

Oktober 2010

Ausgabe 35

## Obst – ein gesunder Genuss auch für Diabetiker

»Fünf am Tag« – diese aktuelle Ernährungsempfehlung von täglich fünf Portionen Obst und Gemüse gilt auch für Diabetiker. Davon sind zwei bis drei Portionen Obst (ca. 250 g) über den Tag verteilt optimal. Eine Portion entspricht dabei der Menge, die in eine Hand passt. Natürlich ist für Diabetiker beim Verzehr von Obst auch der enthaltene Zucker zu beachten.

### Obstsorten

Als Obst bezeichnet man die essbaren Früchte oder Samen von Bäumen und Sträuchern. Sie werden unterteilt in:

- Kernobst, z. B. Äpfel, Birnen, Quitten
- Steinobst, z. B. Kirschen, Pflaumen, Pfirsiche, Nektarinen, Aprikosen
- Beerenobst, z. B. Himbeeren, Blaubeeren, Johannisbeeren
- Schalenobst (Nüsse)
- Exoten, z. B. Ananas, Mango, Papaya, und Zitrusfrüchte, z. B. Orangen, Mandarinen, Zitronen

### Nährwerte

Für alle Obstsorten gilt, dass sie eine sehr hohe Nährstoffdichte besitzen. Sie liefern trotz ihres niedrigen Energiegehalts viele lebenswichtige Nährstoffe. Hierzu gehören Vitamine (vor allem Vitamin C, Provitamin A und Folsäure) und Mineralstoffe (besonders Magnesium, Kalium, Eisen) sowie Ballaststoffe. Aufgrund ihres niedrigen Energie-

gehaltes (zirka 30 bis 60 Kilokalorien pro 100 Gramm), vor allem aber wegen ihres nahezu fehlenden Fettgehaltes (Ausnahme: Nüsse), können sie bedenkenlos in größeren Mengen verzehrt werden. Lediglich bei einigen Obstsorten, die einen mittleren bis hohen glykämischen Index haben (siehe unten), gibt es Einschränkungen. Davon sollte immer nur eine Portion (100 – 150 g) verzehrt und ggf. eine Stunde nach der Mahlzeit der Blutzucker kontrolliert werden.

### Glykämischer Index (GI)

Der Glykämische Index (GI) gibt die blutzuckersteigernde Wirkung der Kohlenhydrate (KH) bzw. der Lebensmittel an. Je höher der Wert ist, desto schneller steigt der Blutzuckerspiegel.

Bei einer Obstportion mit vergleichbarem KH-Gehalt ist der GI:

- niedrig: Äpfel, getrocknete Aprikosen, Birnen, Erdbeeren, Grapefruits, Kirschen, Kiwis, Mangos, Orangen, Pfirsiche, Pflaumen
- mittel: Ananas, Bananen, Papayas, Rosinen, Sultaninen
- hoch: Wassermelonen: Eine KH-Portion (10 – 12 g Kohlenhydrate) Wassermelone entspricht einem handgroßen Stück oder ca. 150 g Fruchtfleisch

### Im Obst enthaltene Zucker

Obst enthält verschiedene Zucker: Fruchtzucker (Fructose), die als Haushaltszucker bekannte Saccharose, Traubenzucker (Glucose) und mitunter auch die zuckerähnliche Substanz Sorbit. Fruchtzucker und Sorbit wirken sich nur schwach auf den Blutzucker aus. Traubenzucker oder Haushaltszucker lassen den Blutzuckerspiegel zwar schnell steigen, wenn man sie pur verwendet, beispielsweise zum Süßen von Kaffee. In Obst »verpackt« wird ihre Wirkung auf den Blutzucker jedoch durch die Ballaststoffe gebremst.



Auch wenn bestimmte Obstsorten einen höheren Anteil an Trauben- oder Haushaltszucker enthalten, wie zum Beispiel Weintrauben oder Ananas, können sie von Diabetikern in kleineren Mengen (max. eine Portion pro Tag) verzehrt werden. Am besten ist es, hier selbst auszuprobieren, wie man auf verschiedene Obstsorten reagiert, indem man etwa eine Stunde nach dem Essen den Blutzucker kontrolliert. Diabetiker, die Insulin spritzen, sollten ihre Dosis den entsprechenden Kohlenhydratmengen anpassen.

### Nährwert-Tabelle für Obstsorten und Trockenfrüchte

In der Tabelle finden Sie die Nährwertangaben für verschiedene Obstsorten und Trockenfrüchte. Die Angaben sind Durchschnittswerte. Die Abkürzungen P, KH und F stehen für die Energieträger Proteine, Kohlenhydrate und Fette. Das »+« bedeutet, dass der entsprechende Nährstoff nur in geringen Mengen im Lebensmittel enthalten ist.

## INHALT

- 1–2 Obst – ein gesunder Genuss auch für Diabetiker
- 2 Fitness-Müsli und Vitamindrink
- 3–4 Neurologische Folgekrankheiten beim Diabetes
- 4 Als Diabetiker auf Reisen

	Energie		P	KH	F
	kcal	kJ	g	g	g
<b>Obst und Trockenfrüchte</b>					
Ananas (125 g)	70	290	1	15	+
Apfel, mittelgroß (125 - 150 g)	75	315	+	16	1
Apfel, getrocknet (25 g)	65	270	+	14	+
Aprikose (50 g)	20	90	+	4	+
Banane, mittelgroß (100 - 150 g)	110	465	1	25	+
Banane, getrocknet (25 g)	80	340	1	19	+
Birne, mittelgroß (125 - 150 g)	75	320	1	17	+
Erdbeeren (125 g)	40	170	1	7	1
Honigmelone (150 g)	80	345	1	19	+
Kaki, mittelgroß (250 g)	175	745	2	40	1
Kiwi (65 - 100 g)	40	175	1	8	+
Mandarine, Clementine (40 g)	20	80	+	4	+
Orange, mittelgroß (125 - 150 g)	60	245	1	11	+
Pfirsich o. Nektarine, mittelgroß (125 g)	50	220	1	11	+
Pflaumen (125 g)	60	255	1	13	+
Rosinen/Sultaninen (25 g)	70	295	1	16	+
Süßkirschen (125 g)	80	330	1	17	+
Wassermelone (150 g)	55	240	1	12	+
Weintrauben (125 g)	85	355	1	19	+

Nährwerte zu weiteren Obstsorten sowie anderen Lebensmitteln finden Sie im Gesundheitsportal der HALLESCHER unter: [www.hallesche-gesundheitsportal.de](http://www.hallesche-gesundheitsportal.de) → Gesund Leben → Baby + Kind → Ernährung → Nährwerttabelle. Sie können die Nährwerttabelle auch als Broschüre anfordern unter: [www.hallesche.de/gesundheitsbroschueren](http://www.hallesche.de/gesundheitsbroschueren)

## Tipps zur Auswahl und Lagerung von Obst

- Beim Einkauf ist es wichtig, frisches und reifes Obst zu wählen. Bei langer Lagerung kann Obst einen Großteil der Vitamine verlieren. Kaufen Sie am besten die Obstsorten der Saison, dann ist das Angebot besonders reichlich und günstig. Obstsorten der aktuellen Saison sind: Äpfel, Birnen, Bananen, Clementinen, Grapefruits, Kiwis, Orangen, Weintrauben, Zitronen.
- Reife Früchte enthalten das ganze Aroma und die größten Mengen an wertvollen Inhaltsstoffen. In unreif geernteten Äpfeln befindet sich beispielsweise deutlich weniger Vitamin C als in reifen Früchten.
- Einige Obstsorten können früher geerntet werden und reifen zu Hause nach. Hierzu zählen Aprikosen, Bananen, Birnen, Feigen, Guaven, Heidelbeeren, Kiwis, Mangos, Nektarinen, Pfirsiche, Papayas, Passionsfrüchte und Pflaumen.
- Bei Ananas, Brombeeren, Erdbeeren, Granatäpfeln, Grapefruits, Himbeeren, Kirschen, Limetten, Limonen, Litschis, Clementinen, Mandarinen, Orangen, Trauben und Zitronen findet keine Nachreifung statt. Hier sollte bereits beim Kauf auf einen entsprechenden Reifegrad geachtet werden.

Da in Deutschland das ganze Jahr über ein großes Angebot an Obst erhältlich ist, lässt sich immer eine schmackhafte und abwechslungsreiche Fruchtauswahl treffen.

## Fitness-Müsli und Vitamindrink

Mit einer Portion Obst zum Frühstück starten Sie fit und gesund in den Tag. Hier zwei Rezeptideen, die Sie einzeln oder kombiniert zum Frühstück genießen können.

### Rezept für eine Portion Fitness-Müsli

30 g Vollkorn-Knusper-Müsli  
1 EL Weizenflocken  
1 kleine Orange  
50 g Trauben  
1/2 Apfel  
100 g fettarmer Joghurt

Orange schälen, filetieren und in Würfel schneiden. Trauben halbieren und entkernen. Apfelhälfte in Spalten schneiden. Früchte unter das Müsli heben, mit Weizenflocken bestreuen. Joghurt cremig rühren und darüber geben.

**Nährwerte:** 311 kcal (1301 kJ), 9,9 Eiweiß, 4,2 g Fett, 55,5 g Kohlenhydrate (4,6 BE)

### Rezept für einen Vitamin-Drink

0,15 l fettarme Milch  
1 EL Haferflocken  
1/2 Apfel  
Zimt  
Süßstoff

Den Apfel vom Kerngehäuse befreien, dann zusammen mit der Milch im Mixer gut pürieren. Haferflocken zugeben und mit Zimt und Süßstoff abschmecken.

**Nährwerte:** 142 kcal (594 kJ), 6,7 g Eiweiß, 3,4 g Fett, 19,9 g Kohlenhydrate (1,7 BE)



Fitness-Müsli + Vitamindrink  
Foto: © 1000rezepte.de

# Neurologische Folgekrankheiten beim Diabetes

Als Diabetiker sollte man auf eine gute Blutzuckereinstellung achten, um Folgeerkrankungen zu vermeiden. Denn ein schlecht eingestellter Diabetes führt nicht nur zur Arteriosklerose (Arterienverkalkung) an den Blutgefäßen von Herz, Hirn, Niere und der Netzhaut des Auges, sondern er kann auch zu Nervenschädigungen führen. Die Angaben über die Häufigkeit diabetischer Nervenschäden variieren erheblich. Es wird aber deutlich, dass insbesondere bei einem schlecht eingestellten Diabetes Nervenschädigungen häufig auftreten. Im Vordergrund der Nervenschädigung stehen die so genannten Polyneuropathien und der diabetische Fuß.

## Polyneuropathie

Die Schädigung der Nervenzellen durch den Diabetes nennt man Neuropathie – und da stets viele Nervenzellen betroffen sind – Polyneuropathie.

Die diabetische Polyneuropathie ist eine typische Folgekrankheit eines schlecht eingestellten Diabetes und tritt bei ca. 25 % aller

Die Symptome der diabetischen Polyneuropathie beginnen meist an der Fußsohle und breiten sich wie ein Strumpf in Richtung Knöchel bis zum Unterschenkel hin aus. Typische Symptome sind Taubheitsgefühl oder Pelzigkeit an den Füßen, Kribbeln oder »Ameisenlaufen« an den Fußsohlen und Füßen, Verlust der Temperaturempfindung an den Füßen, brennende, stechende oder dumpfe Schmerzen besonders nachts. Es treten aber auch andere Missempfindungen im Bereich der Füße, abgeschwächte Muskelreflexe, Muskelverschwächigung und Kraftminderung der Fußmuskulatur auf.

## Diabetischer Fuß

Bei fast der Hälfte aller Patienten mit diabetischem Fuß ist die diabetische Polyneuropathie die Ursache. In weiteren 20 % wird der diabetische Fuß durch eine Schädigung der Blutgefäße hervorgerufen – häufig aber auch durch eine kombinierte Gefäß- und Nervenschädigung.

Der diabetische Fuß gehört zu den gefährlichsten Folgekrankheiten des Diabetes.

empfindens) nicht bemerkt werden und sich deshalb vergrößern und zu einem Geschwür führen. Da der Diabetes auch die Blutgefäße schädigt, kommt es zusätzlich oft zur Wundheilungsstörung oder Infektion. So können aus kleinen Verletzungen große, schlecht heilende Geschwüre entstehen. Wegen des diabetischen Fußes müssen in Deutschland jährlich bis zu 25.000 Amputationen im Bereich des Fußes durchgeführt werden.

Wie können Sie sich schützen?

- Achten Sie in erster Linie auf eine gute Blutzucker- und Blutdruckeinstellung.
- Untersuchen Sie Ihre Füße regelmäßig auf Rötungen, Druckstellen, Blasen und »Hühneraugen«.
- Lassen Sie Fußpilz und Zehennagelpilz vom Arzt behandeln.
- Achten Sie auf Verletzungen der Füße. Meist beginnt der diabetische Fuß mit einer Bagatellverletzung, die infolge der diabetischen Nervenschädigung gar nicht wahrgenommen wird.
- Lassen Sie Schwielen fachkundig entfernen.
- Achten Sie auf geeignetes Schuhwerk, um Druckstellen zu vermeiden.
- Schneiden Sie Ihre Fußnägel nicht mit spitzen und scharfen Nagelscheren, sondern runden Sie sie stattdessen mit einer Nagelfeile ab, damit die benachbarten Zehen nicht verletzt werden.

Die neurologische Nervenschädigung kann aber nicht nur die Füße, sondern auch die Extremitäten, Herz, Verdauungsorgane, Harnblase und die Geschlechtsorgane betreffen. An Armen und Beinen kann es zu einer verminderten Schweißsekretion sowie einer verminderten Sensibilität kommen. Außerdem kann sich die Muskulatur zurückbilden.

Am Herz-Kreislauf-System können Schwindel und Herzrhythmusstörungen durch verminderte Kreislaufregulation auftreten, genauso wie eine Erhöhung des Ruhepulses oder sonstige Störungen des Herzschlags. Wie an Armen und Beinen so kann auch am Herzen die Schmerzempfindung vermindert sein. Aus diesem Grund sind bei Diabetikern Herzinfarkte in über 25 % völlig symptomlos. Gerade diese stummen Herzinfarkte sind besonders gefährlich, denn sie werden nicht



Diabetiker auf. Verursacht wird die Polyneuropathie durch Stoffwechselstörungen, die sich aus einer Überzuckerung des Blutes ergeben. Diese führt sowohl zu einer schlechteren Blutversorgung der Nervenzellen als auch zu ihrer direkten Schädigung.

Ca. 40 % aller Diabetiker laufen Gefahr, einen diabetischen Fuß zu entwickeln. Dieser entsteht dadurch, dass kleine, an sich harmlose Verletzungen aufgrund der diabetischen Neuropathie (wegen Sensibilitätsstörungen, Taubheitsgefühl und Verlust des Temperatur-

rechtzeitig erkannt und somit auch nicht gezielt behandelt.

Im Bereich der Verdauungsorgane führt die Nervenschädigung zu einer Verlangsamung der Magenentleerung mit Übelkeit. Auch die

Nervenzellen des Darmes können geschädigt werden, was zu Durchfall oder auch Verstopfung führen kann. Die Blase kann durch Schmerzen, Restharnbildung oder Harninkontinenz betroffen sein.

Dies alles klingt nicht gerade erfreulich. Aber – die gute Nachricht ist: Durch eine gute Blutzuckereinstellung lassen sich diese neurologischen Folgekrankheiten, die im Laufe der Jahrzehnte auftreten können, verhindern.

## Als Diabetiker auf Reisen

Eine Urlaubsreise vermittelt belebende und erfrischende Erlebnisse, sie bildet und kann sich positiv auf unseren Alltag auswirken. Auch für Diabetiker ist eine Reise heute prinzipiell kein Problem mehr, aber als Diabetiker sollten Sie sich gut auf Ihren Urlaub vorbereiten. Vor einer Reise sollten Sie das Wissen, das Sie im Alltag und in Schulungen erworben haben, auffrischen.

Besonders sollten Sie berücksichtigen

- das ungewohnte Klima,
- den veränderten Tagesrhythmus,
- die veränderte körperliche Aktivität
- und eventuell eine andere Zusammensetzung der Ernährung.

Vor allem in den ersten Urlaubstagen ist ein häufigeres Messen des Blutzuckers erforderlich. So führen z.B. Schwimmen und Bergwandern zu einer Verminderung des Insulinbedarfs. Starkes Schwitzen wiederum kann zu einer Erhöhung der Blutzuckerwerte führen. Dies lässt sich aber leicht durch eine vermehrte Flüssigkeitszufuhr wieder ausgleichen.

Bitte bedenken Sie auch, dass ein vermehrter Alkoholenuss zu einer Unterzuckerung führen kann.

Viele Hotels in aller Welt bieten heutzutage spezielle Gerichte für Diabetiker an. Aber auch wenn das Hotel keine Diätküche besitzt, kann sich ein gut geschulter Diabetiker an jedem Urlaubsort richtig ernähren.

Bei Flügen über große Zeitzonen sollten Sie Mahlzeiten, Zwischenmahlzeiten oder Insulingabe/Tabletteneinnahme an die Zeitverschiebung anpassen. Das Einhalten einer

guten Blutzuckereinstellung wird aber in der Regel nicht durch Zeitverschiebung oder fehlende Diätküche erschwert, sondern durch ein Überangebot an ungeeigneten kalorienreichen Speisen.

### Reiseapotheke

Als Diabetiker ist Ihre Reiseapotheke etwas umfangreicher als die eines durchschnittlichen Reisenden. In die Reiseapotheke gehören ein Vorrat an den verordneten blutzuckersenkenden Medikamenten bzw. Insulin mitsamt Spritzen, Nadeln und Zubehör. Sie benötigen Teststreifen für die Blutzuckerselbstkontrolle, Traubenzucker oder andere schnell wirksame Kohlenhydrate und Ihren Diabetespass sowie eine Zwischenmahlzeit.

Bei Auftreten von fieberhaften Infektionen besteht die Gefahr einer so genannten Ketoazidose. Dies ist eine schwere Stoffwechsellage, die mit Übelkeit, Erbrechen und Bauchschmerzen einhergeht und eventuell mit einem Magen-Darminfekt verwechselt werden kann. Die Blutzuckerwerte sind dabei stark erhöht und es ist eine ärztliche Behandlung erforderlich.

Bei einer Magen-Darm-Erkrankung mit Durchfall kann die Blutzuckereinstellung erheblich verschlechtert sein. Deshalb sollte bei solchen Erkrankungen am Urlaubsort ein Arzt aufgesucht werden.

Das HALLESCHER Gesundheitstelefon unterstützt Sie bei der Suche eines deutsch- oder englischsprachigen Arztes an Ihrem Urlaubsort. Einfach anrufen unter: +49 (0) 711/66 03-20 00.



## IMPRESSUM

### ■ Herausgeber

HALLESCHER  
Krankenversicherung auf Gegenseitigkeit  
70166 Stuttgart  
ALTE LEIPZIGER – HALLESCHER Konzern

### ■ Internet

[www.hallesche.de](http://www.hallesche.de)

### ■ E-Mail

[service@hallesche.de](mailto:service@hallesche.de)

### ■ Autoren

Dr. Rainer Hakimi, Leitender Gesellschaftsarzt  
Katja Kruszynski, Dipl.-Ernährungswissenschaftlerin

### ■ Realisation

types GmbH, Stuttgart