Geld kann man nicht essen!

Wir können unsere Umwelt nicht kaufen – wir müssen sie bewahren!

Übersicht:

Vorwort
Grundlegende Prozesse und ökonomische Zwänge

1. Die Klimakatastrophe
Zur Vielfalt der bestehenden Wirkungsfaktoren

2. Land Grabbing
Zur Spekulation mit der Nahrungsmittelproduktion

3. Waldvernichtung
Zu gefährlichen "chirurgischen" Operationen an den Lungen unserer Welt

4. Desertifikation und Raubbau
Zum schnellen Geld durch Wandlung von Ackerland in Steppen und Wüsten
Zum schnellen Geld ohne Rücksicht auf Nachhaltigkeit
Raubbau in einer anderen Welt

5. Vermüllung und Überdüngung der Meere
Zur kostenfreien Müllentsorgung über die Weltmeere
Zur Weiterverteilung überschüssiger Düngemittel in die Weltmeere

6. Der Kampf um das sauberes Wasser
Süßwasser als Seltenheit und Trinkwasser als kostbares Gut
Nutzungskonflikte um das kostbare Gut Trinkwasser
Gemeinsam siegen oder gemeinsam untergehen

7. Artensterben und Auswirkungen auf die menschlichen Gemeinschaften
Das Artensterben ist auch des Menschen Werk
Des Menschen Verhalten ist auch der Menschheit Feind
Für diese Ressource gibt es keine Vorräte mehr: Die Zeit zum Wandel

Abschließender Aufruf

Vorwort

Es gibt derzeit viele Prozesse, die wir Menschen einmal eingeführt oder einfach nur irgendwie begonnen haben, deren globale Wirkungen wir aber zur entsprechenden Zeit nicht übersehen konnten. Das zu den jeweiligen Zeiten verfügbare Wissen um die Wirkungen unseres Tuns korrekt abzuschätzen, reichte dazu nicht aus. In der Mehrzahl der Fälle waren die entsprechenden Menschen auch noch nicht in der Lage, solche Auswirkungen überhaupt voraus zu denken. Oft wollten sie es aber einfach nicht wissen. Die Warner waren Propheten in der Wüste.

zurück zur Übersicht

Grundlegende Prozesse und ökonomische Zwänge

Leider gibt es aber – gerade in der jüngeren Vergangenheit – immer mehr Beispiele dafür, wie wider besseres Wissen und nur um des eigenen Vorteils willen gerade das ökologisch schädliche Verhalten bevorzugt ausgeführt wird. „Nach mir die Sintflut“ scheinen viele zu denken, die vor allem die ökonomische Verantwortung als Begründung für solche Entscheidungen angeben.

Dieses vielfach zu beobachtende Phänomen führt zwangsläufig zu der Frage, ob es in vielen Ländern gesetzliche Regelungen gibt, die solche Entscheidungen etwa geradezu verlangen oder doch zumindest fördern. Sind es die Gesetze, in denen die wirtschaftlich orientierten juristischen Personen beschrieben und deren Aufgaben definiert werden? Oder sind es die Gesetze, in denen die Steuerabgaben benannt und die Aufgaben der Unternehmer beschrieben werden? Wahrscheinlich ist es eine ganze Reihe von Vorschriften, Gesetzen und Bestimmungen, die das Streben nach dem größten Nutzen für Unternehmer und Staat verlangen oder zumindest unhinterfragt ermöglichen. Die politischen Vorgaben zum Abführen von Steuern für den Betrieb der jeweiligen Gemeinschaft einerseits und das Streben nach dem größtmöglichen Ertrag andererseits führen offenbar dazu, weitere, übergeordnete Aspekte des Überlebens auszublenden oder sogar dazu, deren Existenz zu leugnen.

So wie die ökonomischen Grundlagen der derzeitigen globalen Gemeinschaften beschaffen sind, gibt es weitere Prozesse, die im Ergebnis dazu führen, übergeordnete Aspekte des Überlebens auszublenden oder gar deren Bedeutung für die künftigen Entwicklungsmöglichkeiten ganzer Gemeinschaften zu negieren. In unserem Kontext ist neben anderen Ursachen und Motiven vor allem auf die systembedingten Einflüsse von Zinsen auf wirtschaftliche Entscheidungen abzuheben. Sie dominieren die ökonomischen Grundlagen vieler Individuen und menschlicher Grundgemeinschaften, die die kleinste soziologische Basisstruktur in unserer Gesellschaft darstellen.

Diese Auswirkungen und ihre Folgen für alle menschlichen Gemeinschaften sind tiefgreifend. Zusammenfassend sind vor allem drei unterschiedliche Nebenwirkungen des heutigen Zinssystems dafür verantwortlich:

1. Zinsbasierte Geldsysteme fördern den Wettbewerb zwischen allen Teilnehmern und verlangen von jedem Teilnehmer die Bereitschaft, sich die Zinsen für Kredite von anderen Teilnehmern zu „erstreiten“. Die Menschen werden dabei nicht - ihrer Natur entsprechend - als soziales Gruppenwesen, sondern nur als Einzelgänger oder als kontengestütztes Individuum - als Konkurrent - betrachtet.

2. Die Zinsen in zinsbasierten Geldsystemen verstärken den Zwang zur Forderung nach unbegrenztem wirtschaftlichem Wachstum auch dann, wenn der tatsächliche Lebensstandard einer Gemeinschaft stagniert. In einem zinsbasierten Schuldgeldsystem, welches das Geld der Kreditsumme erst über die Geldschöpfung mit Krediten „erschafft“, wird über die Zinsen das Geld künstlich verknappt. Mit jeder Zinserhöhung, die für die Marktteilnehmer immer eine Zunahme der Kosten darstellt, wird der Konkurrenzkampf verschärft. Schließlich

verschulden sich auch die Länder als Zusammenschluss organisierter Gemeinschaften kollektiv, so dass dieses Geldsystem letztlich zwingend die Konkurrenz und damit den wirtschaftlichen Kampf zwischen Volksgruppen oder Staaten fordert und unterstützt.

3. In zinsbasierten Geldsystemen reicht allein das Erhöhen des für einen Kredit zurückzuzahlenden Geldbetrags nur um den Betrag der Zinsen schon aus, um für die bestehende Geldmenge ein entsprechendes Wachstum einzufordern. Je mehr Geld über Kredite geliehen wird, desto mehr Wachstum, also zusätzliches Geld, wird erforderlich, um das Geld für die Zinsen aufzubringen. Häufig wird dabei auch die Mehrheit der Teilnehmer zugunsten einer kleinen, potenten Minderheit belastet, da sie sich und ihre Bedürfnisse wesentlich öfter über Kredite als jene finanzieren muss. Dieser – meist als kleinere Kreditanträge vorliegenden – Nachfrage stehen die Guthaben des wesentlich kleineren Bevölkerungsanteils gegenüber. Dabei wird deutlich, dass in zinsbasierten Geldsystemen zwangsläufig eine Umverteilung des Geldes von den Kreditnehmern zu den Kreditgebern hin erfolgt.

Die nachfolgenden Abschnitte wollen dem Leser einen kurzen Einblick in die Vielfalt der Prozesse geben, die in aller Regel einerseits zu kurzfristigen ökonomischen Vorteilen für einzelne Anwender, aber ebenso andererseits zu langfristigen ökologischen Nachteilen für den Erhalt einer für die Menschen lebenswerten Umwelt führen. Die einzelnen Anwender können dabei als Einzelpersonen, als Anwendergruppen aus Mitgliedern der Bevölkerungsanteile der Kapitalgeber oder als staatliche Stellen auftreten.

zurück zur Übersicht ▲

1. Die Klimakatastrophe

Der derzeit vorherrschende Wirtschafts- und Lebensstil ist in den meisten Ländern dieser Welt auf ein permanentes Wachstum ausgerichtet. Als Folge dieser Ausrichtung werden auch die klimaschädlichen Treibhausgase ungebremst weiter emittiert. Die Auswirkungen dieser Entwicklung werden zwar auch die Staaten Mitteleuropas empfindlich treffen, jedoch wird es für die meisten Länder zwischen den Wendekreisen dieses Globus um das nackte Überleben mit gravierenden Folgen für die Nordländer gehen.

zurück zur Übersicht ▲

Zur Vielfalt der bestehenden Wirkungsfaktoren

In der derzeit global bestehenden monetären Monokultur ist mit einem zinsgetriebenen Schuldgeldsystem auch der Zwang zu einem stetigen Wachstum enthalten. In jeder endlichen Welt muss ein solcher stetiger Wachstumszwang zwangsläufig in eine Katastrophe führen!

Bisher wurde allgemein ein Erwärmungsziel von etwa 2° C als eine gerade noch erträgliche Grenze ausgegeben. Inzwischen hat sich auch dieses Ziel als eine nicht

mehr erreichbare Illusion erwiesen. Angesichts der weltweit ungebrochenen Emission von Treibhausgasen muss daher derzeit bis zum Jahr 2050 mit einer Erwärmung um bis zu 4° C gerechnet werden. Derzeit verfehlen fast alle Länder ihre Klimaziele deutlich. Neben den derzeitigen Hauptemittenten USA, China, Indien und Russland übrigens auch Deutschland. Dabei spielen, neben dem ungebremsten Verbrauch an fossilen Energieträgern, auch ein Vielzahl weiterer Faktoren eine unheilvolle Rolle. Um den Rahmen der vorliegenden Abhandlung nicht zu sprengen, können hier leider nur die wichtigsten dieser Faktoren genannt werden: Die Waldvernichtung, das Auftauen der Permafrostböden, die Massentierhaltung, das Versauern der Meere durch landwirtschaftliche Überdüngung und damit das Reduzieren ihrer Aufnahmefähigkeit für CO_2, unser derzeitiger verschwenderischer Lebensstil und viele weitere Faktoren.

Der in diesem Zusammenhang benannte Wärmeanstieg mag vergleichsweise gering erscheinen. Seine weltweiten Auswirkungen werden jedoch gravierend sein, und sie werden sich zudem regional sehr unterschiedlich verteilen. Die armen und ärmsten Länder dieser Welt liegen zwischen den Wendekreisen. Ausgerechnet diese Länder, die kaum zur Treibhausproblematik beitragen, werden besonders hart getroffen werden. Leider trifft dies teilweise schon heute zu. Als Beispiel sollen hier einige Stichworte benannt werden: Weiter zunehmende Dürreperioden, das Ansteigen der Meeresspiegel, das Anwachsen der Wüstenflächen, das Schmelzen der Gletscher und das Schwinden der nutzbaren Süßwasservorräte, ein Zunehmen von Krankheiten sowie immer häufiger auftretende extreme Wetterereignisse.

Auch das Klima in Mitteleuropa wird deutlich extremer werden: Es kommt zu Hitzeperioden, die vor allem in den Städten unerträglich werden dürften. Die Trockenperioden sowie in den Zwischenzeiten werden die äußerst heftigen Niederschläge mit nachfolgenden Überschwemmungen stark zunehmen. Außerdem sind Orkane mit Hurrikan-Charakter zu erwarten. Die katastrophalen Entwicklungen im südlichen Mittelmeerraum, im Nahostbereich wie auch in den Ländern der Subsahara werden zu Wanderungsbewegungen ganzer Bevölkerungsgruppen in die nördlichen Länder führen. Und Deutschland dürfte eines ihrer bevorzugten Ziele sein!

zurück zur Übersicht ▲

2. „Land Grabbing“

Im Zusammenhang mit der Verunsicherung der Finanz- und Anlagemärkte durch die Finanzkrise kommt es zu einer gesteigerten Nachfrage nach rentablen und vergleichsweise sicheren Anlagemöglichkeiten ohne das oft bestehende hohe Spekulationsrisiko. Zugleich werden landwirtschaftliche Erzeugnisse auch zum Abmildern der Abhängigkeiten von fossilen Energieträgern stärker nachgefragt (Bioenergie). Diese beiden gleichzeitig bestehenden Strömungen führen – zusammenhängend betrachtet – vermehrt zu einer sehr oft illegalen, mindestens aber halblegalen „Landnahme“ durch Fonds, Privatanleger und staatliche Stellen. Diese Art der spekulativen Inbesitznahme von Landflächen ist vor allem in Osteuropa, Südost-Asien, Afrika und Südamerika verbreitet.

Die Folgen dieser „neokolonialistischen“ Vorgehensweise erweisen sich in der Regel für die jeweils lokale Bevölkerung, aber auch für die sozial schwächeren Schichten in vielen Entwicklungsländern als katastrophal. In diesem Kontext sind zu nennen: das Verdrängen der Kleinbauern und das Entwurzeln ganzer Bevölkerungsanteile aus ihrem jeweiligen Lebensumfeld, in der weiteren Folge dieser Ereignisse das zwangsläufige Verteuern der Grundnahrungsmittel, die nicht mehr selbst angebaut werden, eine zunehmende Verknappung trinkbaren Wassers, gesteigerte Bodenverluste durch eine Zunahme der Erosion beim Anbau von Monokulturen sowie das Aussterben indigener Völker durch das gezielte Vernichten der Lebensräume dieser menschlichen Kulturen.

zurück zur Übersicht

Zur Spekulation mit der Nahrungsmittelproduktion

Welche Grundlage der Nahrungsmittelproduktion kann sich ohne großen Aufwand als Spekulationsobjekt eignen? Landgestützte Nahrungsmittelproduktion oder besser, die landgestützte Produktion landwirtschaftlicher Produkte braucht immer das Produktionsmittel Land. Daher verwundert es nicht, wenn gerade die landwirtschaftlichen Produktionsflächen als handelbares Gut entdeckt und, von findigen Managern in entsprechende Modelle verpackt, als Spekulationsobjekte angeboten werden. Dies geschieht in zunehmendem Umfang durch Fondsgesellschaften, Berufsspekulanten und auch durch staatliche Stellen. Mit Ausnahme der staatlichen Stellen ist die Ursache dabei immer gleich: Es werden Anlagemöglichkeiten gesucht, bei denen die Anleger hohe, relativ sichere Gewinne erwarten können. Für die staatlichen Stellen kommt auch noch der Versorgungsgedanke hinzu: diese Investitionen soll helfen, die Lebensmittelversorgung großer Bevölkerungen zu sichern. In der Praxis bewirken sie häufig das Gegenteil – vor allem wenn für den Export produziert wird.

Diese Anlageart wird derzeit auch deshalb interessanter, da es für die Verwendung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse derzeit – und künftig in steigendem Umfang – mehr als nur einen Abnehmer geben wird. Landwirtschaftliche Produkte werden künftig nicht allein als Nahrungsmittel, sondern auch als Futtermittel und/oder als Rohstoff für Treibstoffe eingesetzt werden. Derzeit werden als Hauptprodukte und als Spekulationsbasis Soja, Palmöl oder Mais angebaut und entsprechend auch gehandelt.

Das „Land Grabbing“ ist in den meisten Fällen illegal und wird oft durch ein Zusammenwirken mit korrupten Eliten vor Ort ermöglicht. Der Antrieb ist – abgesehen vom Versorgungsgedanken staatlicher Stellen – in der Regel privates Gewinnstreben in Verbindung mit Spekulationsinteresse, das nach sicherer und rentabler Anlage sucht. Beim Versorgungsgedanken staatlicher Stellen wird auf diese Weise versucht, die Versorgungsbasis durch Landkauf im Ausland zu vergrößern, wenn es wie im Beispiel Chinas absehbar wird, dass die eigenen Ackerflächen zur Versorgung nicht mehr ausreichen.

Es werden Monokulturen angelegt, die häufig bewässert werden. Diese nach modernsten Anbaumethoden mit hohem Mechanisierungsgrad betriebenen Anbau-

ten stehen meist auf den besten Flächen der jeweiligen Regionen. Sie werden mit dem Einsatz von synthetischen Düngemitteln sowie von Pestiziden zur Schädlingsbekämpfung exportorientiert betrieben. Die ursprüngliche, meist schützende Vegetationsdecke wird entfernt.

Einige, möglicherweise interessensgeleitete, Autoren sehen in dieser Anbauweise „Vorteile“ durch einen Technologietransfer, durch eine Effizienzsteigerung und durch einen Zugang zu neuen Märkten. Die Wirklichkeit sieht allerdings meist anders aus! Die jeweils lokale Bevölkerung wird durch den Verlust ihrer Lebensumwelt meist entwurzelt und auf unproduktivere Flächen verdrängt. In ohnehin schon vom Hunger bedrohten Regionen werden mit diesen Verdrängungsprozessen auch die Preise für Grundnahrungsmittel häufig rasant anziehen. Das in der jeweiligen Region oft sowieso schon knappe trinkbare Wasser wird durch großflächige Beregnungsmaßnahmen zusätzlich knapper und steht für die lokale Bevölkerung oft nicht mehr in genügender Menge zur Verfügung. Die auf diese Weise ausgebeuteten Böden werden - mittelfristig betrachtet – rasch ausgelaugt sein, in ihrer Ertragskraft degradiert werden und drohen häufig zu versalzen.

Eine weitere Gefahr für die lokal ansässigen Bauern ist oft der Einsatz von genetisch verändertem und patentiertem Saatgut. Für die Bauern bedeutet dies meist die Gefahr, dass sie ihre landwirtschaftlichen Tätigkeiten oft nicht mehr eigenbestimmt ausüben können. Ein Einsatz von patentiertem Saatgut über Knebelverträge führt meist über eine Abhängigkeit von internationalen Großkonzernen in den wirtschaftlichen Bankrott. Dies kann am Paradebeispiel Indien gut beobachtet werden. Dieser unheilvolle Prozess lässt sich in menschlich überschaubaren Zeiträumen leider nicht mehr korrigieren.

Um bei diesen Prozessen auch der jeweils lokalen Bevölkerung einigermaßen gleiche Chancen einzuräumen, müsste sie zu einer entsprechend geplanten Nutzung von Landflächen in einer Region befragt werden. Vor einer solchen Abstimmung wäre es aber zwingend erforderlich, dass diese Bevölkerung entsprechend informiert wird. Dieses Informieren müsste von einer international unabhängigen Stelle durchgeführt werden. Außerdem wäre es auch wichtig, dass eine solche Stelle ebenfalls darüber wacht, die Spekulation über solche Projekte und ein Abschließen von Knebelverträgen für benachbarte Bauern mit einem Zwang zum Verwenden von patentiertem Saatgut auszuschließen. Unter solchen Bedingungen wäre dann allerdings "Land Grabbing" in den allermeisten Fällen wirtschaftlich uninteressant.

zurück zur Übersicht ▲

3. Waldvernichtung

Der im derzeitigen zinsgetriebenen Schuldgeldsystem bestehende Wachstumszwang führte bereits in der Vergangenheit zu großflächiger Waldvernichtung. In jeder endlichen Welt muss ein solcher stetiger Wachstumszwang zwangsläufig in eine Katastrophe führen!

Die Vernichtung riesiger Waldflächen im Taiga-Gürtel in Nord-Amerika und in Nord-Asien sowie in den Regionen zwischen den Wendekreisen dauert unvermindert an. Sie hat bisher annähernd ein Drittel der gesamten ehemaligen Waldfläche der Erde gekostet. Ihre wesentlichen Ursachen liegen im Anlegen von Plantagen für die Agrar-, Zellstoff- und Papierindustrie, in einem häufig illegalen Holzeinschlag, im oft großflächigen Abbau von Bodenschätzen aller Art sowie in Rodungen für Zwecke der Infrastruktur oder in der Nutzung großer Flächen durch Staudämme und Stauseen zur Energie- und Wasserversorgung. Die häufig zitierten Brandrodungen durch Kleinbauern oder durch umgesiedelte Landbewohner stellen dabei nur einen sehr geringen Anteil dar. Diese Eingriffe in die noch bestehenden Waldgebiete unserer Welt finden letztendlich auf der Grundlage der derzeit bestehenden monetären Monokultur und eines Wachstumsmodells statt, das ein ständiges Wachstum fordert.

zurück zur Übersicht ▲

Zu gefährlichen „chirurgischen“ Operationen an den Lungen unserer Welt

Entgegen allen Bemühungen, die weltweite Waldzerstörung zu beenden, hat sie in den letzten Jahrzehnten eher noch zugenommen. In Mittel- und Nordeuropa konnten, mit Ausnahme der Ballungsgebiete, die bestehenden Waldflächen dagegen als solche gehalten, ja in Deutschland außerhalb der Ballungsräume sogar ausgeweitet werden. In den meisten Teilen der Welt wurden und werden sie dagegen weiter drastisch reduziert.

Das Freisetzen von Methan auf riesigen Kahlflächen im Permafrostbereich der Taiga und das Vernichten ganzer Waldregionen in den grünen „Lungen“ unserer Erde (Amazonasbecken in Südamerika, Kongobecken in Zentralafrika) haben einen großen Einfluss auf die globale Klimaentwicklung. Das Degradieren freigelegter tropischer Böden verläuft wegen des geringen Humusanteils unter tropischen Bedingungen besonders rasant und endet rasch in einer Versteppung, Dies kann in einigen Teilen des Amazonas-Beckens bereits besichtigt werden. Diese tropischen Waldregionen haben zudem eine große Bedeutung für den Artenreichtum in der Tier- und Pflanzenwelt unseres Planeten. Viele der dort lebenden Arten sind bisher noch nicht entdeckt und erforscht worden. Auch ist die Verschlechterung der Lebens- und Wirtschaftsbedingungen der dort lebenden Völker ethisch nicht zu vertreten.

Die Ursachen für diese gigantischen Eingriffe in die natürliche Umwelt sind vielfältig. Im Grundsatz jedoch können sie ebenfalls eindeutig auf unser zinsgetriebenes, zu Wachstum verurteiltes Wirtschaftsmodell zurückgeführt werden. Ob es sich beispielsweise um die Herstellung von Zellstoff oder Papier für Taschentücher, Soja für die Tiermast in Mästereibetrieben, Mais oder Zuckerrohr für "biologische" Treibstoffe oder um Uran, Erdöl, Erdgas, Erze, seltene Erden, Diamanten oder um das Gewinnen erneuerbarer Energien aus Biomasse sowie aus der Kraft aufgestauter Wassermassen handelt, stets finden wir das Muster einer unersättlichen Wachstumsgesellschaft.

Das Team von „Geldhahn zu!“ will auch diese Zusammenhänge bewusst machen und zu einem Sinneswandel und einer Verhaltensveränderung aufrufen! Dies gilt vor

allem im Bezug auf unsere Konsumgewohnheiten wie beispielsweise häufigen Fleischverzehr. Es wurden bereits viele Alternativen zu den benannten Eingriffen in die Natur ausgearbeitet. Sie müssten "nur" endlich umgesetzt werden. Die Grenzen der ökologischen Belastbarkeit und damit auch unserer Lebensgrundlagen dürften bald erreicht sein.

zurück zur Übersicht

4. Desertifikation und Raubbau

Derzeit geht durch die fortschreitende Zerstörung fruchtbarer Böden jedes Jahr eine große Gesamtfläche an möglicher Anbaufläche verloren. Die dabei betrachteten Prozesse reichen von der Versteppung bis hin zur Desertifikation. Diese jährlich verlorene Fläche ist - weltweit betrachtet - etwa so groß, wie die gesamte, derzeit bestehende Ackerfläche Deutschlands.

Auch der Raubbau an natürlichen Ressourcen und der Abbau von Rohstoffen, die meist im Tagebau auf großen Flächen abgebaut werden sowie die Einrichtungen zur Förderung, zum Transport und zur Verarbeitung von flüssigen und gasförmigen Energierohstoffen beeinträchtigen ganze Landstriche und Regionen oft in einer Weise, die – wenn überhaupt - oft nur sehr langsam wieder zurückgeführt werden kann. Dies betrifft vor allem den Abbau von Kohle, Uran, Erzen und seltenen Erden im Tagebau; im Falle der Förderung von flüssigen und gasförmigen Energierohstoffen werden vor allem Küstenbereiche des Kaspischen Meeres in Aserbeidschan, Küstenbereiche des Golfes von Mexiko, Küstenbereiche des Persischen Golfes, das Nigerdelta, aber auch die Nordsee und viele Bereiche in den USA, wo heute schon mit Fracking-Methoden gefördert wird, in Mitleidenschaft gezogen.

Die wesentlichen Ursachen für diese aus ökologischer Sicht durchweg negativ zu beurteilenden Entwicklungen sind einerseits im globalisierten konkurrenzgetriebenen Wirtschaftssystem sowie in einer schwachen bis fehlenden und durch Korruption oft unterbundenen staatlichen Kontrolle zu sehen. Andererseits liegen die Ursachen aber auch in der meist ebenfalls fehlenden wirtschaftlichen Rückkopplung sowie in der absoluten Unterbewertung der natürlichen Ressourcen begründet.

zurück zur Übersicht

Zum schnellen Geld durch Wandlung von Ackerland in Steppen und Wüsten

Der Weg vom fruchtbaren Boden zum kargen Steppenboden und weiter zur Wüstenbildung ist nicht immer weit. Es kommt aber immer darauf an, mit welchem Ziel und vor allem wie achtsam die bestehenden Böden genutzt werden. Wenn bei einer fruchtbaren Bodenkrume durch die beobachteten Prozesse zunächst die Bodenqualität abnimmt und die Landschaft sich zur Steppe wandelt, wird dieser Prozess Versteppung genannt. Aus solchen Steppengebieten kann durch ein weiteres Verschlechtern der Bodenqualität dann in trockenen Gebieten ein Wüstenboden entstehen: Desertifikation.

Jedes Jahr gehen etwa 12 Millionen ha fruchtbarer Boden verloren, was in etwa der derzeitigen deutschen Ackerfläche entspricht. Die Hauptursachen dafür sind vielfältig! Als Beispiele können im Rahmen dieser Abhandlung der Klimawandel, die Erosion über das Abtragen bestehender Erdkrume durch Wind und Wasser, der Einsatz für die jeweilige Region falscher Anbau- und Bewässerungsmethoden, welche in der Folge zu einer Versalzung des jeweiligen Bodens führen, die Überweidung der noch zur Verfügung stehenden Bodenflächen, eine Übernutzung der jeweils lokal vorhandenen Bodenqualitäten und fehlende Regenerationsphasen für die Böden sowie die vollkommene Entwaldung großer Flächen, die dann den lokalen Erosionsprozessen ausgesetzt sind, genannt werden.

Weltweit sind etwa ein Drittel aller landwirtschaftlich nutzbaren Flächen von diesem Vorgehen betroffen. Die Schwerpunkte der Bodenverschlechterung liegen dabei in Afrika in der Sahel-Zone südlich der Sahara und im Süden Afrikas in den Bereichen südlich des Wüstengürtels, in Zentral- und Südasien, in Australien, in Nord- und Südamerika sowie im Mittelmeerraum nördlich des Wüstengürtels der Sahara bis hinein nach Südeuropa. Diese langfristig wirkenden Prozesse lassen sich wegen des Klimawandels und wegen der lokalen Rückkopplungsprozesse – wenn überhaupt – nur sehr schwer und mit sehr viel Aufwand rückgängig machen.

Die entsprechenden Folgen sind ebenfalls vielfältig und können im Rahmen dieser Darstellung nicht aufgeführt werden - sie können von einer geringeren Bodenproduktivität bis hin zu lokalen Umweltkriegen reichen. Zum Verdeutlichen der möglichen Dimensionen werden hier nur folgende Beispiele aufgeführt:

- In relativ trockenen Gebieten besteht die Gefahr verheerender Überschwemmungen durch die Verhärtung der Bodenoberfläche.
- Einer Angabe der UNO zufolge entsprechend beträgt der Einkommensverlust durch Produktionsausfall in den Sahelländern insgesamt jährlich etwa 45 Mio. US $ (dies entspricht etwa 20 % des entsprechenden BIP).

Die Gegenmaßnahmen müssen vorrangig als langfristige Strategien strukturiert und durchgeführt werden. Dafür kommen derzeit vor allem in Betracht:

- Eine meist externe Sicherung der Nahrungsmittelversorgung der lokal ansässigen Bevölkerung über World Food Programme.
- Das Erarbeiten national angepasster Programme mit einer Stärkung der lokalen Ebenen und die zielgerichtete Umsetzung dieser Programme mit der Überwachung durch die lokalen Gemeinschaften selbst.
- Bildungsinvestitionen auch und gerade auf lokaler Ebene sowie das Unterstützen von Einzelmaßnahmen wie der Bau von kleinen, lokalen Staudämmen, der Anbau trockenresistenter Pflanzen wie Hirse und Einsparmöglichkeiten beim Verbrauch wichtiger Verbrauchsgüter wie Holz und Wasser.

zurück zur Übersicht ▲

Zum schnellen Geld ohne Rücksicht auf Nachhaltigkeit

Jede Nutzung ohne eine erkennbare Rücksicht auf die immer dabei entstehenden Folgewirkungen, also ohne jede Art von Rücksicht auf Nachhaltigkeit, wird als Raubbau bezeichnet. Auf diese Weise und durch solche Maßnahmen entstandene Schäden lassen sich in den seltensten Fällen und wenn überhaupt, dann nur über Jahrhunderte hinweg wieder ausgleichen. Einige der Hauptzentren der Raubbauwirtschaft sind die teilweise bereits im Abschnitt Waldvernichtung benannten Gebiete. Dazu kommen noch weitere Gebiete in West- und Mittelafrika, wo verschiedenartige Bodenschätze abgebaut werden, großflächige Bereiche in Australien, wo vor allem Kohle, aber auch Uran im Tagebau gewonnen wird, großflächige Bereiche in Kanada, wo überwiegend Ölsande, aber auch Uran abgebaut werden, verschiedene Bereiche in den USA, wo „Mountain Mining“ betrieben wird und in denen durch technische Verfahren im Untergrund auch das Grundwasser gefährdet wird, größere Bereiche in China, in denen Kohle unkontrolliert verglüht oder seltene Erden abgebaut und angereichert werden. Die Auswirkungen dieser Nutzungen sind besonders verheerend, weil in den meisten Fällen die Bodenschätze im Tagebau gewonnen werden. Zusätzlich werden technische Verfahren im Untergrund eingesetzt, deren Folgewirkungen auf die überlagernden Bereiche einerseits negiert oder/und andererseits billigend in Kauf genommen werden.

Die wesentlichen Folgen solcher Raubbau-Aktivitäten sind meist die Desertifikation, mindestens aber die Verödung der betroffenen Bereiche. Es kommt zur Kontamination oder zur Verseuchung ganzer Bodenbereiche, zur Versalzung von Böden, zu Schwelbränden im Boden und in der Folge zur Ausgasung großer Mengen an Kohlendioxyd, zu Waldbränden als Folge von Rodungsmaßnahmen, zur Überweidung von Restflächen sowie zum Aussterben ganzer Arten durch das Zerstören der zuvor vorhandenen natürlichen Lebensräume.

Die Hauptursachen für eine solche Raubbauwirtschaft liegen in dem Gewinnstreben der Konzerne, das durch den gnadenlosen Wettbewerb, den aufgrund des globalen, zinsbehafteten Schuldgeldsystems vorhandenen Wachstumszwang und durch die darauf aufbauenden lokalen gesetzlichen Vorschriften ausgelöst wird. Weiterhin wirken die überwiegend äußerst schwache wirtschaftliche Rückkopplung für die Verursacher und die absolute Unter- bis Nichtbewertung natürlicher Ressourcen ebenfalls förderlich für dieses Verursacherverhalten. Dieses Verhalten der Großkonzerne und der Agroindustrie wird außerdem dadurch unterstützt, dass deren Aktivitäten von staatlicher Seite nicht nur – häufig stark – subventioniert und zudem auch oft durch Bürgschaften staatlich abgesichert werden. Damit fallen Kontrollen durch eine wie auch immer geartete staatliche Autorität faktisch aus. Zudem werden für die oft in Regierungsprogrammen als zu bekämpfend benannte Korruption über diese Subventionen auch noch zusätzlich Mittel verfügbar gemacht. Dagegen wirkt das meist stete Bevölkerungswachstum in diesen Ländern nur in relativ geringem Maße raubbaufördernd.

zurück zur Übersicht ▲

Raubbau in einer anderen Welt

Wenn es nur um das Jagen geht, haben sich die Menschen als Jäger bisher immer den jeweiligen Bedingungen der Umwelt, in der gejagt wird, ausgesetzt. Dies bedingte in nahezu allen Fällen ein nachhaltiges Jagen, das sicherstellte, dass das jeweilige Wild nicht durch das Jagen ausgelöscht wird. Leider gibt es in der Geschichte des Menschen auch Beispiele dafür, dass dieses Verhalten nicht immer berücksichtigt wurde. Beispiele dafür sind die Großwildjagd in Indien und Afrika sowie die Bisonjagd in Nord-Amerika.

Auch das Fischen oder das Jagen nach den Fisch-Schwärmen zur Versorgung der Menschen und über Fischmehl auch zunehmend der Tiere unterliegt diesen Regeln. Daher muss hier auch die Überfischung der Weltmeere als eine besondere Art des Raubbaus zumindest benannt werden.

Als deutlich überfischt gelten derzeit folgende Meeresbereiche: Der Nordost-Atlantik einschließlich der Nordsee, der Südatlantik bis hin zur Eisgrenze vor der Antarktis, der Südost-Pazifik und der Indische Ozean. Einem UNO-Bericht aus dem Jahre 2007 entsprechend gelten bereits 52% der bekannten Fischbestände als überfischt. Eine weiterführende Darstellung dieses Teilbereichs des Raubbaus würde den Rahmen dieser Darstellung sprengen.

Die Auswirkungen dieser industriellen Überfischungen sind für die jeweils lokalen Fischer erheblich und können bis zur Aufgabe des Berufs und zur Verarmung der Bevölkerung ganzer Küstenbereiche führen. Als Folge solcher Auswirkungen kann sich dann in einem entsprechend ausgebildeten Umfeld lokal Kriminalität bis hin zur Piraterie entwickeln, wie dies beispielsweise in Somalia zu beobachten war.

Auch diese Art von industriell durchgeführter Raubbauwirtschaft ist grundsätzlich auf das Gewinnstreben der Fischereiindustrie zurück zu führen, welche die teuren Investitionen für die erforderlichen Schiffe und Verarbeitungsanlagen - zum Beispiel für Fischmehl - im Rahmen des globalen, zinsbehafteten Schuldgeldsystems finanzieren muss.

zurück zur Übersicht ▲

5. Vermüllung und Überdüngung der Meere

Die Vermüllung der Meere geschieht ohne großes Aufsehen. Sie ist zu mehr als 50 % auf Plastikabfall zurück zu führen. Insgesamt wird geschätzt, dass derzeit jährlich etwa 10 Millionen Tonnen Plastikmüll in die Meere gelangen. Inzwischen sollen bis zu 80 % dieses Mülls allein über die Flüsse eingebracht werden.

Die Überdüngung der Meere wird überwiegend durch die Zufuhr von Phosphat- und Stickstoffverbindungen aus verschiedenartigen Quellen verursacht. Als Quellen hierfür werden die über die Flüsse eingetragenen und aus den landwirtschaftlich genutzten Flächen ausgewaschenen Dünge- und Pflanzenschutzmittel benannt. Zusätzlich gelangen aber auch zunehmend Stoffe aus der Atmosphäre über die Meeresoberfläche in die Meere.

Leider werden derzeit solche Stoffe wieder mit steigender Tendenz eingetragen. Für große Abschnitte in den Meeren sind damit katastrophale Folgen verknüpft, da etwa 80 % des Mülls und nahezu 100 % der Überdüngung von den Kontinenten stammen. „Nur“ etwa 20 % des Mülls wird direkt von Schiffen aus in die Meere eingetragen.

Um diese Einträge zu minimieren, wären eine strikte Einhaltung bestehender Vorschriften und damit ein Durchführen der entsprechenden Kontrollen, ein konsequentes Monitoring, die Müllentsorgung an Land nach ökologischen Standards sowie eine Änderung der Konsumgewohnheiten und der Verhaltensweisen aller Verbraucher erforderlich. Letztendlich können daher auch diese Entwicklungen auf die systemimmanenten Zwänge zu einer stetigen Produktionssteigerung in der Landwirtschaft und zu einer ständigen Kostenoptimierung in den produzierenden Industrien zurückgeführt werden. Die ökonomischen Zwänge bewirken auch hier, die Meere als kostenfreie Mülldeponie zu missbrauchen.

zurück zur Übersicht ▲

Zur kostenfreien Müllentsorgung über die Weltmeere

Die Meere werden immer stärker als Müllkippe benutzt. Nach UNEP gelangen jährlich etwa 6,4 Millionen t Müll ins Meer, die von Atommüll bis zum Altöl oder zum Bauschutt nahezu alle bestehenden Abfallkategorien umfassen. Hierzu zählt auch das industrielle Verklappen, bei dem auch flüssiger Abfall kostengünstig in die Meere entsorgt wird. Mit einem Anteil von etwa 50 % stellt allerdings Plastik das Hauptproblem dar. Aufgrund des weltumspannenden globalen Strömungssystems wird der schwimmende Anteil dieses Mülls auch weltweit verteilt. Zudem zersetzt sich Plastik schlecht und wird eher mechanisch zerrieben. Dies führt dazu, dass in den Weltmeeren derzeit etwa 18.000 Plastikteile oder Kugeln unterschiedlicher Korngröße je km^2 Meeresfläche verteilt umherschwimmen oder langsam absinken. Aufgrund einer spiralförmigen Oberflächenströmung im Stillen Ozean sammeln sich diese Plastikreste in einem Müllfeld, das derzeit etwa die sechsfache Fläche von Großbritannien und Irland einnimmt. Diese Plastikreste wirken zudem als "chemischer Schwamm", der giftige Stoffe aufnimmt und anreichert. Analysen haben beispielsweise Biphenol A oder verschiedene Phthalate als Inhaltsstoffe ergeben. Diese gelangen zurück in die Nahrungskette und so letztlich auch in den Menschen. Nach UNEP sterben etwa 1 Million Seevögel und etwa 100.000 Meeressäuger an diesem Müll.

zurück zur Übersicht ▲

Zur Weiterverteilung überschüssiger Düngemittel in die Weltmeere

Das Auswaschen von nicht verbrauchten Phosphat- und Stickstoffverbindungen aus landwirtschaftlichen Flächen und deren Transport in die Weltmeere führt vor allen in den flachen Küstengewässern zu einer Überdüngung dieser Wasserkörper. Dieser Prozess wird Eutrophierung genannt. Als Folge entstehen oft riesige und zum Teil giftige Blaualgen-"Teppiche". Besonders flache Meeresbecken mit nur geringem oder nahezu ohne Wasseraustausch wie die Ostsee, die Adria, das Schwarze Meer oder das Kaspische Meer sind davon betroffen. Im Jahr 2010 war ein Algenteppich in der Ostsee etwa 160 km lang und 19 km breit! Sinken dann die abgestorbenen Algen

zum Meeresboden, so entzieht ihr Verwesungsprozess dem Wasser den Sauerstoff. Zusätzlich bildet sich giftiger Schwefelwasserstoff. Als Folge gibt es heute in den Weltmeeren bereits 169 "Todeszonen", die eine Fläche von etwa 200000 km^2 bedecken. Weitere 246 Gebiete sind hochgefährdet. So sind heute etwa 4/5 der Küsten der USA und etwa 2/3 derjenigen der EU bereits eutrophiert.

Hierbei sollte sich jeder Mitmensch und Konsument individuell dazu aufgefordert fühlen, seine Konsum- und Verhaltensmuster zu überprüfen. Gleichzeitig hilft jeder kleine Schritt, mit dem ein ökologischer Landbau unterstützt wird, die Belastung der Küstengewässer zu reduzieren.

zurück zur Übersicht ▲

6. Der Kampf um sauberes Wasser

In vielen Bereichen unseres Planeten ist inzwischen sauberes Trinkwasser ein seltenes Gut geworden. Dies gilt besonders für die Gebiete der Wüsten und Halbwüsten mit ariden oder semi-ariden Klimabedingungen. Die dort bestehende Wasserknappheit ist meist auf eine Landnutzung zurück zu führen, die den vorherrschenden Klimabedingungen nicht entspricht. So führt eine übermäßige Grundwasserentnahme für eine intensive landwirtschaftliche Nutzung durch Beregnung oder für industrielle Zwecke zum Abbau natürlicher Grundwasservorräte oder zur schleichenden Versalzung des vorhandenen Grundwassers, aber auch der Böden. Im Bereich von Megastädten oder in trockenen Landschaften, die durch einen intensiven Tourismus geprägt werden, können gravierende Verschmutzungen durch Abwässer hinzukommen, wobei vor allem industrielle Abwässer oft ein hohes Verschmutzungspotential für die entsprechenden Böden und das Grundwasser in sich bergen. Insbesondere in Ländern mit einer starken Trennung zwischen den sozialen Schichten und der Möglichkeit, dass durch die Industrialisierung ganze Bevölkerungsgruppen sozial aufsteigen könnten, zeigt sich, dass ein Kopieren des verschwenderischen Lebensstils der westlichen Oberschichten die schon bestehende Wasserknappheit zusätzlich erhöht. Eine in reicheren westlichen Gesellschaften vorhandene Wasserverschwendung kann für künstliche Wüstenstädte am Beispiel von Las Vegas gut beobachtet werden.

In einigen Weltgegenden gibt es bereits Konflikte um Wasser. Dies kann derzeit im Nahen Osten und in der südlichen Sahelzone beobachtet werden. Weitere Konflikte sind vorprogrammiert. Dies gilt auch dort, wo beispielsweise Staudammprojekte die Wasserzufuhr für ganze Länder kontrollieren könnten. Als Beispiel hierfür kann die sowieso unruhige Krisenregion des Zweistromlands und die angrenzende Südtürkei mit verschiedenen Staudammprojekten betrachtet werden.

Die Maßnahmenkataloge, um solche Entwicklungen zu begrenzen, sind meist komplex und erfordern oft ein ganzes Bündel von übergreifenden, von lokalen und von einzelnen Maßnahmen. Eine rigorose globale Klimapolitik als übergreifende Klammer sollte durch regionale und lokale Maßnahmen wie das Umsteigen auf jeweils lokal angepasste alternative Landnutzungstechniken, den Aufbau von Infrastrukturen für den Einsatz von Techniken zum Gewinnen erneuerbarer Energie

sowie den Einsatz intelligenter Kombinationen von lokal angepassten Ver- und Entsorgungssystemen unterstützt werden. Eine rasche und konsequente Umsetzung solcher Maßnahmen scheitert meist an der mangelnden Bereitschaft der jeweiligen nationalen Eliten in derartige, oft als wirtschaftlich uninteressant angesehene Systeme zu investieren. Die vorherrschenden Kapitalverwertungsinteressen zielen auch dort leider immer wieder auf kurzfristig hohen Spekulationsgewinn.

zurück zur Übersicht ▲

Süßwasser als Seltenheit und Trinkwasser als kostbares Gut

Lediglich etwa 2,5 % des gesamten Wassers der Erde sind Süßwasser. Davon sind nach Angaben der UNO wiederum nur 6%, also etwa 213.000 km^3 über Seen, Flüsse oder Stauseen leichter verfügbar. Bezogen auf die Gesamtmenge an Wasser auf unserem Planeten scheint Süßwasser daher ein eher seltenes Gut zu sein. Es ist aber auch nicht alles Süßwasser für den Menschen als Lebensmittel greifbar. Dieser Teil des Süßwassers sollte daher - z.B. als Reserve - noch kostbarer sein. Unter diesem Aspekt betrachtet erscheint es mehr als verwunderlich, dass es Pläne gibt, die Trinkwasserversorgung für Millionen von Menschen in privatwirtschaftliche Obhut zu geben und damit das Lebensmittel Trinkwasser dem Wachstumszwang und den Systemen der ökonomischen Gewinnoptimierung zu unterwerfen.

Bei einer Weltbevölkerung von derzeit etwa 7 Milliarden Menschen und unter der Annahme, dieses Wasser vollständig verteilen zu können, ergibt sich der theoretische Wert eines Süßwasser-Verbrauchsreservoirs, der anzeigt, welche Wassermenge zur Zeit für jeden Menschen höchstens zur Verfügung steht. Bei der angenommenen Weltbevölkerung und der oben angegebenen leicht verfügbaren Süßwassermenge stehen derzeit für jeden Menschen 3 Billionen Liter Süßwasser insgesamt zur Verfügung. Davon müssen jedoch erhebliche Mengen abgezogen werden, die entweder technisch nicht verfügbar sind, die durch natürliche oder vom Menschen erzeugte Verschmutzungsprozesse so verändert wurden, dass sie als Lebensmittel oder als Gebrauchswasser nicht mehr verwendbar sind, oder die für andere Zwecke wie die Landwirtschaft oder industrielle Prozesse gebraucht werden.

In der allgemeinen Fachsprache zur Beschreibung der beobachtbaren Phänomene haben sich folgende Begriffe herausgebildet: Mit Wasserknappheit wird ein Zustand beschrieben, bei dem für jeden Menschen und seine Aktivitäten – beispielsweise auch für den industriellen Verbrauch - im Kalenderjahr lokal weniger als 1.700 m^3 oder 1.700.000 Liter verwendbares Süßwasser zur Verfügung stehen. Wassermangel als nachfolgende Bewertungsstufe herrscht dann, wenn für jeden Menschen im Kalenderjahr weniger als 1.000 m^3 oder 1.000.000 Liter verwendbares Süßwasser zur Verfügung stehen. Wassernotstand herrscht dort, wo für jeden Menschen im Kalenderjahr weniger als 500 m^3 oder 500.000 Liter verwendbares Süßwasser zur Verfügung stehen. Eine weitere Stufe, die Wasserkrise ist bisher nicht offiziell mit einem Grenzwert für die zur Verfügung stehende Höchstmenge an verwendbarem Süßwasser je Mensch und Kalenderjahr definiert. Beispielsweise stehen den Menschen in Algerien derzeit etwa 770 m^3 verwendbares Süßwasser je Bewohner im

Kalenderjahr zur Verfügung, in Saudi-Arabien sind es dagegen nur etwa 160 m^3 verwendbares Süßwasser je Bewohner und Kalenderjahr.

Die Verfügbarkeit für Süßwasser, welches auch als Trinkwasser verwendbar sein muss, ist inzwischen – im Rahmen des erkennbaren globalen Trinkwasserproblems – in einigen Weltgegenden zu einem veritablen Versorgungsproblem herangewachsen. Beispielsweise ist die Süßwasser-Verfügbarkeit und damit sind die Versorgungsmöglichkeiten der lokalen Bevölkerung in folgenden Bereichen inzwischen als besonders problematisch zu betrachten: Im Nahen Osten und in den Ländern des Maghreb in Nord-Afrika, im nördlichen bis mittleren Sahel und in den Megastädten Asiens, Afrikas und Süd-Amerikas. Etwas abgeschwächt ist diese ziemlich begrenzte Verfügbarkeit sauberen Süßwassers auch in Südeuropa, im südlichen Afrika, in Teilen Indiens, Pakistans und Chinas zu beobachten.

zurück zur Übersicht ▲

Nutzungskonflikte um das kostbare Gut Trinkwasser

Die Einschränkungen der Verfügbarkeit von Wasser durch die regionalen Klimabedingungen und eine parallel dazu in der entsprechenden Region oft stark wachsende Bevölkerung, wodurch die Nachfrage und der Wasserverbrauch entsprechend ansteigen, stellen einen grundlegenden Nutzungskonflikt um das verwendbare Süßwasser dar. Auch die Landnutzung durch landwirtschaftliche Produktionsflächen zum Steigern der Nahrungsmittelproduktion, die eine intensive Bewässerung erfordert, führt zu einer Steigerung des Wasserverbrauchs und stellt daher einen weiteren Nutzungskonflikt um verwendbares Süßwasser dar.

Ein weiteres Problem ergibt sich aus der Wassernutzung selbst. Verwendbares sauberes Süßwasser, wird während der Nutzung mit fremden Inhaltsstoffen beladen und damit zum nicht mehr trinkbaren Abwasser. Solches Abwasser muss gesammelt und entweder so lange behandelt werden, bis die Inhaltsstoffe wieder gezielt entfernt sind, oder es muss so entsorgt werden, dass es die natürlichen Ressourcen nicht auch noch zusätzlich verschmutzen kann. Leider gibt es an dieser Schnittstelle einen sehr ungünstigen Zusammenhang: Jeder Liter Abwasser, der - über Leckagen im Kanalnetz, oder weil eine entsprechende Kanalisation fehlt – direkt in sauberes Süßwasser eindringen kann oder dort eingeleitet wird, verschmutzt etwa 8 Liter des sauberen Süßwassers. Damit wird klar, dass die jeweils zur Verfügung stehende begrenzte Menge an trinkbarem Süßwasser, durch die verschiedenartige Nutzung auch über eine zunehmende Verschmutzung lokal stark reduziert werden kann.

Es gibt – je nach Region und Landnutzung - unterschiedliche Verschmutzungsarten, zu deren Beseitigung verschiedenartige Verfahren erforderlich sind. Über eine intensive landwirtschaftliche Nutzung mit dem Anbau von Monokulturen sowie dem entsprechenden Einsatz von Kunstdüngern und einer chemischen Schädlingsbekämpfung werden andere Schadstoffe eingetragen, als über eine industrielle Nutzung, bei der spezifische Abfallstoffe in größerer Menge über den Wasserpfad entsorgt werden. Eine urbane Landnutzung birgt abermals eine andere Verschmutzungspalette mit einer biologischen Variante. In Megastädten werden dann meist alle diese Möglichkeiten zusätzlich vermischt auftreten.

Die Wasserverschmutzung und der in manchen Regionen dieser Welt teilweise fehlende Zugang zu sauberem, trinkbarem Süßwasser führt dann in den betroffenen Bevölkerungsgruppen zu Krankheiten, für die es in Fachkreisen die Bezeichnung „wasserbürtige Krankheiten“ gibt. Diese führen vor allem bei den noch abwehrschwächeren Kindern zu Problemen. Derzeit sterben jährlich etwa 5 Millionen Menschen an diesen „wasserbürtigen Krankheiten“.

Nutzungskonflikte um trinkbares Süßwasser entstanden zunächst in den Wüsten und Halbwüsten dieses Planeten zwischen viehzüchtenden Nomaden und landnutzenden Ackerbauern. Diese Probleme traten vor allem im arabisch geprägten Raum, im Nahen Osten und in der Sahel-Zone südlich der Sahara auf. Als gravierend sind sie heute im Jordantal im Konflikt zwischen Israel und Palästina zu beobachten. Über die nachfolgende Entwicklung der Stadtbevölkerungen und der lokal unterschiedlich starken Industrialisierungen hat sich dieses Problem erweitert, sodass die Nutzungskonflikte heute zwischen der modernen Landwirtschaft, den Industrien und den lokalen Bevölkerungen ausgetragen werden. Die schon entstandenen Konflikte bergen dabei auch die Gefahr in sich, dass sie auf einer gesellschaftlichen Basis auf andere Gemeinschaften oder Staaten projiziert werden und dann zu kriegerischen Auseinandersetzungen führen können. Durch die fortschreitende Technisierung entstehen aber auch immer wieder neue Grenzen und neue Konflikte.

Das modernste und derzeit hochaktuelle Beispiel für solche neuen Konflikte ist der Streit um den Einsatz von Frackingmethoden zum Abbau von unterirdischen Schiefergas- und Schieferölvorkommen. Beim Einsatz dieser Methoden besteht nachweislich die Gefahr, auch tiefliegende Grundwasservorräte – die in den Vorratsangaben der hier vorliegenden Betrachtung nicht berücksichtigt werden – mit Chemikalien und Rohstoffanteilen so zu verschmutzen, dass selbst dieses Grundwasser nur noch als Abwasser gefördert werden kann. Dieses Abwasser würde dann aber auch die hier betrachteten leicht verfügbaren Süßwassermengen im großen Maßstab gefährden können. In einem dicht besiedelten Raum wie Deutschland sind daher solche Methoden, mit denen ohnehin nur vergleichsweise geringe Gas- oder Ölmengen gewonnen werden können, wegen des unkalkulierbar hohen Risikos abzulehnen. Eine geringe Mehranstrengung bei der Reduzierung des Energieverbrauchs würde die hier eventuell zu gewinnenden Energiebeträge bei weitem übersteigen und zudem wesentlich geringere Kosten verursachen.

zurück zur Übersicht ▲

Gemeinsam siegen oder gemeinsam untergehen

Aufgrund der erkennbaren Zusammenhänge und Verknüpfungen zwischen den einzelnen, teilweise globalen, aber auch regional bis lokal geprägten Problemen, kann es keine durchgreifende Einzellösung geben. Da es auch der fachübergreifenden Zusammenarbeit bedarf, um konkrete Lösungen erarbeiten zu können, bleibt der Menschheit auch nur die Möglichkeit, diese Probleme gemeinsam und in friedlicher Zusammenarbeit zu lösen. Die heutigen Gesellschaften haben die jetzt global sichtbaren Probleme in einzelnen lokalen Schritten erzeugt und deren internationale Verknüpfung auch über das global bestehende Wirtschafts-, Finanz-

und Geldsystem geschaffen. Daher wird es erforderlich sein, zum Lösen dieser sich weiter entwickelnden Probleme auch alle global zur Verfügung stehenden Kenntnisse miteinander zu verknüpfen, um zu erfolgversprechenden Lösungen zu kommen. Die Gegner sind nicht mehr die Nachbarn, ein anderer Volksstamm oder ein anderes Land - auf dieser Ebene gibt es keine derart ansprechbaren Gegner mehr. Es geht nur noch darum, die in der natürlichen Umwelt vorherrschenden Bedingungen zum Überleben der Menschen auf unserer Welt zu erkennen und bestmöglich zu unserem gemeinsamen Vorteil zu nutzen – oder dies zu unterlassen.

Ein Unterlassen würde bedeuten, dass einige kleine Gruppen zwar einen nur kurzfristigen Vorteil „erobert“ hätten, der dann aber durch die bestehenden Verknüpfungen recht schnell wieder abgebaut würde. In der Zwischenzeit könnte das Gesamtsystem aber einen letztmöglichen Eingriffspunkt bereits überschritten haben, von dem an das Hauptnahrungsmittel sauberes, trinkbares Süßwasser nicht mehr ausreichend zur Verfügung gestellt werden kann.

Zu den erforderlichen Maßnahmen für eine gemeinsame Lösung der globalen Probleme gehört eine rigorose globale Klimapolitik, an die lokalen Anforderungen angepasste Landnutzungstechniken, das Einsetzen von erneuerbaren Energien auch zum Entsalzen von Meerwasser und lokal sinnvolle Ver- und Entsorgungssysteme. Die Finanzierung dieser globalen Aufgaben darf dabei nicht einer schnellen Gewinnoptimierung, einem künstlich eingebauten Wachstumszwang oder den Bedingungen einer giral- oder schuldgeldbezogenen Kreditfinanzierung unterworfen werden. Daher würde sich die von vielen Industrievertretern oft geforderte Übernahme großtechnischer Lösungen bereits mittelfristig eher kontraproduktiv auswirken.

Der Gewinn wird in der globalen Verbesserung der Lebensumwelt für die Menschen liegen – und diese Veränderungen stellen sich bekanntlich sehr langsam ein, da solche Prozesse auch ihre natürlichen Reaktionszeiten in Anspruch nehmen und sich nicht nach dem Millisekundenzeiger einer Börsenuhr takten lassen.

zurück zur Übersicht ▲

7. Artensterben und Auswirkungen auf den Menschen

Gegenwärtig findet auf diesem Planeten ein großes Artensterben statt. Manche beschreiben es als eines der größten Artensterben der Erdgeschichte, wobei die dazu erforderlichen Vergleichsdaten über tägliche oder jährliche Aussterberaten paläontologisch nicht überliefert sind. Die rezente Aussterberate des derzeitigen Artensterbens kann dagegen relativ genau dokumentiert werden: Sie liegt zwischen 3 und 130 Arten täglich. Dies ist nicht nur eine erschreckende Zahl, auch ihre tatsächliche Bedeutung wird durch das Zusammenfügen eines Wortes und einer Zahl nicht wirklich beschreibbar. Zusätzlich muss dabei berücksichtigt werden, dass ohne den Menschen und seine oft gedankenlosen Eingriffe in die natürlichen Umgebungen diese Zahl erheblich kleiner wäre. Die bedeutet, dass der überwiegende Anteil an diesen Aussterbevorgängen direkt oder indirekt auf menschliches Handeln und dessen Auswirkungen zurückzuführen ist!

Zu den menschlichen Aktivitäten die zum Aussterben vieler Arten führen, gehören das Nutzen von Böden durch eine unangepasste Intensivlandwirtschaft, die zerstörerische Waldwirtschaft vor allem in den Tropenwäldern, chemische und genetische Eingriffe in die natürliche Umwelt auch durch ein Ausbringen genetisch veränderter Pflanzen und deren Anbau in Monokulturen, ein Lizenzschutz auf bestimmte Arten von Nutzpflanzen und das Verdrängen der entsprechenden natürlichen Arten, das Wildern, die immer noch praktizierte Jagd vor allem auf Großwild, der unkontrollierte Fischfang und die industrielle Jagd auf große Meerestiere. Auch die Klimaveränderungen durch die derzeit zu beobachtende Erderwärmung sind - zumindest in ihrem Ausmaß – heute weitgehend und wissenschaftlich abgesichert auf menschliche Aktivitäten zurückgeführt.

Auch hierbei gilt, dass natürliche Prozesse mit der ihnen jeweils eigenen Geschwindigkeit ablaufen. Daher sind die für die Menschheit katastrophalen Folgen dieses Artensterbens auch erst langfristig zu erfahren. Hinzukommen werden die Ausbreitung von Krankheiten, höhere landwirtschaftliche Produktionsverluste und ein enormer Verlust an genetischen Informationen für die pharmazeutische Forschung oder für die Züchtung zur Produktion neuer Arzneimittel.

zurück zur Übersicht ▲

Das Artensterben ist auch des Menschen Werk

Das derzeit zu beobachtende Artensterben ist leider nicht nur ein Aussterben von einzelnen Arten. Es ist vor allem durch das Ende vieler Stammlinien gekennzeichnet, womit dokumentiert wird, dass ganze Tier- und Pflanzenpopulationen nicht weiter bestehen werden. Im Laufe der Erdgeschichte gab es bisher fünf große Massensterben. Das bekannteste fand am Ende der Kreidezeit statt, bei dem auch die Dinosaurier ausgestorben sind. Die heute beobachtete Aussterberate wird von der UNO mit täglich zwischen 3 und 130 Arten angegeben. Dieser Wert liegt um ein Vielfaches über der durchschnittlich als normal angegebenen Aussterberate von bis zu 3 Arten im Jahr. Mit der inzwischen beobachteten, extrem hohen Aussterberate ist auch der Grenzwert für ein noch verkraftbares Aussterben um mehr als das Zehnfache, also um mehr als 1.000 % überschritten, stellte die UNO bereits im Jahr 2009 fest. Im Jahr 2010 wird daher in einer Zwischenbilanz darauf hingewiesen, dass bei Erreichen eines qualitativen Umschlagpunktes der Übergang von graduellem Sterben zu großen Verlusten mit katastrophalen Ausmaßen droht. Nach einem anfänglichen Populationsschwund bleiben meist nur noch kleinere Relikte erhalten, die dann über demographische Zufallsschwankungen aussterben oder deren genetische Vielfalt durch einen „genetischen Flaschenhals“ verloren geht. Diese Gefahr ist bei endemischen Arten mit kleinem Verbreitungsgebiet besonders groß.

Der überwiegende Anteil an den Aussterbevorgängen geht derzeit direkt oder indirekt auf Einwirkungen durch den Menschen zurück. Dabei spielt vor allem auch der Klimawandel eine entscheidende Rolle. Schon bei einer durchschnittlichen Erwärmung um 2° C sind die Auswirkungen auf das Artensterben katastrophal. Und diese Grenze wird mit hoher Sicherheit weit übertroffen werden. Weitere Vorgänge, die ein Aussterben verschiedener Arten regional mit verursachen können, werden im Rahmen dieser Ausführungen als mögliche Auslöser nur benannt und nicht näher

untersucht: Das Einführen fremder Arten in bestehende Biotope, das Einschleppen von Pathogenen in verschiedene Lebensräume, das Ausrotten verschiedener Arten durch Wilderei, wobei hier als besonders gravierendes Beispiel die Jagd des Menschen auf die Hominiden, die biologisch nahe verwandten Menschenaffen, in West- und Zentralafrika und in Indonesien, benannt werden muss. Ein weiteres Beispiel dafür, dass der Mensch das Aussterben mit verursachen kann, ist die globale Verfolgung spezifischer Gattungen, die - aufgrund von historischen Gerüchten und der fehlenden Aufklärung vieler Menschen über die tatsächlichen Zusammenhänge - oftmals richtiggehend dezimiert werden. Ein besonders interessantes Beispiel hierfür ist die Verfolgung der Haie, die es schon seit mehr als 400 Millionen Jahren in den Weltmeeren gibt. Heute sind bereits mehr als 70 Haiarten vom Aussterben bedroht, wobei die meisten dieser Arten bereits als „nicht mehr überlebensfähig“ eingestuft werden.

Auch die Jagd muss hier benannt werden, da offensichtlich immer noch die Nachfrage nach der Großwildjagd in Afrika gute Einnahmen für einige lokale Stellen ermöglicht. Die Jagd auf große Meeressäuger muss ebenfalls in diesem Kontext erwähnt werden. Global betrachtet sind ganze Industrieketten nur auf der Grundlage aufgebaut, dass diese Säugetiere weltweit gejagt, verarbeitet und die entsprechenden Produkte verkauft werden können. Da diese Industrieketten auch auf große Investitionen wie Schiffe für großindustrielle Fangflotten oder industrielle Anlagen zur Verarbeitung des Jagdguts angewiesen sind, unterliegen sie auch dem globalen zinsbehafteten Schuldgeldsystem und sind damit ebenfalls dem entsprechenden Wachstumszwang unterworfen. Die bejagten Arten werden sich in den von Plastikmüll verschmutzten Ozeanen auch nicht mit den entsprechend erforderlichen Wachstumsraten fortpflanzen können. Ob sie damit einem Zwang zum Aussterben unterworfen werden, liegt zu großen Teilen in der Entscheidung der Menschen, diese großindustriell organisierte Jagd freiwillig einzugrenzen – oder besser – ganz aufzugeben.

zurück zur Übersicht ▲

Des Menschen Verhalten ist auch der Menschheit Feind

Die angesprochenen sowie andere, ungenannte Entwicklungen des Artensterbens haben auch nachteilige, ja extrem schädliche Auswirkungen auf manche Menschengruppen und auf die ganze Menschheit. Infektionsraten von Krankheiten können lokal oder regional steigen, wenn sich Allergien gegen neu zugewanderte Arten ausweiten, oder wenn sich Krankheitsüberträger – auch begünstigt durch den Klimawandel – weiter verbreiten. Als Beispiel sei hier nur die Familie der Stechmücken genannt, die bekanntlich zahlreiche Krankheitserreger übertragen können.

Auch die indigenen Völker in trockeneren Gebieten sind Menschen und leiden teilweise erheblich unter den Auswirkungen des Artensterbens. Die jeweiligen Volkswirtschaften bleiben von den Auswirkungen der Folgen des Artensterbens nicht verschont: Die wirtschaftlichen Produktionsverluste durch eingeschleppte Krankheiten oder Schädlinge wurden 2009 zum Beispiel auf 100 Mrd. US Dollar geschätzt.

Ein weiterer Nachteil für die einerseits lokal und andererseits - über den internationalen Produktverkauf - global betroffenen Menschen entsteht mit dem Verdrängen natürlicher Arten durch gentechnisch künstlich geschaffene Arten. Durch das lizenzgeschützte Verbreiten gentechnisch erzeugter neuer Getreidearten, das damit erzwungene regionale Aussterben natürlicher Arten und durch den juristischen Terror, den die industriellen Erzeuger dieser künstlichen Arten auf jene Landwirte ausüben, die weiterhin natürliche Getreidearten anbauen wollen, wird eine weitere Auswirkung der globalen monetären Monokultur und des zinsbehafteten Schuldgeldsystems offenbar.

Die industrielle Erschaffung genetisch geplanter, künstlicher Arten erfordert zunächst hohe Investitionskosten. Diese müssen dann auf Gedeih und Verderb über den gesteigerten Anbau dieser in der Natur nicht fortpflanzungsfähigen, aber lizenzgeschützten Arten finanziert werden. Daher werden die Landwirte einer Region, in der diese künstlichen Pflanzen angebaut werden, mit einem Verfahren wegen Patentverletzungen auch dann überzogen, wenn solche Samen nach deren Aussaat durch den Wind über Feldergrenzen hinweg verfrachtet werden. Hier wird sogar versucht, physikalischen Vorgängen in der Atmosphäre – dem Wind – das Aufnehmen und das Weitertragen von Samenkörnen vorzuwerfen. Die Schuld daran solle der Landwirt als Betreiber benachbarter Flächen tragen und deshalb verklagt und zur Rechenschaft gezogen werden. Dieses Verhalten, durch das natürliche Arten verdrängt und letztlich zum Aussterben gebracht werden sollen, kann nur als total überzogen bezeichnet werden. Es ist - in seiner Konsequenz - gegen den Menschen selbst gerichtet.

zurück zur Übersicht ▲

Für diese Ressource gibt es keine Vorräte mehr: Die Zeit zum Wandel

Insgesamt betrachtet müssen das bestehende Wirtschafts- und Geldsystem sowie die derzeitigen Gesellschaftsmodelle auf den Prüfstand. Die naturwissenschaftlichen Erkenntnisse und die jeweiligen ökologischen Verhältnisse werden als kostenloser "Steinbruch" betrachtet, den man, ohne Verantwortung zu übernehmen, global ausbeuten kann. Um diese Vorgehensweisen zumindest einzudämmen und möglichst weltweit zu unterbinden, wird es erforderlich sein, sofort grundlegende Maßnahmen zu ergreifen. Im Rahmen dieser Darstellung seien hier nur einige denkbare Maßnahmen benannt, deren Umsetzung wahrscheinlich leider zu viel Zeit benötigen wird – denn einen Vorrat haben wir als Menschheit bereits weitgehend verbraucht: Die für eine rasch wirksame Änderung zur Verfügung stehende Zeit!

Als dringend erforderliche Maßnahmen werden derzeit folgende Schritte erkannt: Das weltweite Einführen einer Abgabe auf CO_2-Emissionen, wirksame Schutzprogramme zum Erhalten bedrohter Arten und bedrohter Biotope, umfassende Schutzprogramme zum vorrangigen Erhalten der natürlichen Arten und für den freien landwirtschaftlichen Anbau natürlicher Nutzpflanzen, globale Verbotsprogramme gegen Patente auf Lebewesen, Programme zur Aufzucht bedrohter Tier- und Pflanzenarten und der weltweite Aufbau von Samen- und Genbanken zum Erhalt der genetischen Informationen.

Weiterhin wäre es erforderlich, die globale monetäre Monokultur durch ein Geldsystem oder durch eine Geldordnung zu ersetzen, in der Vielfalt nicht nur den Währungsbezeichnungen nach vorherrscht. Es soll darin auch eine echte Konkurrenz zwischen verschiedenen Geldarten bestehen. Damit könnte dann, den jeweils spezifischen Eigenschaften entsprechend, für die jeweilige Aufgabe die entsprechend richtige Geldart eingesetzt werden. Ökologische Belange des Erhalts einer für alle Lebewesen lebenswerten Umwelt würden dann - auch unabhängig von einem zinsbehafteten Wachstumszwang - besser berücksichtigt.

zurück zur Übersicht ▲

Abschließender Aufruf

Uns ist bewusst, dass wir in dieser Darstellung bei weitem nicht alle Themen und Bereiche benannt haben, in denen die Jagd nach dem schnellen und bequemen Geld dazu führt, die Lebensbedingungen für die Menschheit auf diesem - unserem - Planeten insgesamt weiter zu verschlechtern. Wir rufen daher alle Leser dazu auf, uns zu helfen, hierzu weitere Themen und Beispiele zusammen zu tragen. Damit könnten wir zutreffender aufzeigen, in welchen fachlichen Bereichen und wo auf diesem Globus ähnliche Vorgänge dazu führen können, die Überlebenschancen der Menschheit zu weiter zu gefährden, nur um für einzelne, oft kleine Gruppen kurzfristige Vorteile zu erkaufen.

Die Abschnitte 1 bis 7 in dieser Darstellung mögen als Beispiele dazu dienen, wie solche weiteren Prozesse in Kurzbeschreibungen dargestellt werden sollten. Unser Ziel ist es auf diese Weise eine möglichst umfassende Übersicht über die Prozesse zusammen zu tragen, durch welche die derzeit global bestehende monetäre Monokultur gestützt oder sogar initiiert werden.

zurück zur Übersicht ▲

Literatur

BINSWANGER, H., C. (2009): Die Wachstumsspirale: Geld, Energie und Imagination in der Dynamik des Marktprozesses - ISBN 3-89518-554-X; Metropolis-Verlag, Marburg

BINSWANGER, H., C. (2012): Finanz- und Umweltkrise sind ohne Währungs- und Geldreform nicht lösbar - In: Verein Monetäre Modernisierung (Hrsg.): *Die Vollgeld-Reform – wie Staatsschulden abgebaut und Finanzkrisen verhindert werden können.* – ISBN 978-3-95239-550-9; Edition Zeitpunkt, Solothurn

BOMMERT, W. (2012): Bodenrausch: Die globale Jagd nach den Äckern der Welt - ISBN 978-3-8479-0005-4; Eichborn-Verlag in der Bastei Lübbe, Köln

BUND (2013): Müll-Manifest. – In: Stern-Magazin vom 12. 04. 2013: *Strategien im Kampf gegen Vermüllung der Meere*. – Hamburg

COTULA, L. et al. (2009): Land Grab or Development Opportunity? – ISBN 978-1-84369-741-1; IIED, FAO, IFAD; London/Rome

EZCURRA, E. [Hrsg.] **(2006):** Global Deserts Outlook. - ISBN 92-807-2722-2; UNEP, Nairobi

FARE, M. (2011): The SOL: A Complementary Currency for the Social Economy and Sustainable Development. – IJCCR, 15; Int. Journal of Community Currency Research, UK

FREYDORF, C., et al. (2012): Wachstumszwänge in der Geldwirtschaft. – Denkwerk Zukunft-Stiftung kulturelle Erneuerung, Bonn

GEIST, H. (2005): The Causes and Progression of Desertification. – ISBN 0-7546-4323-9; Abingdon/Ashgate, UK

GSM (2010): Die schleichende Vermüllung der Meere. - Pressemitteilung der Gesellschaft zum Schutz der Meere vom 14. Feb. 2010

GUPTARA, P. (2008): Was niemand sehen will: Die Folgen eines auf Zins beruhenden Welt-Wirtschaftssystems. - St.Galler Beiträge zur Wirtschaftsethik, Bd. 41; Haupt-Verlag, Bern-Stuttgart-Wien

KENNEDY, M. (1994): Geld ohne Zinsen und Inflation. - ISBN 978-3-442-12341-4; Goldmann-Verlag, München

KENNEDY, M. & LIETAER, B., A. (2004): Regionalwährungen: neue Wege zu nachhaltigem Wohlstand. - ISBN 978-3-570-50052-1; Riemann Verlag, München

LIETAER, B., A. (1999): Das Geld der Zukunft. – ISBN 3-570-50008-X; Riemann Verlag, München.

LIETAER, B., A. (2001): The Future of Money: Creating New Wealth, Work and a Wiser World. - ISBN 0712699910; Random House, London

LIETAER, B.A. et al. (2012): Money and Sustainability: The Missing Link. A Report from The Club of Rome. - ISBN 978-1-908009-75-3; Triarchy Press Axminster, Devon, UK

MEADOWS, D., L., et al. (1972): Die Grenzen des Wachstums. – ISBN 3-421-02633-5; Deutsche Verlags-Anstalt, Stuttgart

PAECH, N. (2012): Befreiung vom Überfluss. Auf dem Weg in die Postwachstumsökonomie. - ISBN 978-3-86581-181-3; Oekom Verlag, München

PEARCE, F. (2012): Land Grabbing - Der globale Kampf um Grund und Boden. - ISBN 978-3-88897-783-1; Antje Kunstmann-Verlag, München

RICHTER, H. E. [Hrsg.] **(1974):** Wachstum bis zur Katastrophe? – ISBN 3-421-02661-0; Deutsche Verlags-Anstalt, Stuttgart

SEIFFERT, H. (2012): Geldschöpfung – Die verborgene Macht der Banken. – ISBN 978-3-00-039769-1; Verlag Horst Seiffert, Nauen

Weis, M. [Hrsg.] **& Spitzeck, H.** [Hrsg.] **(2008):** Der Geldkomplex. - ISBN 978-3-258-07314-9; St. Galler Beiträge zur Wirtschaftsethik, Bd. 41; Haupt-Verlag, Bern-Stuttgart-Wien

Welzer, H. (2008): Klimakriege - Wofür im 21. Jahrhundert getötet wird. - ISBN 978-3-10089-433-5; S. Fischer Verlag, Frankfurt am Main

WELZER, H. & LEGGEWIE, C. (2009): Das Ende der Erde, wie wir sie kannten. Klima, Zukunft und die Chancen der Demokratie. - ISBN 978-3-10-043311- 4; S. Fischer Verlag, Frankfurt

WWF (2008): Illegaler Holzeinschlag – Hintergrundinformation. – WWF-Deutschland, Frankfurt; Pressestelle

(GHZ-Redaktionsteam, Juni 2013)