



Goetheanum · Freie Hochschule für Geisteswissenschaft

Sektion für Landwirtschaft

Section for Agriculture

Section d'Agriculture

Sección de Agricultura

Rundbrief 116

Winter 2019/20



Inhalt

Editorial

Geist und Klima 3

Ueli Hurter

Klimawandel und Landwirtschaft

Dialogartikel von Lin Bautze, Projektleiterin «Living Farms», und *Ueli Hurter, Co-Leiter der Sektion für Landwirtschaft* 4

Projekt «Biodynamische Landwirtschaft und Hybridsorten» 7

Ueli Hurter

Der «Anthroposophische Seelenkalender» von Rudolf Steiner –

ein Begleiter zur Vertiefung des eigenen Verhältnisses zum Jahreslauf 8

Albrecht Römer

Slowenien, ein Gartenland zwischen Ost- und Westeuropa 12

Jean-Michel Florin

Das Kuhhorn und das Mikroskop – Eine Buchrezension 15

Jean-Michel Florin

Transformation durch «mind-shift-Diät»

Gedanken zu einer Ernährung für die Zukunft von Mensch und Erde 16

Jasmin Peschke

Die landwirtschaftliche Individualität und die Bienen 18

Michael Weiler

Astronomische Einflüsse auf die Dynamik des Pflanzenwachstums 21

Hartmut Heilmann

Agenda 2020 22

Geist und Klima

«Irgendwie schon gut mit dem Geist in der Landwirtschaft», schreibt mir ein Kollege in Anspielung auf die kommende Landwirtschaftliche Tagung. «Aber hast du gewusst, dass schon in den 1960er- und 1970er-Jahren die Daten, die den Klimawandel belegen, auf dem Tisch lagen und dann von Milliardenkampagnen der Erdölindustrie aus der Öffentlichkeit weggemünzert worden sind?» Ja, sind wir eigentlich Sterngucker am Goetheanum und in der biodynamischen Bewegung? Viel Geist und wenig Klimaschutz?

Wie findet man denn die Wege zum Geistigen in der Landwirtschaft? Heisst das weniger arbeiten und mehr meditieren? Ich selber halte es anders. Ich versuche, meinen geistigen Blick während und in der Arbeit offen zu halten. Denn was heisst Geist? Geist heisst Welt, und sogar auch dingliche Welt, insofern diese ein Ausdruck einer Wesenswelt ist. Und wie entwickle ich diesen Wesensblick? Durch Tun. Das Tor ist die Willenstat, das engagierte Arbeiten, das tätige Erfüllen einer Notwendigkeit. Dabei nicht ganz einzuschlafen, sondern graduell im Tun und unmittelbar nach dem Tun um etwas Bewusstseinshelligkeit zu ringen – das ist mein Weg. «Den Blick nach der Aussenwelt geistig auf Michael richten», so Rudolf Steiner.

Denn Erkennen und sei es Geisterkennen, ohne dass dies Konsequenzen für mein Tun hätte, bringt eben nichts. Gerade das sagt ja Greta Thunberg: «Ihr wisst es und macht nichts!» Ja, weil wir ein Wissen haben, das nicht zur Tat führt. Totes Wissen. Und bald haben wir eine tote Welt. Aber um eine lebendige Welt zu haben, braucht es lebendiges Wissen. Das meinen wir mit «Wege zum Geistigen in der Landwirtschaft». Wenn wir die Erde retten können, dann unter anderem nur, weil wir lernen, sie als lebendiges Wesen, als geistiges Wesen zu erkennen und zu lieben und entsprechend zu handeln.

Aber keine Angst, die Klimatagung kommt. Sie ist vorgesehen für 2021. Unter dem Arbeitstitel «Klima-Wandel – ökologisch, sozial, spirituell» sind wir daran, ein Jahresthema für 2020 zu formulieren, aus dem dann die Tagung 2021 hervorgehen kann. Der Vertreterkreis war damit ein-

verstanden, dass wir diese Tagung so ausrichten, dass sie gleichzeitig eine Goetheanum-Klimakonferenz sein kann. Das heisst, wir arbeiten mit anderen Sektionen zusammen, insbesondere mit der Jugendsektion.

Klimawandel ökologisch heisst, anders mit den Ressourcen der Erde umzugehen, heisst für uns, den landwirtschaftlichen Organismus nicht nur von innen her zu verstehen, sondern von aussen, aus der Klimafrage, aus dem Blick auf das Lebewesen Erde. Das Alte neu denken und neu tun. Ist das Kieselpräparat nicht auch ein Klimapräparat?

Klimawandel sozial heisst, dass auch und gerade das soziale Klima in vielen Ländern dabei ist zu zerbrechen. Wie weiter in Bolivien, in Chile, im Libanon, in Hongkong und – Hand aufs Herz – in England, Frankreich ... und eigentlich überall? Links – rechts, gewählt – nicht gewählt, Demonstrant – Polizist ... die alten Schemata greifen nicht mehr. Es braucht neue Orientierungsachsen im Sozialen. Ich denke, es geht unter anderem um die Neuschöpfung des Begriffes der Menschenwürde. In diesem Begriff werden sich die Orientierungsachsen für eine zukunftsfähige Sozialgestaltung kreuzen.

Klimawandel spirituell heisst, das Ich neu zu erfahren. Ich ist nicht, sondern entsteht. Und zwar entsteht es im Dialog. Im Dialog mit dem anderen Ich, mit der Welt, mit dem höheren Ich seiner selbst, da entsteht das Ich. Als Wesen unter Wesen. Nicht als Ego. Dazu braucht es eine gewandelte Erziehung und Selbstschulung. Der Weg führt nicht über moralische Appelle, sondern über ein geistiges Klima, das den Einzelnen befähigt, im Dialog mit der Welt über sich selbst hinauszuwachsen.

Wir wünschen eine anregende Lektüre und hoffen, viele von Ihnen, liebe Leserinnen und Leser, bei der Landwirtschaftlichen Tagung 2020 oder 2021 zu sehen.



Ueli Hurter

Klimawandel und Landwirtschaft

Dialogartikel von Lin Bautze, Projektleiterin «Living Farms», und

Ueli Hurter, Co-Leiter der Sektion für Landwirtschaft

Lin Bautze Vor Kurzem ist der Sonderbericht des Weltklimarates IPCC zum Thema «Klimawandel und Landsysteme» veröffentlicht worden. Seit 1992 bringen in diesem Gremium mehrere Hundert Wissenschaftler_innen im Auftrag der Vereinten Nationen die aktuellsten Forschungsergebnisse zum Klimawandel zusammen. Der Bericht fasst vier Kernaspekte in Bezug auf unser Ernährungssystem und die Landwirtschaft zusammen:

- 1) Als Menschheit sind wir von den Landressourcen und dem Klima abhängig. Unter allen errechneten Klimawandelszenarien wird unsere Ernährungssicherheit weltweit vom Klimawandel negativ beeinflusst. Der Grad der Auswirkung unterscheidet sich je nach geografischer Lage sowie sozialer, ökonomischer und ökologischer Resilienz.
- 2) Die Landwirtschaft ist einer der verletzlichsten Sektoren und somit von den Auswirkungen des Klimawandels besonders betroffen. Die Bodenqualität und -quantität ist hier explizit als bedroht erfasst worden. Die derzeitige Bodenerosionsrate ist in der gängigen Landwirtschaftspraxis bis zu 100-mal höher, als der Boden parallel dazu aufgebaut wird. Langfristig betrachtet bedroht dieser Zustand massiv unsere landwirtschaftliche Grundlage des Wirtschaftens.
- 3) Die Landwirtschaft kann entweder weitere Emissionen produzieren oder dazu beitragen, diese zu verhindern bzw. zu kompensieren. Biodynamische und biologische Landwirtschaftsformen werden ausdrücklich empfohlen, um weitere Emissionen zu reduzieren und gleichzeitig die Resilienz der landwirtschaftlichen Praxis zu erhöhen.
- 4) Damit wir eine nachhaltige Zukunft haben, empfiehlt der IPCC schnell umsetzbare und lokal angepasste Klimaschutzhandlungen. Diese sollen auf dem Erfahrungsschatz der lokalen Akteure aus allen Wertschöpfungsbereichen ermöglicht und so gemeinsam umgesetzt werden.

Ueli Hurter *Die Landwirtschaft ist nie klimaneutral. Es gibt historische und aktuelle Beispiele, wo sie klima-aufbauend ist (Timbuktu Kollektiv, Landwirtschaftliche Tagung 2019), und es gibt viele Beispiele, wo sie klimaschädigend ist. Neu an der Situation 2019 ist «nur», dass wir ein globales Bewusstsein haben und auch die Daten verfügbar sind, um eine globale Klimabilanz zu erstellen. Wieso wirkt die Landwirtschaft so stark auf das Klima? Weil es ihr Wesen ist, das Untere mit dem Oberen und das Obere mit dem Unteren zu durchdringen. Die Inauguration der Landwirtschaft in der altpersischen Kultur bestand gerade darin, mit dem Pflug die Erde aufzureissen. Das war eine unerhörte Tat! Ein Griff in die dunklen Tiefen, ein Schritt*

in Ahrimans Reich. Aber das Obere, Licht und Wärme – persisch symbolisiert im Sonnenwesen Ahura Mazdao – konnte so eindringen in das Untere. Nahrung in einer Quantität und Qualität wuchs dadurch auf dem Acker und im Garten, die eine grossartige Etappe in der Menschheitsentwicklung ermöglichte: die Etappe der Sesshaftwerdung, auch bekannt als die neolithische Revolution. So wird der Mensch zum Erdenmenschen. Er ist jetzt nicht mehr «der herrliche Fremdling» (Novalis), sondern «er ist zur Bildung der Erde berufen» (Novalis). Seit dieser Zeit ist die Landwirtschaft als Grundlage der Sesshaftigkeit Chance und Gefahr zugleich für den Boden, das Wasser und die Atmosphäre. Was der IPCC-Report mit aktuellen Daten zeigt, nämlich, dass die Landwirtschaft ein Teil des Problems ist und auch gleichzeitig ein Teil der Lösung, stimmt auch aus einer Wesenserkenntnis der Landwirtschaft.

Wenn man einen Schritt weiter geht, wird deutlich, dass das «Untere», das sich dem «Oberen» erschliesst, im organischen Bereich insbesondere der Kohlenstoff und der Stickstoff sind. Tatsächlich sind CO₂, CH₄ und N₂H die wichtigsten Klimagase. Sie bilden in der Troposphäre, 8.000 bis 18.000 Meter über dem festen Boden, einen Schirm (einen atmosphärischen Boden), der die von der Erde zurückgestrahlte Sonnenwärme reflektiert und wieder zur Erde zurücksendet (Treibhauseffekt). Die Folge ist ein globaler Anstieg der Wärme in der Atmosphäre. Durch verschiedene Rückkopplungseffekte wird dieser Prozess verstärkt und beschleunigt. Soweit die Atmosphärenphysik. Gibt es auch eine Atmosphärenbiologie? Oder gar eine Biodynamik der Atmosphäre?

Potenziale biologisch-dynamischer Landwirtschaft

LB Für die landwirtschaftliche Praxis können die Ergebnisse des Berichtes in zwei Extremen interpretiert werden. Wir können uns einem Wandel verwehren, diesen ignorieren und hoffen, dass nichts weiter passiert bzw. die gesammelten Wissenschaftler_innen sich doch geirrt haben. Das würde bedeuten, den Status quo aufrechtzuerhalten, keine Emissionen einzusparen und auf eine anpassungsfähige und technisch versierte Menschheit zu hoffen. Das andere Extrem wäre ein radikaler Wandel: ein Verzicht auf weitere Emissionen und ein schnelles Handeln. Der Sonderbericht spricht sich für einen schnellen Wandel aus und auch in unserer Gesellschaft scheint spätestens seit Greta Thunberg und den Fridays-for-Future-Demonstrationen der Wille, aktiv zu werden, angekommen zu sein.

Der Bericht betont zusätzlich, dass die Landwirtschaft schnellstmöglich eine Resilienz, eine Widerstandskraft, entwickeln muss. Dies erfordert vor allem von uns, die

neuen, unvermeidbaren Bedingungen zu akzeptieren, sowie ein Vertrauen auf die eigene Handlungskompetenz, aus der Krise emporzuwachsen, zu entwickeln. Es bedeutet, den eigenen Hof gewissenhaft und regelmässig zu reflektieren, zu betrachten und rechtzeitig Anpassungen vorzunehmen. Dies erfordert ein geschultes Auge, Wissenszugang zu unterschiedlichen Handlungsoptionen und den Willen, der eigenen Realität ins Auge zu schauen. Betrachtet man nun ganz rational die Möglichkeiten, die die biodynamische Landwirtschaft für den Klimaschutz und die Resilienz bietet, erkennen wir, dass diese Form der Landwirtschaft:

- auf aufwendig produzierte, chemische Düngemittel, Pestizide und Herbizide verzichtet und stattdessen eigene, lokale, organische Dünger nutzt
- durch eine bodengebundene Tierhaltung, Kompostierung und Fruchtfolgendiversität in den Bodenaufbau investiert
- eine gewisse Souveränität entwickelt, zum Beispiel durch das Denken in geschlossenen Kreisläufen, wodurch etwa auf Sojaimporte aus Brasilien verzichtet werden kann
- sich immer wieder intensiv und gewissenhaft mit den eigenen Böden, Pflanzen, Tieren, Menschen und Interaktionen auf dem Hof und in der Welt befasst.

In Zahlen ausgedrückt bedeutet das, dass, wenn wir in der EU 50 Prozent der landwirtschaftlichen Flächen auf biologische und biodynamische Landwirtschaft umstellen, wir bis 2030 bis zu 30 Prozent der landwirtschaftlichen Emissionen einsparen bzw. kompensieren können. Gleichzeitig hat sich in Langzeitversuchen gezeigt, dass biologische und biodynamische Landwirtschaft mit Klimaschwankungen und -extremen besser umgehen kann. Die Ernteverluste fallen durch eine gute Bodenstruktur bei Extremwetterereignissen und Dürre geringer aus als bei konventionellen Betrieben. Parallel dazu sichert die von biodynamischen Höfen praktizierte Vielfalt auf dem Acker, in der Tierhaltung und in den Betriebszweigen diese ökonomisch ab. So bleiben die Menschen auf dem Betrieb auch in Zukunft handlungsfähiger. Wir haben somit in der Landwirtschaft die Möglichkeit, einen Weg einzuschlagen, der bereits vorhandene, praktizierte Potenziale aus der biodynamischen Landwirtschaft nutzt. Diese müssen je nach Ort und den Handlungsmöglichkeiten jedes Einzelnen betrachtet werden. In manchen Regionen oder Hofbereichen können Handlungen schneller erfolgen und effektiver sein als in anderen. So kann ich beim Betrachten meines Hofes erkennen, dass zum Beispiel eine Kompostierung oder das strategische Pflanzen von Bäumen und Hecken leichter umsetzbar sind und weniger Zeit benötigen als den Bodenhumus aufzubauen.

UH Rudolf Steiner hat im «Landwirtschaftlichen Kurs» 1924 nicht in einer persischen Mysteriensprache gesprochen, sondern ist auf seine Zuhörer so weit eingegangen, dass er eine topaktuelle Agronomensprache verwendet hat. Er hat

von Schwefel, Kohlenstoff, Sauerstoff, Stickstoff und Wasserstoff gesprochen – genau den Stoffen, um die es heute auch geht. Der Kohlenstoff (C) ist derjenige, der im Organischen das Grundgerüst bildet. Ein Pflanzenwesen bildet sich seinen Leib aus Kohlenstoff. Es keimt, wächst, blüht, fruchtet und vergeht. Was übrig bleibt, sind der Same dieser spezifischen Pflanze und der Humus, der wie ein Universalsame ist. Der Kohlenstoff lebt dynamisch im Lebenszyklus in der Einzelpflanze, im ganzen Pflanzenbestand eines Ackers, in der ganzen Landschaft mit über hundertjährigen Zyklen, wenn man an die Bäume denkt. Wenn wir es schaffen, den Kohlenstoff in zyklischem Leben zu halten, dann sind wir nicht nur nicht klimaschädigend, sondern positives-Klima-schaffend. Beim Stickstoff ist es so, dass er es schwer hat, aus der Luft, wo er in atomarer Form als N_2 s. o. massenhaft vorhanden ist, ins organische Leben zu kommen. Es muss ein Seelisches sich einen Leib bilden wollen, damit der Stickstoff eintritt ins irdische Leben. Das ist bei den Tieren der Fall und bei der Pflanzenfamilie der Leguminosen. Mit diesen zwei Quellen ist es gut möglich, den Stickstoff in genügender Qualität und Quantität im landwirtschaftlichen Betrieb zu haben. Der synthetisch und industriell hergestellte Stickstoffdünger – der leicht als Lachgas (N_2H) s. o. in die Atmosphäre entweicht und dort 265-mal klimaschädlicher ist als CO_2 – ist nicht nötig! Allerdings ist für ein betriebsinternes Stickstoffmanagement eine gewisse Tierhaltung, insbesondere mit Wiederkäuern nötig. Dieses Prinzip ist im biodynamischen Landbau eben bis in die Demeter-Richtlinien, die den Einbezug der Tiere zwingend vorschreiben, durchgeführt.

In der Praxis arbeitet man ja nicht mit den chemischen Stoffen, aber die Vorstellungen, die man von ihnen hat, sind sehr prägend für das Wie und Was in der Praxis. Mit dem oben skizzierten Wissen über die Stoffe als die Träger von Leben, Seele und Geist im Naturhaushalt arbeite ich anders, als wenn ich mir tote chemische Atome denke. Konsequenterweise ist im biodynamischen Landbau die Einheit, die einen geschlossenen lebendigen Stofffluss ermöglicht und tragen kann, die Grundeinheit, mit der wir praktisch arbeiten, und das ist der einzelne landwirtschaftliche Betrieb. Es ist geradezu eine «landwirtschaftliche Individualität», die im landwirtschaftlichen Organismus seinen Leib bildet. Alles Streben des Praktikers bezieht sich primär auf dieses Ganze und erst sekundär auf die einzelnen Betriebszweige, die im Sinne des Hoforganismus wie Organe angesehen werden können. Mit diesem Griff, immer aus dem Ganzen zu denken, zu fühlen und zu handeln, hat der Biodynamiker etwas von einem Träumer. Denn das Ganze ist ja konkret nicht greifbar, es muss vorgestellt bzw. imaginiert werden. Das kann zu erstaunlichen Handhabungen führen. Ich kam einmal auf einen Betrieb, der mit hoher Kälbersterblichkeit zu kämpfen hatte. Die Massnahme des Bauern war – neben anderem –, viele Hecken zu pflanzen. Da könnte man doch sagen, der ist ein Träumer oder er ist verrückt! Aber für ihn war klar, dass, wenn er die fehlenden Strukturkräfte, die bei seinen Kälbern den ruinö-

sen Durchfall verursachen, stärken will, dann müssen sie mit Hecken in der Landschaft gefördert werden, damit sie über das Futter und die Milch der Mutter zu dem Kalb kommen. Ist das nicht wie ein atmosphärisches Arbeiten? Man geht mit einem Phänomen in der inneren Erwägung bis an die Peripherie und von dort kommt der Geistesblitz, der einen an einem ganz bestimmten Punkt, scheinbar weit weg von der Ursache, handeln lässt. Anders ausgedrückt: Biodynamik agiert immer aus der Peripherie, ist vom Ansatz her Klima-Landwirtschaft.

Die vorhandenen Potenziale sichtbar machen

LB Wenn wir nun wieder zurück auf das grosse Bild unseres derzeitigen Wandels kommen, stellt sich die Frage, wieso derzeit nicht (noch) mehr Höfe auf die biodynamische Landwirtschaft und klimafreundliche Landwirtschaft umsteigen. Für solch eine Umstellung bedarf es Wissen, Vorbilder und Handlungsoptionen. Jeder Hof ist individuell, einzigartig und besteht aus spezifischen Interaktionen zwischen Menschen, Tieren, Landschaft und der globalen Umwelt. Wollen wir nun konventionelle, biologische und biodynamische Höfe gleichermaßen handlungsfähig machen, braucht es eben jenes Wissensportfolio, aus dem die für den eigenen Hof praktikablen und öko-sozial sinnvollen Lösungen geschöpft werden. Es braucht die Inspiration von Menschen, die bereits Lösungen umgesetzt haben, und die Bereitschaft dieser, die eigenen Erfahrungen mit anderen zu teilen. Dann können Höfe lokal handeln und gleichzeitig das Globale im Blick behalten.

Um diese Lücke zu schliessen, wurde ein neues Forschungsprojekt an der Sektion für Landwirtschaft gestartet. In dem Projekt «Living Farms: Potentiale biodynamischer Orte in Zeiten globalen Wandels» werden 15 bis 20 biodynamische Höfe weltweit besucht, erforscht und porträtiert. In Kurzvideos werden ihre Strategien, Gedanken und Handlungsoptionen sichtbar gemacht. So können die landwirtschaftliche Praxis, Beratung und auch die Konsument_innen einen Zugang zu dem weltweiten Repertoire an Möglichkeiten biodynamischer Orte bekommen. Dieser Zugang ermöglicht ein gemeinsames Wachsen an den Herausforderungen des globalen Wandels.

UH *Der Klimawandel geht uns alle an. Er trifft uns alle. Er erfordert viele Einsichten, viele Prototypen, viele Lösungswege. Die*

Biodynamik ist nicht DIE Lösung. Sie kann einen Beitrag leisten. Denn wie wir gesehen haben, hat sie in ihrem Wesen den Blick und die Handlung vom Ganzen aufs Einzelne – und das ist ja der Ruf der Klimakrise: Die Erde ist ein Ganzes, die Erde ist ein Lebewesen und als solches will sie von uns Menschen behandelt werden. Unser Beitrag sind eigentlich unsere Höfe. Es sind nicht die Wissenschaft (Anthroposophie, «Landwirtschaftlicher Kurs») und auch nicht nur die (Demeter-)Produkte, die für viele inspirierend sein können. Aber wir denken, unsere Betriebe könnten für viele Menschen so wirken, dass man für das eigenes Tun inspiriert und ermutigt wird. Denn der Betrieb ist konkret, Boden, Pflanzen und Tiere sind tatsächlich da, die Menschen und die Menschengemeinschaft sind nicht idealiter gedacht, sondern mit 100 Prozent ihrer Schwierigkeiten Teil des Ganzen. Die Höfe sind auch soziale Labore, wo zum Beispiel neue Eigentumsformen erprobt werden. Höfe sind auch Lebensmittelwerkstätten, wo weder Fast Food noch Slow Food entsteht, sondern True Food. So wollen wir in aller Bescheidenheit unsere Betriebe zeigen. Damit man das auch in Nepal, auf den Philippinen und in Island sehen kann, verpacken wir diese Porträts in Videofilme. Damit sind wir wieder bei Ahriman, der Kreis schliesst sich, Landwirtschaft entsteht aus der Begegnungsdynamik von Sonne und Erde.

Weitere Informationen über das Projekt finden Sie unter:

www.livingfarms.net

Facebook: Sektion.fuer.Landwirtschaft

Youtube: Sektion für Landwirtschaft

Instagram: @section_for_agriculture

Projekt «Biodynamische Landwirtschaft und Hybridsorten»

Ueli Hurter

Wir stehen vor einem Dilemma. Als biodynamische Gemeinschaft wollen wir samenfeste Sorten aus eigener Züchtung anbauen und kommunizieren das auch so. Gleichzeitig sind im biodynamischen Erwerbsgemüseanbau Hybridsorten der grossen Saatgutfirmen auf dem Markt sehr präsent. Die bisherigen Alternativen, klassisch gezüchtete Sorten, verschwinden zunehmend und werden meist von Hybridsorten ersetzt anstatt durch biodynamisch gezüchtete Sorten.

Ohne geeignete Sorten ist der biodynamische Anbau aber langfristig nicht nachhaltig. Einerseits, weil auf Dauer nicht vermittelbar ist, warum etwas biodynamisch ist, wenn Monsanto drinsteckt. Andererseits leidet auch die ökonomische Nachhaltigkeit, weil die Abhängigkeit von den grossen Saatgutfirmen zwangsläufig zunehmen wird, wenn sich nicht bald etwas ändert und die biodynamische Landwirtschaft die Souveränität über ihr Saatgut nicht (zurück-)gewinnt.

Es ist grossen Teilen der biodynamischen Bewegung ein wichtiges Anliegen, dass Demeter und die biodynamische Landwirtschaft auf Dauer authentisch und handlungsfähig bleiben – und dazu gehören marktfähige Sorten, die sich im Eigentum der Branche befinden.

Daher hat die Sektion für Landwirtschaft in Zusammenarbeit und Absprache mit in der Züchtung und im Saatgutbereich tätigen Personen und Demeter International eine Arbeitsgruppe zu dem Thema «Biodynamische Landwirtschaft und Hybridsorten» installiert, die das Problem grundlegend angeht, Gespräche führt und einen Erkenntnisprozess anstösst, der im besten Fall zu einer Klärung des Konflikts führen kann.

Es wurde beschlossen, in verschiedenen Gesprächsrunden unter anderem folgende Fragen zu bearbeiten:

Wie sind wir in diese Situation gekommen? Welche Wege gibt es aus dem Dilemma? Was spricht für die jeweiligen Wege und was spricht gegen sie? Gibt es noch offene Fragen, also konkreten Forschungsbedarf, um das Dilemma nachhaltig zu lösen?

Vom 19. bis 21. März 2020 laden wir Fachleute und Beteiligte ans Goetheanum ein, um unser Thema und die genannten Fragen zu besprechen und zu diskutieren. Wir hoffen, gemeinsam einen grossen Schritt in Richtung Lösung des beschriebenen Dilemmas zu machen.

Der «Anthroposophische Seelenkalender» von Rudolf Steiner – ein Begleiter zur Vertiefung des eigenen Verhältnisses zum Jahreslauf

Albrecht Römer

«Der Mensch denkt in denselben Kräften, durch die er wächst und lebt. Nur müssen diese Kräfte, damit der Mensch zum Denker wird, ersterben.

Da ist der Punkt, wo ein rechtes Verhältnis darüber aufgehen kann, warum der Mensch denkend die Wirklichkeit erfasst. Er hat in seinen Gedanken das tote Bild dessen, was ihn aus der lebensvollen Wirklichkeit heraus selber bildet.

Das tote Bild: dieses tote Bild ist aber das Ergebnis der Tätigkeit des grössten Malers, des Kosmos selbst. Aus dem Bilde bleibt zwar das Leben weg. Blicke es nicht weg, so könnte das Ich sich nicht entfalten. Aber es ist in ihm aller Inhalt des Weltenalls in seiner Herrlichkeit.»

(Rudolf Steiner, GA 26, Schlaf und Wachen im Lichte der vorangegangenen Betrachtungen. Goetheanum, Januar 1925)

Der «Seelenkalender» ist eine Dichtung mit 335 Zeilen. In 52 nummerierten Strophen, auch Wochensprüche genannt, wird der Jahreslauf, das Urbild aller Entwicklung, von der Geburt durch Tod und Weltenmitternacht zu einer neuen Geburt durchschritten.

Die erste und die letzte Strophe:

(1) Wenn aus den Weltenweiten

Die Sonne spricht zum Menschensinn

Und Freude aus den Seelentiefen

Dem Licht sich eint im Schauen,

Dann ziehen aus der Selbstheit Hülle

Gedanken in die Raumesfernen

Und binden dumpf

Des Menschen Wesen an des Geistes Sein.

(52) Wenn aus den Seelentiefen

Der Geist sich wendet zu dem Weltensein

Und Schönheit quillt aus Raumesweiten

Dann zieht aus Himmelsfernen

Des Lebens Kraft in Menschenleiber

Und einet, machtvoll wirkend,

Des Geistes Wesen mit dem Menschensein.

Der «Seelenkalender» ist erstmals 1912 erschienen. Er wurde 1918 in der Reihe der «Farbigen Heftchen» als Beilage zu den Zigarettenpackungen der Waldorf Astoria in einer Auflage von 50.000 Exemplaren mit einem neu verfassten Vorwort veröffentlicht. Ein zweites Mal erschien der «Seelenkalender» 1918 in der «Bücherei für deutsche Kriegsgefangene». Ab 1918 hat Rudolf Steiner die Eurythmieformen für alle Wochensprüche geschaffen. Noch 1925 hat er an der Neuausgabe mitgewirkt.

Nachfolgendes Zitat soll auf die beiden Vorworte aus den Jahren 1912 und 1918 hinweisen, die im Umgang mit dem «Seelenkalender» immer wieder von Neuem hilfreich sind:

«Der Jahreslauf hat sein eigenes Leben. Die Menschenseele kann dieses Leben mitempfinden. Lässt sie, was von Woche zu Woche anders spricht aus dem Leben des Jahres, auf sich wirken, dann wird sie sich durch solches Miterleben selber erst richtig finden. Sie wird fühlen, wie ihr dadurch Kräfte erwachsen, die sie von innen heraus stärken. Sie wird bemerken, dass solche Kräfte in ihr geweckt sein wollen durch den Anteil, den sie nehmen kann an dem Sinn des Weltenlaufes, wie er sich in der Zeitenfolge abspielt. Sie wird dadurch erst gewahrt werden, welche zarte, aber bedeutungsvolle Verbindungsfäden bestehen zwischen sich und der Welt, in die sie hineingeboren ist.» (aus dem Vorwort zur zweiten Ausgabe 1918)

In den über 100 Jahren seit seinem Erscheinen wurden unterschiedliche Zugänge zu dem Spruchwerk veröffentlicht: Erläuterungen zur Struktur der Sprüche, bildliche Darstellungen, musikalische Bearbeitungen usw.

Für zahlreiche Menschen haben die Sprüche einen festen Platz in ihrem Leben, an vielen Orten werden sie gemeinschaftlich in der einen oder anderen Form gelesen oder vorgetragen. Oft erweist es sich als anregend, als wertvoll, sich mit anderen über den eigenen Zugang, die eigenen Fragen und Erfahrungen auszutauschen.

Die räumliche Orientierung ist für den Menschen auf sich selbst bezogen mit vorne, hinten, rechts, links, oben und unten gegeben. Objektiver sind in der horizontalen Ebene die Himmelsrichtungen Ost, West, Nord und Süd.

Zeitlich orientieren wir uns im Tageslauf ortsabhängig: Wir teilen den Tag in Morgen, Mittag, Abend und Nacht ein, genauer tun wir das mithilfe der Uhr.

Die sieben Tage der Woche haben jeweils einen eigenen, kulturell-zivilisatorischen Charakter.

Die zwölf Monate haben neben der kulturell-zivilisatorischen wieder mehr örtliche Prägung, d. h. sie bestimmen Tageslänge und Klima. Im Jahreslauf bilden die Jahreszeiten den Orientierungsrahmen.

In allem spricht der ganze Kosmos mit Himmel und Erde als Grundlage.

Für die menschliche Seele ist der Tag-Nacht-Rhythmus mit Morgen, Mittag, Abend und Nacht (s. o.) wohl am meisten prägend. Dann ist es der Jahreslauf mit Frühling, Sommer, Herbst und Winter. Darin sind die religiösen Jahresfeste und auch einige weltliche, wie zum Beispiel Nationalfeiertage, und nicht zuletzt die persönlichen Geburts- und anderen Gedenktage eingebettet.

Der «Seelenkalender» kann die Orientierung der eigenen Seele im Gang durch das Jahr unterstützen.

Mein Zugang zum «Seelenkalender» hat sich in den letzten Jahren dadurch weiterentwickelt, dass ich neben dem jeweiligen Spruch immer wieder eine Anzahl von Sprüchen nacheinander durchlebe. Zwölf Sprüche pro Jahreszeit und jeweils ein Übergang, so orientiere ich mich in dem Beziehungsgewebe der 52 Sprüche. Ausdrücklich sei hier auf Christof Klemmers Beitrag im Rundbrief Nr. 115 auf der Grundlage von GA 223, 8.4.1923 hingewiesen, wo er die «den Kosmos impulsierenden Erengelwirkungen» im Aussen und die «den Menschen impulsierenden Erengelwirkungen» im Innern zusammengetragen hat (s. u.).

Wenn man die zwölf Wochensprüche einer Jahreszeit noch gliedert in vier der Vorbereitung, vier der eigentlichen Jahresfesteszeit und vier des Nachklangs, der Verdauung, dann kann von jeder Woche aus auf den gesamten Jahreslauf geschaut werden. Jede Woche hat eine etwas andere Färbung zu den 51 anderen, nähere oder fernere Bezüge.

Dadurch wird es möglich, eine Verbindung des gegenwärtigen Zeitpunktes, die Stimmung der Woche, manchmal auch die Stimmung eines Gespräches im Zusammenklang mit dem Jahreslauf, mit der Stellung im Jahreslauf zu erleben.

Die angeführte Gliederung wird im Folgenden durchgeführt:

Der Frühling, die **Raphaelzeit**, beginnt:

(47) *Es will erstehen aus dem Weltenschosse, / Den Sinnenschein erquickend, Werdelust. /
Sie finde meines Denkens Kraft / Gerüstet durch die Gotteskräfte, /
Die kräftig mir im Innern leben.*

(47), (48), (49) und (50) sind die Vorbereitungszeit für Ostern,
(51), (52), (1) und (2) bilden die Festeszeit, die Osterzeit,
und den Nachklang bilden (3), (4), (5) zusammen mit (6). So schliesst die Raphaelzeit,
– die Auferstehungszeit, die neue Geburt ist geschehen:

(6) *Es ist erstanden aus der Eigenheit / Mein Selbst und findet sich /
Als Weltenoffenbarung / In Zeit- und Raumeskräften; /
Die Welt, sie zeigt mir überall / Als göttlich Urbild /
Des eignen Abbilds Wahrheit.*

Danach steht am Übergang von **Raphael** zu **Uriel**, vom Frühling zum Sommer:

(7) *Mein Selbst, es drohet zu entfliehen, / Vom Weltenlichte mächtig angezogen. /
Nun trete du mein Ahnen / In deine Rechte kräftig ein, /
Ersetze mir des Denkens Macht, / Das in der Sinne Schein /
Sich selbst verlieren will.*

Die Sommerzeit, die **Urielzeit** beginnt:

(8) *Es wächst der Sinne Macht / Im Bunde mit der Götter Schaffen, /
Sie drückt des Denkens Kraft / Zur Traumes Dumpfheit mir herab. /
Wenn göttlich Wesen / Sich meiner Seele einen will, /
Muss menschlich Denken / Im Traumessein sich still bescheiden.*

(8), (9), (10) und (11) sind die Vorbereitung (Advent) für die Johanni-Festeszeit.

(12), (13), (14) und (15) bilden die Johanni-Festeszeit, die Urielzeit.

Die Reifungs-, die Verdauungszeit (16), (17), (18), (19) endet mit:

(19) *Geheimnisvoll das Neu-Empfang'ne / Mit der Erinn'ung zu umschliessen, /
Sei meines Strebens weitrer Sinn: / Er soll erstarkend Eigenkräfte /
In meinem Innern wecken / Und werdend mich mir selber geben.*

Dann kommt der Übergang vom Sommer in den Herbst, von **Uriel** zu **Michael**:

(20) *So fühl ich erst mein Sein, / Das fern vom Welten-Dasein /
In sich sich selbst erlöschen / Und bauend nur auf eigenem Grunde /
In sich sich selbst ertönen müsste.*

Die **Michaelzeit** beginnt mit:

(21) *Ich fühle fruchtend fremde Macht / Sich stärkend mir mich selbst verleihn, /
Den Keim empfind ich reifend / Und Ahnung lichtvoll weben /
Im Innern an der Selbstheit Macht.*

Kommend aus der **Michaelzeit** klingt, den Herbst beschliessend:

(32) *Ich fühle fruchtend eigne Kraft / Sich stärkend mich der Welt verleihn; /
Mein Eigenwesen fühl ich kraftend / Zur Klarheit sich zu wenden /
Im Lebensschicksalsweben.*

Der Übergang von der **Michaelzeit** zur **Gabrielzeit**, vom Herbst zum Winter, erscheint mir als der Todeszeitpunkt in dem Entwicklungsgang des Jahres. Da heisst es:

(33) *So fühl ich erst die Welt, / Die ausser meiner Seele Miterleben /
An sich nur frostig leeres Leben / Und ohne Macht sich offenbarend, /
In Seelen sich von neuem schaffend, / In sich den Tod nur finden könnte.*

Den Beginn der **Gabrielzeit** bildet Spruch 34; in ihm wird auf Spruch 19, das Ende der Urielzeit, Bezug genommen, nachdem die gesamte Michaelzeit (21–32) durchlebt wurde.

(34) Geheimnisvoll das Alt-Bewahrte Mit neu erstandnem Eigensein Im Innern sich belebend fühlen: Es soll erweckend Weltenkräfte In meines Lebens Aussenwerk ergiessen Und werdend mich ins Dasein prägen.	(19) Geheimnisvoll das Neu-Empfang'ne Mit der Erinnerung zu umschliessen, Sei meines Strebens weiterer Sinn: Er soll erstarkend Eigenkräfte In meinem Innern wecken Und werdend mich mir selber geben.
--	---

Spruch (34) bildet zusammen mit (35), (36) und (37) den Advent für die Weihnachtszeit, dann folgt die Festeszeit mit (38), (39), (40) und (41), danach der Nachklang, die Verdauung der Gabrielzeit mit den Sprüchen (42), (43), (44) und (45). Spruch (34) bildet den Anfang, (45) schliesst die Winterzeit ab:

(45) *Es festigt sich Gedankenmacht / Im Bunde mit der Geistgeburt, /
Sie hellt der Sinne dumpfe Reize / Zur vollen Klarheit auf. /
Wenn Seelenfülle / Sich mit dem Weltenwerden einen will, /
Muss Sinnesoffenbarung / Des Denkens Licht empfangen.*

Die Wandlung von **Gabriel** zu **Raphael**, vom Winter zum Frühling, klingt folgendermassen:

(46) *Die Welt, sie drohet zu betäuben / Der Seele eingebor'ne Kraft; /
Nun trete du, Erinnerung, / Aus Geistestiefen leuchtend auf /
Und stärke mir das Schauen, / Das nur durch Willenskräfte /
Sich selbst erhalten kann.*

(47) steht wieder am Beginn des Frühlings, der **Raphaelzeit** (s. o.).

Die vier Übergänge, die Wandlung von einem Erzengel zum nächsten, «das Reichen der goldenen Eimer», sind:

(7) Frühling/Sommer – von Raphael zu Uriel	(8–19) Uriel – Sommer
(20) Sommer/Herbst – von Uriel zu Michael	(21–32) Michael – Herbst
(33) Herbst/Winter – von Michael zu Gabriel	(34–45) Gabriel – Winter
(46) Winter/Frühling – von Gabriel zu Raphael	(47–6) Raphael – Frühling

Als ein Beispiel für den **Gang durch eine ganze Jahreszeit** die zwölf Sprüche des Winters, von «(34) Geheimnisvoll das Alt-Bewahrte ...» bis «(45) Es festigt sich Gedankenmacht ...»: ?

Vor dem Hintergrund der untenstehenden «den Kosmos impulsierenden Erzengelwirkungen» (Gabriel im Winter aussen) und der «den Menschen impulsierenden Erzengelwirkungen» (Uriel im Winter innen) findet beim nacheinander Durchgehen der zwölf Sprüche ein ständiges Abtasten von Aussen und Innen statt: vorbereitend (34–37), die Festeszeit (38–41) und nachklingend (42–45).

Gabriel aussen: Mit liebendem Blick, mit segnender Gebärde, in Winterwolken webend im weissen Schneegewand

Uriel innen: Gedankenkraft, fördert Urteilskräfte im Haupt, will den Menschen zum Bürger im Kosmos machen, der ernst Mahnende, Urteilende

«Hüte dich vor dem Bösen», spricht das Mysterienwort des Winters.

Dieser Beitrag ist als eine Möglichkeit des Zugangs gemeint. Deshalb sei hier noch ausdrücklich auf den Schluss des Vorwortes zur ersten Ausgabe verwiesen:

«Es wäre ein leichtes, zu sagen: So, wie hier angeführt, soll die Seele meditieren, wenn sie ein Stück Selbsterkenntnis pflegen will. Es wird nicht gesagt, weil der eigne Weg des Menschen sich Anregung holen soll an einem gegebenen, nicht sich pedantisch einem <Erkenntnispfade> fügen soll.» (aus dem Vorwort zur ersten Ausgabe 1912)

Die Wochensprüche in ihren beweglichen Beziehungen untereinander können zu einem immer wieder neuen Denk- und Klangerlebnis werden. Nicht übliche Wortzusammenstellungen und Wortneuschöpfungen werden oft erst aus dem Zusammenhang heraus sprechend. Über die Jahre kann der «Seelen-Jahres-Kalender» zu einem Freund, zu einem treuen Begleiter auf dem Weg der Seele zum eigenen Selbst werden; im Ziel dieses Weges ist dann auch «aller Inhalt des Weltenalls in seiner Herrlichkeit» miteinbeschlossen.

Slowenien, ein Gartenland zwischen Ost- und Westeuropa

Jean-Michel Florin

Das letzte Treffen des Vertreterkreises der Sektion für Landwirtschaft fand in Slowenien statt, einem kleinen Land mit einer Fläche von etwa 20.000 km² (25-mal kleiner als Frankreich) und etwa zwei Millionen Einwohnern, das nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs zunächst zur Föderation Jugoslawien gehörte. Im Jahr 1991 war Slowenien das erste Land Jugoslawiens, das seine Unabhängigkeit erklärte und sich der EU anschloss.

Trotz seiner geringen Grösse offenbart dieses Land an der Schnittstelle zwischen Ost- und Westeuropa dem Besucher eine reiche Vielfalt an Landschaften: Im Nordwesten das Ende der Alpen mit dem Triglavmassiv, das sich mit dem heiligen Berg der Slowenen auf eine Höhe von 2.800 m erhebt; im Südwesten fängt das Karstmassiv an – das seinen Namen geologischen Formationen dieser Art voller Höhlen und Löcher wie ein Schweizer Käse gegeben hat. Diese Region ist das Tor zum Balkan. Wir hatten die Gelegenheit, eine riesige Höhle zu besuchen, in der ein sintflutartiger Fluss fliesst – eine atemberaubende Untergrundlandschaft! Und im Osten in Richtung Maribor befindet sich eine Hügellandschaft, die sich nach Ungarn hin weiter öffnet.

Slowenien ist ein Land der Kontraste: Einerseits sehr nass, andererseits trocken, weil der Karst kein Wasser zurückhält. Es hat ein wenig von den Alpen und ein wenig von der Adriaküste.

Diese Fülle und Vielfältigkeit gibt Slowenien die Möglichkeit, eine wichtige Vermittlerfunktion zwischen Mitteleuropa und den Balkanstaaten sowie Osteuropa zu spielen.

Das Treffen fand in Lesce-Radoljica in der Nähe des berühmten Ferienortes Bled statt. Wir befanden uns dort im U-förmigen Gletschertal zwischen dem Karawankenmassiv, das die Grenze zu Südösterreich bildet, und dem Triglavmassiv. Bei unserer Ankunft entdeckten wir sofort, dass dies eine Region mit einer intensiven Gartenarbeit ist. Anstatt eingezäunter Wiesen oder Felder ist die ganze Landschaft neben den Dörfern mit Gärten übersät. Am Fuße der einzelnen Gebäude gibt es manchmal einen kleinen Garten in der Mitte der Wiese und am Ortsausgang erweitern sich die Gartenflächen in den Wiesen. Zwei Aspekte prägen diese Gartenlandschaft besonders: zum einen die Vielzahl von Wegen, die es einem ermöglichen, diskret durch alle Räume und Bereiche zu gehen, und zum anderen das Fehlen von starren Zäunen und Schliessern. Die kleinen Gärten kombinieren immer das Nützliche – Gemüse, Beeren und Bäume – mit den Schönen – Zierblumen und Sträucher. Aber diese klare Unterscheidung ist wiederum nicht ganz richtig, denn die kletternden roten Bohnen zum Beispiel werden gleichzeitig als Nahrung sowie

aufgrund des prächtigen Kontrasts zwischen dem Grün der Blätter und dem leuchtenden Rot der Blumen als Dekoration verwendet und sogar als Zaun genutzt. Um diese Landschaft zu verstehen, muss man sich daran erinnern, dass Jugoslawien ein Land der Selbstverwaltung war. Präsident Tito hatte versucht, sein Land auf einem dritten Weg zwischen dem Ost- und dem Westblock zu entwickeln. Es gab somit keine grosse Zwangskollektivierung wie in den kommunistischen Staaten, sodass die Höfe klein geblieben sind. Als ich Slowenien in den 1990er-Jahren besuchte, habe ich kleine traditionelle Höfe mit vier bis fünf Kühen ohne Maschinen gesehen. Die Heuernte wurde noch von Hand erledigt und das Heu draussen auf speziell eingerichteten Gestellen getrocknet. Die Landwirtschaft dieser Region war zu dieser Zeit eine kleine, «gärtnerische» Landwirtschaft – und dies prägt noch immer die Struktur der Höfe, die wir jetzt besucht haben.

Die aktuellen Entwicklungen mit dem starken Einfluss des Kapitalismus haben eine neue, individualistischere Kultur mit sich gebracht, die durch monotone Hecken aus Zedernholz und anderen Sträuchern aus dem Gartencenter gekennzeichnet ist. Doch die Kombination mit den offenen Gärten, die nur durch Vegetation ohne Zäune definiert sind, passt in die Gesamtlandschaft.

In diesem Umfeld der kleinbäuerlichen Landwirtschaft und des Gartenbaus begann die Biodynamik in der Region. 1981 entdeckte Meta Vhrunc, damals Übersetzerin in Deutschland, diese Methode, nachdem sie unter grossen gesundheitlichen Problemen, wie zum Beispiel starken Allergien bei ihren Kindern, gelitten hatte, was sie zunächst zur Anthroposophischen Medizin und zur Steiner-Pädagogik führte. In diesem Zusammenhang entdeckte sie bei einem Gartenfest im Haus von Waldorfschuleltern einen Kalender von Maria Thun. Meta, eine energische und entschlossene Frau, beschloss daraufhin, die Person zu treffen, die diesen Kalender erstellt hatte. Dies war der Beginn einer langen Zusammenarbeit. Ab 1985 kam Maria regelmässig nach Slowenien und Meta lud andere deutschsprachige Menschen ein, Vorträge zu halten und zu übersetzen. So interessierten sich immer mehr Gärtner für die Biodynamik, was zur Gründung eines Vereins namens Ajda (Slowenischer Buchweizen) führte. Meta ist es durch die Organisation von Konferenzen, das Schreiben von Artikeln sowie die jährliche Veröffentlichung des Aussaatkalenders von Maria Thun seit 1988 gelungen, die Biodynamik im Land in großem Umfang zu fördern.

Der Verein Ajda unterteilte sich bald in regionale Gruppen: In den 2000er-Jahren haben sich daraus 16 Vereine mit etwa 2.000 Mitgliedern entwickelt. Nach diesem starken Anfang

und einer Jugendkrise in den 2010er-Jahren hat sich die slowenische biodynamische Bewegung inzwischen gut etabliert. Neben den Kleingärtnervereinen hat sich mittlerweile auch eine Demeter-Vereinigung gebildet, die die Landwirte zusammenbringt. Derzeit sind rund 40 Unternehmen (davon 36 Betriebe) Demeter-zertifiziert. In den letzten rund zehn Jahren haben sich auch jüngere Landwirte und Agronomen im Vorstand der Vereinigung engagiert, sodass dort nun verschiedene Generationen vertreten sind. Der Demeter-Verein ist zudem gut vernetzt: Es gibt Beziehungen zu Universitäten (zum Beispiel in Maribor), landwirtschaftlichen Schulen, anderen Vereinen und auch zur Presse.

Eine der Säulen des Vereins ist Maja Kolar, Agronomin und Lehrerin, die sich mit aller Kraft für die Entwicklung der Biodynamik in Slowenien einsetzt. Mithilfe ihrer Mitstreiter aus dem Verein hat sie den Vertreterkreis der Sektion für Landwirtschaft (also 30 Menschen) in das Bienenzentrum von Lesce eingeladen, wo der Sitz ihrer Saatgutinitiative ist. Unter anderem hat Maja einen biodynamischen Schulgarten in ihrem Dorf Radoljica eingerichtet – ein Projekt, das am Anfang durch ein europäisches Schulgartenprogramm kofinanziert wurde. Am Rande des Dorfes, vor der Schule am Fuße einer Gletschermoräne, die einen kleinen, bewaldeten Schutzhügel bildet, wurden 3.000 m² Land in einen Garten verwandelt, der sowohl der Dorfschule, der kleinen Steiner-Schule als auch Menschen mit Behinderungen dient. Nach der Gründung des Gartens wurde vom Bürgermeister des Dorfes eine Person für seine regelmäßige Pflege eingestellt. Maja arbeitet dort als Freiwillige und benutzt den Garten auch als pädagogische Unterstützung bei der Organisation von biodynamischen Gartenbaukursen, Bienenkursen usw. Eine sehr interessante Initiative, um die biodynamische Landwirtschaft noch weiter zu öffnen und auch bei jungen Menschen bekannt zu machen!

Während unserer Reise hatten wir neben dem Treffen mit dem Präsidenten eines regionalen Kleingärtnervereins zudem die Gelegenheit, die Höfe von drei Mitgliedern des Vorstands des Demeter-Verbandes zu besuchen: Andreja, Matjaz und Rado. In Zukunft möchte der Verein eine biodynamische Schule gründen und auf dem Bildungssektor rund um die Themen Gartenbau und Landwirtschaft aktiv werden.

Wir machten zunächst Halt in einem kleinen Dorf am Ende einer Sackgasse und besuchten den Präsidenten des lokalen biodynamischen Vereins Ajda Domžale, der etwa 150 Mitglieder hat, darunter fünf Landwirte. Dies ist eine typische Situation in Slowenien: Die Bauernhöfe befinden sich immer noch in den Dörfern. Der inzwischen schon ältere Präsident hatte früher einen kleinen Bauernhof mit ein paar Tieren. Jetzt kümmert er sich nur noch um seinen großen Garten und – sehr wichtig – um die Herstellung und die Erhaltung der biodynamischen Präparate. Sein Verein stellt alle biologisch-dynamischen Präparate mit großer Sorgfalt her: Sie

werden in großen Holzkisten mit vier Wänden, einer doppelwandigen Torffüllung und einer zweiten aus Kokosfasern nach Anleitung von U.J. König an diesem zentralen Ort gelagert, wo sie für Mitglieder kostenlos erhältlich sind. Eine der wichtigsten Dienstleistungen für die Mitglieder ist es, sogar ein großes 500er- oder 501er-Fass vor Ort für alle interessierten Gärtner von Hand zu schütteln. Eine Liste wird zur Verfügung gestellt, um alle zu informieren, die nach ihrer bereits gebrauten Zubereitung suchen. Dies ist eine ausgezeichnete Möglichkeit, um die «Rührzeitschwelle» zu überwinden. So wird hier der maximale Service bei der Durchführung der manuellen Mischung angeboten. In dem Lagerraum ist wie auch draussen alles sehr sauber und ordentlich. Die Präparate sehen zudem sehr schön und ansprechend aus. Andreja, die Vizepräsidentin des Vereins, schloss sich uns an und lud uns ein, sie auf ihrem wenige Kilometer entfernten Familienhof zu besuchen.

So kamen wir auf dem ältesten biodynamischen Bauernhof des Landes Pr' Cajhnu an, der schon vor 21 Jahren auf die biodynamische Landwirtschaft umgestellt hat. Andrejas Eltern, die beide außerhalb des Hauses arbeiteten, lebten auf dem Familienhof. Als Andrejas Mutter arbeitslos wurde, entschied sie sich, zu Hause zu bleiben, um den Familienbetrieb mit sieben Hektar Land zu reaktivieren. Aber es gab zunächst keine Perspektive und keine Vision. Doch dann ließ das Treffen mit Meta den Funken überspringen: Die Biodynamik eröffnete neue Sichtweisen bei der Pflege des Landes und der Erde und gab der Arbeit auf dem Hof einen Sinn. Und so wird der Betrieb seit 21 Jahren von beiden geführt. Andreja, die jüngste Tochter, ist in den letzten Jahren mit großer Begeisterung in die Arbeit eingestiegen. Daneben hat sie Umweltsoziologie an der Universität studiert. Auf diesem kleinen Bauernhof mit sieben Kühen und zwei Schweinen der lokalen slowenischen Rasse wirkt ebenfalls alles aufgeräumt, sauber und ordentlich. Drei Hektar Felder gibt es, auf denen Feldgemüse angebaut wird, insbesondere Winterlagergemüse wie Karotten, Kartoffeln usw., da nahezu alle Slowenen ihr eigenes Gemüse auf dem Land produzieren. Im selben Jahr folgen im Juli nach der Ernte eines Buchweizenkeimlings, der Blumen für Kräutertees liefert, auch Getreide, das getrocknet und zu Mehl gemahlen wird, sowie verschiedene weitere Fruchtfolgen, zum Beispiel der Anbau von Dinkel, den sie aus Deutschland importiert haben.

Fünf Hektar Wiesen gibt es, um das grüne Gras zu sammeln, das von April bis Oktober zu den Kühen gebracht wird, die leider keine eigenen Weiden haben, weil der Hof dafür zu klein ist und in das Dorf eingebracht wurde. Doch Andreja erklärt, dass sie fest davon überzeugt sind, dass die Nähe zum Menschen diesen Mangel an Weidemöglichkeiten auf den Wiesen kompensiert. Außerdem haben die Kühe natürlich einen Outdoor-Bereich, auf dem sie einen Großteil des Tages verbringen.

Wenn ein Betrieb keine Hightech-Technologie einsetzt, haben sich die Bauern darauf festgelegt, Lowtech anzuwenden. Der Vater von Andreja ist sehr stolz auf seinen über 50 Jahre alten Traktor, der immer noch perfekt funktioniert, außer wenn der Winter zu kalt ist, was in Slowenien durchaus vorkommen kann. Außerdem investiert er in Lowtech, die für ihn geeignete und einfach zu handhabende Technik, wie zum Beispiel in einen Buchweizentrockner, in dem der Buchweizen direkt zu Mehl verarbeitet wird, ohne geschält zu werden. Selbst konstruiert er zudem Sämaschinen und Unkrautvernichter mit Rädern oder eine Klinge zum Heben von Karotten, um damit die Ernte zu erleichtern. Ein schöner Erfindergeist!

Der Bauernhof ist auch bei vielen Veranstaltungen präsent, um seine Produkte anzubieten. Oft werden sie von Andreja für verschiedene Schulungen und Treffen in köstliche Gerichte verwandelt. Andreja ist stets bestrebt, den Wert ihrer Produkte durch Innovationen und Kombinationen mit originellen Rezepten zu steigern.

Am nächsten Tag besuchten wir die Familie Turinek in der Nähe von Maribor, in einer hügeligen Region mit sumpfigen Tälern und Hängen, wo traditionell am unteren Ende von Wiesen und auf der Spitze von Bergen Obst und Wein angebaut werden. Matjaz Turinek und seine Frau Maja, die auf dem Familienbetrieb Zlate Misli im Dorf leben, haben vor acht Jahren alte Apfelpflanzungen wenige Kilometer vom Dorf entfernt gemietet und auf biodynamisch umgestellt. Die Bäume waren schwach, daher gab es ursprünglich die Idee, alles neu zu bepflanzen. Aber die Landwirte hatten nicht das Geld dafür. Zum Glück, sagt Matjaz heute nach zwei Apfelmissernten. Stattdessen haben sie sich sehr breit diversifiziert, zunächst mit Früchten, die von Erdbeeren und Himbeeren über schwarze Johannisbeeren bis sogar zu Heidelbeeren reichen. Dann folgten Gemüse und Getreide, die zum Teil durch eine solidarische Landwirtschaft direkt vermarktet werden oder zu Marmelade, Chutney usw. verarbeitet werden. Die Obstgärten werden von einer kleinen Schafherde aus Ouessant belebt. Matjaz meint, dass es alles verändert, Tiere zu haben: Wenn man auf den Obstplantagen ankommt, besucht man zunächst die Schafe, die einen willkommen heißen.

Der Familienhof befindet sich im Dorf. Dort besuchten wir den Verarbeitungsraum, der nicht größer als eine Familienküche ist. Er enthält die Teigwarenherstellungsmaschine, einen Mehrzwecktrockner (für Nudeln, Trockenfrüchte, Gewürzpflanzen usw.) und einen großen Gaskocher für die verschiedenen Marmeladen. Wieder die grösste Vielfalt mit Lowtech auf engstem Raum! Maja und Matjaz haben eine Zeit lang mit der Hilfe von Woofern gearbeitet, aber sie blieben zu kurz, um wirklich etwas zu lernen. Jetzt haben sie sich für eine neue Option entschieden: Sie arbeiten mit jungen Menschen aus dem internationalen Zivildienst zusammen, die sechs bis neun Monate bleiben. Dies ermöglicht eine viel effizientere Arbeit.

Wir nahmen wieder den Bus, um Rado's Weingut Vinogradništvo Šuman zu besuchen. Schon bei der Ankunft in den Reben erklärte uns Rado, wie er sich immer mit den Pflanzen verbunden gefühlt hat. Bereits in der Vergangenheit benutzte er Pflanzen wie die Kamille zur Behandlung seiner Reben. Als er entdeckte, dass die Biodynamiker die gleichen Pflanzen verwendeten, war er sehr interessiert an der Methode, obwohl er zuerst die Art der Anwendung der Pflanzen seltsam fand. Bei Rado ist die Biodiversität das Hauptthema. Um seine Reben zu beleben, lässt er wilde Pflanzen wachsen. Er pflanzt auch Heilkräuter wie Lavendel und Thymian am Fuss der Reben. Die Bienen sind ihm dabei ein Zeichen, ob er genug Pflanzendiversität hat. So ist sein Ziel, dass die Bienen das ganze Jahr hindurch genug Pollen und Nektar auf seinem Gebiet finden. Um die Beziehung zur Biodynamik deutlich zu zeigen, hat er die sechs Präparatepflanzen auf den Bienenstand gemalt.

Die Ouessant-Schafherde, die sich in den Weinbergen aufhält, weidet in der grossen Vielfalt, die durch regelmässige Aussaat bereichert wird. Der Kompost wird aus den Resten der Ernte sowie den restlichen Traubenkernen nach der Ölextraktion gewonnen. Mit Schafskot vermischt, gibt dies einen guten biodynamischen Dünger für die jungen Pflanzen.

Wie seine Kollegen ist auch Rado sehr erfinderisch. Um zum Beispiel das Hornmistpräparat richtig in den Boden einzubringen, hat er eine Maschine entwickelt, die Furchen im Gras aushebt und gleichzeitig 500 Tropfen auf dem Boden verteilt.

Klein aber fein – dieser Ausdruck fasst für mich sehr gut die Qualität der landwirtschaftlichen Arbeit in Slowenien zusammen. Die Slowenen haben ein Gefühl für die Pflege der Natur und ihre Schönheit, eine grosse Liebe zum Detail und einen erfinderischen Geist. Aus wenig machen sie sehr viel!

Auch wenn sich in letzter Zeit die Konsumgesellschaft mit ihren Industrie- und Gewerbegebieten ausdehnt, findet man dort in vielen Regionen Respekt vor der Natur sowie die Entwicklung einer Kultur aus dem Naturpotenzial.

Im Allgemeinen scheint auch und gerade die Biodynamik in Slowenien ein starkes Entwicklungspotenzial zu haben. Die Herausforderung wird sein, die besondere Qualität der Produkte durch gute Verarbeitung und die Vermarktung vor Ort bekannt zu machen. Ziel scheint eher eine lokale und regionale Marktentwicklung, da es wenig Potenzial für eine große Produktion, aber dafür umso mehr für eine große Vielfalt im Kleinen gibt. Der Agrotourismus und die Gastronomie können sicher auch interessante Kräfte und Entwicklungsfaktoren in diesem sehr attraktiven Land sein!

Wir möchten diese Gelegenheit nutzen, um uns bei allen slowenischen Freunden, die uns so liebenswürdig empfangen haben, ganz herzlich zu bedanken!

Das Kuhhorn und das Mikroskop – Eine Buchrezension

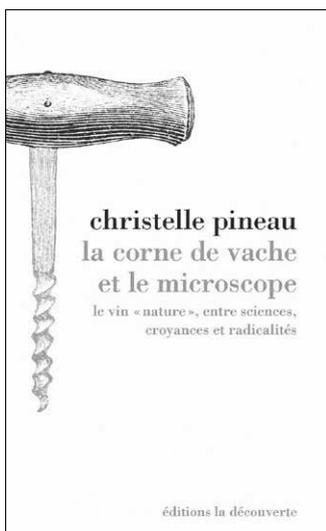
Jean-Michel Florin

Christelle Pineau. *La corne de vache et le microscope, le vin nature entre sciences, croyances et radicalités.* (Das Kuhhorn und das Mikroskop, der natürliche Wein zwischen Wissenschaften, Überzeugungen und Radikalitäten). Ed. La découverte. 234 S. 20 Euro.

In jüngster Zeit interessieren sich mehrere sozialwissenschaftliche Forscher, zum Beispiel Anthropologen, Soziologen und Ethnologen, für die Biodynamik. Dieser Trend entwickelt sich besonders in französischsprachigen Ländern bzw. Regionen wie etwa Frankreich selbst, der romanischen Schweiz oder Quebec in Kanada. Diese Art des Verständnisses der Beziehung zwischen dem Menschen, der Natur und der Lebensrealität wird grundlegend durch die Arbeiten des berühmten französischen Anthropologen Philippe Descola beschrieben (siehe beispielsweise sein Buch «Jenseits von Natur und Kultur»). Descola benennt vier verschiedene Möglichkeiten, die Welt zu verstehen, die er als Ontologien bezeichnet: Animismus, Totemismus, Analogismus und Naturalismus. Damit zeigt er, dass das «naturalistische» Weltbild (das von sich behauptet und den Anspruch hat, das einzig richtige zu sein) nur eines von vielen ist.

Das Buch «*La corne de vache et le microscope, le vin nature entre sciences, croyances et radicalités*» (Das Kuhhorn und das Mikroskop, der natürliche Wein zwischen Wissenschaften, Überzeugungen und Radikalitäten) ist ein Ergebnis dieser neuen Strömung der Anthropologie und auch der aktuellen Entwicklung und Forschung zur biologisch-dynamischen Landwirtschaft. Die Autorin Christelle Pineau, selber Anthropologin, versucht hier, die Konturen und Strukturen des neuartigen, auf persönlichem Engagement gegründeten natürlichen Weinbaus zu identifizieren. Dazu gehören Biodynamiker ebenso wie andere Produzenten von Naturwein. Diese neu entstandene Weinbaubewegung hat ihre Interessenten und «Verbraucher» sowie ihre Weinstuben in Paris und anderen grossen Städten und gibt sogar ihre eigenen Zeitschriften wie «*Le rouge et le blanc*» heraus.

Nachdem Pineau in ihrem Buch zunächst die Begriffe Bio, Biodynamik und Naturwein genau definiert hat, stellt sie zwei Schlüsselpersönlichkeiten vor: den Önologen Jules Chauvet und Rudolf Steiner. Dabei zeigt sie, wie die «neuen» Winzer weit davon entfernt sind, dogmatisch zu sein.



Sie betreiben nämlich eine Art persönliche Synthese, indem sie Beiträge aus der konventionellen Wissenschaft zur natürlichen Weinherstellung (Chauvet) und Elemente aus der biodynamischen Landwirtschaft (Steiner) zusammenbringen und integrieren. Dabei wird ein wesentlicher Aspekt der Biodynamik hervorgehoben, der oft von anderen Kommentatoren und Journalisten übersehen wird: Ein zentraler Punkt der Methode (Goetheanismus von Steiner erweitert) ist, «von der Erfahrung auszugehen», um das Innere der Welt zu entdecken. Pineau postuliert also nicht die üblichen Klischees der Biodynamik, sondern versucht, ihre Grundlagen vollständig

und gründlich zu verstehen: Sie zitiert die Forschung der italienischen Anthropologin Nadia Breda, die der Ansicht ist, dass anerkannte Autoren wie Descola und Tim Ingold es heute ermöglichen, die anthroposophische Bewegung als eigenständige Kultur zu betrachten, und nicht mehr nur, indem man ihr den «komplexen und umstrittenen» Begriff der Esoterik hinzufügt.

Weiterhin zeigt die Autorin anhand von Lebensgeschichten, insbesondere einer detaillierten Beschreibung der Weinbauarbeiten durch den Jahreslauf von Anne-Marie Lavaysse, einer biodynamischen Winzerin im Minervois, dass es nicht nur um einen Methodenwechsel geht, sondern auch um einen Wandel des Lebens, der Kultur sowie der Beziehung zur Natur. Dies spiegelt sich in den Titeln der Kapitel ihres Buches wider: «Wiederaufbau des eigenen Lebens», «Autonomiewirtschaft», «Kontakte», «alternative Strömungen», «offene Kreisläufe».

Dieses reichhaltige und gut recherchierte Werk beleuchtet mit seinen zahlreichen Bezügen viele thematische Aspekte und liefert fundierte Argumente, um den biologisch-dynamischen Weinbau aus dem «esoterischen Ghetto» zu holen, in das ihn einige Kritiker einsperren wollen. Es zeigt, dass die Biodynamik mit anderen ähnlichen Trends (beispielsweise Bio- und Naturweine etc.) im Gegenteil darauf abzielt, den Winzern ihre ganze Verantwortung zurückzugeben. Dies illustriert ein Satz aus dem Abschlussteil des Buches: «[...] zum Vergnügen, Weine mit unverarbeitetem, nicht standardisiertem Geschmack herzustellen und zu trinken, aber auch, um das Gemeinwohl zu erhalten, sei es hinsichtlich der Pflanzen, Tiere oder des Menschen.»

Transformation durch «mind-shift-Diät»

Gedanken zu einer Ernährung für die Zukunft von Mensch und Erde

Jasmin Peschke

«Unser Handeln bestimmt unsere Zukunft» (our actions are our future) war das Motto des diesjährigen Welt-ernährungstages der FAO (Food and Agriculture Organisation of the United Nations). Natürlich ist uns klar, dass wir die Gestalter unserer Zukunft sind. Was wir heute entscheiden (Kopf) und tun (Hand), bestimmt, wie unser Leben morgen aussieht. Andererseits gestalten wir auch Zukunft, indem wir uns besinnen und Impulsen aus der Zukunft Raum geben (Herz). Der echte Entwicklungsfortschritt geht nur mit Kopf, Hand und Herz im Zusammenspiel.

Am 05. November 2019 haben die Vereinigten Staaten von Amerika mit Ablauf der Stillhaltefrist das Klimaabkommen von Paris, das 2016 geschlossen worden war und dem 200 Staaten beigetreten sind, gekündigt. Es war die erstmögliche Gelegenheit zur Kündigung, sie tritt nach zwölf Monaten in Kraft. Die USA sind nach China die zweitgrössten Emittenten von klimaschädlichen Gasen, die in CO₂-Äquivalente (CO₂e) umgerechnet werden.

Unser Handeln bestimmt unsere Zukunft. Welcher Zukunft schauen wir bei solchen Entscheidungen ins Auge? Es bedarf an dieser Stelle keiner Aufzählung von Beobachtungen, Fakten und wissenschaftlichen Ergebnissen, um zu belegen, dass wir uns mitten in einem Klimawandel befinden. Und zwar nicht erst seit jüngster Zeit. Wissenschaftler sprechen mindestens seit den 1970er-Jahren von Klimawandel. Heute ist es so weit, dass jede und jeder von uns die ein oder andere Auswirkung ganz persönlich erfährt, sei es durch Dürreereignisse oder Überflutungen, sei es durch Wetterextreme oder durch Brände oder gar Krankheiten. «Das Klima braucht jetzt unseren Wandel» ist die jüngste Ausgabe des Schweizer «Fonds-Goetheanum» betitelt.

Wer ist hier angesprochen? Wer soll sich wandeln und den Klimaveränderungen begegnen? Am 22. Oktober 2019 gingen in Europa viele konventionelle Landwirte mit ihren Traktoren demonstrierend auf die Strasse. Sie wehrten sich dagegen, dass sie mitverantwortlich sein sollen für die Klimakrise. Sie wollen nicht die Sündenböcke sein. Sie schieben die Verantwortung auf das System, die viel zu billigen Preise und sehen sich nicht in der Lage, anders zu handeln, als mit Glyphosat die Umwelt zu vergiften und Tiere leiden zu lassen; ansonsten liesse sich Landwirtschaft nicht betreiben, meinen sie. Sie postulierten sogar «Nicht vergessen, wir sorgen fürs Essen» – doch was wäre, wenn wir das gar nicht essen wollen, was in dieser Art Landwirtschaft produziert wird? Eine gerade veröf-

fentlichte Studie zeigt nämlich, dass sich fast jeder zweite Deutsche (42 Prozent) vor Schadstoffen in Lebensmitteln fürchtet. Das heisst wiederum, dass die Verbraucher_innen genügend Lebensmittelskandale, die ihre Ursache auf dem Feld, im Stall oder bei der Verarbeitung haben, kennen, um sich vor dem konventionellen Lebensmittelangebot zu fürchten. Das Vertrauen in die Lebensgrundlage ist erschüttert. Hier braucht es einen Wandel, denn schon die andauernde Furcht und die Sorge, dass ein Lebensmittel schaden könnte, machen krank, bevor die Schadstoffe selbst krank machen. Dabei könnten umweltschonend erzeugte Biolebensmittel die Welt ernähren. Das wurde in einer Studie am FIBL (Forschungsinstitut für Biologischen Landbau, CH-Frick) durchgerechnet. Die Voraussetzungen dafür sind, dass food waste minimiert, Fleischverzehr drastisch reduziert und keine Ackerfrüchte mehr an Tiere verfüttert werden. Denn eine gesunde Ernährung braucht Lebensmittel, die auf gesunden Böden gewachsen sind, dies ist die Bedingung für eine nachhaltige, gesunde Zukunft für Mensch und Erde. Es ist nicht exklusiv, bio zu kaufen – es ist sogar unerlässlich. Noch besser fürs Klima wären Lebensmittel aus biodynamischer Landwirtschaft.

Aber wer ist verantwortlich dafür, mit dem Wandel zu beginnen? Der brasilianische Präsident Jair Bolsonaro, der zuschaut, wie die Amazonasregenwälder abbrennen, damit Flächen zum Anbau von Gensoja entstehen? Kraftfutter aus Soja wird wiederum in der Massentierhaltung zum Beispiel in Deutschland verfüttert. Bei so vielen Tieren auf engem Raum fällt viel Gülle an. Die übermässige Gülleausbringung verseucht das Trinkwasser mit Nitrat, und die Umwelt wird mit klimaschädlichen Gasen belastet, aber das Fleisch wird nach China exportiert. Zeigt ein Finger auf Bolsonaro, zeigen gleichzeitig immer mindestens drei Finger derselben Hand auf einen selbst. Von anderen kann nicht verlangt werden, die Erde zu retten und das Klima zu ändern, wenn man selbst nicht bereit ist, seinen Teil dazu beizutragen und mit kleinen Schritten anzufangen.

Wir wissen so viel, haben so viele Fakten vorliegen und fast täglich kommen neue Meldungen hinzu. Warum wird das, was wir im Kopf haben, worüber wir informiert sind, nicht der Antrieb zum Handeln? Es gibt dafür einen Fachbegriff: action gap. Vieles, was im Kopf ist, findet den Weg nicht zur Hand – und berührt schon gar nicht das Herz. Das ist eine sogenannte disconnectedness, eine Fragmentierung, die verschiedentlich, unter anderem auch im sozialen Miteinander, beobachtet werden kann. Verantwortung wird nicht übernommen, Beziehung wird nicht

hergestellt. Der leergetrunkene Kaffeebecher wird einfach weggeworfen, wissend, dass sich das Plastik in den Meeren und im Gewebe der kleinsten Lebewesen wiederfindet. Rindersteaks sollen so billig wie möglich sein, wissend, dass die Tiere Sojaimporte gefüttert bekommen und die Haltungsbedingungen regelmässig Betroffenheit beim Anblick leidender Tiere auslösen.

Dass Kopf und Hand hier nicht verbunden werden können, ist ein Ernährungsproblem. Die Beziehung kann nicht hergestellt werden. Ehrenfried Pfeiffer hatte bereits 1924 beobachtet, dass geistige Einsichten nicht in die Tat umgesetzt werden. Rudolf Steiner antwortete auf seine Frage dazu, dass dies ein Ernährungsproblem sei. So, wie die allgemeine Ernährung beschaffen sei, gebe sie nicht mehr die Kraft, dass sich das Geistige im Physischen manifestieren könne. Das ist einerseits eine Frage der Qualität der Produkte, die die Sinne und innere Tätigkeit anregen sollen und damit den Menschen nicht nur den Stoffen nach ernähren und den Magen füllen. Die andere Seite ist die Willensfrage, die heute aktueller ist denn je. So möchten sich viele gesund ernähren, doch dieser Wunsch führt nicht immer zur folgerichtigen Lebensmittelauswahl und zum entsprechenden Einkaufsverhalten. Die Konsument_innen sind Mitgestalter der Entwicklung der Erde. Das passt ganz zum Motto des Welternährungstages «Unser Handeln bestimmt unsere Zukunft». Der Welternährungstag konnte kaum aktueller sein. Wagen wir, den Tatsachen in die Augen zu schauen und Verantwortung zu übernehmen.

Durch welche Art der Ernährung kommen Kopf, Herz und Hand zusammen? Unsere Sinne sind die Organe, mit denen wir mit der Umwelt in Beziehung stehen, sie bauen unseren Leib auf und werden durch ihre Betätigung wirksam. Die Pflege der Sinnestätigkeit baut Beziehung auf, connectedness, also Verbundenheit, wird hergestellt. Nur durch Zuwendung, Wahrnehmung und seelisches Bewegen wird eine Wesensbegegnung möglich. An der Betätigung der Sinne wächst jeder Mensch und wird belebt. Qualitativ hochwertige, reife, biodynamische Lebensmittel fordern den Menschen zur Begegnung und bewussten Wahrnehmung auf.

Ein einfaches und wirksames Mittel, um einen solchen Wandel anzustossen, ist es, sich drei Fragen zu stellen. Das kann jederzeit in den Alltag integriert werden. Man könnte es mind-shift nennen. So kann man damit anfangen, bei der täglichen Mahlzeit bewusst wahrzunehmen: Wie sieht das aus, was auf dem Teller ist? Wie riecht und schmeckt es? Und wie bekömmlich ist, was gegessen wurde, wird es vertragen? Dieses Vorgehen wird auch «achtsames Essen» (mindful eating) genannt und wird von Ernährungstherapeuten erfolgreich bei verschiedenen Arten von Essstörungen oder auch Übergewicht ein-

gesetzt. Der Effekt ist, dass die Patienten eine Beziehung zu ihrer Diät, zu den Lebensmitteln mit ihrem Aroma aufbauen und wieder lernen, zu geniessen und auf Signale des Körpers zu achten, und dadurch gesunden. Ich setze mich in Beziehung und lasse mich berühren – und dafür muss ich mich zunächst selbst wahrnehmen.

Dafür braucht es Lebensmittel, die schmecken und die eine Qualität zur Anregung der Sinne mitbringen, das ist klar. Wenn eine Mahlzeit oder ein Lebensmittel besonders gut schmeckt, ist es interessant zu erfahren, wie es zubereitet oder hergestellt wurde, woher es kommt und wie es erzeugt wurde. Die Neugierde und das Interesse an der Erzeugung und Herkunft des Produktes und an der Lebensweise der Produzent_innen schaffen Beziehung. Und dann ist es nicht mehr einfach, billigen Kaffee zu trinken, wenn deutlich wird, dass die Erntearbeiter_innen von den Pestiziden krank werden und zu schlecht bezahlt sind, um sich einen Arzt leisten zu können.

Achtsamkeit, bewusstes Hinwenden und Wahrnehmen sind Schlüsselqualifikationen und unerlässlich für den Wandel, der ein Sinneswandel sein muss, ein mind-shift. Andreas Neider beschreibt in einem Artikel über die Frage, ob unsere Existenz die Erde belastet, dass wir unserer Umwelt neues Leben schenken können, indem wir sie bewusst und aufmerksam wahrnehmen («Das Goetheanum» Nr. 43). Unachtsamkeit und Oberflächlichkeit wirken eher ertötend. Das ist durchaus ein Ansatz, der sich zu prüfen lohnt. «Aufmerksam wahrnehmen» heisst, die Sinne bewusst zu betätigen und wohlwollend eine Beziehung herzustellen.

In derselben Nummer der Zeitschrift schreibt Renatus Derbidge über die Klimakrise als wirklich existenzielle Krise. Eine Krise, die wie alle Krisen ein Innehalten und Reflektieren fordere. Um aus der Krise herauszukommen, brauche es ein «Ändere deinen Sinn», und er regt an, auf die Tatsachen zu blicken, sie wahrzunehmen. Wieder ist es die Wahrnehmung als erster Schritt zur Erkenntnis und als erster Schritt einer Begegnung überhaupt, die Wandel einläutet.

11'000 Wissenschaftler wandten sich kürzlich mit einem dringenden Appell an die Öffentlichkeit und sprachen von einem Klimanotstand. Sie fordern sofortige Massnahmen wie das Reduzieren des Fleischkonsums und des food waste. Aber es wird nicht dauerhaft helfen, wenn eine Richtlinie die andere ersetzt. So wie es laufend neue Ernährungsformen und Diäten gibt, würde die «Klimadiät» auch bald durch einen neuen Trend abgelöst.

Die Gesellschaft und das Wertesystem brauchen eine Änderung in der Haltung jedes und jeder Einzelnen, es braucht Beziehung, und es braucht die Qualitäten von Kopf, Herz und Hand. Das Denken und die Taten werden

verbunden und bilden die Vertikale eines Kreuzes, die Offenheit und Zuwendung zur Umwelt sind die Horizontale. Das ist das Kreuz der Ernährung.

Man spricht in diesem Zusammenhang auch von Transformation oder von mind-shift. In einer transformativen Wirtschaft entstehen neben Waren kulturelle und soziale Werte, es entsteht Gemeinschaft. Die Transformation ist auch bedeutsam für die Ernährungsfrage, weil durch die Ernährung die Organe und Kräfte für die neue Haltung, für die Achtsamkeit, für die Wahrnehmungsfähigkeit und für die Pflege von Beziehungen entwickelt werden. Für unsere Zukunft werden eine Transformation und eine «mind-shift-Diät» dringend benötigt.

Literaturhinweise

Muller, A., Schader, C., El-Hage Scialabba, N., Hecht, J., Isensee, A., Erb, K.-H., Smith, P., Klocke, K., Leiber, F., Stolze, M. and Niggli, U., 2017, Strategies for feeding the world more sustainably with organic agriculture, *Nature Communications* 8:1290 | DOI: 10.1038/s41467-017-01410-w

William J Ripple, Christopher Wolf, Thomas M Newsome, Phoebe Barnard, William R Moomaw (2019), World Scientists' Warning of a Climate Emergency, *BioScience*, biz088, <https://doi.org/10.1093/biosci/biz088>

Die landwirtschaftliche Individualität und die Bienen

Michael Weiler

Als Imker berührt es mich, dass Rudolf Steiner im «Landwirtschaftlichen Kurs» zwei Themen nicht erwähnt hat: die Elementarwesen und die Honigbienen.

Bienen schaffen mehr als Honig ...

... sie beleben, sie befeuern und beseelen, sie begeistern!

Dabei ist zu beachten, dass die Honigbienen in besonderer Weise Repräsentanten sind: Sie vertreten alle Hymenopteren (Hautflügler) – und hier insbesondere die blütenbesuchenden.

«... außerordentlich fein von der Natur zubereiteten Stoff ...»

Gleich zu Beginn der «Arbeitervorträge über die Bienen» (Vortrag vom 26.11.1923) fordert Rudolf Steiner sehr deutlich dazu auf: «Für die Bienenzucht muss eigentlich jeder Mensch das allergrösste Interesse haben, weil von der Bienenzucht wirklich mehr, als man denkt, im menschlichen Leben abhängt.»

Direkt danach charakterisiert er die besondere Lebensweise der Honigbienen: «[...] dass wir also in der Biene zunächst dasjenige Tier haben, das außerordentlich fein von der Natur zubereiteten Stoff aufsaugt und für seinen eigenen Haushalt gebraucht.»

Was dieses «fein von der Natur zubereiteten Stoff» wirklich bedeutet und was damit einhergeht, davon später mehr. Martin Dettli macht in der von ihm herausgegebenen und kommentierten Ausgabe der «Bienen-vorträge» auf einen weiteren Sachverhalt aufmerksam: Honigbienen und die ihnen nahe verwandten blütenbesuchenden Insekten «[...] sind die einzigen Tiere, die sich ernähren, ohne andere Lebewesen zu zerstören oder abzubauen.»

Die Honigbienen-völker holen auf eine sehr besondere Art die Blütenpflanzenqualität der Landschaft in ihr Inneres.

Die Umkehrung dieser Aktivität ins Äußere und die das Leben impulsierende Bedeutung dieser Insekten führt Rudolf Steiner im siebenten Vortrag der «Arbeitervorträge» (15.12.1923) über die Bienen aus:

«Während das Bienlein da drauf sitzt und saugt, da ist es der Blume so wohl, dass sie nach der Stelle, wo die Biene saugt, einen Saft hinfließen lässt. Das ist sehr interessant, meine Herren! Wenn die Biene da saugt, lässt die Blume diesen Saft da hinfließen. Und da fließt in diesem Saft, während die Biene der Blume etwas wegnimmt, durch die Biene der Blume hinzu von der Biene Gift.»

[...] Das ist notwendig. Denn geschähe das nicht, gäbe es nicht diese Bienen, Wespen und Ameisen, die fortwährend über diese Blumenwelt kommen und sie anfressen, so flössen nicht die

nötige Ameisensäure und die nötigen Gifte zu diesen Blumen, und die Blumen müssten nach einiger Zeit aussterben.»

Und weiter:

«... Die Gifte sind Geistsammler. Daher sind Gifte auch Heilmittel. Und im Grunde genommen werden die Blumen fortwährend immer kränker und kränker, und diese Bienen und Wespen und Ameisen sind fortwährend kleine Ärzte, die den Blumen die Ameisensäure zubringen, die sie brauchen, und die wiederum die Krankheit ausheilt, so dass man alles wieder heilen kann. Sie sehen: Diese Bienen, Wespen und Ameisen sind nicht bloss Räuber, sondern bringen zu gleicher Zeit dasjenige, was den Blumen die Möglichkeit gibt, zu leben.»

Es ist bemerkenswert, dass diese Aussagen über das Stenogramm der Vorträge verbrieft sind – diese Aussage entspricht der Aussage «Wenn die Bienen verschwinden, dann wird auch der Mensch nach einiger Zeit (vier Jahre!) aussterben!». Diese wird Albert Einstein zugeschrieben, was aber von der Einstein Association vehement bestritten wird. Wenn man diese Angabe aber nicht nur auf die Honigbienen, sondern auf alle Insekten bezieht, die der Honigbiene verwandt in dieser Art wirken, klingt das noch plausibler. Einstein war sicher intelligent genug, um diesen Zusammenhang erkennen zu können.

Ein «goldenes» Gewebe über der Landschaft

Um sich die Dimension der Leistung von Honigbienenvölkern anschaulich zu machen, versuche man sich Folgendes vorzustellen:

«Wir befinden uns stationär über dem Zentrum unserer Landwirtschaft; dort steht auch ein Bienenstand oder mindestens ein Bienenvolk. Aus der Höhe unseres Standpunkts (zum Beispiel im Korb eines Heissluftballons) können wir gut einen Radius von bis zu drei Kilometern überschauen. Es ist ein schöner und warmer Sommertag und wir genießen die Zeit von der Morgendämmerung bis zum Abend dort oben. Wir schauen zum Bienenstand hinunter und verfolgen den Flug der Bienen. Dabei ziehen wir hinter jedem Bienenflug einen feinen (goldenen) Faden oder mit einem (goldenen) Stift eine Linie über die Landschaft. Die Linie folgt der Biene auf ihrem Weg von ihrem Bienenstock bis zur ersten Blüte, von dort zur nächsten Blüte usw. und schließlich wieder zurück zum Bienenstock. Das machen wir den ganzen Tag lang mit jeder Biene, die ausfliegt.

Am Abend wird die gesamte Landschaft, zu der unsere Landwirtschaft gehört, mit einem feinen (goldenen) Gewebe überzogen sein. Kein Punkt, der nicht von einer Biene besucht oder mindestens überflogen wurde ... (Ich danke hier Johannes Wirz ausdrücklich für die Anregung zu dieser grandiosen Bild!)

Mit den von den Bienen gesammelten Substanzen (Nektar, Blütenstaub, Knospenharz und Wasser) füllt sich der Bienenstock mit einem intensiven, konzentrierten «Bewusstsein» der Qualität der umgebenden Landschaft. Und die Bienen wirken in diese Qualität der Landschaft wiederum bildend hinein.

Kann man sich davon eine Mengenvorstellung bilden?

Hierfür dient eine «Bienen-Blüten-Honig-Arithmetik», die ich im Folgenden entwickeln will.

Diese «Arithmetik» rührt aus zwei Richtungen der Beziehungsebene zwischen Biene und Landschaft:

1. Die Bedürfnisse der Bienen nach den Substanzen, die aus den Lebensprozessen der Pflanzen gebildet werden und die die Bienen für ihre physische Präsenz auf der Erde brauchen:
 - Nektar (und Honigtau)
 - Blütenstaub (Pollen)
 - Knospenharz
 - Wasser
2. Die Bedürfnisse der Pflanzen nach
 - Begegnung
 - Bestäubung und Befruchtung
 - Impulsierung

Nun zu den Zahlen

1. Teil: Grundlagen

- Man rechnet heute, dass ein vitales Bienenvolk in wechselwarmen Klimaten während eines Jahres zwischen 150.000 und 250.000 Einzelbienen hervorbringt, um seine Existenz und Leistungsfähigkeit zu erhalten.
- Dafür – so rechnet man – hat das einzelne Volk einen Eigenbedarf an Honig von 150 bis 250 Kilogramm. (Die Honigernte des Imkers beträgt daran im Schnitt zehn Prozent.)
- Außerdem hat das Bienenvolk zum Aufbau seiner Körperlichkeit einen Eigenbedarf an Blütenpollen von ca. 35 Kilogramm.
- Damit die Bienen Honig bereiten können, benötigen sie etwa dreimal so viel Nektar. (Drei Kilogramm Nektar ergeben ein Kilogramm Honig.)

2. Teil: Voraussetzungen

- Eine Biene wiegt ca. 0,1 Gramm.
- Zehn Bienen wiegen somit ca. ein Gramm.
- 10.000 Bienen wiegen etwa ein Kilogramm.
- Eine Biene kann etwa die Hälfte ihres eigenen Körpergewichts an Nektar transportieren, also 0,05 Gramm.

3. Teil: Sammelleistung

- Der Ausflug einer Nektarsammelbiene kann ca. 45 Minuten dauern.
- Dabei besucht die Einzelbiene zwischen 200 und 400 Einzelblüten und sammelt diesen «fein von der Natur zubereiteten Stoff».
- Sie fliegt dafür ca. drei Kilometer.
- 10.000 Bienen können bei einem Ausflug ca. 500 Gramm Nektar zum Bienenstock bringen.
- Bei drei Ausflügen sind dies somit ca. 1.500 Gramm.
- Daraus können die Bienen ein Pfund Honig bereiten.
- Dabei ist der Eigenbedarf, den das Volk als Voraussetzung dafür braucht, nicht mitgerechnet.

4. Teil: Blütendimensionen

- Für ein Pfund Honig besuchen die Bienen eines Volkes zwischen sechs und zwölf Millionen Einzelblüten.
- Für ein Kilogramm Honig entsprechend um die 20 Millionen
- Für den Eigenbedarf des Volkes an Honig müssen die Bienen in einem Jahr also drei bis fünf Milliarden Einzelblüten besuchen können – 3.000.000.000 bis 5.000.000.000.

Das Bienenvolk versorgt sich auf diesem Weg mit dem, was es von den Substanzen der Erde für sein physisches Dasein und für seine Wirkungsleistung auf der Erde braucht – und es bietet den Pflanzen über den Besuch der Blüten Begegnung und dabei – physisch-physiologisch – Bestäubung.

Aber es passiert dabei noch viel mehr!

Bienen beleben und beseelen, befeuern und begeistern

- Jede Biene trägt Bienengift
 - und zwar ca. 0,0003 Gramm in der von der Giftdrüse im Hinterleib der Biene gefüllten Giftblase.
- Die Bienen eines Bienenvolkes verbreiten dadurch in ihrem Umkreis mindestens 45 bis 75 Gramm Bienengift pro Jahr.
- Bienengift impulsiert die Lebenskräfte
 - es befeuert und regt das Leben immer wieder neu an.

Rudolf Steiner bezieht aber in diese Wirkung nicht nur die Honigbienen ein, er bezieht sie auf alle Insekten, die in dieser Art auf der Erde leben und wirksam sind – mindestens auf alle Verwandten der Honigbienen, alle Hautflügler (zu denen eben auch die Ameisen, die Wespen und Hornissen, die Zehrwespen, die Hummeln und alle Solitärbienen zählen). Und wenn man sich deutlich macht, dass alle diese Insekten auch Giftträger sind, dass alle mit ihrem Gift in irgendeiner Weise in das Lebendige der Naturprozesse einwirken, notwendig einwirken, dann kann zuerst eine leise Ahnung von der Dimension dieses stillen Wirkens entstehen.

Fazit

Bienen, Wespen und Ameisen sind für Rudolf Steiner wie fortwährend aktive *«kleine Ärzte, die den Blumen die Ameisensäure zubringen, die sie brauchen, und die wiederum die Krankheit ausheilt, so dass man alles wieder heilen kann. Sie sehen: Diese Bienen, Wespen und Ameisen sind nicht bloss Räuber, sondern bringen zu gleicher Zeit dasjenige, was den Blumen die Möglichkeit gibt, zu leben.»*

Sie sind also permanent damit beschäftigt, die Sphäre des Bodens und der Pflanzen leise mit ihrem Gift zu durchdringen. Das Gift wiederum bewirkt immer wieder eine Neubelebung der elementaren Lebenskräfte. Erst dadurch erfährt, so Rudolf Steiner, die Pflanze den Impuls, sich selbst über den gebildeten Samen wieder neu hervorzubringen. Das «Rad des Lebens» bekommt im Totpunkt einen neuen Anstoß. Wenn die Insekten fehlen, die mit ihrem Gift diese Lebenskräfte immer neu anregen – und Rudolf Steiner meint hier alle mit den Honigbienen verwandten –, dann können auch die biodynamischen Präparate nur schwach wirksam werden. Denn, wenn schwach ist, was sie regulieren sollen, dann können sie das nur ungenügend leisten.

Die Zahl der Blütenbesuchenden Insekten geht heute ständig zurück. Viele Ursachen sind auf die Einfalt zurückzuführen, mit der der Mensch Lebendiges reduziert denkt und auch so handelt. Der «Landwirtschaftliche Kurs» regt zum Gegenteil an. Die meisten Wildbienen lassen sich aber nicht so einfach zurückholen, hier kann man nur am Milieu arbeiten, den Habitaten, die sie brauchen. Zur Honigbiene als ihrem Stellvertreter haben wir Menschen eine langwährende Kulturbeziehung und wir können sie genau dort aufstellen, wo wir erkennen, dass sie gebraucht werden.

Sich mit diesem Tun der Bienen immer wieder einmal seinen Hof und dessen Umgebung zu vergegenwärtigen, das schafft Bewusstsein in der landwirtschaftlichen Individualität. Auch deshalb gehören Bienen auf jeden (Demeter-) Hof. Die muss der Bauer nicht unbedingt selbst halten; jede Kooperation bereichert die lebendige und soziale Dimension eines Hofes.

- Neben den Menschen, die die Landwirtschaft wollen und denken, planen und durchführen,
- werden die Honigbienen zu den wichtigsten Partnern bei der Bildung des Betriebsorganismus
- oder – wie es im Biodynamischen heißt – der «landwirtschaftlichen Individualität».

Astronomische Einflüsse auf die Dynamik des Pflanzenwachstums

Hartmut Heilmann

Rudolf Steiner weist im «Landwirtschaftlichen Kurs» auf den Zusammenhang zwischen Sonnenflecken, Erdmagnetismus und Pflanzenwachstum hin. Wie wichtig ihm diese Frage war, ersieht man daran, dass er viermal von Sonnenflecken spricht und in drei Vorträgen 18-mal von Magnetnadel. (Im Vergleich: Baldrian als wichtiges Präparat taucht nur einmal in einem längeren Satz auf.) Zur Erhöhung der Eindringlichkeit meinte Rudolf Steiner am 14. Juni 1924, seinen Zuhörern zudem eine Magnetnadel zeichnen zu müssen.

Selim Lemström führte nach 1868 vier Lapplandexkursionen durch, in denen er die Grundlagen der Polarlichter beschrieb und dabei auch feststellte, dass das Pflanzenwachstum dem Rhythmus der Sonnenflecken folgt. Er zeigte, dass ein vom Erdmagnetfeld abhängiger Strom aus dem Weltraum in die Erde tritt und wiederum als elektrischer Strom die Erde aufwärts verlässt. Der Boden nimmt den biophysikalischen Kräftefluss auf und verwandelt ihn. Lemströms Buch «Elektrokultur» (deutsch: 1902) begründete eine umfangreiche internationale Forschung. Im Jahre 1915 wurde im Deutschen Reich von den dendrochronologischen Befunden des Astronomen Andrew Ellicott Douglass berichtet: Auch das Baumwachstum folgt dem elfjährigen Rhythmus der Sonnenflecken. Diese Meldung wurde ergänzt durch den Hinweis, dass sich dies unmittelbar auch bei Kiefern bei Eberswalde wiederfinden liess.

Rudolf Steiner zeigt sich als umfassend informierter Wissenschaftler. In seinem Vortragswerk bezieht er sich 14-mal auf Sonnenflecken. Zur Illustration vergleiche man seine Zeichnung auf Seite 152 des «Landwirtschaftlichen Kurses» (vierte Auflage 1963) und seine Ausführungen zum «Nach Aufwärts-Strömen des Kosmischen» auf Seite 47. In seinem Hinweis auf Einflüsse von Sonnenflecken auf

die Erde (Seite 33) betont Rudolf Steiner die Emanzipation höherer Organismen von diesen Rhythmen. Niedere Organismen wie Pflanzen weisen eine engere Rhythmusbindung auf. Die Doktorarbeit von Werner Oswald (1933) zeigte, dass die Berücksichtigung dieser natürlichen Zusammenhänge eine hohe Naturalproduktivität bewirkt. Die Waldforschung macht Wachstum und Schäden bei Bäumen in ihrer Abhängigkeit von Sonnenflecken und Erdmagnetfeld auch heute noch verständlich. Hermann Fritz zeigte um 1880 den Zusammenhang zwischen Sonnenfleckenrelativzahl, Planetenkonstellationen und Erdmagnetismus; auf dieser Grundlage sagte er eine Kulmination für das Jahr 2020 voraus. Diese zeichnet sich auch ab.

Die über 90-jährige Rezeptionsgeschichte des «Landwirtschaftlichen Kurses» führte zu einem Interpretationsmuster, das einschränkende Züge aufweist. Die Bearbeiter formten mit der Neutitulierung des Zyklus («Geisteswissenschaftliche Grundlagen ...»), der Formulierung von Überschriften und Zusammenfassungen das heutige Konzept der biologisch-dynamischen Wirtschaftsweise. Im deutschsprachigen Stichwortverzeichnis des «Landwirtschaftlichen Kurses» fehlt im Gegensatz zur englischsprachigen Ausgabe der Hinweis auf Sonnenflecken. Der naturwissenschaftlich beschreibbare astronomische Kosmos und die natürlichen Erscheinungen auf der Erde gehören zusammen. Es ist möglich, diese Lücke zu schliessen und diese wichtigen Gesichtspunkte nicht mehr umfassend auszuschliessen.

Der genannte biophysikalische Zusammenhang hat nicht nur Einfluss auf das Wachstum von Pflanzen. Deren Vitalität kann auch biophysikalisch gemessen werden. Das werde ich in meinem Beitrag zur Landwirtschaftlichen Tagung 2020 demonstrieren.

Agenda 2020

Datum	Titel	Beschreibung
6. – 10. Jan	Weiterbildung biodynamische Züchter_innen	Rengoldshausen, Bodensee, Deutschland
10. – 11. Jan.	Sektionskreis Ernährung	Internationaler Arbeitskreis von Ernährungs-Fachleuten, auf Einladung
12. – 17. Jan.	Zukunft gestalten Wissen und Werkzeuge für Verantwortungsträger_innen der biodynamischen Bewegung	Intensivwoche Goetheanum, Dornach, Schweiz
12. – 14. Jan.	Fachgruppe für biologisch-dynamischen Obstbau	Dottenfelderhof, Bad Vilbel, Deutschland
3. – 5. Feb.	Treffen: Vertreterkreis der Sektion für Landwirtschaft	Goetheanum, Dornach, Schweiz Nur auf Einladung
5. – 8. Feb.	Landwirtschaftliche Tagung 2020: Wege zum Geistigen in der Landwirtschaft	Internationale Jahreskonferenz der biodynamischen Bewegung Goetheanum, Dornach, Schweiz
5. – 8. Feb.	Claudy Jongstra am Goetheanum	Ausstellung: Woven Skin
9. – 10. Feb.	Internationaler Arbeitskreis biodynamische Präparate	Goetheanum, Dornach, Schweiz
9. – 10. Feb.	Treffen der internationalen biodynamischen Berater	Goetheanum, Dornach, Schweiz Sprache: Englisch
19. – 21. März	Fachkonferenz «Biodynamische Landwirtschaft und Hybridsorten»	Goetheanum, Dornach, Schweiz
3. – 5. Juli	Faust 1 und 2 (gekürzt) Von Gretchen zu Greta – Wie hältst du es mit dem Klimawandel?	Goetheanum, Dornach, Schweiz Für Lehrlinge, Studierende und Senioren ... Für alle, die im Wein-, Gartenbau oder in der Landwirtschaft tätig sind und eine anregende Sommerpause einschalten wollen.
21. – 22. Sept.	Symposium on Biodynamic Research – the Farm Organism as a Holistic Approach?	Pre-Conference OWC in Rennes, Frankreich
22. – 27. Sept.	Organic World Congress (OWC) 2020	in Rennes, Frankreich
4. – 6. Nov.	Treffen: Vertreterkreis der Sektion für Landwirtschaft	Goetheanum, Dornach, Schweiz Nur auf Einladung
2021		
3. – 6. Feb.	Landwirtschaftliche Tagung 2021 Klima-Wandel – ökologisch, sozial, spirituell	Internationale Jahreskonferenz der biodynamischen Bewegung Goetheanum, Dornach, Schweiz

Sektion für Landwirtschaft

Hügelweg 59, 4143 Dornach, Schweiz
fon +41 61 706 42 12, fax +41 61 706 42 15
landwirtschaft@goetheanum.ch
www.sektion-landwirtschaft.org