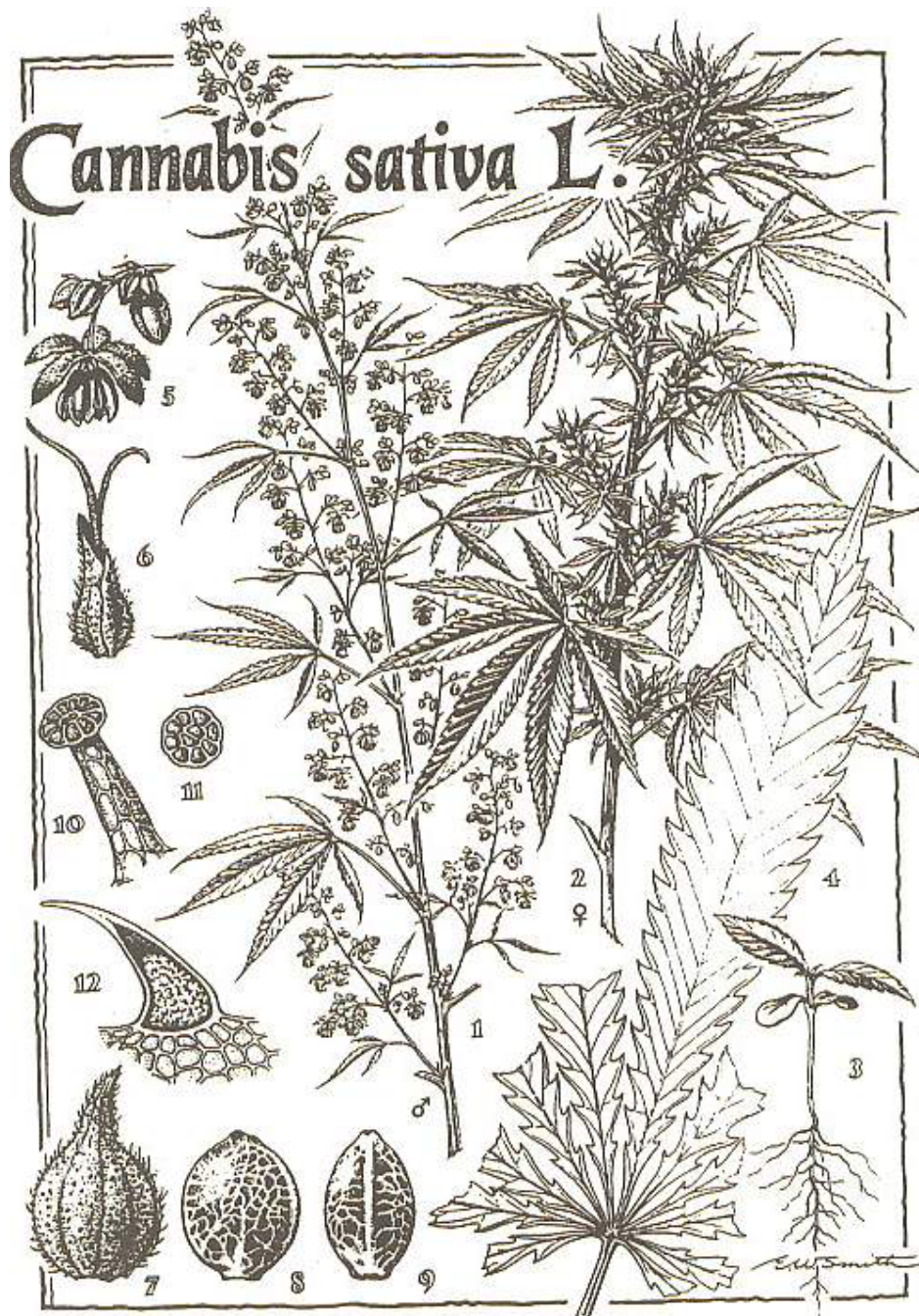


Die ökologische Bedeutung von Hanf

Spezialgebiet Ökologie von Daniel Neuner 9a



1. Männlicher Blütenstand
2. Weiblicher Fruchtstand
3. Keimling
4. Einzelblatt eines fingerförmigen Blattes
5. Männliche Blüte mit Knospen
6. Weibliche Blüte, vom Vorblatt umhüllt
7. Frucht in fester, behaarter Schale
8. Frucht von der breiten Seite
9. Frucht von der flachen Seite
10. Drüsenhaar mit vielzelligem Stengel
11. Drüsenhaar mit kurzem, einzelligem, nicht sichtbarem Stengel
12. Haar ohne Drüse und Cystolith

Zeichnung von E.W. Smith

Inhaltsverzeichnis:

1. Einleitung	3
2. Geschichte des Hanfes	4
3. Was zum Verbot und zur Verfolgung von Hanf führte	7
4. Nutzen von Hanf	9
4.1 Hanf als Ersatz für Kohle und Öl	10
4.2 Hanf als Ersatz für Baumwolle und Chemiefasern	11
4.3 Hanf als Ersatz für Holz	12
4.4 Hanf als Grundnahrungsmittel	12
4.5 Weitere Dinge die aus Hanf hergestellt werden können	13
4.6 Hanf als Arzneimittel	14

1. Einleitung

Über Hanf der auch unter den Namen Cannabis, Pot, Marihuana oder Gras bekannt ist, hört und liest man zur Zeit sehr viel. In vielen Ländern der Erde wird über eine Legalisierung des Hanfes nachgedacht. Einerseits soll der Konsum von Hanf nicht mehr strafrechtlich verfolgt werden, andererseits soll Hanf endlich wieder gewerblich und großflächig angebaut werden. In der Schweiz und Holland ist der Konsum von Hanf schon teilweise legalisiert, in vielen anderen Ländern geduldet. In Deutschland ist der Anbau von THC armen Industriehanf für Gewerbezwecke seit 1996 wieder offiziell erlaubt, allerdings kommt es bei solchen Projekten immer wieder zu Protesten da viele Leute Hanf immer noch als gefährliches Rauschgift sehen das mit Heroin oder Kokain gleichzusetzen ist. Meist fehlt den Leuten das nötige Hintergrundwissen um zu erkennen wie wichtig Hanf als Nutzpflanze und Rohstoff für die Menschheit in der Vergangenheit war und auch in Zukunft wieder sein könnte. Dieses Spezialgebiet soll tiefere Einblicke in die Geschichte des Hanfes liefern und beschäftigt sich auch mit den Verwendungsmöglichkeiten die Hanf in der heutigen Zeit bietet und wie sich diese auf den Planeten auswirken könnten. Die Beispiele und Fakten in diesem Spezialgebiet stammen hauptsächlich aus den USA da Amerika einen wesentlichen Anteil an der Geschichte des Hanfes hat und auch hauptverantwortlich für die fast weltweite Verfolgung und Vernichtung des Hanfes und allem was mit ihm zusammenhängt ist.

2. Geschichte des Hanfes:

Im Gegensatz zur allgemeinen Meinung liegt der Ursprung des Phänomens Marihuana nicht in den 60er Jahren. Der Indische Hanf ist ein Teil unseres kulturellen Erbes. Er ist das Fundament auf dem die stabilsten Kulturen dieser Erde errichtet wurden, und der Mörtel, der sie zusammengehalten hat.

Archäologen und Anthropologen können durch Kunstgegenstände, Grabungsfunde, Textilien und Keilschrifttafeln definitiv belegen, dass Hanf eine der ältesten Nutzpflanzen der Menschheit ist. Die ältesten Funde lassen sich auf die Zeit 8000 v. Chr. datieren. Um 2700 v. Chr. wurde in China Hanf als Faserlieferant und als Heilpflanze angebaut. Vermutlich aus Zentralasien und Persien stammende Nomadenvölker brachten den Hanf in den gesamten Mittelmeerraum. Das Wort Hanf gibt es in unserer Sprache seit ca. 1000 Jahren

Ein paar Beispiele aus der amerikanischen Geschichte zeigen welche Bedeutung Hanf früher einmal hatte. Nur leider werden diese Fakten in den meisten Geschichtsbüchern tot geschwiegen. Als Christopher Columbus 1492 sein Schiff bestieg um einen Seeweg nach Indien zu entdecken bestanden große Teile seines Schiffes aus Hanf. Schiffssegel, Netze, Taue und die Kleidung der Matrosen waren hauptsächlich aus Hanf gefertigt, aber auch das Logbuch und die Bibeln die sich an Bord befanden waren aus Hanf. Damals bestanden 80% aller Textilien und Stoffe aus Hanf da er haltbarer und resistenter war als Baumwolle. Ein weiterer Vorteil von Hanf gegenüber Baumwolle war dass er relativ leicht anzubauen war und praktisch überall wuchs.

1619 wurde in Jamestown Virginia ein Gesetz erlassen das allen Farmern vorschrieb Hanf anzubauen. Farmern die sich weigerten konnten zu einer Gefängnisstrafe verurteilt werden. Von 1691 bis ins frühe 19 Jhd war Hanf als offizielles Zahlungsmittel in großen Teilen Nordamerikas zugelassen, man konnte sogar seine Steuern damit bezahlen. Auch George Washington und Thomas Jefferson bauten auf ihren Plantagen Hanf an. Der Zugang zu russischem Hanf war der Hauptgrund für den Krieg 1812 zwischen den USA und Groß Britannien. Bei einer Zählung 1850 wurden in den USA ca. 8300 Plantagen mit mindestens 80 Hektar Hanf Anbaufläche gezählt. Dies zeigt wie verbreitet der Hanfanbau zu dieser Zeit war. Benjamin Franklin gründete eine der ersten Papierfabriken die ausschließlich aus Hanf erzeugtes Papier herstellte um nicht mehr auf das Papier aus England angewiesen zu sein. Dies ermöglichte erst die Entstehung einer freien Presse in den USA. Hanf war auch wichtig für die Herstellung von Arzneimitteln. 1880 wurden 75 - 90% des weltweit produzierten Papiers aus Hanf hergestellt. Die bekanntesten Beispiele hierfür sind die Gutenberg Bibel und der erste Entwurf der amerikanischen Unabhängigkeitserklärung. Die Bilder von Rembrand und Van Gogh sind nur deshalb noch so gut erhalten weil sie mit Farben aus Hanföl auf Hanfleinwand gemalt wurden.

In den 20er Jahren des 19 Jhd's setzten sich langsam Webstühle und Baumwollentkernungsmaschinen durch und machten es erstmals möglich Baumwolle einfacher und kostengünstiger zu verarbeiten als Hanf, da es für Hanf keine dementsprechenden Maschinen gab und die Herstellung sehr arbeitsintensiv war. Dadurch verlor Hanf langsam seine Vormachtstellung in der Textilindustrie. Zwischen 1901 und 1937, sagte das US-Landwirtschaftsministerium wiederholt voraus, dass Hanf erneut Amerikas wichtigste Nutzpflanze sein würde, sobald man Maschinen erfunden habe, die in der Lage seien, zu ernten, die Faser vom Halm zu trennen und die Zellmasse sauber herauszulösen. Die Herstellung von Arzneimitteln aus Hanf war bis 1930 legal. 1937 wurde der Anbau von Hanf und der Handel damit praktisch verboten und nur 5 Jahre später nach Ausbruch des zweiten Weltkrieges wieder erlaubt und sogar gefördert. 1942 verteilte die US Regierung 200 Tonnen Hanfsamen an Farmer die Hanf zu Kriegszwecken anbauen sollten. Die Farmer wurden zum Besuch des Films „Hemp for Victory“ (Hanf für den Sieg) aufgefordert. Sie mussten mit einer Unterschrift bestätigen dass sie den Film gesehen haben, und erhielten auch eine Broschüre über den Hanfanbau. Die für Anbau und Ernte notwendigen Maschinen wurden kostenlos zur Verfügung gestellt. Von 1942 bis 45 wurden Farmer und ihre Söhne die sich am Hanfanbau beteiligten vom Militärdienst freigestellt. In Deutschland gab es während des zweiten Weltkrieges so etwas ähnliches, nämlich die kleine Hanffibel, die den Hanfanbau fördern sollte. (siehe Auszug Seite 6)



3. Was zum Verbot und zur Verfolgung von Hanf führte:

In den späten zwanziger und dreißiger Jahren des 20. Jahrhunderts setzte sich die Konsolidierung der Macht in den Händen einer weniger großer Stahl-, Öl-, Papier- und Chemiekonzerne verstärkt fort. Die Industriemagnaten und ihre Kapitalgeber wussten, dass Maschinen zum Mähen, Bündeln, Schälen und zur Verarbeitung von Hanf zu Papier und Plastik Mitte der dreißiger Jahre verfügbar sein würden. Im Jahre 1937 hatte die Firma Du Pont sowohl Verfahren zur Herstellung von Plastik aus Öl und Kohle als auch neue Sulfat/Sulfitverfahren zur Papierherstellung aus Holzzellmasse patentieren lassen. Die US- Regierung überließ einen großen Teil der Textilproduktion für die einheimische Wirtschaft Du Pont, dem wichtigsten Hersteller von Kriegsmaterial. Du Ponts Wissenschaftler waren in Bezug auf ihre Forschungen zur Verarbeitung von Nitrierzellulose in der Welt führend, und in der Tat war Du Pont zur damaligen Zeit das größte amerikanische Unternehmen in der Zelluloseverarbeitenden Industrie. Wäre der Hanfanbau in den USA nicht verboten worden hätte Du Pont 80 % seiner Geschäfte nicht gemacht und es hätte den größten Teil der Schadstoffemissionen die die Flüsse belasten nicht gegeben. Die Konkurrenz des umweltfreundlichen Hanfpapiers und eines aus Naturstoffen hergestellten Plastikmaterials hätte die lukrativen Geschäfte von Hearst (dem größten amerikanischen Papierhersteller 1920) , Du Pont und dessen wichtigstem Geldgeber Andrew Mellon von der Mellon Bank of Pittsburgh gefährdet. Hanf musste also verschwinden ansonsten drohten Unternehmen wie Hearst Paper Manufacturing Division, Kimberley Clark, St. Regis und nahezu allen anderen großen Holz- und Papierunternehmen milliardenschwere Verluste, wenn nicht sogar der Bankrott.

Deshalb führte Hearsts Zeitungskette in den zwanziger und dreißiger Jahren eine gezielte Kampagne der Sensationspresse gegen den Hanf an. Zwischen 1916 und 1937 machten beispielsweise Geschichten über Autounfälle, bei denen im Wagen des Unfallverursachers Marihuanazigaretten gefunden worden waren, oft wochenlang Schlagzeilen. Hearst malte unermüdlich das Bild der faulen, potrauchenden Mexikaner an die Wand und setzte damit eines der übelsten Vorurteile in die Welt, das bis heute in unseren Köpfen spukt. Permanent hämmerte Hearst das mexikanische Schlagwort Marijuana in das Bewusstsein der Amerikaner. Das Wort Hanf wurde ausrangiert, Cannabis, der wissenschaftliche Fachausdruck, ignoriert.

1931 ernannte Mellon in seiner Funktion als Finanzminister unter Präsident Hoover den zukünftigen Mann seiner Nichte Harry J. Anslinger zum Leiter der staatlichen Rauschgift und Drogenbehörde FBNND (Federal Bureau of Narcotics and Dangerous Drugs). Anslinger saß 31 Jahre lang auf diesem Posten. Im Herbst 1935 hatte der Chefberater des Finanzministeriums Herman Oliphant beschlossen die Besteuerungsbefugnis der Bundesregierung

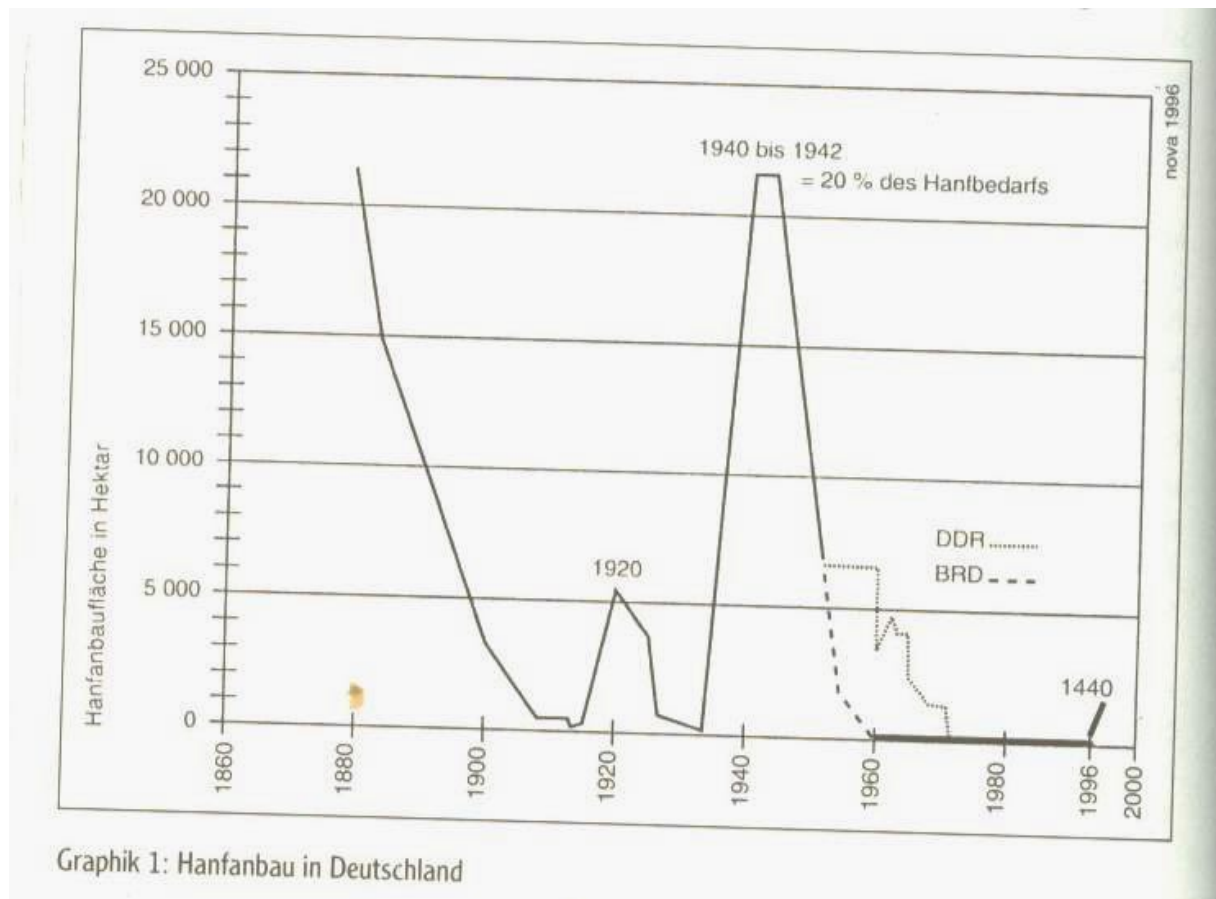
einzusetzen. Zwischen 1935 und 1937 wurden in geheimen Sitzungen des Finanzministeriums prohibitive Steuergesetze entworfen und Strategien geplant. 1937 brachte Oliphant den Gesetzesentwurf beim Haushaltsausschuss ein. Der Vorsitzende des Haushaltsausschusses Robert I. Doughton, ein wichtiger Verbündeter Du Ponts, segnete den Entwurf ab und legte ihn unverzüglich dem Präsidenten vor. Noch im selben Jahre wurde der Entwurf verabschiedet und erhielt im September 1937 Gesetzeskraft. Das Gesetz legte eine Gewerbesteuer für Händler und eine Erwerbssteuer für den Kauf von Marihuana fest.

Importeure, Erzeuger, Verkäufer und Händler mussten sich beim Finanzamt registrieren lassen und Gewerbesteuer zahlen. Marihuana wurde also nicht grundsätzlich verboten, es war eine prohibitive Steuer die den Handel mit Hanf sehr teuer und unprofitabel machte. Dadurch wurde es Du Pont ermöglicht den heimischen Markt konkurrenzlos mit Chemiefasern zu versorgen. Erwähnen sollte man auch Anslingers so genannte "Blutakte". Diese Akte war fast ausschließlich aus Zeitungsartikeln angelegt, die der Hearst Presse entnommen waren. Damit tischte Anslinger dem Kongress z.B. als belegte Tatsache auf, dass rund 50 Prozent aller Schwerverbrechen von Mexikanern und Schwarzen verübt wurden die unter dem Einfluss von Marihuana standen.

In den USA wusste außer einer Handvoll reicher Industrieller und ihre bestochenen Beamten so gut wie niemand, worum es wirklich ging, dass nämlich der potentielle Hauptkonkurrent ihrer Geschäfte, Hanf, als Marihuana verboten werden sollte.

20 Jahre lang hatte man der Öffentlichkeit jetzt eingeredet, dass Hanf aggressiv mache. Nun erfuhr die Öffentlichkeit, dass Marihuana eine noch viel gefährlichere Droge sei, als er ursprünglich angenommen habe. 1948 behauptet Anslinger vor dem zutiefst antikommunistisch gesonnenen Kongress und später ständig in der Presse, der Genuss von Marihuana mache die Menschen so friedlich, dass dieses Rauschgift von den Kommunisten dazu benutzt werden könne und auch würde, die Kampfmoral der amerikanischen Armee zu schwächen. Dies war natürlich eine Kehrtwende um 180 Grad gegenüber dem ursprünglichen Vorwand, unter dem man das gewalterzeugende Marihuana 1937 praktisch verboten hatte. Natürlich machte man sich in Russland und China über diese Marihuanahysterie der Amerikaner lustig, so oft sich die Gelegenheit dazu bot – sei es in der Presse oder vor den Vereinten Nationen. Bedauerlicherweise schenkte die Presse diesem angeblichen Zusammenhang zwischen Pot und Pazifismus während der folgenden zehn Jahre soviel Aufmerksamkeit, dass schließlich Russland, China und die kommunistischen Länder der Ostblocks den Marihuanakonsum unter Strafe stellten, weil sie befürchteten die Kampfbereitschaft ihrer Soldaten könne mit Hilfe dieses Stoffs von den Amerikanern unterwandert werden. Das war schon merkwürdig, denn in Russland und China war Cannabis über Jahrtausende angebaut und benutzt worden und niemand war auch nur der Gedanke gekommen, Marihuanagesetze zu erlassen.

4. Nutzen von Hanf und wieso er so wichtig für die Zukunft unseres Planeten ist



Früher lies man den Hanf nach dem Mähen wochenlang auf den Feldern liegen, bis er genug „geröstet“ war, um die Fasern per Hand abziehen zu können. Rösten bedeutet ganz einfach Rotten als Ergebnis von Tau, Regen und Bakterientätigkeit. Man entwickelte Maschinen, um die Fasern, nachdem der Hanf geröstet war, mechanisch vom Halm zu trennen, aber die Kosten waren hoch, der Verlust an Fasern ebenfalls und die Faserqualität vergleichsweise gering. Seit Erfindung der „Schälmaschine“ wird der Hanf mit einem geringfügig veränderten Mähbinder gemäht. Dann wird er zur Schälmaschine transportiert die zwei bis drei Tonnen pro Stunde verarbeiten kann. Die Faser verlässt die Maschine an deren anderem Ende fertig zur Ballenpressung. Danach kann mit der Faser fast alles gemacht werden.

Hanf bringt den höchsten Ertrag an verarbeitbaren Fasern pro Hektar und erfordert die geringste Pflege da er in nur hundert Tagen bis zu vier Meter hoch wächst. Hanf macht das Unkrautjäten nicht nur überflüssig, sondern erstickt sogar alles Unkraut und hinterlässt den Boden in einem hervorragenden Zustand für den nachfolgenden Anbau anderer Nutzpflanzen. Hanf laugt den Erdboden nicht aus, wirft einen Teil seines reichen Blattwerks über das Jahr ab und sorgt so für einen guten Mulch, der die Feuchtigkeit im Boden zurückhält. Chemische Dünger und Insektenvernichtungsmittel sind bei Hanf nicht erforderlich da Hanf so gut wie keine natürlichen Feinde hat.

4.1 Hanf als Ersatz für Kohle und Öl

Die fossilen Energiequellen, die wir derzeit fast ausschließlich nutzen, verursachen rund 80 % unserer Umweltverschmutzung. Sie tragen also erheblich zu der langsamen Vergiftung unseres Planeten bei.

Wenn die Erdölvorkommen auf etwas 20 % ihrer ursprünglichen Größe geschrumpft sein werden, müssen wir uns entscheiden. Es gibt 4 Wege einen wirtschaftlichen Zusammenbruch zu vermeiden.

- vermehrt Kohle einsetzen und die Umwelt noch mehr verschmutzen
- Zur Energiegewinnung die Wälder abholzen und damit dem Ökosystem einen irreversiblen Schaden zufügen
- Um die Ölquellen Krieg führen
- Energiefarmen zum Anbau von Biomasse fördern

Der günstigste Ersatz für diese teuren und unergiebigsten Methoden der Energiegewinnung besteht weder in Windrädern und Sonnendächern, noch im Einsatz geothermischer oder nuklearer Energie. Er besteht darin, das überall vorhandene Sonnenlicht zum Anbau von Biomasse auszunutzen.

Die ersten Ölmagnaten (Rockefeller, Rothschild u. a.) beobachteten während der 20er Jahre mit einem an Paranoia grenzenden Argwohn Henry Fords kostengünstiges Verfahren zur Herstellung von Methanol. Aus jedem Hektar Hanf ließen sich 2500 Gallonen Methanol gewinnen. Durch die Verwendung von Brenn- und Treibstoffen aus Hanf hätten die USA im Verbund mit Recyclingmaßnahmen tatsächlich vollkommen auf Erdöl verzichten können.

Sie reagierten darauf, indem sie die Ölpreise senkten und während der folgenden 50 Jahre derart niedrig hielten, dass kein anderer Energieträger damit zu konkurrieren vermochte. Der Preis für das Barrel Rohöl belief sich zu Beginn der 70er Jahre auf unglaubliche ein bis vier Dollar. Als die Herren ihres Energiemonopols endgültig sicher waren, zogen die Preise

plötzlich an und stiegen in 10 Jahren auf knapp 40 Dollar pro Barrel. Im Jahre 2010 werden die USA 80 % ihrer Ölvorkommen verbraucht haben, die Kohlevorräte dürften etwa 100 Jahre länger vorhalten. Die Umstellung der Energiegewinnung auf Kohle bringt allerdings ganz entschiedene Nachteile mit sich. Der hohe Schwefelgehalt der Kohle ist eine wesentliche Ursache des sauren Regens. Die Herstellung von Treibstoffen aus Biomasse sollte also unverzüglich in Angriff genommen werden, damit der Umweltverschmutzung endlich ein Riegel vorgeschoben werden kann. Mit der Energiegewinnung auf der Basis von Hanf Biomasse lässt sich die Brennstoffversorgung ohne weiteres sicherstellen. Wird die Biomasse der Pyrolyse unterzogen, einem Verfahren, bei dem organischem Material in einer sauerstoffarmen Umgebung oder unter völligem Luftabschluß extrem hohen Temperaturen ausgesetzt wird, dann entsteht reine Holzkohle, die sich sauberer Verbrennen lässt als Steinkohle oder Braunkohle. Die Schwefelemissionen aus den Schornsteinen kohlebefeuerter Dampfkessel und Kraftwerke bilden eine der Hauptursachen des sauren Regens welcher allen Zellmembranen schadet die mit ihm in Kontakt kommen. Holzkohle hingegen ist schwefelfrei. Wenn die Industrie anstelle der Stein und Braunkohle Holzkohle verwenden würde, ließen sich diese Schwefelemissionen aus Verbrennungsprozessen drastisch reduzieren. Durch das Cracken der Biomasse lassen sich flüssige Brennstoffe gewinnen, die ebenfalls keinen Schwefel enthalten. Diese Brennstoffe können fossile Brennstoffe wie Kohle oder Erdöl ersetzen und bieten darüber hinaus noch den Vorteil, dass ihre Verbrennung die Atmosphäre nicht zusätzlich mit CO₂ belastet. Würde auf nur 6 % der Fläche der USA Biomasse angebaut, dann ließe sich der gesamtamerikanische Bedarf an Benzin und Öl unabhängig von der Petrochemie decken. Hanf ist weltweit die Biomassen Ressource Nummer eins. Mit Hanf lassen sich auf einem Hektar in 4 Monaten fast 23 Tonnen Biomasse produzieren.

4.2 Hanf als Ersatz für Baumwolle und Chemiefasern:

Die Rohfaser Hanf kann zu starken Bindfäden oder Seilen verarbeitet werden, zu Packleinwand verwebt und für Teppichketten oder Linoleumrücken verwendet werden. Sie kann gebleicht und mit hochwertigen harzigen Nebenprodukten veredelt werden. 50% aller in den US Landwirtschaft verwendeten Chemikalien kommen auf Baumwollplantagen zum Einsatz, Hanf der ebenso gut für die Herstellung von Textilien geeignet ist kommt ohne Chemikalien aus. Dies allein würde für einen Anbau an Stelle von Baumwolle sprechen bei dem riesige Mengen von Pestiziden erforderlich sind. Dies macht Hanf, ganz abgesehen von seinem Kapitalwert, zu einer Nutzpflanze, deren

Anbau sich lohnt. Durch eine vernünftige Verbraucherpolitik ließen sich Chemiefasern wie Nylon oder Polyester durch die strapazierfähigeren, kühleren, saugfähigeren, atmungsaktiven, biologisch abbaubaren Naturfasern ersetzen. China, Italien und osteuropäische Länder wie Ungarn, Rumänien, Polen und Russland stellen gegenwärtig robuste Textilien aus Hanf oder einem Hanf-Baumwollgemisch im Wert von etlichen Millionen Dollar pro Jahr her. Diese Länder bauen auf traditionelle Fertigkeiten im Ackerbau und in der Weberei, während in Europa und den USA die Ausrottung dieser Pflanze zugunsten einer umweltverschmutzenden kunststoffverarbeitenden Industrie erzwungen wird.

4.3 Hanf als Ersatz für Holz

Hanf könnte auch die Rettung unserer Wälder bedeuten, da man aus einem Hektar Hanf die gleiche Menge an Zellstofffasern gewinnen kann wie aus vier Hektar Wald. Bei den neuen Papierherstellungsverfahren verwendet man Hanfwerg, das 77 Prozent des Hanfstengelgewichtes ausmacht. Bei diesem Verfahren würde man nur ein Viertel bis ein Siebtel der umweltbelastenden schwefeligen Säuren benötigen die bei der Papierherstellung aus Holz notwendig sind, um das klebrige Lignin aufzulösen, das die Zellstofffasern zusammenbindet. Hanf enthält nur 4 bis 10 Prozent Lignin, Holz dagegen 18 – 30 Prozent. Zudem ließe sich die Gewässerverschmutzung mit Dioxin vermeiden, denn dieses Verfahren verwendet keine Chlorbleiche, sondern man kann diese durch das weniger schädliche Wasserstoffperoxid ersetzen. Bei gleicher Menge hergestelltem Papier ist die Umweltbelastung durch Hanf Vier- bis Siebenfach geringer als die durch Holz. Weiters ist Hanf der perfekte Ersatzstoff für Holz zur Herstellung von Hartfaserplatten, Pressspanplatten und Schalbrettern.

Die Papierindustrie bietet sogar noch größere Möglichkeiten. Dieser Industriezweig macht in den USA über eine Milliarde Dollar pro Jahr aus, wobei 80 Prozent importiert werden müssen. Aber auch aus Hanf kann jede gewünschte Papierqualität hergestellt werden, und offiziellen Schätzungen haben ergeben, dass man aus 10.000 Hektar Hanf genauso viel Papier herstellen kann wie aus dem Holz von 40.000 Hektar Wald.

4.4 Hanf als Grundnahrungsmittel

Kein pflanzliches Nahrungsmittel der Welt kann sich mit dem Nährwert von Hanfsamen messen. Durch sein besonders ausgewogenes Verhältnis von Proteinen und essentiellen Fetten ist der Hanfsamen geradezu ideal für unsere Ernährung. Von allen Pflanzen hat Hanf den höchsten Gehalt an essentiellen Fettsäuren. Diese essentiellen Fettsäuren sind verantwortlich für unsere Immunreaktion. Das aus Hanfsamen gewonnene Öl enthält 55% Linolsäure und 25% Linolensäure. Diese Säuren sind bei der Umwandlung von Nahrungsmitteln in Energie und am Transport dieser Energie durch den Körper beteiligt. Gemahlener Hanfsamen lässt sich wie gewöhnliches Mehl verarbeiten, geschrotet, gekocht und mit Milch angemischt ergibt er einen nahrhaften Frühstücksbrei ähnlich wie Hafer- oder Weizenschleim. Für die Samen gilt das gleiche wie für Fasern; sie haben keinerlei berauschende Wirkung. Bei speziell zur Samenproduktion angebautem Hanf machen sie die Hälfte des Gewichts der erntereifen Pflanze aus. In aller Welt sterben Kinder, weil sie unterernährt sind und an Eiweißmangel leiden. Proteinreicher Hanfsamen als Nahrungsmittel könnte vielen dieser Kinder das Leben retten. Man schätzt, dass 60% aller in der Dritten Welt geborenen Kinder verhungern, bevor sie das fünfte Lebensjahr erreicht haben, Jahr für Jahr zwischen 12 und 20 Millionen. Und die Zahl der Menschen, die aufgrund ihrer schlechten Ernährung eine sehr kurze Lebenserwartung haben dürfte um ein vielfaches höher sein.

4.5 Weitere Dinge die aus Hanf hergestellt werden können

Bei der Fasergewinnung aus Hanf fällt als Nebenprodukt eine breiige Masse an. Sie macht etwa 80 % des verwendeten Rohmaterials aus, hat einen Zelluloseanteil von 77 % und ist ein wichtiger Rohstoff für die Herstellung von Chemikalien, Kunststoffen und Kunstfasern.

In den USA werden schon jetzt tausende Tonnen Hanfwerg in einer Pulverfabrik jährlich für die Herstellung von Dynamit und TNT verarbeitet. Ihre natürliche Zusammensetzung macht diese Nutzpflanze zu einer wirtschaftlichen Quelle von Zellstoff und der hohe Anteil von Alpha-Zellulose verspricht einen unbegrenzten Vorrat an Rohstoffen für die unzähligen aus Zellulose hergestellten Produkte.

Durch Wärme und Kompression lässt sich aus den Pflanzenfasern kostengünstiges und feuerfestes Baumaterial mit hervorragenden thermischen und akustischen Dämmeigenschaften herstellen das Betonwände

und Sperrholz ersetzen kann. Hanffasern eignen sich zur Herstellung strapazierfähiger, haltbarer Bodenbeläge, die anders als synthetische Materialien, bei einem Brand keine Gifte freisetzen und auch keine allergischen Reaktionen bei empfindlichen Menschen auslösen.

Für die Herstellung von Plastikrohren kann man die nachwachsende Hanfzellulose als chemisches Ausgangsmaterial verwenden und auf diese Weise die Kunststoffe aus dem nicht erneuerbaren Erdöl ersetzen.

In Zukunft könnten ganze Häuser aus Hanf hergestellt werden. Konstruktion, Leitungen, Anstrich und Möbel könnten mit dem nachwachsenden Grundstoff Hanf erzeugt werden.

Biomasse aus Hanf könnte eine umsatzstarke Energieindustrie versorgen und die Luftqualität verbessern.

Man kann also getrost behaupten wenn wir, um unseren Planeten zu retten und den Treibhauseffekt umzukehren, künftig auf fossile Brennstoffe und petrochemische Produkte ebenso verzichten wollen wie auf die Abholzung unserer Wälder zur Gewinnung von Papier und landwirtschaftlicher Nutzfläche, dann gibt es nur eine Pflanze die als nachwachsender Rohstoff in der Lage ist, den größten Teil an Papier, Textilien und Nahrungsmitteln sowie des privaten und industriellen Energieverbrauchs zu liefern, und die zugleich die Umweltverschmutzung eindämmt, die Böden verbessert und unsere Luft reinigt, nämlich Hanf.

Ein Hindernis, das dem Vormarsch des Hanfes und dem Fortschritt im Wege steht, ist die Abneigung der Bauern neue Nutzpflanzen auszuprobieren. Das Problem wird weiterhin dadurch kompliziert, dass eine zweckmäßige Verarbeitungsanlage erforderlich ist, die in einer vernünftigen Entfernung zu den Feldern liegen muss. Eine Maschine kann aber nicht gewinnbringend betrieben werden, wenn keine ausreichende Anbaufläche vorhanden ist, und die Hanfplantagen können keinen Gewinn machen, wenn sie keine Maschine haben um ihre Nutzpflanzen zu verarbeiten.

4.6 Hanf als Arzneimittel

Für mehr als 3500 Jahre hatte Cannabis/Hanf/Marihuana in vielen Kulturen einen hohen Stellenwert unter den Heilpflanzen gehabt. Zu diesen Kulturen zählen China, Indien, der Mittlere und der Nahe Osten, Afrika und das vorchristliche Europa. Zwischen 1842 und 1900 machten Cannabispräparate die Hälfte aller verkauften Medikamente aus.

Über die Wirkung von Cannabis gibt es viele medizinische Studien, die Ergebnisse sprechen für sich:

Über 15 Millionen Amerikaner leiden unter Asthma. Das Rauchen von Cannabis könnte über 80% der Betroffenen helfen.

In den USA entstehen 14% aller Fälle von Erblindung durch den grünen Star – einen fortschreitenden Verlust des Sehvermögens durch erhöhten Augen Innendruck. 90 % von den Opfern des grünen Stars wäre mit Cannabis zu helfen; es hat verglichen mit den herkömmlichen Medikamenten zur Reduzierung des Augeninnendrucks die doppelte bis dreifache Effektivität.

Studien am Medical College of Virginia kamen zu dem Ergebnis, dass sich mit Cannabis ungeahnte Erfolge bei der Eindämmung vieler gutartiger Tumore und bösartiger Krebsgeschwülste erzielen lassen.

Bei 60% aller Epilepsien zeigt Cannabis eine positive Wirkung. Man kann mit Bestimmtheit sagen, dass es bei sehr vielen Formen der Epilepsie das beste Heilmittel ist.

Cannabis ist ein lokales Analgetikum. Bis zum Jahr 1937 bestanden nahezu sämtliche Hühneraugenpflaster, Muskelsalben und Rheumapackungen in erster Linie aus Cannabisauszügen.

Cannabis hilft vorzüglich gegen die Todesursache Nummer eins – den Stress. Für Millionen wäre es ein sicherer Ersatz für Valium, Librium oder Alkohol. Die Wirkung von Cannabis hängt zwar stark von den psychischen und sozialen Voraussetzungen des Konsumenten ab, die häufigste Reaktion ist allerdings ein ruhiger, leicht euphorischer Zustand, in dem die Zeit langsamer zu vergehen scheint und die Empfindung für Licht, Geräusche und Berührungen gesteigert ist. Zwischen der sicheren, heilsamen Wirkung von Marihuana und den Effekten der Benzodiazepine (Valium usw.) ist ein himmelweiter Unterschied. Der Missbrauch dieser Medikamente bildet mit Abstand das Größte Drogenproblem Amerikas. Diese Beruhigungsmittel führen in den USA häufiger zu

Einlieferungen in die Intensivstationen als Kokain, Morphin und Heroin zusammen.

Und wo ist der Hacken?

Der Hacken ist ganz offensichtlich die Lobby der Energieproduzenten. Diese Unternehmen besitzen einen Großteil der petrochemischen und pharmazeutischen Betriebe. Den Medien ist zu entnehmen wie viele Politiker in Amt und Würden heutzutage gekauft sind, Nicht wenige von ihnen stehen auf den Gehaltslisten der Energieversorger. Alle weltweiten Konflikte ums Geld sind heute Konflikte um Energie. Ohne Energie gäbe es keine Nahrung, keine Wohnungen, keinen Verkehr und keine Unterhaltung. Wegen solcher Konflikte kommt es nicht selten zu Kriegen.