

Der Hanf

Landwirtschaft



Nutzhanf: Sortenwahl und Zulassung

Als Nutzhanf werden jene Zuchtsorten bezeichnet, die einen hohen Faseranteil von 30 bis 40% und einen THC-Gehalt < 0,3% haben. Der niedrige THC-Gehalt ist das wichtigste Kriterium für die Anbauzulassung. Für die Rauschmittelgewinnung ist Nutzhanf nicht geeignet.

2009 waren in der EU 41 Sorten für den Anbau zugelassen. Die für die Zertifizierung zuständige Behörde ist die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung in Bonn; ihr muß auch der Anbau angezeigt werden.

Standort und Fruchtfolge

Hanf stellt keine besonderen Ansprüche an die Bodenqualität und gedeiht fast überall. Für einen guten Ertrag ist jedoch ein tiefgründiger, humoser und nährstoffreicher Boden mit geregelter Wasserführung ideal. Staunässe, verdichtete oder extrem sandige Böden beeinträchtigen den Pflanzenwuchs. Gleichsam ungeeignet sind steile Hang- und Höhenlagen von mehr als 400m ü.NN.

Die Keimung erfolgt bereits bei Temperaturen um 0°C. Für das weitere Wachstum benötigt Hanf jedoch viel Wärme, so dass er vorzugsweise in den gemäßigten und subtropischen Breiten angebaut wird.



4 Tage alter Keimling

Der Wasserbedarf ist relativ hoch - die bis zu 2m langen Wurzeln erreichen jedoch auch Wasservorräte in tieferen Bodenschichten.

Sind die Wachstumsbedingungen ideal, kann Hanf in 100 Tagen (bis zur Reife) eine Höhe von 4 bis 7m erreichen (Bröckers, 2002)

Hanf ist eine ideale Feldfrucht, weil:

- auf Grund starker Bodenbeschattung ein feuchtes Mikroklima geschaffen und Unkräuter am Aufwuchs gehindert werden. Auf Herbizide kann verzichtet werden.
- Hanf selten von Schädlingen befallen wird; auf Pestizide kann weitestgehend verzichtet werden
- der Blattfall der unteren Blätter noch während des Wachstums für eine natürliche Düngung sorgt
- er sich zur (Re-)Kultivierung minderwertiger Böden eignet: in Folge des üppigen Wurzelwachstums wird die Lockerheit der Bodenkrume gefördert, so dass nach der Hanfernte auch anspruchsvollere Feldfrüchte (z.B. Winterweizen, Kartoffeln, Ackerbohne) angebaut werden können.

Die **Aussaat** erfolgt zwischen Mitte April und Mitte Mai mit Getreidedrillmaschinen:

Faserhanf:

Aussaat in engerem Abstand; die Pflanzen bilden lange, blattlose Stängel mit wenig Blattwerk

Hanf zur Samengewinnung:

Aussaat in weiterem Abstand; die Pflanzen bilden Seitentriebe mit vielen Blüten und Samen

Die **Düngung** erfolgt vor der Saat. Im Durchschnitt genügen pro Hektar 60 bis 150kg Stickstoff, 40 bis 140kg Phosphor und 75 bis 200kg Kalium.

Die **Hanfernte** gehörte in der vorindustriellen Zeit zur aufwendigsten Feldarbeit überhaupt. Heute erfolgt sie mit Spezialmaschinen - je nach Sorte, Anbaubedingungen und v.a. nach dem zu erntenden Pflanzenteil, zu unterschiedlichen Zeiten:

Faserernte:

Ende Juli bis Ende September (z.Zt. der Vollblüte der männlichen Blüten)

Samenernte:

Mitte September bis Mitte Oktober (z.Zt. der Vollreife der Samen)

Um den mechanischen Faseraufschluss in einer Faseraufschlussanlage zu erleichtern erfolgt unmittelbar **nach dem Ernteschnitt die Röste oder Röstung:**

Mikroorganismen, Bakterien und Pilze lösen in einem Fäulnisvorgang die Hanffasern von den verholzten Hanfstängeln (Schäben).

Wasserröstung:

Traditionelle und aufwendigere Langfaserverarbeitung (zur Herstellung von hochwertigen Textilien, v.a. in China)
Der Fäulnisvorgang läuft in einem stehenden Gewässer oder Wasserbecken ab.



Wasserröste

Tauröstung:

Kurzfaserverarbeitung (zur Herstellung von technischen Textilien, Hanfwolle und Zellstoff, v.a. in der EU)
Das Hanfstroh wird zunächst gekürzt und dann zwei bis drei Wochen auf dem Feld der Witterung (u.a. der nächtlichen Taubildung) unterzogen.



Tauröste

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die Hektarerträge von Nutzhanf:

Feuchtgewicht Gesamtpflanze nach Ernte	50.000-60.000 kg
Grünes Stroh (trocken)	9.600 kg
Stroh nach Tauröste und Trocknung	7.680 kg
Fasern	2.370 kg
Schäben	3.920 kg
Samen, Blattspreu, Schmutz, Staub	860 kg

Ernteertrag und gewonnene Rohstoffe aus Faserhanf (typische Ernte in Holland, nach Du Bois, 1981)

Ertrag und Anbauflächen

Während um 1900 ca. 700 bis 800 kg/ha Fasern geerntet wurden, liegen gute Erträge heute bei 2500 bis 2600 und sehr gute Erträge bei 4000 kg/ha; zum Vergleich gute Erträge Flachs: 1500 bis 2000 kg/ha bzw. Baumwolle: 800 bis 1000 kg/ha.

Die Problematik der Zweihäusigkeit

Hanf ist eine zweihäusige Pflanze, d.h. es gibt weibliche und männliche Pflanzen. Männliche Exemplare (Femel) werden früher erntereif, als die Weiblichen und verholzen dann, so dass sie für die Verarbeitung nicht mehr geeignet sind. Die männlichen Pflanzen müssen also vorzeitig und selektiv geerntet (ausgerauft, gefemelt) werden. Diese Ernte in zwei Schritten wird **Doppelernte** genannt.

Aufgrund dieser unwirtschaftlichen Methode wurde v.a. in den 1950er/60er Jahren einhäusiger Hanf gezüchtet, bei dem sich männliche und weibliche Geschlechter auf **einer** Pflanze befinden. Auch wenn einhäusige Pflanzen im Faserertrag den getrennt geschlechtlichen Pflanzen klar unterlegen sind, liegt der große Vorteil in der gleichzeitigen Abreife, das Ausraufen/Femeln entfällt.

Die Kuppelnutzung

Als Kuppelnutzung wird die gemeinsame Ernte von Fasern und Samen bezeichnet. Da die Fasern vor den Samen erntereif sind, wird das Feld zum Zeitpunkt der Faserreife vollständig geerntet und dabei ein Verlust der Samenqualität und Samenmenge in Kauf genommen.