
Der Bio-Sprit-Schwindel – und die Alternative: Hanf

Die meisten Probleme wären vermutlich jetzt schon lösbar, wenn man nur wollte und wenn sich mit den Schwierigkeiten der Menschheit nicht so wunderbar Geld verdienen liesse. Der so genannte «Bio-Sprit» ist ein Musterbeispiel dafür. ■ *Mathias Bröckers*

Vor dreizehn Jahren, im Mai 1995, schrieb ich einen kleinen Artikel über «den grossen Bio-Diesel-Schwindel» – die Tatsache, dass Mineralöl- und Autoindustrie damals begannen, Pflanzenöl in einem mehrstufigen chemischen Verfahren zu Methylester zu verwandeln – unter Einsatz von Methanol (einem Erdgasprodukt), unter Zurücklassung von Abfall (Glyzerin) und in grosstechnischen, zentralen Anlagen. Als «Schwindel» bezeichnete ich das deshalb, weil Rudolf Diesel seinen Motor seinerzeit ausdrücklich für den Gebrauch von Pflanzenölen konzipiert – und ein alter Mercedes mit einem Elsbett-Dieselmotor gerade mit einem Verbrauch von drei Litern Pflanzenöl auf 100 km eine Öko-Rallye gewonnen hatte. Dennoch behauptete die Industrie, das Pflanzenöl müsse durch die aufwändige «Veredelung» an die moderne Motorentechnik angepasst werden. Dass die Diesel-Motoren seitdem nicht massenhaft mit der preiswerten Elsbett-Einspritzung versehen wurden, hat indessen seinen Grund nicht in der Technik, sondern im Geschäft: «Das allseits beschworene CO₂-neutrale 3-Liter-Öko-Auto existiert, es könnte mit dem Elsbettmotor morgen gebaut werden; nur würde das Milliardenimperium der petrochemischen Industrie dadurch in den Grundfesten erschüttert. Denn auf 30 Millionen Hektar stillgelegter Flächen in der EU könnten jährlich 30 Millionen Tonnen Treibstoff wachsen, und jeder Bauer könnte eine freie Tankstelle eröffnen – ohne ein Gramm Chemie, ohne Preisdiktat durch die Biodiesel-Raffinerien.»

Das ist jetzt fast 13 Jahre her, mittlerweile gibt's den «veredelten» Biodiesel an fast jeder Tankstelle, die Mineralölkonzerne verdienen prächtig daran und kein Schwein regt sich mehr über diesen Irrsinn auf. Stattdessen macht eine neue Diskussion weltweit Schlagzeilen, dass nämlich Kraftstoff aus nachwachsenden Rohstoffen zu Lebensmittelteuerung und Hungersnöten führt – und das ist nicht weniger absurd. Diesmal geht es weniger um Pflanzenöle, sondern um die Energiegewinnung aus Biomasse und das stets angeführte Horrorbeispiel,

dass dafür Regenwald gerodet und wertvolle Nahrungspflanzen verdrängt. Dies mag an einigen Orten in Südamerika zutreffen, wo Zuckerrohr auf gerodeten Waldflächen angebaut wird und statt zur Ernährung zur Gewinnung von Flüssigalkohol (Ethanol) verwendet wird. Dennoch existieren zum Beispiel in der EU nach wie vor diese Millionen Hektar stillgelegter, ungenutzter Landwirtschaftsflächen und es macht uneingeschränkt Sinn, diese auch zur Energieversorgung zu nutzen. Allerdings nur, wenn geeignete Pflanzen dafür verwendet werden – doch die heissen nicht Mais, Weizen oder Raps, die in der aktuellen Debatte permanent genannt werden. Die mit Abstand beste Energiepflanze allerdings – die nebenbei auch noch hunderte anderer Produkte liefert – bleibt in dieser Debatte aussen vor: es ist Hanf. Keine andere Pflanze liefert mehr Biomasse und d.h. mehr Energie pro Hektar. Hanf wächst in 100 Tagen über 4 Meter hoch, benötigt keinerlei Pestizide, ist die beste Vor- und Zwischenfrucht für andere Pflanze und liefert ausser Energie noch hunderte anderer wertvoller Produkte.

Das Hanfauto von Henry Ford

Schon Henry Ford hatte weit reichende Ideen, was die Zukunft des Autobaus betrifft. Er experimentierte seit 1910 mit nachwachsenden Rohstoffen und ihrer Verarbeitung zu Kunststoffen, wobei er vor allem auf Soja und Hanf setzte. Letzteren baute er auf seiner grossen Versuchsfarm in Michigan auch noch an, als mit dem «Marijuana Tax Act» von 1937 der Anbau der «Mörderdroge» in den USA bereits verboten worden war.

1941 stellte Ford den Prototypen seiner Vision vor: «Das Auto, das vom Acker wächst.» Die Kunststoff-Karosserie war aus Pflanzenfasern und der Motor lief mit Hanföl oder mit Ethanol, aus Pflanzen gewonnenem Biosprit. Mit grossem Werbegetöse präsentierte Henry Ford sein Zukunftsauto, doch schon Ende 1941 wurde die Werbung und die Weiterentwicklung eingestellt.

Das allseits beschworene CO₂-neutrale 3-Liter-Öko-Auto existiert, es könnte mit dem Elsbettmotor morgen gebaut werden; nur würde das Milliardenimperium der petrochemischen Industrie dadurch in den Grundfesten erschüttert.

Gegen grüne Konkurrenz vom Acker – die Prohibition

Die vielfältigen Gründe, die zu dem Verbot der Hanfpflanze führten, habe ich mit Jack Herer in «Die Wiederentdeckung der Nutzpflanze Hanf» (1993/2004) ausführlich beschrieben. Im Zusammenhang mit Diesels Pflanzenöl-Konzept und Fords «Auto vom Acker» sind hier vor allem die industriellen Strippenzieher interessant: Finanziert wurde das für die Hanfverfolgung gegründete «Federal Bureau of Narcotics» (FBN) – die heutige «Drug Enforcement Agency» (DEA) – unter anderem mit einem grosszügigen Scheck von DuPont, der auch mitten in der Wirtschaftsdepression eine grosse Propagandakampagne gegen das nun als «Mörder der Jugend» apostrophierte Kraut ermöglichte.

DuPont hatte gerade die aus Erdöl gewonnene Kunstfaser (Nylon) marktreif gemacht und träumte in seinen Geschäftsberichten von einer Welt «ohne Naturfasern». Eine wieder erwachende Hanfindustrie passte da ebenso wenig ins Konzept wie Fords erfolgreiche Versuche mit Kunststoffen und Kraftstoffen aus Pflanzenmaterial. Dass neben DuPont der zeitweilige Finanzminister und Banker der Öl magnaten Andrew Mellon sowie der Pressezar, Papierhersteller und Waldbesitzer Randolph Hearst zu den wichtigsten Betreibern der Hanfprohibition gehörten, überrascht nicht. Sowohl als Energiepflanze als auch als Lieferant für Papier stellt Hanf eine überzeugende Alternative zu Erdöl bzw. Holz dar. Mit dem Hanfverbot wurde die nützlichste Pflanze des Planeten für über ein halbes Jahrhundert zur «flora non grata» und geriet in Vergessenheit – ebenso wie die Alternativen der Autopioniere Diesel und Ford.

Die Revolution im Tank

Neben dem Motorenbetrieb mit reinem oder chemisch verändertem Pflanzenöl existiert noch eine weitere Methode der Kraftstoffgewinnung aus Pflanzen, mit der auch Henry Ford schon experimentierte und bei der durch die Verbrennung von Pflanzenmaterial ein flüssiges Gas gewonnen wird. Diese BtL-Kraftstoffe (Biomass to Liquid) genannten Produkte benötigen als Ausgangsprodukt nur trockene Biomasse,

also Wald-, und Landwirtschaftsreste und Bioabfälle aller Art. Allein die 40 Millionen Tonnen Stroh, die jährlich auf deutschen Landwirtschaftsflächen untergepflügt werden, könnten 4 Millionen Tonnen Suddiesel – 14 Prozent des Gesamtbedarfs – liefern. Auch die Nutzung von Abfällen der Waldwirtschaft und des jährlichen Holzzuwachses könnte bedeutend zur Entkoppelung vom Rohöl beitragen: Würden 50 Prozent davon zu Suddiesel verarbeitet, so hat Prof. Scheffer vom Institut für Nutzpflanzenforschung der Uni Kassel berechnet, würden weitere 2,5 Millionen Tonnen Kraftstoff hinzukommen. Allein diese «Resteverwertung» der Bioabfälle von Wald und Feld könnte theoretisch also schon 20 Prozent des gesamten Kraftstoffverbrauchs decken.

Darüber hinaus bieten sich, eine flächendeckende Versorgung mit solchen Bio-Raffinerien vorausgesetzt, die stillgelegten Agrarflächen zur Energieproduktion an – und hier kommt erneut der Hanf ins Spiel, der mehr Biomasse pro Hektar liefert als jede andere heimische Pflanze. Selbst unter normalen Umständen sind es je nach Sorte und Standort ca. 12 bis 15 Tonnen Trockenmasse, was 3000 bis 4000 Litern Kraftstoff entspricht.

Andere in Frage kommende «Energiepflanzen» wie Zuckerhirse, Chinagrass, Eukalyptus und weitere schnell wachsende Hölzer sind zwar, was den Biomassezuwachs betrifft, gleichwertig oder sogar überlegen, bringen aber zumal bei grossflächigem Anbau in Monokulturen ökologische Nachteile mit sich. Hanf indessen eignet sich hervorragend als Zwischenfrucht auf jedem für den Nahrungspflanzenanbau genutzten Acker, da er keine Pestizide oder Herbizide benötigt und die Böden optimiert – und ist auch im grossflächigen Anbau auf einem Teil der 12 Millionen Hektar Agrarflächen in Deutschland als Energielieferant geeignet.

In zehn Jahren melde ich mich dann wieder, um zu berichten, was daraus alles (nicht) geworden ist. Bis dahin – heiter weiter...

Mathias Bröckers (*1954) ist freier Journalist in Berlin und hat u.a. viel beachtete Bücher über die Hanfprohibition, Verschwörungstheorien und den 11. September geschrieben.