

FondsGoetheanum

Ein Engagement für Mensch, Geist und Natur.

November 2019

English | Français | Italiano > www.fondsgoetheanum.ch



Essen zum Wohl der Erde
Biolandwirtschaft kann die Welt ernähren. Entscheidend ist, über den Tellerrand hinauszudenken.
Seite 3



Ein Plädoyer für die Kuh
Zwei Drittel der Landwirtschaftsflächen sind Grasland. Keine Kühe zu halten, ist keine Option.
Seite 4



Achtsam den Boden bebauen
Kommt der Ackerbau wieder in die Balance, hilft das dem Klima.
Seite 5



Die Erde, ein einzigartiges Wesen
Mensch und Erde sind wechselseitig verbunden. Ihre Beziehungskrise aus medizinischer Sicht.
Seite 6



Jugendlicher Notruf
Was bewegt die Jugend? Ein engagierter junger Mensch blickt auf die Klimabewegung.
Seite 7

Das Klima braucht jetzt unseren Wandel

Vor fast 50 Jahren warnte mit der US-amerikanischen National Academy of Sciences erstmals eine grosse Wissenschaftsorganisation vor der drohenden globalen Erwärmung der Erde.¹ Heute ist sie Realität. Was können wir tun?



Die Idylle trägt: Das natürliche Gleichgewicht ist in existenzieller Weise bedroht.

Das expansive und egomane Wirtschaftswachstum, insbesondere der führenden Industrienationen, deren rücksichtslos konsumorientierter Lebensstandard auch den Energiebedarf drastisch ansteigen liess, bedroht das natürliche Gleichgewicht, so wurde bereits vor 50 Jahren konstatiert.

Höchst alarmierend

Die vorausgesagte globale Erwärmung, die mit dem CO₂-Anstieg quantitativ korreliert, ist inzwischen manifest geworden, und nahezu alle

vorliegenden wissenschaftlichen Daten sind höchst alarmierend.

Forschungsergebnisse zeigen, dass die CO₂-Konzentration von aktuell ca. 410 ppm seit 800 000 Jahren (!) nicht einmal entfernt erreicht worden ist – der typische Wert für «Warmzeiten» der Erde lag vielmehr bei 280 ppm und stieg erst im Zusammenhang der Industrialisierung seit 1850 an.

«Wir verursachen derzeit also Bedingungen, mit denen der Mensch

noch nie zu tun hatte, seit er den aufrechten Gang gelernt hat», schreiben die Professoren Rahmstorf und Schellnhuber vom Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung.² Die jedes Jahr verbrannte Menge fossiler Brennstoffe entspreche etwa dem, «was sich zur Zeit der Entstehung der Lagerstätten von Öl und Kohle in rund einer Million Jahre gebildet hat.»

Abgeholzte Wälder und Permafrostbodenschmelze

Darüber hinaus erhöht das Abhol-

zen von Wäldern die Treibhausbelastung der Atmosphäre – und die begonnene Schmelze der Permafrostböden droht durch die damit verbundene Methanfreisetzung den fatalen Prozess in Kürze weiter und ins Unumkehrbare zu steigern.

Die Phänomene sprechen schon jetzt für sich. Gletscher gehen zurück, ebenso das polare Meereis; das Grönlandeis schmilzt, die Permafrostböden beginnen aufzutauen, der

Fortsetzung auf Seite 2

Wir können handeln

Die Geschichte des Kolibris: Eines Tages brach im Wald ein grosses Feuer aus, das drohte, alles zu vernichten. Die Tiere des Waldes rannten hinaus und starrten wie gelähmt auf die brennenden Bäume, ihr Zuhause.

Nur ein kleiner Kolibri sagte sich: «Ich muss etwas gegen das Feuer unternehmen.» Er flog zum nächsten Fluss, nahm einen Tropfen Wasser in seinen Schnabel und liess den Tropfen über dem Feuer fallen. Dann flog er zurück, nahm den nächsten Tropfen und so fort.

Die anderen Tiere standen hilflos vor der Feuerwand. Und sie sagten zum Kolibri: «Was denkst du, das du tun kannst? Das Feuer ist zu gross. Deine Flügel sind zu klein und dein Schnabel ist so schmal, dass du jeweils nur einen Tropfen Wasser mitnehmen kannst.»

Ja, ich spende 50 Franken für die Forschung, die uns handlungsfähig macht.

Aber als sie weiter versuchten, ihn zu entmutigen, drehte er sich um und erklärte ihnen, ohne Zeit zu verlieren: «Ich tue das, was ich kann.»

Fortsetzung von Seite 1

Meeresspiegel steigt, die Meeresströmungen verändern sich, Wetterextreme nehmen dramatisch zu (mit Hitzewellen und Dürren, mit Starkregen und tropischen Wirbelstürmen) und auch das Massensterben von Tier- und Pflanzenarten durch die Destabilisierung des Ökosystems hat längst begonnen. Eine versorgende Landwirtschaft ist in weiten Teilen der Erde (insbesondere in Afrika und Asien) bereits heute nicht mehr möglich – die von den Industrienationen verursachten Schäden treffen die Ärmsten der Armen.

Jährlich 150 000 Tote

2002 zeigte eine WHO-Studie auf, dass der (damals noch vergleichsweise moderate) Klimawandel jährlich mindestens 150 000 Menschen das Leben kostet, und dies namentlich in Entwicklungsländern –



Vor 50 Jahren schon davor gewarnt, heute ist sie Realität: die globale Erwärmung der Erde.

durch Herz-Kreislauf-Krankheiten, Durchfall, grassierende Infektionen und Hunger. Aber selbst in Europa starben im heissen Sommer 2003 rund 70 000 Menschen infolge der nach Versicherungsangaben grössten mitteleuropäischen «Naturkatastrophe» seit Menschengedenken.

«In Paris waren die Leichenhäuser derart überfüllt, dass die Stadt gekühlte Zelte am Stadtrand aufstellen musste, um die vielen Särge mit Opfern unterzubringen.»³ Nach Voraussagen der Klimaforscher ist all dies jedoch nur der allererste Anfang, sofern es nicht in kürzester Zeit gelingt, zumindest die Treibhausmissionen massiv zu senken.

Der letzte Bericht des Intergovernmental Panel on Climate Change

(IPCC), einer vorbildlichen Wissenschaftlerorganisation, die 2007 den Friedensnobelpreis erhielt, geht von einer zu erwartenden globalen Erderwärmung bis zu 6 Grad bis 2100 aus – mit Folgetemperaturen, wie sie es seit mehreren Jahrtausenden nicht auf Erden gegeben hat. Dabei nimmt die Leuchtkraft der Sonne seit Mitte des 20. Jahrhunderts ab; wäre dies nicht der Falle, so würden sich die atmosphärischen Treibhaus-schädigungen noch viel stärker auswirken.

Gezielte Irreführung

All diese und viele weitere Fakten und Zusammenhänge sind über lange Zeit kaum ins Bewusstsein der Öffentlichkeit gedrungen. Neben der Verdrängung unangenehmer Wahrheiten, die den eigenen Lebensstil und das eigene Wertesystem massiv in Frage stellen, spielte dabei eine gezielt gesteuerte,

gegenläufige Berichterstattung im Dienst des Systemerhalts eine entscheidende Rolle.

Einer sozialwissenschaftlichen Studie des Jahres 2013 zufolge, wurden allein in den USA in den Jahren 2003 bis 2010 mehr als 7 Milliarden Dollar – insbesondere durch die fossile Energiewirtschaft bzw. ihre Konzerne – an Organisationen von selbsternannten «Experten» abgeführt, die mediale Kampagnen zur Deformation und Leugnung klimatologischer Erkenntnisse initiierten und erfolgreich durchführten.⁴ Die Öffentlichkeit wurde systematisch getäuscht: Die globale Erwärmung sei «wissenschaftlich» umstritten, und – falls doch vorhanden – unklarer Ursache und vorübergehender Natur; es habe sie im

«Haushalt der Natur» immer gegeben.

Die «Externalisierungsgesellschaft» (Lessenich) soll ungestört funktionieren, die Schäden der Industriegesellschaft auf die Entwicklungsländer verteilt werden, das Geschäft weitergehen und die «Zitadellen der Mächtigen und Reichen» gesichert werden – gegen Flüchtlinge und Opponenten aller Art.⁵ Zwar wurden internationale Klimaschutzabkommen (zuletzt in Paris) vereinbart, aber in ihrer Umsetzung verzögert und behindert. Von der «höchsten Dringlichkeitsstufe», von der die Wissenschaftler sprechen, kam lange Zeit wenig in den Medien und bei den Menschen an.

Auf einen Schlag ganz oben in der Wahrnehmung

Die öffentliche Wahrnehmung begann sich vor einem Jahr langsam, dann jedoch sprunghaft zu wandeln, als die fünfzehneinhalbjährige Greta Thunberg freitags nicht mehr zur Schule ging, sondern sich auf die Mitte des Stockholmer Mynttorget setzte, zwischen dem schwedischen Parlament und dem Schloss, und wegen der Missachtung des Pariser Klimaschutzabkommens ihren «Skolstrejk för Klimatet» begann, Flugblätter mit Fakten verteilte und per Twitter und Instagram ihrem Anliegen in den sozialen Medien Gehör verschaffte.

Sie initiierte Schülerstreiks, die sich nach kurzer Zeit international ausweiteten, und war plötzlich an vielen Orten präsent – klein und nahezu kindlich wirkend, aber doch unbeirrt sicher und ruhig auftretend, klar und konzentriert sprechend, auch auf grosser Bühne, so bei der UN-Klimakonferenz im polnischen Kattowitz (Dezember 2018), beim Weltwirtschaftsforum im Januar 2019 in Davos, und bald darauf in Brüssel vor dem europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss.

Mutig, überzeugt und überzeugend

«Wir sind dabei, unsere Zivilisation zu opfern, damit einige wenige die Möglichkeit haben, weiter enorme Mengen Geld zu verdienen. Wir sind dabei, die Biosphäre zu opfern, damit reiche Leute in Ländern wie meinem in Luxus leben können. [...] Wir sind nicht hergekommen, um die Regierungschefs der Welt zu bitten, dass sie sich kümmern. Sie ha-

ben uns in der Vergangenheit ignoriert und werden uns wieder ignorieren. Ihnen gehen die Entschuldigungen aus, und uns geht die Zeit aus. Wir sind hergekommen, um Sie wissen zu lassen, dass der Wandel kommt, ob Ihnen das gefällt oder nicht. Die wahre Macht gehört den Menschen.»⁶

«Die Chance: Nachhaltigkeitsrevolution»

Greta Thunberg gelang es in kurzer Zeit, nahezu eine komplette Schülergeneration für das Thema zu sensibilisieren, sowie viele weitere Altersgruppen. Sie wurde zu einem medialen Star, zog Bewunderung, aber auch Hass und Verleumdung auf sich, wurde von Reportern begleitet und verfolgt. Sie nutzte deren Präsenz jedoch konsequent für die Bewusstmachung des Problems und den notwendigen Wandel der Industriegesellschaft, ihrer Denkvorsetzungen und Lebenshaltungen.

Nicht nur die Jugendlichen, sondern auch die Politiker an Thunbergs Seite wirkten betroffen, von ihr und dem wachsenden Druck der Proteste. Plötzlich gab es öffentliche Debatten über die schnell ablaufende Zeit, die noch zur Stabilisierung des Ökosystems bleibt, es gab Klimagipfel und «Klimakabinette».

Neue Wirtschaft und Lebensweise gefordert

Das ungewöhnliche Mädchen aus Schweden aber spricht nicht nur von CO₂-Emissionen, sondern von der unbedingten Notwendigkeit einer «neuen Wirtschaft» und Lebenshaltung. In Brüssel sagte sie, anstelle von Macht und Konkurrenz müsse Assoziation und Kooperation treten, in einem anderen Gesellschaftsmodell der Zukunft, für das es Vorbilder gebe.

Gerade im Bereich klimawirksamer Initiativen existieren in der Tat überzeugende Beispiele «völlig neuer Denkweisen» und eines anderen Wirtschaftsverhaltens in ökologischer und sozialer Diktion. Während die Nationalstaaten trotz der Klima-Deklarationen von Kyoto bis Paris bisher weitgehend unbeweglich, unwillig und unfähig zur Veränderung erscheinen, entwickelten sich vorbildliche lokale Initiativen,

aber auch Kooperationen und Netzwerke, «Pioniere der Nachhaltigkeit», «First Movers».

Seit 1920 Pioniere der Nachhaltigkeit

Auch das Goetheanum und seine Freie Hochschule für Geisteswissenschaft sind in dieser Ausrichtung tätig – seit ihrer Eröffnung im Herbst 1920. Rudolf Steiner stellte die Goetheanum-Gründung von Anfang an in die «Not der Zeit» und versuchte, auf der Grundlage eines geisteswissenschaftlich vertieften Menschen- und Weltverständnisses, Perspektiven und konkrete Initiativen für ein humanes und ökologisches Arbeiten in verschiedenen Gebieten der Zivilisation aufzuzeigen und zu fördern.⁷

Diese methodischen Ansätze haben sich in den letzten hundert Jahren, trotz massiven Gegenkampagnen, von der Schweiz aus weltweit verbreitet und als weiterführend erwiesen, in der Pädagogik und Medizin, der Naturwissenschaft und Landwirtschaft, der Ökonomie und dem sozialen Leben. Das Goetheanum und seine Freie Hochschule für Geisteswissenschaft wurden als Lehr-, Forschungs- und Praxiszentrum eines anderen Umgangs mit der Erde und der Schöpfung konzipiert, in einem anderen Bewusstsein, nämlich aus Einsicht in das Menschenwesen und seine komplexen Daseinsbedingungen auf Erden, in seine inneren und äusseren Bezüge und Verantwortungen.

Chance für einen neuen Aufbruch

Die Klimaforscher verfügen über Szenarien einer noch möglichen Stabilisierung der Lage durch eine «Nachhaltigkeitsrevolution», die einen veränderten Lebensstil und eine «Ökonomie der Brüderlichkeit» umfasst, andere Formen der Energiewirtschaft und Ernährung, des Landbaus und der Tierhaltung im Geist einer sozialen Erneuerung. Sie sehen die «Chance für einen neuen Aufbruch»⁸ in einem veränderten Bewusstsein für das Ganze, der jedoch sehr rasch geschehen muss. Die «Pioniere der Nachhaltigkeit» sollten alle nur denkbare Unterstützung erhalten.

Prof. Dr med. Peter Selg, Ita Wegman Institut für anthroposophische Grundlagenforschung, Arlesheim

1) Für die folgenden Zusammenhänge vgl. insbesondere Rahmstorf, S., Schellnhuber, H. J.: Der Klimawandel. München 8 2018

2) Ebd., S. 33

3) Ebd., S. 69

4) Brulle, R. J.: Institutionalizing delay: foundation funding and the creation of U.S. climate change counter-movement organisations. Climatic Change 122, 2013, S. 681–694. Vgl. hierzu auch: Oreskes, N., Conway, E. M.: Die Machiavellis der Wissenschaft: Das Netzwerk des Leugnens. Weinheim 2014

5) Vgl. Lessenich, S.: Nach uns die Sintflut. Die Externalisierungsgesellschaft und ihre Praxis. Berlin 2016

6) Thunberg, G.: Ich will, dass ihr in Panik geratet. Meine Reden zum Klimaschutz. Frankfurt a. M. 3 2019, S. 39

7) Vgl. Selg, P.: Rudolf Steiner 1861–1925. Lebens- und Werkgeschichte. 7 Bände. Arlesheim 2 2017

8) Rahmstorf, S., Schellnhuber, H. J.: Der Klimawandel, S. 132

Nachhaltigkeit fördern

Nachhaltige Landwirtschaft schafft gute Bodenstrukturen mit hoher Wasseraufnahmefähigkeit. Sie belastet die Umwelt nicht mit Pestiziden und durch Nitratausschwemmungen und entlässt viel weniger klimaschädliche Gase. Eine Änderung der Landwirtschaftspolitik ist möglich, wenn verantwortungsbewusste Konsumenten, einsichtige Landwirte und engagierte Politiker zusammenspannen. Für unsere Zukunft.

Aufbauende Landwirtschaft statt Raubbau

In der Land- und Ernährungswirtschaft stehen wir vor einer epochalen Herausforderung. Es braucht ein grundlegend anderes Wirtschaften mit den natürlichen Grundlagen.

Wir sind in eine Phase eingetreten, in der sich die Risiken durch die falsche Landwirtschaft immer stärker realisieren. Die negativen Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesellschaft sind beispielsweise die erhöhten Nitratwerte im Trinkwasser durch den hohen Einsatz von Stickstoffdüngern, das Artensterben durch den Eintrag von Pestiziden und Nährstoffen und die Klimaerwärmung. Der Handlungsdruck, anders zu wirtschaften, nimmt aus Sicht der ökologischen, sozialen, wie auch geopolitischen Realsituation stetig zu.

Falsche Preise, falsche Anreize

Würden wir heute die Umweltschäden und -risiken der Landwirtschaft und der Nahrungsmittelversorgung, inklusive des Handels und der Verarbeitung der landwirtschaftlichen Produkte ökonomisch vollständig erfassen und in die Preise einkalkulieren, dann wären die Produkte, die derzeit billig am Markt zu erhalten sind, um ein Vielfaches teurer. In Wirklichkeit sind sie nur scheinbar billig, denn alle Kosten der entstandenen Schäden fliessen nicht in die

Preiskalkulation ein, sondern werden der Gesellschaft und den zukünftigen Generationen aufgebürdet.

Aber alleine die Preise für die Nahrungsmittel zu erhöhen, reicht nicht aus, wir müssen eine grundsätzliche Änderung der ökonomischen Betrachtung von Betriebserfolg vollziehen. Unternehmerischer Erfolg muss sich am Massstab der ökologischen und sozialen Nachhaltigkeit messen lassen anstatt am ökonomischen Wachstum mit steigendem Verbrauch.

Ökologisch achtsam, ökonomisch sinnvoll

Mehr ökologischer Landbau wäre ein Anfang, denn es zeigt sich, dass die ökologisch sorgsam arbeitenden Betriebe nicht nur in Bezug auf die Umweltbelastungen die besseren Unternehmer sind, sondern auch im ökonomischen Sinn.

Durch ihre Art des Wirtschaftens vermeiden sie Verluste, Schäden und Risiken an den natürlichen Vermögensgrundlagen ihres Betriebes, weil

sie die ökologischen und sozialen Faktoren in ihren Betriebsablauf internalisieren.

Sie vermeiden durch den Verzicht auf chemisch-synthetische Dünge- und Pflanzenschutzmittel, durch eine extensivere und flächengebundene Tierhaltung und durch die Förderung biologischer Artenvielfalt viele der bekannten Folgeschäden in der Landwirtschaft.

Mehraufwand gebucht, Mehrwert fehlt

Nachhaltig arbeitende Betriebe achten auch auf die regionale Herkunft von Betriebsmitteln, auf einen geschlossenen Hoforganismus, auf die Bodenfruchtbarkeit und die Verwendung von nachbaufähigen Sorten und nehmen dafür Mehrkosten in Kauf. Dieser Mehraufwand und die damit verbundenen Kosten werden in der klassischen betriebswirtschaftlichen Betrachtung nur sehr unzureichend dargestellt: in der Erfolgsrechnung ist der Mehraufwand gebucht, es fehlt jedoch die entsprechende Position für den ent-

standenen Mehrwert, d. h. für die Ernährungsqualität und die Umwelt. Dieser Mehrwert spiegelt sich leider auch nur ungenügend im Preis der Produkte wider.

Nach uns die Zukunft – aber welche?

Um dieses Problem zu lösen, müssen auch diejenigen Kostenfaktoren und Leistungen finanzbuchhalterisch und bilanziell erfasst werden, die bisher von der Betriebswirtschaft übergangen und auf die Gemeinschaft und zukünftige Generationen abgewälzt werden. Dazu müssen sie benannt, bewertet und schliesslich monetarisiert werden.

«Ökologische und soziale Nachhaltigkeit bedeutet Mehrwert»

Das bedeutet: Nachhaltig wirtschaftenden Betrieben müssen die Leistungen positiv zugeschrieben und schadensverursachenden Betrieben ihre Risiken angelastet werden.

Bislang werden bei den Aktiva-Positionen in der Bilanz die natürlichen Ressourcen des Produktionsstandortes, wie die Fruchtbarkeit der Böden oder die Reproduktionsfähigkeit der Nutzpflanzensorten in keiner Weise berücksichtigt, obwohl sie die Grundlage und das Kapital des Wirtschaftens eines landwirtschaftlichen Betriebes sind. Wenn ein Betrieb zur Wiederherstellung der Bodenfruchtbarkeit

gezielt Massnahmen ergreift, werden die dafür entstehenden Kosten zwar verbucht, der dadurch entstandene Mehrwert für den Boden wird jedoch nirgends gutgeschrieben.

Aber nicht nur die Landwirtschaft muss nun schnellstens Verantwortung für ein aufbauendes und klimaverträgliches Wirtschaften übernehmen, auch der Handel und die Konsumenten stehen in der Pflicht.

Wirkungsnachweis statt schöner Bilder

Solange der günstige Preis der wichtigste Faktor ist, ohne zu wissen, wie er zustandekam, gelingt die Wende nicht. Die Frage muss vielmehr lauten: Wie wurde das Produkt hergestellt und welche Wirkung auf die Umwelt und die Gesellschaft geht von ihm aus? Die Handelsunternehmen müssen diese Effekte ehrlich und objektiv offenlegen und kommunizieren, anstatt mit schönen Bildern eine verführerische Scheinwelt zu erzeugen.

Um die Klimaziele zu erreichen, geht Ignorieren nicht mehr. Der zentrale Dreh- und Angelpunkt ist die Art des Wirtschaftens im Praktischen wie auch in der Theorie. Das Postulat des ewigen Wachstums muss dem Haushalten mit den verfügbaren Ressourcen weichen. Die ökonomische Rechnung muss stimmen, sonst wird der Preis am Ende für jeden und alles unbezahlbar hoch.

Christian Hiss,
Regionalwert AG, Freiburg i. Br.



Wir haben es in der Hand: Nicht normierte Ware sollte auf dem Teller landen und weniger Lebensmittel im Abfall.

Am Tisch entscheidet sich das Wohl der Erde

Biolandwirtschaft kann die Welt ernähren, wenn die Menschen zu verlässlichen Partnern werden und ihre Essgewohnheiten verändern. Wie geht das? Worauf ist zu achten, um Lebensqualität und Erde zu erhalten?

Heute bedeutet «die Welt ernähren», dass die Landwirtschaft pro Kopf im globalen Durchschnitt etwa einen Drittel zu viel produziert, der dann nicht verwendet, sondern weggeworfen wird. Es bedeutet auch, dass wir etwa einen Drittel unseres Bedarfs aus tierischen Produkten decken.

Grosse Anteile des Futters dieser Tiere kommen von Ackerland, auf dem wir Nahrungsmittel für die

Menschen anbauen könnten. Das heisst, dass die Umweltwirkungen pro Hektare oft weit über den Grenzen der Tragfähigkeit der lokalen Ökosysteme liegen. Und dass die globalen Auswirkungen wie Treibhausgasemissionen bei Weitem nicht mit dem 1,5-Grad-Ziel vereinbar sind.

Kurz gesagt, unser Ernährungssystem ist unserem Planeten Erde nicht angepasst, es ist viel zu gross.

Auf Nährstoffflüsse achten

Die vertretbare Grösse des Ernährungssystems können wir aus der Idee geschlossener Kreisläufe ableiten. Dabei sollten bezüglich sinnvoller lokaler und regionaler Ökosystemgrenzen keine Netto-Nährstoffflüsse auftreten. Dies ist heute nicht der Fall. Importierte Futtermittel und die Nutzung von Mineraldüngern führen zu massiven Nährstoffzuflüssen, die keinen Bezug zur Fläche der lokalen Ökosysteme auf-

weisen und so auch innerhalb dieser nicht nachhaltig verarbeitet werden können. Mit dem Effekt, dass entsprechende Mengen nicht genutzt werden und die Umwelt belasten.

Durch Verzicht auf Mineräldünger und importierte Futtermittel können wir dies vermeiden. Der Gewinn ist eine Reduktion der totalen Umweltbelastungen bei gleichzeitiger tieferer Intensität pro Hektare. Das heisst, die Erträge würden auch

etwas sinken – wie wir es aus der Biolandwirtschaft kennen.

Abfälle reduzieren, bewusster konsumieren

Müssten wir also mit Biolandwirtschaft die Flächen ausdehnen, um gleichviel zu produzieren? Ja, müssten wir. Aber kommen wir zurück zum Anfang: Müssen wir so viel produzieren wie heute und dann einen

Fortsetzung auf Seite 4

Fortsetzung von Seite 3

Drittel wegwerfen oder verlieren, muss das Ernährungssystem so gross sein? Nein. Wir können die Abfälle

«Es müssen nicht alle Vegetarier oder Veganer werden»

und Verluste reduzieren und wir können den Flächenbedarf für die Futtermittelproduktion verringern. Die Folge – weniger Fleisch, Milch

und Eier für unseren Konsum, aber nicht weniger, also genügend Kalorien und Protein für alle. Weniger Flächenbedarf, aber trotzdem keine erhöhte Intensität der Flächennutzung. Weniger lokale und globale Umweltbelastungen, aber trotzdem eine global gesicherte Ernährung.

Tönt das zu schön, um wahr zu sein? Nein – aber wir müssen uns bewusst machen, was es für unsere Essgewohnheiten bedeutet. In einem solchen System wäre noch ein Viertel der tierischen Produkte von heute verfügbar – entsprechend müssten

wir unseren Menuplan umstellen. Das ist sehr wohl machbar, ohne dass alle Vegetarier oder Veganer werden müssen. So wie das Klimaproblem über Jahrzehnte durch eine Unzahl individueller Konsumententscheidungen entstand und weiter verschärft wird, so kann es auch gelöst werden: Unsere täglichen Entscheide bestimmen, ob sich etwas ändert oder nicht. Im Bereich Ernährung sähe es wie vorne beschrieben aus: Weniger Fleisch und andere tierische Produkte konsumieren und vor allem weniger Nahrungsmittel wegwerfen.

Auch nicht normierte Ware gehört auf den Tisch

Aber als Konsumenten haben wir doch nicht alles im Griff, oder? Wenn die Anbieter zum Beispiel nur eng normierte Ware verarbeiten können, wird alles andere zu Abfall. Stimmt, aber wenn wir bereit sind, mehr für Nahrungsmittel auszugeben, dann kann auch nicht normierte Ware mit komplexeren Lieferketten verkauft werden. Generell ist unser Essen zu billig – was wir dadurch an individuellen Kosten einsparen, wird in Form von Umweltbelastungen und deren Sanierung

an die Gesellschaft ausgelagert, d. h. die daraus entstehenden Schäden werden indirekt durch unsere Steuern bezahlt.

Wir können also täglich handeln, indem wir wenig wegwerfen und wenig tierische Produkte essen. Wir können im weiteren Rahmen handeln, indem wir uns für eine griffige Umweltpolitik einsetzen und entsprechend wählen und abstimmen.

Dr. sc. nat. Adrian Müller,
Forschungsinstitut für biologischen
Landbau FiBL, Frick

Ein Umwelt-Plädoyer für die Wiederkäuer

Zwei Drittel aller landwirtschaftlichen Nutzflächen sind in der Schweiz und auch weltweit permanentes Grasland. Nur mit Wiederkäuern ist es möglich, die riesigen Graslandflächen adäquat zu nutzen. Voraussetzungen sind richtige und den Tieren entsprechende Haltung und Fütterung.

Was passiert, wenn Wiederkäuer Pflanzen verdauen? Es entsteht das Gas Methan (CH₄), das sie nebst dem CO₂ absondern. Beide gehören zu den Treibhausgasen, deren Emissionen wir reduzieren wollen und müssen.

Wieso sind Wiederkäuer ein Gewinn für die Böden

Wiederkäuer – Kühe, Ziegen, Schafe – erhalten das Grasland als lebenden Kohlenstoffspeicher mit vielfältigen Pflanzengesellschaften. Klimatisch und topographisch bedingt, lässt es sich oft kaum anders nutzen als mit Wiederkäuern. Der vollständige Verzicht auf tierische Produkte ist also keine Option. Und keine Kühe zu halten auch nicht. Denn in einer gut geführten Kreislaufwirtschaft wie der biologischen und der biodynamischen Landwirtschaft können die Wiederkäuer vieles für die Bindung von Kohlenstoff tun. Da entsteht aus dem Mist der Wiederkäuer ein guter organischer Dünger, am besten in Form von Kompost.

Mistkompost trägt zur Humusmehrung im Boden und zur Stabilisierung des Bodens durch die Bildung von Ton-Humus-Komplexen¹ bei. Durch die Humusbildung wird Kohlenstoff (C) im Boden fixiert und damit der Atmosphäre entzogen. Der Boden wird dadurch stabilisiert und ist viel weniger der Erosion – das heisst Bodenverlust

durch Wasser oder Wind – ausgesetzt. Durch ihren Tritt arbeiten die Wiederkäuer beim Weiden zudem die Pflanzenreste in den Boden ein, wo sie verrotten und zu Humus werden können.

Graslandnutzung in den Alpen aufrechterhalten

Wo die Graslandnutzung in den Schweizer Alpen aufgegeben wird, machen sich flächendeckend Grünereien breit, die keinen Wald aufkommen lassen. Diese Buschpflanze kann Luftstickstoff fixieren und ist dadurch extrem konkurrenzfähig, sie gefährdet Biodiversität und Landschaftsbild. Grünereien setzen Lachgas (N₂O) in die Atmosphäre frei, das 300-mal schädlicher ist

«Graslandnutzung durch Wiederkäuer aufgeben ist keine gute Idee»

fürs Klima als CO₂ und 12-mal schädlicher als Methan. In den Alpen die Graslandnutzung durch Wiederkäuer aufzugeben, wird zu einem weiteren grossen Umweltproblem.

Nur Wiederkäuer und Pferde können Gras in grossen Mengen mit Hilfe der Mikroorganismen in ihren Verdauungsorganen abbauen



Keine Konkurrenz zum Ackerland. Artgerecht gehaltene Wiederkäuer nutzen und schützen das Grasland.

und sich davon ernähren. Aus dem für uns Menschen unverdaulichen Gras erzeugen sie Milch und letztlich auch Fleisch. Sie sind nicht unsere Nahrungskonkurrenten wie etwa die Hühner und die Schweine, deren Futterflächen auch Menschen ernähren können.

Wenn wir die Tierhaltung richtig und den Tieren entsprechend einrichten, konkurriert das Futter der Wiederkäuer das Ackerland nicht. Es steht für die Erzeugung von Getreide und Gemüse für die Ernährung der Menschen zur Verfügung. Wenn Wiederkäuer auf den Weiden fressen und sich auch im Winter vom Grünland, z. B. in Form von Heu ernähren, dann tun sie das, was zu ihnen gehört. Dann leben sie in einer Kreislaufwirtschaft,

welche die Kohlenstoffbindung im Boden fördert und die Treibhausgasemissionen reduziert.

Was den Tieren entspricht, ist gut für die Umwelt

Modellrechnungen des Forschungsinstitutes für biologischen Landbau FiBL zeigen: Mit einer weltweit umgesetzten biologischen Landwirtschaft und der damit verbundenen oben beschriebenen Tierhaltung und Landnutzung können bis im Jahr 2050 alle Menschen ernährt werden.^{2,3} Dies ist jedoch nur möglich, wenn wir den Tieren kein Getreide mehr füttern – wie dies heute in der konventionellen und in etwas geringerem Mass auch in der biologischen Landwirtschaft der Fall ist –, viel weniger Schweine und Geflügel halten und unsere Ernährungsge-

wohnheiten ändern (siehe Artikel von Adrian Müller auf Seite 3 f.).

Eigentlich wäre alles ganz einfach: Wenn die Tiere so leben und fressen können, wie es ihnen entspricht, wirtschaften⁴ wir besonders effizient, reduzieren Emissionen, verbessern und stabilisieren den Boden und können die Menschen gut ernähren. Das sind nicht Utopien: Es gibt viele Betriebe, die schon heute so arbeiten. Wir fördern sie und motivieren weitere dazu, wenn wir ihre Produkte kaufen: In der Schweiz arbeiten Demeter- und auch Bio-betriebe nach diesen Idealen.

Dr., Dipl.-Ing. agr. ETH
Anet Spengler Neff,
Forschungsinstitut für biologischen
Landbau FiBL, Frick

1) Hülsbergen, H.-J.; Rahmann, G. (Hrsg.), 2015. Klimawirkungen und Nachhaltigkeit ökologischer und konventioneller Betriebssysteme – Untersuchungen in einem Netzwerk von Pilotbetrieben. Forschungsergebnisse 2013–2014. Braunschweig: Johann-Heinrich-von-Thünen-Institut, 175 p, Thünen Rep 29, doi:10.3220 / REP_29_2015

2) Schader, C., Müller, A., El-Hage Scialabba, N., Hecht, J., Isensee, A., Erb, K.-H., Smith, P., Makkar, H. P. S., Klocke, P., Leiber, F., Schwegler, P., Stolze, M., und Niggli, U.: 2015. Impacts of feeding less food-competing feedstuffs to livestock on global food system sustainability. J. R. Soc. Interact 12:20150891

3) Müller, A., Schader, C., El-Hage Scialabba, N., Brüggemann, J., Isensee, A., Erb, K.-H., Smith, P., Klocke, P., Leiber, F., Stolze, M. und Niggli, U.: 2017. Strategies for feeding the world more sustainably with organic agriculture; Nature Communications, 8, 1290; DOI: 10.1038 / s41467-017-01410-w / www.nature.com / Naturecommunications

4) Gazzarin, C., Haas, T., Hofstetter, P., Höltschi, M., 2012 8: Milchproduktion: Frischgras mit wenig Kraftfutter zahlt sich aus; Agrarforschung Schweiz 9 (5), 148–155

Geerdet – wie kommt der Ackerbau wieder in Balance?

Der Klimawandel hat viele Seiten. Der Ruf nach Anpassung durch Anbau hitze- und trockenheitsresistenter Pflanzen ist die eine. Der Blick auf die Verursacher ist eine andere. Die biodynamische Landwirtschaft ist besonders klimafreundlich.

Beim Anblick der durch Trockenheit gestressten Maisfelder in den letzten zwei Sommern schrie einem das Herz richtiggehend auf. Offensichtlich scheint der Mais den Veränderungen des Wetters nicht standzuhalten. Anpassung ist dabei die eine Seite des Klimawandels.

Die andere Seite richtet den Blick auf die Verursacher. Und da spielt der Ackerbau in den vordersten Reihen mit. Zum einen ist da der Boden mit seinem Vorrat an Humus, zum anderen die Düngung mit zu viel Stickstoff.

Stickstoff als Treiber

Stickstoff ist ein wertvoller Nährstoff für das Pflanzenwachstum und wird über tierische Dünger, aber auch über synthetische Mineraldünger oder Abfallstoffe von Biogasanlagen auf die Felder gebracht. Die Pflanzen können davon nur einen gewissen Teil aufnehmen. Und der Rest?

Ein Teil wird als Nitrat ausgewaschen oder entweicht als Ammoniak in die Luft, ein anderer Teil verbleibt im Boden und wird umgesetzt. Dabei spielen die Bodenmikroorganismen eine zentrale Rolle. Ihr Volumen pro Hektar entspricht in etwa der Masse von 20 Kühen. Die meisten Lebewesen sind Mikroorganismen, z. B. Bakterien und Pilze. Man kann sie nur mit einem guten Mikroskop anschauen, so klein sind sie. Ihre Wirkung ist aber riesig.

Mikroorganismen sind die besten Recycler

Mikroorganismen sind die besten Recycler, sie verwerten alles, Stroh, vom Baum gefallene Blätter, Mist und Gülle, und sie verwandeln diese in wertvollen Humus. Sie verwerten auch den restlichen Stickstoff. Das geht leider nicht ohne Verluste: Der Stickstoff wird zu einem kleinen Teil zu einem Gas umgewandelt, das Lachgas, chemisch geschrieben N_2O . Es sind nur Spuren, wenn man es mit dem wichtigsten Treibhausgas, dem CO_2 , vergleicht. Aber N_2O ist viel schädlicher für das Klima.

Im Frühling 2019 wurde eine wissenschaftliche Studie¹ zum Ausstoss der schädlichen Klimagase (Kohlenstoffdioxid, Lachgas, Methan) aus der Langzeitstudie DOK publiziert. Die Resultate sind eindrücklich: Wenn wir bei der konventionellen Landwirtschaft den Gesamtausstoss mit 100% rechnen, so sind es bei der biologischen Landwirtschaft lediglich 61% und bei der biodynamischen gar nur 44%.

Es gibt grosses Potenzial

Mit einer übermässigen Düngung haben wir Menschen viel Schaden angerichtet. Hier liegt aber auch ein grosses Potenzial, die Landwirtschaft könnte schnell reagieren. Zum einen, indem jeder Landwirtschaftsbetrieb nur so viele Tiere hält, wie er auf seinem Hof Futter her-

stellen kann, also kein Futter zukauf; zum andern, indem er weniger düngt. Dies ist jedoch nur möglich, wenn den Landwirten für ihre Produkte ein Preis bezahlt wird, der ihre Kosten deckt. Konkret heisst

«Den Boden nicht auf den Kopf stellen»

das, den sehr intensiven, fast fabrikmässig optimierten Ackerbau wieder auf eine Ebene zu bringen, in der Menschenwürde, Tierwohl und die Umwelt eine gewichtige Rolle spielen.

Humus ist gespeichertes CO_2

Dass dies funktioniert, hat die For-

schung gezeigt: Der naturnahe Bioackerbau setzt dank der gemässigten Düngung nicht nur weniger Lachgas frei als der konventionelle. Er ist auch sonst klimafreundlicher durch eine wesentlich bodenschonendere Praxis. Hier kommen wir wieder zum Humus zurück.

Humus ist gespeichertes CO_2 . Humus wird aufgebaut durch eine Vielfalt an Pflanzen, im Ackerbau also durch Fruchtfolgen, ebenso durch das Einbringen von organischem Material wie Mist, Stroh oder Gründüngungen. Und Humusabbau wird gebremst durch eine bodenschonende Bearbeitung. Das heisst, dass mit Maschinen weniger tief gearbeitet wird und man versucht, den Boden nicht auf den Kopf zu stellen (auch pflügen genannt). In Kombination

der Massnahmen wird der Boden dadurch reicher an Humus.

Ein armer, heruntergewirtschafteter Boden kann dadurch CO_2 aus der Luft wieder rückbinden und aktiv als neuer Speicher wirken. Denn Humus ist nicht nur ein guter CO_2 -Speicher. Humus macht den Boden wasser- und luftdurchlässig, verbessert dessen Struktur, kann Regenwasser besser halten und somit den durch Trockenheit geplagten Mais länger versorgen. Ein humusreicher Boden ist daher in mehrfacher Hinsicht ein prioritäres Klimaziel.

Dr. sc. agr. Maike Krauss und Dr. phil, Dipl.-Ing. agr. ETH Paul Mäder, Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL, Frick



Wissenschaftlich belegt: Biologischer Landbau verbessert Böden nachhaltig.

1) Skinner, C., Gattinger, A., Krauss, M., Krause, H.-M., Mayer, J., van der Heijden, M. G. A., und Mäder, P.: Scientific Reports, Februar 2019

Mensch und Erde, eine starke Beziehung

Der folgende Artikel untersucht die wechselseitige Verbindung von Mensch und Erde als lebende Organismen aus medizinischer Sicht.

Fazit: Wir erleben eine Beziehungskrise zwischen Mensch, Erde und Kosmos.

Das Verhältnis der Menschheit zu Erde und Kosmos hat sich in der Neuzeit verrückt. Dazu zwei Beispiele:

Sonnenlicht wird medizinisch als entscheidender Risikofaktor für bösartige Tumoren der Haut – und damit schon selbst als bösartig – angesehen. 2010 beginnt ein Fachartikel der Dermatologie¹ «Sonnenlicht ist ein komplettes Karzinogen».

Ausschliesslich auf mangelnden Aufenthalt unter freiem Himmel ist die Kurzsichtigkeit im heutigen

«Das Sonnenlicht bewirkt viel Gutes»

Ausmass zurückzuführen und betrifft beispielsweise inzwischen 95 % aller südkoreanischen Studenten. Bei naturverbunden «bodenständiger» Lebensweise früherer Jahrhun-

derte würde die Rate bei lediglich 5 % liegen. Statistiken zeigen, dass ein Drittel der betroffenen Kurz-sichtigen es in der zweiten Lebens-hälfte mit schwerwiegenden Augenproblemen wie Netzhautablösung zu tun bekommen.

Wie leben wir mit der Wärme?

Während die Erdhülle zu überhitzen droht, entwickeln die Menschen gerade in den Industrienationen innerlich immer weniger Wärme. Die körperliche Arbeit – unsere Muskeln sind bei 39 Grad Celsius am leistungsfähigsten, eine Temperatur, die schwer arbeitende Menschen und Sportler durchaus erreichen – fällt immer mehr weg.

Warum empfindet die überwiegende Mehrheit der Eltern, Patienten und des medizinischen Fachpersonals Fieber – also die gesteigerte innere Aktivität der menschlichen Wärmeorganisation – als Bedrohung? Und warum setzt die klassi-

sche Medizin wider besseres Wissen exzessiv auf fiebersenkende Arzneimittel? Denn dadurch werden die Infektabwehr geschwächt, die Krankheitsdauer verlängert, auch die Sterblichkeit eher erhöht und Fieberkrämpfe bei Kleinkindern nicht verhindert.²

Fieber ist in aller Regel ein vom menschlichen Organismus selbst regulierter Zustand und kommt nur beim Menschen und hoch entwickelten Tieren vor. Die Angst vor akut fieberhaften Infektionen wird heute ähnlich geschürt wie vor dem Sonnenlicht. Gleichzeitig nehmen chronische, «kühl verlaufende» Entzündungen wie Neurodermitis, Asthma oder chronisch entzündliche Darmerkrankungen sehr stark zu; teilweise ist dafür wie etwa beim Morbus Crohn auch ein Mangel an Sonnenlichtaufnahme als Teilursache nachgewiesen.³ Auch das Karzinomrisiko steigt durch den Mangel an akut fieberhaft erzeugter Eigenwärme des Menschen.

Die Wärmeorganisation des Menschen

Wir können medizinisch heute konstatieren, dass bei sehr vielen Menschen die Wärmeorganisation gestört ist. Diese stellt aber im menschlichen Organismus physiologisch die oberste Regulationsebene unserer Leiblichkeit dar: Atmung, Kreislauf, Substanzauf- und -abbau stehen normalerweise im Dienst unserer Wärmeorganisation, durch die wir unseren Leib gestalten.

Die menschliche Wärmeorganisation ist weitaus flexibler als die eines jeden Tieres. Weit weniger ist im Bewusstsein, wie sehr die Funktion und Gesundheit unserer eigenen Leiblichkeit von einer gesunden Wärmeorganisation abhängt.

Die menschliche – nackte – Haut, die es so im (wilden) Tierreich nicht gibt, gibt uns eine einmalige Wärmeregulationsmöglichkeit, die auch die Voraussetzung dafür ist, dass der Mensch ein so grosses und ausserordentlich intensiv durchblutetes Gehirn entwickeln konnte, das zugleich unser wärmeempfindlichstes Organ ist. Nur durch dieses Zusammenspiel können wir bei grossen körperlichen Anstrengungen ein waches Bewusstsein aufrechterhalten. Zugleich ermöglicht unsere Haut in der Berührung eine einmalige Nähe zum anderen Menschen.

Die verschiedenen Hautfarben der Menschen spiegeln unterschiedliche Sensibilitäten für Sonnenlicht wider. Die entsprechende Pigmentierung der Haut ist der natürliche



Die zarte Erdhülle ist einzigartig, ein unendlich vielfältiger Organismus, den es zu erhalten und zu schützen gilt.

1) Krutmann, J.: Hautklinik der Heine-Heine-Universität Düsseldorf, Die Verwendung von topisch applizierten DNS-Reparaturenzymen zum Schutz der menschlichen Haut gegen UVB-induzierte Schäden, Bundesgesundheitsblatt 2001, 480 – 483

2) Martin, D.: Fever: Views in Anthroposophic Medicine and Their Scientific Validity. Evidence Based Compl. and Altern. Medicine. <http://dx.doi.org/10.1155/2016/3642659>, 2016

Naturverbundenheit wieder erlernen

Vor 100 Jahren wurde die Steiner-Waldorf-Pädagogik gegründet.

Hier erleben die Schülerinnen und Schüler während der Schulzeit die existenzielle Verbundenheit von Mensch und Natur hautnah.

Ein Freitagvormittag im Mai 2019: eine Schülergruppe ist auf dem Weg zur Versammlung auf dem Marktplatz. Handgemalte farbige Plakate zeigen die Dramatik des Klimawandels. Gerade die jüngeren Schülerinnen und Schüler zeigen ihre existenzielle Betroffenheit über den Zustand der Erde in schnörkelloser, unmittelbar treffender Sprache: «O, o! Fünf vor Zwölf! – Nun ist es Zeit zu handeln!»

Dem tiefen Ernst so vieler junger Menschen, die sich jenseits von Kalkül und Parteizugehörigkeit zu

Worte melden, stehen die aktuellen Berichte über die zunehmende Erwärmung der Erde gegenüber. Die Gletscher gehen zurück. Auf einer nordfriesischen Insel hat man nun begonnen, Reben zu pflanzen – zugleich müssen dort die grossen Ausseendeiche wegen des steigenden Meeresspiegels weiter erhöht werden.

Handlungsfähigkeit verlangen Angesichts dieser Wirklichkeiten ist jede gegenwärtige Pädagogik herausgefordert, in den jungen Menschen Kräfte der Handlungsfähig-

keit für die Zukunft zu verlangen. Wie aber kann sich eine existenzielle Zusammengehörigkeit von Mensch und Natur bilden, die sich aus tiefer innerer Verbundenheit zur Erde und ihren Naturerscheinungen nährt?

Es beginnt schon in der Kindheit Diese existenzielle Zusammengehörigkeit bildet sich in der Kindheit, wenn das Kind in seiner Entwicklung sein Verhältnis zu Natur und Welt durch eigenes Tun immer tiefer erfahren kann. Jede Resonanz zwischen aktueller seelisch-geisti-

ger Entwicklung und echter Begegnung regt ureigene innere Impulse an. Seit 100 Jahren bietet die Steiner-Waldorf-Pädagogik den Kindern dieses eigene, tiefe Erleben in und mit der Natur und der Welt.

In den Jahren der Kleinkind- und Kindergartenzeit sind es elementare Sinnes- und Willenserfahrungen, welche die Verbundenheit mit der umgebenden Welt prägen. In den ersten Schulklassen verbinden sich diese Erfahrungen immer stärker mit Gefühlsregungen, welche z.B. in Erzählungen eine tiefe

seelische Nähe mit den Naturkräften veranlassen.

Vom Acker bestellen bis zum Brotbacken

In der Landbauepoche einer 3./4. Klasse können Eltern dann zusammen mit den Kindern den ganzen Prozess bis zum Brotbacken miterleben – von der Ackerbestellung zur Aussaat, zur Ernte und zum Mahlen des Getreides bis hin zur Teigbereitung. Die Kinder nehmen dabei

«Den ganzen Prozess miterleben, prägt»

wahr, dass Wachstums- und Reifeprozesse stark vom Wetter abhängen.

Hat sich auf diese Weise die Liebe zur umgebenden Natur in der Fähigkeit des freudigen Handelns und Pflegens verankert, erweitern die

Sonnenschutz für die jeweilige Erdregion, in der unsere Vorfahren gelebt haben. Durch unsere Fernreisen können wir diese Unterschiede erleben, und wir sind heute gezwungen, unser Verhältnis zur Sonne an jedem Erdenort bewusst neu zu ergreifen.

Ein neuer Blick auf die Überhitzung der Erde

In jedem Gebärsaal der westlichen Welt befolgen Spezialisten für Früh- und Neugeborene eine klare Reihenfolge, wenn sie ein Kind nach Geburt wiederbeleben müssen: Wärme, Atmung, Kreislauf, Ernährung.

Darin spiegeln sich die vier klassischen Elemente in ihrer realen physiologischen Hierarchie: Die Wärme des Organismus hat die grösste Bedeutung für seine Physiologie, dann kommt die Atmung (Sauerstoffaufnahme und Kohlendioxidabgabe), dann die Kreislauffunktion und schliesslich die Zufuhr von Stoffen (z. B. Zucker, Salze).

In der aktuellen Klimakrise sind diese vier Elemente gefährdet:

- die Wärmehülle der Erde,
- ihre Lufthülle,
- ihre Wasserhülle
- und mit der Bodenfruchtbarkeit die hauchdünne, zarte Hülle des belebten Bodens der Erdoberfläche.

Die Erde ist kein Objekt, sie lebt

Auch hier ergibt sich eine klare Reihenfolge, die uns allmählich bewusst wird: Die Erderwärmung hat den durchgreifendsten Einfluss auf Natur und Mensch, dann folgt die Luftqualität und -bewegung, dann, ähnlich zentral, die Wassersphäre

3) Holmes, E.A., et al: Higher sun exposure is associated with lower risk of pediatric inflammatory bowel disease: a matched case-control study. J Pediatr Gastroenterol Nutr 69 (2), 182 – 188, 2019

nachfolgenden Jahre diese Verbundenheit auf das Ganze der Erde: Im Erleben der Tier-, Pflanzen- und Gesteinswelt wird neben den Erscheinungen immer auch die Bedeutung dieser Naturreiche für unsere menschliche Entwicklung herausgearbeitet.

Verantwortung wahrnehmen in Naturschutzprojekten

Aus diesem Gewährwerden der Zusammengehörigkeit erwächst eine weitere Stufe des Verantwortungsgefühls. In Mittelstufenklassen wird dieses durch Naturschutzprojekte z. B. zur Bienenhaltung, zum Vogelschutz oder zur Renaturierung von Mooren vertieft.

Aus dem beschriebenen Weg folgt auch für die Oberstufe eine grosse Herausforderung: Wie kann heute die Vielschichtigkeit der klimatischen und ökologischen Erscheinungen in einem lebensnahen Zusammenhang erfasst und bewusst

der Erde und, sehr stark als Folge all dessen und doch auch ganz eigenständig, die Bodenqualität. Umgekehrt beeinflusst gerade die moderne Land- und Waldwirtschaft in eminentem Masse die anderen Erdhüllen.

In den letzten Jahrhunderten haben wir seitens der Industrienationen die Erde als wesenloses, rein materielles, unserem Belieben ausgeliefertes Objekt behandelt – und nicht als lebendiges und einzigartiges Wesen, nicht als unendlich vielfältigen lebendigen Organismus. Es

«Wir können nur pflegen, was wir lieben»

wird zunehmend offensichtlicher, dass die Erde ein lebendes Wesen ist, dass wir ihre Wärme, ihre Atmosphäre, ihre Wasserzirkulation und den fortwährenden Wandel ihrer festen Oberfläche nicht angemessen erfassen und partizipativ pflegen und mitentwickeln können, ohne unser inneres Verhältnis zu ihr zu verwandeln.

Wir sind überzeugt, dass die aktuelle Umweltkrise eine tiefgreifende Beziehungskrise ist. Was heute nottut, ist zuallererst ein sich wandelndes inneres Verhältnis zu Erde und Kosmos. Wir können nur pflegen, was wir lieben.

Georg Soldner,
Stellv. Leitung der Medizinischen
Sektion am Goetheanum

gemacht werden? Hier bildet die ganzheitlich orientierte goetheanistische Naturwissenschaft einen Ansatz, der aus dem gründlichen Studium der Phänomene und der vielen einzelnen Fakten zu einem Verstehen der lebendigen Ganzheit führt.

Zeichen der Hoffnung

Dass so viele Schülerinnen und Schüler heute ihren erwachenden, berechtigten Idealen Ausdruck verleihen, ist ein Zeichen der Hoffnung. Es fordert die Pädagogik auf, aus einer existenziellen Verbundenheit mit Natur und Klima Wege des verantwortlichen menschlichen Handelns aufzuzeigen. Die Schulen haben die Aufgabe, auf diese Fragen in tiefer Weise und menschlich umfassend einzugehen.

Claus-Peter Röh,
Leitung der Pädagogischen
Sektion am Goetheanum

Das SOS der Jugend

Was bewegt die Jugend?

Der Blick eines engagierten jungen Menschen auf die Phänomene der Klimabewegung.



Am Freitag, 15. März 2019, gingen weltweit 1,8 Millionen Schüler nicht zur Schule; stattdessen gingen sie auf die Strasse. Sie versuchten, Worte zu finden für das, was in ihnen lebt, was sie wahrnehmen und was sie verändern wollen: die Welt mit ihrem existenziellen Bedarf an Erneuerung. Es ist das erste Mal in der Geschichte, dass ein «Jugendwandel» in diesem Umfang von sich hören lässt. Ihr dringender Aufruf an die ältere Generation ist, in Anbetracht der Klimaveränderung endlich konsequent zu handeln. Viele Schüler ahnen, dass vieles nicht mehr stimmt, dass die Klimakrise nur die Spitze des Eisbergs ist, die Spitze einer notwendigen, viel tieferen gesellschaftlichen Transformation.

Wieso kommt die Jugend gerade jetzt in so grosser Zahl in Bewegung? Viele dieser jungen Menschen erfahren die physischen Folgen der Klimakrise ja nicht in ihrem täglichen Leben, sondern bekommen die abstrakte Information, dass unsere Umwelt leidet, durch Facebook, Instagram usw., Plattformen, die sie dann auch nutzen, um sich zu organisieren und zusammenzukommen. Die Empathie und moralische Qualität dieser Generation scheinen schon in einem frühen Alter zu erwachen.

Mehr Stille in einer Welt voll Hektik

Etwas sehr Erstaunliches ist aber in diesem «Jugendwandel» wahrzunehmen. Als ich eine Gruppe protestierender Schüler fragte, was sie denn vor allem wollen, sagten sie «mehr Stille». Mehr Stille in einer Welt voll zunehmender Hektik. Mehr Stille in einer Gesellschaft, wo zum Beispiel 25% der studierenden Jugendlichen in den Niederlanden an Burn-out leiden. Mehr Stille für eine Generation, wo Angst eine tägliche Realität ist.

Wie kann es sein, dass im sogenannten zivilisierten Europa eine so grosse innere Leere entstanden ist? Dieses Phänomen kann man nicht getrennt von der Klimakrise betrachten. Nicht nur die Jugendlichen leiden an Burn-out, sondern die globalisierte (Um-)Welt selbst kämpft mit Burn-out-Folgen. Nicht nur auf der Ebene des Klimas, sondern auch auf wirtschaftlicher, sozialer und moralischer Ebene. In vielen Jugendprotesten taucht immer wieder das Schild «SOS» auf. «SOS – Save Our Souls», rettet unsere Seelen. Der Klimakrise liegt die existenzielle Frage zu Grunde, was es in der Gegenwart bedeutet, Mensch zu sein.

Ist die Welt voll oder leer?

Mit Blick auf unsere Geschichte

sprechen manche Wissenschaftler heute von einer «vollen Welt», wo wir in früheren Zeiten in einer «leeren Welt» gelebt haben sollen. Jetzt voll von Menschen und Konsum, früher leer von Menschen und Konsum. Könnte es sein, dass wir in der Gegenwart in einer leeren Welt leben? In einer Welt, wo Jugendliche am Freitag statt zur Schule auf die Strasse gehen und ein SOS in die Welt senden?

In der Jugendsektion arbeiten wir an diesen Fragen. Wir gestalten für uns, für die junge Generation, einen offenen Raum, wo keine Ideologie, kein Duktus sagt, was zu tun ist. Es ist ein Raum, in dem wir Jungen an einem heilsamen Bild der Zukunft arbeiten und erste Samen säen können. Eine der konkreten Initiativen sind die Februartage 2020 mit dem Thema «Der Erde verpflichtet: Freiheit, Verantwortung und Schicksal in Zeiten des Klimawandels» («Bound to Earth: Freedom, Responsibility and Destiny in the Times of Climate Change»).

Eines ist klar: Die heutige junge Generation schaut den Herausforderungen voller Mut in die Augen und will immoralisches Handeln nicht mehr akzeptieren.

Johannes Kronenberg,
Jugendsektion am Goetheanum

Aus Changes machen wir Chancen für die Schweiz

Es gibt zahlreiche sinnvolle Projekte, dem Klimawandel entgegenzuwirken. Sie tun doppelt gut. Denn die Lebensqualität steigt, wenn wir sie umsetzen. Die engagierte Politikerin und Biobäuerin Maya Graf gibt Denk- und Handelsanstösse.

«Die Zeit drängt» titelte ein 1989 erschienenes Buch von Carl Friedrich von Weizsäcker. Der deutsche Philosoph und Atomphysiker rief zu einer Weltversammlung der Christen für Gerechtigkeit, Frieden und Bewahrung der Schöpfung auf. Er machte sich grosse Sorgen um den Zustand der Erde und um die Zerstörungskraft, die der moderne Mensch entwickelt hat. Seine zentrale Aussage von damals: Die Welt gerät aus den Fugen.

Mutig voran, es geht um die Erde
Und 30 Jahre später? Dank der grossartigen, mutigen Greta Thunberg und mit der Unterstützung tausender Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler gehen auf der ganzen

«Die Zukunft nicht verspielen»

Welt junge (und mittlerweile auch ältere und alte) Menschen auf die Strasse. Sie klagen unsere Generation an, nicht weniger als die Zukunft der Erde aufs Spiel zu setzen. Ihr berechtigter Slogan: «Wir sind hier, wir sind laut, weil ihr uns die Zukunft klaut!»

Ja. Der Klimawandel bedroht nicht nur unsere Wirtschaft und die vier Jahreszeiten, sondern auch die Lebensgrundlagen unserer Kinder. Wir brauchen dringender denn je griffige Klimaschutzmassnahmen. Das Klimaabkommen von Paris, obwohl von fast allen Staaten unterschrieben, wird nur zögerlich umgesetzt. Nicht einmal das 2-Grad-Celsius-Ziel erreichen wir – wenn es im gegenwärtigen Tempo weitergeht.

Klimaschutzpionierin Schweiz, unsere grosse Chance

Für mich ist daher klar: Handeln wir jetzt rasch und mutig, wird aus den nötigen Veränderungen eine ge-

sellschaftliche und wirtschaftliche Chance. Die Schweiz kann und muss es sich leisten, zu den Klimaschutzpionieren zu gehören. Wir haben noch etwa 10 bis 15 Jahre Zeit, um uns aus der Abhängigkeit von fossilen Energien zu befreien und den Klimakollaps zu verhindern. Es ist wahrscheinlich unsere letzte Chance, ohne Zugzwang die Weichen zu stellen für die notwendige Transformation unserer Gesellschaft und unserer Wirtschaft.

Wie ein menschen- und klimaverträgliches Leben aussehen könnte, führen uns viele Projekte und Ideen schon heute vor Augen: Immer mehr Menschen tun sich zusammen und entwickeln Ansätze zur Stärkung der regionalen Wirtschaftskreisläufe, zur Förderung von Arbeiten und Wohnen am selben Ort, zur Priorisierung des Langsamverkehrs, zum genossenschaftlichen generationenübergreifenden Zusammenleben, zum Teilen und «Upcyclen» von Konsumgütern als Gegenpol zur Konsumsucht und Wegwerfmentalität, zur Stärkung der lokalen ökologischen Lebensmittelproduktion ... Solche Projekte machen Hoffnung

«Projekte, die den Wandel zur Chance machen»

und geben Mut. Denn sie machen den Wandel zur Chance und ... sie steigern unsere Lebensqualität.

Damit die Zukunft vor, nicht hinter uns liegt

Damit solche Pionierprojekte Standard werden, müssen die Rahmenbedingungen richtig gesetzt werden, die Politik muss Verantwortung übernehmen. Die Menschen dürfen mit den Folgen der Klimakrise nicht allein gelassen werden. Es ist an den Politikerinnen und Politikern, nun dringend klare Gesetze zu gestalten,



Maya Graf

Nationalrätin Grüne, Ständeratskandidatin BL, dipl. Sozialarbeiterin HF, Biobäuerin (lebt mit ihrer Familie auf dem familieneigenen Biohof in Sissach), Mitglied der Kommission für Soziale Sicherheit und Gesundheit SGK-N, Mitglied der Geschäftsprüfungskommission GPK-N und GPDel, Nationalratspräsidentin 2013

sich für Kostenwahrheit, Lenkungsabgaben und wo nötig auch Verbote einzusetzen.

Es liegt an ihnen, an uns, die vom Volk beschlossene Energiestrategie 2030 rasch umzusetzen und die Revision des CO₂-Gesetzes zur Umsetzung der Klimaziele vom Pariser Abkommen mit griffigen Massnahmen zu beschliessen. Dazu müssen die fortschrittlichen Kräfte auf allen Ebenen unseres Gemeinwesens gestärkt werden.

Dafür braucht es dringend mehr Frauen und mehr Junge in Positionen mit Macht und Einfluss. Nur mit neuen Mehrheiten, die bereit sind, mutige Entscheidungen zu treffen und das Vertrauen der Bevölkerung zu gewinnen, bringen wir die Schweiz auf den so dringend nötigen Klima- und Zukunftskurs. Die Zeit drängt.

Diese Organisationen unterstützen uns.

Remei

Unique Sustainable Solutions.

bioRe Remei AG is the exclusive licensee of the bioRe® brand.

Sonnengärten
Ein Ort für persönliche Lebensgestaltung im Alter
www.sonnengarten.ch

Bio Bouquet
Gemüse im Abo

biopartner

KZ Säge- und Palettenwerk **Karl Zehnder AG**
Wenn es um Holz geht!

demeter

WELEDA
Seit 1921

bio inspecta

biohof-brandegg.ch

Klinik Arlesheim

ISCADOR AG
Lösungen für die integrative Onkologie

L'AUBIER
www.aubier.ch

Sicher nachhaltig.
Nachhaltig sicher.

COOPERA

CoOpera erwirtschaftet seit über 30 Jahren Erträge mit nachhaltigen, sinnstiftenden Investitionen in der Realwirtschaft. Sie sichert damit die berufliche Vorsorge von KMU, sozialen und kulturellen Institutionen sowie von Freischaffenden, die sich in der Altersvorsorge ethisch nachhaltige Partner wünschen. www.coopera.ch

Jeder gesammelte Franken unterstützt den Wandel fürs Klima. Vielen Dank.

**PC-Konto:
10-749020-0**

IBAN: CH06 0900 0000 1074 9020 0

En Français | in Italiano | in English |
und in Deutsch: www.fondsgoetheanum.ch