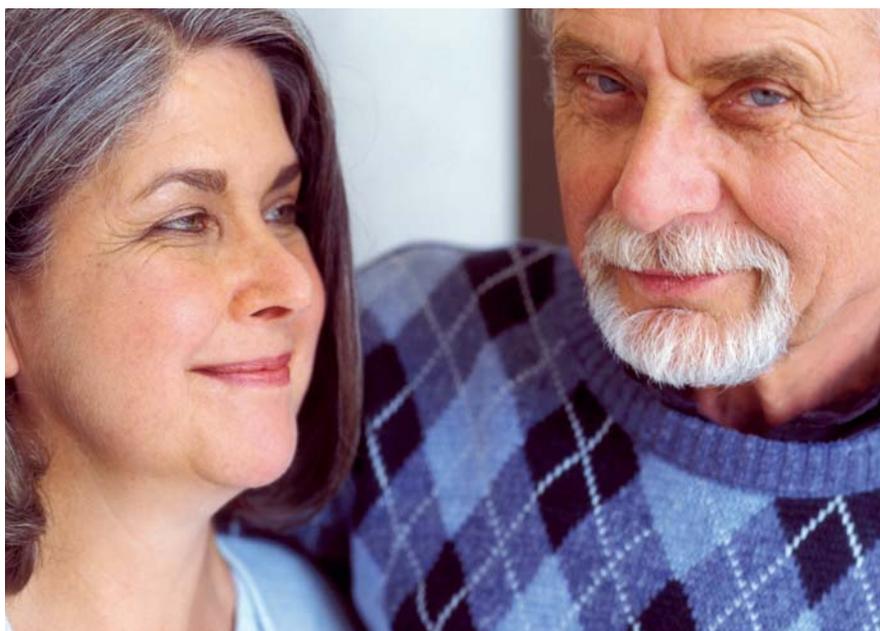
rer Familie oder Ihres Freundeskreises nicht zu unterscheiden. Vorausgesetzt, Familie oder Freunde ernähren sich gesund! Das bedeutet auch, dass für Sie keinerlei Notwendigkeit besteht, Diabetikerprodukte zu kaufen. Dennoch gibt es ein paar Dinge, auf die Sie achten sollten. Insbesondere wenn Sie Medikamente einnehmen oder Insulin spritzen, müssen Sie Ihre Ernährungsweise darauf abstimmen.

Das Körpergewicht – der zentrale Faktor

Übergewicht begünstigt den Typ-2-Diabetes. Eine Gewichtsreduktion lohnt sich in jedem Fall. Mit jedem Kilogramm, das schwindet, sinkt nicht nur der Blutzuckerspiegel, auch der Blutdruck und die Blutfettwerte gehen zurück. Wie Sie erfolgreich abnehmen, lesen Sie ab Seite 26.

Fett ist unverzichtbar – aber in Maßen

Fett ist der Nährstoff mit den meisten Kalorien. Ein Gramm schlägt mit über neun Kalorien zu Buche. Die gleiche





Menge Eiweiß oder Kohlenhydrate liefert jeweils nur etwa vier Kalorien. Untersuchungen haben gezeigt, dass Fett trotz der vielen Kalorien nicht so gut sättigt. Selbst wenn ein Gericht mehr Fett enthielt, haben Versuchspersonen nicht weniger gegessen.

Auch wenn der Ruf schlecht ist, Fett ist unverzichtbar. Kleine Fettpölsterchen braucht der Mensch, zum Beispiel zur Wärmedämmung (Dünne frieren schneller) oder zur Abpolsterung der inneren Organe. Fett wird benötigt, damit die fettlöslichen Vitamine A, D, E, K aufgenommen werden können, außerdem ist Fett ein wichtiger Geschmacksträger. Gerade wegen des Geschmacks wird es oftmals in großen Mengen verzehrt. Besondere Vorsicht ist daher bei den so genannten versteckten Fetten geboten, die sich in Fleisch- und Wurstwaren, Milchprodukten, Kuchen, Keksen oder Fertigprodukten verbergen.

Sie sollten etwa 30 bis höchstens 35 Prozent der täglichen Kalorienaufnahme in Form von Fett aufneh-

Kalorien oder Joule

Die offizielle Einheit für den Energiegehalt eines Nahrungsmittels ist zwar Kilojoule, im täglichen Sprachgebrauch werden jedoch meist die Begriffe Kilokalorien oder Kalorien verwendet. Die Joulewerte lassen sich aus den Kalorienwerten ganz einfach berechnen: Eine Kilokalorie entspricht 4,184 Kilojoule. In diesem Buch wird der Einfachheit halber der Begriff Kalorie beziehungsweise die Abkürzung kcal für Kilokalorie benutzt.

men oder anders ausgedrückt etwa 0,8 – 1 Gramm pro Kilogramm Körpergewicht. Das entspricht bei einem Gewicht von 80 Kilogramm höchstens 80 Gramm Fett. Bei vielen Menschen ist es meist mehr, oft über 100 Gramm, vor allem an den versteckten Fetten. Wer an Diabetes erkrankt ist und sparsam mit Fett umgeht, weil er zum Beispiel abnehmen möchte, sollte das Fettsparen jedoch nicht übertreiben. Denn wer sehr wenig Fett isst, isst stattdessen oft reichlich Kohlenhydrate. Im ungünstigsten Fall steigen dann die Blutzucker- und Triglyzeridwerte an. Wichtig ist, dass Ihre Kalorienbilanz stimmt.

Kohlenhydrate gut auswählen

Kohlenhydrate sind unsere wichtigsten Energielieferanten und sollten bei gesunden Menschen etwa die Hälfte der benötigten Energie liefern. Bei einem täglichen Kalorienbedarf von 2000 Kalorien werden also etwa 1000 durch Kohlenhydrate gedeckt – so die Regel. Da ein Gramm Kohlenhydrate vier Kalorien liefert, wären das 250 Gramm Kohlenhydrate. Doch Kohlenhydrat ist nicht gleich Kohlenhydrat, zumindest was den Einfluss auf den Blutzuckerspiegel betrifft. Eingeteilt werden Kohlenhydrate in mehrere Gruppen: zum Beispiel Einfachzucker, Zweifachzucker und Vielfachzucker. Zu den Einfachzuckern zählen Traubenzucker (Glukose) und Fruchtzucker (Fruktose), der Haushaltszucker (Saccharose) ist ein Zweifachzucker, Stärke schließlich ist ein Vielfachzucker. Je kleiner die Zuckerbausteine sind, desto schneller gehen sie ins Blut und lassen den Blutzuckeranstieg ansteigen. Die Ein- und Zwei-

Kohlenhydrate berechnen

Früher wurde für die Berechnung der Kohlenhydrate der Begriff Brot- oder Berechnungseinheit verwendet (BE). Der heute gebrauchte Begriff Kohlenhydrateinheit (KHE oder KE) ist lediglich ein Schätzwert und entspricht 10 – 12 Gramm blutzuckerwirksamen Kohlenhydraten. Wenn Sie Insulin spritzen, müssen Sie die verzehrten Kohlenhydrate berechnen und auf die Insulinmenge abstimmen. Grundsätzlich wird unterschieden zwischen Kohlenhydraten, die den Blutzuckerspiegel erhöhen, also blutzuckerwirksam sind, und solchen, die nicht zu einer Erhöhung des Blutzuckers beitragen. Die Kohlenhydrate in den meisten Gemüsesorten sind nicht blutzuckerwirksam, die Kohlenhydrate in Brot oder Nudeln jedoch schon.

fachzucker nennt man deshalb auch leicht resorbierbare Kohlenhydrate.

Zucker erlaubt – aber sparsam

In Zeiten strenger Diabetesdiäten waren Traubenzucker und Haushaltszucker für Diabetiker ganz verboten. Obwohl dieses Verbot heute hinfällig ist, sollte Ihr Zuckerkonsum so gering wie möglich sein. Als Faustregel gilt: Nehmen Sie höchstens zehn Prozent der Gesamtkalorien in Form von Zucker auf. Bei 2000 Kalorien am Tag sind das 200 Kalorien durch Zucker, das entspricht 50 Gramm. Achten Sie darauf, dass der Zucker in Lebensmitteln »verpackt« ist, dann geht er langsamer ins Blut. Marmelade, Gebäck oder Joghurt mit Zucker ist für Sie also durchaus erlaubt, die Menge sollte jedoch gering sein. Zucker pur ist dagegen ein Mittel



zur Bekämpfung einer Unterzuckerung (Hypoglykämie). Sie sollten daher immer ein paar Stückchen Traubenzucker bei sich führen.

Der glykämische Index

Der glykämische Index, abgekürzt GI, gibt Auskunft darüber, wie sich der Kohlenhydratgehalt eines Lebensmittels auf den Blutzuckerspiegel auswirkt. Der Verzehr eines Lebensmittels mit hohem GI führt zu einem schnellen und starken Anstieg des Blutzuckerspiegels. Süßigkeiten oder Limo haben einen hohen GI, denn der enthaltene Zucker gelangt schnell ins Blut. Bei Getreideflocken, Naturreis oder Vollkornnudeln ist der GI niedrig, denn nach dem Verzehr dieser Lebensmittel steigt der Blutzuckerspiegel langsam und auch nicht so stark an.



Der GI wird durch verschiedene Faktoren beeinflusst. Ein hoher Eiweiß- oder Fettanteil eines Lebensmittels oder einer Mahlzeit lässt den Blutzuckerspiegel langsamer steigen. Ballaststoffreiche Lebensmittel haben einen niedrigen GI, reichlich Ballaststoffe innerhalb einer Mahlzeit bremsen demnach den Blutzuckeranstieg. Auch die Beschaffenheit der Speisen (fest, breiig, flüssig) und deren Temperatur beeinflussen den Blutzuckerspiegel. Die Kohlenhydrate aus verkochten Nudeln wandern schneller ins Blut als die aus bissfesten (»al dente«).

Klassifizierung des GI:

- bis 55: niedrig
- 56–69: mittel
- über 69: hoch

Glykämische Last – die Menge ist entscheidend

Damit der GI einzelner Lebensmittel vergleichbar wird, muss die Portionsgröße berücksichtigt werden. Denn entscheidend ist die Frage, wie viel Gramm Kohlenhydrate eine übliche Portion enthält. Ein helles Brötchen wiegt knapp 50 Gramm und enthält 27 Gramm Kohlenhydrate. Eine Portion Kürbis mit 200 Gramm liefert dagegen nur 9 Gramm Kohlenhydrate. Der Begriff »Glykämische Last« (GL) sorgt hier für eine bessere Vergleichbarkeit.

Klassifizierung der GL:

- bis 10: niedrig
- 11–19: mittel
- über 19: hoch

Glykämische Last – so wird gerechnet

GI des Lebensmittels mal Kohlenhydratmenge pro Portion in Gramm, geteilt durch 100. Hier zwei Beispiele:

- Ein helles Weizenbrötchen (ca. 45 Gramm) hat einen GI von 73 (also hoch) und enthält 25 Gramm Kohlenhydrate. $GL = (73 \times 25) / 100 = 18$ (gerundet).
- Kürbis hat einen GI von 75, eine Portion (ca. 200 Gramm) enthält 9 Gramm Kohlenhydrate. $GL = (75 \times 9) / 100 = 7$ (gerundet).
- Beide Lebensmittel haben einen GI von über 70, die glykämische Last unterscheidet sich jedoch! Beim Verzehr von zwei Brötchen, was problemlos geht, steigt die GL sogar auf 36. Eine doppelte Portion Kürbis ist ganz schön viel, würde aber trotzdem nur eine GL von 14 bringen.

Ballaststoffe – unverzichtbare Helfer

Ballaststoffe zählen zu den Kohlenhydraten und zwar zu den Vielfachzuckern. Sie sind unverdauliche Faserstoffe, die nur in pflanzlichen Lebensmitteln vorkommen. Das menschliche Verdauungssystem kann sie nicht wie andere Kohlenhydrate aufspalten. Sie bewirken eine länger anhaltende Sättigung und gelangen unverdaut in den Dickdarm. Auch in anderer Hinsicht wirken sie sich günstig auf Gesundheit und Stoffwechsel aus. Sie sorgen für eine geregelte Verdauung, können Cholesterin binden und damit den Cholesterinspiegel senken. Mindestens 30 Gramm Ballaststoffe sollte der tägliche Speiseplan enthalten. Schaffen lässt sich das, wenn reichlich Vollkornprodukte, Gemüse und

Hülsenfrüchte verzehrt werden. Auch Obst – in Maßen genossen – gehört dazu, vor allem Beeren, Mangos, Äpfel oder Zitrusfrüchte. Quellstoffe können auch isoliert aufgenommen werden, entweder in Form von Bindemitteln für Suppen und Soßen (zum Beispiel »Binde-Fix«, »Biobin« oder »Nestargel«) oder auch in Getränke eingegrührt (zum Beispiel Apfel- oder andere Frucht-Pektine).

Eiweiß ist lebensnotwendig

Der Körper braucht Eiweiß zur Erneuerung von Körperzellen, zur Verdauung und zur Stärkung der Abwehrkräfte. Dafür reichen weniger als ein Gramm pro Kilogramm Körpergewicht. Eiweiß lässt zwar den Blutzuckerspiegel nicht ansteigen, kann aber die Nieren belasten. Denn bei eiweißreicher Kost müssen die Nieren wesentlich mehr Filterarbeit leisten. Das kann eine Nierenerkrankung begünstigen. Wenn Ihre Nieren schon geschädigt sind und nicht mehr optimal arbeiten, sollten Sie den Eiweißverzehr möglichst auf 0,8 Gramm pro Kilogramm Körpergewicht reduzieren. Das entspricht bei einer Person mit einem Gewicht von 70 Kilogramm 56 Gramm Eiweiß. So viel Eiweiß ist schon in etwa 250 Gramm magerem Fleisch oder Fisch enthalten. Wenn Sie wenig Eiweiß zu sich nehmen, müssen Sie besonders darauf achten, dass es hochwertig ist. Vorteilhaft ist eine Mischung aus tierischem Eiweiß (Fleisch, Fisch, Milchprodukte) und pflanzlichem Eiweiß (Hülsenfrüchte, Kartoffeln, Vollkorngetreide).

Und gegen den Durst?

Der menschliche Körper besteht zu etwa 50–60 Prozent aus Wasser. Rund

zweieinhalb Liter verliert er jeden Tag durch Schweiß, Atem und Urin. So viel muss mindestens nachgefüllt werden. Dabei wird über feste Nahrung, insbesondere Obst und Gemüse, knapp ein Liter Wasser aufgenommen. Den Rest müssen Getränke liefern. Insgesamt bedeutet das, dass Sie etwa 1–2 Liter täglich trinken sollten, vorausgesetzt es liegt keine Nierenerkrankung oder eine Herzschwäche vor. Bei Sport und Hitze kann die Flüssigkeitsaufnahme deutlich höher sein. Stellen Sie zu Hause und auch am Arbeitsplatz immer eine Flasche Wasser griffbereit und legen Sie kleine Trinkpausen ein.

Gesunde Durstlöscher

Bei der Auswahl der Getränke sollten Sie besonders auf den Kalorien- und

Zuckergehalt achten. Das mit Abstand beste, gesündeste und dazu noch billigste Getränk ist Wasser. Mineralwasser, mit oder ohne Kohlensäure, ist ideal. Je weniger Kohlensäure das Wasser enthält, desto bekömmlicher ist es und desto mehr können Sie davon trinken. Achten Sie dabei auf die Mineralstoffwerte auf dem Etikett. Das Wasser sollte wenig Kochsalz (Natriumchlorid) enthalten, höchstes 100 mg/l, und reichlich Kalzium und Magnesium. Auch Kräuter- und Früchte-tees sind gesunde Durstlöscher. Kaffee und schwarzen beziehungsweise grünen Tee können Sie in Maßen genießen. Bei manchen Menschen erhöht Koffein den Blutdruck. Wenn Sie gerne Kaffee trinken, sprechen Sie mit Ihrem Arzt darüber und klären Sie, ob



Die Erkrankung

Sie betroffen sind. Kaffee galt lange Zeit als Flüssigkeitsräuber, doch ist die Wirkung individuell verschieden. Menschen, die kaum Kaffee trinken, verspüren nach größerem Kaffeekonsum einen stärkeren Harndrang und erleiden so einen geringfügigen Flüssigkeitsverlust. Wer jedoch an Kaffee gewöhnt ist, ist davon nicht betroffen. Leider gibt es keine Wundertees, die den Blutzuckerspiegel senken, auch wenn manche Werbung das verspricht. Zum Süßen sollte nur Süßstoff zum Einsatz kommen. Kaffeespezialitäten wie Cappuccino, Latte Macchiato oder aromatisierte Kaffees, die sich aus Pulver und heißem Wasser zubereiten lassen, sind nicht empfehlenswert. Meist enthalten die Fertigprodukte viel Zucker, dazu noch Milch und Aromastoffe. Bei einer Tasse können so durchaus 60–100 Kalorien und zehn Gramm Kohlenhydrate oder eine KH-Portion zusammenkommen. Kaffee pur ist kalorienfrei, mit Süßstoff gesüßt und ein wenig Milch ergänzt ergeben sich nicht einmal halb so viele Kalorien und kaum Kohlenhydrate.

Vitamin- und Mineralstoffpräparate

Die Einnahme von Vitamin- und Mineralstoffpräparaten oder der Verzehr entsprechend angereicherter Lebensmittel ist normalerweise nicht erforderlich. Am besten ist eine ausgewogene Ernährung, die reichlich Gemüse, Obst und Vollkornprodukte enthält. So versorgen Sie Ihren Körper mit allen wichtigen Nährstoffen. Da viele Vitamine hitzeempfindlich sind, sollte immer rohes Gemüse und Obst auf Ihrem Speiseplan stehen.



te. Milch- und Milchmixgetränke sind nicht als Getränke, sondern als Nahrungsmittel, beispielsweise als Zwischenmahlzeit, zu sehen. Der Kalorien- und Fettgehalt dieser Drinks kann recht hoch sein. Auch Gemüse- oder Fleischbrühen können für Abwechslung sorgen. Beachten Sie dabei jedoch den Fett- und Salzgehalt. Mit Zucker gesüßte Limonaden und Fruchtsäfte sollten Sie meiden. Greifen Sie stattdessen zu Limonaden, die mit Süßstoff gesüßt sind.

Ein Gläschen in Ehren

Sie dürfen ein Glas Wein oder Bier zum Essen trinken. Geben Sie trockenere, zuckerarme Weinsorten den Vorzug. Was leicht vergessen wird: Alkoholische Getränke enthalten viele Kalorien. Bei Übergewicht und ho-

hen Triglyzeridwerten sollte Alkohol deshalb sehr zurückhaltend genossen werden. Alkohol wirkt außerdem appetitanregend und sorgt für eine schnelle Fetteinlagerung. Diabetikerbier ist übrigens alkoholreicher als übliches. Werden größere Mengen Alkohol getrunken, dann benötigt der Körper weniger Insulin. Deshalb kann es, insbesondere wenn blutzuckersenkende Medikamente eingenommen werden beziehungsweise Insulin gespritzt wird, zu einer Unterzuckerung kommen. Wer in der Disco oder auf einer Party dazu noch ausgiebig tanzt – durch Bewegung sinkt der Blutzuckerspiegel –, verstärkt diesen Effekt. Sind Sie in solch einer Situation, dann sollten Sie zwischendurch Kohlenhydrathaltiges essen, am besten Brot. Auch Salzstangen sind geeignet.

Richtig einkaufen

Bestimmt ist Ihnen das auch schon passiert: Sie wollten nur ein paar Äpfel und eine Tüte Milch kaufen und kommen mit einer ganzen Tasche voller Leckereien nach Hause. Supermarktbetreiber und Lebensmittelhersteller versuchen uns durch eine Reihe von Tricks dazu zu bewegen, erstens mehr und zweitens andere Dinge zu kaufen, als wir vorhaben. Gute Planung hilft, um zumindest einige der vielen Einkaufsfallen zu umgehen. Wo Sie einkaufen, spielt übrigens keine Rolle. Discounter, Supermarkt, Reformhaus oder Bioladen, überall gibt es gute und für Diabetiker geeignete Lebensmittel.

Ein Blick aufs Etikett

Die meisten Lebensmittel sind heute verpackt. Glücklicherweise muss kei-

ner die Katze im Sack kaufen. Der Gesetzgeber schreibt genau vor, was auf dem Etikett stehen muss.

Die wichtigsten Angaben sind

- Name und Anschrift des Herstellers,

Einkaufen mit Plan

- Gute Planung spart Zeit und Geld. Machen Sie einen Speiseplan für die Woche und schreiben Sie einen Einkaufszettel. So haben Sie stets im Blick, was Sie wirklich benötigen.
- Meist muss der Einkauf schnell gehen. Planen Sie jedoch hin und wieder mehr Zeit ein und studieren Sie dann die Etiketten Ihrer bevorzugten Lebensmittel. Vergleichen Sie die Nährwerte ähnlicher Produkte.
- Kaufen Sie saisonal und regional ein. Obst und Gemüse sind, wenn sie in der Nähe reif geerntet werden, preiswerter und besser im Geschmack.
- Großpackungen sind nicht immer sinnvoll. Für eine Großfamilie mag das günstiger erscheinen. Wenn aber wenig gebraucht wird, ist die Gefahr groß, dass am Ende alles aufgegessen wird, obwohl es so nicht geplant war.
- Gehen Sie nicht hungrig zum Einkaufen. Ein knurrender Magen verleitet zu allerlei Käufen, die nicht auf der Einkaufsliste stehen und meist auch nicht gebraucht werden.
- Greifen Sie so oft wie möglich zu frischen, einfachen und unverarbeiteten Produkten.

- die genaue Bezeichnung des Produkts,
- das Mindesthaltbarkeitsdatum,
- die enthaltene Menge und
- ein Verzeichnis der Zutaten.
- Auch Zusatzstoffe wie Farb- oder Konservierungsstoffe müssen angegeben werden.

Die Nährwertinformationen sind eine freiwillige Angabe der Hersteller und müssen dann komplett aufgelistet werden. Möchte eine Molkerei auf den geringen Fettgehalt ihres Joghurts hinweisen, dann muss sie auch angeben, wie viele Kalorien oder Joule der Joghurt enthält und wie hoch der Gehalt an Eiweiß und Kohlenhydraten ist.

Leicht, fettarm oder kalorienarm

Manche Produkte werden mit den Begriffen »fettarm«, »leicht« oder »kalorienarm« beworben. Grundsätzlich

