

Der Hanf

Wirk- und Inhaltsstoffe



Von Aristokraten als „Fraß der Armen“ verachtet, war Hanfsuppe in vielen Ländern der Welt lange Zeit Ernährungsgrundlage.

Eiweiße (Proteine)

21% des Samens sind reines Protein. Der hohe Anteil essentieller Aminosäuren (jene Bausteine der Eiweiße, die vom Körper nicht selbst hergestellt, sondern mit der Nahrung aufgenommen werden müssen) stärkt u.a. die Immunabwehr.

Fette/Öle

Der Hanfsamen enthält ca. 30% mehrfach ungesättigte Fettsäuren in ausgewogenem Verhältnis. Deswegen wird Hanföl von Ernährungsexperten sehr geschätzt. Nicht zuletzt wegen des relativ hohen Gehalts an Gamma-Linolensäure leistet der tägliche Löffel auf dem Salat einen wertvollen Beitrag zur Stärkung der Immunabwehr, zum gesunden Glanz von Haut und Haar sowie zur höheren Leistung von Auge und Gehirn.

Typische Nährwertzusammensetzung von geschälten Hanfsamen (100g)	
Kalorien/Energiegehalt	580 kcal (2,430 kJ)
Fett	45 g
Eiweiß	35 g
Kohlenhydrate	8 g
Restasche	6 g
Ausgewählte Mineralien und Vitamine (in % des Tagesbedarfs)	
Phosphor	130 %
Magnesium	150 %
Mangan	450 %
Eisen	90 %
Zink	60 %
Vitamin B1	90 %
Vitamin B3	30 %
Vitamin B5	90 %
Vitamin E	20 %
Fettsäuren im Hanföl (nach Hanfsorte variierend)	
Ungesättigte Fettsäuren	~ 90 %
Ölsäure	10 – 15 %
Linolsäure	55 – 60 %
Alpha-Linolensäure	17 – 20 %
Gamma-Linolensäure	2 – 4 %
Stearinsäure	0,5 – 2 %
Gesättigte Fettsäuren	~10%

Pharmakologische Wirkstoffe: Die Cannabinoide

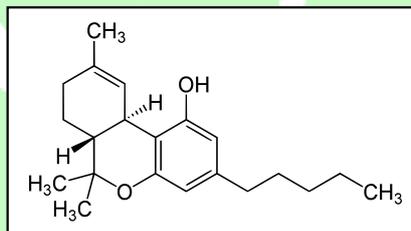
Cannabinoide sowie die ätherischen Öle, Phenole, Terpene und Wachse sind Bestandteile eines Harzes, welches von Drüsen produziert wird, die sich - außer in den Samen und Wurzeln - auf der gesamten Ober- und Unterseite der Hanfblätter, v.a. aber auf den Blättern im Bereich der Blütenstände, befinden.

Cannabinoide sind hinsichtlich ihrer pharmakologischen Wirkung in der Botanik einzigartig. Sie wurden bisher nur im Hanf nachgewiesen. Chemisch handelt es sich um nicht-nitrogene (d.h. schwefelfreie) Alkaloide, von denen nur bekannt ist, dass sie die Neurotransmission im zentralen Nervensystem verändern (berauschende Wirkung).

Bis zur Erfindung des Heroins war Hanf das weit verbreitetste Entkrampfung- und Beruhigungsmittel.

Es gelang allerdings erst 1964 die Wirkung zu verstehen und ein bedeutsames Cannabinoid zu isolieren: das **Delta-9-Tetrahydrocannabinol (kurz: THC, Leitcannabinoid des Drogenhanfs)**.

Das berauschende Geheimnis der Pflanze war gelüftet!



Strukturformel des Delta-9-THC

Lange Zeit hielt man einzig *Cannabis indica* für jene Art, die THC enthält. Tatsächlich aber enthält jede Cannabis-Art THC und kann auf einen höheren und niedrigeren Gehalt gezüchtet werden.

Für medizinische Zwecke wurden mittlerweile Hanfsorten gezüchtet, die einen THC-Gehalt > 20% aufweisen.

Zum Zwecke der Samen- und Fasergewinnung für die Lebensmittel-/Textilindustrie sind in der EU allerdings nur Sorten mit einem THC-Gehalt < 0,3% zugelassen (**Faserhanf/Nutzhanf**).

Da in den Samen kein - und in den Fasern nur wenig THC enthalten ist, wurden in relativ einfachem Verfahren bis heute rund 25 THC-arme und somit anbaufähige Sorten gezüchtet. Selbst bei Konsum großer Mengen kann eine Rauschwirkung ausgeschlossen werden; für die Produktion von Haschisch oder Marihuana sind sie ungeeignet.

Cannabidiol (CBD) ist ein weiteres Cannabinoid, welches mittlerweile isoliert werden konnte. Es ist das Leitcannabinoid für den THC-armen anbaufähigen Faserhanf, da es in diesem in höherer Konzentration vorkommt. Im THC-reichen Drogenhanf ist es hingegen in geringer Dosis enthalten.

In Abhängigkeit vom THC/CBD-Verhältnis werden die derzeit knapp 2.000 Hanfsorten folgenden Kategorien zugeordnet:

Kategorie		THC-Gehalt	CBD-Gehalt
I	Drogenhanf	über 0,3%	unter 0,5%
II	Zwischentyp	über 0,3%	über 0,5%
III	Faser-/Nutzhanf	unter 0,3%	über 0,5%

Mittlerweile sind ca. 60 Cannabinoide isoliert. Einige davon sind bereits synthetisch herstellbar.

Bis heute konnten aus Hanf ca. 400 der mehr als 1.000 vermuteten Substanzen isoliert werden; wenigstens 60 davon sind von therapeutischem Nutzen.

Bildnachweis:
<http://de.wikipedia.org/wiki/Tetrahydrocannabinol>
<http://www.eiha.org>

Quellen:
<http://de.seedfinder.eu/database>
<http://de.wikipedia.org/wiki/Nutzhanf>
<http://de.wikipedia.org/wiki/Hanf>

Literatur:
 Broeckers, Mathias, "Cannabis"; At Verlag Aarau CH, 2002
 Herer, J., Bröckers, M., Katalyse-Institut für angewandte Umweltforschung;
 "HANF Cannabis Marihuana", M. Nachtschatten Verlag, 41. Auflage 2008