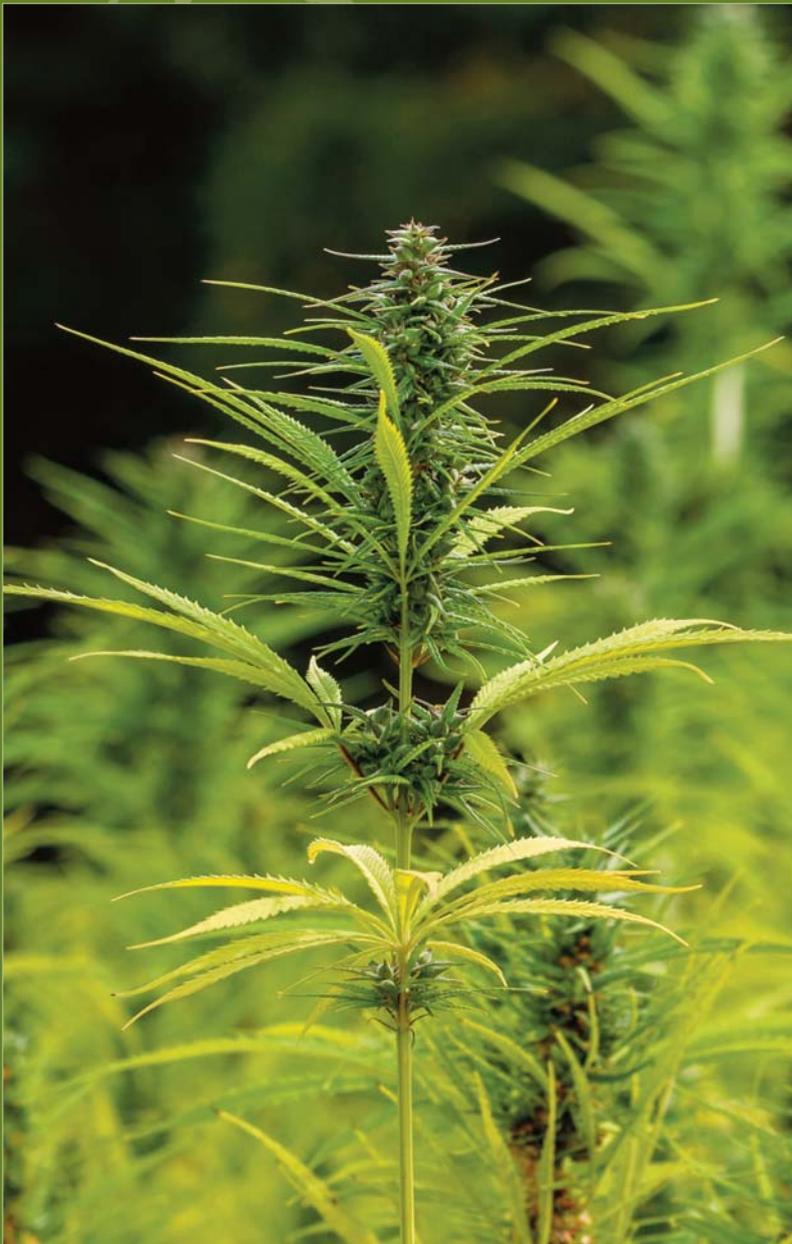


Nutzhanf im Zeichen

der Klimakrise ●

der nachhaltigen Landwirtschaft ●

der Rohstoffwende ●





Vorwort

Im Januar 2020 trafen sich auf Einladung von Dipl.-Ing. (FH) Kai Nebel in der Hochschule Reutlingen eine Gruppe von Hanf-Fachleuten.

Thema: **Welche Möglichkeiten ergeben sich in Zeiten der Klima- und Agrarkrise das Potential Nutzhanf zu fördern.**

Betont wurde, unter ökologischen Gesichtspunkten hätte Nutzhanf für die Agrarwirtschaft sehr gute Bedingungen (Statement Helmut Banzer, Gabriele Plappert, Oliver Haury, Tatjana Brahms und Peter Nauert).

Darüber hinaus liefere die Hanfpflanze eine Reihe hochwertiger Bio-rohstoffe mit hohen Erträgen, alle Pflanzenteile seien restlos nutzbar. (Statement Bernd Frank, Stefan Nölker-Wunderwald, Henrik Pauly).

Diskutiert wurden auch die Hindernisse, die der Produktion im größeren Maße entgegenstehen (Statement Karl Knorsch, Kai Nebel, der für eine grundsätzliche Aufarbeitung der Probleme plädiert):

- aufwendige Aufarbeitung
- billige Importware
- kein effektives Marketing
- fehlendes Interesse der Politik.

Technologische und finanzielle Investitionen seien notwendig, um das ökologische und ökonomische Potential voll auszuschöpfen.

An die Politik wird appelliert, geeignete Rahmenrichtlinien zu setzen, dieses Potential für die Gesellschaft zu nutzen.

Nutzhanf im Zeichen der Klimakrise, der nachhaltigen Landwirtschaft und der Rohstoffwende

Kohlenstoff ist neben Stickstoff und Phosphor ein wichtiger Baustein für das Wachstum der Pflanzen.

Wenn er in die Luft entweicht, verbindet er sich mit Sauerstoff zu Kohlendioxid, CO₂, und ruft den Treibhauseffekt hervor. Ohne diesen wäre höheres Leben unmöglich.

Die Durchschnittstemperatur lag in der Vergangenheit bei 14°C. Durch das gigantische Verbrennen von Öl, Erdgas und Kohle steigt die Temperatur seit der Industrialisierung kontinuierlich an und hat aktuell ein Plus von 1,5°C erreicht. Mit den bekannten Folgen.

1880, vor der Industrialisierung lag der Gehalt von CO₂ in der Atmosphäre bei 280 ppm. Heute liegt er bei 407 ppm. So hoch war er seit 800.000 Jahren nicht mehr.

Laut UN Umweltrat (IPCC) haben wir nur noch ein Restbudget von 420 Gigatonnen, um unter der Erwärmung von 2°C zu bleiben. Gegenwärtig blasen wir weltweit 41 Gigatonnen pro Jahr mit steigender Tendenz in die Atmosphäre. Seit der Industrialisierung sind es 850 Gigatonnen.

Um die Klimakatastrophe abzuwenden sind notwendig:

1. Das Verfeuern von fossilen Brennstoffen muss sofort stark reduziert und zeitnah eingestellt werden.
2. Weltweiter, beschleunigter Ausbau von Erneuerbaren Energien.
3. Reduktion des ungezügelter Konsums in den Industrieländern und bei den Eliten der Schwellenländer und Drittstaaten.
4. Reduktion der CO₂-Emissionen durch Verkehr, Industrie, Haushalte und Landwirtschaft.
5. Effizienzrevolution bei nicht erneuerbaren Rohstoffen.
6. Abkehr von fossilbasierten-, hin zu nachwachsenden Rohstoffen. Zunehmender Anbau von Pflanzen, die CO₂ aus der Atmosphäre ziehen.
7. Ökologische statt industrielle Landwirtschaft. Fruchtfolge statt Monokultur.

Die industrialisierte Landwirtschaft emittiert große Mengen von Kohlenstoff in die Atmosphäre, der sich dort als Kohlendioxid CO₂ anreichert. Durch synthetischen Dünger, Monokulturen und Pestizide sind die Böden degradiert, haben 50–70% des Kohlenstoffes verloren und fallen als Kohlenstoffspeicher aus.



Die Verweildauer von CO₂ in der Atmosphäre beträgt laut Umweltbundesamt ca. 1000 Jahre. Das bedeutet, selbst wenn wir heute mit dem Verbrennen von fossilen Brennstoffen aufhören würden, ist das Problem der Erwärmung nicht gelöst.

Die degradierten Böden, aber auch das Meer, das durch den erhöhten Kohlendioxid-Eintrag übersäuert ist, geben weiter Kohlenstoff in die Atmosphäre ab.

Die Nutzpflanze Hanf kann in der Agrarwende eine wichtige Rolle spielen. Durch ihr schnelles Wachstum kann sie signifikante Mengen CO₂ speichern.

Sie braucht keine Pestizide und wenig Dünger, kann den Nitrathaushalt des Bodens regulieren und die Fruchtfolge positiv beeinflussen.

Hanf ist eine vielseitige Nutzpflanze, sie liefert hochwertige Rohstoffe für die Textil-, Papier-, Baustoff-, Pharmaindustrie und Pflanzenöl. Sie ist aufgrund dieser Eigenschaften für die Kreislaufwirtschaft geeignet.

Das Ziel muss sein: den flächendeckenden, regionalen Anbau von Hanf und die Weiterverarbeitung dezentral zu organisieren.

Die Politik muss die Rahmenrichtlinien so setzen, um die Nutzpflanze Hanf in der Agrar- und in der Industriegewirtschaft marktfähig zu positionieren und um zukunftsfähige Arbeitsplätze zu schaffen.

Eberhard Bueb, 29.01.2020



Seit über 20 Jahren liegen unsere Ackerflächen im Wasserschutzgebiet Grünbachgruppe

Unter anderem beschäftigen wir uns auch aus diesem Grund mit dem Thema Nitratsanierung, alternativen Produktionsverfahren und Sortenversuchen. So bauen wir seit über 20 Jahren Nutzhanf auf unseren Flächen an und haben folgende Erkenntnisse gewinnen können:

- Hanf entzieht dem Boden mehr Stickstoff als gedüngt wird – Nitrat reduzierend! Außerdem erreicht seine tiefgehende Pfahlwurzel Stickstoff im Boden, der in tieferen Schichten und somit auswaschungsgefährdet ist.
- Auch im konventionellen Anbau kommen keinerlei Pflanzenschutzmittel zur Anwendung – Pflanzenschutzmittel-Reduktion!
- Hanf besitzt einen hohen Vorfruchtwert, da er durch sein tiefgreifendes Wurzelwerk den Boden auch in tiefen Schichten aufschließt und durchlüftet.
- Durch seine große Blattmasse trägt Hanfanbau maßgeblich zu CO₂-Reduktion bei.
- Da der Hanfbestand relativ spät abgeerntet wird, bietet er einen optimalen Rückzugsraum für Wildtiere und Insekten.
- Die Hanfpflanze kann zu 100% verwertet werden (Körner zu Ölen/Tierfutter, Blätter zu Tees, Fasern, Schäben).

Im Moment bestehen die meisten Fruchtfolgen aus zum großen Teil kritisch zu bewertenden Vorfrüchten zu Getreide:

- Raps: bis zu 7 Überfahrten mit PSM (Herbizide/Fungizide/Insektizide)
- Mais: PSM Einsatz ist nötig, es besteht erhebliche Erosionsgefahr
- Leguminosen: ebenfalls PSM Einsatz nötig und unkontrollierte Freisetzung von Stickstoff (Nitratsteigernd)

Realistisch gesehen könnte man ca. 25% Hanf in die Fruchtfolgen integrieren, was schon mal eine 25% PSM Reduktion zur Folge hätte. Würde dann noch z.B. der Weizen im integrierten Anbau (ohne PSM) folgen, wären das schon 50% PSM Reduktion, zusätzlich zum positiven Einfluss auf die CO₂-Bindung und den Insektenschutz.

Aber: In der jetzigen angespannten finanziellen Situation in der Landwirtschaft, wird sich aufgrund der schlechten Wettbewerbsfähigkeit, kein Landwirt für einen Hanfanbau entscheiden.

In BW wird über das FAKT-Programm der Anbau von Körnerleguminosen (trotz der negativen Kriterien) mit 700,- €/ha gefördert. Genau solch eine gezielte Förderung würde den Hanfanbau in die Gänge helfen und die mit dem Hanf verbundenen positiven Auswirkungen für den Umwelt-/Klima- und Artenschutz voranbringen. Der Hanfanbau sollte mit den bisher geförderten Sorten gleichgestellt werden, um die Wettbewerbsfähigkeit des Hanfanbaus nicht negativ zu beeinflussen.

Helmut Banzer, Landwirt



Statement und Beweggründe von Umwelttechniker Oliver Haury

Erfahrungen im Anbau, der Verarbeitung und Vermarktung von Nutzhanf in der Oberrheinebene

Bereits 24 Jahre lang suche ich nach Möglichkeiten den Hanf in unsere Kulturlandschaft und den Wirtschaftskreislauf zu integrieren.

Gegen Ende meiner Fortbildung zum Techniker für Umweltschutztechnik erfuhr ich 1996 von der Wiedereinführung der Nutzpflanze Hanf in der Landwirtschaft. Ich entwickelte sehr großes Interesse an dieser wunderbaren Pflanze, die in vielerlei Hinsicht zum Nutzen des Menschen dient.

Da es mir als eine wichtige Aufgabe erschien, mich in meiner Freizeit für diese Kulturpflanze zu engagieren, organisierte ich gleich im ersten Anbaujahr 1996 mein erstes Hanffeld in Zusammenarbeit mit dem Landwirt Bernhard Pfrengle in meiner Heimatgemeinde Hartheim. Die Ernte dieses nachwachsenden Rohstoffes (Nawaro) auf 14 ar Ackerfläche erfolgte händisch mit Sensen und Sicheln.

So lernte ich weitere interessierte Landwirte in der Region kennen, mit denen ich eine Hanfinitiative gründen konnte. Es kam zum Kontakt zu Dipl.-Ing. Hans Dieter Stürmer, Freiburg (FIUC e.V.) und seinem Kompagnon Kurt Böhler („Hanf-Böhler“). Ihre Erfindung der „Ariadnettechnik“ war ständiges Thema, eine Faseraufschlussanlage für Langfasern. Wir erprobten die Hanfsorte Kompolti nach der Frühkartoffelernte in Hartheim-Feldkirch. Nach der Aussaat im Juni erreichte die Pflanzen eine stattliche Höhe von vier bis fünf (!) Metern. Die armdicken Hanfstängel waren so unmöglich zu ernten. Also warteten wir den Glaspunkt bei Frost ab, und das Wirken der Fusarium-Pilze.

Unter Dr. Vetter war ich 1998 während einer Dissertation über den Hanfanbau im IfuL, Institut für umweltgerechte Landbewirtschaftung in Müllheim, beschäftigt. Mittlerweile sind viele Feldstudien zu Nawaros bekannt.

Im Jahre 2009 durfte ich die Akquise für die Badische Faserbereitung (BaFa GmbH), im südbadischen Raum durchführen, so kamen wir auf eine Anbaufläche von 14 ha zwischen Kaiserstuhl und Markgräflerland.

Es folgten Anbauversuche im Markgräflerland (Heitersheim, Buggingen, Müllheim) zur Bodenverbesserung. Wir nutzten die Unkraut unterdrückende Wirkung der Hanfpflanze, und ließen aus den Samen 2012 zum ersten mal Speise-Öl für einen Biomarkt in Müllheim/Baden pressen. Das Stroh verarbeitete Böhler für einen italienischen Interessenten aus der Textilbranche auf seiner Ariadneanlage in Ochsenhausen-Hürbel.

Seit 2019 organisieren wir die Vermarktung in Richtung Gemeinwohlökonomie, Solidarische Landwirtschaft. Unter dem Label Teikei-Hanf können Ernteanteile erworben werden. Als Pionier der ersten Stunde bemühe ich mich quasi im Ehrenamt, durch diese Anbauversuche Handfertigkeiten zu erwerben, und alte Erfahrungen über

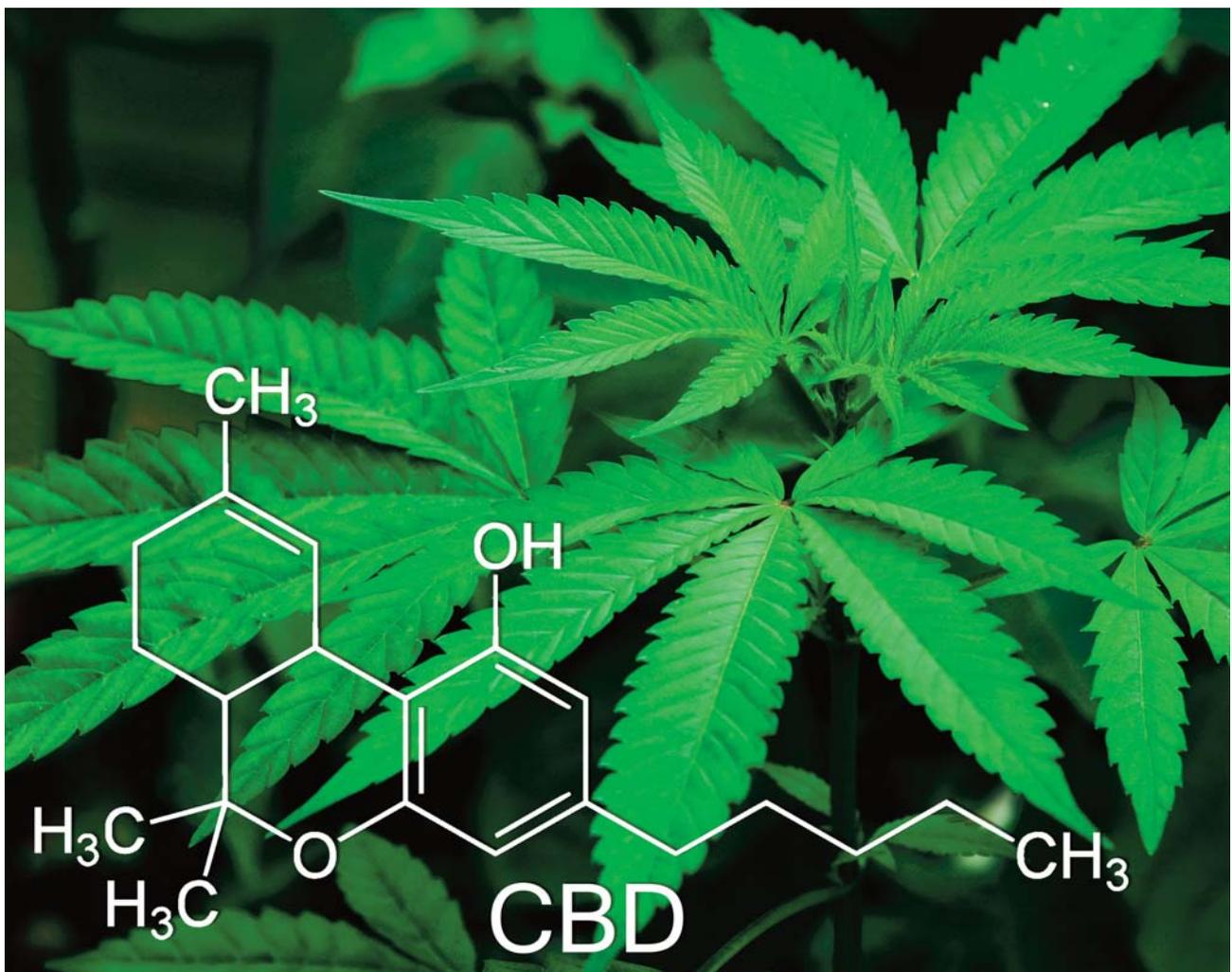


diesen Nawaro aufrecht zu erhalten. Durch den direkten Kontakt zur Faser lerne ich ihre Eigenschaften am Besten kennen. Nicht die Faser soll sich nach der Maschine richten, sondern die Maschine muss auf die Faser abgestimmt sein. So können wir mit neuer Technik versuchen mit dieser stabilen, aber auch störrischen Faser neue/alte Wege zu gehen. Sowohl auf dem Bau, in der Papierindustrie, für unsere Ernährung, Medizin und im Energiesektor. Mein Traum wäre es innovative Lösungen in der Ernte- und Aufbereitungstechnik, z.B. durch Lasertechnik zu testen.

Hanf ist ein idealer CO₂-Speicher, Bodenverbesserer, und passt sich wunderbar in die Fruchtfolge ein. Hanf ist unentbehrlich, wollen wir auch in Zukunft unseren Lebensstandard erhalten. Hanf kommt mit wenig Dünger aus, braucht so gut wie keine Bewässerung, und ist auf keinerlei PSM angewiesen.

Nun konnte ich Dank der Bäuerin und Leiterin des Lernort Kunzenhof, Gabriele Plappert, Leute aus diversen Fachkreisen kennenlernen, mit denen unser Thema neu an Fahrt gewinnt.

Oliver Eduard Haury, Hartheim a. Rh., 28. Januar 2020



Nutzhanf, die Pflanze des 21. Jahrhunderts?

Als Landwirtin und Leiterin des Lernort Kunzenhof baue ich u.a. seit 17 Jahren Flachs an und verarbeite die Faser von Hand. Seit einem Jahr verarbeiten wir am Kunzenhof auch die Hanffaser von Hand. In den Veranstaltungen erleben die TeilnehmerInnen dabei, wie viel Mühe, Arbeit, Sorgfalt und Abhängigkeit von der Witterung dabei notwendig sind. Globale Zusammenhänge über die Herkunft der Textilien sensibilisieren dabei das Verbraucherbewusstsein der TeilnehmerInnen. Leinen und Hanfkleidung ist ja wieder modern, die Faser kommt heute allerdings in der Regel aus China.

Im vergangenen Jahr wurde die Bevölkerung in Freiburg angezogen von einem Hanflabyrinth, mit Informationstafeln für die nachhaltige Änderung des eigenen Lebensstiles. Auch die vielseitige Nutzung der tollen, regionalen Hanfpflanze wurde angepriesen. Tatsache war dann allerdings, dass nach monatelanger vergeblicher Suche nach einem Lohnunternehmer, der die Faser erntet, der größte Teil im Januar 2020 abgebrannt wurde! Das muss ich ändern.

Als Bildungsort sind wir am Kunzenhof bemüht, Lösungen für die dramatische Situation der Landwirtschaft zu suchen. Das gewaltige Potential, das Hanf bieten würde, wenn er sinnvoll in die Fruchtfolge der heimischen, kleinstrukturierten Landwirtschaft eingebaut würde, veranlasst uns mit aller Kraft uns für eine Lösung einzusetzen. Hanf wäre in der Lage, die vom jahrzehntelangen Maisanbau malträtierten Böden wieder zu sanieren.

Daher werden wir gemeinsam mit mehreren aktiven Praktikern in diesem Jahr die „**Badischen Nutzhanftage**“ ins Leben rufen (31.7.–2.8.2020 in Freiburg-Opfingen). Schließlich war Gottenheim bei Freiburg ehemals das Hanfanbaugesamt Nr. 1 in Deutschland!

Bei den **Badischen Nutzhanftagen** werden nicht nur namhafte Redner über bereits bestehende Initiativen berichten, sondern es wird auch verschiedene Praxisseminare geben, in denen die Bevölkerung Hanf als regionalen, nachhaltigen Baustoff (Hanfkalk, Dämmwolle) kennenlernt, das Potenzial der stärksten einheimischen Naturfaser erlebt, sowie die große Bedeutung vom hochwertigen Hanfsamenöl und Hanfsamen-eiweiß erfährt.

Dass Hanf von der gleichen Fläche mehr und stabileres Papier als Holz liefert, ist ein weiterer Grund Lösungen für die Rückkehr des Hanfs zu suchen.

Wenn es auch nur einer der vielen nachhaltigen und wirklich zukunftsfähigen Bausteine ist, so ist es doch vielleicht der wichtigste, dass mit dieser Nutzpflanze des 21. Jahrhunderts mehr CO₂ gespeichert wird als von der gleichen Fläche Wald!



Unsere **Badischen Nutzhanftage** sind ein wichtiger Beitrag Hanf aus der dunklen Drogenecke zu befreien und ins Licht seines zukunftsfähigen Potenzials zu bringen.

Was über Jahrzehnte von Pionieren in Deutschland unter höchstem persönlichem und finanziellen Einsatz vorbereitet wurde muss endlich und dringend finanziell unterstützt werden von der Politik.

- Die Bauern müssen finanziell unterstützt werden, wenn sie Hanf anbauen.
- Es müssen regionale Erntemaschinen sowie Faseraufschlussbetriebe finanziert werden.
- Beim Häuserbau müssen finanzielle Anreize zum Bauen mit Hanf geschaffen werden.

Das wären wirklich nachhaltige Entwicklungen, von denen bisher so viel geredet wird! In Wirklichkeit wird bis heute allerdings immer noch nicht nachhaltiges Verhalten belohnt.

Ich werde mich aus Verantwortung für nachfolgende Generationen, zur Schonung unserer wertvollen Ressourcen und zum Schutz unseres Klimas dafür einsetzen, dass sich das ändert.

Gabriele Plappert,
Leiterin Lernort Kunzenhof in Freiburg



Hier kurz das Bekannte zu Nutzhanf

Vorteile der Pflanze

- Bodenverbesserung durch Abbau von Nitrat
- Hoher CO₂-Verbrauch bindet viel CO₂
- Konventioneller Anbau kommt ohne Pflanzenschutzmittel aus
- Begünstigt eine große Insektenvielfalt und dient damit auch der Vogelwelt
- Nutzung der ganzen Pflanze (Dreifachnutzung: Blüten/Blätter, Samen, Fasern/Schäben)
- Anbau eignet sich für Fruchtfolgen

Vielfältige Verwendungsmöglichkeiten

- Lebensmittel (Samen pur; als Zusatz z.B. bei Schokolade, Müsli, Burger, Hanföl, Hanfmehl als Proteinquelle; Tee)
- Lifestyle: als Zusatz von Limonade, Wein, Bier
- Kosmetik (Öle, Cremes, Duschgel, Seife)
- Als Baustoff im Hausbau (Hanfkalk), als Dämmstoff in der Industrie (z.B. Türinnenverkleidung) und als Dämmstoff im Hausbau (Hanfmatten)
- Textilien (ähnlich Leinen), Herstellung von Papier, für das Tierwohl als Pferdeeinstreu

Aufgaben/Fragestellungen

- Durch die Förderung anderer Pflanzen (wie bei Erbsen, Linsen, Soja) rechnet sich der Anbau von Hanf für den Landwirt häufig nicht.
- Infrastruktur muss aufgebaut werden, besonders im Hinblick auf die Verarbeitung.

Mit der Papierfabrik Hahnemühle sind wir gerade in Kontakt. Das produzierte und bereits ausverkaufte Hanfpapier wurde aus 60% Hanffasern und 40% Baumwolle hergestellt und wurde als Premium-Produkt in einer höheren Grammaturn 290 g/m² angeboten. Laut Auskunft der Geschäftsleitung soll das Papier zur Photokina in Köln Ende Mai wieder verfügbar sein.

Zu Lebensmittel: Es darf ja nicht sein, dass heutzutage, wo regionale Produkte im Vordergrund stehen und lange Transportwege vermieden werden sollten, Hanfsamen aus China für Bio-Produkte in Deutschland importiert werden!

Tatjana Brahms und Peter Nauert

Hanf-Kompass

Dr. Brahms Medien / Hanf-Kompass.com



Ergänzungen zu den Punkten von Peter Nauert

Vorteile der Kulturpflanze:

- Holt Nitrat aus tiefen Bodenschichten durch tiefreichendes Feinwurzelwerk (ca. 2–3 m), wo es für andere Kulturpflanzen nicht mehr erreichbar ist. Deshalb guter Grundwasserschutz.
- Hoher Vorfruchtwert z.B. Getreide nach Hanf bringt 10–15% mehr Ertrag.
- Hanf ist nachwachsender Rohstoff und Lebensmittel gleichzeitig, dadurch keine Teller/Tank Diskussion.

Verwendung:

A) Als Lebensmittel:

- Geschälte Hanfsamen (Superfood) Omega 3 + 6 und gutes Proteinspektrum.
- Hanföl/Hanfprotein.

B) Als nachwachsender Rohstoff:

- Fasern als Dämmstoff, im Spritzguss, in der Automobilindustrie als Verstärkungsfaser (Glasfaserersatz). 1 kg Hanffaser bindet 1,5 kg CO₂-Schäben.
- Hochwertiges Tiereinstreu, Schüttdämmung, Wandbaustoff (Hanfkalk).
- Ganzpflanzensilage als Milchviehfutter bewirkt höhere Milcherträge, bessere Tiergesundheit und braucht keine spezielle Ernte- und Aufbereitungstechnik.
- Papierherstellung.
- neues Projekt in Baden-Württemberg über Ganzpflanzensilage und Steamexplosion.

Frage 1: *Welche Produkte stellst du her und an welche Art von Firmen werden sie weiter-verkauft.*

1. Aus dem Stroh gewinnen wir Fasern, Schäben und Stäube
 - die Fasern verkaufen wir an die Dämmstoffindustrie, an Automobilzulieferer, Polsterer, Vliesshersteller für Kressezucht.
 - die Schäben werden als Tiereistreu direkt an Pferdebetriebe und Händler z.B. ZG Raiffeisen geliefert oder als Schüttdämmstoff und Wandbaustoff verkauft.
 - die Stäube werden zu Briketts gepresst und für die energetische Vermarktung an Enkdunde und Händler verkauft.
2. Aus Samen gewinnen wir Öl und geschälte Hanfsamen und Proteinpulver für die Lebensmittelindustrie und den Handel.
3. Die Blätter werden getrocknet, gereinigt und dann durch CO₂-Extraktion zum Wirkstoff CBD extrahiert, weiter aufbereitet und durch Mischung mit Hanföl kundenfertig abgemischt. Kunden sind Drogeriemärkte und Onlineshops.

Frage 2: *Warum bezieht ihr das Rohprodukt jetzt aus Frankreich? Ist dir eine spezielle Förderung in Frankreich für den Anbau der Pflanze bekannt? Wieviel ha. Benötigst du für eure Produktion?*

In Frankreich gibt es keine spezielle Förderung für Hanf, aber eine deutlich geringere Flächenkonkurrenz zu energetisch geförderten Fraktionen wie Mais im Vergleich zu Deutschland. 2011 erfolgte die Verlagerung nach Frankreich wegen der vorhandenen starken Konkurrenz der Flächen für den Anbau von Mais etc. für Biogasanlagen – es gibt immer weniger Flächen zu bezahlbaren Preisen für Hanf. (Fehlallokation von Förderungen, wenn die stoffliche Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen gewünscht wird, aber nur die energetische Nutzung gefördert wird).

Wir nutzen in Frankreich ca. 1.000 ha/Jahr Fläche für den Hanfanbau.

Frage 3: *Was muss sich ändern, um die Hanfproduktion marktfähiger zu machen? (Subventionen steuerliche)*

Für den Landwirt wäre eine gezielte Förderung des Hanfanbaus wichtig, damit die Kultur konkurrenzfähig wird. Steuerlich wichtig und richtig wäre, dass erdölbasierte Produkte über eine CO₂-Bepreisung oder eine entsprechende Besteuerung teurer werden – dann hätten die Produkte aus nachwachsenden Rohstoffen eine Chance konkurrenzfähig zu werden.

BAFA Neu GmbH, Stephanstraße 2, DE-76316 Malsch
Geschäftsführer: Bernd Frank



Bauen mit Hanf schützt das Klima

IST-Situation im Bauwesen

- Treibhausgasausstoß ist in der Bauphase extrem hoch
- Während der Bauphase fallen sehr große Mengen an Abfall an (>32kg Abfall pro m² Nutzfläche bei einem Projekt, das von der DGNB mit „Platin“ ausgezeichnet ist)
- Luftdichte Bauweise verursacht viele Bauschäden und verkürzt damit die Lebensdauer enorm
- Viele konventionelle Dämmstoffe haben eine kurze Nutzungsdauer
- Viele konventionelle Dämmstoffe verbrauchen bei der Herstellung mehr Energie, als sie während ihrer Lebensdauer einsparen

Hanf kalk – innovativer Baustoff mit grüner Seele

Folgende Eigenschaften sind bereits erprobt und können mit Nachweisen belegt werden:

- 1 ha Hanffeld ergibt 1 kleines Einfamilienhaus – Das Haus, das auf dem Acker wächst!
- Gebäude mit Hauptbestandteil aus Hanf sind CO₂-neutral
- Regionale Herstellung der Baustoffe (regionale Ressourcen nutzen)
- Monolithische Bauweise, keine zusätzliche Dämmung notwendig
- Ist ein CO₂-Speicher (negative CO₂-Bilanz), kaum „graue“ Energie
- Gute Wärmespeicherung, Wärmedämmung, Wärmereflexion
- Sehr guter sommerlicher Hitzeschutz durch Kondensationsenergie
- Schalldämmend, Akustik regulierend
- Brandschutz: Nichtbrennbar, keine zusätzliche Brandhemmer nötig
- Reguliert die Luftfeuchtigkeit, dadurch geringere Heizkosten
- Sehr gute Luftionisation
- Nagetier- und Ungeziefer resistent
- Volldeklaration: 100% Naturbaustoffe: plastikfrei, verpackungsfrei, schadstofffrei
- 100% kompostier-, bzw. wiederverwendbar
- Wird in verschiedenen Bereichen bereits angewandt: Neubau, Sanierung, Innendämmung, Außendämmung, etc.
- Mit 45 cm Wanddicke Passivhaus-Standard (U-Wert <0,2 W/m²K)

Welche Erfolge die Politik erzielen kann

- Forschungsgelder freigeben, um Zulassungen und Prüfzeugnisse für Hanf kalk zu erstellen
- CO₂-neutrales & abfallarmes Bauen fördern und in öffentlichen Ausschreibungen einfordern
- Nicht luftdicht, sondern diffusionsoffen bauen. Bauschäden entstehen durch luftdichte Bauweisen
- Regionale und natürliche Baustoffe fördern
- Niedrige graue Energie bei Baustoffen in öffentlichen Ausschreibungen einfordern
- Kurze Transportwege unterstützen
- THC-Obergrenze von Nutzhanf von 0,2% auf 5% erhöhen (Landwirtschaft dann unabhängiger von Saatguthändlern, leistungsstärkere Nutzhanfsorten können angebaut werden, welche bessere Erträge liefern)

Henrik Pauly, Bauingenieur

Zukunftsansichten für die Hanfpflanze

Situation Hanfanbau, Ernte und Produkte

Der Hanfanbau in Deutschland wird zurzeit größtenteils nur wirtschaftlich durch zentralen Anbau in der Nähe von Aufschlussanlagen. (Der Transport vom Stroh ist recht teuer). Eine Verarbeitung des Hanfstrohs ist in unserer Gegend leider nicht möglich. Hierdurch entwickelten wir eine „lokale“ Möglichkeit für diese Nutzung. Hier haben wir unser Umfeld gefunden.

Angefangen haben wir 1999 mit der ersten Hanfernte per Hand – um Blätter und Pflanzenspitzen für die Tee und Backwarenproduktion herzustellen. Hieraus ist inzwischen eine ganze Hanf-Lebensmittel-Linie geworden. Mit allen Vorzügen sowie vielen rechtlichen Unsicherheiten.

Erst seit einigen Jahren sind nun auch kleinere Hanfsorten im Anbau zugelassen wodurch sich die Samenernte auch mit einem normalen Mähdrescher – nach nur kleiner Modifikation – durchführen lässt. Dieses macht die Erzeugung von Hanfsamen einfacher möglich. Zur Doppelnutzung von Hanfsamen sowie Hanfblättern ist es möglich diesen Mähdrescher weiter zu entwickeln. Zur Ernte ohne Mähdrescher – nur mit einem Trecker – haben wir eine Maschine entwickelt, welche die oberen Pflanzenspitzen mit Samen und Blättern erntet. Diese können so schonend getrocknet werden und anschließend gesiebt und getrennt (Grünmasse für Tee, CBD etc. & Samen).

Die so gewonnenen Samen werden z.B. geröstet wie gebrannte Mandeln, oder als nussige Backzutat genutzt. Zu wertvollem Pflanzenöl verpresst bietet der Presskuchen eine gute Grundlage zur Herstellung von Hanfmehl, Hanfprotein, sowie hochwertigem Tierfutter.

Die Pflanzenstiele bleiben bei dieser Methode leider auf den Feldern zurück.

Wie schon im Protokoll sehr schön beschrieben ergibt er eigentliche Anbau von Hanf sehr viele Vorteile. CO₂-Bindung, wenig organischer Düngereinsatz, kein weiterer Pflanzenschutz, gute Fruchtfolge, tiefe Wurzelbildung, guter Bestand selbst bei wenig Regen, etc.

Probleme und eventuelle Lösungsansätze

Ist:

Zurzeit keine Förderung für den Anbau zur Nutzung der Hanfsamen als Nahrung bzw. Futtermittel. So zahlen wir momentan 1,20 € je kg Hanfsamen an unsere Landwirte, um überhaupt lokal Anbauer zu finden und so produzierte Lebensmittel anbieten können.



Möglichkeiten:

Bei einer Förderung von 700,- €/ha – wie besprochen – würde dieses den Preis auf ca. 0,50 €/kg senken und wir hätten z.B. die Möglichkeit lokales Hanfsamenöl für ca. 2,- €/Ltr. zu produzieren, welches zu einem Endpreis von etwa 2,49€/250ml im Handel führen könnte. Zurzeit müssen wir mit knapper Rechnung 6,90€/250ml berechnen. Den Preis von 2,49 €/250ml konnte bisher nur der Discounter mit Hanföl aus China bieten. Der Presskuchen könnte mit weiter Forschung leicht zu fast purem Protein verarbeitet werden. Hierzu gab es schon erfolgsversprechende Vorergebnisse sowie ein gutes Gespräch mit der Fachhochschule für Lebensmittel im Lemgo. Hier wäre eine weitere Forschung problemlos möglich.

Ist:

Die Pflanzenstiele bleiben auf dem Acker zurück. Je größer die Pflanze je mehr Masse an Fasern und Schäben ist verfügbar. Diese machen bei der Einarbeitung in den Boden ein Problem und müssen erst einmal rotten – so können diese frühestens im Frühjahr untergearbeitet werden. Pressen mit einer normalen Presse ist nicht so einfach möglich.

Möglichkeiten:

Förderung zum Pressen und für den Transport vom Hanfstroh zu den zurzeit verfügbaren Aufschlussanlagen. Hier ist die Möglichkeit der Verarbeitung gegeben und der Landwirt kann so Samen, Blätter und Stroh vermarkten. Die Schäben könnten wiederum lokal als Einstreu und Baumaterial genutzt werden.

Ist:

Die von uns entwickelte Erntemaschine ist eigentlich noch in der 1. Entwicklungsphase steckengeblieben. Sie schneidet die Spitzen schon sehr gut ab und sammelt diese in einem Vorratstank auf. Ist der kleine Sammelbehälter voll, muss dieser auf einen Anhänger entladen werden. Die Stiele werden jedoch plattgefahren. Sie ist mobil und leicht mit einem Auto und Anhänger zu transportieren. Die ersten Einsätze 250km von unserem Betrieb entfernt hat sie in den letzten 2 Jahren problemlos gemeistert.

Möglichkeiten:

Weitere Entwicklung zum einfacheren Entladen während des Erntevorgangs. So ist eine größere Erntefläche pro Tag möglich. Steigerung von 2–4ha/Tag auf 8–25ha/Tag. Ebenfalls könnten weitere Messer die Stiele der Pflanze am Boden kappen, um ebenfalls das Stroh zu ernten zu können. Eine weitere Ausarbeitung zum Selbstfahrer ist ebenfalls möglich.



Ist:

Hanf als Zusatz in der Lebensmittelherstellung ist durch seine gesunden und wertvollen Inhaltsstoffe sehr beliebt. Ob der Hanfsamen oder die Blätter, es finden sich eine Menge guter Inhaltsstoffe in dieser Pflanze. Ungesättigte Fettsäuren, hochverdauliche Proteine, Vitamine, Spurenelemente, Cannabinoide uvm. können zu einer guten Ernährung und gesunden Lebensweise beitragen. Auf der Grundlage von Hanf lassen sich also sehr viele Lebensmittel bereichern. Die große Problematik stellt sich hier in der Rechtslage. Nach 17 Jahren Verkauf von purem Hanftee wurden ich zu einem gewerblichen Handel mit Betäubungsmitteln in nicht geringen Mengen verurteilt. Pflanzenteile der Gattung Cannabis (also auch EU-Nutzhanf) sind noch im BtmG zu finden. Es gibt nur die Möglichkeit der Nutzung zu gewerblichen und wissenschaftlichen Zwecken. Für Hanflebensmittel gibt es nur THC-Richtwerte und keine Grenzwerte. Diese und weitere unklaren Rechtslagen machen den Vertrieb sehr schwer und es gibt immer wieder Probleme mit den Lebensmittelbehörden bzw. Staatsanwaltschaften.

Möglichkeiten:

Weitere kleine Hanfpflanzensorten mit niedrigem THC-Gehalt wären wünschenswert – hier könnten Neuzüchtungen notwendig sein. Studien und genaue Bewertung über die Nutzung von Hanf in Lebensmitteln sind ebenfalls dringend von Nöten. Hierbei könnten die gesunden Eigenschaften genauer untersucht werden, welches den Einsatz dieser besser erklärt. Hierdurch könnten genauere Grenzwerte gesetzt und sichere Lebensmittel in den Markt gebracht werden. Studien über den Gebrauch von Hanfblättern als Tee sind dringend notwendig, um dieses Produkt nach fast 20 Jahren legalem Vertrieb weiterhin am Markt halten zu können.

Ist Hanfsamenöl z.B. eine Alternative für den mit Mikro-Plastik verseuchten Seefisch, da wo die Meere eh schon überfisch sind?

Wie schlägt sich die Nutzung von Hanf als Lebensmittel sowie Tierfutter in Bezug auf andere Futterpflanzen (Ökologischen Fußabdruck)?

Marketing für Hanf als Lebensmittel und Baustoff ist von existenziellen Nöten, um die Hanfbranche in Deutschland auf einen sinnvollen und großflächigen Anbau zu bringen und lokalen Anbau zu fördern.

Stefan Nölker-Wunderwald
Hanf-Zeit & Endoxo GmbH
Lipper Tor 5
32839 Steinheim



Analyse des Status quo

Fakten:

- Es wurde von der öffentlichen Hand viel Geld für Hanf / heimische Fasern ausgegeben
- Hanf bewegt sich in einer kleinen Nische
- Faser und Textile Infrastrukturen sind weitestgehend verschwunden / abgewandert auch wegen mangelnder Wettbewerbsfähigkeit
- Es fehlt im Bereich Fasern an Infrastruktur und Aufschlusstechnik um feine, hochwertige Fasern zu erzeugen
- Potenzielle Verarbeiter aus der Textilindustrie sind so gut wie nicht mehr vorhanden

Vorgehensvorschlag:

Machbarkeitsstudie:

- Darstellung der Ist Situation in Baden-Württemberg / Deutschland (plus Akteursanalyse)
- Darstellung der landwirtschaftlichen Situation (heimische Rohstoffe)
 - Darstellung / Erfassung der Situation der Industrie (potentielle Verarbeiter / Anwender / Märkte von Hanf)
 - Darstellung von potentiellen Produktlinien:
Samen / Öl / CBD
Faser (technisch, textil ...)
Schäben

Ziel:

Ermittlung von Fakten – Erfassung von Chancen, Risiken und Handlungsbedarfen

Ggfl. Planung eines Statusseminars

Welche Massnahmen sind notwendig, um eine nachhaltige Hanfnutzung / Verarbeitung wieder zu etablieren bzw. auszubauen ...?

Dipl.Ing. (FH) Kai Nebel

Fakultät Textil und Design, Hochschule Reutlingen

Koordination Forschung

Leiter Textile Verfahrenstechnik, Produktentwicklung und Nachhaltigkeit

Hanf – die Pflanze, die vom Anbau bis zur Verwertung der Umwelt dient

Wir beschäftigen uns seit einigen Jahren mit der Aufbereitung der Hanffasern und sehen darin ein enormes Potential für nachhaltiger Produkte. Leider ist auf Grund, der höheren Material- und Produktionskosten, eine Vermarktung immer schwieriger.

Einige Beispiele:

Die Automobilindustrie rühmt sich damit, dass ihre Innenverkleidungen aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt werden und auch wieder recycelt werden können. Es werden aber kaum einheimische Rohstoffe verwendet, sondern überwiegend exotische Fasern, wie Kenaf oder Kokosfasern, evtl. Hanffasern, die dann aber aus China oder Lettland importiert werden. Die Preise liegen weit unter den Herstellungskosten für einheimische Hanffasern.

Dämmstoffe aus Hanffasern ist eine absolute Alternative zu Steinwolle oder Styropor. Abgesehen von der guten Dämmwirkung und einem gesunden Raumklima, sind sie jeder Zeit wieder zu kompostieren und somit CO₂ neutral. Leider gibt es auch hier eine erhebliche Preisdifferenz, was viele Bauherren abschreckt. Es gab vor einigen Jahren ein Förderprogramm für die Verwendung von Dämmstoffen aus nachwachsenden Rohstoffen, leider wurde es gestrichen. Dies sollte umgehend wieder aufgenommen werden, um den Fasermarkt in Deutschland anzukurbeln.

Von der Landwirtschaft für die Landwirtschaft (Landschaft)

Unter diesem Motto produzieren wir ein Hanf-Wollvlies das speziell für den Garten- und Gemüsebau eingesetzt werden kann. Durch das Abdecken der Anbauflächen ergeben sich folgende Vorteile:

- Starke Reduzierung der Unkrautentwicklung, und somit weniger Arbeitsaufwand bei der Bodenbearbeitung oder den Einsatz von Spritzmittel.
- Geringeres Austrocknen der Böden, dadurch weniger Bewässerung nötig.
- Erosionsschutz und verhindert Ausschwemmen bei Starkregen.
- Biologisch abbaubar, und trägt dadurch zur Lockerung der Bodenstruktur bei.

Das Vlies kann auch als Mulch Matte oder Erosionsschutz im Landschaftsbau eingesetzt werden. Auch hier werden in den meisten öffentlichen Ausschreibungen die Vliese aus Kokosmatten vorgeschrieben.

Dieses Produkt zeigt hervorragend, wie nachhaltig die Hanffaser verwendet werden kann, und wie eine Pflanze für den Umweltschutz beiträgt.

Zusammenfassend kann man sagen, dass es einige Ansätze gäbe, den Hanfanbau voranzutreiben. Leider ist derzeit in der Öffentlichkeit überwiegend, bedingt durch die Werbung, nur Hanföl und CBD bekannt.

Es muss uns gelingen die breite Nutzung der Hanfpflanze publik zu machen. Hier könnte die Politik ihren Beitrag dazu leisten, indem bei öffentlichen Aufträgen nachhaltige und vor allen Dingen regionale Produkte vorgeschrieben werden.

Karl Knorsch

Teilnehmer*innenliste

Eberhard Bueb, Dipl.-Ing.(FH)	Ex-MdB	4
Helmut Banzer	Landwirt	6
Oliver Haury	Umwelttechniker	7
Gabriele Plappert	Landwirtin	9
Tatjana Brahms	Verlegerin	11
Peter Nauert	Verleger	11
Bernd Frank	Unternehmer	12
Henrik Pauly	Bauingenieur	14
Stefan Nölker-Wunderwald	Unternehmer	15
Kai Nebel, Dipl.Ing. (FH)	Koordination Forschung ...	18
Karl Knorsch	Unternehmer	19

Bildnachweise

Foto Titelseite und Umschlaginnenseite „Hanf“ und „Seile“ von Pixabay.com

Foto Rückseite „Hanfsamen“ von Pixabay.com

Foto auf Titelseite/Seite 5 „Hanffeld“ von Nicolehe/pixelio.de

Fotos S. 5, 8, 10, 13, 23 von Pixabay.com

Gestaltung, DTP-Satz: Anja Semling (Breisach)

Protokoll

- Kai Nebel als Gastgeber berichtet von 200 Mio. Euro Subventionen, die bisher für die Entwicklung des Anbaus und der Weiterverarbeitung von Hanf und Flachs ausgegeben wurden
- Der Hanf sei nur ein kleiner Teil einer nachhaltigen Landwirtschaft, und verliert sich in regionalen Nischen
- Nicht das nachhaltige Verhalten würde belohnt, sondern man kaufe nach wie vor das Billige
- Allein in der BRD werden pro Jahr 1,5 Mio. Tonnen Textilien weggeworfen
- Weltweit werden 120 Mrd. Stück Textilien verkauft, 40 Mrd. Stück davon werden vernichtet. Deshalb stehe die EU für die Hanffaser als Textilrohstoff im Weltmarkt außen vor, ratsamer seien andere Lösungsansätze.
- Außerdem muss bei der Nutzung als Faserhanf auf die Samenernte verzichtet werden
- Es würde eine hohe Wertschöpfung benötigt zur Wirtschaftlichkeit dieser Pflanze
- Karl Knorsch berichtet von seinen Anfängen mit der Herstellung von Filtermatten mittels der Ariadne-Technik von Hans-Dieter Stürmer (+) und Kurt Böhler, einer mobilen Faseraufschlussanlage, die sich nicht durchsetzen konnte. (Die „Ariadne-Anlage“ wurde entwickelt zur Entschäbung von Langfasern für Textilien und Vliese. Sie hatte einen Materialdurchfluss von 2t/h. Die gewaltige Masse von 8–10 t Stroh – Ertrag pro ha wurde zum Lagerproblem, und es stellte sich die Vermarktungsfrage
- Klarer Vorteil: „Pflanzenschutzmittel“ (PSM – Reduktion durch den Hanf)
- Eberhard Bueb spricht von einem CO₂-Gehalt der Atmosphäre von 280 ppm im Jahre 1880, im Vergleich zu heute mit 407 ppm, das sei ein viel höherer Wert als noch vor 100.000 Jahren
- Die IPCC spräche von einem weltweiten Budget an CO₂ von 850.000 Gt, z. Zt. wären es 41 Gt CO₂/a, also sind z.Zt. 850.000 Gt CO₂ in der Luft, mit einer Verweildauer von 1000 Jahren
- Viele landwirtschaftliche Böden seien degradiert zu einem mit Nährsalzen angereicherten Nährsubstrat ohne bioaktiver Bodengare
- Der pH-Wert der Weltmeere sinkt, dadurch können sie weniger CO₂ aufnehmen
- Deshalb ist es an der Zeit, die industrielle Landwirtschaft umzustellen, damit CO₂ im Boden wieder gebunden werden kann, das Wasserrückhaltevermögen verbessert und die Denitrifikation durch Bodenbewohner in einer aktiven Bodengare wieder gefördert werde.
- Dazu wird die Nutzpflanze Hanf in der Agrarwende eine wichtige Rolle spielen. Hanf produziert durch Photosynthese viermal mehr Sauerstoff als dieselbe Fläche Wald
- Ein flächendeckender Anbau von Hanf soll dezentral organisiert sein. Hanf kann mehr NO₃ (Nitrat) verbrauchen als er durch die Düngung in den Boden einbringt
- Oliver Haury sieht durch die Anwendung von Stützfasern in der Hanfdämmwolle aus PP ein ökologisches Problem. Dadurch sei das Biohaus nicht kompostierfähig. Bei Stopfwohle ist dies nicht der Fall.
- Die Herstellung von Papier aus Hanffasern verbrauche viel weniger Energie und Wasser, als die Papierherstellung mit Zellstoff aus Bäumen
- Peter Nauert: Die Hahnemühle, Papierfabrik in Dassel, Niedersachsen, ist begeistert von Hanf als Rohstoff in der Papierherstellung. Das Hanfpapier war sofort ausverkauft.
- Die Energieagentur am Bodensee, eine gGmbH, die sich um die Reduzierung des Energieverbrauchs bemüht, versucht sich mit einem chemischen Aufschluss der Faser, sowie die Verwendung von Hanf und seinem Verwandten, dem Hopfen in der Umformung in Biogas
- Bernd Franks Rohstoffe würden mit PLA als Stützfasern im Zwischenspeicherdämmstoff Verwendung finden. Dieser synthetische Biocompound könnte auch durch Jutefasern ersetzt werden.
- Bei THERMO NATUR GmbH & Co.KG in Nördlingen werden jährlich 100.000 m³ Zwischenspeicherdämmstoff produziert
- Die BaFa GmbH setzt seit neuem auf „Trippelnutzung“ der Hanfpflanze um wirtschaftlicher zu sein. So werden sowohl die Samen geerntet, Fasern aufgeschlossen, und das Cannabinoid CBD für medizinische Zwecke aus den Blüten isoliert.
- Ihr Betrieb mit der Faseraufschlussanlage stelle ein Bindeglied zwischen Anbauer und Industrie dar.
- Die Dringlichkeit der Zeit fordere eine schnelle Agrarwende
- Die CO₂-Bindfähigkeit kann beim Nova-Institut für Ökologie und Innovation, in Hürth, Nordrhein-Westfalen nachgelesen werden
- Um eine Faseraufschlussanlage wirtschaftlich zu betreiben spricht Bernd Frank von einer kritischen Mindest-

größe von 1000 ha. Die z.Zt. im Umlauf befindlichen mobilen Techniken werfen ein Produkt ab, das sich nicht verkaufen ließe („zu schäbige Fasern, und zu faserige Schäben“)

- Bezahlte mache sich eine stationäre Anlage, die gute Qualität liefere, mit einem ganzjährigen Stoffstrom. In einer Größenordnung von 1000 ha pro zentraler Anlage.
- Z.Zt. werden in Frankreich 15.000 ha Hanf angebaut; 4.500 ha in Deutschland; in der gesamten EU 45.000 ha
- „Um was ans Volk zu bringen brauche es Mittel dazu, v.a. auch im teuren Marketing“
- Leider sei es immer noch so, dass nicht-nachhaltiges Verhalten belohnt würde. Es gibt eine Lösung, aber billig ist die nicht zu haben!
- Stefan Noelker nutzt die Lebensmittel aus Hanf und arbeitet das Stroh wieder in den Boden ein. Er selbst hat mit viel persönlichem Engagement sein Haus aus Hanf gebaut und ist begeistert. „Noch nie habe ich in einem so wunderbaren Raumklima gewohnt, wie in meinem Hanfhaus!“
- Bio-Hanf der in Deutschland verarbeiteten Lebensmittel stammt zu großen Teilen aus China
- Der konventionelle Hanfanbau benötigt keine Pflanzenschutzmittel
- Henrik Pauly wirbt für sein Hanfbausymposium in Tübingen am 8./9.11.2020, das er 2019 schon in Berlin veranstaltete, und berichtet über die Entwicklung dieses neuartigen Baustoffes aus Hanfschäben und Kalk im sog. Hanf-Kalk-Verbund. Einige Häuser stehen in Frankreich, England und Belgien. Es werden auch mehrstöckige Bauten im Fachwerk gebaut
- Pro 1–2 ha Ackerfläche fallen Materialien an, die für den Bau eines Hauses reichen würden
- „Hanfbeton“ (Hempcrete) besitzt hervorragende Eigenschaften: Hitzeschutz im Sommer, Lärmschutz, Trittschalldämmung, brennt nicht, Bauen ohne Folie, Feuchtigkeit regulierend, Mäuse und Insekten meiden ihn
- Benötigt werden 50 m³ Schäben (ca. 1 ha) für ein Einfamilienhaus. Am Tage können 25 m³ Wanddicke mit einer Hochdruckringdüse gesprüht werden
- Helmut Banzer empfiehlt eine Stickstoffdüngung auf dem Hanffeld von 70 kg N/ha, und betont, dass keinerlei PSM benötigt werden. Alle anderen Anbauverfahren bestätigen den pestizidfreien Anbau seit der Legalisierung vor 24 Jahren; genauso wie den Verzicht auf Bewässerung. Hanf versorgt sich durch die tiefe Pfahlwurzel sowohl mit Nährstoffen wie mit Wasser aus tieferen Bodenschichten
- Hanf ist eine Eiweißpflanze, der Anbau müsse durch das FAKT-Programm mit 700 Euro Eiweiß-Förderung belohnt werden. Außerdem bringe der Hanf kein NO₃ in den Boden
- Der Hanf passe sich optimal in die Fruchtfolge ein, wie z.B. als Vorfrucht von Weizen und einer Sommerung. Dadurch entstünde eine Pflanzenschutzmittel-Reduktion von 60 %
- Hanf begünstige einen messbaren Vorfruchtwert
- Der Presskuchen bei der Ölherstellung ist vergleichbar mit dem von Raps, bei dem jedoch im Gegensatz zu Hanf viele Insektizide eingesetzt werden
- Empfehlung: Die Hanfpflanze in den Sanierungsplan einbringen, da er u.a. Stickstoff aus tiefen Bodenschicht hoch hole, und seine CO₂-Bindfähigkeit
- Das Hanffeld stellt eine Rückzugsmöglichkeit für Vögel und Insekten dar
- Die Bodendurchlüftung wird verbessert, da die Hanfwurzeln den Boden optimal aufschließen, v.a. in tieferen Bodenschichten und dabei den Boden nicht austrocknen
- Subventionen des Hanfanbaus dürfe Monokulturen nicht fördern! Flächen für den Anbau von Hanf stünden genügend zur Verfügung
- 25–30 % Hanf pro landwirtschaftlichen Betrieb seien realistisch; im konventionellen Bereich Hanf als Nahrungsmittel voranbringen.
- Karl Knorsch berichtet, dass Erbsen und Bohnen gefördert werden, aber sechsmal im Jahr gespritzt werden müssen.
- Bernd Frank merkt an, dass die Förderung von Hanf viel mehr gerechtfertigt wäre
- Gabriele Plappert: Südzucker wird gefördert, sowie Rindfleisch und Soja aus Amerika!!
- Helmut Banzer stellt fest, dass beim Vertrieb von Vogelfutter – das aus China importiert wird – jedes Korn gleich aussehen müsse; ist das notwendig?
- Nicht nur eine energetische Förderung, sondern auch eine stoffliche Förderung nachwachsender Rohstoffe („Nawaros“) sei notwendig
- Hanf müsse Verbreitung finden
- Der Deckungsbeitrag müsse stimmig sein

Wünsche an die Politik

- Gleiche Förderung für den Hanfanbau wie für Körnerleguminosen (700 Euro/ha FAKT-Programm)
- Förderung innovativer Techniken in der Ernte und Aufbereitung der Pflanze
- Aufbau einer Infrastruktur für Verarbeitung und Vermarktung
- Marketing für Hanfprodukte
- Erdölbasierte Produkte steuerlich belasten, um nachwachsende Rohstoffe konkurrenzfähig zu machen
- CO₂-neutrales und abfallarmes Bauen fördern. Bei öffentlichen Ausschreibungen einfordern. Einheimischen, nachhaltigen Produkten Vorrang geben (Seite 14)
- Grundsätzlich: umfassende Analyse des Marktpotenzials für Hanfrohstoffe und Hanfprodukte (Seite 18)
- Rahmenrichtlinien so setzen, um Nutzhanf für die Agrarwirtschaft und Industrie marktfähig positionieren zu können



Nutzhanf – Ökorohstoff der Zukunft

- **Sehr günstige Agrareigenschaften**
- **hohe Erträge für hochwertige Biorohstoffe für Automobil-, Textil-, Dämmstoff- und Zellstoffindustrie**
- **Öl als Nahrungsmittel und für technische Einsätze**
- **Geschälte Hanfsamen als Nahrungsmittel (SuperFood)**
- **Schäben für die Bauindustrie, als Tiereinstreu und Mulchmaterial**
- **Cannabinoide als Nahrungsergänzungs- und Arzneimittel**
- **Von der Wiege zu der Wiege. Ohne Abfall**



Hanfsamen