

Nutzhanf kann vieles leisten

Zweiter Witzenhäuser Hanftag lotete Möglichkeiten aus

Nutzhanf könnte zur Erweiterung enger Fruchtfolgen und damit zur Diversifizierung der biologischen Vielfalt beitragen. Für die landwirtschaftliche Praxis wird sich der Hanfanbau dann als attraktiv erweisen, wenn der Anbau einerseits ackerbaulich leicht zu beherrschen ist und andererseits günstige und lukrative Vermarktungsmöglichkeiten bestehen. Nach einer ersten Betrachtung der Anbau- und Verwertungsmöglichkeiten für Nutzhanf am 19. Juni 2018 wurde jetzt am 4. September 2019 im LLH Kompetenzzentrum HeRo in Witzenhausen ein zweiter Hanftag durchgeführt, bei dem neue Aspekte des Anbaus und innovative Verwertungsmöglichkeiten beleuchtet werden sollten.



Karl-Friedrich Theune beerntete mit dem betriebseigenen Schüttlermähdrescher die reife Ölhansorte Finola auf der Demofläche. Um Störungen zu vermeiden, konnte Theune nur langsam fahren.
Fotos: Dr. Hildebrandt

LLH-Direktor Andreas Sandhäger wies in seiner Einführung vor rund 70 Teilnehmern darauf hin, dass der Hanfanbau in Deutschland wie auch in Hessen derzeit mit 2000 beziehungsweise 165 ha nur eine untergeordnete Rolle spielt. Im Hinblick auf mehr biologische Diversität durch weitere Fruchtfolgen und geringere Intensität beim chemischen Pflanzenschutz sei der Hanfanbau aber eine interessante Kultur. Die Hanfpflanze könne aus Sicht des Pflanzenbaus gerade unter trockenen und schwierigen Bodenbedingungen im Vergleich zu anderen

Kulturen Vorteile bringen. Es sei daher wünschenswert, neue Aspekte des Anbaus und der Verwertung auszuloten.

Der Anbau unterliegt strengen Auflagen

Die rechtlichen Rahmenbedingungen des Hanfanbaus beleuchtete Britta Koch-Arndt vom Hessischen Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. Durch den Inhaltsstoff Tetrahydrocannabinol (THC) mit rausch- und suchtmachender Wirkung war der

Hanfanbau über viele Jahrzehnte verboten. Bei Hanfsorten mit einem THC-Gehalt von über 0,2 Prozent – sogenannter Medizinalhanf – gibt es heute strenge Anbaurestriktionen. Beispielsweise ist der Anbau nur in geschlossenen Räumen mit intensiver Sicherung erlaubt.

Für den Freilandanbau und damit zum Anbau auf landwirtschaftlichen Flächen dürfen lediglich Sorten verwendet werden, deren THC-Gehalte unter dieser Grenze liegen. Der Anbau unterliegt dennoch strengen Auflagen, die durch die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) beaufsichtigt werden.

Eine Anbaubefugnis können nur Unternehmen der Landwirtschaft im Sinne des § 1 Abs. 4 des Gesetzes über die Alterssicherung der Landwirte (ALG) erlangen. Das heißt, die Betriebe müssen eine Mindestgröße von 8 ha LF erreichen oder überschreiten. Das verwendete Saatgut muss zertifiziert sein und im „Gemeinsamen Sortenkatalog für landwirtschaftliche Pflanzenarten“ aufgeführt sein. Nur Sorten, die mit dem Stichtag 15. März des Anbaujahres im Katalog aufgeführt sind, sind zugelassen. Die Liste wird vom BLE veröffentlicht und umfasst derzeit 63 Sorten. Die hanfanbauenden Betriebe müssen den Einsatz zugelassener Sorten durch die Vorlage der (unbeschädigten) amtlichen Saatgutetiketten nachweisen.

Darüberhinaus sind die Betriebe verpflichtet bis zum 1. Juli des Anbaujahres den Hanfanbau bei der BLE anzuzeigen. Sowohl für den Haupt- wie auch für den Zwischenfruchtanbau sind entsprechende Vordruckformulare beim BLE zu erhalten. Als weitere Auflage ist der Blühbeginn des Nutzhanfes sofort direkt bei der BLE mittels amtlicher Vordrucke anzuzeigen und Kontrolleuren der Zutritt zu gewähren. Die Ernte darf erst dann durchgeführt werden, wenn der Anbauer ein entsprechendes Freigabeschreiben der BLE erhalten hat.

Hanf schließt mit seinen Pollen eine Trachtlücke für die Bienen

Dr. Reinhold Siede vom LLH Bieneninstitut Kirchhain ging auf die Bedeutung des Hanfanbaus auf Bienen-



Heinz Amolsch wies auf die zahlreichen Vorteile nachwachsender Dämmstoffe hin.

und Insektenpopulationen ein. Die derzeitige Situation zeige eine Verringerung der Artenvielfalt und einen Rückgang der Insektenmasse insgesamt wie auch die Anzahl der Tiere pro Flächeneinheit. Als Ursachen sehe man Habitatverluste durch zunehmende Urbanisierung und Änderungen der Landnutzung, Umweltverschmutzung, Klimawandel, invasive exotische Parasiten und Pathogene, eine genetische Verarmung der Bestäuberpopu-

lationen, die Intensivierung in der Landwirtschaft und einen zunehmenden Mangel an Nahrungspflanzen die zu Trachtlücken führen.

Zur Überwindung der Problematik könne die Sicherung oder Wiederherstellung der Habitate, eine nachhaltigere Landnutzung, die Einrichtung

von ökologischen Vorrangflächen, eine erweiterte Fruchtfolge, der Anbau von „Low input crops“, zu denen Siede auch den Hanfanbau zählt, und eine Verringerung der Pflanzenschutzintensität beitragen. Obwohl Hanf per se keine nektarführende Trachtpflanze sei, würden Hanfblüten dennoch als Pollenspenden von Insekten besucht.

Da Hanf im Juli/August blühe, schließe er mit seinen Pollen eine Trachtlücke, die die Bienen als Proteinnahrung für die Winterbienenaufzucht nutzen können. Damit leiste die Pflanze einen wichtigen Beitrag zur Aufrechterhaltung der Funktionalität der Agrarökosysteme. Eine Erweiterung landwirtschaftlicher Fruchtfolgen mit Hanf verbessere die Situation pollenfressender Insekten und stabilisiere die Biodiversität der Insekten.

EU-Innovations-Projekt im Werra-Meißner-Kreis

Uwe Roth, Geschäftsführer des Kreisbauernverbands Werra-Meißner, erläutert die Entwicklung des Hanfanbaus im Werra-Meißner-Kreis. Nach einer ersten Studie im Jahr 1999 wur-

den 2015 erste Kontakte zum Hanfanbau geknüpft und 2016 die Hanffaser Uckermark e.G. be-
sichtigt. 2017 bauten
dann neun landwirt-
schaftliche Betriebe 43
ha Hanf an. Der An-
bau wurde unter dem
Arbeitstitel „Hanfan-
bauer Werra-Meiß-
ner“ als EIP agri-Pro-
jekt (Europäisches-
Innovations-Projekt)
gefördert.

Erste Erfahrungen
zeigten, dass die tech-
nischen Anforderun-
gen sowohl bei Samen-
wie auch Stro-
hernte durch hohe
und ungleiche Feuch-
tigkeitsgehalte we-
sentlich höher waren
als bei den gewohnten
Getreidearten. Sowohl
der Drusch mit her-
kömmlichen Mähdre-
schern als auch die Strohbergung mit-
tels Rundballenpressen erreichten
durch hohe Störanfälligkeit schnell ihre
Grenzen. Dennoch bauten die neun
Betriebe ihre Anbauflächen 2018 auf 65
ha aus, integrierten dabei auch Sorten-
versuche und auf 5 ha eine Saatgutver-
mehrung.

Als Vorteilhaft erwies sich der Han-
fanbau durch eine relativ schnelle Ju-
gendentwicklung; nach rund vier Wo-
chen war der Boden so bedeckt, dass
keine Pflanzenschutzmaßnahmen ge-
troffen werden mussten. Bei moderaten
Stickstoffgaben von 90 bis 100 kg N/
ha erzielte Faserhanf trotz Trockenheit
auf mittleren Böden Pflanzenhöhen
von 3 bis 4 m und einen Strohertrag
von im Schnitt 23 Rundballen à 250 kg
pro ha. Der Samenertrag lag 2017 bei
10,08 dt/ha und 2018 bei 4,18 dt/ha.

Betriebswirtschaftlich unterschiedliche Ergebnisse

Eine betriebswirtschaftliche Aus-
wertung durch den Referenten führte
2017 zu einem Überschuss von 154,50
Euro/ha und 2018 zu einem Zuschuss
von (minus) 292,10 Euro/ha. Die Ur-
sachen für diese unterschiedlichen Er-
gebnisse lagen einerseits in den un-
terschiedlichen Erntehöhen, wie auch
andererseits in stark abweichenden
Produktpreisen. Hanfsamen, der über-
wiegend als Vogelfutter vermarktet
wurde erzielte 2017 knapp 92 Euro/dt
(927,00 Euro/ha) und 2018 lediglich
62 Euro/dt (259,00 Euro/ha). Für die
Rundballen wurden 2017 gut 24 Euro/
Ballen (553 Euro/ha) und 2018 fast

32 Euro/Ballen (644,00 Euro/ha) er-
zielt.



*Dr. Reinhold Siede, LLH, Bienen-
institut Kirchhain: „Hanf-Pollen
kann eine Trachtlücke für die Win-
terbienen aufzucht schließen.“*

besseren Einklang gebracht werden
soll.

Kostensenkungspotenziale und Vermarktungschancen

Bei der Ernte liegt die Feuchtigkeit
der Samen durchschnittlich bei 28 bis
32 Prozent und muss schonend auf
9 Prozent heruntergetrocknet wer-
den. Hier könnten sich Reserven erge-
ben, erläuterte Roth. Ähnlich beim
pressen der Rundballen, wobei das
Hanfstroh zügig geborgen werden soll.
Die Rundballen sollen dann trocken
und zentral gelagert werden, um dann
einer externen Logistik zugeführt zu
werden.

Auch die Samenverwertung könne
noch optimiert werden. Neben der
Vermarktung als Vogelfutter sieht Roth
Chancen für die Verwendung in der
menschlichen Nahrungskette durch
die Herstellung von Hanföl aus unge-
schälten und auch geschälten Hanfnüs-
sen. Weitere Möglichkeiten könnten
durch die Verwertung von Presskuchen
und Schälgut bestehen.

Anforderungen an das Druschsystem

Die besonderen technischen Anfor-
derungen bei der Hanfsamenernte er-
fordern Druschsysteme, die eine gerin-
ge Verstopfungsneigung und Wickler-
gefahr durch feuchte Ernteteile
garantieren. Eine Möglichkeit hierzu
sieht der Produktmanager für Ernte-
technik Philipp Pamme von Case/IH
mit dem Axial-Flow-System. Nach

Vorstellung der Mähdrescherserien
erläutert Pamme den Aufbau des
Druschsystems, das bei vielen Ertegü-
tern besonders schonend, verlustarm
und störungsfrei arbeiten soll.

Der Axialdrusch eigne sich besonders
im Hanfanbau, weil das Erntegut nicht
ausgeschlagen, sondern ausgerieben
werde. Das System benötige keine Zu-
fuhrtrommel, lasse sich schnell an un-
terschiedliche Erntebedingungen an-
passen und erziele hohe Erntedurch-
sätze. Durch unterschiedliche und
einfach vorzunehmende Einstellungen
sei das Axialflow-Druschsystem bei der
Hanfernte daher anderen Systemen wie
Schüttlermaschinen überlegen.

Aspekte des Wasserschutzes

Dr. Christiane Piegholdt vom Inge-
nieurbüro für Ökologie und Landwirt-
schaft ging auf Aspekte des Wasser-
schutzes durch Hanfanbau ein. Speziell
der Faserhanf mit Wuchshöhen bis zu
5 m bildet bei geringen Ansprüchen an
den Boden und die Bodennährstoffver-
sorgung hohe Massenerträge, die dem
Boden entsprechende große Nährstoff-
mengen entziehen. Als weitere Vortei-
le des Hanfanbaus sind die geringen
Ansprüche an die Fruchtfolge und
Stellung in der Fruchtfolge, seine Un-
krautunterdrückung und die Resistenz
gegen Pilzkrankheiten zu sehen.

Zur Ertragsbildung sei ein ausrei-
chendes Wasserangebot besonders zur
Hauptwachstumszeit im Juni und Juli
notwendig. Durch die tiefen Pfahlwur-
zeln würden der Bodenwasservorrat
und damit die darin gelösten Nährstof-
fe sehr gut ausgenutzt. Hierdurch wer-
de die Verfrachtung von löslichen
Nährstoffen wie zum Beispiel Nitrat



Ölhanf mit reifen Nüssen.

ins Grundwasser auch verhindert. Damit eigne sich besonders der Faserhanf zur Vermeidung Nitratreinträgen ins Grundwasser. Und dies nicht nur als Hauptfrucht, sondern auch als Zwischenfrucht, die bis zum Frost stehen kann, um anschließend noch eine verwertbare Erntemasse zu hinterlassen. Hanf als Winterzwischenfrucht könne so ökonomische und ökologische Ziele kombinieren.

Vielfältige Möglichkeiten der Verwertung

Bernd Frank von der BAFA Neu GmbH erläuterte in seinem Beitrag die vielfältigen Verwertungsmöglichkeiten von Hanf und Hanfprodukten. Dabei sei Hanf eine Pflanze, die mit all ihren Pflanzenteilen Wertschöpfung ermögliche. Blüten und Samen böten durch ihre Inhaltsstoffe Grundlagen für Genussmittel, Medizin, Kosmetik, Räucherwerk, Lebensmittel wie Mehl, Gebäck und Brot, Speiseöl (besonders reich an Omega 3 und 6 – Fettsäuren), technische Öle und Proteinextrakte.

Die Fasern, die einen Ertragsanteil von rund 30 Prozent liefern, können zur Zellulosegewinnung, zu Textilien, Spezialpapieren, Sackleinen, Dichtungshanf, Gurten, Seilen oder Dämmmaterial verarbeitet werden. Die Schäben (=holzartige Stängelteile) mit etwa 60 Prozent Anteil der Faserpflanze wird überwiegend als Dämmmaterial genutzt. Weitere Einsatzmöglichkeiten bestehen in der Zelluloseherstellung, der Nutzung als Baumaterial (zum Beispiel Hanfkalk zur Fachwerksanierung), als Einstreu für Pferde- und Kleintierhaltungen mit hoher Feuchtigkeitsaufnahme und Geruchsminimierung oder als Heiz- und Brennstoff.

Die bei der Verarbeitung entstehenden Stäube (und 10 Prozent der Gesamtmasse) lassen sich durch Brikettierung als Brennstoff verwenden. In der jüngsten Vergangenheit gehe man auch dazu über, die Blätter getrennt zu ernten und als Tee zu nutzen. Darüber hinaus würden auch die Wurzeln geerntet und als Hanfwurzelschnaps verwertet.

Hanf zur Nutzung als nachwachsender Rohstoff

Marketingberater Heinz Amolsch gilt als Spezialist für Hanfdämmstoffe und zeigte, dass von den 28,4 Mio m³ Dämmstoffen, die 2011 verbaut wurden, nur 7 Prozent (2 Mio. m³) nachwachsenden Rohstoffen zuzuordnen waren. Davon 5 Prozent aus Hanf. Für 2019 schätzt Amolsch ähnliche Mengen und Verhältnisse. Die Verwendung nachwachsender Rohstoffe dürfte aus

seiner Sicht künftig zunehmen, weil ökologische Aspekte zur Nachhaltigkeit der Maßnahmen stärker Beachtung finden. Denn durch die Verwendung von Mineral- und Glaswolle oder synthetischen Dämmstoffen habe man am Ende der Nutzungszeit das Problem, dass die eingesetzten Dämmstoffe dann als Sondermüll entsorgt werden müssen. Natur-Dämmstoffe aus Holz-Zellulose- oder Hanfprodukten können nach Nutzung kompostiert und so weiteren Stoffkreisläufen zugeführt werden.

Amolsch wies auf weitere Vorteile nachwachsender Dämmstoffe hin. Durch geringe Wärmeleitfähigkeit entsteht ein besserer Wärmeschutz, der im Sommer auch vor Hitze

schützt. Die Materialien verfügen über gute Schallschutzeigenschaften und lassen sich leicht verarbeiten. Die Matten lassen sich durch ihre hohe Faserfestigkeit auch leicht antackern. Durch hohe Sorptionsfähigkeit wird ein optimaler Feuchteausgleich erreicht. Naturfaser stellen keine Nahrungsmittel für Nager und Insekten dar und lassen sich auch gut in Eigenleistung verbauen.

Demoanlage für Öl- und Faserhanf besichtigt

Am Nachmittag wurde auf einem Ackerschlag des Betriebs Theune in der Nähe von Kleinalmerode eine Demoanlage für Ölhanf der Sorte Finola und Faserhanf der Sorte Uso mit unterschiedlichen Saatstärken und N-Düngung vorgestellt. LLH-Berater Marc Fricke-Müller, Pflanzenschutzexperte Dr. Ruben Gödecke und Betriebsleiter Karl-Friedrich Theune erläuterten Standortbedingungen, Versuchsanlage und die Versuchsdurchführung.

Die Ölhanfsorte Finola war erntereif und wurde von Karl-Friedrich Theune mit dem betriebseigenen Schüttlermähdrescher geerntet. Um Störungen zu vermeiden konnte Theune nur langsam fahren. Das Hanfstroh wurde beim Drusch so stark zerkleinert, dass eine nachfolgende Strohernte nicht möglich war. Der benachbarte Faserhanf mit einer Wuchshöhe von zirka 3,5 m soll zu einem späteren Zeitpunkt durch einen Lohnunternehmer mit speziell ausgerüstetem Mähdrescher geerntet werden. Hier wird die Ernte des Hanfstrohs besondere Beachtung finden.

Dr. Ernst-August Hildebrandt



Dr. Christiane Piegholdt: „Faserhanf kann mit Wuchshöhen bis zu 5 m bei geringen Ansprüchen an den Boden und die Nährstoffversorgung dem Boden große Nährstoffmengen entziehen.“



Faserhanf-Sorte Uso im Demo-Anbau bei Kleinalmerode.