

JULIA ZICHER

# Grüne Smoothies für Diabetiker

Nährstoffwunder und Sattmacher



Mit 45 Rezepten  
zum Selbstmischen!

S

schlütersche

# So bauen Diabetiker grüne Smoothies clever in ihren Tagesablauf ein

**Die Smoothies mit bis zu 10 Gramm Kohlenhydraten pro Portion sind perfekt für nachmittags und abends.**

Avocado Queen → S. 92

Griechischer Traum → S. 90

Italiano → S. 87

Smoothie Salad → S. 88

Spinat Star → S. 88

Tomato Booster → S. 86

**Smoothies mit 10 bis 15 Gramm Kohlenhydraten pro Portion eignen sich als Ergänzung zum Mittagessen oder als Nachmittagsnack.**

Bitter Lemon → S. 97

Feuriger Drache → S. 95

Green Princess → S. 96

Orange Berry → S. 97

Roter Pfirsich → S. 95

Strawberry Flip → S. 94

**Smoothies mit 16 bis 20 Gramm Kohlenhydraten pro Portion passen gut zum Frühstück und bilden die größte Gruppe.**

Bananas → S. 119

Blue meets green → S. 104

Cherry Melba → S. 109

Cold Cherry → S. 114

Dark Night → S. 102

Exotic Dream → S. 100

Exotic Star → S. 112

Fresh Melon → S. 98

Fruchtiges Grün → S. 104

Green Christmas → S. 110

Green Clementine → S. 107

Green Fun → S. 105

Green Mango → S. 117

Green Melba → S. 114

Green Shot → S. 115

Green Tropic → S. 107

Green Wonder → S. 115

Grüner Herbst → S. 116

Herbe Orange → S. 100

Himbeertraum → S. 119

Karibischer Sommer → S. 118

Lollo Melon → S. 108

Lovely Ingwer → S. 103

Morgengruß → S. 113

Pfirsich Romana → S. 98

Popeye's Power Drink → S. 111

Scharfe Aprikose → S. 111

September Blues → S. 117

Sour Berry → S. 108

Sweet and Sour → S. 113

Triple Red → S. 106

Tropical Team → S. 109

Vanilla Dream → S. 103

Winterbeere → S. 102

**JULIA ZICHNER**

# Grüne Smoothies für Diabetiker

**Nährstoffwunder und Sattmacher  
Mit 45 Rezepten zum Selbstmischen!**



schlütersche



#### 4 VORWORT

#### 6 LIEBE LESERIN, LIEBER LESER

#### 8 GRÜNE SMOOTHIES – DIE KLEINEN NÄHRSTOFFWUNDER

##### 10 Was sind grüne Smoothies?

11 Victoria Boutenko, die „Mutter der grünen Smoothies“

12 Täglich fünf Portionen Obst und Gemüse

14 Warum grüne Smoothies ideale Snacks für Diabetiker sind

23 Beste Zutaten für grüne Smoothies

63 So bleiben die Zutaten frisch

71 Grüne Smoothies clever im Tagesablauf eingebaut

##### 74 So mixen Sie leckere grüne Smoothies

74 Wie viel Power braucht der Mixer?

76 Smoothie-Wissen

## 82 GRÜNE REZEPTE – LECKER UND SPEZIELL FÜR DIABETIKER

84 Hinweise zu den Rezepten

## 120 DIABETES UND DIE KUNST DER RICHTIGEN ERNÄHRUNG

122 Was ist Diabetes?

122 Jeder Mensch hat Zucker im Blut

124 Die vier Diabetes-Typen

128 Wie Lebensmittel den Blutzuckerspiegel beeinflussen

131 Mögliche Folgeerkrankungen von Diabetes

132 Diabetes ist kein Schicksal

142 Wichtige Adressen



# VORWORT

Liebe Leserin, lieber Leser,

grünes Gemüse zum Trinken? Und das soll schmecken? Während die einen beim Stichwort „Grüne Smoothies“ verhalten reagieren und die Nase rümpfen, mixen andere bereits fleißig zusammen, was die Natur uns bietet.

Dass Gemüse gesund ist, weiß heutzutage nahezu jedes Kind. Ob roh oder gegart, im Salat, im Auflauf, als Beilage oder in der Suppe – Gemüse wird vielfältig zubereitet, und das ganz selbstverständlich. Noch etwas ungewohnt mag die pürierte Variante erscheinen, und ich gestehe an dieser Stelle gern, auch zu denjenigen zu gehören, die bis vor kurzem keine grünen Smoothies auf ihrem Speiseplan stehen hatten. Zwar beschäftige ich mich als Ernährungsberaterin und Diabetesexpertin mit gesunder Ernährung und unterstütze Menschen dabei, falsche Ess- und Bewegungsgewohnheiten zu ändern, um Volkskrankheiten wie Diabetes mellitus Typ 2 und Herz-Kreislauf-Erkrankungen entgegenzuwirken. Doch mit grünen Smoothies hatte ich mich noch nicht befasst.

Eins meiner größten Vorurteile deckt sich vielleicht sogar mit Ihren Bedenken: „Das schmeckt doch nicht.“ Und wenn sie nicht schmecken, mag ich sie nicht trinken und mag sie auch niemandem empfehlen. Wir essen und trinken eben das am liebsten, was uns besonders gut schmeckt.

*„Mit grünen Smoothies hatte ich mich noch nicht befasst.“*

*„Grüne Smoothies müssen lecker sein!“*

Doch grüne Smoothies sind gesund, das steht außer Frage. Daher habe ich mein Vorurteil als Herausforderung genommen: Wenn also grüne Smoothies, dann müssen sie lecker sein. So lautet die Vorgabe, die meine Rezepte erfüllen müssen.

Mir geht es keinesfalls darum, Ihnen eine vegane Ernährungsweise im wahrsten Sinne des Wortes schmackhaft zu machen. Vielmehr möchte ich Ihnen eine weitere Variante vorstellen, wie sich Gemüse zubereiten oder gar in einem leckeren Smoothie verstecken lässt. Lassen Sie sich von den Rezepten in diesem Buch inspirieren, besorgen Sie sich frische Zutaten, holen Sie den Mixer aus dem Küchenschrank und legen Sie los.

Ein herzliches Dankeschön gilt Katja-Maria Koschate von der Schlüterschen Verlagsgesellschaft, die mir den Anstoß für dieses Buch gab. Ohne sie hätte ich mich wohl kaum so intensiv mit grünen Smoothies beschäftigt. Mein Dank für die wertvolle Unterstützung gilt ebenfalls der Lektorin Annette Gillich-Beltz sowie allen anderen an diesem Buch Beteiligten, insbesondere den „Rezepttestern“.

Ihre

*Julia Zichner*

Diplom-Ökotrophologin

Zertifizierte Ernährungsberaterin (VDOE)

Präventivmanagerin Diabetes mellitus Typ 2



Julia Zichner

## Liebe Leserin, lieber Leser

Grüne Smoothies haben eine Geschichte hinter sich, die der vieler Trend-Getränke ähnelt: Zunächst als Wunderdrink gefeiert, dann als Zuckerbomben verschrien. Nun jedoch feiern die Smoothies eine kleine Renaissance, in neuem Gewand: Als grüne, gesunde Mixturen aus Gemüse, Kräutern und Gewürzen.

Sie halten einen Gesundheitsratgeber der Schlüterschen Verlagsgesellschaft in Händen, ein Buch, das Ihnen zeigen wird, wie das Trendgetränk „Grüne Smoothies“ eine gute Ernährung für Diabetiker auf wertvolle Weise ergänzt.

Dafür stehen unsere Gesundheitsratgeber:

- Wir sind Ihr Ratgeberspezialist für Gesundheit und Ernährung.
- Unsere Autoren sind Experten auf ihrem Gebiet, was eine hohe inhaltliche Qualität der Titel sicherstellt.
- Ratgeber werden nicht für Fachleute geschrieben, sondern müssen auch für Sie als medizinischen Laien verständlich sein. Bei unseren Büchern achten wir folglich auf eine leichte Verständlichkeit und sind konsequent problemlösungsorientiert.

Falls Sie Anmerkungen zu diesem Buch haben, sei es, dass Sie Lob oder konstruktive Kritik loswerden möchten, oder wenn Sie eine Unstimmigkeit entdeckt haben sollten, so freue ich mich, wenn Sie mir schreiben.

Ihre

*Katja-Maria Koschate*

Lektorat Schlütersche Verlagsgesellschaft

koschate@schluetersche.de





# GRÜNE SMOOTHIES – DIE KLEINEN NÄHRSTOFFWUNDER

Smoothies – diese cremigen Getränke aus pürierten Früchten stehen inzwischen in jedem Kühlregal. Doch nicht nur Obst ist für den Mixer geeignet, auch Gemüse kann verwendet werden.

Diese „grünen Smoothies“ sind ebenso lecker und noch viel gesünder. Ganz nebenbei bieten sie für Diabetiker, die besonders auf ihre Ernährung achten müssen, besondere Vorteile.



## Was sind grüne Smoothies?

Der Begriff Smoothie stammt aus den USA und steht für dickflüssige Mixgetränke mit „weicher, geschmeidiger, cremiger“ (engl. „smooth“) Konsistenz. Zu den klassischen Zutaten zählen Obst, Wasser oder gestoßenes Eis, Milchprodukte, Nüsse, Kräuter und Gewürze sowie bei Bedarf Süßungsmittel wie Honig oder Zucker. Ihr besonderes Markenzeichen ist, dass im Gegensatz zum klassischen Fruchtsaft alle Pflanzenbestandteile verwertet werden können, es landet also so gut wie die ganze Frucht im Mixer. Ausnahme sind nur Steine und nicht essbare Schalen. In den Smoothies befinden sich daher die gesamten Nährstoffe der Frucht.

Grüne Smoothies besitzen ebenfalls eine besonders feine und sanfte Konsistenz, lediglich die Zutatenliste wurde erweitert: Sie beinhalten auch Pflanzengrün. Durchschnittlich bestehen sie aus 40 Prozent Gemüse und Blattgrün plus 60 Prozent Obst. Dies wird gemeinsam mit Wasser sowie Kräutern und Gewürzen püriert. Häufig werden Blattsalate, Kohlsorten, junge Blätter von Sträuchern und Bäumen oder auch Wildkräuter für grüne Smoothies verwendet. Übrigens sind nicht alle grünen Smoothies tatsächlich „grün“. Ihren Namen verdanken sie in erster Linie den „grünen“ Zutaten.

Die klassischen Smoothies auf Fruchtbasis gibt es deutlich länger als die grünen Smoothies. Bereits seit den 1970er-Jahren sind sie zumindest in den USA verbreitet. Nach Europa kamen sie um das Jahr 2000, seither wurden sie schnell populär. Grüne Smoothies sind in Deutschland etwa seit 2005 ein Begriff.

Allerdings sind einige Produkte, die uns aus den deutschen Supermarkt- und Discounterregalen anlächeln, keine echten Smoothies. Wenn überwiegend Fruchtsaft aus Fruchtsaftkonzentraten anstelle von Fruchtピューre im vermeintlichen Smoothie steckt, halten Sie keine hochwertige Obst Mahlzeit in den Händen. Einige Produkte enthalten sogar „natürliches Aroma“, was



Der Mix macht's:  
Grüne Smoothies bestehen durchschnittlich zu 40 Prozent aus Gemüse und zu 60 Prozent aus Obst.

ein echter Smoothie nicht braucht. Häufig gilt: Je preiswerter der „Smoothie“, umso wahrscheinlicher ist es, dass nicht ausschließlich Pürees verwendet werden. Um das Lesen der Zutatenlisten werden Sie nicht herkommen.

Für Smoothies aus ganzen Früchten ohne Zusätze stellen Sie sich am besten selbst an den Mixer. Die grünen Smoothies haben unsere Supermärkte ohnehin noch nicht erreicht, hier sind Sie in jedem Fall selbst gefragt.

### **Victoria Boutenko, die „Mutter der grünen Smoothies“**

Wer tatsächlich die ersten grünen Smoothies gemixt hat, ist schwer auszumachen. Heute gehen wir davon aus, dass die aus Russland stammende und mittlerweile in den USA lebende Gesundheitsexpertin Victoria Boutenko die grünen Smoothies „entdeckt“ hat. Zumindest war sie die Erste, die davon berichtet und ihre Erfahrungen weitergetragen hat. Deshalb wird sie mitunter auch als „Mutter der grünen Smoothies“ bezeichnet.

Gesundheitliche Probleme trieben Victoria Boutenko in den 1990er-Jahren dazu, ihre Ernährungsweise und die ihrer Familie auf den Prüfstand zu stellen. Sie selbst und ihre Familie litten unter diversen Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Stoffwechselstörungen. Sie probierte einiges aus und entschied sich zunächst für die Rohkost. Nach einigen Jahren wurde ihr bewusst, dass dennoch etwas fehlte. Auf Dauer ist die Rohkosternährung nicht sehr abwechslungsreich, zudem mochte weder sie noch ihre Familie Blattsalate. Daher kamen diese mitsamt ihren gesunden Inhaltsstoffen auf ihrem Speiseplan zu kurz, wie sie selbst in ihren Büchern schreibt. So begann Victoria Boutenko im Jahr 2002 nach einer Möglichkeit zu suchen, diese Lücke in ihrer Ernährung zu schließen. Ihre Recherchen zur Gesundheitswirkung der Blattsalate führten sie unter anderem zu den Essgewohnheiten von Primaten, genau genommen von Schimpansen, deren Erbgut dem des Menschen sehr ähnlich ist.



Im Vergleich zum Menschen haben Schimpansen ein viel robusteres Abwehrsystem. Dies führt Victoria Boutenko auf ihre Ernährung mit viel Grünpflanzen und Gemüse zurück.



Im Jahr 2004 entwickelte Victoria Boutenko die grünen Smoothies.

Mittlerweile lebte sie einige Jahre in den USA, dort verglich sie die klassischen Ernährungsgewohnheiten der US-Gesellschaft mit dem Ernährungsverhalten von Schimpansen.

Hier stehen sich zwei absolut unterschiedliche Kostformen gegenüber: Auf der einen Seite eine von viel Zucker, viel minderwertigem Fett, wenig Ballaststoffen und reichlich Kalorien geprägte Ernährungsweise; auf der anderen Seite eine Kost aus Früchten und grünen Pflanzen. Victoria Boutenko faszinierten besonders die sehr guten Abwehrkräfte von Schimpansen im Vergleich zu denen des Menschen. Entsprechend motiviert, suchte sie nach einer Möglichkeit, mehr grüne Pflanzen in Form von Gemüse, Salat und Kräutern in ihren täglichen Speiseplan einzubauen. Vermutlich ahnen Sie längst die Herausforderung: Wie lässt sich das Grünzeug so verarbeiten, dass es auch in größeren Mengen gut schmeckt? Richtig, es bedarf einer süßlichen und milden Komponente, und diese liefern Früchte. Im Jahr 2004 wagte Victoria Boutenko das Experiment, grüne Blätter und Früchte zusammen mit Wasser zu mixen, und war vom Ergebnis begeistert. Das war die Geburtsstunde der grünen Smoothies. Victoria Boutenko erfreut sich bis heute bester Gesundheit, was sie auf ihren täglichen Konsum von zwei bis drei Gläsern grünen Smoothies zurückführt.

### **Täglich fünf Portionen Obst und Gemüse**

Ist nun der grüne Smoothie so etwas wie ein Wundermittel, das nicht nur Krankheiten heilt, sondern sie auch von uns fern hält? Hat er intensivere Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen als Rohkost oder Salat oder schonend gegartes Gemüse? Positive Erfahrungsberichte von Grüne-Smoothie-Fans, die das Getränk als „Gesundheitselixier“ preisen, begegnen uns allerorten. Wie viel Gemüse und Obst diejenigen vorher gegessen haben und wie sich deren Lebensstil grundsätzlich gestaltet, bleibt meist offen.

Hinreichend belegt ist zumindest, dass Gemüse und Obst eine wichtige Rolle in unserer Ernährungsweise spielen sollten. Die Empfehlung liegt bei drei Portionen Gemüse und zwei Portionen Obst täglich. Dabei bedeutet eine Portion eine Handvoll bei Stückware oder zwei Hände voll bei geschnippeltem Gemüse und Obst sowie bei Salat.

Wie sieht's bei Ihnen aus? Essen Sie regelmäßig genügend Obst und Gemüse? Wenn ja, ist das wunderbar. Wenn nicht, warum nicht? Weil es Ihnen nicht schmeckt? Oder weil Sie keine Zeit für die Zubereitung haben? Dann sind die grünen Smoothies vielleicht genau das Richtige für Sie: Sie können damit Ihren Speiseplan ergänzen und so ohne allzu großen Aufwand auf die empfohlenen täglichen fünf Portionen Obst und Gemüse kommen.



Täglich drei Portionen Gemüse und zwei Portionen Obst – das ist der Grundstein für eine gesunde Ernährung.



Eine der fünf täglich empfohlenen Portionen Obst und Gemüse kann durch einen Smoothie ersetzt werden.

### Warum grüne Smoothies ideale Snacks für Diabetiker sind

Klar, streng genommen sind grüne Smoothies für uns alle praktische Snacks. Aber insbesondere Diabetiker profitieren von diesen Drinks, die reichlich „Grünzeug“ und damit auch eine ordentliche Portion an Vitaminen, Mineralstoffen und Ballaststoffen enthalten. Im Kapitel „Volkskrankheit Diabetes“ (siehe Seite 122) gehe ich auf diese weit verbreitete Krankheit näher ein, an dieser Stelle fasse ich nur die wichtigsten Aspekte kurz zusammen. Es gibt verschiedene Arten von Diabetes mellitus (siehe Seite 124). Allen gemeinsam ist, dass der Blutzuckerspiegel dauerhaft zu hoch ist (Hyperglykämie), weil der Zucker nicht aus dem Blut in die Zellen transportiert werden kann.

Die Kohlenhydrate, die wir mit unserer Nahrung zu uns nehmen, werden während des Verdauungsprozesses in ihre Einzelbausteine zerlegt und bei Bedarf zusätzlich umgebaut. Das Endprodukt ist immer Glukose (Traubenzucker). Die Glukose gelangt ins Blut, der Blutzuckerspiegel steigt stetig an und nun schüttet die Bauchspeicheldrüse das Hormon Insulin aus, dessen Aufgabe es ist, die Glukose in die Zellen zu transportieren, damit sie dort für die Energiegewinnung bereitsteht. Dazu dockt das Insulin an die Zellen an und „schließt sie auf“, so gelangt die Glukose in die Zellen. Sinkt der Blutzuckerspiegel auf Normalmaß zurück, wird kein Insulin mehr produziert, und der Insulinspiegel fällt ab. Bis zum nächsten Mal.

Befindet sich jedoch ständig viel Glukose im Blut, funktioniert das System nach einer Zeit nicht mehr. Das Insulin versucht unablässig, die Glukose in den Zellen unterzubringen. Doch die Insulinrezeptoren auf der Zellmembran reagieren immer schlechter, bis sie irgendwann gar nicht mehr auf das Insulin ansprechen und keine Glukose aus dem Blut mehr aufgenommen werden kann. Dieser Zustand wird Insulinresistenz genannt. Ist dies eingetreten, bleibt der Blutzuckerspiegel weiterhin erhöht, und die Bauchspeicheldrüse schüttet weiterhin fleißig Insulin aus, um



Glukose ist chemisch betrachtet ein Einfachzucker, genauso wie Fruktose (Fruchtzucker). Nur gelangt die Fruktose nicht direkt ins Blut und muss erst in Glukose umgewandelt werden. Das geschieht in der Leber.

ihn zu senken. Der Zucker gelangt jedoch nicht mehr in die Zellen, und der Insulinspiegel im Blut steigt übermäßig an, was als Hyperinsulinämie bezeichnet wird. Mit der Zeit erschöpft die Bauchspeicheldrüse und produziert nach und nach weniger Insulin. Das Ergebnis ist die Diagnose Diabetes mellitus Typ 2, die weitaus häufigste Form von Diabetes.

Bei dem selteneren Diabetes mellitus Typ 1 handelt es sich um eine Autoimmunerkrankung. Hier kann die Bauchspeicheldrüse kein Insulin produzieren, da das körpereigene Abwehrsystem die dafür zuständigen Zellen bekämpft. Daher muss regelmäßig Insulin zugeführt werden, damit die Glukose aus dem Blut in die Zellen transportiert werden kann und es zu keiner Hyperglykämie kommt.

### **Grüne Smoothies halten die Blutzuckerkurve flach**

Der für Diabetiker so wichtige Blutzuckerspiegel hängt also mit den aufgenommenen Kohlenhydraten zusammen. Entscheidend ist dabei nicht allein die Qualität der zugeführten Kohlenhydrate, sondern insbesondere deren Gesamtmenge. Hier kommen die grünen Smoothies ins Spiel: Ihr entscheidender Pluspunkt ist, dass sie weniger verwertbare Kohlenhydrate und dafür mehr Ballaststoffe enthalten als reine Obst-Smoothies. Insulinpflichtige Diabetiker wissen, dass sie sehr darauf achten müssen, wie viele Kohlenhydrate sie mit einer Mahlzeit aufnehmen, um die Menge an Insulin zu bestimmen, das sie sich zuführen müssen. Je weniger Kohlenhydrate enthalten sind, umso weniger Insulin wird benötigt, umso günstiger ist dies für den Diabetiker.

Ein weiterer Pluspunkt: Grüne Smoothies sind reich an Ballaststoffen. Wie schnell die Kohlenhydrate den Darm verlassen können, hängt davon ab, wie schnell kohlenhydrathaltige Speisen im Magen-Darm-Trakt vorankommen. Werden sie von den Ballaststoffen oder anderen Makronährstoffen wie Fett oder Eiweiß „ausgebremst“, kommen sie entsprechend langsamer vor-



Grüne Smoothies enthalten weniger Kohlenhydrate als reine Obst-Smoothies. Dadurch wird weniger Insulin benötigt.



Durch den hohen Ballaststoffanteil in grünen Smoothies gelangt die Glukose verlangsamt in den Blutkreislauf. Dies sorgt für einen konstanteren Blutzuckerspiegel.



Smoothies mit einer geringen Kohlenhydrat- und einer hohen Ballaststoffmenge können Sie öfter und in größeren Mengen genießen.

ran. Demzufolge werden sie im Darm nur schrittweise resorbiert, die einzelnen Kohlenhydratbausteine (Einfachzucker) „sickern“ oder „tropfen“ nach und nach ins Blut. Somit steigt der Blutzuckerspiegel im Vergleich zu ballaststoffarmen Kohlenhydratquellen nicht so rasch an, sondern wird längerfristig auf einem moderat erhöhten Niveau gehalten. Wird Kohlgemüse verwendet, erhöht sich außerdem der Eiweißanteil. Die Fettmenge steigt, sobald Avocados, Öle oder Nüsse sowie Mandelmus in den Smoothie kommen. Geht der Blutzuckerspiegel nach einer Mahlzeit nur langsam nach oben, kommt der Diabetiker mit moderaten Insulinmengen aus, die gerade aus zeitlicher Sicht leichter realisiert werden können. Ist zum Beispiel eine sehr große Menge an Insulin von Bedarf, muss diese schnell ins Blut gelangen, was mitunter zum Problem werden kann. Wird wiederum vorsorglich eine zu hohe Menge Insulin verabreicht, besteht die Gefahr eines Unterzuckers (Hypoglykämie). Je geringer die Blutzuckerschwankungen ausfallen, umso einfacher ist die Insulinmenge zu regulieren.

Auch bei grünen Smoothies gilt: Werden viele Kohlenhydrate aufgenommen, wird die Blutzuckercurve umso rascher und höher ansteigen. Beschränken Sie sich daher bei Smoothies mit etwas mehr Obst besser (pro Mahlzeit) auf eine Portion von etwa 300 Millilitern. Enthalten die Smoothies überwiegend oder gar ausschließlich Gemüse, können Sie gern mehr als nur eine Portion davon genießen. Wie viele Kohlenhydrate in den einzelnen Obstsorten stecken, zeigt folgende Tabelle. Zum besseren Überblick werden gleichzeitig die Ballaststoffanteile ausgewiesen. Besonders niedrige Anteile an verwertbaren Kohlenhydraten und vergleichsweise hohe Werte an Ballaststoffen sind grün markiert. Hohe Kohlenhydratmengen und niedrige Ballaststoffanteile sind rot gekennzeichnet.

## Anteil an verwertbaren Kohlenhydraten und Ballaststoffen in Obst

OBSTSORTE	VERWERTBARE KOHLENHYDRATE (g) je 100 g LEBENSMITTEL	BALLASTSTOFFANTEIL (g) je 100 g LEBENSMITTEL
Zitrone	3,2	1,3
Himbeere	4,8	4,7
Johannisbeere, rot	4,8	3,5
Erdbeere	5,5	2,0
Johannisbeere, schwarz	6,1	3,5
Heidelbeere	6,1	4,9
Brombeere	6,2	3,2
Stachelbeere	7,1	3,0
Papaya	7,1	1,9
Grapefruit	7,4	0,6
Apfelsine	8,3	2,2
Wassermelone	8,3	0,2
Aprikose	8,5	1,5
Pfirsich	8,9	1,7
Kiwi	9,1	3,9
Kirsche, sauer	9,9	1,1
Mandarine	10,1	1,7
Pflaume	10,2	1,7
Apfel	14,4	2,0
Birne	12,4	2,8
Nektarine	12,4	2,2
Ananas	12,4	1,4
Zuckermelone	12,4	0,7
Mango	12,5	1,7
Kirsche, süß	13,3	1,9
Tafeltraube	15,2	1,6
Banane	20,0	2,0

Quelle: Bundeslebensmittelschlüssel (Version 3.01)

Dass auch in Gemüse neben Ballaststoffen verwertbare Kohlenhydrate enthalten sind, die wir zur Energiebereitstellung nutzen können, verdeutlicht die nachstehende Tabelle. Analog zu der vorhergegangenen Tabelle sind auffällige Werte grün oder rot markiert.

#### Anteil an verwertbaren Kohlenhydraten und Ballaststoffen in Gemüse

GEMÜSESORTE	VERWERTBARE KOHLENHYDRATE (g) je 100 g LEBENSMITTEL	BALLASTSTOFFANTEIL (g) je 100 g LEBENSMITTEL
Spinat	0,6	2,6
Mangold	0,7	2,6
Feldsalat	0,8	1,5
Kopfsalat	1,1	1,4
Chinakohl	1,2	1,9
Endivie	1,2	1,2
Gurke	1,8	0,5
Rucola	2,1	1,6
Stangensellerie	2,2	2,6
Zucchini	2,3	1,1
Chicorée	2,4	1,3
Grünkohl	2,5	4,2
Tomate	2,6	1,0
Gemüsepaprika, grün	2,9	3,6
Wirsing	2,9	2,6
Gemüsefenchel	3,0	2,0
Rosenkohl	3,3	4,4
Rotkohl	3,5	2,5
Avocado	3,6	4,1
Weißkohl	4,2	3,0
Möhren	4,8	3,6

Quelle: Bundeslebensmittelschlüssel



Spinat enthält sehr wenige Kohlenhydrate, aber viele Vitalstoffe.



Granatäpfel sind reich an Kalium.

### Granatäpfel

Der ursprünglich aus Persien stammende Granatapfel besitzt eine apfelähnliche Form, ist jedoch eine samenreiche Beere. Angebaut werden die Früchte in tropischen sowie subtropischen Regionen. Zum verzehrbaren Teil zählen die fleischigen Kerne, die weißen Trennwände im Innern sind bitter und sollten nicht mitgegessen werden. Granatäpfel werden häufig zu Saft gepresst. Der süßsauerliche Geschmack der Kerne erinnert an rote Johannisbeeren.

#### Tipps & Hinweise

Granatapfelsirup wird aus den Kernen hergestellt und ist unter dem Namen Grenadine bekannt. Er wird gern als aromatisierende Zutat für Cocktails oder Süßspeisen verwendet.



Kiwis sind reich an Vitamin C, Vitamin K, Kalium und Magnesium.

### Kiwis

Die bis zu 8 Meter hohen Kiwi-Sträucher stammen aus China, die Kiwi wird daher auch Chinesische Stachelbeere genannt. Erst zu Beginn des 20. Jahrhunderts erreichte die Kiwi Neuseeland. Heute werden die Früchte nicht nur in Neuseeland angebaut, sondern auch in den USA und im Mittelmeerraum. Kiwis enthalten das Eiweiß spaltende Enzym Actinidin und fördern deshalb die Verdauung.

Kiwis sind Vitamin-Bomben.



### Tipps & Hinweise

Kiwis lassen Milchprodukte schnell bitter schmecken. Deshalb sollten Sie Kiwis erst kurz vor dem Verzehr zum Quark oder Joghurt geben. Oder Sie verzichten generell darauf, Kiwis mit Milchprodukten zu kombinieren.

## Mangos

Mangos stammen aus Südostasien, sie werden jedoch überwiegend aus Brasilien und Peru importiert. Die Früchte sind ganzjährig erhältlich, verstärkt von Oktober bis Januar. Besonders markant ist das aromatische und süß schmeckende Fruchtfleisch, das je nach Sorte faserarm oder faserreicher sein kann. Die Schalenfarbe reicht von grün bis orange und sagt nichts über den Reifezustand aus. Auch grüne Früchte können bereits reif sein. Entscheidend ist, dass das Fruchtfleisch weich ist, was sich mit leichtem Fingerdruck prüfen lässt. Schwarze Flecken auf reifer Fruchtschale weisen darauf hin, dass die Mango vom Anthracnosepilz befallen ist, was die Früchte rasch verderben lässt. Gelagert werden sollten Mangos je nach Reifezustand bei mindestens 10 bis 14 Grad Celsius, da sie kälteempfindlich sind.

### Tipps & Hinweise

Bewahren Sie reife Mangos nicht gemeinsam mit Gemüse auf, denn sie produzieren Ethen (auch Ethylen genannt) und lassen deshalb das Gemüse schneller verderben. Mangos immer schälen, da ihre Schale ungenießbar ist.

## Papayas

Papayas werden weltweit in den feuchten Tropen und frostfreien Subtropen angebaut. Reife Früchte sind orangegelb, schmecken sehr süß und enthalten nur wenige Fruchtsäuren, was sie relativ



Mangos sind reich an B-Vitaminen, Vitamin C, Vitamin E, Provitamin A und Fruchtsäuren.



# 45 GRÜNE REZEPTE – LECKER UND SPEZIELL FÜR DIABETIKER

Herkömmliche Smoothies aus dem Supermarkt bestehen zum Großteil aus Fruchtsaft und Fruchtpüree. Deshalb steckt oft eine beachtliche Menge Zucker in diesen Produkten. Wenn Sie sich Ihre eigenen Smoothies mixen, können Sie die Zutaten ganz nach Ihrem Geschmack wählen. Probieren Sie aus, was Ihnen schmeckt, lassen Sie sich von den Rezepten inspirieren. Los geht's: Schnappen Sie sich Ihren Mixer und probieren Sie selbst!



## Griechischer Traum

### Nährwerte pro Portion (300 ml)

Brennwert 99 kcal	Fett 4,4 g
<b>Kohlenhydrate 8 g</b>	Eiweiß 2,4 g
	Ballaststoffe 4,1 g

### Zutaten

1 gelbe Paprikaschote (ca. 200 g)
1 rote Paprikaschote (ca. 200 g)
150 g Tomaten
150 g Salatgurke
2 Stängel Thymian
2 Stängel Oregano
50 g Schmand
Salz
Paprikapulver
1 Prise Muskat

### Zubereitung

- 1 Paprikaschoten waschen, halbieren, von Stiel und Kernen befreien und in Stücke schneiden.
- 2 Tomaten waschen, vierteln und den grünen Strunk entfernen.
- 3 Die Gurke waschen und in grobe Stücke schneiden.
- 4 Den Oregano und Thymian waschen und trocken tupfen.
- 5 Alles zusammen mit Schmand und den Gewürzen in den Mixer geben, mit 300 Milliliter Wasser auffüllen und etwa 1 Minute auf höchster Stufe mixen.

### TIPP

Gehaltvoller und cremiger wird der Smoothie, wenn Sie einen Esslöffel Olivenöl zugeben. Anstelle von Salatgurke können Sie Zucchini probieren. Neben Oregano können Sie auch mit Thymian würzen.





## Herbe Orange

### Nährwerte pro Portion (300 ml)

Brennwert 75 kcal	Fett 0,3 g
<b>Kohlenhydrate 14,5 g</b>	Eiweiß 1,9 g
	Ballaststoffe 3,4 g

### Zutaten

2 große Apfelsinen (ca. 400 g)

1 kleine Banane (ca. 100 g)

200 g Chicorée

### Zubereitung

- 1 Die Apfelsinen schälen, zerteilen, ggf. entkernen, das Fruchtfleisch in kleine Stücke schneiden.
- 2 Die Banane schälen und in Stücke schneiden.
- 3 Den Chicorée gründlich waschen, den bitteren Strunk entfernen und die Blätter klein schneiden.
- 4 Alles in den Mixer geben, 400 Milliliter Wasser zugießen und etwa 1 Minute auf höchster Stufe mixen.

### TIPP

Würzen Sie den Smoothie mit Ingwer, Chili oder Zimt.

## Exotic Dream

### Nährwerte pro Portion (300 ml)

Brennwert 73 kcal	Fett 0,5 g
<b>Kohlenhydrate 14,7 g</b>	Eiweiß 1,4 g
	Ballaststoffe 3,2 g

### Zutaten

½ Papaya (ca. 250 g)

½ Mango (ca. 150 g)

¼ Ananas (ca. 150 g)

200 g Kopfsalat

1 Limette

### Zubereitung

- 1 Die Papaya halbieren, die schwarzen Kerne entfernen. Schälen und das Fruchtfleisch in kleine Stücke schneiden.
- 2 Den Kern der Mango entfernen. Schälen und das Fruchtfleisch in Stücke schneiden.
- 3 Die Ananas schälen und den harten Strunk entfernen. Den Rest in Stücke schneiden.
- 4 Den Kopfsalat gründlich waschen, in kleine Stücke rupfen.
- 5 Limette geschält oder ungeschält in kleine Stücke schneiden.
- 6 Alles in den Mixer geben, 400 Milliliter Wasser zugießen und etwa 1 Minute auf höchster Stufe mixen.

