



*Nature wins!*

**HEMPFLAX B.V.**  
Hendrik Westerstraat 20  
9665 AL Oude Pekela  
The Netherlands

+31 (0)597 615 516  
[www.hempflax.com](http://www.hempflax.com)  
[info@hempflax.com](mailto:info@hempflax.com)

## Handbuch Hanfanbau





*Nature wins!*

## Inhaltsverzeichnis

|       |                                   |   |
|-------|-----------------------------------|---|
| 1     | Hanfanau und Agrarzahlungen ..... | 5 |
| 2     | Anbau .....                       | 6 |
| 2.1   | Anbauplan .....                   | 6 |
| 2.2   | Düngung .....                     | 6 |
| 2.2.1 | Stikstoff .....                   | 6 |
| 2.2.2 | Phosphat und Kalium .....         | 6 |
| 2.2.3 | Düngerart .....                   | 6 |
| 2.3   | Saatbettbereitung .....           | 7 |
| 2.4   | Aussaat .....                     | 7 |
| 2.5   | Pflanzenpflege .....              | 7 |
| 2.6   | Ernte .....                       | 7 |
| 3     | Kontakt .....                     | 8 |



*Nature wins!*

## Vorwort

Lieber Landwirt,

**Ihnen liegt ein Handbuch für den Anbau von Hanf vor. Mit dieser Informationsschrift möchte HempFlax die Ackerbauern über die verschiedenen Aspekte des Hanfanbaus informieren. Die Informationen in diesem Handbuch beruhen größtenteils auf Informationen und Erfahrungen von Landwirten, insbesondere von Hanfanbauern.**

Für dieses Handbuch stützt sich HempFlax jedoch nicht nur auf die praktischen Erfahrungen des nachhaltigen Hanfanbaus. Um Ihnen den bestmöglichen Service bieten zu können, haben wir auch Informationen aus Studien wie dem Hilbrands-Labor in Assen (NL) und natürlich von PAGV (NL Forschungsinstitut für Ackerbau und Feldfrüchte) einbezogen.

HempFlax bittet Sie, dieses Handbuch in erster Linie als eine Handreichung mit Faustregeln für den Anbau von Hanf zu betrachten. Diese Veröffentlichung ist keine Garantie für eine erfolgreiche Ernte. Daher übernimmt HempFlax keine Haftung für die Ausarbeitung der allgemeinen Ratschläge, die wir in diesem Handbuch geben.

Hanfpflanzer, die Zweifel daran haben, ob die Ratschläge in diesem Handbuch auf ihre spezifische Unternehmenssituation anwendbar sind, werden gebeten, sich an die Anbaudienststelle zu wenden. HempFlax steht Ihnen natürlich gerne mit Rat und Tat zur Seite, auch wenn Sie andere Fragen zum Hanfanbau haben. In jedem Fall versuchen unsere Anbauberater, den Ackerbauern, die sich für Hanf entscheiden, eine maßgeschneiderte Beratung zu geben.

HempFlax ist zuversichtlich, dass die Hanfbauern mit Hilfe dieses Handbuchs eine erfolgreiche Ernte erzielen werden. Unsere Anbauberater unterstützen Sie gerne in der Überzeugung, dass Sie sich auf ein zufriedenstellendes Ergebnis freuen können.

Mit besten Grüßen  
Team HempFlax



*Nature wins!*

## Einleitung

Hanf, oder Cannabis Sativa, ist eine sehr alte Kulturpflanze. In seinem Ursprungsland China wird Hanf bereits seit 4000 v. Chr. angebaut. Damals verwendeten die Chinesen Cannabis sowohl für medizinische Zwecke als auch zur Herstellung von Kleidung und Papier. Jahrhundertlang waren Hanf und Holz die beiden wichtigsten Rohstoffe für die Schifffahrt. Die Segel und Taue der Wikingerschiffe sowie die Schiffe, mit denen der Entdecker Christoph Kolumbus die Weltmeere überquerte, wurden aus Cannabis (Segeltuch) hergestellt. So konnte Amerika dank der Hanfpflanze entdeckt werden. Ohne Cannabis hätte Westeuropa auch nicht das Goldene Zeitalter erlebt. Die Vereinigte Ostindien-Kompanie mit ihrer weltweit operierenden Handelsflotte trug somit zum Wohlstand der westlichen Welt bei, und zwar dank der holländischen Hanfpflanze.

Ab den 1930er Jahren wurde der Hanf weitgehend von den amerikanischen und europäischen Feldern verdrängt. Dies geschah, nachdem die Vereinigten Staaten Cannabis 1937 zu einer verbotenen Pflanze erklärt hatten. Nachdem Hanf jahrhundertlang als Faserpflanze verwendet wurde und ökologische Vorteile bot, wurde er plötzlich als schädlich für die öffentliche Gesundheit bezeichnet. Die damaligen Machthaber erließen ein Gesetz zur Ausrottung der Hanfpflanze. Diese Anti-Hanf-Lobby wurde von Ölbaronen und anderen Akteuren der boomenden Schwarzgoldindustrie angeführt. Mit Unterstützung der Politik ebneten diese Industriellen den Weg für die Entwicklung der Petrochemie und der Kunststoffindustrie. Produkte wie Nylon und andere synthetische Fasern haben dann den Platz von Hanf im Sturm erobert.

Weniger als sechzig Jahre später, in der zweiten Hälfte der 1990er Jahre, wurde Hanf als Quelle für nachwachsende Rohstoffe wiederentdeckt. Aktuelle Umweltthemen haben das Interesse an Hanf wieder geweckt. Wenn Produkte aus Naturfasern hergestellt werden können, warum dann synthetische Materialien verwenden, die unsere Umwelt unnötig belasten?

Als Faserquelle kann Hanf einen äußerst wertvollen Beitrag zu einem besseren Leben auf der Erde liefern. Der Hanfanbau produziert viel Sauerstoff und entzieht der Luft CO<sub>2</sub>. Wenn Hanf kompostiert wird, bleibt die Pflanze im ökologischen Kreislauf. Bei der Verbrennung von Hanf werden die Rauchgase dort in die Atmosphäre freigesetzt, wo die Pflanze während ihrer Wachstumsphase CO<sub>2</sub> absorbiert hat. Auf diese Weise wird das ökologische Gleichgewicht gewahrt.

Heutzutage wird Hanf nicht nur für Papier, sondern auch für Medikamente, Kleidung, Lebensmittel, Autos, Bau- und Dämmstoffe sowie für Körper- und Tierpflegeprodukte verwendet. In fast ganz Westeuropa bauen die Landwirte jetzt wieder Hanf an. Durch die Saatgutzüchtung bestimmter Cannabissorten konnte der Gehalt an der berauschenden Substanz THC auf nahezu Null reduziert werden.



*Nature wins!*

## 1 Hanfanau und Agrarzahungen

Wie alle anderen Nutzpflanzen muss auch Hanf der europäischen Gesetzgebung zu Agrarzahungen entsprechen, damit die Grundprämie ausgezahlt wird. Zusätzlich muss Hanf weitere Auflagen erfüllen, da er unter das Betäubungsmittelgesetz fällt.

Diese Auflagen umfassen u.a.:

- Einfuhrvorschriften für Hanf aus dem Ausland
- Liste erlaubter Saatgutarten
- Versand offizieller Saatgutetiketten
- Angabe der mit Hanf eingesäten Flächen
- Angabe der Blütezeit
- Kontrolle des THC-Gehalts in der Pflanze durch die Bundesanstalt
- Meldung zur Freigabe der Ernte

HempFlax ist nicht auf die Gesetzgebung zu Agrarzahungen für Hanf in Deutschland spezialisiert. Für entsprechende Informationen verweisen wir Sie auf die Website der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung: [www.ble.de](http://www.ble.de). Unter der Rubrik „Unsere Themen“ finden Sie den Punkt „Landwirtschaft“. Auf dieser Seite stehen unter „Navigation“ die Angaben zum Nutzhanf. Hier finden Sie den Einstieg zu rechtlichen Informationen und Regelungen zum Anbau von Industriehanf in Deutschland



Nature wins!

## 2 Anbau

In diesem Kapitel werden die technischen Aspekte des Hanfanbaus beschrieben. Der Anbauplan, die Düngung, die Saatbettbereitung und die Aussaat werden nacheinander erläutert. Diese Anbauempfehlungen sind keine Garantie für einen erfolgreichen Anbau, sie dienen lediglich zur Unterstützung des Anbaus!

### 2.1 Anbauplan

Hanf gilt als gute Vorfrucht, weil er Unkraut unterdrückt und eine gute Struktur im Boden hinterlässt. Hanf hat eine unterdrückende Wirkung auf den Bodenzwergpilz *Verticillium Dahliae* und den Maiswurzelknötlicher (*Meloidogyne Chitwoodi*). Hanf unterdrückt auch den Nördlichen Knollenblätterpilz (*Meloidogyne Hapla*), bei einigen Sorten wurde sogar eine vollständige Resistenz festgestellt. Für Nematoden aus der Familie der Pratylenchus ist Hanf eine Wirtspflanze. In der älteren Literatur wird die Vermehrung dieses Nematoden mit der Vermehrung von Pratylenchus auf Kartoffeln verglichen.

Hanf wird etwa Ende Juli und Anfang August geerntet. Je früher geerntet wird, desto weniger Chancen hat der Pratylenchus. Sobald Ihr Land gerodet ist, ist es wichtig, es schwarz zu halten. Die Nematoden können dann ihren Lebenszyklus nicht abschließen und sich kaum vermehren.

Hanf ist sehr wasserempfindlich und gedeiht am besten auf einer guten Bodenstruktur. Hanf selbst sorgt für eine gute Bodenstruktur, aber er benötigt diese für sich selbst. Verdichtungen in der Bodenoberfläche führen schnell zu erheblichen Wachstumshemmungen.

Für ein optimales Wachstum wird ein pH-Wert von mindestens 5 für den Boden empfohlen.

### 2.2 Düngung

Hanf erfordert eine ziemlich genaue Düngung. Eine zu geringe oder zu starke Düngung führt zu einer Verringerung des Ertrags. Der gesamte NPK-Bedarf pro Hektar beträgt 110 kg Stickstoff (N), 80 kg Phosphat (P) und 140 kg Kalium (K). In den folgenden Abschnitten wird der Bedarf an Stickstoff, Phosphat und Kalium näher erläutert.

#### 2.2.1 Stickstoff

Bei zu geringem Stickstoffgehalt, z. B. 80 kg N/ha, stockt das Wachstum vorzeitig und der maximal mögliche Ertrag wird nicht erreicht. Bei einem Stickstoffgehalt von 200 kg N/ha konkurrieren die Pflanzen zu stark um Licht. Dies führt zu einer deutlich geringeren Pflanzenzahl pro Quadratmeter und einem niedrigeren Ertrag. **Das beste Verhältnis zwischen Pflanzendichte und Ertrag wird bei einer Stickstoffgabe von 110 kg N/ha (abzgl. Bodenvorrat) erzielt.**

#### 2.2.2 Phosphat und Kalium

Düngeempfehlungen werden in der Regel auf der Grundlage zahlreicher Probenahmen bestimmt. Bei Phosphat und Kalium richten sich die Empfehlungen sowohl nach der Kultur als auch nach der Bodenbeschaffenheit und der jeweiligen Fruchtfolge. Bei Hanf beruht die Empfehlung auf dem Entzug durch die Pflanze. **Bei durchschnittlichem Ertrag ist eine Düngergabe von 80 kg P/ha und 140 kg K/ha erforderlich.**

#### 2.2.3 Düngerart

Den in Abschnitt 2.2 angegebenen Gesamtdüngerbedarf können Sie zu 80 % mit tierischem Dünger decken. Dafür können Sie Gülle von Schweinen, Rindern oder Hühnern verwenden. Die restlichen 20 % decken Sie mit schnellwirkendem Kunstdünger. So wird die Pflanze früher mit Nährstoffen versorgt. Dadurch entwickelt sich die Kultur schneller, was den Ertrag erhöht. Sobald der Kunstdünger aufgebraucht ist, werden durch den tierischen Dünger genügend Nährstoffe freigesetzt, um das Wachstum aufrechtzuerhalten.



*Nature wins!*

### 2.3 Saatbettbereitung

Die richtige Saatbettbereitung ist von wesentlicher Bedeutung für einen erfolgreichen Hanfbau, da Hanf hohe Ansprüche an die Bodenstruktur stellt. Sie behandeln das Saatbett am besten wie beim Rübenanbau. Die Struktur sollte nicht zu grob sein, aber auch nicht zu fein, da sonst schneller Bodenverwehung auftritt. Das Saatbett muss zudem gleichmäßig bereitet und angedrückt werden. Bei unzureichender Andrückung ergeben sich Schwierigkeiten bei der Ernte mithilfe von Erntemaschinen. Hanfsamen sind relativ fein und tragen wenig Energie in sich. Daher muss die Saat schnell und ungehindert aufgehen können. Bodenart und Witterungsbedingungen bestimmen, wie das Feld saatbereit gemacht werden muss.

### 2.4 Aussaat

Obwohl Hanf auch bei niedrigen Temperaturen gut gedeiht, rät HempFlax von einer zu frühen Aussaat ab. Der Boden sollte vorzugsweise eine Temperatur von 10 C bis 12°C haben. Eine Woche später zu säen ist unproblematisch und allemal besser als eine Woche zu früh unter schlechten Bedingungen. Eine frühe Aussaat führt nicht automatisch zu höherem Stängelertrag.

Die ersten beiden Wochen nach Aussaat sind entscheidend für die Kultur. Der Hanf sollte nach 10 bis 14 Tagen stehen. So kann die Pflanze aufgehendes Unkraut leichter verdrängen und sich optimal entwickeln. Für die richtige Standdichte sind 35 kg Saatgut pro Hektar erforderlich. Die Saattiefe darf nicht mehr als 2 bis 3 cm betragen.

Achten Sie auf gleichmäßige Tiefe! Eine tiefere und unregelmäßige Aussaat führt zu schlechterem Ertrag. Hanfsamen können mit einer pneumatischen oder mechanischen Sämaschine (Nockenradsämaschine) ausgebracht werden. Der Reihenabstand entspricht dem von Getreide. Als Faustregel gilt, dass eine etwas niedrigere Einstellung von ca. 32 kg/ha die gewünschte Saatmenge von 35 kg erzeugt.

**Hinweis: Die Einstellung ist maschinenabhängig. Kontrollieren Sie daher die Abgabemenge regelmäßig während der Ausbringung**

### 2.5 Pflanzenpflege

Die Pflanzen benötigen keine weitere Pflege. Hanf wächst so schnell, dass Unkraut automatisch von der Pflanze verdrängt wird. Ferner weist Hanf keine Anfälligkeit für Krankheiten auf. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und eine weitere Pflege nach der Aussaat sind zudem nicht zulässig, wenn Hanf für die Begrünungsprämie angebaut wird. Bei Problemen wie schlechtem Aufgehen oder verzögertem Wachstum wenden Sie sich bitte an die HempFlax-Anbauberater.

### 2.6 Ernte

Ab Ende Juli / Anfang August bringen die Mähmaschinen von HempFlax die Ernte ein. Zuvor benötigt der Anbauer dafür eine behördliche Genehmigung. Für eine zweckmäßige Planung bestimmt HempFlax die Ernteroute im Anbaubereich. HempFlax entscheidet also, wo und wann geerntet wird. Nach der Ernte muss das Produkt 10 bis 14 Tage zur Trocknung und Verwitterung in Schwaden liegen. Dies erleichtert den Verarbeitungsprozess in der Fabrik. Während der Trocknung wird die Mahd zweimal von HempFlax gewendet. Nach dem Trocknen wird das Hanfstroh in quadratische Pakete gepresst, welche anschließend ins Lager nach Oude Pekela transportiert werden.

**HempFlax wünscht Ihnen eine fruchtbare Saison.**



*Nature wins!*

### 3 Kontakt

#### **Allgemein**

Büro u. Fabrik

HempFlax B.V.  
Hendrik Westerstraat 20-22  
9665 AL Oude Pekela  
Nederland

Telefoon

+31 597 615 516

Internet

[www.hempflax.com](http://www.hempflax.com)

E-mail

[info@hempflax.com](mailto:info@hempflax.com)

Handelsregister Nr.

02332420

UstId-Nr

NL805047700B01

#### **Anbauberatung**

Cultivation manager

Albert Gjaltema

Telefoon

+31 597 768 359

E-Mail:

[albert@hempflax.com](mailto:albert@hempflax.com)