



DER BÄUERLICHE PIONIER

MITTEILUNGSBLATT DER FÖRDERUNGSGEMEINSCHAFT
FÜR GESUNDES BAUERTUM

NÖBAUERSTRASSE 22, 4060 LEONDING
Telefon/Fax (0732) 67 53 63

Nr.3 – September 2014 – 34. Jahrgang



Inhalt

Altweibersommer	2
Ein Leben für den Boden - Ein Leben für den Biolandbau	3
Unser langjähriger Obmann Leopold Lutz ist heimgegangen	5
Herbstbild	6
Zukunft von Leben	7
Einladung 11. Schlägler Biogespräche 2014/15	9
Monsanto tritt an, die Natur zu „verbessern“	11
Bio als Konzept für die Welternährung	13
„DAS IST DEMETER“ - Demeter lässt sich definieren - auf vielen Ebenen	15
So schmeckt Demeter	17
Kräuterschutz für Gemüsepflanzen	19
Herbst	20
Ist ein genetisch veränderter Mais, in dem Insekten absterben, giftig?	21
Mein wunderbarer Holunder	23
Köstliches aus dem Garten	23
Der Garten im September	24
Der herbstliche Garten	26
Die Rusch Artikel in „Kultur und Politik“ - Fortsetzung	26

Altweibersommer

Hans Fischer, aus „Volkswisheit und Aberglaubt“

Die Schleppe, der letzte Kindersaum des Nor-nengewandes des Schicksals zieht über die heimatlichen Lande.

Dieses Wissen um das Wesenhafte des früh-herbstlichen Geschehens war den Alten lebenswichtig. Dass sie es auch in rein praktischer Hinsicht nützten, liegt nur und durchaus in ihrer religiösen Seelenhaltung, denn der edle Wunsch, immer und immer wieder willig mit der mütterlichen Natur in Gleichklang zu leben, das tönende Lied des heimatlichen Landes auf der Harfe des Empfindens und Tuns mitzuspielen, den Zeiten der natürlichen Erregung wissend zu begegnen oder die Wochen geistiger und körperlichen Ausgeglichenheit zu nutzen, mithin der göttlichen Macht zu folgen, - das war der Sinn ihres Daseins, das nicht planlos wie wir in den Tag hineinlebte, sondern in immerwährender Rückverbindung zum Kosmos, zum Welthintergrunde der Weltseele, mithin in religiösem Verhalten geöffnet und wach war. Dieses Leben, das die Natur in Kraut und Baum, in Wind und Wolke, im Rauschen der Brandung,

im Ruf der Tiere, im Gleißeln und Leuchten und im Stand der Sterne kannte und an alles die einzig wesentliche Frage richtete: „Was sagst du mir?“ Dieses Leben war vollkommen, zeugte darum Kultur und war im tiefsten Gefühle religiös.

„Was sagst du mir?“ – richten wir diese Frage an das Leben unserer Ahnen, dann klingt es warnend und beschwörend zurück: „Ihr seid auf falschem Wege! Blättert im ewigen Buche der Natur, in jener heiligen Schrift, die in Wahrheit ohne Fehl und Tadel Gottes Wort verkündet, und lebt danach; dann werdet ihr richtig leben, wie unser Weistum euch lehrt!“

Erst wer hier begreift, erkennt welch edles Erbe uns die Ahnen hinterließen, ein Vermächtnis, dessen Wiederentdeckung den verschütteten Weg von Neuem gangbar macht, den Weg, den jeder einzelne für sich und nur für sich selbst wiederzufinden vermag.



Ein Leben für den Boden – Ein Leben für den Biolandbau

Gebhard Rieger

WIR GRATULIEREN HELGA WAGNER ZUM 90. GEBURTSTAG!



Ein Leben für den biologischen Landbau und ein Leben für die Gesundung des Bodens als Träger des Lebens auf unserer Erde

Eigentlich haben wir alle es nicht glauben können: Ende Mai dieses Jahres feierte Arch. Ing. Helga Wagner ihren 90iger! Natürlich wurde sie von vielen Seiten, von kompetenten Stellen, von Vereinigungen und Bioverbänden, Gartenrunden, Freunden und Bekannten herzlichst beglückwünscht und ihre Leistungen für den Biolandbau entsprechend gewürdigt. Dennoch möchten auch wir von der Förderungsgemeinschaft für gesundes Bauerntum und seitens des ORBI-Bauernladens uns den Glückwünschen gerne anschließen und dies mit den folgenden Zeilen versuchen.

Helga Wagner wuchs in Linz-Kleinmünchen auf, wo ihr Großvater einen Betrieb besaß, dem auch ein Feld- und Gartenland angeschlossen war, das von ihrer Mutter professionell betrieben wurde und zu dem Obstbäume, Gemüsebeete, Ackerflächen, Feldgemüse und allerlei Nutztiere gehörten. Nach dem Besuch des Realgymnasiums mit Maturaabschluss und dem Besuch der Landfrauenschule in Mies-

bach/Oberbayern folgte eine landwirtschaftliche/gärtnerische Lehrzeit zunächst im Badi-schen, dann im oberösterreichischen Salzkammergut und schließlich im Landwirtschafts- und Gärtnereibetrieb Loheland bei Fulda. Dieser wurde nach Rudolf Steiners Empfehlungen bewirtschaftet, so dass es Helga möglich wurde, die für diese Bearbeitung des Bodens notwendige Herstellung der Präparate kennen zu lernen. Helga Wagner war es auch, die in der Folge die biologisch-dynamische Wirtschaftsweise nach Österreich gebracht hat.

1946 begann sie eine Ausbildung an der Höheren Bundeslehr- und Versuchsanstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau in Klosterneuburg, Niederösterreich, eine dreijährige Anstellung in einer Baumschule und Gartengestaltungsfirma in der Schweiz folgte. Kontakte zum „Goetheaneum“ in Dornach mit der Vertiefung ihres biologisch-dynamischen Wissens waren möglich und wurden genützt. Sie baute damals ihre Verbindungen zu den in Fachkreisen hoch geschätz-

ten Persönlichkeiten wie Ehrenfried Pfeiffer aus den USA, Erika Riese, Alwin Seifert, Nikolaus Reimer und Joseph Werr auf. Im Herbst 1951 kam sie an das Gartenamt der Stadt Linz, das für bis zu 350 Hektar Boden und rd. 260 Bedienstete verantwortlich war. Dort traf sie auf einen für ihre Ideen besonders aufgeschlossenen und verständnisvollen Chef: dieser stand früher ebenfalls mit Alwin Seifert in Verbindung.

So wurde es ihr ermöglicht, in Linz die Abfall-Kompostierung unter Verwendung des Steinmehls zu entwickeln, die später weltweites Interesse fand und Linz zu einem „Wallfahrtsort“ für biologische Kompostierung werden ließ. Obgleich Helga Wagner für diese großartige Entwicklung allein zuständig und verantwortlich war, gelang es ihr immer mehr auch amtliche Stellen für dieses einzigartige Verfahren zu interessieren. Die Vermeidung jeglicher Kunstdüngeranwendung und des Einsatzes giftiger Spritzmittel sicherte dieser Kompostierungsmethode auch einen markanten wirtschaftlichen Erfolg. Helga Wagner fand damit Anerkennung und Wertschätzung auch in Form ehrender Auszeichnungen.

Zur Arbeitsgruppe der organisch-biologisch wirtschaftenden Bauern stieß Helga 1967 anlässlich eines Vortrages von Alwin Seifert in Linz. Sie erkannte die große Bedeutung des Modells der Bewirtschaftung des Bodens nach der Methode Dr. Müller/Schweiz und hielt als Vorstandsmitglied der Förderungsgemeinschaft auch dann die Treue, als ein Zerwürfnis zwischen Ing. Willi und Dr. Müller zu einem Bruch zwischen Förderungsgemeinschaft und der neuen Gemeinschaft biologisch wirtschaftender Bauern führte. Dass die „Förderungsgemeinschaft“ in der Folge die überaus wichtige Vorreiterrolle für den biologischen Landbau in Österreich übernehmen konnte, war vor allem auf den großartigen Einsatz von Helga Wagner zurückzuführen!

So wurde erstmals in Österreich ein staatlich geschütztes Markenzeichen (ORBI) für die Bauern dieser Gemeinschaft geschaffen und als Gütesiegel eingeführt. Es gelang, die Richtlinien

für die Bezeichnung von „Produkten aus biologischem Anbau“ für den staatlichen „Lebensmittelkodex“ Österreichs vorzugeben. Es wurde für die bäuerlichen Mitgliedsbetriebe Direktvermarktungsläden (ORBI-Läden) auf zwei Linzer Großmärkten geschaffen. Auf die so wichtige Ausbildung der Bauern in Kursen, Seminaren, Vorträgen, Beratungen und Hofbegehungen legte Helga besonderen Wert, aber auch auf die nicht weniger wichtige Vermittlung geistiger Grundhaltungen und Werte wie Nachhaltigkeit, Ganzheitlichkeit, Verantwortung gegenüber der Schöpfung, Denken in größeren Zusammenhängen und Zeiträumen, in geschlossenen Kreisläufen und vor allem des Wertes, Anwalt des Lebendigen zu sein, also in und mit der Natur zu arbeiten und nicht gegen sie!

Als Mittler und Träger für diese Grundhaltungen hat Helga Wagner die Zeitschrift „Der bäuerliche Pionier“ ins Leben gerufen, eine Zeitschrift, der alle, Bauern, Konsumenten, Gärtner oder auch einfach nur Freunde der Förderungsgemeinschaft größte Anerkennung entgegenbringen. Wenn heuer „Der Bäuerliche Pionier“ im 34.(!) Jahrgang erscheinen kann, so ist dies alleiniger Verdienst Helga Wagners wofür wir ihr allergrößten Dank und Bewunderung schulden.

Nach und nach fand so der Biolandbau in Österreich durch das unermüdliche Wirken Helga Wagners die entsprechende Anerkennung auch öffentlicher Stellen. Ihre fachliche Kompetenz wurde gerade in den wichtigen Arbeitskreisen und Gremien besonders hoch geschätzt: z.B. in der ARGE Biolandbau aber auch bei den Kontakten mit dem Ministerium. Den Vermittlungsgesprächen zwischen den verschiedenen Bioverbänden mit deren oftmals divergierenden Vorstellungen und Anschauungen hat Helga Wagner besonderen Wert beigemessen. Das von ihr erstrebte Zusammenführen der Verbände in ein „BIO-HAUS Österreich“ wurde durch die Gründung von BIO AUSTRIA realisiert und ermöglichte so eine zukunftsweisende Weiterentwicklung des Bio-Landbaus in Österreich.

Besondere Bedeutung für den Biolandbau in Österreich sehe ich in Helga Wagners Forderung

nach einer Rückbesinnung auf die Wurzeln des Biolandbaus. Ihre Fachbeiträge über die grundsätzliche Bedeutung der Bodengesundheit – als Grundlage der Gesundheit von Pflanze – Tier – Mensch, ist heute von allergrößter Wichtigkeit und für die Zukunft des Biolandbaus richtungsweisend. Diese Rückkehr zu den Wurzeln der Biolandbaumethode nach Dr. Müller/Dr. Rusch ist dabei Helgas besonderes Anliegen. Dass Helga Wagner jahrzehntelang gewissermaßen als „Generalsekretärin“ die Geschicke der „Förderungsgemeinschaft für gesundes Bauerntum“ geprägt hat, muss hier noch angefügt werden. Sie hat die Hauptlast der Arbeit in unserer Gemeinschaft getragen und tut dies noch heute!

Dass es ihr gelungen ist, über Jahre hin den „Rusch-Arbeitskreis“ so erfolgreich zu leiten und damit u.a. den Bio-Landbau wieder an seine Wurzeln heranzuführen, hat Helga Wagner in den letzten Jahren besonders viel Freude gemacht. Sie ist wie früher eine sehr gesuchte und beliebte Vortragende und Beraterin in den bäuerlichen Arbeitskreisen wobei, sie auf ihre große Erfahrung zurückgreifen kann, mit der sie bei ihren „Auftritten“ die Zuhörer – praktisch in ganz Österreich und darüber hinaus - immer

wieder – und dies bis heute, zu begeistern und zu fesseln vermag. Selbst ein schwerer Unfall und eine jahrelange Rekonvaleszenz konnte ihre Arbeit und ihren Einsatz für die „Gesundung“ unser „Mutter Erde“ nur geringfügig vermindern.

Als Mitbegründerin der „Schlägler Bio-Gespräche“ spielt Helga Wagner bei der Ausgestaltung dieser fachlich herausragenden Treffen stets eine wichtige Rolle. Fragen der Anwendung des Urgesteinsmehls, der Bedeutung des Rusch-Tests für die Bodengüte und der Bestimmung des Redox-Potentials für die Qualitätsbestimmung unserer Lebensmittel sind für Helga ebenso bedeutungsvoll, wie überhaupt die Schaffung und der Aufbau eines aktiven, gesunden, lebendigen Bodens als Grundlage gesunder Pflanzen, gesunder Tiere und gesunder Menschen!

Nun wünschen wir Helga Wagner für die Zukunft vor allem Gesundheit und auch weiterhin noch viel Freude an ihrer Arbeit für den biologischen Landbau in Österreich.

Unser langjähriger Obmann Leopold Lutz ist heimgegangen

**29.01.1948 – 19.07.2014*

Die Förderungsgemeinschaft ist der älteste Anbauverband für den biologischen Landbau in Österreich. Seit dem Jahr 1962 vertritt sie als Vereinsziel den organisch-biologischen Landbau nach Dr. Müller – Dr. Rusch.

Und diese Methode lehrte unser Alt-Obmann Direktor Franz Frank – Hauptschuldirektor in Gaming, so manchen seiner Schüler unter anderem auch Leopold Lutz. Die Lehre fiel auf fruchtbaren Boden, bereits nach einem Jahr Unterricht 1977, erfolgte 1978 die Betriebsum-

stellung. 1979 fuhren wir gemeinsam zum Landbaukurs auf den Möschberg, dem Schulungszentrum von Dr. Müller in der Schweiz im Emmental. Im selben Jahr noch übernahm er von Dir. Franz Frank die Obmannstelle, die er mit kurzer Unterbrechung 21 Jahre lang inne hatte bis 2006. Es ist in dieser Zeit im biologischen Landbau-Sektor allerhand geschehen, im Vereinsrahmen und weltweit. Der Bio-Landbau hat eine Ausdehnung erfahren, wie sie niemals erwartet wurde. Ein Hauptschwerpunkt im Verein war der Aufbau der Orbi-Bauernläden auf den beiden Linzer Hauptmärkten; im privaten

Sektor der Bau eines großartigen Versandhauses samt besten Hofladens, Hauptabnehmer für sein Gemüse wurden die Pensionistenheime in Wien.

In dieser Zeit seiner Obmannschaft fiel die Gründung der Austria Bio Garantie, der größten Kontrollfirma Österreichs durch mehrere Verbände, die Zusammenführung aller Bioverbände in einer Dachorganisation, der Arge-Biolandbau, bei Erhaltung der Eigenständigkeit der Vereine; wobei das Zusammenwirken mit anderen Verbänden in der Praxis stets ein gutes war. Es war ein gerütteltes Maß an Kraft, Wissen, organisatorische Fähigkeiten und Erfahrung die Leopold Lutz als Obmann dem Verein zur Verfügung gestellt hat. Er war in vielen Gremien für unsere Gemeinschaft tätig und hat beim Aufbau von

Bio Austria mitgewirkt. Ein besonderer Dank gilt ihm auch für die Übernahme der Orbi-Bauernläden zusammen mit Herrn Alfred Lamm.

Ein besonderes Erlebnis für ihn war die Übernahme eines Hofes von einem kinderlosen Onkel in ausnehmend guter und auch schöner Lage. Diese, um den Hof lückenlos arondierten Flächen innert eines Forstgürtels hat er mit großem Eifer und Liebe biologisch bewirtschaftet und durch etliche Jahre mit gesteigerten Ernten erlebt. Es war wohl der Dank hoher Mächte, die ihm kurz vor seinem Tod noch die vollständige sehr gute Ernte dieses Jahrs einbringen ließ, es war wohl der Dank des Schicksals für sein Biobauerntum.

Mitte Juli des Jahres mussten wir Abschied nehmen von Ing. Josef Willi, ein Nachruf für diesen Bio Pionier wird im Weihnachtspionier der Förderungsgemeinschaft erscheinen.

Herbstbild

Dies ist ein Herbsttag, wie ich keinen sah!
Die Luft ist still, als atmete man kaum,
und dennoch fallen raschelnd, fern und nah,
die schönsten Früchte ab von jedem Baum.

O stört sie nicht, die Feier der Natur!
Dies ist die Lese, die sie selber hält;
denn heute löst sich von den Zweigen nur,
was vor dem milden Strahl der Sonne fällt.

Friedrich Hebbel

Das Treffen der Linzer Gartengruppe findet an folgenden Tagen um 19 Uhr im Ursulinenhof statt:

Mittwoch, 22. Oktober 2014

Mittwoch, 26. November 2014

Dienstag, 16. Dezember 2014

Zukunft von Leben

Dipl. Ing. ETH Heinrich J. Heer, 4144 Arlesheim, Schweiz

Zur Landwirtschaft

Was ist Nahrung? Von was leben wir? Von was leben andere Lebewesen? Dazu eine wichtige Frage: Was ist die Zukunft von Leben?

Nahrung ist keine politische Frage. Sie ist keine finanzielle Frage. Es ist die Frage uns selbst zu verstehen, unsere Nachbarn, die Vernetzung aller Lebensformen miteinander, mit ihrer Umwelt und mit der Zeit. Eigentlich ist es ganz einfach. So einfach, dass es schwierig zu verstehen ist und dementsprechend schwierig verständlich zu machen. Wir werden von anderen Lebewesen ernährt. Landwirtschaft gibt uns was wir brauchen. Bauern betreiben Landwirtschaft. Sie betreiben sie mit unterschiedlichen Methoden.

Aus meiner Sicht gibt es zwei Arten von Landwirtschaft:

- Landwirtschaft in Harmonie mit Leben
- Landwirtschaft gegen Leben

Bei der „**Landwirtschaft in Harmonie mit Leben**“ wählen alle Lebewesen aus dem was in ihrer Nähe ist als Nahrung. Ihre Ausscheidung kann von Nachbarn genutzt werden. Freie Wahl aus dem Vorhandenen ist das Motto.

Pflanzen, zum Beispiel, nehmen mit ihrem sonnengetriebenen Metabolismus sauberes Wasser aus der Erde. Das hilft ihnen beim wachsen. Das Wasser verdunstet über ihre Oberfläche in die Luft. Bei diesem Vorgang entnehmen sie der Luft Kohlendioxid, Stickstoff und andere Stoffe. Pflanzen saugen auch vieles mit ihren Wurzeln aus Humus und Erde. Die oberste Schicht des Bodens kann wachsen. Das wird Humus genannt. Er wird von Mikroorganismen gebaut, die da leben, sich fortpflanzen und sterben. Sie packen eine Vielzahl von Substanzen zu Partikeln ein. So werden diese wasserunlöslich. Humus ist voll von Luft. Wenn es regnet, wird das Wasser im Humus gespeichert und Mikroben behalten das Wasser sauber. Humus-Partikel kleben aneinander wie „Post-it“ an Papier. So

eine Oberfläche wird kaum weggeschwemmt. Bei professionellen biodynamischen Landwirten habe ich oberste Humusschichten gesehen, die pro Jahr um die 2 cm an Mächtigkeit gewannen.

Bei „**Landwirtschaft gegen Leben**“ werden Pflanzen und Tiere zwangsernährt. Sogenannte Dünger, wasserlöslich, werden auf dem Boden ausgebracht. Pflanzen müssen Wasser aufnehmen für ihren sonnengetriebenen Metabolismus. Statt sauberem Wasser sind sie gezwungen den Dünger-Sirup zu trinken. Das macht sie des öfteren krank. Und kranke Pflanzen werden von sogenannten Schädlingen angegriffen, deren Aufgabe es ist in der Natur Krankes zu zerlegen und dem Boden zurückzugeben (siehe „Francis Chaboussou: Sur la santé des plantes, 1985; dies wurde in viele Sprachen übersetzt). Die sogenannten Schädlinge werden bei Tod-orientierter Landwirtschaft mit Pestiziden, Fungiziden, etc. bekämpft. Dies wiederum schadet auch vielen anderen Lebewesen (zB: Insekten aller Art, samt den Bienen). Im Boden verlieren Mikroben aller Art ihre Lebensgrundlage. Sie verschwinden und der nun leblose Humus zerfällt, verschwindet. Boden ist nicht mehr in der Lage Regen oder Bewässerungswasser zu halten. Wasser fließt sofort, unter Mitnahme der obersten Erdschicht, weg zum nächsten Bach, Fluss, See, Ozean. Überschwemmungen und Dürre sind Extreme. Mangel an Nahrung ist Folge.

Saatgut

Was ist die Zukunft von Leben? Es ist ewiglich die fortwährende Fortpflanzung der Lebewesen. Zukunft Säen!

In „**Landwirtschaft in Harmonie mit Leben**“, gepflanztes „**Saatgut mit Zukunft**“ wird wachsen, blühen. Bienen werden es bestäuben und werden etwas vom Nektar mitnehmen für ihre Jungen. Die neue Saat wird entweder geerntet werden oder wird von der Pflanze in die Natur entlassen werden. Falls der Grund auf dem der

Samen landet und die Bedingungen gut sind, werden sie dort zu neuen Pflanzen, und so weiter. Ein Teil der geernteten Saat wird verkauft werden und eine andere wird behalten für die Aussaat im kommenden Jahr. Saat von wiedergepflanzter Saat wird sich mit der Zeit an die lokalen Bedingungen anpassen.

In „**Landwirtschaft gegen Leben**“, „**Saat ohne Zukunft**“ wird gekauft. Die Pflanzen werden wachsen, blühen. Bienen werden sie bestäuben und werden etwas vom Nektar mitnehmen für ihre Jungen. Die neue Saat wird geerntet und alles muss verkauft werden, weil von diesen neuen Samen keine Pflanze mehr entstehen würde. Diese neue Saat wird nicht wachsen, ihr Lieferant veränderte die Gene so, dass sie unfruchtbar sind. Bauern, die „**Saat ohne Zukunft**“ verwenden, müssen Jahr für Jahr neues Saatgut kaufen. Die noch offene Frage ist: „Was ist die Folge der fehlenden Fruchtbarkeit, der fehlenden Vermehrbarkeit? Schwappt dies über auf die, die solches essen? Tötet solcher Nektar Bienen und andere Insekten? Senkt solches Korn zu Brot oder Teigwaren oder sonst was verarbeitet, die Fertilität derjenigen, die dies essen?“ Das die Lebewesen verbindende Netz ist so fein geknüpft, dass für mich „**Saat ohne Zukunft**“ höchst wahrscheinlich einen Einfluss hat auf die, die es essen, damit in Berührung kommen.

Vielfalt

Jeder unberührte Ort hat seine eigene Mischung von Pflanzen, Tieren, Mikroben, Lebewesen. Jeder Ort hat seine eigene Vielfalt. Klima, Boden, Untergrund, Entwicklungsstand sind die wichtigsten Faktoren der natürlichen, örtlichen Vielfalt. Es ist wie wenn all diese Lebewe-

sen Teil einer riesigen Familie sind. Allein gelassen nähert sich die Vielfalt der natürlich örtlichen. Bauern, die mit dem innewohnenden Leben arbeiten, nahe der natürlichen, örtlichen Vielfalt werden von deren „gratis“ Hilfe unterstützt. Arten mit vielen Sorten (zB viele verschiedene Sorten Kartoffel) sind auch ein wichtiger Faktor der Biodiversität, nicht nur die Menge an Arten, die nahe beieinander leben. Der Gegensatz zu solcher Vielfalt sind die großflächigen Monokulturen, die von zerstörerischen Schädlingen, Klimaänderungen, etc. bedroht sind, die ganze Ernten zunichte machen können. Hunger lauert.

Unsere Zukunft

Unsere Zukunft, die Zukunft unserer Kinder und deren Kinder hängt ab von der Zukunft der Pflanzen, Tiere, Mikroben, etc. Falls die Basis unserer Nahrung keine Zukunft hat, haben wir auch keine. Der World Agricultural Report (International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development, IAASTD Report), wurde im Jahre 2008 publiziert. Hunderte von Wissenschaftern von überall auf der Welt kamen zum Schluss, dass kleine, organische Familien-Landwirtschaftsbetriebe optimal sind, um die Weltbevölkerung langfristig zu ernähren. Dies hilft auch der Gesellschaft als Ganzes.

Das ist für mich „**Landwirtschaft mit Leben**“.

Danksagung

Diese Überlegungen entspringen Gesprächen und Brief-/Mail-Wechseln mit vielen Bauern, Wissenschaftern, und generell weisen Menschen. Ich bin allen sehr dankbar.



Ein grünes Blatt

*Ein Blatt aus sommerlichen Tagen,
Ich nahm es so im Wandern mit,
Auf dass es einst mir möge sagen,
Wie laut die Nachtigall geschlagen,
Wie grün der Wald, den ich durchschritt.*

Theodor Storm

Einladung 11. Schlägler Biogespräche 2014/15

Der Geist der Schlägler Biogespräche:

Die Energie der Sonne, von den Pflanzen eingefangen, nährt den Boden und das Bodenleben. Der lebendige Boden und die Sonne ermöglichen das Wachstum der Pflanzen, die den Tieren und uns Menschen als Nahrung dienen. Alles hängt zusammen und wirkt aufeinander ein.

Nur ein gesunder Boden bringt gesunde Pflanzen hervor.

Gesunde Pflanzen sind Voraussetzungen für gesunde Tiere und Menschen.

Bäuerliches Erfahrungswissen und Wissenschaft begegnen sich bei den Schlägler Biogesprächen.

Ziel ist ein tieferes Verständnis für die Zusammenhänge zwischen Boden, Pflanze, Tier und Mensch.

Die Gespräche verstehen sich als Plattform für Bio Austria und die Bioschule Schlägl. **„Die Bioschule Schlägl ist Begegnungszentrum, Bildungsdrehscheibe und die Ideenschmiede für biologische Land- und Forstwirtschaft“**, sagt Agrarlandesrat Max Hiegelsberger.

Gespräch I: 10.10.2014 Gesunder Boden

„Bio-Ackerbautag“

Vormittag:

Thema: **Alternativen am Bioacker – Was Boden und Markt hergeben!**

- a. Boden: Manuel Böhm, Berater LK OÖ
- b. Markt: Brigitte Bösenberg; EZG Biogetreide

Tischgespräche mit möglichen Vertragspartnern

„**Leben in der Mitte**“: Biohofbäckerei Mauracher, Brauerei Hofstetten, Stiftsbrauerei Schlägl, Bergkräutergenossenschaft, Hochlandimker

Nachmittag:

Thema: **„Zwischenfrüchte“**

Feldbegehung auf Versuchsflächen

Zwischenfrüchte und deren Nutzungsmöglichkeiten, Vorführung von Einarbeitungsverfahren

Gespräch II: 16.01.2015 Gesundes Tier

- Vormittag: Thema 1: **Feed no food. Mit weniger Kraftfutter zu gesunden und leistungsfähigen Milchkühen**
Tierarzt Dr. Christof Notz – Forschungsinstitut für Biolandbau, CH
- Thema 2: **Billiger Milch erzeugen für den Biomarkt**
DI Alois Burgstaller, Berater
- Nachmittag: **Betriebsbesuche**
Verschiedene Wege in der Kälberaufzucht

Gespräch III: 13.03.2015 Gesunder Mensch

Mein Bio – Garten – Eden.

- Thema 1: **Faszination Gemüsebau.**
Neue Vielfalt für die rauen Gärten des Mühlviertels.
DI Wolfgang Palme, HLA für Gartenbau, Schönbrunn, Wien
Mit Impulsen von Ing. Helga Wagner
- Thema 2: **Kraft und Energie in der Natur finden.**
Dr. Arnold Mettnitzer, Psychotherapeut, Theologe, freier Mitarbeiter v im ORF

Gespräch IV: 24.04.2015 Gesunde Pflanze

Biogrünlandtag – Auf der Wiese „wächst“ die Milch!

- Vormittag: Thema 1: **Was sagt der Pflanzenbestand über den Zustand meiner Wiese aus?**
Dr. Andreas Bohner, Bioinstitut Raumberg/Gumpenstein
- Thema 2: **Abgestufter Wiesenbau**
Stefan Rudlstorfer, Berater LK OÖ
- Nachmittag: **Grünlandbegehung am** Biobetrieb Fam. Jung, Ulrichsberg

Grünlandnachsatz – Versuche, Mischungen und Geräte, Beurteilung von Wiesenbeständen, Bodenprofil

DI Peter Frühwirt, Berater OÖ, Dr. Andreas Bohner, Stefan Rudlstorfer, DI Florian Gadermaier, DI Johannes Steinmayer

In Kooperation mit Maschinenring

Monsanto tritt an, die Natur zu „verbessern“

Richard Melisch über die dunklen Seiten des Agrarkonzerns

Ende Juli 2013 versammelten sich an die 3.000 Umweltschützer und Fachwissenschaftler zu Botucatu, Brasilien, um an der Internationalen „Agro-Ökologischen Jahrestagung“ teilzunehmen. Dort hielt die indische Wissenschaftlerin Vandana Shiva eine aufrüttelnde Rede, die weltweite Aufmerksamkeit erregte. Einleitend erinnerte sie an die gewaltige Explosion, die sich im Dezember 1984 in der amerikanischen Chemiefabrik Union Carbide im nordindischen Bhopal ereignet hatte, die 35.000 Inderinnen und Inder das Leben kostete, und an deren Folgen heute noch eine halbe Million leidet, weil 30 bis 40 Tonnen eines äußerst giftigen Gases in die Atmosphäre und umliegende Gewässer gelangt waren.

Union Carbide hatte für solche Pannen gut vorgesorgt, denn, von verständnisvollen regierungsamtlichen indischen Politikern und Juristen wohlwollend beraten, leugnete U.C. ihre Verantwortung für den Unfall, verweigerte daher jegliche Zahlung an die Unfallopfer und auch die Kosten für die Dekontaminierung des Werksgeländes, der umgebenden Ackerböden und bebauten Flächen. Es sollten fast 25 Jahre vergehen, bis sich Union Carbide 2010 bereit erklärte, das von einem indischen Gericht über acht leitende Ingenieure ihres Konzerns wegen fahrlässiger Tötung gesprochene Urteile zu akzeptieren: Sie wurden auf Bewährung entlassen und musste eine Strafe von umgerechnet 1.800 (!) Euro zahlen.

Seither engagiert sich die führende Wissenschaftlerin Vandana Shiva an der Seite jener Völker, deren Gesundheit und Ernährung von transnationalen, ausschließlich an maximalen Profiten interessierten Chemieriesen wie Monsanto, Bunge, Syngenta und Cargill stark gefährdet sind. Zweck der in den 60er Jahren von der amerikanischen Regierung ausgerufenen „Grünen Revolution“ war es, die Staaten in ihrem Einflussgebiet vom Kauf immer größerer Mengen agro-chemischer Düngemittel und von der Einfuhr chemisch behandelter Lebensmittel zu überzeugen, bis ihre Bauern und Konsumenten von ihnen abhängig wurden. Die Folge war, dass seither weltweit 65 Prozent der Aussaaten und Süßwasserreserven der Erde chemisch verunreinigt wurden. Die Chemiewucherer behaupten, das Überleben der Menschheit hänge von ihren Produkten ab. Das Gegenteil ist der Fall: Zum Überleben werden die sich exponentiell vermehrenden Erdbewohner – anstatt Chemie – eine Vielfalt von Naturprodukten, proteinhaltigen Nährstoffen und Hunderte von Gemüsesorten benötigen.

Fortan werden 90 Prozent der indischen Baumwollproduktion von chemisch vergiftetem Saatgut der Firma Monsanto abhängen. Seit der 1995 erfolgten Förderung und Einführung chemisch behandelten Saatgutes verloren auf Grund von Missernten landesweit unzählige indische Groß- und Kleinbauern Grund und Boden und wurden 284.000 von ihnen in den Selbstmord getrieben. Ein wahrer Völkermord, der von den Medien der westlichen „Werte“-Gemeinschaft unter den Tisch gekehrt wird.

Ziel der Agrochemie-Produzenten ist es, die Menschen zu „Verbrauchern“ ihrer Produkte umzuerziehen, doch Vandana Shiva fordert uns auf, den Begriff „Konsumenten“ abzulehnen. Wir seien keine Verbraucher, sondern Menschen, die ein Recht darauf haben, gesund leben zu können. Die Agrochemie-Produzenten behaupten, dass sie 58 Prozent der Weltproduktion an landwirtschaftlichen Erzeugnissen kontrollieren, verschweigen aber, dass sie nur 3 Prozent der im ländlichen Raum Lebenden Arbeit bieten. Vandana ist Mitglied einer Gruppe von 300 Wissenschaftlern, die drei Jahre lang die Entwicklung der Landwirtschaft verfolgt haben und zum Schluss kamen, dass weder die amerikanische Offensive der „Grünen Revolution“, der intensive Einsatz der Agro-Chemie noch die Aussaat transgenerischer Düngemittel die Menschheit vor Hungerkatastrophen schützen können. Nur die Wiedereinführung traditioneller agro-ökonomischer Verfahren, die sich harmonisch in die Biodiversität einfügen würden, könnten die Erdbevölkerung noch retten.

Zur Erinnerung: Das zweite Gebot der Globalisierer lautet: „In einer globalisierten Welt wird kein Volk mehr über seine Rohstoffe und Bodenschätze verfügen. Diese werden privatisiert, internationalisiert, um sie profitmaximiert zu vermarkten.“ Die Europäische Kommission hatte am 6. November die Chance, sich – dem Wunsch aller Völker der EU folgend – klar gegen den Anbau von Gen-Mais auszusprechen. Anstatt eine Entscheidung zu treffen, wurde diese an den Ministerrat weitergeleitet. Schon 1998 hatte die EU – entgegen den Interessen der Europäer – den Import der von Monsanto produzierten Gen-Maissorte MON 810 zugelassen. Nach 15 Jahren steht nun der von Pioneer erzeugte Mais 1507 kurz vor der Zulassung. Darüber sollen jetzt die EU-Agrarminister entscheiden. Sollten sie sich nicht einigen können, wäre die Kommission wieder am Zug, und diese hat ihre Zustimmung bereits geäußert, weil sie sich auf die EU-Lebensmittelbehörde EFSA beruft, die diesen Gen-Mais unbedenklich findet; obwohl bekannt ist, dass es ein Insektengift ent-

hält, das nicht nur Schädlinge, sondern auch nützliche Schmetterlinge, Falter, möglicherweise auch Bienen vernichtet. Einzige Hoffnung bliebe dann, so berichtet der Blog „Politeia“, dass sich die Agrarminister überraschend auf eine Ablehnung einigen. Weil ein Volk mit dem Verlust seiner Selbstversorgungs- und Selbstbestimmungsfähigkeit in der Wasser-, Lebensmittel- und Energieversorgung auch jede Form nationaler Souveränität und Entscheidungsfreiheit verliert, bestehen Globalisierer und die Brüssler Spitzen auf eine „Vergemeinschaftung“ aller landwirtschaftlichen Flächen.

Von 14 Milliarden Hektar weltweit, sind nur 1,5 Milliarden, also nur 11 Prozent der Böden nutzbares Ackerland, 28 Prozent sind zu trocken, 10 Prozent zu nass, 6 Prozent liegen unter Permafrost, 23 Prozent sind chemisch ungeeignet, 22 Prozent zu flachgründig. Es wäre an der Zeit, endlich pfleglicher mit unseren knappen wertvollen Böden umzugehen. Der Boden liefert 98 Prozent aller Nahrungsmittel, schützt und filtert das Trinkwasser und bringt Nährstoffe in den Kreislauf, so dass Pflanzen, Menschen und Tiere davon profitieren können. Heute leben an die sieben Milliarden Menschen auf Erden und jede Woche kommen 1,5 Millionen, jedes Jahr 80 Millionen dazu. Im Jahr 2050 werden es nach Schätzungen der UNO 9,2 Milliarden sein. Um diese satt zu bekommen, muss die Nahrungsmittelproduktion um 70 Prozent steigen. Gelingen wird dies nur, wenn genug fruchtbarer Boden für den Anbau von Weizen, Mais, Reis, Soja, verfügbar ist. Doch jährlich sinken auf Grund der Verluste an Böden durch Erosion, Versalzung und Konkurrenz durch erneuerbare Energien wegen deren Bedarf an riesigen Flächen zum Anbau von Pflanzen zur Gewinnung von Biotreibstoff sowie zur Installierung von Solar- und Windanlagen zur Stromerzeugung, dem Bau neuer Straßen und Wohnanlagen, die verfügbaren Ackerflächen. Ferner ist bei Fauna und Flora eine dramatische Arten- und Sortenverarmung zu konstatieren. „Einfalt statt Vielfalt“ lautet das Motto der ausschließlich an massenproduktionsgeeigneten Monokulturen interessierten Agro-Chemie.

**Wenn wir in die Zukunft blicken, müssen wir die wunderbare
Großzügigkeit der Erde im Auge haben.**

Vandana Shiva bei der landwirtschaftlichen Tagung 2011



Bio als Konzept für die Welternährung

*Prinz Felix Löwenstein, Agrarwissenschaftler, Biolandwirt und Vorstand
v. Forschungsinstitut für Biolandbau Deutschland; Vortrag b. d. Schläger Biogesprächen 07.03.14*

Wir werden uns ökologisch ernähren oder gar nicht mehr

Schon eine Milliarde zählt das Heer der Hungernden auf der Welt und wenn die Menschheit weiter wächst, scheint auch die Vermehrung des Hungers unausweichlich. Dies und die sich verändernden Ernährungsgewohnheiten in vielen aufstrebenden Volkswirtschaften, in denen mehr Fleisch nachgefragt wird und der Bedarf an nachwachsender Energie steigt, scheinen nur einen Schluss zuzulassen: Wir müssen mehr produzieren. Da die Anbauflächen kaum vermehrbar sind, müssen die Flächenerträge gesteigert werden. Diese so logisch erscheinenden Überlegungen führen zur Schlussfolgerung der Agrarindustrie: Die Landwirtschaft muss produktiver werden und dazu braucht es Düngemittel und Pestizide, dafür braucht es gentechnisch maßgeschneiderte Pflanzen. Das klingt zwar einleuchtend, ist aber falsch.

Es sind miserable Regierungen, Kriege sowie ungerechte Verteilung von Land und Einkommen, die Menschen in Afrika und anderswo daran hindern, Nahrungsmittel zu erwerben oder Vorräte für Dürrezeiten anzulegen. Dass die Wetterextreme in Folge des Klimawandels zunehmen, ist ein ebenso von Menschen verursachtes Phänomen wie Erosion oder Versalzung, die jedes Jahr 10 Millionen Hektar fruchtbaren Bodens vernichten – fast so viel wie die gesamte Ackerfläche Deutschlands. Der Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur deutet auf den Zusammenhang mit uns, den Energie fressenden Bewohnern der Nordhalbkugel. Dass ausgerechnet in Äthiopien Millionen Hektar Ackerland an Investoren aus den Industrienationen verkauft oder verpachtet wurden, lässt uns ahnen, dass unser Lebens- und Ernährungsstil mit der düsteren Lage der Welternährung zu tun hat.

Offenbar verbrauchen wir mehr als uns zusteht. Aber auch das liegt nicht an zu geringer Produk-

tivität. Dass die Hälfte unserer Agrarerzeugnisse im Müll landen, zeigt, wo die wirklichen Reserven liegen. Ähnlich steht es mit unserem Fleischkonsum. Wer auf die Weltbevölkerung hochrechnet, was für den bei uns üblichen Fleischkonsum von 80 kg/Jahr an Futter benötigt wird, stellt fest, dass dafür mehr als die gesamte Getreideproduktion des Erdballs erforderlich wäre. Kein noch so produktives System agrarischer Erzeugung könnte das leisten, denn schließlich müssten ja auch noch für unser Brot ein paar Körner übrig bleiben.

So wenig wie mangelnde Produktivität die Hauptursache des Hungers ist, so wenig ist ein System industrieller Landwirtschaft, wie es die Vertreter von BASF und Monsanto im Sinn haben, zukunftsfähig. Es verbraucht mehr Ressourcen, als uns zur Verfügung stehen. Und das kann nicht mehr lange gutgehen. Spätestens die absehbare Explosion der Energiekosten wird zeigen, dass es zu teuer ist, mit enormen Energiemengen hergestellten Stickstoff zur Grundlage des Pflanzenbaus zu machen. Dies umso mehr, als der Teil des künstlich gewonnenen Minerals, der versickert oder als Stickoxide in die Luft aufsteigt, Gewässer verunreinigt und den Treibhauseffekt verstärkt. Ähnlich sieht es mit Phosphat aus, das nicht synthetisiert, sondern aus Lagerstätten gewonnen wird, die in wenigen Jahrzehnten erschöpft sein werden.

Aber auch die Vielfalt an Tier- und Pflanzenarten, an Nahrungspflanzen, Nutztier-Rassen und Pflanzensorten sind Ressourcen, deren dramatische Verringerung schlimme Folgen mit sich bringt. Auch hier ist eine Landwirtschaft als Verursacher beteiligt, die mit rationalisierten Produktionsverfahren billig große Nahrungsmengen erzeugt.

Am weitesten über die Grenzen des nachhaltig Möglichen ist die „Tierproduktion“ geraten, die aus Mitgeschöpfen Fabrikgüter für die Massenerstellung macht. Sie verursacht Probleme für Umwelt und Tierschutz. Sie bedroht unsere Gesundheit nicht nur, weil billiges Fleisch zu übermäßigem Konsum verführt, sondern auch durch den weiterhin exzessiven Einsatz von Antibiotika in den Ställen. Und sie funktioniert

nur, weil Millionen von Hektaren einstigen Regenwaldes besonders in Südamerika mit Sojabohnen bebaut werden, die als Eiweißfuttermittel in europäischen Viehtrögen landen. Urwald für Schnitzel, sozusagen.

Diese Diagnose führt zu einer unumgänglichen Therapie: Unsere Landwirtschaft muss ökologisch werden und unsere Ernährungsweise dazu. Das Gegenmodell ist die Ökologische Intensivierung, also die intelligente Nutzung der Natur bei möglichst geringem Einsatz von zusätzlichen Betriebsmitteln. Eine Landwirtschaft, deren Grundlage eine Kombination aus modernster wissenschaftlicher Erkenntnis und dem reichen Erfahrungsschatz bildet, der insbesondere in traditionellen Gesellschaften noch vorzufinden ist. Sie nutzt, erhält und fördert die ungeheure Vielfalt an Pflanzenarten, Sorten und Tierrassen, soweit sie in der industriellen Landwirtschaft noch nicht untergegangen ist.

Beispiele in Haiti oder auf den Philippinen, in Kenia oder Äthiopien zeigen, dass dort, wo heute Menschen Hunger leiden – in den ländlichen Regionen des Südens – Ertragssteigerungen und Einkommenssicherung möglich sind. Und zwar ohne, dass die Bauern ihre Einkünfte für den Kauf von Chemikalien aus den Industriestaaten verwenden müssen und ohne, dass sie in die Abhängigkeit jener Patente geraten, mit denen die Gentechnikindustrie ihre Saaten versieht. In den letzten Jahren wurden ausreichend Daten erhoben und ausgewertet, um die Effizienz dieses Systems zu belegen. So verwundert es nicht, dass immer mehr Organisationen der Entwicklungshilfe oder der Vereinten Nationen darauf drängen, auf eine ökologische Intensivierung der Landwirtschaft zu setzen und nicht auf eine Industrialisierung nach westlichem Vorbild.

Die Zeit ist gekommen, nicht mehr das „ob“, sondern das „wie“ zu diskutieren. Wie schaffen wir die Transformation hin zu einer ökologischen Landwirtschaft, die auch künftigen Generationen ihre Lebenschancen lässt? Der Schlüssel hierfür liegt in dem, was die Ökonomen „Kosteninternalisierung“ nennen. Es muss Schluss damit gemacht werden, dass ein erheblicher Teil der Produktionskosten von der Um-

welt gezahlt wird, statt damit den Preis der Produkte zu belasten.

Wenn sich Kosten, wie sie durch die Ausschwemmung von Nährstoffen in Gewässer, durch Klimawandel, Verlust der Artenvielfalt oder dem Bienensterben verursacht werden, im Preis des Schnitzels wiederfinden würden, zöge das eine Reihe von Konsequenzen nach sich: So wäre die Produktion mit den geringsten Allgemeinkosten konkurrenzfähig. Das ist der ökologische Landbau auch dann, wenn man berücksichtigt, dass er auf vielen Feldern noch weiter entwickelt werden muss, um dem Ziel einer

vollkommenen Nachhaltigkeit näher zu kommen. Und unser Ernährungsverhalten würde sich ändern – zum Nutzen aller: Denn halb so viel gutes Fleisch zum doppelten Preis erhöht die Lebensmittelausgaben nicht, ist gesünder und bildet einen Beitrag zur Sicherung der Welternährung.

Damit die Politik es wagt, Maßnahmen zu ergreifen, muss der Bewusstseinswandel bei uns Bürgerinnen und Bürgern, Wählerinnen und Wählern voranschreiten. Die Zeit dafür ist günstig!

„DAS IST DEMETER“ – Demeter lässt sich definieren – auf vielen Ebenen

Andreas Höritzauer, Obmann Demeterbund Österreich, Wegwartehof Göpfritz i. d. Wild - Schönfeld

Vorträge zu den Schlägler Biogesprächen 22.11.2013

Zukunftsfähige Landwirtschaft ist eine Herausforderung. War es schon immer. Unsere Höfe fordern von uns alles. Es liegt in unserer Hand, täglich zu entscheiden, wie wir uns dieser Herausforderung stellen und wie wir uns dabei selbst entwickeln.

Ebene der Geschichte, Wurzeln

Demeter: Landwirtschaft an der Schnittstelle zwischen Erde und Kosmos. Die Grundlage für die biologisch-dynamische Wirtschaftsweise ist der „Landwirtschaftliche Kurs“, den Rudolf Steiner 1924 gehalten hat. Aus den Erkenntnissen dieser Vortragsreihe und den sensiblen Erfahrungen vieler Demeter-PraktikerInnen gedeiht eine Landwirtschaft an der Schnittstelle zwischen Erde und Kosmos. Demeter-Bauern und – Bäuerinnen verstehen ihre Arbeit als spirituelle Aufgabe, die zur Heilung der Erde als lebendiger Organismus beitragen kann. Dabei geht es nicht um eine idealisierte Landwirtschaftsromantik, viel mehr ist Demeter ein herausfordernder

Weg, beschritten von Menschen mit Ecken und Kanten, die ihr Bestes geben.

Biodynamische Qualität hat ein klares Ziel: Sie dient dem Menschen und fördert körperliche, seelische und geistige Entwicklung gleichermaßen. Sie ist menschlich und wirtschaftlich nachhaltig; sie war es, bevor dieser Begriff Allgemeingut war. So entstehen seit mehr als 80 Jahren Lebensmittel für Körper, Geist und Seele.

Ebene der konkreten Zahlen

In Österreich haben wir ca. 137.500 Landwirte, davon sind rund 22.000 Bio-Bauern und 179 Demeterlandwirte (0,8 % der Bio-Landwirte). Von den 435.000 ha Bio-Flächen (ohne Almen) werden 5.656 ha nach Demeter-Richtlinien bewirtschaftet, davon sind 827 ha in Umstellung auf Demeter. Die Demeterflächen teilen sich in ca. 67 % Ackerbau, 19 % Grünland, 8 % Wein, der Rest: Sonderkulturen, Almen.

Ebene der Motivation: Warum Demeter – konkrete Menschen über ihre Motive

Reinhild Emmelmann, Gründerin und Geschäftsführerin ReinSaat

„Samenfestes Saatgut ist die Basis für Landwirtschaft und Ernährung. Mit unserem Beitrag zur Vielfalt und Nachhaltigkeit unserer Gemüsesorten setzen wir bewusst ein Zeichen gegen die fortschreitende biotechnologische Entwicklung im Gemüsektor. ReinSaat steht für samenfeste, schmackhafte Sorten und hat mit Gentechnik und Hybridzüchtung nichts am Hut.“

Hans Friedl, Lederbauer, 15 ha Pachtbetrieb (Stift St. Florian)

Seit 20 Jahren wirtschaften Monika und Hans Friedel auf dem Pachtbetrieb in St. Florian nach Demeter Richtlinien. Monika und Hans kommen beide ursprünglich nicht aus der Landwirtschaft, als sie sich damals dafür entschieden haben, war klar, wenn, dann richtig. Hans Friedel sagt ganz trocken: „Ich wollte immer schon Mercedes fahren.“ Damals ist er heimgekommen von einem Umstellerkurs und hat seiner Frau Monika verkündet, dass Kuhmist in Hörnern das Wundermittel schlechthin ist. Heute weiß er, dass das zwar stimmt, aber eben nur sehr bedingt, denn jenseits der Horn-Mist Kugeln gibt es noch ganz andere Lebensherausforderungen. Warum sie nach all den Jahren immer noch Demeter sind? In aller Klarheit sagt Hans Friedel: „Es gibt keine Alternative. Das oder gar nichts.“

Robert Harmer, Gut Alt Prerau, 1.555 ha in Österreich und Tschechien

Bei einem Besuch auf Alt Prerau hält einem Robert Harmer eine Hand voll Kompost entgegen, das Herz seiner Landwirtschaft. Er steht voll und ganz ein für seine Wirtschaftsweise, sein Ziel ist nicht mehr und nicht weniger als die

Entstehung einer „neuen“ Erde, ein „gesunder Betrieb“.

Wolfgang und Eva Ehmeier, Baumschule und Gartengestaltung, Hödlgut

„Wir haben nicht ausgekonnt, es ist unser beider Herzenssache.“

Josef Tatschl, Demeter Kulturkost (Landwirtschaft, Kost und Kultur) Wolfsberg

„Lebensmittel aus biologisch-dynamischer Landwirtschaft, vom Anbau bis zum Verbraucher in Demeter-Kultur-Qualität (Brüderlichkeit im Wirtschaftsleben). Das war so meine Vision vor ca. 15 Jahren.“

Ebene der Richtlinien und Verordnungen, Demeter & bio-dynamische Qualität im Vergleich zu EU-Bio

Demeter-Bauern und –Bäuerinnen gehen über die gesetzlichen Vorgaben der EU-Bio-Verordnung hinaus und setzen eigene Qualitätsmaßstäbe:

- Der gesamte Betrieb wird auf bio-dynamische Wirtschaftsweise umgestellt
- Tierhaltung auf jedem Demeter-Bauernhof (oder Futtermistkooperation)
- Verzicht auf Enthornen und Schnabelkürzungen
- Einsatz biologisch-dynamischer Präparate
- Biodynamische Saatgutzüchtung
- Ausschließlich samenfeste Getreidesorten
- Die EU-Bio-Verordnung lässt mehr Zusatzstoffe zu, davon sind viele für Demeter tabu.

Ebene der wesentlichen Aufgabe, Leitbild einer weltweiten Gemeinschaft

Wir wollen die Welt im Kleinen und im Großen mitgestalten positiv verändern. Als gestaltende AkteurInnen der biodynamischen Bewegung

stellen wir uns einer dreifachen Herausforderung:

- Wir wollen gute Höfe haben und gute Produkte anbieten
- Wir wollen eine innere Kultur des Biodynamischen pflegen.
- Wir wollen uns bei den großen Zeitfragen wie Gentechnik, Klimawandel, Welthunger engagieren.

Das Wesentliche des biodynamischen Impulses drückt sich aus in einer Haltung, mit der wir Innen und Außen und Mensch und Natur verbinden. Vier Grundwerte prägen diese Haltung:

- Ehrlichkeit lernen wir vom Boden.
- Offenheit lernen wir von den Pflanzen.
- Kooperation lernen wir von den Tieren.
- Initiative kann nur vom Menschen kommen.



So schmeckt Demeter

Vortrag Wimmer-Czerny zu Schlägler Biogespräche 22.11.2013, Fels a. Wagram, Demeter Weinbau

Demertag „Der Boden, der uns trägt“, Schwerpunkt Gesunder Boden

Vorstellung

Danke für die Einladung in die Region, aus der auch die Erde&Saat-Bauern stammten, welche mich vor rund 20 Jahren erstmals für den Biolandbau inspirierten. Vor 15 Jahren wurden wir dann Erde&Saat-Hof und begannen vor 10 Jahren mit der biodynamischen Landwirtschaft, 2006 als anerkannter Demeterhof.

Der Hof mit 26 ha lw. Nutzfläche liegt in Fels am Wagram, einer stufenförmigen Weingegend am nördlichen Donauufer mit vorwiegend Lößböden. 15 ha Wein bilden das Hauptstandbein,

und auf 12 ha werden Getreide, Leguminosen und Heu geerntet. Neben Marktfrüchten kommt Futter für die Tiere vom Hof: Hühner, Mastgänse, 2 Mangalitzazuchtschweine mit rund 20 Artgenossen sowie eine kleine Waldviertler Blondviehherde mit eigenem Stier auf 4 ha Dauerweide in Freilandhaltung.

Der Wein wird ausschließlich in Flaschen vermarktet und zur Hälfte exportiert, in mehrere europäische Länder sowie USA und Japan.

Einleitung

Es ist Ziel, Bodenaufbau zu betreiben, anstatt Humus zu verlieren, Erosion zu erleiden. Mehr Wasserspeicherkapazität, Bodenleben, Poren, Wurzelwachstum bedeutet mehr Fruchtbarkeit, und das Gegenteil wäre Biolandbau nicht gerecht zu werden. Langfristiges Denken erforderlich, ist heutzutage gegen den Trend.

Wenn organische Masse mit Tonmineralien verwoben werden durch Bodenlebewesen, entsteht Dauerhumus, daher Förderung des Bodenlebens ist immer Ziel.

Unsere Bodenbearbeitung in Fels am Wagram

Bodenaufbau durch Bodenbedeckung und Kompost

Es war immer klar, dass das klassisch unterrichtete Schulrezept nicht das Zukunftsmodell darstellen kann. Unser Eintritt in die Bioszene schenkte viele neue Erkenntnisse: keine tiefe Bodenbearbeitung, nicht in der Hauptvegetation und durchgehende Begrünung, möglichst viel natürliche Flora. Präp50 und Frühjahrsanbau 1 und 2jähriger Mischung – etwas Getreide und Kreuzblütler wie Leindotter oder Ökrettich, Platterbse, Wicke, Phacelia, Buchweizen, ev. Malve oder anderes sporadisch.

Spätes Mähen bis Samen keimfähig sind, fördert diese. Wenn Rebe unter Trockenheit leidet, über Sommer Begrünung reduzieren, oder Walzen. Scheibenegge zusammen mit Unterstockräumen lässt im Juli die Samen neu ankeimen – 2. Generation der Begrünung, ev. mit Buchweizen, Phacelia.

Nach Ernte wird ca. 15 – 20 cm in Traktorzeile gelockert, zusammen mit Präp500, im Frühjahr Unterstock mechanisch, da auch P500. Begrünungsanbau je nach Niederschlag April und/oder Juli, 2012 sogar Winterwicke/Roggen im Oktober, Wetter beachten.

Die Äcker werden pfluglos aber auch sonst seicht umgebrochen, 2 Jahre Luzerne macht sauberen Acker, in Weingegend ist Heumachen leichter. Beim Anbau immer P500, dafür im Frühling P501 (Kiesel).

Generell trachten wir nach ressourcenschonender Arbeit – zuviel „Schönheit“ ist oftmals zu

intensiv. Der Pflanzenschutz erfolgt ganzjährig mit einem Spritztunnel, was wenig Brühe, aber gute Applikation schafft und Juni/Juli-Stress mildert.

Pflanzentees, Schafwolltee, Geläger, aber auch Schwefel, Wasserglas, Fenchelöl, Backpulver und eine limitierte verantwortungsvolle Menge Kupfer (rund 1 – 1,5 kg 7 ha), Schmierseife. Man muss aufpassen mit Neuem, aber es ist noch viel zu machen.

Ohne Kupfer würden wir in den Saftstrom systemisch eingreifen, bei Demeter nicht, Europäerrebe ist sensibler, Piwisorten sind interessantes Standbein, aber auch Wurzelechte.

Letzte Spritzung meist Ende Juli bis Anfang August, dann nur mehr Kiesel oder Tee (Kamille). Erfahrung von 2008 hat uns viel geholfen, die biodynamische Trauben wachsen anders als die biologischen, systemische Mittel beeinflussen natürlich Lebensweg der Hefe. Wechsel des Systems tlw. Gut bei Quecke oder schwachem Wuchs, etwa Anackern oder Unterstockbegrünung – kreativ reagieren auf Klimaextreme (Hitze, Sintflut).

Alte Reben – mehr als 30 Jahre, deswegen Umdenken auf sanften Schnitt und vitale Unterlagen oder vielleicht Wurzelechte. Hauptprobleme Erosion und Trockenheit war bei Löß so in letzten Jahren gut zu bewältigen, die Regenwürmer sind zahlreich.

Unsere Produkte und die Demeteransprüche an eine naturbelassene Verarbeitung

Zum Einen erzeugt unser Hof zur Selbstversorgung Lebensmittel wie Geflügel, Speck und Rindfleisch, welche regional vermarktet werden, höchstens der Mangalitzaspeck erfreut Wein-Kunden. Die artgerechte Tierhaltung ist wesentlich, daneben konsequente Freilandhaltung und die Fütterung mit Biogetreide gewährleistet tolle Produkte.

Wir legen Wert darauf unsere eigenen Linien am Hof weiterzuentwickeln. Beim Wein ist vorwiegend Grüner und Roter Veltliner und Riesling. Ausschließlich eigene Naturhefen vergären die

Möste, keine Additive werden benötigt, vielleicht eine ganz kleine Menge Schwefel, weit weniger als gesetzlich gestattet. Es folgt keine Filterung, natürliche Sedimentation gewährleistet ua. durch Beendigung aller Fermentationsprozesse, dadurch brauchen Wene um 1/3 weniger S als am Anfang der Bioumstellung. Alles zusammen ergibt viel Bekömmlichkeit und es steht die Traube erkennbar dahinter.

Wimmer-Czerny – der Hof als vielfältiger Organismus

Wein allein ist Monokultur, alles zusammen ergibt Synergien, Potential für mehr Wertschöpfung, Qualität und Profil. Aber besonders ändert sich das Denken, Einstellung, Weitblick. Auch Kunden sollen beim Einkauf das Gefühl zu haben, mitzuhelfen für Bodenfruchtbarkeit, Umwelt und Trinkwasser.



Kräuterschutz für Gemüsepflanzen

Auch Pflanzen brauchen Freunde unter ihresgleichen. Gemüsepflanzen bilden mit passenden Kräutern eine Hilfstruppe gegen Schädlinge oder unterstützen das Bodenleben. Eine Pflanze schützt quasi die andere. Bohnen zum Beispiel brauchen die Heilwirkung von Bohnenkraut, Borretsch.

Heilkraut	Zu Nutzpflanzen	wirkt bei/gegen
Basilikum	Tomaten, Gurken, Kohl	Mehltau und weiße Fliege
Bohnenkraut	Bohnen	Schwarze Bohnenlaus, Wachstum und Aroma der Bohnen
Borretsch	Gurken, Zucchini	Lockt Insekten zur Bestäubung an
Brennnessel	Obstbäume und Sträucher	Blattläusen und fördert die Strauch- und Baumgesundheit
Buchweizen	Sellerie	Macht Kali aus dem Boden verfügbar
Dill	Karotten, Rote Rüben, Kohl	Fördert Keimfähigkeit, hält Schädlinge ab

Eberraute	Kohl	Schädling Kohlweißling
Hafer	Saubohnen	Schwarze Bohnenlaus
Kapuzinerkresse	Junge Bäume	Läuse, fördert die Gesundheit
Kerbel	Salat	Läuse
Knoblauch	Erdbeeren, Rosen	Tötet Bakterien und Pilze
Kren	Kirsche, Pfirsich	Kräuselkrankheit, Monilia
Lavendel	Rosen	Ameisen und dadurch gegen Läuse
Pfefferminze	Wein	Mehltau
Rettich	Porree	Lauchmotte
Ringelblume	Kartoffeln, Kohl	Nematoden, Drahtwürmer, erhöht den Ernteertrag
Tagetes	Tomaten, Kohl, Kartoffeln, Erdbeeren	Nematoden, Viren und weiße Fliege
Zwiebel und Schalotte	Erdbeeren, Karotten	Pilzkrankheiten, Spinnmilben
Eberraute, Salbei, Pfefferminze	Kohl	Kohlweißling
Rosmarin	Kohl, Karotten	Kohlweißling und Möhrenflieg
Wermut	Porree, Ribisel	Lauchmotte und Säulenrost

Herbst

**Die Blätter fallen, fallen wie von weit,
als welkten in den Himmeln ferne Gärten;
sie fallen mit verneinender Gebärde.
Und in den Nächten fällt die schwere Erde
aus allen Sternen in die Einsamkeit.
Wir alle fallen. Diese Hand da fällt.
Und sieh dir andre an: es ist in allen.
Und doch ist Einer, welcher dieses Fallen
unendlich sanft in seinen Händen hält.**

Rainer Maria Rilke

Ist ein genetisch veränderter Mais, in dem Insekten absterben, giftig?

Dr. Christian v. Wistinghausen †, Fachberater für den biologisch-dynamischen Landbau

Natur kann nicht verbessert werden!

Bei der Schöpfung und in der Evolution erhielt jedes Lebewesen seine ureigene Aufgabe. Der Mais sollte Tier und Mensch ernähren – allerdings ausgeglichen gewachsen in lebendigem Boden mit gesunder und Bodentier ernährender Mischkultur. Pilzkrankheiten und der Maiszünsler sollten nach Naturgesetz schwachen, kranken Mais ausmerzen, um ihn an der Fortpflanzung zu hindern. In der Natur setzt sich immer der Starke, der Gesunde durch.

Der Mensch erfand aus arbeitssparenden, technischen Gründen die Monokultur. Durch folgende Bodenverdichtung, Düngung, Einsatz von Herbiziden, Fungiziden, Insektiziden – kurz: Lebensgiften – wurde das Bodenleben massiv beeinträchtigt. Es entstanden im Boden, der Natur nicht vollständig angepasste, **unausgeglichene Nährstoff- und Kräfte – Verhältnisse**, die auch auf die wachsende Pflanze übergriffen. Die Maispflanze schwächelte und der Zünsler als Naturpolizei griff vermehrt ein, um die Vermehrung der schwachen Pflanze zu verhindern. Der Mensch vergiftete ihn, den Zünsler mit Chemie, mit Bioziden also mit Lebensgiften bis hin zur Rückstandsbildung in den Nahrungsmitteln. Er glaubt irrtümlich, Pflanzen wie Menschen mit Medikamenten behandeln zu können. Der Mensch fand als natürlichen Feind des Zünslers den Bacillus Thuringiensis.

Mit Gentechnik operiert der Mensch das giftige Gen des Bacillus Thuringiensis heraus und in die Erbmasse des Mais hinein. Das ist ein widernatürlicher – gegen die Schöpfung gerichteter - Evolutionsrückschritt vom Tier zurück zur Pflanze und kein Fortschritt für die Entwicklung des Menschen auf dem Evolutionspfad Erde – Pflanze – Tier – Mensch - ...

Damit vergiftet sich der Zünsler am Mais. Dieser nun genetisch vergiftete Mais wird an Tiere verfüttert – Fleisch und Milchprodukte an den Menschen, der sie unbewusst einkauft. Ist dieser Gen-Mais nun Gift in kleinen Dosen – auf Raten? Viele Nahrungsmittel werden aus dem Rohstoff Mais hergestellt. Die Auswirkung auf den Menschen aus dieser ständigen nun unwiederbringlich-erblich, genetisch eingepflanzten, fortdauernden Vergiftung unserer Lebensmittel ist nicht untersucht. Damit ist die Langzeit-Wirksamkeit auf den Menschen nicht bekannt, also nach heutiger, sogenannter naturwissenschaftlicher Aussage auch nicht gefährlich. Das ist eine folgenschwere Falschaussage.

Das gleiche System gilt für alle gentechnisch veränderten Pflanzen (Raps, Soja und andere). Wer das verhindern will, darf diese Lebensmittel aus GVO nicht kaufen.

Hier ist eine deutlich sichtbare Kennzeichnung aller mit gentechnisch veränderten Organismen (GVO) erzeugte landwirtschaftliche Produkte und daraus hergestellte Lebensmittel notwendig. Nur der von falschen Versprechungen verblendete Landwirt wird GVO – Saatgut kaufen und einsetzen (80% seiner Kunden wollen diese Ware nicht haben!). Weltweit gibt es mit GVO keine höheren Erträge; weltweit werden mit GVO auf Dauer durch Resistenzbildung keine Biozide eingespart; aber das Saatgut wird viel teurer, die Bauern werden abhängig gemacht; die Bauern können kein Saatgut mehr selbst anbauen, sie müssen jedes Jahr neu und teuer einkaufen und werden gezwungen, die entsprechenden Biozide ebendort mit einzukaufen.

80 % unserer Bauern und unserer Bevölkerung (das sind unsere Marktpartner!) wollen die grüne Gentechnik nicht haben.

Nur der unachtsame Verbraucher greift nach eventuell gentechnisch veränderter (verseuchter) Ware.

Die WTO/Welt-Handels-Organisation verlangt freien Handel und zwingt die Länder politisch zu Öffnung. Das gilt nicht für den Bauern und Konsumenten. Was schlecht geht oder durchgesetzt werden soll, wird unter Preis angeboten – billig = schlecht. Über 80 % der Bürger wollen keine gentechnisch veränderten Nahrungsmittel. Wo

beginnt der Schutz für diese Menschen? Doch sicher beim Lebensmittelproduzenten, beim Bauern. Dieser kann es aber nur machen, wenn er vom Verbraucher dafür auch richtig bezahlt wird.

Aber – was ich kaufe, bestimme immer noch ich! Die Frage bleibt offen: Ist jeder Verbraucher soweit informiert, dass er die richtige Entscheidung treffen kann? Diese Information soll dazu beitragen.

Achtung Mitglieder und Freunde!

Die Durchsicht der Zahlungseingänge hat ergeben, dass zahlreiche Mitglieder bzw. „Pionier“-Abonnenten mit den Zahlungen bis zu staunenswerten Zeiten im Rückstand sind.

Die jährlichen Beiträge hierfür sind:

Mitgliedsbeitrag (inkl. „Pionier“)	25 Euro
Abonnement „Pionier“	20 Euro

Spenden sind auch heuer wieder mehr als willkommen!

Bitte benutzt den beiliegenden Erlagschein

(... und vermerkt bitte darauf gut leserlich Name und Zweck!)

Die IBAN-Nr. für Auslandsbezieher: BICASP2L, IBAN AT04203200000058314

Wir machen aufmerksam, dass jene, die ihre offenen Beträge in diesem Jahr nicht mehr begleichen, damit rechnen müssen, ab 2014 keinen „Bäuerlichen Pionier“ mehr bekommen.

(Dies gilt nicht für jene Institutionen, mit denen ein Zeitschriftenaustausch vereinbart ist, bzw. für Ämter und Behörden).

Mein wunderbarer Holunder

Aus „Einsicht“, Sommer 2014/Heft 2

Wenn die Heilkräuter im eigenen Garten erscheinen!

Die Beeren enthalten Vitamine und wertvolle Mineralien. In diesem Jahr ist etwas Merkwürdiges passiert. An vielen Stellen in meinem Garten, bei den Rosen, im Gemüsebeet, bei den Himbeeren, sogar direkt neben der Treppe zur Veranda wuchsen kleine Holundersprösslinge. In den Jahren davor gab es immer mal wieder einen Ableger, aber dieses Jahr war es eine Invasion.

In dieser Zeit meldete sich bei mir eine alte chronische Entzündung der Atemwege. Ich hatte die Befürchtung, dass es so schlimm werden könnte wie früher. Meine Heilpraktikerin meinte: „Jetzt ist die Zeit der Ausheilung gekommen. Sie brauchen Sambucus nigra.“ Das ist der lateinische Name des Holunders. Mir fiel es wie Schuppen von den Augen. Mein Holunder wollte mir sagen: „Du brauchst mich, ich komme zu dir, nimm mich, damit du gesund wirst!“ Ich nahm die wirkungsvolle Unterstützung gerne an. Danke lieber Holunder!

Köstliches aus dem Garten

Weintraubenmarmelade (Sorte Bacco, blau)

Trauben aus den Stängeln abrebeln, mit der Küchenmaschine Haut und Kerne vom Mark trennen, 1 kg Mark (sehr flüssig) mit ½ kg Gelierzucker 1:2 ca. 10 min gut durchkochen, eventuell Zitrone zugeben.

Heiß in saubere Schraubgläser füllen, mit den gut ausgekochten Deckeln verschließen und die Gläser sofort „auf den Kopf“ stellen.

Felsenbirne – Rhabarber – Marmelade

1 kg Felsenbirnen, ca. 30 – 50 dag Rhabarber fein geschnitten, mit halber Menge Zucker gut

durchkochen, dann pro kg Marmelade 2 Teelöffel Aga-Aga, mit etwas Wasser verrührt, dazugeben und unter Rühren noch kurz kochen.

Dirndlmarmelade (Kornelkirsche, Cornus mas)

Reife Dirndl (dunkel-rot-schwarz) mit wenig Wasser kochen, mit der „Flotten Lotte“ das Fruchtfleisch von den Kernen trennen (diese splintern nicht), mit halber Menge Zucker und weniger Aga-Aga fertig kochen. Besonders köstlich schmeckt Marmelade aus Dirndl und Himbeere, zu gleichen Teilen gemischt.

Brot

Zutaten

1 Tasse Sauerteig (Kuchensauerteig „Hermann“)
1,20 kg Roggenvollmehl, frisch gemahlen
0,80 kg Dinkelvollmehl, frisch gemahlen
1 große Tasse weißes Bioweizenmehl zum Binden

2 Esslöffel Salz, 4 Esslöffel Brotgewürz im Ganzen (Kümmel, Fenchel, Koriander, ½ Menge Anis)
nach Belieben Leinsamen, Sonnenblumenkerne, Kürbiskerne
ca. 1 ½ l lauwarmes Wasser

Abends

1. Stufe: 1 Tasse Sauerteig, ½ l Wasser und 40 dag Roggenmehl in einer 6 l Edelstahlschüssel gut verrühren, zugedeckt im Rohr bei knapp 50° erwärmen, über Nacht im abgeschalteten Rohr stehen lassen.

Morgens

2. Stufe: 1/3 l Wasser dazugeben, 4 dag Germ darin auflösen und wieder mit 40 dag Roggenmehl verrühren, im Rohr bei knapp 50° ca. 1 Stunde gehen lassen.

3. Stufe: wieder 1/3 bis ½ l Wasser und 40 dag Roggenmehl dazurühren, im Rohr bis einige cm bis unter den Schüsselrand aufgehen lassen

Fertigstellung des Teiges:

2 Esslöffel Salz (in Wasser aufgelöst), 4 Esslöffel Brotgewürz, Leinsamen dazurühren. Das Dinkel- und Weizenmehl mit etwas Wasser dazurühren, dann gleich mit der Hand den Teig gut durchmischen und kneten, bis er glatt ist. Wasser nur soviel zugeben, dass sich der Teig ganz langsam aus der Schüssel bewegt.

2 große Formen mit Öl ausstreichen, den Teig darin verteilen, im Rohr auf unterster Schiene aufgehen lassen, dann 1 ½ bis 1 ¾ Stunden mit 225° backen.

Brote herausnehmen, etwas überkühlen, dann lassen sich die Wecken mit einem glatten Buttermesser leicht herauslösen und stürzen.

Mit einem Tuch bedeckt einige Stunden erkalten lassen, portionieren und einfrieren.

Der 1. Teig kann auch am Morgen angesetzt werden und schon nach ca. 5 Stunden weiter verarbeitet werden.

Der Garten im September

Rupert Mayr, aus „Vom Umgang mit den Zeichen der Natur“

Auch in diesem Monat der Ernte, in dem wir Keller und Vorratskammer füllen, kümmern wir uns intensiv um den Boden in unserem Garten. Auf ihn bauen wir ja unsere Hoffnungen fürs kommende Gartenjahr. Natürlich setzen wir ihn nicht nackt und unbedeckt Wind und Wetter aus. Jetzt wie während der gesamten Gartensaison ist eine Mulchauflage wichtig.

Mulchen für einen lebendigen Boden

Von Kompost und seiner Bereitung war schon im August ausführlich die Rede. Für eine Flächenkompostierung eignet sich unreifer Kompost, den man direkt mit der Grabgabel auf die Beete streuen kann. Solche Gaben liefern gleichsam die Initialzündung für verstärktes Bodenleben. Bakterien und Pilze werden aktiviert; damit sie ihre Aufgaben erfüllen können,

brauchen sie immer wieder Nachschub an organischem Material. *Wir bringen es bei abnehmendem Mond in der Pflanzzeit auf, der ja begünstigt, was in die Erde wirken soll.*

Als Mulch lässt sich leicht angewelkter Grasschnitt verwenden, der von Zeit zu Zeit über die Beete gestreut wird. So reichern wir nicht nur den Boden an, sondern schützen ihn auch, damit er in Trockenzeiten die Feuchtigkeit halten kann. Schließlich wird durch Mulchen das Unkraut am Aufwuchs gehindert. Zum Problem können dann allerdings Mäuse und Schnecken werden, die sich unter einer Mulchschicht ganz besonders wohl fühlen.

Doch diesen Nachteil wiegt der unschätzbare Vorteil auf, dass wir mit dem Mulchmaterial einem Helfer Nahrung geben, der in vorderster

Front und unermüdlich für eine stetige Verbesserung, Lockerung und damit Belebung des Bodens Sorge trägt – dem Regenwurm.

Arbeiten im Gemüsegarten

Die Ernte im Gemüsegarten ist noch nicht vorbei. Fast täglich können wir Tomaten pflücken (Pflanzen vor der Nachtkälte schützen!), der Brokkoli bringt immer wieder kleine Röschen hervor, Karotten, Sellerie und Rote Beete sind erntereif, Gewürzkräuter gibt es in Fülle. Die Natur tischt uns ein ganzes Füllhorn mit gesundem Gemüse auf. Was wir nicht gleich verzehren können und wollen, wird für den Winter eingefroren, getrocknet oder auf andere Weise konserviert.

Trockene Wurzeltage sind der rechte Zeitpunkt für die Kartoffelernte. Als Saatkartoffeln suchen wir uns bewährte Sorten aus und legen sie, getrennt von den anderen, in eine mit sauberem Papier ausgelegte Holzkiste. Darüber streuen wir ein paar Schäufelchen Gesteinsmehl (Biolit). Dann werden sie kühl und trocken gelagert.

Jetzt (in der Zeit des abnehmenden Mondes) müssen auch die winterfesten Zwiebeln gepflanzt werden. Natürlich lassen wir zwischen den Reihen Platz für die Karotten, die, ebenfalls an Wurzeltagen, am besten erst kurz vor den ersten Frösten gesät werden. Im Verein ergeben diese beiden dann eine ausgezeichnete Mischkultur.

Eine andere harmonische Nachbarschaft bilden zum Beispiel Erdbeeren und Knoblauch, und so setzen wir jetzt (bevorzugt an Jungfrautagen) Knoblauch in Reihen. Einige sollten im Rosenbeet Platz finden, weil Knoblauch nicht nur den Menschen wohltut, sondern auch gegen Mehltau wirkt. Kohl und Porree bekommen mehrmals eine Kompostgabe, weil das einen kräftigen Wachstumsschub zur Folge hat. Fällig ist nun auch die Aussaat von Spinat und Vogerlsalat für die Frühjahrsernte. Abgeerntete und nicht mehr neu bestellte Beete werden, wenn nötig, gelockert, mit reifem Kompost versorgt

und mit welchem Grasschnitt gemulcht, falls nicht Gründünger, zB Phacelia, gesät wird.

Arbeiten im Obstgarten

Im Obstanger warten die Beerenobststräucher auf eine weitere Lage Reifkompost, der mit etwas Holzasche versetzt sein sollte, damit die Ruten von Himbeeren und Brombeeren stark und kräftig in den Winter gehen können. Falls an einigen Ruten Spuren von Mehltau zu erkennen sind, müssen diese ausgeschnitten und verbrannt werden. Späte Himbeer- und Brombeerkulturen kann man entsprechend den Empfehlungen für Juli versorgen. Johannisbeeren und Erdbeeren vertragen ebenfalls eine bescheidene Reifkompostgabe und eine Mulchauflage.

Vor allem die Obstbäume nehmen jetzt unsere Aufmerksamkeit in Anspruch, die mittelfrühen Obstsorten stehen zur Ernte an. Sobald sie pflückreif sind, also wenn sie sich leicht am Stängelansatz abdrehen lassen, ernten wir sie und achten darauf, dass sie bei trockener Witterung an Fruchttagen außerhalb der Pflanzzeit ins Obstlager kommen. Zur Winterpflege der Bäume kommen wir erst, wenn auch die späten Sorten geerntet sind. Fallobst, das Spuren von Krankheiten aufweist, gehört nicht auf den Kompost.

Arbeiten im Ziergarten

Die Sommerblumen stehen immer noch in voller Pracht; wir zupfen aber täglich Verblühtes ab. An Blütetagen nehmen wir bei trockener Witterung reife Samenstände ab und bringen sie an einen luftigen, schattigen Platz zum Trocknen; sie stehen dann für die Frühjahrsaussaat zur Verfügung. Gegen Ende des Monats werden Blumenzwiebeln, die schon einige Jahre im Boden sind, geteilt und neu gesteckt. Die Gladiolen sind jetzt am Ende ihrer Blütezeit angelangt, und die Knollen wandern ins Winterquartier.

Schweren Boden im Blumenbeet lockern wir mit der Grabgabel und bringen auch etwas Sand

ein. Für die Nährstoffversorgung ist reifer Kompost ideal. Auch der Steingarten bekommt zur Bodenaktivierung eine ganz kleine Dosis davon ab (seine Pflanzen sollen ja auf keinen Fall ins Kraut schießen). Allzu dicht stehende Pflanzen müssen hier ausgelichtet werden.

Zweijährige Pflanzen kommen an ihren endgültigen Standort, auch Stauden und immergrüne Gehölze können jetzt gepflanzt werden und brauchen dann eine kräftige Wassergabe; der Boden muss richtig eingeschlämmt werden. Wer seine Hecke noch nicht geschnitten hat, kann sich nun daranmachen.

Der herbstliche Garten

Der Ströme Seelen, der Winde Wesen
Gehet rein in den Abend hinunter,
In den schilfigen Buchten, wo herber und bunter
Die brennenden Wälder im Herbst verwesen.

Die Schiffe fahren im blanken Scheine,
Und die Sonne scheidet unten im Westen,
Aber die langen Weiden mit traurigen Ästen
Hängen über die Wasser und Weine.

In der sterbenden Gärten Schweigen,
In der goldenen Bäume Verderben
Gehen die Stimmen, die leise steigen
In dem fahlen Laube und fallenden Sterben.

Georg Heym

Die Rusch Artikel in „Kultur und Politik“ – Fortsetzung

57. Artikel Frühjahr 1969: „Wo bleibt das Gift?“

Vorreiter in der Entwicklung von anorganischen Giften war das DDT, das im ersten Weltkrieg als Kampfgift gegen Menschen in Basel erfunden wurde, mit den Folgen von Nervenschädigungen, die über Krämpfe und Lähmungen zum Tode führen.

Auf Basis des DDT wurden dutzende ähnliche Gifte entwickelt, weiter arsenhaltige, thalliumhaltige, bleihaltige, quecksilberhaltige Mittel; letztendlich gibt es heute viele Hunderte der verschiedenen Pestizide, so nennt man alle diese todbringenden Stoffe, die im Landbau verwendet werden und die seit ca. 80 Jahren bekannt sind.

Nach dem Auftreten von Vergiftungsfällen haben die Staaten gewisse Vorschriften erlassen und es werden von den Lebensmitteleinfuhren Stichproben genommen, die in Speziallaboratorien geprüft werden. Sind diese Maßnahmen wirklich genug, die Menschen von den Folgen der Vergiftungen von Landbaukulturen wirksam zu schützen? Es können ja nur Stichproben genommen werden und niemals jedes einzelne Stück geprüft werden. Weiters bleibt die Frage offen, ob denn diese Pestizide nur dadurch schädlich wirksam werden, weil man nachweisbare Rückstände auf den Produkten findet?

Es ist nun so, dass jeder chemische Stoff, der in irgendeiner Weise das Leben und die Gesundheit irgendeines Lebewesens bedroht an Ort und Stelle seiner Anwendung voll wirksam wird. Es werden dabei alle vorhandene Lebewesen, nicht nur die „Schädlinge“, sondern alle Pflanzen, alle Kleintiere, alle Bakterien, Algen, Myceten, Mykorrhizen und unzählige andere Lebewesen durch die Giftbehandlung getroffen, verändert und gesundheitlich geschädigt. Die Veränderung und Schädigung der organischen Substanz erfolgt durch den Kontakt der einzelnen Zellen dieser Gewebe mit dem Gift. Diese Veränderung und Schädigung auslösenden Pestizide werden auch Mutagene genannt.

Die so giftbehandelte organische Substanz wandert auf den Wegen des Kreislaufes der Nahrung hin zum Menschen und dieser Mensch muss nun von organischer Substanz leben, die durch die frühere Giftbehandlung verändert und gesundheitlich geschädigt wurde. Normalerweise erneuert sich das Zellgewebe eines jeden Organs dadurch, dass abgebrauchte oder vergiftete lebendige Zellsubstanz ausgesondert und über den Darm oder die Haut abgeschoben wird. Dafür wird dann „neue“ Substanz aus der Nahrung aufgenommen; und so erneuert sich der Körper ständig aus dem großen Reservoir der lebenden Substanz, die ihm Boden, Kulturpflanze und Nutztier liefern.

Wenn aber diese Substanzen bereits verändert, abgebraucht und vergiftet sind, weil man Boden und Pflanzen mit Gift in Kontakt bringt, dann gibt es die Möglichkeit der Erneuerung nicht mehr, denn taugliche Substanz steht nicht mehr in ausreichender Menge zur Verfügung. Die einzelnen Atome des Giftstoffes aber, die jeweils eine lebende Substanz verdorben haben, kann man nicht mehr chemisch-analytisch nachweisen, sie sind in der organischen Substanz „verschwunden“. Zurück bleibt nur die Schädigung der lebenden Substanz selbst. Dieser Vorgang ist viel heimlich-unheimlicher, viel wirksamer, als die direkte Giftwirkung durch übriggebliebene Reste von Pestiziden wie man sie nachweisen kann.

Durch das Einbringen riesiger Mengen solcher Gifte in den organischen Kreislauf, wird dieser Kreislauf selber betroffen, seine lebende Substanz verdorben und den Organismen, die davon leben müssen, jede Möglichkeit der Selbsterneuerung aus den Vorräten der Natur genommen. Die Folge, die schleichende Zunahme von Entartungs- und Zivilisationskrankheiten, des Niederganges der Grundgesundheit, der Abwehrfähigkeit, der Widerstandskraft gegen die Krankheiten bis hin zu tödlichen Entartungen bestimmter Gewebe.

Es ist eine heute durchschaute Lüge von „harmlosen“ Giften zu reden, irgendeine Substanz töte nur einen Käfer oder vernichte nur bestimmte Unkräuter, sei aber sonst für Kulturen und gar Mensch und Tier vollkommen unschädlich.

Mit wenigen Giften hat es angefangen, mit Hekatomben von hunderterlei schwersten Giftstoffen ging es weiter. Eine Menschheit, die man durch das ständige Massen-Verderben der organischen Substanz auf der Erde ihrer Grundgesundheit beraubt und damit langsam aber sicher demselben Siechtum und Tod ausliefert, wie die bekämpften „Schädlinge“, eine solche Menschheit braucht keine Pestizide mehr, denn sie braucht keine Nahrung mehr.

58. Artikel Sommer 1969: „Über den Kreislauf der lebenden Substanzen“

Alle Lebewesen (Organismen), auch Boden und Pflanze leben davon, dass sie gewisse Stoffe aus der sie umgebenden Umwelt in sich aufnehmen und dafür andere Stoffe abgeben, das nennt man Stoffwechsel. Dieser Stoffwechsel ist seit rund 200 Jahren in ersten Anfängen bekannt geworden und die ersten genaueren Kenntnisse wurden im vorvergangenen Jahrhundert von den damaligen Wissenschaftspionieren Schritt für Schritt erworben.

Zu diesen Stoffen gehören vor allem Wasser, Sauerstoff und Kohlensäure. Bald lernte man auch andere „Nährstoffe“ kennen, zuerst die salzartigen wassergelösten: Liebig's Mineralstoffe; ebenso jene Stoffe, die von den Lebewesen nach Gebrauch wieder abgegeben werden wie Harnstoffe und Kohlensäure. Um die vorletzte Jahrhundertwende entdeckte man Eiweißstoffe, Kohlehydrate und Fette. Nährstofftabellen und Kalorielehren wurden aufgestellt. Man unterschied Nährstoffe, die die Aufgabe des Wachstums und die Erhaltung des ganzen Organismus erfüllen und Betriebsstoffe, die zum Betrieb des Organismus verbraucht werden. In und nach dem ersten Weltkrieg wurden die Vitamine entdeckt, die weder Nährstoffe noch Betriebsstoffe sind, wohl aber Wirkstoffe bei deren Fehlen Mangelkrankheiten auftreten. In dieselbe Klasse gehören die etwas später entdeckten „Enzyme“ (Fermente) und Hormone.

Alle diese bisher aufgezählten Nähr-, Betriebs- und Wirkstoffe bilden bis heute die Grundlage aller Ernährungs- und Düngelehren, die es gibt; auch die von der UNO angestellten Berechnungen beruhen ausschließlich darauf. Man kann die ganzen Entwicklungen, die die Stoffwechsel-Lehren bis jetzt genommen haben vereinfacht etwa so zusammenfassen:

1. Stufe: Nähr- und Betriebsstoffe (Mineralstoffe Eiweißstoffe Kohlehydrate Fette Spurenstoffe in größeren Anteilen)

2. Stufe: Wirkstoffe (Vitamine Fermente oder Enzyme Hormone und die seltenen Spurenelemente)

Zu diesen Nähr-, Betriebs- und Wirkstoffen hat nun aber die Wissenschaft eine 3. große Stoffmenge entdeckt, nämlich die

3. Stufe: Lebendige Stoffe oder Bausteine lebenden Gewebes. Alle Organismen bestehen aus lebenden Zellen und Geweben.

Man wusste bereits etwa aus der Zeit der Erfindung des Mikroskops, dass es diese lebendigen Bausteine gibt und sie nicht identisch sind mit den bereits genannten Stoffen der 1. Stufe und auch nicht mit denen der 2. Stufe. Man weiß auch, dass diese lebendigen Bausteine praktisch den ganzen „Betrieb“ der Zellen und Gewebe regeln und sie für die Verdoppelung von Zellen verantwortlich sind (Jedes Lebewesen entsteht ja durch solche Verdoppelung aus einer einzigen Zelle). Man nennt diese speziellen lebenden Substanzen dann „Erbsubstanzen“.

Die lebenden Substanzen sind zwar schon bekannt, man wusste aber nicht, dass sie am Stoffwechsel teilnehmen. Man nahm an, dass sie sich innerhalb eines Organismus durch Verdoppelung selbst bilden und keiner Zufuhr von fremden lebender Substanzen bedürftig sind.

Nun sind die Stoffe der 1. und 2. Stufe unlebendige Stoffe, die sich nicht bewegen, sondern die bewegt werden und zwar von den Stoffen der 3. Stufe, den lebendigen Substanzen; diese sorgen also praktisch für den ganzen Betrieb den wir „Leben“ nennen. Sie bestimmen was mit den unlebendigen Stoffen geschieht, sie sind die maßgeblichen Stoffe, ohne die es kein Leben gibt, auch keinen Stoffwechsel.

Entgegen allen Ansichten hat ein jeder Organismus die Fähigkeit sich die lebenden Substan-

zen aus der Nahrung anzueignen, sie in sich aufzunehmen und sie dorthin zu dirigieren, wo sie entweder zum Wachstum gebraucht oder zum Ersatz für eine abgebrauchte lebendige Substanz benötigt werden.

Das wichtigste Glied jedoch in der ganzen Kette des Kreislaufs der lebendigen Substanz, der durch alle Lebewesen hindurch geht ist der Boden! Der lebendige Boden natürlich!

Wir müssen bedenken, dass alles das was über dem Boden lebt, Tier und Mensch mit eingeschlossen, nicht nur „brauchbare“ sondern vor allem auch unbrauchbare lebende Substanz abgibt. Der Boden ist die Station auf der diese unbrauchbare lebende Substanz wieder in Ord-

nung gebracht werden kann. Der Boden verzehrt alle Nähr- und Betriebsstoffe, alle Schutz- und Eiweißstoffe bis nur mehr die Urform der lebenden Substanz übrig bleibt, die dann in Kristallform in innige Beziehung zum mineralischen Tonkristall des Bodens und der ähnlich wirkenden Huminstoffe tritt und bildet die Dauerfruchtbarkeit und den organischen Vorrat des Bodens an regenerierten lebenden Substanzen.

Abschließend zum Kreislauf der lebendigen Substanz: Es gibt nicht nur die 1. und die 2. Stufe der Ernährung und des Stoffwechsels, es gibt eine 3. Stufe und sie ist die wichtigste von allen, der Stoffwechsel oder der Kreislauf der lebendigen Substanz und Erbsubstanz. Und diese Stufe ist für uns die Basis allen Handelns im Landbau.

59. Artikel Herbst 1969: „Kompost in Land- und Gartenbau“

Es wurde und wird erlebt: die Natur kennt keine Anhäufungen von organischem Material, daher wird der Haufenkompost kritisch betrachtet. Betriebe mit bester Kompostbereitung im Haufen erreichten nur ungenügende Erträge besonders bei den stark zehrenden Hackfrüchten. Nur wenigen gelange es mit der Kunstdüngerwirtschaft erntemäßig Schritt zu halten.

Welche Beobachtungen wurden beim Kompostieren gemacht:

1. Bei der Haufensetzung von frischem organischen Material gleich ob tierischer oder pflanzlicher Herkunft entsteht Wärme bis Hitze (Werte bis 80°), die nach einigen Wochen abnimmt.
2. Bei hohen Hitzewerten und dichter Lage des Haufens besteht die Gefahr des Verbrennens des organischen Materials und zwar vorrangig der Zellulosen und Halbzellulosen, also der Gerüstsubstanzen aller Pflanzen. Das kann nur durch

wirksame Belüftungsmaßnahmen verhindert werden.

3. Bis zur vollen Vererdung der Massen vergehen je nach Material Monate
4. Der reife Kompost eines gut geführten Haufens riecht gut, bringt gute Keimungen und gute biologische Pflanzenqualität, aber keine Triebigkeit des Bodens.

Es entsteht kein Hochleistungsdünger weil die Energien der Gerüstsubstanzen des Materials in der Hitzeperiode verheizt werden. Die Prüfungen des Kompostmaterials mittels Rusch-Test haben ergeben, dass eine fortlaufende Abnahme der Zellzahl-Leistungen während der Kompostierung festgestellt werden konnte. Organisches Material kann in frischem Zustand bis zu 30.000 Zellen pro Zählleinheit entwickeln und bringt nach 6 Monaten nur noch 2000 Zellen hervor.

Dieser Zellzahlenschwund des Düngers wirkt sich in der obersten Bodenschicht negativ aus, es leidet die Bodenatmung darunter, die Was-

serführung im Boden und der Stoffwechsel der Pflanze, es kommen keine ausreichenden Erträge zustande. Es ist daher angebracht die volle Zellzahlenleistung des Düngers dem Boden direkt zukommen zu lassen und dies geschieht durch den Weg, den die Natur geht, durch die Flächenkompostierung (Herbstgeschehen in der Natur).

Auch hier werden die im Dünger steckenden Energien verheizt, jedoch wesentlich langsamer und dabei entsteht eine alljährlich erneuerte kräftige Zell-Gare direkt am Boden, auf dem Acker. Nicht übersehen darf man die Nebenwirkungen die dadurch entstehen, dass man dem Boden nicht „reifes“ pflanzen-unschädliches Material anbietet, einackert, sodass es in die Wurzelregion der Pflanze gelangt, was zu Qualitätsminderung und Schädlingsbefall führen

kann. Es muss daher eine entsprechende Zeit zwischen Düngung und Saat/Pflanzung liegen.

Sicher ist, dass der biologische Landbau nur dann ertragsmäßig bestehen kann und nur dann die volle Bodenleistung zustande bringt, wenn er die Flächenkompostierung anwendet. Man darf aber auch nicht vergessen, dass die Kompostbereitung im Haufen eines mit Sicherheit fertigbringen kann, wenn sie vorbildlich ist: sie bringt eine Erde hervor, die eine hohe biologische Qualität besitzt, durch die alle Nebenwirkungen vermieden werden. Bei schweren Tonböden, die zu dicht und physikalisch wie mikrobiologisch ungünstig sind, ist zu empfehlen in den ersten 2-3 Jahren Reifkompost (ausgereifter Haufenkompost) anzubringen und einzuackern, nur so sind diese Böden zu beleben.

60. Artikel Winter 1969: „Das Gift im Landbau“

Jeder von uns weiß, wie prekär die Frage der Anwendung riesiger Mengen von Giften zum Pflanzenschutz geworden ist. Die Öffentlichkeit ist kritischer geworden. Die Regierungen beginnen aufmerksam zu werden, teilweise sogar zu handeln. Die Landwirte, die Gemüsebauer, die Obstplantagenbesitzer sind allmählich selbst überzeugt worden, dass es so nicht weitergeht. Die Gewissen beginnen sich zu regen.

Aus drei Gründen ist es zu dieser ausweglosen Lage gekommen:

1. Es hat sich die chemische Prüfungs- und Produktionstechnik dermaßen entwickelt, dass sie jeden beliebigen Wirkstoff zur Bekämpfung von Schädlingen herstellen kann.
2. Es hat die fortlaufend falsche Ernährung der Pflanzen durch Kunstdüngung dazu geführt, dass die biologischen Gleichgewichte zerstört werden und sich „Schädlinge“ seuchenhaft und ungehemmt vermehren, trotz der Giftanwendung. Das Resultat ist sowohl die

Verminderung der natürlichen Abwehrkraft der Kulturpflanzen als auch die Verminderung ihres biologischen Wertes als Nahrung für Tier und Mensch.

3. Die Betriebe wurden vergrößert um immer größere Anbauflächen zu schaffen; aus Marktgründen wurden Kulturen dort angebaut, wo ihre bestmöglichen natürlichen Wachstumsbedingungen nicht gegeben sind. Das Land wurde von Busch und Baum ausgeräumt unter Verlust des Kleinklimas, das Wasser wurde ausgebeutet.

Die Landwirtschaft ist eine Industrie geworden, eine weltweit gelenkte Großorganisation, die alles was mit der Nahrungsproduktion in Zusammenhang steht von der Bodenbearbeitung bis zum Absatz der Produkte dirigiert. Saatgut und Düngung ist vorgeschrieben, ebenso das Gift zum Pflanzenschutz. Die Umerziehung des Bauern samt ihrer Akademiker hat längst bewirkt, dass das selbständige Denken aufgehört hat und aus der Masse der Bauern ein williges Werkzeug der Großorganisation geworden ist.

Ein Landbau ohne Kunstdünger, Schädlingsgift und chemische Unkrautbekämpfung gibt es nicht, auch nicht wenn man einen solchen herzeigt.

Es gibt einen solchen Landbau sehr wohl, wenn man die Riesenkräfte des Lebendigen für sich arbeiten lässt, wenn man die biologischen Gleichgewichte nicht beseitigt, die Landschaft und den Wasserhaushalt nicht stört und sich nicht durch Kunstdünger und Gift in den Stoffwechsel einmischt. Um welche Art von Giften handelt es sich, wie sie im Landbau zum Einsatz kommen? Man unterscheidet da zwei Hauptgruppen, die direkt und die indirekt wirkenden Gifte.

Die direkt wirkenden Gifte sind direkt und schwer schädigende Stoffe, also Gifte, die jeder auch als giftig kennt und die ihre Wirkung unmittelbar ausüben. Es handelt sich dabei um Stoffe, deren Giftigkeit bekannt ist und die bisher als einzige die allmählich ansteigende Furcht vor den Giften in der Landwirtschaft erzeugt haben wie zB DDT oder E 605. Die indirekt wirksamen Gifte sind noch viel zahlreicher aber am wenigsten erforscht. Es sind erst in den letzten Jahrzehnten Methoden entwickelt worden um sie zu prüfen und ihre Schadenwirkung nachzuweisen. Solche Stoffe als Pflanzenschutzmittel, als Unkrautvernichtungsmittel zahlreich und verbreitet, werden Mutagene genannt.

Um die Wirkung von Mutagenen zu verstehen, muss die Zelle verstanden werden, aus denen jeder Organismus mit all seinen Geweben, bei Pflanze, Tier und Mensch gleichermaßen besteht. Jede Zelle ist jedoch eine haargenau geordnete Organisation für lebendige Substanzen einschließlich der Erbsubstanzen deren jede eine ganz bestimmte Aufgabe erfüllt. Beim Tod der Zelle finden die lebendigen Substanzen Verwendung in anderen Zellen, dort wo sie gebraucht werden. Sie wirken im Kreislauf der lebenden Substanzen, dem allerwichtigsten Stoffkreislauf.

Im Gegensatz jedoch zur gesunden Zelle, die die ihr zugeordneten Zellfunktionen voll erfüllt, kann das die kranke Zelle nicht mehr, sie versagt in irgendeiner Weise und es entstehen dann Krankheiten. Kranke Zellen jedoch können bei der Teilung immer nur wieder kranke Zellen hervorbringen und es entstehen kranke Zellgewebe. Eine Zelle ist so gesund oder krank wie es ihre lebenden Substanzen sind. Werden diese lebenden Substanzen aber durch einen Fremdstoff verändert, so werden sie letzten Endes krank und mit ihnen die Zelle und die Zellgewebe. Diesen Vorgang nennt man Mutation und die erwähnten Mutagene sind grundsätzlich Zellgifte. Eine solche Art der Vergiftung bleibt immer zunächst unbemerkt, man kann sie nicht direkt nachweisen; man bemerkt sie meist erst, wenn schon ganze Gewebe vergiftet sind und eine echte Krankheit daraus entsteht; deshalb sind die Mutagene so unheimliche Gifte. Der Schaden, der durch die breite Anwendung von Mutagenen angerichtet wird, ist viel größer als der, den die direkt wirksamen Gifte verursachen.

Mutagene sind Stoffe, die die lebenden Substanzen allüberall zu erblichen Änderungen ihrer Eigenschaften zwingen und auf diese Weise den Kreislauf der lebenden Substanzen mitvergiften. Die Mutagene sind das große Problem der ganzen Giftsache, man kann nicht behaupten sie seien lediglich für den einen Schädling oder den einen Krankheitserreger oder für eine bestimmte Pflanzenart schädlich, man muss im Gegenteil annehmen, dass sie für alles Lebende schädlich sind. Man wird daher gut daran tun, wenn man grundsätzlich jede künstlich hergestellte oder künstlich gereinigte konzentrierte chemische Substanz; auch wenn betont wird, sie sei für den Menschen unschädlich, als Gift ansieht. Jede noch so geringste Giftmenge landet letzten Endes in den Kreisläufen, diese Kleinstmengen addieren sich und können von den Entgiftungseinrichtungen der Natur, zB vom Humus, nicht mehr bewältigt werden. Das Ende vom Lied ist eine durchwegs vergiftete Natur und zwangsläufig keine gesunden Tiere und Menschen mehr.

**Impressum:**

F.d.L.v.: Ing. Helga Wagner
Förderungsgemeinschaft für gesundes Bauerntum, 4060 Leonding, Nöbauerstr. 22
Telefon und Fax (0732) 67 53 63
Druck: Eigenvervielfältigung

Die Veröffentlichung wurde von Mitteln des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft gefördert.