

Mißbrauch der Natur ?

Eine Studie von Ing. Herbert Pitlik

In einer am 12.03.07 ausgestrahlten ARD-TV-Sendung wurden die negativen Auswirkungen auf die Versorgung der Bevölkerung Mexikos durch Importe des Grundnahrungsmittel Mais dargestellt. Die Importe aus den USA zu von diesen hoch subventionierten Preis für (**gen-manipuliertem**) billigerem Mais machte die Eigenproduktion in Mexiko unrentabel und wurde bis auf ein Minimum reduziert. Eine autarke volle Selbstversorgung dadurch nicht mehr möglich.

Seit die weltweit kolportierte These des „Klimawandels durch CO₂-Abgase“ und des „Treibhauseffektes“ auch den Umstieg von fossilen Brennstoffen auf „umweltfreundliche“ Treibstoffe aus regenerierbaren Quellen als Ausweg zur Vermeidung behauptet wird, produzieren die USA, die selbst als die größten Verursacher aufgrund ihrer Energieverschwendung gelten, (gewinnbringend) aus dem Nahrungsmittel Mais „Biodiesel“ und ähnliche Derivate.

Dies hat natürlich einen enormen Preisanstieg an den „**globalen**“ Börsen der „**Weltmärkte**“ zur Folge. Länder die ihre Selbstversorgung (wie Mexiko) nicht mehr selbst gewährleisten können, sind gezwungen ihr „Grundnahrungsmittel“ zu bis auf das 2 ½-fache am Weltmarkt gestiegenen Preisen zu importieren.

Die ärmeren Bevölkerungsschichten können diese Preise nicht zahlen, daher die „unfreundlichen“ Demonstrationen gegen US-Präsidenten Bush in Vertretung der USA-Administration bei dessen Besuch in Mexiko und in anderen Ländern.

Daß von Hungernden die Verwendung von „Nahrungsmittel“ als Treibstoff für Autos und Maschinen als „Sünde an der Menschheit aus Profitgier“ angesehen wird, erscheint verständlich.

*

Um zu ergründen, wie es zu solcher Entwicklung kommen konnte, wären die nachweislichen Fakten der Zeit von Beginn des 20. Jhdts. an näher zu prüfen.

So z.B. Angaben über Weltbevölkerung, technischen Fortschritt, Erschließung von Rohstoffquellen usw., u.a. aus dem vor rund **100** Jahren **1897** erschienenen „*Meyers Lexikon*“, „*Knaurs Weltatlas*“ Ausgabe **1932** oder „*Fischer Almanach*“ Ausg. **2005** und „*Wikipedia*“- DVD-Lexikon **2005**.

Die gesamte Bevölkerung der Erde betrug nach den vorstehenden Quellen : **1897** rund **1,5** Mia., **1932** rund **2,0** Mia. und **2005** rund **6,4** Mia. **Menschen**.

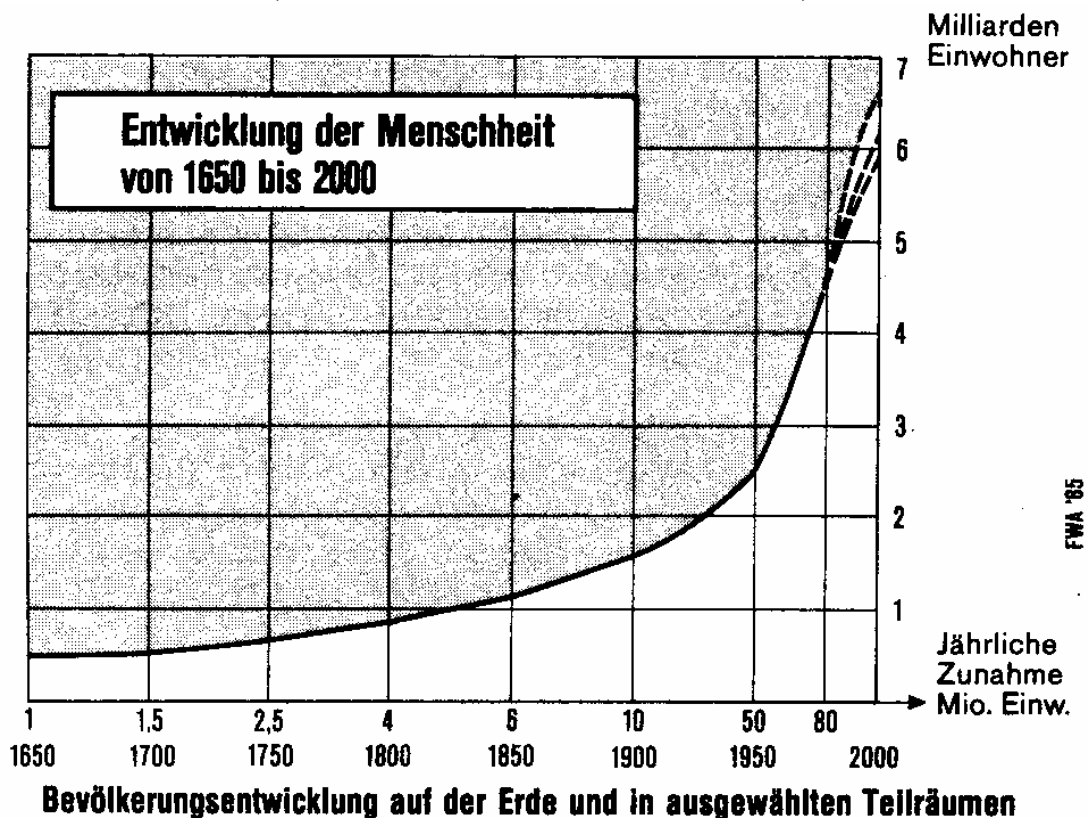
Nach Schätzungen (in Wikipedia) betrug die Weltbevölkerung **Anfang des 19. Jahrhunderts** rund **1 Mia.** Während sich also im 19. Jhdt. die Zunahme noch auf rd. **eine halbe Mia. in 100 Jahren** beschränkte, so wurde diese Vermehrung (auf **2 Mia.**) bereits in den **ersten drei Jahrzehnten** des 20. Jhdts. erreicht.

Einen noch eindrucksvolleren Überblick gibt die nachstehende Tabelle und die Grafik über die Entwicklungen der bevölkerungsreichsten Staaten der Welt.

Bevölkerungsentwicklung (in Mio.)
(Zahlen aus Fischer Almanach 2005)

Land	1950	2003
China	555	1.304
Indien	358	1.065
USA	158	294
Indonesien	80	220
Brasilien	54	178

(Grafik aus Fischer Almanach 1985)



Besonders aussagekräftig erscheint in der Grafik die Zunahme der Weltbevölkerung ab Beginn des Dampf-Maschinenzeitalters aufgrund von Erfindungen und Fortschritten im medizinischen Bereich (Seuchenbekämpfung),

sowie die Verfügbarkeit von Verbrennungsmotoren und der zunehmenden Erschließung von Ölresourcen im Nahen Osten **nach dem Zweiten Weltkrieg**. Die damit verbundenen neuen Möglichkeiten des Güter und Personentransportes durch Flugzeuge und andere Transportmittel brachte den asiatischen Ländern durch den zunehmenden Handel mit westlichen Staaten auch eine zukunftsorientierte Perspektive und damit auch einen Zuwachs der Bevölkerung.

Es erscheint klar, daß eine so rasante Zunahme der Weltbevölkerung auch entsprechende Anbauflächen zur Produktion von Nahrungsmitteln erfordert, die Trink- und Nutzwasserbversorgung gewährleisten muß, sowie auch Resourcen zur Energiegewinnung in Anspruch genommen werden müssen.

Waren es vor 150 Jahren vor allem Holz und Kohle, so veränderte sich dies besonders in den westlichen Ländern durch die Ende des 19. Jhdts. zunehmende Industrialisierung aufgrund technischer Erfindungen, sowie die Erschließung von Rohstoffen und Nahrungsquellen auf Kosten der Kolonial-Länder. Dazu einige die USA betreffende Angaben aus „Knaurs Weltatlas“ (1932).

(Auszug aus Knaurs Weltatlas Ausgabe **1932**)

*Die Vereinigten Staaten von Amerika auch U.S.A. sind die unbestrittene wirtschaftliche und politische Vormacht der Erde geworden. Ihr ungeheurer Reichtum hat ihnen bei der **Kapitalnot** der übrigen Länder diesen Vorsprung verschafft.*

*Die Gaben der Natur übertreffen aber auch die aller anderen Länder. In den weiten Prärien des Mississippi reifen über **drei Viertel der Maisernte der ganzen Welt**, **zwei Fünftel der Welt-Weizenernte**, im Süden werden **zwei Drittel der Baumwolle der Erde gewonnen**, und auf beiden Seiten des Alleghanygebirges steht **über die Hälfte allen Tabaks der Weltproduktion auf den Feldern**. (...) **Die Vorräte an Holz sind durch Raubbau etwas beeinträchtigt worden, aber noch gewaltig.***

*Dies alles wird aber durch den Reichtum an Bodenschätzen in den Schatten gestellt! Die Vereinigten Staaten gewinnen **fast drei Viertel des gesamten Petroleums**, **die Hälfte des Kupfers der Welt**. Außerdem nehmen sie **im Abbau von Kohle, Eisen, Blei, Zink, Aluminium, Naturphosphat, Schwefel, Naturgas und Salzen die erste Stelle der Erde ein**, in der Quecksilber- und Silbergewinnung die zweite. und in der Golderzeugung die dritte. Die großen Vorräte an Braunkohle werden zur Zeit kaum ausgenutzt.*

Während aber andere Länder meist ihre Rohstoffe gegen Fertigwaren austauschen, stellt die Industrie der U.S.A. weit über den Bedarf des eigenen

*Landes Erzeugnisse her. **Fast 90 % des Automobilbaues; über 70% der Gummi- und Seidenverarbeitung, 57% der Maschinenproduktion, fast die Hälfte der elektrischen, chemischen und der Papierindustrie, der Eisen- und Stahlerzeugung, sowie der Ausnutzung von Wasserkräften (für Elektrisierung und für Berieselung der Felder) der ganzen Erde** entfallen auf die Vereinigten Staaten, die natürlich auch in anderen Branchen (Textilindustrie, Kunstseide) hervorragend beteiligt sind.*

Doch auch die ausgedehnteste Industrie kann die unermesslichen Rohstoffmengen nicht verarbeiten, und so können die U.S.A. mehr Rohstoffe und Fertigwaren ausführen, als sie an Zufuhr aus anderen Ländern bedürfen.

*Dadurch wird ein großer Strom von Geld in das schon so reiche Land gelenkt: **Amerika ist der wichtigste Geldgeber der Erde geworden, New York die Weltbörse, der Weltmarkt, der sich durch die Zinszahlung der Schuldner neue Einnahmequellen erschließt.** (...)*

*

Soweit der Beitrag. Wie es trotz dieser Voraussetzungen dennoch zu einer **Staatsverschuldung der USA 2006** von rd. **8.600 Mia. US-Dollar** kommen konnte, wäre noch zu klären und vor allem, **wem** die USA dieses Geld schuldet.

*

Regenwälder und ihre Funktion

(Quelle : Wikipedia 2005)

*Die tropischen Regenwälder (immergrüne Urwälder) bilden Ökosysteme die dem immerfeuchten, heißen Klima der Erde angepasst sind. Dieses Klima wird charakterisiert durch eine mittlere Jahrestemperatur von **25 °C** mit 0,5 - 0,6 °C Jahresamplitude und 6 - 10 °C Tagesamplitude, sowie durch jährliche Niederschlagsmengen von mehr als **2.500 mm**. Daneben gibt es mehr als 7 humide Monate im Jahr, in denen also der Niederschlag größer ist als die Verdunstung.*

*Diese Regenwälder erstrecken oder erstreckten sich durch alle Tropenzone in Südamerika, Afrika und Südasiens sowie Australien beiderseits des Äquators. **1950** wurde ihre Ausdehnung auf **16 - 17 Mio. km²** geschätzt, also etwa 11% der Landfläche der Erde. Bis **1980** waren davon **50%** verschwunden. Dabei wurden nur 15 - 25 % des Holzes industriell genutzt.*

*

(Dazu aus Fischer Almanach 2005 zum Thema Waldverluste)

In 25 Staaten sind die Wälder praktisch verschwunden, 18 Staaten haben mehr als 95 %, weitere 11 mehr als 90 % ihrer ursprünglichen Waldfläche

(Schätzwert für die Zeit vor dem Beginn des Ackerbaus im 16. Jahrhundert) verloren. (...) Zwischen **1990** und **2000** ging die Waldfläche weltweit um rd. 94 Mio. ha zurück. Bei einem **mittleren jährlichen Rückgang von 12,3 Mio ha in den tropischen Zonen.**

Jährlich werden viele Quadratkilometer tropischen Regenwalds abgeholzt, zum einen um auf den gerodeten Flächen **Viehwirtschaft** oder **Ackerbau** zu betreiben, zum anderen zur Produktion von Möbeln. Auch durch Brandrodung werden große Flächen **landwirtschaftlich** nutzbar gemacht. Diese können aber nur zeitlich **begrenzt** effektiv genutzt werden, da die Humusschicht des Bodens relativ dünn ist und dem Boden so durch Ackerbau zu viele Nährstoffe entzogen werden, als dass er sich regenerieren könnte. Da der Boden immergrünen Regenwaldes sehr nährstoffarm ist, reicht eine Ackerfläche nur für wenige Erntezyklen, danach muss eine neue Fläche erschlossen werden.

Wanderfeldbau zählt durch Brandrodungen, mit denen Ackerland erschlossen wird, neben dem Holz-Einschlag mit zu den stärksten Zerstörern des Regenwaldes. **Jährlich** gehen aufgrund fortgesetzten Raubbaus an den noch bestehenden tropischen Regenwäldern zum Zwecke der schnellen Gewinnung von billigem durch Brandrodung aschegedüngtem Ackerland oder Tropenhölzern etwa **125.000 km²** Tropenwald verloren.

Bereits heute sind über **50 %** aller Regenwälder verschwunden. Beispielsweise ist der Regenwald **Brasiliens** besonders **durch Brandrodung** bedroht.

*

Auswirkungen profitorientierter Forstwirtschaft in Südamerika

In enger Beziehung zu vermehrter Tierzucht bzw. „Fleischproduktion“ und dem Verlust an ökologisch unentbehrlichen Ressourcen wie dem Regenwald durch „Abholzung“ steht auch ein Bericht aus dem *Fischer Almanach* 2005 :

„Nach neuesten Zahlen der brasilianischen Regierung sind zwischen August 2000 und August 2003 23.175 km² des Amazonas-Regenwaldes vernichtet worden. In den letzten **30 Jahren** sind insgesamt **16%** des größten Tropenwaldes der Erde abgeholzt worden. Neben **Sojaanbau**, der illegalen Holzwirtschaft und dem Straßenbau ist v. a. die starke **Ausweitung der Rinderzucht** für die beschleunigte Abholzung verantwortlich.

Laut einer Studie des Zentrums für internationale Waldforschung (CIFOR) hat sich der Rinderbestand am Amazonas in den letzten 12 Jahren auf 57 Mio. Tiere mehr als verdoppelt. Den dadurch wachsenden **Bedarf an Weideflächen** ist v.a. der **Regenwald** zum Opfer gefallen. Der bereits in den 1980er Jahren geprägte Begriff der „Hamburger-Connection“ erhält dadurch neue Aktualität..

Begünstigt durch die Abwertung des brasilianischen Reals und der gesteigerten Nachfrage wegen der BSE-Seuche haben sich die brasilianischen Rindfleischexporte seit 1995 vervierfacht“.

*

Welche Gefahren die „Globalisierung“, deren Protagonisten in strategischen Zeiträumen denken, für die Interessen von Nationalstaaten bzw. deren autarke Nahrungsmittelversorgung bedeuten, wurde in einer Vorlesung an der Universität für Bodenkultur Wien (2005) zum Thema „Weltagrarmärkte“ treffend zum Ausdruck gebracht.

Der „Soja-Komplex“

Die brasilianische Viehwirtschaft steht in direktem Zusammenhang mit der Vernichtung tropischer Regenwälder. Aber auch die amerikanische und die europäische Massentierhaltung tragen wesentlich zum Verschwinden der Regenwälder bei - indirekt. Kaum vorstellbar? Doch, des Rätsels Lösung heißt "Soja". Soja ist heute im Tierfutterbereich der konventionellen Landwirtschaft Europas und Nordamerikas eines der wichtigsten Eiweißfuttermittel. Es wird vor allem an Schweine, an Geflügel und - etwas weniger - an Rinder verfüttert.

Wo kommt das Soja her?

Brasilien ist mit einem Weltmarktanteil von 19 Prozent hinter den USA der zweitgrößte Produzent von Sojabohnen. Mit dem 1973 verhängten Soja-Exportverbot der USA stieg die Nachfrage nach dem billigen brasilianischen Soja sprunghaft an.

Viehfutter für Europa

Ein Effekt, der bis heute anhält: Bis ins Jahr 2000 steigerte Brasilien den Export von Sojabohnen um mehr als das Dreifache! In den letzten 10 Jahren hat die Regierung die Anbaufläche für Soja um mehr als 10 Prozent erhöht. Das heißt im Klartext: Der Regenwald muss für Soja-Monokulturflächen sterben - Soja für die amerikanischen und europäischen Massentierhaltungen!

Brasilien hat die Produktion von Sojabohnen im Jahr 2004 auf 51 Millionen Tonnen gesteigert. Um dieses Ziel zu erreichen mussten die Anbauflächen von ehemals 13,5 Millionen Hektar auf 39 Millionen Hektar verdreifacht werden. Hauptabnehmer von brasilianischen Sojabohnen und argentinischem Sojaschrot (Nebenprodukt bei der Herstellung von Sojaöl) ist Deutschland: Allein vom deutschen Futtermittelverbrauch deckt Soja rund 30 Prozent ab, das sind mehr als 4,2 Millionen Tonnen jährlich. Die deutschen Sojaimporte sind fast vollständig für den Futtermittelbereich bestimmt.

Was sind die sozialen und ökologischen Auswirkungen dieser Entwicklung? In Brasilien profitieren fast nur Großgrundbesitzer und Konzerne; 46 Prozent des Landes sind heute im Besitz von nur einem Prozent der Bevölkerung! Vertreibungen von Kleinbauern gehören seit langem zum Alltag im brasilianischen Agrarsektor. Ein Großgrundbesitzer beschäftigt auf einem Hektar einer Sojaplantage durchschnittlich 1,7 Arbeiter, während auf einem Hektar eines Familienbetriebes 30 Menschen Arbeit finden.

Hauptakteure in diesem Sojakomplex sind multinationale Getreide- und Nahrungsmittelunternehmen, die durch Kontrolle der Rohstoff- und Verarbeitungsproduktflüsse den Handel oligopolartig beherrschen.

Schon 1973 verhängte die USA einmal ein Embargo um die eigenen Viehbestände zu sichern. Schlagartig wurde den Importländern die Abhängigkeit von den USA bewusst (europäische und japanische Schweine- und Geflügelzucht war unmittelbar bedroht).

*

Vielleicht sollte noch erwähnt werden, daß die Auslandsverschuldung Brasiliens bis zum Jahr **2003** bereits rd. **220 Milliarden US-Dollar** betrug.

*

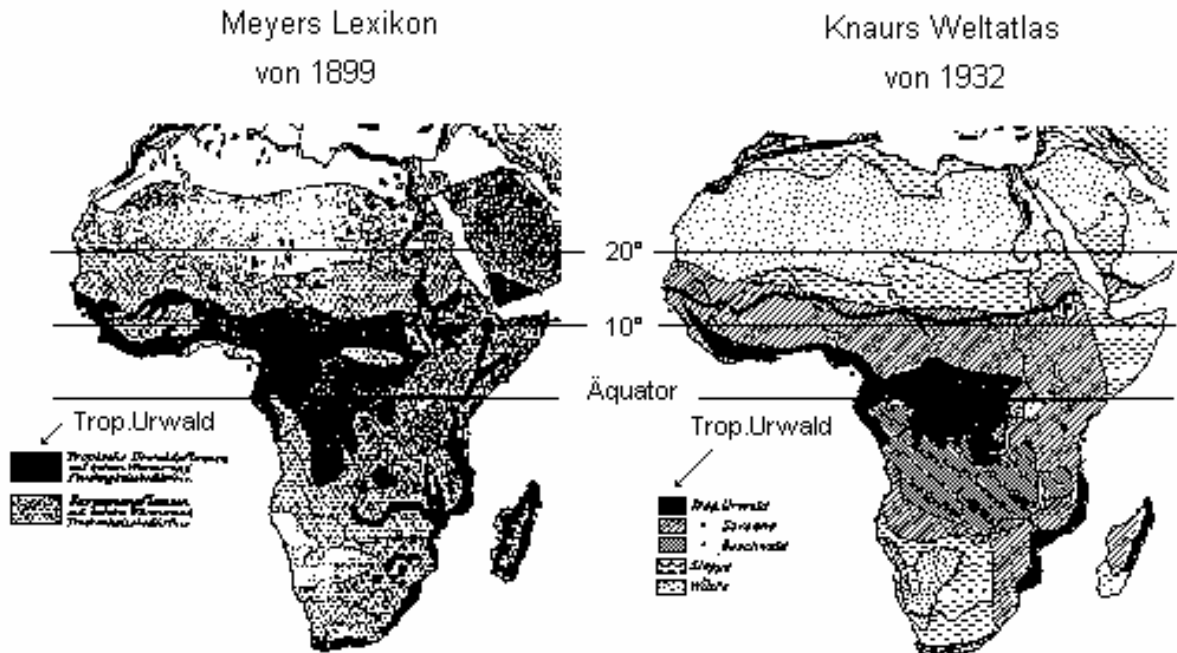
Daß diese Art „Welthandel“ auf Kosten des Wohlstandes fremder Länder durch Ausbeutung deren Bodenressourcen nicht allein auf Brasilien beschränkt ist, zeigt das eingangs schon erwähnte Beispiel Mexiko. Auch daß diese Ausbeutung nicht allein auf südamerikanische Staaten beschränkt ist, zeigt die Veränderung der Vegetation durch Abholzung in afrikanischen Staaten.

Auswirkungen profitorientierter Forstwirtschaft in Afrika

Ein Vergleich der Vegetationskarten aus den Jahren **1899** und **1932** ergibt folgende Erkenntnis : Die nördliche Grenze des tropischen Urwaldes zur Savanne im Bereich des blauen und weissen Nil lag 1899 etwa in Höhe des 10. - 12. Breitengrades. Also ca. 300 km südlich von Chartum. - Die Grenze Savanne zur Steppe verlief ca. 200 km nördlich von Chartum. - Interessant, daß auch das Gebiet des Jemen noch zur Zone des tropischen Waldes gehörte.

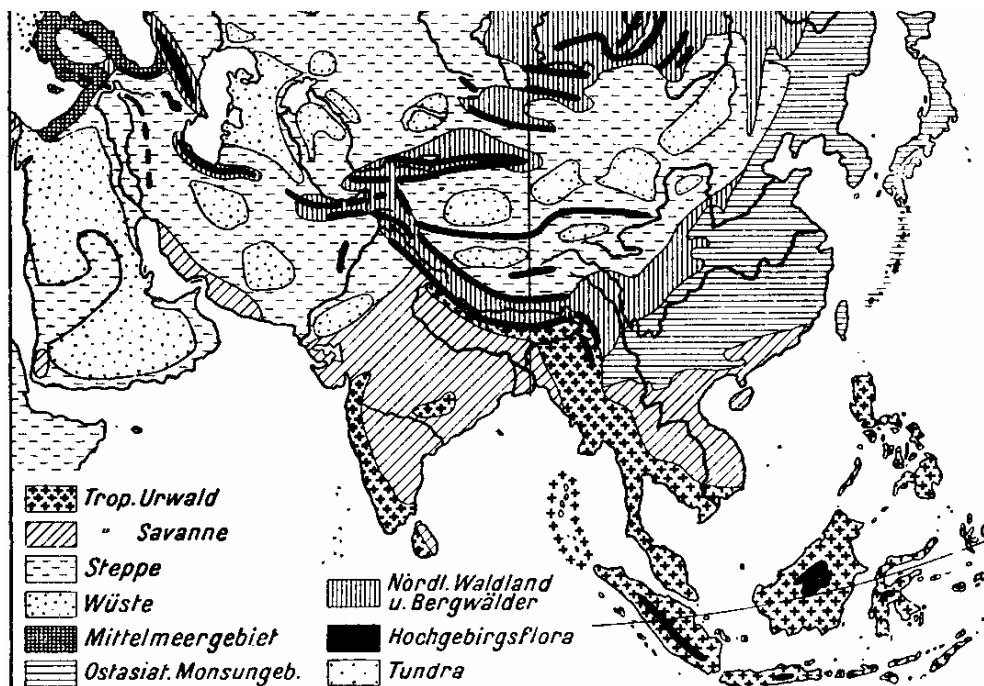
Nur rund **3 Jahrzehnte** später - nicht zuletzt unter dem Einfluß der Kolonialmächte - war die Grenze des tropischen Urwaldes bereits auf die Höhe des 5. Breitengrades zurückgegangen, - (siehe eingezeichnet die Linie von 1899) - aus dem verlorenen Waldgebiet wurde Savanne - aus dem Landstrich der früheren Savanne wurde Steppe. - Gleiches auch im Jemen.

Vegetationskarten



*

Das dritte in der Tropenzone gelegene Gebiet mit einer Urwald-Vegetation ist **Indonesien**. Dazu die Vegetationskarte aus Knaurs Weltatlas 1932.



Ähnlich wie schon am Beispiel Brasilien aufgezeigt, wurde (und wird) auch aus kommerziellen Gründen dieser tropische Urwald mit den gleichen Folgen zerstört. Darüber ist in *Wikipedia* 2005 nachzulesen :

„Viele der Inseln, allen voran Java, dicht besiedelt, da die sehr fruchtbar sind und eine intensive landwirtschaftliche Nutzung ermöglichen. Oft werden dafür Regenwälder gerodet, um dort Landwirtschaft zu betreiben. Die Humusschicht dieser Flächen ist jedoch zu dünn, als das sie langfristig agrarwirtschaftlich genutzt werden könnte. So wird auf dem ehemaligen artenreichen Regenwaldboden nur einige Jahre angebaut, bevor er nutzlos und ausgelaugt brachliegt. Meist siedelt sich dort dann das hartnäckige Elefantengras an, das das Areal in eine ökologische Wüste verwandelt.

Den Bauern bleibt keine andere Möglichkeit, als Regenwald für neue Anbauflächen zu roden.

Der Regenwald Indonesiens gilt als der artenreichste weltweit. Dennoch werden die Regenwälder Indonesiens so schnell vernichtet wie in keinem anderen Land der Welt, etwa 88 % des Holzes stammen aus illegalem Einschlag. Dieser dramatische Trend spiegelt sich auch im Zustand des Artenbestandes wieder: Indonesien hat derzeit die längste Liste an vom Aussterben bedrohten Arten.“

*

Die Staatsverschuldung **Indonesiens** bis 2002 beträgt (lt. FA.) **132,2 Mia US-\$**

*

Probleme der „globalisierten“ Landwirtschaft (Auszug aus dem Fischer Almanach 2005)

Böden sind komplexe ökologische Systeme, die den Lebensraum und die Lebensgrundlage für eine Vielzahl von Pflanzen, Tieren und Mikroorganismen bilden. Durch die Speicherung von Wasser und die Umwandlung sowie den Transport von Stoffen übernehmen sie wichtige Regelungsfunktionen im Naturhaushalt.

Zunehmende Wirtschaftstätigkeiten und globales Bevölkerungswachstum bedrohen heute die Böden in ihrer Existenz und ihrer Qualität. Insbesondere für die Sicherheit der Nahrungsmittelversorgung ist der Erhalt fruchtbarer Ackerböden von herausragender Bedeutung. Die Datenlage über den Zustand der Böden und das Ausmaß der Bodenzerstörung ist angesichts der Gefahren völlig unzureichend.

Nach Angaben der Welternährungsorganisation (FAO) waren 2000 von den 130,6 Mio. km² eisfreier Landoberfläche der Erde 29,6% von Waldflächen und 38,1 % von landwirtschaftlich genutzten Flächen (11,5 % von Äckern und 26,6 % von Weiden) belegt. Zu den restlichen 32,3 % gehören u. a. nicht landwirtschaftlich genutztes Grasland, Feuchtgebiete sowie die menschlichen Siedlungen und Verkehrsinfrastrukturen.

Nach Ergebnissen der bisher einzigen weltweiten Untersuchung der Böden im Auftrag des Umweltprogramms der Vereinten Nationen (UNEP) waren 1990 auf nahezu 15 % der eisfreien Landoberfläche Degradationserscheinungen zu beobachten, die durch den Menschen verursacht wurden.

Betroffen sind 38 % des Ackerlandes, 21 % des Dauergrünlandes und 18 % der Wälder und Savannen. Der größte Beitrag stammt dabei von der Wassererosion, d. h. beim Abtrag von Bodensubstanz durch Niederschlag und Fließgewässer.

28 % der Schädigungen entstehen durch Winderosion. Durch Wasser- und Winderosion zusammen gehen jährlich 75 Mrd. t an Boden verloren. Während sich in einem Jahr nur etwa 1-2 t Boden pro Hektar neu bilden, werden in Europa und den USA im selben Zeitraum 17,1 t, in Asien, Afrika und Südamerika sogar bis zu 30-40 t Boden pro ha abgetragen. In vielen Regionen ist auf diese Weise in den letzten 150 Jahren die Hälfte des fruchtbaren Ackerbodens verloren gegangen.

Ein erheblicher Teil ehemals fruchtbarer Böden geht durch Wüstenbildung verloren. Von mäßiger bis starker Wüstenbildung betroffen sind heute mehr als 110 Länder und mehr als 70 % der landwirtschaftlich genutzten Trockengebiete. Dürre und Bodenverödung bedrohen das Leben von weltweit 1,2 Mrd. Menschen, da sie zur Sicherung ihrer Grundbedürfnisse auf das Land angewiesen sind. China z.B. verliert durch Wüstenbildung jährlich 2550 km² Land. 40 % der afrikanischen Bevölkerung leben in Gebieten, die von Wüstenbildung gefährdet oder in nächster Zeit betroffen sind.

*Die Ursachen der Bodendegradation sind kleinräumig variabel, treten häufig gemeinsam auf und beeinflussen sich gegenseitig. Im globalen Durchschnitt und stark vereinfachend ergibt sich folgendes Bild: über 90 % der weltweiten Bodendegradation werden - zu etwa gleichen Teilen - durch **Abholzung von Wäldern**, Überweidung und nicht angepaßten Ackerbau verursacht.*

Während in den Industriestaaten die Überdüngung, der Einsatz schwerer landwirtschaftlicher Maschinen beim Pflügen und die Verwendung von

*Pestiziden verbreitete Probleme darstellen, sind in den Entwicklungsländern vor allem **Entwaldung** und **Überweidung** von Bedeutung.*

Zusätzlicher „Stress“ für die Böden wird von der globalen Erwärmung erwartet. Laut IPCC könnte die Bodenfruchtbarkeit in den Tropen und Subtropen aufgrund der Erwärmung und der Verschiebung des Monsunregens in diesem Jahrhundert um ein Drittel zurückgehen.

*Nicht zuletzt um den Nahrungsmittelbedarf einer stetig wachsenden Weltbevölkerung zu decken, wurden die landwirtschaftlich genutzten Flächen in den letzten 30 Jahren um mehr als 7% auf weltweit ca. 50 Mio. km² ausgeweitet. Die Ausweitung des Ackerbaus stößt jedoch zunehmend auf ökologische Grenzen. Durch die verschiedenen Formen der **Bodendegradation** ist die **Fruchtbarkeit** der Ackerböden bereits heute um **13%** und die der Weiden um **4%** gemindert. Darüber hinaus bestehen Risiken für die zukünftige Fruchtbarkeit auf **81%** der weltweiten Ackerflächen.*

*Zu den Ursachen gehören Versauerung, fehlende Kaliumreserven, **hoher Natriumgehalt**, dünne Humusschicht und **geringes Vermögen zur Feuchtigkeitsspeicherung**. **45 %** der Ackerflächen haben eine so große Neigung daß sie für Wassererosion anfällig sind.*

Der Anpassung der landwirtschaftlichen Nutzungsformen auf den bestehenden Acker- und Weideflächen kommt deshalb eine besondere Bedeutung zu. Eine abnehmende Bodenqualität kann sich negativ auf die Weltgetreideernte auswirken, die im Jahre 2002 deutlich niedriger als in den 6 Jahren zuvor ausfiel. In der Folge sind die Weltgetreidevorräte seit mehreren Jahren stark rückläufig.

***China** hat sich zum größten **Weizenimporte**ur der Welt entwickelt und muß zur Deckung des **eigenen** Bedarfs sogar Reis auf dem **Weltmarkt** einkaufen.*

*Aufgrund der weiter wachsenden Bevölkerung wird sich die pro Kopf **verfügbare** Ackerfläche in den nächsten Jahrzehnten in einigen Ländern dramatisch verringern. Dem steht ein wachsender Pro-Kopf-Bedarf an Ackerfläche gegenüber, v. a. verursacht durch den **weltweit rasch wachsenden Konsum an Fleisch**, dessen **Flächenverbrauch** (pro Kalorie Nahrungsmittel) im Mittel **wesentlich höher ist als der pflanzlicher Nahrungsmittel**.*

*Der weltweite **Fleischkonsum** hat sich gegenüber den 1960er Jahren **verdreifacht** und wird bis 2020 voraussichtlich um weitere 60% wachsen, wobei **85 % des Zuwachses auf die Entwicklungsländer entfallen**. Reiche*

Länder werden die Verknappung der Ackerflächen durch Erhöhung von Nahrungsmittelimporten kompensieren können, in ärmeren Ländern wächst hingegen die Gefahr von Hungersnöten.

Obwohl weltweit insgesamt genügend Nahrungsmittel erzeugt werden, um alle Menschen ausreichend zu versorgen (2757 kcal pro Tag, Unterernährung wird bei weniger als 2100 kcal pro Tag angenommen), kommt es aufgrund von Armut, Kriegen und Umweltkatastrophen regional immer wieder und in manchen Regionen permanent zu Engpässen.

*In dem seit 1999 jährlich erscheinenden Bericht zur „Situation der Welternährung“, stellt die FAO fest, daß für den Zeitraum 1999-2001 weltweit **842 Mio. Menschen** (798 Mio. in Entwicklungsländern, 44 Mio. in Industriestaaten) **hungern** - nur 19 Mio weniger als Anfang der 1990er Jahre (1969-71 956 Mio.).*

*

Gentechnik in Landwirtschaft und Ernährung

In einem speziellen Artikel des Fischer Almanach 2005, wird, durch reichliches Zahlenmaterial belegt, das Für und Wider zu diesem Thema dargelegt. Besonders interessant erscheint darin eine Grafik über die Anbauflächen genetisch veränderter Pflanzen, die Entwicklung und der Anteil der daran beteiligten Staaten.

Anbauflächen gentechnisch veränderter Pflanzen

USA	42,8 Mio. ha (63,2 %)
Argentinien	13,9 Mio. ha (20,6 %)
Kanada	4,4 Mio. ha (6,5 %)
Brasilien	3,0 Mio. ha (4,4 %)
China	2,8 Mio. ha (4,1 %)
Südafrika	0,4 Mio. ha (0,6 %)
Andere Staaten	0,4 Mio. ha (0,6 %)

Insgesamt (2003) 67,7 Mio. ha 100,0 %

Dazu im Text : *„Weltweit wächst die Anbaufläche für gentechnisch veränderte („transgene“) Pflanzen seit Mitte der 1990er Jahre im zweistelligen Prozentbereich. 2003 vergrößerte sich die Anbaufläche um*

15% auf nunmehr 67,7 Mio ha - eine Fläche, die in etwa so groß ist wie die iberische Halbinsel.

*Als Hauptargument für die grüne Gentechnik führen deren Unterstützer und die Hersteller des „Designer-Saatguts“ **höhere Hektarerträge** und einen verringerten Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ins Feld. So wird **Futtermais** durch Zusatz von Genen des „Bacillus thuringiensis“ zu Bt-Mais, der Schädlinge selbst bekämpft“.*

*

Besonders interessant erscheint der enorme Anteil Argentiniens, das, wie auch Brasilien als Hauptlieferanten von hochwertigem Fleisch an die USA gilt, bei der Verwendung von gen-manipuliertem **Futtermais**, (dessen Saatgut aus den USA geliefert wird).

In der Chronik des Fischer Almanach 2005 ist auf S. 53 nachzulesen :
*„Argentinien bemühte sich im Berichtszeitraum weiterhin, die schwerste Finanz- und Wirtschaftskrise sowie die exorbitante **Auslandsverschuldung** in den Griff zu bekommen.*

*Von den insg. etwa 180 Mrd. US-\$ Staatsschulden des Landes entfällt über die Hälfte, nämlich ca. **100 Mrd. US-\$ Anleiheschulden incl. aufgelaufener Zinsrückstände**, auf Privatgläubiger, die restlichen 80 Mrd. US \$ auf **institutionelle Geldgeber**“.*

*

Trotz der zur Verfügungstellung von Ackerland, dem Einsatz von GVO zur Steigerung des Ertrages pro ha, (damit aber auch der Degradation des Ackerbodens und des Wasserhaushaltes), hat die Bevölkerung des Landes keinen Vorteil, wie ebenfalls auf S. 53 nachzulesen ist :

*„Rund die **Hälfte der 37 Mio. Einwohner** des Landes lebt als Folge der Wirtschaftskrise weiterhin **unterhalb der Armutsgrenze**, die früher recht breite Mittelschicht verringerte sich von ehemals **60 auf 20 %** der Bevölkerung“.*

*

Nun stellt sich die Frage, wem der Anbau von genmanipulierten Pflanzen nützt. Nach Vorstehendem vor allem den Herstellern von „gen-verändertem **Saatgut**“, die vor allem in den USA unter der Kontrolle weniger Konzerne stehen. Dafür spricht, daß (in Prozenten gerechnet) **die USA** bei rd. **63%** ihrer Anbauflächen gentechnisch verändertes Saatgut verwendet.

Das Argument **höhere Hektarerträge** klingt zwar verlockend, bringt jedoch dem Landwirt selbst kaum einen Vorteil, da durch die freie

Gestaltung der Preise am Weltmarkt und die Konkurrenz durch (aufgrund deren Staatsverschuldung abhängigen) Billiglohn-Länder, auch die erzielbaren Erlöse sinken. Daß bei auf die Anbau-Fläche bezogenem Ertrag auch der **Wasserverbrauch** steigt und der Boden durch Monokultur geschädigt wird, (siehe *Bodendegradation*) - bleibt dabei unerwähnt.

Wenn China, (siehe vor), am „Weltmarkt“ als größter Importeur von Weizen gilt, die USA diesen Weizen exportieren, handelt es sich dabei vorwiegend um ein GVO-manipuliertes Produkt. Ob das auf den Anbauflächen in China verwendete GVO-Saatgut ebenfalls aus den USA importiert wird, wäre noch zu ermitteln.

GVO-Saatgut läßt sich kaum in Trockengebiete bzw. wasserarme Länder exportieren. Wohl aber Getreide und Futtermittel aus GVO-Saatgut, die großräumig auf landwirtschaftlichen Nutzflächen von (durch Verschuldung abhängigen) Ländern (die auch den Schaden durch die Bodendegradation zu tragen haben) angebaut werden, um dann (**über die Börsen**) am „Weltmarkt“ verkauft zu werden. Dazu wäre noch zu bemerken, daß durch **künstlich erzeugte „Verknappung“ eines Handelsgutes**, wie z. B. landwirtschaftlicher Produkte, Börsengewinne gesteigert werden können. Gleicher Effekt ergibt sich bei „Überproduktionen“, die lediglich den Erlös zum Schaden der Produzenten mindern.

*

Die Widersacher (der Gentechnik) betonen die großen Risiken der Ausbringung transgener Pflanzen in die Natur. Im Gegensatz zu anderen risikobehafteten Technologien sei die grüne Gentechnik ein nicht zu bremsender Selbstläufer, da die veränderten Organismen unkontrolliert verbreiten und mit natürlichen Organismen kombinieren. Das biologische Gleichgewicht in sensiblen Ökosystemen könnte dadurch gestört und natürliche Arten verdrängt werden.

*Das Einbringen **fremder Arten** ist schon heute eine der **Hauptursachen** für den Verlust an biologischer Vielfalt. Während in den USA Anbau und Verzehr gentechnisch änderter Pflanzen weit verbreitet und akzeptiert sind, lehnen die meisten europäischen Verbraucher genmanipulierte Lebensmittel z. T. vehement ab. In Deutschland liegt die Ablehnungsquote bei Verbrauchern und bei den Landwirten nach Umfragen von Anfang 2004 bei ca. 70%.*

*Trotz der Ablehnung durch die Verbraucher können gentechnisch veränderten Organismen (GVO) aus **Gründen des internationalen Wettbewerbsrechts in Europa nicht einfach verboten werden** - dafür müßten entsprechend den **WTO-Regeln** wissenschaftliche Beweise für ihre Gefährlichkeit erbracht werden. **Derzeit** liegen jedoch für kein einziges der auf dem Markt befindlichen GVO-Produkte **belastbare Hinweise auf Gesundheitsgefahren** vor.*

*Das Inverkehrbringen und der Anbau von GVO sind jedoch in der EU genehmigungspflichtig. Vor 1998 hat die EU 30 GVO genehmigt. Seit dem herrschte faktisch einem Moratorium. **Um einen drohenden Streit mit den USA vor der WTO abzuwenden, wurde diese Praxis 2004 jedoch gelockert.***

*Nachdem sich im zuständigen EU-Agrarministerrat am 26.4.2004 keine Mehrheit finden ließ, wurde die Entscheidung über den Import von genmanipuliertem Süßmais der **EU-Kommission** übertragen, die ihn am 19.5.2004 genehmigte. **Weitere 30 GVO-Produkte warten auf eine Genehmigung für Europa.***

*

Dazu wäre anzumerken, daß auch für das Medikament „Contergan“ **seinerzeit keine „belastbaren Hinweise auf Gesundheitsgefahren“ vorlagen.**

*

Wie weit der Einfluß der internationalen GVO-Lobby auf eine (opportune?) nationale Politik (ohne Unterschied der jeweils agierenden Partei) inzwischen reicht, läßt nachstehende Teletextmeldung vermuten.

*17.12.2005 NTV-Text S. 118 **Weniger Bio, mehr Gen**
Verbraucherminister Seehofer will die Landwirtschaftspolitik neu ausrichten. ... Er kündigte an, die bevorzugte Behandlung des Bioanbaus zu beenden. Auch Anbau von genveränderten Pflanzen will Seehofer vorantreiben. Gentechnisch veränderte Pflanzen würden weltweit immer stärker angewendet, „das muß auch in Deutschland möglich sein“.*

*

Ein Beispiel, wie multinationale Konzerne die autarke Versorgung nationaler Staaten zu be- bzw. verhindern suchen, sei an einem konkreten Fall aufgezeigt. In einer TV-Dokumentation (*Quer*) des BR-TV Mitte November 2005 geht es um die „Rechte“ (Sortenschutz) am Saatgut einer Kartoffelsorte in Deutschland.

Internationales Saatgut-Monopol auf nationale Grundnahrungsmittel ?

Diese Rechte an der BRD seit rd. 40 Jahre erprobten und beliebten Sorte LINDA befindet sich seit 30 Jahren im Monopol des Multikonzerns EUROPLANT. Der nach 3 Jahrzehnten (lizenzierte) Sortenschutz endete vor rd. 2 Jahren, sodaß das Saatgut von jedem Landwirt (lizenzfrei) selbst produziert werden dürfte. Um dies zu verhindern nahm die EUROPLANT diese Sorte einfach aus dem Markt.

Landwirte, die dennoch dieses Saatgut selbst produzierten, wurden von der EUROPLANT geklagt und diese ließ das produzierte Saatgut beschlagnahmen. Bei Gericht kam es zu einem Vergleich, wonach die Sorte LINDA noch bis 2007 am Markt bliebe und danach durch eine „neue“ Sorte (auf die wieder die EUROPLANT die Monopolrechte hat) ersetzt würde.

Einige Landwirte bemühen sich ungeachtet dessen, auf der Basis des Saatgutes der LINDA selbst eine eigene Marke zu kreieren. Über den Druck des in der EU lobbyistisch vertretenen Multikonzerns muß jedoch, obwohl diese Sorte mehr als 30 Jahre getestet wurde und die übliche langjährige Erprobungszeit für eine Neuzulassung (Eintrag im Sortenregister) entfallen könnte, muß nach den EU-Bestimmungen die ganze Prozedur (wie für eine **komplett** neue Sorte) voll durchgezogen werden. Dieses Verfahren dauert Jahre. Inzwischen könnte auch die GVO-Technik in Deutschland (und Österreich) „hoffähig“ werden.

Alles auf Kosten der Landwirte, des Staates und somit des ganzen Volkes, zum Nutzen des Multikonzerns EUROPLANT, der für **sein** neukreiertes Saatgut für weitere 30 Jahre das (gewinnbringende) Monopol (Sortenschutzrecht) erhält.

*

Bodendegradation durch Überdüngung

Wenn sich die Probleme zuvor hauptsächlich nur auf außereuropäische Staaten bezogen, sollte nicht vergessen werden, daß zum Begriff „Global“ auch die EU-Staaten gehören. Wie sich z.B. eine profitorientierte Landwirtschaft auf die Bodendegradation durch Überdüngung auch in EU-Staaten auswirkt, zeigt die nachstehende Tabelle.

*Tabelle 3.4: Flächenbilanzen für Stickstoff für 1993 in 12 EU-Staaten
(Quelle: Eurostat, 1997)*

Land	Gesamter Stickstoff-			
	Eintrag	Entzug	Bilanz	Netto *
Belgien	396.465	233.410	158.055	117,6
Dänemark	563.879	371.921	193.109	70,5
Deutschland	3.228.074	2.295.801	935.713	55,0
Frankreich	4.079.423	2.847.140	1.339.176	47,7
Griechenland	499.603	339.249	156.978	44,5
Großbritannien	2.504.995	2.137.284	360.431	22,0
Irland	794.966	685.912	106.445	24,9
Italien	1.670.237	865.461	919.056	62,7
Luxemburg	30.352	18.986	11.969	93,5
Niederlande	963.314	612.098	462.186	229,4
Portugal	265.025	226.652	32.334	8,3
Spanien	1:715,052	1.148.172	542,589	22,0

* Netto-Stickstoffbilanz bezogen auf die landwirtschaftlich genutzte Fläche

Die Niederlande weisen die höchste Netto-Stickstoffbilanz (den höchsten Bilanzüberschuss) pro Hektar landwirtschaftlich genutzter Fläche auf, gefolgt von Belgien und Luxemburg. Der mit Abstand

geringste Stickstoffüberschuss findet sich in Portugal. Die berechneten Überschüsse (Differenz zwischen Eintrag und Entzug) variieren zwischen weniger als 10 kg N pro Hektar und Jahr (Portugal) und mehr als 200 kg N pro Hektar und Jahr (Niederlande). Generell steigt der Überschuss bei zunehmendem Eintrag und damit zugleich das Auswaschungspotential.

*

Wohin mit dem Stickstoff-Überschuß ?

Nun stellt sich die Frage, wo kommt denn der enorme, naturgemäß immer mehr steigende Stickstoffüberschuß hin ? Wird er ausgewaschen, gelangt er ins Grundwasser. Abgesehen davon, daß durch gesteigerte Produktion auch der Bedarf an Wasser zur Bewässerung steigt, der dem Boden entnommen wird und zum Absinken des Grundwasserspiegels führt. Am Beispiel der **Niederlande** soll versucht werden den Verbleib des Stickstoffüberschusses zu ergründen.

Allgemein ist die **Speisezwiebel** als **gesundheitsfördernde** Pflanze bekannt. In der Verordnung (EG) Nr. 1508/2001 ist eine Vermarktungsnorm für Zwiebel bis ins Detail festgelegt. Diese beziehen sich u.a. auch auf die Inhaltsstoffe.

(Nachzulesen in HTML PDF EU-Verordnung 1508/2001 zur Festlegung der Vermarktungsnorm für Zwiebeln.)

Inhaltsstoffe

*100 g (rohe) Zwiebeln weisen einen Brennwert von 150 kJoule auf und enthalten etwa **88 g Wasser**, 1,3 g Eiweiß, 0,3 g Fett, 5,6 g Kohlenhydrate und 2 g Ballaststoffe. An Mineralien und Vitaminen sind etwa 20 mg Kalzium, 0,2 mg Eisen, **3 mg Natrium**, 135 mg Kalium, 42 mg Phosphor, 50 mg Schwefel, 1,5 µg Selen und 6,4 mg Vitamin C enthalten.*

Die Mengen dieser Pflanzen die in den EU-Staaten produziert und auch vermarktet werden sind aus der nachstehenden Tabelle zu ersehen. Klar ist auch, daß über den Eigenbedarf produzierte Ware **exportiert** wird. Um festzustellen, um welche „Größenordnung“ es sich dabei handelt, soll auch die Einwohnerzahlen (Eigenbedarf) im Zusammenhang gesehen werden.

Dies führt zu den nächsten Fragen : Wer kauft schon eine Ware, die er im eigenen Land selbst ausreichend produzieren kann ? - Wenn sie **billiger** „importiert“ werden kann. Wie aber kann ein EU-Land wie die Niederlande (bei etwa gleichem Lohnniveau wie seine Nachbarstaaten) billiger produzieren ? - Noch dazu, wo die Anbauflächen für gewinnbringenderen Anbau genützt werden könnten ?

Zwiebelproduktion (getrocknete) in der erweiterten EU-25

(Einwohnerzahlen aus Fischer Almanach 2002)

(Quelle: FAO, Mengen in 1.000 kg)

Land	Einwohner	1999	2000	2001
Spanien	40,9 Mio	981.350	964.813	1.104.000
Niederlande	16,1 Mio	754.786	821.022	765.340
Polen	38,6 Mio	688.332	720.345	625.931
Frankreich	59,5 Mio	349.200	360.688	437.364
Italien	57,7 Mio	459.799	439.618	426.457
Großbritannien	59,2 Mio	391.400	392.700	389.400
Deutschland	82,5 Mio	262.037	316.680	287.277
Griechenland	10,6 Mio	193.000	189.493	207.969
Ungarn		149.472	114.666	174.327
Portugal		120.742	110.000	110.000
Österreich	8,1 Mio	134.594	117.092	95.741
Tschechien		99.145	76.402	84.086
Estland-Lettland-Litauen		29.159	29.070	31.231
Schweden		35.300	39.523	30.783
Dänemark		45.600	29.107	29.100
Belgien-Luxemburg		27.871	27.649	25.000
Finnland		15.641	21.700	16.792
Slowakei		50.070	26.262	15.773
Irland		8.300	8.300	9.000
Malta		5.052	5.554	7.622
Cypern		7.600	7.200	6.900
Slowenien		1.050	6.260	5.430
EU-25 Gesamtproduktion		4.809.500	4.824.144	4.885.523

URI [<http://www.obst-gemuese.at/product/pages/zwiebeln>]

Wie aus den Zahlen leicht zu erkennen, produziert die Niederlande rd. **15%** der gesamten Zwiebelmengen in der EU. Bezogen jeweils auf die **Bevölkerung** ergibt dies für Deutschland rd. das **13-fache** - oder **Österreichs** rd. das **4-fache**. Bemerkenswert ist dabei der Rückgang der Zwiebel-Eigenproduktion in Österreich von 1999 bis 2001 um **rd. 30%**. Dies deutet auf einen zunehmenden **Import** der (billigeren) Zwiebel aus anderen Ländern hin.

Doch all dies erklärt noch nicht, warum die Niederlande neben ihren anderen landwirtschaftlichen Exportprodukten gerade Zwiebel so billig noch dazu auf einem mit **Stickstoffüberschuss** belasteten Boden produzieren. Gibt es vielleicht hierfür noch einen anderen Grund ?

Zwiebel bestehen (siehe vor) zu rd. 88% aus Wasser, das sie dem Boden entnehmen und speichern. Damit natürlich auch die im Boden durch Überdüngung vorhandene Stoffe. Dazu die nachfolgende Definition :

(Quelle :Knaurs Lexikon 1987, S.626)

Nitrate, Salze der Salpetersäure.

Nitrifikation, Verwandlung von Ammoniak und organ. Stickstoffverbindungen (im Boden) in Salpeter durch Nitrobakterien.

*Nitrite, Salze der salpetrigen Säure (giftig); als Lebensmittelzusatz zur **Schönung** und **Geschmacksverbesserung im Fleisch** in der BR begrenzt erlaubt; zusammen mit Aminen mögliche Krebsursache (Nitrosamine).*

Nitrophosphat, Kunstdüngergemisch aus Chilesalpeter u. Superphosphat.

*Nitrosamine, Sammelbezeichnung für Nitro-Nitrosoverbindungen von Aminen mit der Gruppe N-NO; darunter viele, weitverbreitete cancerogene Stoffe; können sich unter dem Einfluß von Nitrit, das als **Nitritpökelsalz** zugesetzt wurde, bilden.*

*

Nun sind in der EU-Verordnung über die Vermarktung alle möglichen Vorschriften über das Aussehen, die Verpackung, die Größe, auch das **zulässige Saatgut**, usw. enthalten, jedoch **keine zulässige Höhe** des Gehaltes an **Nitroverbindungen**. Bei Fleischwaren wird jeweils nur die Höchstmenge der **Zugabe** an Nitratpökelsalzen vorgeschrieben. Darin sind allerdings **nicht** die in den Zwiebeln (vorhandenen) Mengen enthalten. Also könnte bei Fleischwaren der Wert der Nitratpökelsalze niedriger **angegeben** werden, als er tatsächlich ist.

Könnte dies ein Grund sein, daß, wenn zur Entlastung des überdüngten Bodens **Speise-Zwiebel** mit **einwandfreiem Saatgut** (zwischen anderen Produkten) angebaut oder gesetzt werden, die aber bei der **Vermarktung** die aus dem **Boden** aufgenommenen **Nitroverbindungen** enthalten, - billiger sein können ?

Soweit zum erkennbaren Trend und den Hintergründen „globalisierter Nutzung“ landwirtschaftlicher Ressourcen. Da es nicht der Zweck dieser Studie ist, die **weltweit** erforderlichen Maßnahmen zur „Reformierung“ (also Gegensteuerung gegen offensichtliche „Fehlentwicklungen“) zu ergründen, möchte ich mich darauf beschränken, auf mögliche Chancen oder auch auf Gefahren bei einer Veränderung in der Nutzung landwirtschaftlicher Flächen und sonstiger Ressourcen in Österreich hinzuweisen.

*

Trinkwasserreserven Europas

Österreich gehört im Bezug auf qualitativ hochwertiges Trinkwasser und auch aufgrund seiner Wasserreserven zu den bedeutendsten Ländern der Welt.

WASSERVORKOMMEN

Land	Bevölkerung	verfügbar in m ³ /Kopf/Jahr
Finnland	5,2 Mio	21.662
Irland	3,9 Mio	14.568
Österreich	8,1 Mio	10.412
Portugal	10,2 Mio	7.382
Frankreich	59,5 Mio	3.265
Italien	57,7 Mio	3.040
Belgien	10,3 Mio	1.617
Großbritannien	59,2 Mio	1.307

(Quelle: EUROSTAT 2004)

Die Entwicklung des weltweiten Wasserverbrauchs, besonders des künftigen Bedarfs an „Trinkwasser“, wäre eine Erklärung des Interesses multinationaler Interessengruppen und börsennotierter Multi-Konzerne an österreichischen Wasserressourcen, bzw. „Wasser-Rechten“.

Dazu einige bemerkenswerten Fakten aus dem Fischer Almanach 2005

*Der im Jahr 2003 von den Vereinten Nationen vorgelegte Weltwasserentwicklungsbericht spricht von einer sich verschärfenden internationalen **Wasserkrise**. (...)*

*Der Anteil der globalen Erwärmung an der Wasserverknappung wird auf 20 % geschätzt. **Die Pro-Kopf-Verfügbarkeit an Süßwasser wird in den nächsten 20 Jahren im globalen Durchschnitt um ein Drittel zurückgehen.** (...)*

Wasserkrise

*Der zunehmende Druck auf die Wasserressourcen ist neben dem Bevölkerungswachstum auf die Zunahme von **Bewässerungslandwirtschaft** sowie industrieller und privater Nutzung zurückzuführen. **69 %** der globalen Wasserentnahme entfallen auf die **Landwirtschaft** (Industrie: 23 %, private Haushalte: 8 %). (...)*

*Die **bewässerten** Flächen haben sich von 153 Mio.1966 auf 272 Mio. ha im Jahr 2000 **nahezu verdoppelt**. Auf diesen 17 % der weltweiten Ackerfläche werden 40 % der Nahrungsmittel für die Weltbevölkerung produziert; 70 %*

*dieser Flächen liegen in Asien. Ein Großteil der in den letzten Jahrzehnten erreichten Steigerung der Nahrungsmittelproduktion wäre nicht ohne die Ausweitung der **Bewässerung** möglich gewesen.*

Der Wasserverbrauch der Landwirtschaft hat allein seit 1960 um 60 % zugenommen. Problematisch ist dabei die zunehmende Beanspruchung von Grundwasserreserven, die sich nur langsam erneuern und gleichzeitig die wichtigste Trinkwasserquelle für den Menschen darstellen. (...)

*Im Gegensatz zum globalen Klima oder zur stratosphärischen Ozonschicht handelt es sich bei den **Süßwasserreserven** um nationale oder regionale **Güter**. Zu ihrem Schutz bedarf es nationaler und länderübergreifender Strategien. (...)*

*

Zunächst die Definitionen aus Lexika

Süßwasser

Süßwasser ist im Gegensatz zu Salzwasser und Brackwasser derjenige Anteil des auf der Erde frei verfügbaren (also nicht z.B. in Pflanzen gebundenen) Wassers, in dem kein oder nur in geringstem Maße Kochsalz gelöst ist.

Kochsalzfreies Wasser wird unabhängig vom Aggregatzustand als Süßwasser bezeichnet: Auch Eis ist Süßwasser, es stellt sogar den größten Anteil des Süßwassers dar. Daneben gibt es natürlich auch Süßwasser in Form der Bäche, Flüsse, und Seen der Erde, sowie (in Eisform) in den Gletschern und schneebedeckten Höhen der Gebirge. Auch Wolken und Regen sind Süßwasser.

Trinkwasser

Unter Trinkwasser versteht man Süßwasser mit einem hohen Maß an Reinheit, das für den menschlichen Gebrauch geeignet ist. Die Grenzwerte, die es erlauben, ein Wasser als Trinkwasser freizugeben, sind gesetzlich vorgegeben und am Gedanken der Gesundheitsvorsorge orientiert.

*In Deutschland wird die Beschaffenheit des Trinkwassers durch die Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001) geregelt. Die am 1. Januar 2003 in Kraft getretene novellierte Fassung stellt die Umsetzung **der EG-Richtlinie "über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch" (98/83/EG) in nationales Recht** dar.*

Im Trinkwasser dürfen keine krankmachenden (pathogene) Keime enthalten sein. Das Wasser muss geruch- und farblos sowie appetitlich sein und von seiner Natur her zum Genuss anregen. Die Grenzwerte für Nitrate und Nitrite sind sehr niedrig. Verunreinigungen infolge von Überdüngung auf landwirt-

schaftlichen Flächen in den letzten Jahrzehnten führen in vielen Gegenden, deren Trinkwasserversorgung auf der Entnahme von Grundwasser beruht, zu Problemen.

Mineralwasser

*Dies ist der Oberbegriff von **Natürliches Mineralwasser**, Quellwasser, Tafelwasser sowie Heilwasser. Im Sprachgebrauch wird er meist synonym mit natürlichem Mineralwasser verwendet.*

Natürliches Mineralwasser ist Wasser, das seinen Ursprung in unterirdischen, vor Verunreinigungen geschützten, Wasservorkommen hat. Es wird gekennzeichnet durch ursprüngliche Reinheit und durch seinen Gehalt an Mineralien, Spurenelementen oder sonstigen Bestandteilen mit ernährungsphysiologischen Wirkungen.

Einem Natürlichem Mineralwasser darf - mit physikalischen Verfahren - Kohlen-säure entzogen bzw. hinzugefügt werden. Zudem erlaubt ist das Entfernen von Eisen und Schwefel (enteisentes bzw. entschwefeltes Mineralwasser).

Eine weitere Behandlung ist nicht zulässig.

*Mineralwasser mit einem natürlichen Kohlendioxidgehalt von mehr als 250 Milligramm pro Liter darf zusätzlich als Sauerling oder Sauerbrunnen bezeichnet werden. Diese Bezeichnung kann durch die Benennung **Sprudel** ersetzt werden, wenn das Mineralwasser im wesentlichen unter natürlichem Kohlendruck aus der Quelle hervorsprudelt. Oft ist die Bezeichnung "**Sprudel**" auch Bestandteil des Quellnamens.*

*Enthält das Wasser Mineralien und Spurenelemente in einer Zusammensetzung, die dem Wasser eine heilende, lindernde und Krankheit vorbeugende Wirkung verleihen, spricht man von einem **Heilwasser**. Die Wirkung muss wissenschaftlich nachgewiesen sein.*

*

Österreich gehört neben seiner geografischen und klimatischen Lage die den Fremdenverkehr begünstigen, nicht zuletzt aufgrund seiner zahlreichen natürlichen Mineralwasserquellen wahrscheinlich

künftig zu den wichtigsten Exportländern für Mineral- bzw. Trinkwasser.

Österreich ein künftiges Wasser-Exportland ?

Ländervergleich bekannter europäischer Mineralwasser-Marken

Österreich :

• *Alpquell* , • *Frankenmarkter* , • *Gasteiner* , • *Güssinger* , • *Juvina* , • *Long Life* ,
 • *Markus-Quelle* , • *Minaris* , • *Peterquelle* , • *Preblauer* , • *Römerquelle* , •
Silber Quelle , • *Vitusquelle* , • *Vöslauer* , • *Waldquelle*

Deutschland :

neben den international bekannten Marken wie z.B. • Apollinaris ,
 • *Gerolsteiner* , • *Peterstaler* , • *Selters* , sind noch 17 vorwiegend nur regional
 bekannte Quellen angeführt.

Schweiz : • *Adelbodner* , • *Aproz* , • *Henniez* , • *Rhazünser* , • *Valser*

Frankreich : • *Evian* , • *Perrier* , • *Vittel* , • *Volvic*

Kroatien : • *Jamnicka* , • *Lipicki Studenac* , • *Bistra*

Tschechische Republik : • *Mattoni-Karlsbad* , • *Magnesia*

Italien : • *San Pellegrino*

Slowenien : • *Radenska*

Belgien : • *Spa*

*

Soweit auszugsweise die wichtigsten Fakten zum Thema „Wasser“. Solange sich Österreich gegen die „**Privatisierung seines Nationalgutes**“ gegen die Bestrebungen der EU „**Wasser**“ als „**gemeinschaftlichen Besitzstand aller EU-Länder**“ zu betrachten, wehren kann, ist Wasser „**Gemeingut des österreichischen Volkes**“ und für dessen Bevölkerung und Wirtschaft „**allein**“ nutz- bzw. verwertbar.

Zum besseren Verständnis des vorstehenden Satzes ein Auszug aus dem EU-Beitrittsvertrag Österreichs, der in der Bevölkerung weitgehend unbekannt ist :

Österreich und der EU-Vertrag

Teil 6 5D

1. Gemeinsame Erklärung

zur Gemeinsamen Außen- und Sicherheitspolitik

*1. Die Union nimmt zur Kenntnis, daß Norwegen, **Österreich**, Finnland und Schweden bestätigen, daß sie die mit der Union und ihrem institutionellen Rahmen verbundenen Rechte und Pflichten, d.h. den sogenannten **gemeinschaftlichen Besitzstand**, wie er für die derzeitigen Mitgliedstaaten gilt **in vollem Umfang akzeptieren**. Dies umfaßt insbesondere den Inhalt, die Grundsätze und die politischen Ziele der Verträge einschließlich des Vertrags über die Europäische Union. (...)*

*Die Union und das Königreich Norwegen, die **Republik Österreich**, die Republik Finnland und das Königreich Schweden kommen überein, daß*

- die neuen Mitgliedstaaten ab dem Zeitpunkt ihres Beitritts bereit und fähig sein werden, sich in vollem Umfang und aktiv an der Gemeinsamen Außen- und Sicherheitspolitik, so wie sie im Vertrag über die Europäische Union definiert ist, zu beteiligen;

- die neuen Mitgliedstaaten mit dem Beitritt alle Ziele des Vertrags, die Bestimmungen in Titel V des Vertrags und die ihm beigefügten einschlägigen Erklärungen **vollständig und vorbehaltlos übernehmen werden.**

*

"**Gemeinsamer Besitzstand**" beinhaltet auch nationales "Volksgut" wie jenes der "**Wassers**". - Wer z.B. ein "**privatisiertes**" Wasserkraftwerk oder „**Wasserrechte**“ unter seine (Aktien-) Kontrolle bringt, kann auch über die **Nutzung** der (Süß-) **Wasserreserven** verfügen.)

*

Daß die Abtretung von Rechten und Volksbesitz an „Private“ durch Politiker (gleich welcher Partei) nicht bloß ein abwegiger Gedanke, sondern schon praktizierte Realität ist, bzw. aus welchen Gründen dies geschieht, läßt sich durch nachstehendes Beispiel erklären.

Die **Staatsverschuldung Österreichs** betrug am 20.09.2005 (Gesamt Bund) wie der Quelle www.Staatsschuldenausschuss.at zu entnehmen war,

153,45 Mia € = 2.111,6 Mia ÖS
wofür pro Jahr
Zinsen 6,75 Mia € = 92,9 Mia ÖS

aufgebracht werden müssen.

Da Österreich seit Jahren nicht mehr imstande ist, selbst die „**Zinsen**“ zu erarbeiten und sich deshalb durch Aufnahme von „**neuen**“ Krediten (Neuverschuldung) noch mehr verschuldet (und dadurch noch mehr in die Abhängigkeit ausländischer Kreditgeber gerät), werden, um die Kriterien der EU-Richtlinien erfüllen zu können, **Staatsbetriebe** und **Volksbesitz** an „**Private**“ (internationale Gläubiger) verkauft. Beispiel : Österreichische Post, das Salzmonopol, das Tabakmonopol, nach vorherigen (durch zinsbelastete Schuldenaufnahmen ! finanzierten) Modernisierungen, Teile der ÖBB, ehemals in mehrheitlichem Staatsbesitz befindliche Banken, usw., usw..

Welche Aussicht ein Antrag Österreichs auf Berücksichtigung seiner Interessen bei der (globalisierungsfreundlichen) EU in Zukunft hat, läßt sich an dem nachstehenden, der Bevölkerung weitgehend unbekanntem Artikel erkennen.

Aus der folgenden Tabelle (Quelle : Fischer Almanach 2002, Sp. 1070ff) der künftigen Wertigkeit der Stimmen im EU-Parlament nach der Erweiterung ist auch zu ersehen, daß Österreich mit seinem politischen Einfluß selbst weit hinter Polen, Rumänien, Tschechien, Ungarn liegt.

(Auszug der wesentlichsten betreffenden Passagen)
Österreich und der EU-Vertrag von Nizza

VIII. Chronik ausgewählter Ereignisse

Vertrag von Nizza

Der am 11.12.2000 vom ER beschlossene und am 26.2.2001 unterzeichnete Vertrag von Nizza zur Änderung des Vertrags über die EU, der Verträge zur Gründung der Europäischen Gemeinschaften sowie einiger damit zusammenhängender Rechtsakte umfasst auch vier Protokolle, u. a. über die EU-Erweiterung und die Satzung des Gerichtshofs. Er tritt nach Ratifizierung durch die Mitgliedstaaten in Kraft. Vorgesehen sind insbesondere folgende Änderungen:

Ausweitung der qualifizierten Mehrheitsentscheidungen: Bei rund 30 der über 70 Vertragsartikel, die derzeit dem Einstimmigkeitsprinzip im Rat unterliegen, wird zur Beschlussfassung mit qualifizierter Mehrheit übergegangen,

Neugewichtung der Stimmen im Rat: Ab 1.1.2005 werden die Stimmen der Mitglieder des Rats neu gewichtet (s. Tabelle) und mit einer demographischen Komponente verknüpft.

*Ein Beschluss, der mit qualifizierter Mehrheit zu fassen ist, kommt mit einer Mindestzahl von **169 Stimmen bei 15 Mitgliedstaaten bzw. 258 Stimmen bei 27 Mitgliedstaaten zustande, die die Zustimmung der Mehrheit der Mitglieder (bei Beschlüssen, die auf Vorschlag der EU-Kommission zu fassen sind) bzw. die Zustimmung von mindestens zwei Dritteln der Mitglieder (in den anderen Fällen, d.h. Teile des ersten Pfeilers der EU sowie zweiter und dritter Pfeiler) umfassen.***

1.1.2004 mit Wirkung ab dem Beginn der Wahlperiode 2004-2009 wird die Zahl der in jedem Mitgliedstaat gewählten Abgeordneten neu festgesetzt (s. Tabelle)...

*

Die Auswirkungen dieser Änderungen wurden dem österreichischen Volk durch seine von ihm im Vertrauen gewählten Politikern (aller Parteien) nicht erklärt, sondern sogar noch als „Verbesserung der Mitbestimmung Österreichs“ bei Entscheidungen der EU gepriesen.

Vertrag von Nizza : Sitze im EP, Stimmengewichtung im Rat

Land	Einw. in Mio 1998	Sitze im EP		Stimmen im Rat	
		derzeit	ab 2004	derzeit	ab 2005
Deutschland	82,024	99	99	10	29
Frankreich	58,845	87	72	10	29
Großbritannien	59,237	87	72	10	29
Italien	56,979	87	72	10	29
Spanien	39,371	64	50	8	27
Niederlande	15,698	31	25	5	13
Belgien	10,203	25	22	5	12
Griechenland	10,507	25	22	5	12
Portugal	9,979	25	22	5	12
Schweden	8,851	22	18	4	10
Österreich	8,078	21	17	4	10
Dänemark	5,301	16	13	3	7
Finnland	5,153	16	13	3	7
Irland	3,705	15	12	3	7
Luxemburg	0,427	6	6	2	4
EU-15	374,358	626	535	87	237

Beitrittskandidaten :

Polen	38,666	50	27
Rumänien	22,503	33	14
Tschechische Republik	10,295	20	12
Ungarn	10,114	20	12
Bulgarien	8,257	17	10
Slowakische Republik	5,391	13	7
Litauen	3,703	12	7
Lettland	2,449	8	4
Slowenien	1,982	7	4
Estland	1,450	6	4
Zypern	0,753	6	5
Malta	0,377	5	3
EU-27	480,298	732	345

Wie eine neue Gewichtung im Falle des EU-Beitrittes der bevölkerungsreichen Türkei (über **69 Mio**) zum Nachteil Österreichs wohl aussehen würde ?

Fehlentwicklungen und „Reformen“

In Lexika definiert mit :

Reform (*l*), *Umgestaltung* bzw. **Verbesserung bestehender Einrichtungen**.

Dieses heute auch im Kontext mit der Landwirtschaft viel gebrauchte Wort besagt nichts anderes, als daß sich die Entwicklung einer getroffenen Maßnahme als falsch oder nachteilig erwiesen hat und deshalb wieder auf einen früheren, besseren Stand zurückgeführt, also reformiert werden soll.

Dazu ist es vor allem notwendig die Gegebenheiten vor der Fehlentwicklung zu kennen und die Gründe die zur Änderung einer sich über Jahrhunderte bewehrten und auf Erfahrung beruhenden Tradition geführt haben, zu hinterfragen.

Die sicherste Form der Nahrungssicherung ist eine weitgehende **Autarkie**, also Unabhängigkeit. Je nach den vorhandenen Ressourcen eines Gebietes in dem sich eine Gemeinschaft niedergelassen und dieses bewirtschaftet hatte, wurden die über den Eigenverbrauch hinausgehenden Produkte gegen andere benötigte Waren „**eingetauscht**“.

Durch die Einführung der Bewertung von landwirtschaftlichen Nahrungsmittel durch „Geld“, sowie den damit verbundenen Handel (und den Spekulationen) an internationalen „Börsen“, wurde der bisherige direkte Warenaustausch zwischen einzelnen Völkern unterbunden und damit auch deren „Ernährungssicherheit“.

Die Grundvoraussetzung jeder Gemeinschaft, sei es Familie oder im erweiterten Sinn eines Volkes, ist die Sicherheit seiner Ernährung zu gewährleisten.

Die Verantwortung hierfür obliegt (unabhängig von der Regierungsform) dem, der das Recht und die Pflicht hat, die hiezu entsprechenden Maßnahmen zu treffen.

Die treffendste Definition für den Begriff „Volk“ ist in Lexika nachzulesen. Diese ist : „**Volk** : Gemeinschaft zahlreicher durch **Sprache**, **Sitte** und **Abstammung** verbundener Menschen“.

Wer nun vermeint, daß es sich bei dieser Definition Volk um einen politischen Begriff handelt, der mit der Landwirtschaft **nichts** zu tun hätte – irrt vermutlich.

Völker haben seit jeher zur Beschaffung der Nahrung für ihr Volk Kriege geführt. Meist zu einem Zeitpunkt der kurz **nach** Einbringung der Ernte lag, um sich dieser zum eigenen Vorteil zu bemächtigen, oder zu einer Zeit die kurz **vor** der Aussaat lag, das bekriegte Volk durch Mangel oder zu Ende gehender Vorräte geschwächt war, durch Hunger zur Aufgabe gezwungen wurde und in Folge als Sklaven den Siegern dienen mußten. Überprüfen Sie selbst, ob Kriege nicht fast ausschließlich zu solchen Zeiten begonnen haben.

In der moderneren Zeit werden Kriege nicht durch Eroberung und Besetzung von Ländern geführt, sondern durch **Verknappung** der Nahrungsmittel des bekriegten Volkes. Dies geschieht durch die „**Blockade**“ des freien Handels und der Verhinderung von Importen benötigter Nahrungsmittel.

Als Vergleich aus neuerer Zeit möge der Irak und die als „Sanktionen“ bezeichneten **Boykotte** gegen andere sich nicht der „Globalisierung“ und ihren Nutznießern unterwerfenden Länder dienen. Militärische Maßnahmen wie Bombardierungen sind nur mehr als Unterstützung zur Beschleunigung der Ablöse einer nicht willfähigen Regierung erforderlich, um dieser (vor ihrem Volk) die Schuld am Mangel an Nahrung (Hunger) zuweisen zu können.

Mit dem Verlust der **Autarkie** eines Volkes verliert ein Volk auch die Möglichkeit seine **eigenen Ressourcen an Bodenschätzen**, zu denen auch „**Wasser**“ und „**landwirtschaftlicher Boden**“ gehört, **selbst zu nutzen**.

Zur autarken Grundversorgung der Bevölkerung in Notzeiten

In der heutigen Zeit sind Blockaden eines Staates (der sich nicht dem Diktat der Globalisierung unterwerfen will) unter dem Titel „**Sanktionen**“ ein Mittel zur Erreichung des gewünschten Zieles. Die Beispiele hierfür sind seit dem Zweiten Weltkrieg sogar auch in Österreich allgemein bekannt. (So z.B. jene der 14 anderen EU-Staaten nach der Wahl 1999). Wie kann ein Staat dennoch (zumindest) die Grundversorgung seiner Bevölkerung mit Lebensmittel sichern?

Er muß diese in ausreichender Menge selbst produzieren können.

Dazu bedarf es eigener agrarisch nutzbarer Bodenflächen und – nicht zuletzt – **genügend selbst produziertes, jeweils der Örtlichkeit angepaßtes Saatgut.**

Auf die Probleme der Produktion und Zulassung von Saatgut durch die Aufgabe der Souveränität Österreichs und Abtretung dieses Rechts an die EU, sowie die Beeinträchtigung nationaler Interessen durch internationale Konzerne, wurde schon hingewiesen.

Wohin die Beschränkungen auf wenige Produktsorten bei landwirtschaftlichen Produkten (sowie die Auswirkungen und Hintergründe der Einführung von GVO-Saatgut) anstelle von der Örtlichkeit angepaßten Sorten führte, wurde ebenfalls schon vorstehend an Beispielen dargelegt.

Jede verantwortungsvolle Regierung (gleich welcher Art) müßte im Hinblick auf die Möglichkeit einer Importverhinderung (Sanktion oder Krieg) vorsorgend alle Maßnahmen zur Sicherstellung der Nahrung durch Selbstversorgung treffen.

Dazu gehört, daß die bestehenden, die Landwirtschaft betreffenden Gesetze diesem Ziel angepaßt werden. Dazu zählt mit Bestimmtheit nicht, Prämien für die „Nichtnutzung“ von Agrarflächen zu zahlen. Sie könnten sinnvoller zur Produktion von der Örtlichkeit angepaßten, „nicht-GVO-Produkten“ dienen.

Um einen groben Überblick über den Grad der Selbstversorgung durch landwirtschaftliche Eigenproduktionen zu erhalten, sollte versucht werden, anhand von Zahlenmaterial aus heutigen Statistiken zu ermitteln, ob, bzw. wie weit die erforderlichen Mengen an landwirtschaftlichen Produkten für eine autarke Versorgung der Bevölkerung Österreichs in Krisenzeiten ausreicht.

Sicher kann dies nur als Versuch gewertet werden, denn Statistiken werden nach bestimmten Kriterien erstellt, die sich in Wohlstandszeiten mit den Möglichkeiten eines (geldbezogenen) freien Importhandels zu einer Verfügbarkeit von Nahrungsmitteln in „Notzeiten“ (Krieg, Blockaden, Mangel an Devisen usw.) **wesentlich unterscheiden**. Auch Nahrungsgewohnheiten und die Art der Ernährungsmittel sind ein schwer zu beurteilender Faktor.

Als Maßstab könnte man dabei z.B. die Menge des Mindestbedarfs an Kilojulen nehmen. Im 2. Weltkrieg und danach soll dies durch „Lebensmittelkarten“ je nach körperlichem Aufwand bei Arbeiten geregelt worden sein, wie z.B. Karten für „Schwerst-, Schwerarbeit, bis hin zur Normalverbraucherkarte“. Dies wäre jedoch heute bei einer hochtechnisierten Produktion in dieser Form kaum mehr möglich.

Das Überangebot an Nahrung das schließlich zu Fettleibigkeit führt und der „Schlankheitsmittel-Industrie“ hohen Absatz bringt, ist ebenfalls schwer kalkulierbar. Allerdings ändert sich dies, wenn (z.B. durch Arbeitslosigkeit) das Geld zum Erwerb der über den Grundbedarf hinausgehenden Nahrungsmittel nicht mehr erarbeitet werden kann, bzw. verfügbar ist.

Ein paar Worte zum „Treibhauseffekt“ und zum Klimawandel durch CO₂.

Die Gashölle um unseren Planeten besteht aus **Luft**, einem **Gasgemisch** aus rd. **78%** Stickstoff, **21%** Sauerstoff, **0,9%** Edelgasen, **0,03% Kohlendioxyd** sowie wechselnden Mengen von **Wasserdampf**, Staub und anderen Schwebstoffen. Die **Luft** ist zwar leicht, doch **keineswegs gewichtslos**. Sie folgt vielmehr der Erdanziehung und sammelt sich deshalb auch zum größten Teil direkt über der Erdoberfläche. Mit der Höhe wird die Luftmenge (= Dichte) rasch geringer.

Der Kohlendioxyd-Anteil im Luftgemisch liegt also im Spurengas – Bereich

Wie bei dem geringen Anteil am Luftvolumen von **0,03%** gerade das Spurengas **Kohlendioxyd**, noch dazu bei den in Höhe der Troposphären-Obergrenze herrschenden Temperaturen von -45°C bis -75°C und der geringen Dichte der (vermischten) Luft dort eine einem „Glas eines Treibhauses ähnliche“ Funktion haben könnte, bleibt ebenfalls noch **experimentell** nachzuweisen.

Die Funktion eines „**Treibhauses**“ setzt einen **allseits** umschlossenen Raum der durch eine zugeführte Wärmequelle eine möglichst gleichmäßige Temperatur und einen bestimmten Anteil an Feuchtigkeit beibehält, voraus. Also muß der „Treibhausraum“ **außer dem Dach** auch **Wände** haben. Ein **Dach allein** würde die Funktion nicht erfüllen, und vor allem nicht die darunter liegende Umluft auch bei der absinkenden Nachttemperatur konstant halten. Schon gar nicht, wenn Luftströmungen die Temperatur zusätzlich beeinflussen.

Auf einer Weltkonferenz wurde ein „anzustrebender“ Gesamtwert von CO₂-Emissionen festgelegt, natürlich nicht ohne gleichzeitig auch den „**Handel**“ mit **Emissionsrechten** zwischen Ländern (mit geringer und solchen mit übergroßen Emissionen) zu ermöglichen. Eine Meldung die andere Gründe hinter der kolportierten These vom „CO₂-Klimawandel“ vermuten läßt, sei nicht vorbehalten.

Durch die „wissenschaftliche“(?) These, daß der Mensch das Klima und die „Erderwärmung“ durch verminderte CO₂-Emission verhindern könnte, wird ein neues und sehr gewinnbringendes Feld für **global** agierende Industriekonzerne erschlossen. Ein diesbezüglicher Artikel in *Zur Zeit* vom Januar 2007 scheint dies zu bestätigen.

*(...) Wenn die vom ehemaligen Chefökonom der Weltbank Ende Oktober vorgelegte Klima-Studie doch **politisches** Gehör fand, so primär wegen der deutlichen Darlegung der **wirtschaftlichen** Folgen des Klimawandels. Immerhin geht **Nicholas Stern** davon aus, daß, was heute nicht in den Klimaschutz **investiert** wird, eines nicht fernen Tages **vervielfacht** in den Staatshaushalten Niederschlag finden wird.*

*Abgesehen von mehreren hundert Millionen Klimaflüchtlingen, die für Versorgungsengpässe und soziale Unruhen sorgen könnten, werden zwischen fünf und zwanzig Prozent des Bruttoinlandsproduktes (BIP) in die von **heutigem Nichthandeln** provozierten Folgen des **Treibhauseffekts** fließen müssen. Sofortige Maßnahmen dagegen kosteten gerade einmal ein Prozent des BIP und könnten, so Stern, die höchste Intensität **drohender** Hochwasser-, Dürre- und Sturmkatastrophen noch abzuwenden helfen. (...)*

*

Bei den von sogenannten „Klimaexperten“ vertretenen **Thesen** und in Medien kolportierten **Vorhersagen über die Auswirkungen des „Klimawandels durch CO₂“** in 30 oder 100 Jahren, sollte man bedenken, daß es trotz der neuesten technischen Möglichkeiten bis heute nicht gelingt, eine (sicher zutreffende) Prognose für das Wetter der **nächsten 3 Tage** zu erstellen.

*

Unterstützt wird die „CO₂-These“ auch durch die Printmedien, so z. B.:

(Auszüge aus einem Artikel im *STERN* 9/2007 S. 42)

Es zählt, was hinten rauskommt

*Neuerdings reden Politiker gern vom Klimaschutz, über die eigenen Dienstwagen schweigen viele lieber: **Der Stern hat nachgerechnet**, wieviel Kohlendioxyd die Regierung ablässt - am Boden und in der Luft.*

*Gesundheitsministerin Ulla Schmidt steht ein Mercedes **S 500** zur Verfügung, Motorleistung **388 PS**. Er verbraucht im Stadtverkehr mehr als **17 Liter** und pustet **beim Durchschnittsverbrauch 283 Gramm Kohlendioxid (CO₂) pro Kilometer in die Luft**. **72.000 Kilometer** düste die Sozialdemokratin voriges Jahr durch die Republik - und produzierte dabei rund **20,4 Tonnen des Klimakillers CO₂**.*

Kontrolle : **17 Liter** Benzin haben ein **Gewicht** von (17 lt x 0.680/kg) insgesamt **11,56 Kg**. Allerdings pro **100 Km !**. Daher verbraucht der Motor für **einen Km** 0,1156 Kg oder rund **116 Gramm Benzin**. Wie der Wagen **davon 283 Gramm Kohlendioxid (CO₂) pro Kilometer** an die Umwelt abgeben könnte, wird dabei nicht erklärt, aber in weiterer Folge mit diesen so ermittelten Werten gerechnet.

*

Die Bezeichnung „Gramm“ **ohne** jede weitere Angabe der **Maßeinheit** : z. B. g/cm³, g/m³, „g/mol“, usw. (SI-Basiseinheiten die sich jeweils auf bestimmte Voraussetzungen beziehen), ist „irreführend“. Von der Öffentlichkeit wird ohne die zusätzliche Angabe der Bezugseinheit ein „Gramm“ als (spezifisches) „Gewicht“, wie etwa „250 Gramm Butter“, verstanden. Dieses ist jedoch nicht ident mit dem auf ein bestimmtes Volumen bezogenes (Molekulargewicht /mol) eines Gases. Wie irreführend eine solche Vernachlässigung sein kann, zeigt das vorherige Beispiel : 17 **Liter/km**, anstatt 17 Liter/**100km**. Zu welchen Ergebnissen weitere auf dieser falschen Basiseinheit aufbauende Ergebnisse führen, ist dem Beispiel zu entnehmen.

Sollen solche (auch von Politikern in ihren Reden und Forderungen verbreiteten) Horrormeldungen in den Medien (wie vor) in der Bevölkerung zur **Akzeptanz von Kreditaufnahmen** für Maßnahmen des „**Klimaschutzes**“ beitragen ?

Daß durch „**Umwelt-Steuern zum Klimaschutz**“ (oder ähnlichen Titeln) **weder die Luft- noch Meeresströmungen beeinflussbar sind**, dürfte jedem klar sein.

Jeder Meteorologe könnte Ihnen aber über die das Wetter in einzelnen Regionen bestimmenden Luftströmungen und deren Beeinflussung durch örtlich „zusätzlich“ zu den jahreszeitlich bedingten Temperaturschwankungen zwischen Tag und Nacht an die Troposphäre abgegebene „Wärme“ (z.B. in Stadtgebieten) Auskunft geben. Auch daß für den „Transport“ von Feuchtigkeit enthaltenden Luftmassen die **Höhe** in der diese Verschiebungen stattfinden eine ganz wesentliche Bedeutung hat und dadurch **die Niederschläge und Luftbewegungen in anderen Gebieten** wesentlich beeinflussen, bzw. verändern kann.

Bis in eine Höhe von etwa 500 m (über Grund) verdoppelt sich die Windgeschwindigkeit, bis in etwa 1.500 m kann sie sich verdreifachen.

Daraus ergibt sich, daß eine (örtlich zusätzliche) in Bodennähe abgegebene „**Abluftwärme**“ auch die **Temperatur**, den **Taupunkt** und die **Höhe** der zu bewegenden **Luftmassen** ändert und damit auch deren **Geschwindigkeit** sowohl vertikal als auch horizontal beeinflusst.

Vor dem Industriezeitalter war den Jahreszeiten angepaßt die Amplitude zwischen Tageserwärmung und Nachtabkühlung relativ gleichmäßig. Damit waren auch Witterungsverhältnisse für die Landwirtschaft noch weitgehend vorhersehbar (z.B. 100-jähriger Bauernkalender).

*

Daß jede noch so schlüssige „einfache“ Erklärung natürlich keine Grundlage einer kommerziell verwertbaren These sein kann, (mit **H₂O-Treibhausgas** oder an die Troposphäre abgegebene „**Wärme**“ aus Kühltürmen wäre kein Handel mit „**Emissionsrechten**“ erklärbar), sondern durch das Aufzeigen sogar noch die Verursacher und Nutznießer in Zusammenhang bringen würde, ist klar.

Daher ist eine als „wissenschaftlich“ bezeichnete These wie z.B. der „Treibhaus-Effekt durch **CO₂ – Abgase von Kraftfahrzeugen**“ als Ursache aller Übel ein willkommenes Thema für Politiker-Reden, sowie eine Begründung für die Einführung neuer Steuern - und für die Autoindustrie durch „Neu-Produktionen“ oder „Umrüstungen“, ein gewinnbringendes Geschäft.

Das Vorstehende soll zur Nachdenklichkeit anregen
Möge sich jeder selbst eine eigene Meinung bilden !
