

Pflanzenöl aus Hanfsamen – hochwertiger geht es kaum! Anika Heim

Cannabis sativa L. stammt ursprünglich aus Zentralasien (Kasachstan), mittlerweile ist die Hanfpflanze, ob als Wildhanf oder als Nutzhanf, fast weltweit vertreten. Es handelt sich bei Hanf um eine einjährige krautige Pflanze, die zur Familie der Hanfgewächse (*Cannabaceae*) gehört. Durch ihre enorme Widerstands- und Anpassungsfähigkeit wächst sie unter fast allen Bedingungen. Lediglich arme Sandböden, sowie sehr kalte und feuchte Standorte sind ungeeignet. Wichtiges Merkmal der Kulturpflanze sind ihre handförmigen Blätter, die im unteren Bereich gegenständig und im oberen wechselständig angeordnet sind. Die männlichen Blüten sind lose in Rispen angeordnet, die weiblichen in Trauben. Eine Hanfpflanze kann bis zu 4 m hoch werden und hat eine kräftige Pfahlwurzel, die teilweise fast 1,5 m tief in den Boden ragt. Aus diesem Grund wird sie auch oft zur Bodenlockerung eingesetzt. Zudem stellte man einen unglaublich hohen Trockenmasseertrag von bis zu 14 kg/ha fest.

Die oben erwähnte Widerstandsfähigkeit lässt sich damit begründen, dass die Pflanzen bereits nach kurzer Wuchszeit den Boden vollständig beschatten, sodass kein Unkraut mehr Licht findet um zu wachsen (siehe Abb.1).



Abb.1: Hanffeld in der Uckermark von Tbachner (Eigenes Werk) [GFDL (<http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html>) oder CC-BY-SA-3.0-2.5-2.0-1.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>)], via Wikimedia Commons

Desweiteren ist Hanf äußerst schädlingsresistent. Man spart sich so Herbizide und andere Gifte,

was der Kulturpflanze vor allem in der Verwendung große Vorteile bringt.

Bevor wir auf diese zu sprechen kommen, ist noch der enthaltene Drogenwirkstoff Tetrahydrocannabinol (THC) zu erwähnen. Immerhin verbindet meist jeder das Wort Hanf mit der Rauschdroge. Hier gilt es jedoch zu differenzieren denn es ist z.B. in den Samen kaum THC enthalten. Rauschwirkung haben nur das gepresstes Harz (Haschisch) und das getrocknetes Kraut (Marihuana). Besonders viel THC ist in unbefruchteten weiblichen Blütenständen enthalten, nämlich bis zu 20%. Der Anbau war aus diesem Grund in Deutschland verboten. Seit 1996 ist der Anbau von Hanfpflanzen mit einem THC-Gehalt unter 0,3 % für die Landwirtschaft gestattet. Dies eröffnete neue Türen für die Verwendung von *Cannabis sativa* L. Nahezu all ihre Bestandteile können in irgendeiner Art und Weise weiterverarbeitet und genutzt werden. Die Pflanze hat weitaus mehr zu bieten als nur eine Rauschwirkung.

Bereits ca. 2000 Jahre v. Chr. wurden die Pflanzenteile von den Chinesen entdeckt. Aus den Fasern wurden Textilien, Garne, Seile, Netze, Segel etc. hergestellt, später auch Papier. Teilweise kann es auch zusammen mit den Schäben als Bau- und Dämmmaterial verwendet werden. Der Blütenstand dient wie oben erwähnt als Genussmittel oder auch als Arzneimittel. Ihm werden krampflösende und appetitanregende Wirkung nachgesagt. Übrig bleiben die Samen der Hanfpflanze, um die es nun im Folgenden gehen wird.

Die Hanfsamen erhalten kein THC und haben somit keinerlei Rauschwirkung. Gut eignen sie sich z.B. als Speisewaren in Müsli oder Brot. Sie weisen einen mittleren Ölgehalt von ca. 35% auf und durch ihre Schale sind sie vor Sonnenlicht und Sauerstoff geschützt, trotzdem ist eine schonende Ernte unbedingt erforderlich. Hanfsamen werden nach dem Abernten zunächst gereinigt und getrocknet und dann durch eine Kaltpressung zu Rohöl verarbeitet. Kaltpressung findet ohne zusätzliche Wärmezufuhr statt, lediglich durch mechanisches Pressen. Diese Methode ist zwar verbunden mit einer geringeren Ölausbeute (im Vergleich zu raffinierten Ölen) und einer kürzeren Haltbarkeit, jedoch bleiben die Öle naturbe-

lassen und behalten somit vollständig ihre wertvollen Inhaltsstoffe. Das Rohöl wird durch Sedi-
mentationsverfahren oder Filtration schonend
gereinigt und kann dann als grün-gelbliches Rei-
nöl verwendet werden. Der Presskuchen, der
ebenfalls bei der Kaltpressung entsteht, kann als
Viehfutter genutzt werden.

Das so erhaltene Hanföl ist nicht zu verwechseln
mit dem ätherischen Öl des Hanfs (aus Blättern
und Blüten) und dem Haschischöl (aus dem Harz
des Hanfs).

Mit dem oben erwähnten Ölgehalt der Samen
kommt man auf einen Hanfölertrag von 180-250
l/ha. Im Vergleich zu Soja (640 l/ha) oder Raps
(1600 l/ha) jedoch noch sehr wenig. Dennoch:
das Hanföl hat einen entscheidenden Vorteil,
denn es enthält alle für den Menschen wichtigen
essentiellen Fettsäuren und ist für die menschliche
Ernährung geradezu ideal. Dies verleiht ihm
unter den gängigen pflanzlichen Speiseölen eine
einmalige biologische Wertigkeit. Das kaltge-
presste Öl enthält ca. 80% mehrfach ungesättigte
Fettsäuren, sowie zu jeweils 10% einfach unge-
sättigte und gesättigte Fettsäuren. Darunter die
ganz besonders seltene aber wichtige Omega-6-
Fettsäure Gamma-Linolensäure, die unser Orga-
nismus als Vorstufe für die Biosynthese hormon-
ähnlicher Prostaglandine benötigt (Hormon-
haushalt, Funktion von Nerven und Muskeln,
Steuerung des Blutdrucks). Außerdem enthält das
kaltgepresste Öl Chlorophylle, Carotinoide und
wertvolle Vitamine. Das Hanföl dient auch des
Weiteren zur Bekämpfung von zu hohem Choles-
terinspiegel, von Allergien und von Arterioskler-
rose. Außerdem kann es zur Unterstützung einer
Diät zu sich genommen werden. Giftstoffe, wie
sie z.B. oft in Raps- und Sojasamen vorkommen,
findet man in den Hanfsamen dank der Wider-
standsfähigkeit des Hanfs nicht. Gerade deshalb
ist das Hanföl besonders geeignet als Speiseöl,
jedoch auch für Naturkosmetika.

Das Öl besitzt besonders gute Gleiteigenschaften
aufgrund seiner Molekülstruktur (mehrfach unge-
sättigte Fettsäuren) und ist sehr haut- und haar-
freundlich. Insbesondere gegen Neurodermitis
oder andere Hauterkrankungen ist es hilfreich,
genauso aber auch bei entzündlicher oder rauer
Haut und Hautrissen. Es verhindert den Feuch-
tigkeitsverlust der Haut, mittlerweile in Massage-
öle, Salben, Cremes und Shampoos.

Durch chemische Verfahren können aus Hanföl
auch Seifen, Emulgatoren und Waschmittel her-
gestellt werden, die sich durch ihre biologische
Abbaubarkeit und besondere Pflegeeigenschaften
auszeichnen. Auch aufgrund seiner Gleitfähigkeit
wird es in der Industrie eingesetzt, beispielsweise
zur Produktion von Druckfarben, Ölfarben, La-

cken, Wachsmalstiften oder Schmiermitteln. Im
Orient wird es bis heute noch als Lampenöl ver-
wendet. Es brennt besonders hell und verbreitet
dann den typischen Hanfgeruch.



Abb.2: Kosmetikprodukte aus Hanf

Quelle: <http://www.nektar.at/nektar/bilder/jpg/hanfkosmetik.jpg>

Wenn man von Pflanzenölen spricht, dann meist
in einem Atemzug mit Speiseöl oder Biodiesel.
Vor allem das Rapsöl ist bekannt für seinen Ein-
satz als Biodiesel, was auch des hohen Ölertrag
gerechtfertigt ist. Das Hanföl wird derzeit noch
nicht als Brennstoff oder Biodiesel eingesetzt, da
man bzgl. des Ölertrags mit Raps oder Sonnen-
blume noch nicht mithalten kann. Zudem wäre es
wohl Vergeudung die wertvollen Inhaltsstoffe
des Hanföls auf ihren Brennwert zu reduzieren.
Aufgrund seiner Anpassungs- und Widerstands-
fähigkeit könnte es jedoch mit ertragreicheren
Züchtungen in den nächsten Jahrzehnten durch-
aus ein Thema sein Hanföl auch als Biodiesel
einzusetzen.