

Den Klimawandel beherrschen



Die Herausforderung « Klimawandel » meistern? Das geht!

Von Joseph Országh
(Übersetzung ins Deutsche von Françoise Villard)

Zusammenfassung

Es geht in diesem Artikel darum, Hinweise zur Klimawandelbeherrschung zu geben. Ausgangspunkt unseres Ansatzes ist die Tatsache, dass die Atmosphäre und die Böden der Kontinente das Werk der Biosphäre sind. Im Falle eines Ungleichgewichts, muss die Biosphäre es wieder richten. Man kann behaupten, dass sich die Biosphäre wie ein Ganzes verhält, das die für ihr Überleben optimalen Klimaverhältnisse betreibt. Schlüsselement der Biosphäre ist der Kohlenstoff. Der Regulierungsmechanismus ist nichts anderes als die Steuerung der Kohlenstoffverteilung zwischen dem CO₂ der Atmosphäre und dem organischen Kohlenstoff der Lebewesen. Wir wissen um diesen Mechanismus (Photosynthese). Folglich sind wir im Besitz des Schlüssels, der den überschüssigen Kohlenstoff der Atmosphäre in die Biosphäre der Kontinente überträgt.

Diese Übertragung wird durch die Erhöhung der aktiven Biomasse der Kontinente dank verschiedener Mobilisierungstechniken der tierischen (menschlichen) und pflanzlichen Biomasse ermöglicht. Dieser Vorgang erfordert eine grundlegende Änderung unserer Ansichten hinsichtlich der Biomasse, der Landwirtschaft und auch des Wassers und der Hygiene.

Die Herausforderung « Klimawandel »

...große Kinder, große Probleme! Die Erhöhung des CO₂-Gehalts der Atmosphäre erscheint mehr und mehr wie eine Zeitbombe, die droht, eine echte planetarische Katastrophe herbeizuführen. Hier geht es um das Überleben der Zivilisation oder ganz einfach nur um jenes der Menschheit als Spezies. Die durch nach verschiedenen Modellen ermittelten Berechnungen führen alle zu einem alarmierenden Schluss.

Die einzigen, derzeit erwägten Gegenmittel sind die Senkung der Treibhausgasemissionen oder die Nutzung der Kohlenstoffsinken, in denen der « überschüssige » CO₂ der Atmosphäre gelagert werden könnte. Dank der Photosynthese ist die wichtigste uns zur Verfügung stehende Kohlenstoffsinke die Pflanzenwelt, welche den Kohlenstoff der Atmosphäre in der Biomasse speichert (dieses Phänomen nennt man auch CO₂-Sequestrierung) ¹.

Den nimmersatten « Moloch » ernähren

Der heute übliche Ansatz, bei dem eine doch notwendige globale Sicht beiseitegelassen wird, ist widersprüchlich. Es wird « alles » (?) zur Emissionsreduzierung getan. Um den unersättlichen Energiebedarf zu decken, werden unterdessen enorme Mittel in die Suche nach neuen fossilen Brennstoffvorkommen gesteckt (siehe u.a.: Erdöl und Schiefergas). Offensichtlich scheint das Hauptziel seitens der wirtschaftlichen, und folglich der politischen Entscheidungsträger nicht die Umsetzung einer nachhaltigen Wirtschaft zu sein, sondern eine, in welcher die Gewinne es sind.

¹ Siehe Link https://de.wikipedia.org/wiki/CO2-Abscheidung_und_-Speicherung.



Einerseits ist es für die Nuklearenergieanhänger ein Leichtes, ihre « Unschuld » am « Klimawandel » zu beteuern. Andererseits befinden sich die berühmtesten Wissenschaftler im Bereich der Energieforschung im « Ökorausch »: Biogas, Biokraftstoff, Pellets, Stromerzeugung durch Verbrennung von Biomasse, all diese Bereiche sind heiß begehrt. Um diese Maßnahmen weiterzuführen, ist des Öfteren von folgender Rechtfertigung die Rede: « Grüne Energie ist erneuerbar, ihre Erzeugung ist neutral, was den Treibhauseffekt angeht ». Diese Behauptung ist auf bestem Wege, zu einer unerschütterlichen Wahrheit zu werden, welche zur Formulierung eines Dogmas führt. Wir werden hier aufzeigen, dass diese Vorgehensweise in eine Sackgasse führt.

Anthropozentrischer vs biozentrischer Ansatz

Seit mindestens 25 Jahren setze ich mich öffentlich für einen sehr praktischen, realistischen Ansatz im Hinblick auf die Bewältigung aller Wasserprobleme ein, mit den für die weltweite Lebensmittelproduktion positiven Auswirkungen. Bisher stieß dieser Diskurs lediglich gegen eine Wand aus Unverständnis, gar aus Feindseligkeit ². Ich konnte letztendlich die Wiege der Einwände ausfindig machen: Das eigentliche Problem ist nicht wissenschaftlicher, sondern philosophischer Art ³.

Der dominierende Ansatz ist anthropozentrischer ⁴ Art und das ist es, was momentan die Forscher beflügelt. Auch die Philosophie findet bei allen Maßnahmen Anwendung. Ich brauchte Jahre, um zu verstehen, dass mein wissenschaftlicher Ansatz von einem anderen, einem biozentrischen ⁵ Ansatz animiert war.

Der anthropozentrische Ansatz beruht auf einer unmittelbaren Bequemlichkeit und auf den kurzfristigen Interessen des Menschen. Da hingegen ist der Biozentrismus ein auf Langfristigkeit beruhender Ansatz, bei dem die Interessen der Biosphäre, zu der auch die Menschheit gehört, im Mittelpunkt stehen. Durch seine auf sich selbst bezogenen Belange hat sich der Mensch mental aus der Biosphäre geschossen. Dieser Ansatz nimmt implizit an, dass die Biosphäre im Dienste des Menschen stehen soll. Viele er- und von allen bekannte Schwierigkeiten sind ein Beweis dafür, dass der anthropozentrische Ansatz allem Leben auf diesem Planeten schadet. Die Wasser-, Nahrungsmittel- und Klimawandelproblematik ist eine direkte und unmittelbare Konsequenz dieses Ansatzes. Umgekehrt kann bewiesen werden, dass sich die Menschheit dieser Probleme in weniger als einem halben Jahrhundert entledigen kann, indem sie so schnell wie möglich die Kurve hin zu einem biozentrischen Ansatz einschlägt. Je länger es dauert, bis diese Kurve kommt, umso schmerzlicher wird der Übergang werden...

Eine Hoffungsbotschaft

Aus wissenschaftlicher und technischer Sicht ist der Sinn dieses hier angedeuteten Ansatzes – ohne den Wohlstand des Menschen in Frage zu stellen –, die Wiederherstellung der derzeit

² Um sich gegen die auf dieser Webseite www.eautarcie.org vertretenen Ideen zu wehren, reichen sich Landwirte, Techniker im Sanitärbereich, Hygieniker (!) und Umweltaktivisten die Hände.

³ Nach meinem Vortrag vor einer Zuhörerschaft von renommierten Experten während der Journées Information Eaux (JIE) in Poitiers, Frankreich, erwartete ich eine Flut von technischen und wissenschaftlichen Einwänden. Es wurde mir nur eine einzige Frage gestellt: « Sie sind Mitglied der *Commission Gouvernementale des Eaux* (Regierungskommission für Wasser) in Belgien. Wie ist die Haltung der Regierung gegenüber Ihren Vorschlägen? » Offensichtlich war niemand daran interessiert, eine wissenschaftliche Debatte über das Thema auszulösen. Widerspruch befindet sich außerhalb der «Wissenschaftssphäre».
(Siehe <http://www.eautarcie.org/doc/article-assainissement-integre-nouvelle-approche-fr.pdf> (auf Französisch) oder <http://www.eautarcie.org/doc/article-assainissement-integre-nouvelle-approche-nl.pdf> (auf Niederländisch)).

⁴ Siehe Link <https://de.wikipedia.org/wiki/Anthropozentrismus>.

⁵ Siehe Link <https://de.wikipedia.org/wiki/Biozentrismus>.



überstrapazierten und größtenteils zerstörten Biosphäre. Vor diesem Hintergrund erscheint die Erhöhung des CO₂-Gehalts in der Atmosphäre, statt wie eine Art Katastrophe, ein nur mit Zuschüssen in Milliardenhöhe umgebares Schicksal, wie eine Chance, wie eine Gelegenheit, die es zu nutzen gilt, um bequeme Lebensräume für die Menschheit, dessen Zahl steigt, zu schaffen. Der Schlüssel ist also nicht die Emissionssenkung – auch wenn dies ebenfalls hilfreich wäre – sondern eher die Nutzung dieses Kohlenstoffes, um den derzeit überhitzten Planeten zu kühlen. Ohne die Kurve in diesem Sinne einzuschlagen, werden die Klimaveränderungen ihre als « natürlich » bezeichneten Katastrophen mit sich bringen, obwohl sie nur die Konsequenzen der falschen Entscheidungen aus der Vergangenheit darstellen. Noch einmal: Diese vorhersehbaren Katastrophen sind keineswegs ein Schicksal, sie können verhindert werden sofern wir unsere Sichtweise ändern und uns weltweit für die Regenerierung der Biosphäre einsetzen.

Kohlenstoff – Schlüsselement der Biosphäre

Der Ausgangspunkt unserer Vorgehensweise beruht auf der Tatsache, dass die Erdatmosphäre und der Boden das Werk der Biosphäre sind. Beide sind größtenteils voneinander abhängig. Wenn man die Biosphäre gewähren lässt (d.h., ohne menschlichen Eingriff), entsteht ein Gleichgewicht zwischen dem CO₂-Kohlenstoff der Atmosphäre und dem in der Biosphäre aktiven organischen Kohlenstoff. Dieses Gleichgewicht ist derzeit gestört, aber ohne menschlichen Eingriff können die natürlichen Regulierungsmechanismen mehrere zehn Jahrtausende andauern. Der Mensch kann diesen Regulierungsmechanismus (und auch den « Deregulierungsmechanismus ») beschleunigen, indem er auf den Bodenhumus einwirkt. Die Grundlage allen Lebens auf den Kontinenten ist der fruchtbare Boden, der oberflächliche Teil der Erde. Das braune Gold der Erde ist der Humus, der eine sehr reiche Fauna beherbergt, welche in Symbiose mit der pflanzlichen Welt lebt. Ohne diese Welt gäbe es auf lange Sicht kein tierisches, kein menschliches Leben.

Der Humus der [Agrarflächen](#) ⁶ wurde von der intensiven Landwirtschaft verbrannt, während der Humus der Regenwälder und der Wälder in den gemäßigten Zonen durch Waldrodung und Waldbrände ⁷ zerstört wurde. Die so genannten « Energiepflanzen » sorgen gerade für die endgültige Zerstörung der Böden. Ohne Humus ist die Erde, Grundlage allen Lebens auf den Kontinenten, « ohne Halt ». Sie verschwindet mit der Erosion in den Ozeanen. Für menschliche Maßstäbe ist dieser Verlust unersetzlich. Die Waldbrände, Waldrodung, der Humusschwund auf den Agrarflächen, ganz zu schweigen von der Beseitigung der Flussauen haben enorme Mengen an Kohlenstoff in der Atmosphäre freigesetzt und setzen weiterhin Riesenmengen davon frei. Da es keinen Humus gibt, gelangt das Regenwasser, als Nebeneffekt, nicht mehr (oder nur in geringer Menge) in das Grundwasser. Es strömt direkt in die Flüsse/Bäche deren Strom sich zufallsvariabel gestaltet: Niedrigwasser während der Trockenperiode und Überschwemmungen während der Regenzeit. Der Wasserkreislauf ist erheblich gestört. Hinzu kommen die Überweidung und traditionelle, ungeeignete landwirtschaftliche Praktiken in den Entwicklungsländern. All dies trägt in direkter Weise zum Klimawandel bei.

Die uns heute bekannten Umweltprobleme (Energie, Wasser, Landwirtschaft) haben ihren Ursprung in der Unwissenheit über die Funktionsmechanismen der großen Naturkreisläufe. Ohne eine globale Sichtweise ist das Risiko, Fehler zu machen, groß. Leider fällt die Meinung der « Generalisten » der Wissenschaft nicht sehr ins Gewicht ⁸ im Vergleich zur Meinung der High-Class-Spezialisten, die sich

⁶ Siehe <http://www.koreus.com/video/alerte-babylone.html> (nur auf Französisch).

⁷ Siehe <http://www.eautarcie.org/01c.html#m> (auf Französisch)
oder <http://www.eautarcie.org/en/01c.html#m> (auf Englisch).

⁸ Siehe <http://www.eautarcie.org/01c.html#a> (auf Französisch)
oder <http://www.eautarcie.org/en/01c.html#a> (auf Englisch).



nur in Ihrem Gebiet gut auskennen. Dies ist häufig der Ursprung der [Fehlentscheidungen](#)⁹, welche direkt die Biosphäre betreffen.

Nachhaltige Steuerung kommunaler Abwässer – Ausgangspunkt der Beherrschung des Klimawandels

Die Verbindung zwischen dem Abwassermanagement und dem Klimawandel geschieht über die Landwirtschaft und die Produktion erneuerbarer Energie. Keine nachhaltige Lebensmittelherstellung ohne eine nachhaltige kommunale Abwasseraufbereitung. Der erste, unumgängliche Schritt führt demzufolge über die Abschaffung der Kanalisation - « alles in den Abfluss » - einem System, das den gleichen Prinzipien wie das « alles in die Tonne » folgt. Eine gründliche Überprüfung unserer Hygienekonzepte und der Rolle der Bakterien ist ebenfalls von Nöten. Ohne dies wird es unmöglich werden, dem in diesem Artikel vorgeschlagenen Ansatz Folge zu leisten.

Die menschlichen und tierischen Ausscheidungen sind kein Abfall, sie sind mehr als eine Ressource: Sie sind fester Bestandteil des Lebens auf dieser Erde. Ohne sie ist die Funktion der Biosphäre stark beeinträchtigt. Sie sind Teil der für das Leben auf der Erde unentbehrlichen Prozesse.

Die Landwirtschafts- und Sanitätsexperten haben noch nicht das innige Verhältnis der Abwasserwirtschaft zur Landwirtschaft entdeckt. Jedoch sind die wahren, für diese Situation Verantwortlichen in den Medizin- und ganz besonders in den Hygieneideologie-Kreisen zu suchen. [Das Hygienedenken](#)¹⁰ beruht auf einem unvollständigen und widersprüchlichen wissenschaftlichen Ansatz. Extrem vereinfacht dargestellt geht es um die Unkenntnis über alle Beziehungen, die zwischen mikroskopisch kleinen Geschöpfen (Bakterien, Viren, Pilze) und dem [Aufreten einzelner Krankheiten](#)¹¹ bestehen und bestehen können. Die unmittelbarste Auswirkung des von der Hygieneideologie erschaffenen dogmatischen Systems ist die Tatsache, dass mehr als 3 Milliarden Menschen keinen Zugang zu Trinkwasser von guter Qualität haben. Solche Parolen wie: « Das Wasser ist ein gemeinsames Gut », « Die demokratische Wasserwirtschaft », « Das Recht auf Trinkwasser für jeden Erdenbürger », « Weltweite Wassersolidarität », usw. sind lediglich fromme Wünsche, ohne konkrete Wirkung. Ohne eine biozentrische Sichtweise einzunehmen werden sich diese Probleme verschlimmern.

Der größte Störfaktor einer Hygieneideologie ist die Tatsache, dass sie den menschlichen Kot wie « das absolute Übel » « durch den Dreck zieht ». Das ist der Grund, warum man für die Abwasserklärungszwecke (allein das Wort Klärung sagt schon viel über die « Sache » aus¹²), als allerhöchste Priorität « den Schutz der menschlichen Gesundheit » nennt, während [der Umweltschutz an allerletzter Stelle kommt](#)¹³, indem man den Ausdruck « institutionell angemessen » verwendet.

Die Schadstoffbelastung aus dem Schwarzwasser (WC- und Urinal-Abwasser) stellt also keine gefährliche¹⁴ Ressource dar, sondern eine Ressource, dessen Aufwertung unumgänglich ist. Das Abwasser wird erst zu « Abfall », wenn das Grauwasser (seifiges Wasser) mit dem Schwarzwasser gemischt wird (« Kanalisation »). Es ist die Klärung, welche daraus einen gefährlichen Abfall macht.

⁹ Siehe Link <http://www.eautarcie.org/de/02b.html> .

¹⁰ Siehe Link <http://www.eautarcie.org/de/05b.html#c> .

¹¹ Siehe <http://www.eautarcie.org/03e.html> (auf Französisch) oder <http://www.eautarcie.org/en/03e.html> (auf Englisch).

¹² Das Wort Abwasserklärung (die Reinmachung des Abwassers) ist ein tragischer Fehler mit schwerwiegenden Konsequenzen. Es wäre besser, von « Abwasseraufwertung » oder eher von « Abwasserwirtschaft » zu reden.

¹³ Siehe <http://www.eautarcie.org/02a.html#b> (auf Französisch) oder <http://www.eautarcie.org/en/02a.html#b> (auf Englisch).

¹⁴ Es sei denn, es wird in den Humusaufbau-Prozess integriert.



Ohne sich in wissenschaftlichen Details zu verlieren, zerstört die Klärung die Molekularstruktur, die für die Humusbildung im Boden unerlässlich ist ¹⁵ und verwandelt sie in eine Umweltverschmutzung. Sie verwehrt den Böden die Einbringung organischer Strukturen ¹⁶, welche für den Erhalt des Humus-Gehalts unentbehrlich sind. In diesem Sinne ist die Klärung des städtischen Abwassers eine massive Umweltbelastung, von der man derzeit nicht zugeben will, dass sie bereits sichtbare Konsequenzen zeigt.

Der zur Bewältigung des Klimawandels führende Mechanismus

Die Ausscheidungen von mehr als 7 Milliarden Menschen (voraussichtlich 9 bis 10 Milliarden bis zur Jahrhundertwende) stellen eine Biomasse dar, welche mit der von der Tierhaltung stammenden Biomasse vergleichbar ist. Beide zusammen, nachdem sie mit einer großen Anzahl an pflanzlichen Stoffen (reich an zellulosischem Kohlenstoff) angereichert wurden, würden die weltweit in der Nahrungsmittelproduktion eingesetzten chemischen Dünger überflüssig machen. Mit der Abschaffung der Kanalisation (« Alles-in-den-Abfluss ») würde sich, vor allem um die Großstädte herum, eine Infrastruktur bilden. Was von uns als Zentrum der integrierten Biomassenbewirtschaftung ¹⁷ bezeichnet wurde, wo die organischen Stoffe (Ausscheidungen und pflanzliche Stoffe) der Imprägnierung und Kompostierung dienen, erzeugt die organische, für die Biosphärenregenerierung unentbehrliche landwirtschaftliche Bodenverbesserung.

Es ist DER Weg zur Regenerierung des Humusgehalts der Landwirtschaftsflächen sowie, ebenso, der sonstigen Böden. Mit der Abschaffung der chemischen Dünger wird auch der Bedarf an Pflanzenschutzmitteln zurückgehen. Es ist nicht übertrieben zu behaupten, dass in diesem Fall die globale Landwirtschaft zwangsläufig zu einer biologischen Landwirtschaft wird, ohne jegliche verbindliche Verordnung. Es wird beileibe unnötig sein, die Verwendung von Pestiziden zu verbieten, da die nunmehr ökologische Landwirtschaft dieser praktisch nicht mehr bedarf.

Ein Gramm stabilisierter Humus im Boden schafft es, dort bis zu 50 Gramm Wasser, gleich einem Schwamm, zu fixieren. Wie weiter oben erwähnt, wird mit der Regenerierung des Humusgehalts in der Erde das Regenwasser, statt in die Bäche/Flüsse zu rieseln, das derzeit überforderte Grundwasser anfüllen. Der Bewässerungsbedarf wird sich ebenfalls verringern. Da der Wasserstand der Bäche/Flüsse regelmäßiger wird, werden die Häufigkeit und Schwere der Überschwemmungen ebenfalls gemindert. Die Auswirkungen der Trockenzeiten fallen milder aus.

Die ungeheure, selektiv gesammelte ¹⁸ und aus den Städten stammende Schwarzwassermenge sowie die Menge an tierischen Düngern wird die gesamte vorhandene pflanzliche Biomasse (welche derzeit unter dem Vorwand der Energiegewinnung verbrannt wird ¹⁹) aufbrauchen im

¹⁵ Siehe <http://www.eautarcie.org/doc/article-qualite-compost-tlb-fr.pdf> (auf Französisch) oder <http://www.eautarcie.org/doc/article-qualite-compost-tlb-en.pdf> (auf Englisch).

¹⁶ Die landwirtschaftliche Aufwertung eines Teils des Klärschlammes stellt nur eine Karikatur des Humusproduktionsverfahrens durch Kompostierung des mit Schwarzwasser und Gülle durchtränkten pflanzlichen Materials dar. Die Menge der Nährstoffe (Stickstoff/Phosphor/Kalium bzw. NPK) ist weit unbedeutender als ihr in den Molekularstrukturen der Ausscheidungen belegter Platz. Das Argument der Wiedereinbringung dieser Nährstoffe in den Boden durch die agrarwirtschaftliche Aufwertung des Klärschlammes ist eine gefährliche Täuschung. Der « landwirtschaftliche Wert » der Biomethan-Gärreste ebenfalls.

¹⁷ Eine solche Imprägnier- und Kompostierungsanlage funktioniert bereits in Frankreich (Link : <http://www.trecofim.com/fonctionnement.html>) seit 2011. Es erzeugt ein von Landwirten besonders geschätzten « High-tech »-Mist.

¹⁸ Für eine verkürzte Beschreibung des neuen Sanitärbereichs, siehe das über diesen Link abrufbare 15-minütige Video: <https://www.youtube.com/watch?v=cNKgvPGZSYg> (auf Französisch) oder https://www.youtube.com/watch?v=u9er47QA_yM (auf Englisch).

¹⁹ Die Entfernung des Unterholzgestrüpps (siehe <http://www.eautarcie.org/01c.html#jeanpain> (auf Französisch) oder <http://www.eautarcie.org/en/01c.html#jeanpain> (auf Englisch)) wird den Großteil der pflanzlichen Biomasse zugunsten der Imprägnierungs- und Kompostierungszentren liefern. Mit dieser Entfernung kann man getrost die Brände vergessen,



Hinblick auf eine Verwendung in den vorgenannten Zentren der integrierten Biomassenbewirtschaftung. Dies sind die Schlüssel für den Kompostierprozess, welcher die tierischen und menschlichen Ausscheidungen in wertvollen Humus verwandelt. Die Städte werden sozusagen zur « Nabelschnur » der weltweiten Lebensmittelproduktion. Das ist völlig normal, unsere Nahrung ist schließlich ein Produkt der Erde, so ist es selbstverständlich, dass unsere Ausscheidungen dorthin zurückkehren müssen, aber nicht irgendwie. So werden die großen natürlichen Kreisläufe des Kohlenstoffes, des Stickstoffes, des Phosphors und auch des Wassers²⁰ endlich geschlossen. Der neue Sanitärbereich²¹ führt den Menschen wieder zur Biosphäre. Den zukünftigen Generationen wird die städtische Abwasserklärung wie ein Fehler aus vergangenen Zeiten, ein Irrweg... erscheinen.

Kohlenstoffbilanz des neuen Sanitärbereichs

Die Wiederherstellung des Humusgehalts der Landwirtschaftsflächen ist ein Prozess, der leicht ein halbes Jahrhundert andauern kann, auch wenn dafür 100 % der vorhandenen tierischen (menschlichen) und pflanzlichen Biomasse aufgebracht würde. Dabei wird man, zusätzlich zur Wiederherstellung des Wasserhaushalts der Ökosysteme, Änderungen auf lokaler Ebene der Dürre- und Wüstengebieten beobachten. Das Klima macht den Boden, aber umgekehrt ist diese Behauptung ebenfalls wahr. In den Dürregebieten werden dank des Rückhaltevermögens der Böden, mit der Ausbreitung der Vegetation und der Evapotranspiration, die aufsteigenden Luftströme seltener und harmloser. Dies wird die Niederschlagsmenge positiv beeinflussen. Beispielfhaft, indem ein weltweites, umfassendes, nachhaltiges Programm für die Biomassenbewirtschaftung geschaffen würde, wäre es gut möglich, dass sich das Mittelmeergebiet und der Nahe Osten in eine weitläufige, grüne Landschaft verwandelten. Die Migrationsströme aus dem Süden gen Norden werden sich umkehren, denn diese Regionen und auch die Sahelzone werden zu Orten werden, in denen es sich gut leben lässt.

Die globale Mobilisierung der vorhandenen Biomasse, von heute (2014) an und während der nächsten Jahrzehnte wird eine Menge an Kohlenstoffen im Boden sowie in der pflanzlichen Welt lagern, in Höhe der CO₂-Mengen, welche durch die fossile Brennstoffnutzung in die Atmosphäre abgegeben wurden. Somit würde eine Kohlenstoffsänke geschaffen werden, welche zumindest in ihrer Wachstumsphase mehr CO₂ der Atmosphäre aufnimmt als der Mensch ihn dorthin abgeben könnte. Es wird zunächst (bereits nach einigen Jahren) zu einer Verlangsamung der Erhöhung des CO₂-Gehalts kommen, um eine « CO₂-Spitze » wahrscheinlich zwischen 2050 und 2080 zu erkennen. Die Grundlagen dieser Prognose hier zu erläutern würde den Rahmen sprengen. Die CO₂-Spitze wird ganz einfach einem Gleichgewicht zwischen der Emissionen und der Aufnahme durch die Biosphäre entsprechen.

Diese Aufnahme wird natürlich größer sein als die der Biosphäre aus der vorindustriellen Zeit. Um zu diesem Ergebnis zu kommen, müssen praktisch sehr weitläufige, derzeit Dürre-, Halbwüsten- und Wüstengebiete wieder aufgeforstet werden. Zum Glück ist dies ein autokatalytisches Phänomen. Es beschleunigt bei seinem Voranschreiten, zumindest bis zu einem Gleichgewichtspunkt.

die jedes Jahr Millionen von Hektar Wald zerstören und dabei eine Riesensmenge an CO₂ in die Atmosphäre blasen.

²⁰ Siehe <http://www.eautarcie.org/02d.html#b> (auf Französisch)
oder <http://www.eautarcie.org/en/02d.html#b> (auf Englisch).

²¹ Siehe Link <http://www.eautarcie.org/de/02b.html#f>.



Wenn die Nutzung der fossilen Brennstoffe zu einer Chance für die wachsende Menschheit wird...

Ohne die derzeitige Energie-Misswirtschaft zu unterstützen, dank der riesigen Menge an in die Atmosphäre ausgestoßenem Kohlenstoff, verfügt die Menschheit über eine unverhoffte Kohlenstoffreserve, um die aktive Biomasse in der Biosphäre zu erhöhen.

Der gut messbare und gemessene «Atem» der Atmosphäre darf nicht unterschätzt werden. Innerhalb eines Jahres tauscht sogar die jetzige, ziemliche zerstörte und heruntergekommene Biosphäre mehrere Male mehr CO_2 mit der Atmosphäre aus als der Mensch ihn pro Jahr dorthin ausstößt. Mit der Ausbreitung der Biosphäre wird dieser Atem immer intensiver. Ein sich in vollem Wachstum befindliches Ökosystem saugt mehr auf als es ausstößt. Die Ausbalancierung findet zum Zeitpunkt des Wachstumsstillstandes statt. Erst in den kommenden 150 Jahren wird der Mensch die Entwicklung des CO_2 -Gehalts in der Atmosphäre und die Fixierungsströme durch die Biosphäre aus nächster Nähe verfolgen. Man wird wahrscheinlich Anfang des 22. Jahrhunderts imstande sein, das optimale, dynamische Gleichgewicht mit der Biosphäre zu erreichen. Angesichts der durch Verbrennung fossilen Kohlenstoffes verfügbaren Kohlenstoffreserve, wird es möglich sein, die Wüstenfläche, welche es wünschenswerterweise zu erobern gilt, um die Klimalage zu stabilisieren, zu berechnen.

Die zukünftigen Wissenschaftler werden dann den Gleichgewichtspunkt, der nicht überschritten werden darf, um nicht eine Abkühlung des Planeten einzuleiten, berechnen können. Die Fixierung der Reserven von vom Menschen ausgestoßenem Kohlenstoff wird in der aktiven Biomasse neue, weitläufige grüne Gebiete für alle Lebewesen und auch für den Menschen der Zukunft schaffen (zum Nachteil der Wüsten). Wenn wir dem Klimawandel Herr werden, könnten wir die bis Ende des Jahrhunderts vorgesehenen 10 Milliarden Erdenbewohner ernähren. Die Klimawandel-Bewältigung muss jedoch im Gleichschritt mit jener des unkontrollierten Bevölkerungswachstums einhergehen.

Damals war auch der CO_2 -Überschuss Teil der Biosphäre

Indem der Mensch Kohle, Erdöl und Erdgas verbrennt, hat er nichts anderes getan, als den seit zirka 200 Millionen von Jahren (im Karbonzeitalter) zur Biosphäre gehörenden Kohlenstoff frei zu geben. Infolge einer Reihe von geologischen Unfällen tauchte diese Biomasse unter und hat Veränderungen erfahren.

Der moderne Mensch hat also einen Teil dieser unterirdischen Kohlenstoffreserve für energetische Zwecke entnommen, aber statt der Biosphäre zu einem neuen Gleichgewicht zu verhelfen, hat er sie weiterhin zerstört. Somit hat er das durch Verbrennung entstandene Ungleichgewicht nur verstärkt. Es kann gut sein, dass die, übrigens seit der Antike eingeleitete, Zerstörung der Biosphäre auch eine signifikante Rolle in der Erhöhung des CO_2 -Gehalts in der Atmosphäre spielt. Was wir heute vorschlagen, ist, ganz einfach, eine Umkehr der derzeitigen Tendenz zu bewirken und uns diese atmosphärische CO_2 -Reserve zu Nutze zu machen, um die Biosphäre zu stärken und vor allem, um neue Lebensräume für jedwede Arten, darunter die derzeit vom Aussterben bedrohten Arten, und für die wachsende Menschheit, zu schaffen.

Neuaustrichtung der Klimaforschung

Wir denken, dass es ein Fehler ist, das derzeitige Ungleichgewicht ausschließlich der fossilen Brennstoffnutzung in die Schuhe zu schieben. Es wäre wünschenswert, Forschungen zur Schätzung



der optimalen Proportionen zwischen dem Kohlenstoffgehalt in der Atmosphäre und der aktiven, organischen Kohlenstoffmenge in der Biosphäre einzuleiten.

Unsere Sichtweise über die « grüne » Energie überdenken

Im Gegensatz zur allgemein verbreiteten Ansicht ist die Biomassenverbrennung zu Energiezwecken kein « neutraler » Vorgang aus Sicht des Klimawandels. In einer sich mit der Atmosphäre im Gleichgewicht befindlichen Biosphäre ist es sehr wohl möglich, eine gewisse Menge an pflanzlicher und tierischer Biomasse zu Energiezwecken zu entnehmen. Die Bedingung ist, die Menge an aktiver Biomasse nicht zu verringern. In der derzeitigen Energie-Misswirtschaft ist es nur möglich, gigantische Entnahmen in der Biomasse vorzunehmen, was dazu beiträgt, den durch die großenwahn sinnige Nutzung fossilen Brennstoffs ausgelösten Treibhauseffekt zu verstärken.

Wenn man den Verfall unserer Landwirtschaftsflächen und die fortgeschrittene Zerstörung der Biosphäre betrachtet, ist jedes Kilogramm an tierischer (menschlicher) Biomasse, das für energische Zwecke verbrannt wird, als ein Ungleichgewichtsfaktor anzusehen. Der biologische Wert (potentieller Humus) der nunmehr zerstörten Biomasse ist bei weitem größer als der Wert, der wenig produzierten « grünen » Energie. Soll daran erinnert werden, dass selbst wenn alle Landwirtschaftsflächen für die Ökoenergie-Erzeugung genutzt würden, diese Aktivität nur einen schwindend geringen Anteil unseres derzeitigen Energiebedarfs decken würde! Im Bereich der Energetik stellen die Verbrennung der Biomasse und die ihrer Derivate miserable Erträge dar.

In diesem Sinne sind die Biokraftstoff- und [Biomethan](#)-Erzeugung ²² sowie die Verbrennung von landwirtschaftlichen Abfällen und von Nebenprodukten aus der Waldbewirtschaftung zur Stromgewinnung als selbstmörderische Aktivitäten anzusehen. Dies gilt umso mehr, wenn man eine Schlüsselressource für die Humusbildung (wie die Holzpellets, einem nichtsdestotrotz idealen Stoff für die Imprägnierungs- und Kompostierungsanlagen) zerstört.

Die grüne Energie der Zukunft?

Die Lösung der Zukunft für die Ökoenergie-Gewinnung wird mikrobiologischer Art ²³ sein. Eine der wirklich glaubhaften Bereiche ist die Wärmerückgewinnung aus der Kompostierung, um Gewächshäuser und Wohnstätten zu beheizen. Tatsächlich kann die Temperatur während der Kompostierung des Stroh und/oder des Schwarzwasser durchtränkten Zelluloseabfalls bis auf 70°C steigen und, mittels bestimmter Maßnahmen, monatelang auf über 50°C beibehalten werden. Gegenwärtige von Wissenschaftlern in Russland, Ungarn und Deutschland unternommene praktische Versuche sind ermutigend, was die Möglichkeit einer Nutzung dieser Wärmeenergie als Grundheizung für Wohnstätten angeht.

Joseph Országh

Mons (Bergen), 3. Mai 2014

²² Siehe <http://www.eautarcie.org/doc/article-methode-jean-pain-fr.pdf> (nur auf Französisch).

²³ Aber nicht auf irrationalen Wege, wie die Hydrazin-Gewinnung auf der Grundlage von Urin (potentieller Humus) durch die Mikrobiologie.