

Nutrition-Press

Fachzeitschrift für Mikronährstoffe



Thomas Büttner
Neue Rechtsprechung
zur Health Claims
Verordnung



Sabrina Beerbalk
Entschlackung,
Entgiftung – oder
neudeutsch Detox



Manfred Scheffler
10 Jahre NEM Verband:
Freiheit für gesunde
Nahrung

Mikronährstoffe

Vitalstoffe

Nahrungsergänzungsmittel

Hersteller und Vertriebe

**10 Jahre NEM e.V.
Wir tun was!**





Die Avocado – ein Superfood

Die Avocado (*Persea americana*) gehört zur Familie der Lorbeer-
gewächse (*Lauraceae*) und damit zur gleichen Pflanzenfamilie
wie die Gewürze Zimt und Lorbeer.

Die Pflanzengattung *Persea* umfasst etwa 150 Arten, die hauptsächlich in den tropischen Regionen Mittel- und Südamerikas heimisch sind. Die bekanntesten Arten sind die Avocado (*Persea americana*) und die indische *Persea* (*Persea indica*). Der indische *Persea*-Baum ist auch unter der Bezeichnung Kanarischer Mahagoni bekannt und von forstwirtschaftlichem Interesse.

Früher wurde die Avocado wegen der Konsistenz des Fruchtfleisches auch als Butterfrucht, Butterbirne oder aufgrund ihrer Form und der Beschaffenheit ihrer Schale als Alligatorbirne bezeichnet.

Der Avocadobaum

Lorbeergewächse sind überwiegend verholzende Pflanzen und wachsen als Bäume oder Sträucher. So auch die Avocado. Der immergrüne und schnellwüchsige Avocadobaum ist relativ anspruchslos. Er wächst in warmen, trockeneren Gebieten und kann bis zu 20 Meter

hoch werden. Starken Wind und Staunässe verträgt der Baum nicht. Avocado-bäume blühen mehrmals im Jahr. Die kleinen gelb-grünlichen Blüten werden von Insekten bestäubt. Es dauert mehrere Jahre bis der Baum Früchte trägt. Die Avocadofrüchte reifen nicht am Baum, sondern fallen unreif zu Boden. Die Reife erfolgt dann schnell. Die Frucht ist verzehrfertig, wenn die Schale mit dem Finger leicht eingedrückt werden kann. Avocado-Produzenten pflücken die Früchte daher, sobald sie eine marktfähige Größe erreicht haben.

Die Avocadofrucht

Die Avocadofrucht zählt botanisch zu den Beerenfrüchten und nicht zu den Steinfrüchten.

Die ledrige Außenschale der Alligatorbirne ist mittel- bis dunkelgrün. Das oxidationsempfindliche Fruchtfleisch grüngelb bis goldgelb. Im Inneren befindet sich der etwa golfballgroße Avocadokern, der etwa 25% der Frucht beansprucht.

Alle heutigen Zuchtformen der Avocado stammen von der mexikanischen Wildart *Persea americana* und der guatemaltekischen Wildart *Persea nubigena* ab.

Im deutschen Handel finden sich hauptsächlich die Sorten Fuerte und Hass.

Die Sorte Fuerte dominiert den deutschen Handel. Sie zählt zu den guatemaltekisch-mexikanischen Hybrid-Sorten. Die Frucht ist birnenförmig und erreicht ein Gewicht von 250 g bis 450 g. Die grüne Außenhaut ist dünn. Das hellgelbe Fruchtfleisch wird zum Rand hin grünlich. Fuerte ist relativ kältetolerant, kann aber dafür in den Tropen nur in höher liegenden Gegenden gezo-gen werden. Die Frucht lässt sich gut bei niedrigeren Temperaturen (4 – 6°C) lagern.

In anderen Ländern, vorwiegend den USA und Frank-reich, dominiert dagegen die Sorte Hass. Diese Sorte wird bei uns jedoch auch immer beliebter. Es handelt sich nicht um eine gezielte Züchtung, sondern um eine zufällige Mutation. Der Kalifornier Rudolph Hass fand den Baum in den 1930er Jahren in seinem Garten. Die Hass Avocado ist kleiner als die Fuerte, rundlich und besitzt eine dicke, warzige Schale. Die Reife, der zu-nächst grünen Frucht, erkennt man insbesondere an der dunkelvioletten Verfärbung der Schale. Die guate-maltekische Sorte Hass ist sehr ertragsreich und wiegt zwischen 140 g und 400 g.

Inzwischen werden auch die Sorten Edranol, Ettinger, Pinkerton und Reed angeboten.

Nord- und Zentralamerika sind die führenden Avocado-Produzenten in der Welt. Da die Früchte aus un-terschiedlichen Klimazonen importiert werden können, sind sie das ganze Jahr über verfügbar. Die meisten

Avocados, die es in mitteleuropäischen Ländern zu kau-fen gibt, stammen aus Südsanien und Israel (Oktober bis Mai), Mexiko (ganzjährig) oder auch aus Südafrika (März bis Oktober).

Inhaltsstoffe der Avocado

Die Avocado gilt als eine der nährstoffreichsten Fruch-te. Sie ist, neben der Olive, die Frucht mit dem höch-sten Fettgehalt (15 – 30%). Es handelt sich hierbei primär um einfach und mehrfach ungesättigte Fettsäuren. Das Verhältnis zwischen Omega-6 und Omega-3-Fettsäuren ist mit dem von Olivenöl vergleichbar. Die Fettsäuren der Avocado wirken sich günstig auf den Cholesterin-spiegel und das Herz-Kreislauf-System aus. In Studien konnte trotz des hohen Fettgehalts keine Gewichtszu-nahme durch den regelmäßigen Verzehr von Avocados beobachtet werden. Das in der Avocado enthaltene Fett fördert außerdem die Absorption der enthaltenen fettlöslichen Vitamine A, E und K und die Aufnahme von Beta-Carotin, Lutein und Zeaxanthin.

Verglichen mit anderen Früchten enthält die Avocado sehr wenig Zucker (0,3 g pro 100 g) und hat einen ho-hen Ballaststoffgehalt. Etwa 80% der in der Avocado enthaltenen Kohlenhydrate sind Ballaststoffe (ca. 7 g Ballaststoffe pro 100 g; davon 70% unlösliche Ballast-stoffe, 30% lösliche Ballaststoffe). Die Avocado liefert daher einen Beitrag, den Richtwert der Deutschen Ge-sellschaft für Ernährung (DGE) für die Zufuhr von Bal-laststoffen zu erfüllen. Dieser liegt bei Erwachsenen bei einer Ballaststoffmenge von mindestens 30 g pro Tag. Die Avocado hat nach einer Studie von Wu et al. (2004) die höchste fettlösliche antioxidative Kapazität aller Obst- und Gemüsesorten. Antioxidantien schützen die Zellen vor oxidativem Stress, der für zahlreiche Erkran-kungen verantwortlich gemacht wird. Die Avocado ist





Nährwertangaben	Avocado (Sorte Hass) pro 100 g
Energie (kcal)	167
Wasser (g)	72,3
Fett gesamt (g)	15,4
Gesättigte Fettsäuren (g)	2,13
• Palmitinsäure (C16:0) (g)	2,08
Einfach ungesättigte Fettsäuren (g)	9,8
• Ölsäure (C18:1) (g)	9,07
Mehrfach ungesättigte Fettsäuren (g)	1,82
• Linolsäure (C18:2)(g)	1,67
• Alpha-Linolensäure (C18:3) (g)	0,13
Kohlenhydrate gesamt (g)	8,64
• Zucker (g)	0,3
• Ballaststoffe (g)	6,8
• Eiweiß gesamt (g)	1,96
Mineralstoffe und Spurenelemente:	
Calcium (mg)	13
Eisen (mg)	0,61
Magnesium (mg)	29
Phosphor (mg)	54
Kalium (mg)	507
Natrium (mg)	8
Zink (mg)	0,68
Kupfer (mg)	0,17
Mangan (mg)	0,15
Selen (µg)	0,4
Vitamine und sekundäre Pflanzeninhaltsstoffe:	
Vitamin A (µg RAE)	7
Thiamin (mg)	0,08
Riboflavin (mg)	0,14
Niacin (mg)	1,91
Pantothensäure (mg)	1,46
Pyridoxin (mg)	0,29
Folsäure (µg)	89
Vitamin C (mg)	8,8
Vitamin E (Alpha-Tocopherol) (mg)	1,97
Vitamin K1 (µg)	21
Beta-Carotin (µg)	63
Lutein und Zeaxanthin (µg)	271

Modifiziert nach Dreher ML und Davenport AJ, Critical Reviews in Food Science and Nutrition 53:738 – 750 (2013)

eines der wenigen Lebensmittel, das sowohl Vitamin E, als auch Vitamin C in nennenswerten Mengen beinhaltet. Vitamin C trägt zur Regeneration der reduzierten Form von Vitamin E bei. Außerdem enthalten sind die Xanthophylle Lutein und Zeaxanthin. Lutein und Zeaxanthin werden im Gelben Fleck des Auges angereichert. Zahlreiche Studien zeigen eine protektive Wirkung bei grauem Star, der altersabhängigen Makuladegeneration (AMD) und somit dem Erhalt der Sehkraft.

Die Avocado zählt zu den kaliumreichen Lebensmitteln (500 mg pro 100 g). Kalium trägt zur Aufrechterhaltung eines normalen Blutdrucks bei, ist wichtig für das Nervensystem und die Muskelfunktion. Avocados sind außerdem ein guter Lieferant der Mineralstoffe Magnesium, Phosphor und Eisen und reich an B-Vitaminen.

Links stehende Tabelle liefert einen Überblick über die Nährstoffe der Avocado. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Zusammensetzung naturbedingten Schwankungen, in Abhängigkeit von Sorte und Umweltbedingungen (Boden, Klima), aber auch von der Anbautechnik (Düngung, Pflanzenschutz) unterliegt.

Verwendung

Das Fruchtfleisch der Avocado hat einen leicht nussigen, cremigen Geschmack. Für den Verzehr wird die Avocado längs rundum mit einem Messer eingeschnitten. Die Frucht lässt sich dann mit einer Drehbewegung vom Kern trennen. Das Fruchtfleisch kann mithilfe eines Löffels entnommen werden. Alternativ können noch nicht zu weiche Avocados mit einem Sparschäler geschält werden.

Avocado kann sowohl pur gegessen, als auch vielfältig zubereitet werden. Neben dem bekannten Dip Guacamole, kann die Avocado z.B. als Buttersersatz verwendet werden. Ebenso können Salate, Suppen und Desserts aus der Avocado hergestellt werden.

Die Avocado wird kalt gegessen, denn durch längeres Erhitzen wird die Avocado bitter. Die reifen Früchte des Avocadobaums dienen auch als Grundlage für die Ölherstellung. Das Avocadoöl findet insbesondere in der Kosmetikindustrie Verwendung, zur Behandlung trockener, spröder und rissiger Haut. Aber auch spröde Haare, sowie eine trockene, gereizte Kopfhaut können von dem Öl profitieren.

Der Kern der Avocado

In Lateinamerika ist der Avocadokern ein bewährtes Naturheilmittel, um Beschwerden zu lindern und Erkrankungen vorzubeugen. Bei uns wird meistens nur das Fruchtfleisch der Avocado verwendet, der Kern wird entsorgt. Dabei enthält der Avocadokern zahlreiche Nährstoffe. Dazu zählen neben Vitaminen und Mineralstoffen, Aminosäuren, Antioxidantien und ungesättigte Fettsäuren.

Die Inhaltsstoffe des Avocadokerns unterstützen die Regulierung des Cholesterinspiegels wirken entzündungshemmend und stärken das Immunsystem. Sie beugen Magen-Darm-Erkrankungen vor, lindern Durchfall und schützen vor Viren oder Bakterien.

70% der Aminosäuren der Avocado befinden sich im Kern. Die enthaltenen essentiellen, verzweigt-kettigen Aminosäuren Valin, Leucin und Isoleucin sind z. B. eine wichtige Energiequelle für die Muskulatur und fördern den Muskelaufbau.

Der leicht bittere Avocadokern kann auf verschiedene Art verwendet werden: geraspelt, getrocknet, gekocht oder pulverisiert. Müsli, Salate oder Smoothies können so angereichert werden. Der geraspelte Kern kann auch mit Wasser aufgegossen als Tee verzehrt werden.

Mit freundlicher Genehmigung der Redaktion
des www.vitalstoffjournal.de

