



DER BÄUERLICHE PIONIER

MITTEILUNGSBLATT DER FÖRDERUNGSGEMEINSCHAFT
FÜR GESUNDES BAUERNTUM

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

Nr.1 – Jänner 2015 – 35. Jahrgang



Inhalt

Februar - Lichtmeß, „Schlengltag“ - Rupert Mayr	2
Bienenpflege übers Jahr - Rupert Mayr	3
Ganzjährige Bodenbedeckung und andere Naturgesetze als Grundlage des biologischen Landbaus - Ing. Helga Wagner	7
Brennnesselgewisper - Hartmut Bartsch	10
Schwein gehabt - aber richtig! - Nikola Patzel	11
BIODYN - ORBIO - SYMBIO - DI Herwig Pommeresche	15
Ernährungssouveränität durch biologische Landwirtschaft - Dr. Alfred Haiger	17
Kampf gegen Unkräuter oder Pflanzenbestandslenkung - DI Georg Abermann	20
Erwähnenswertes zum 12. Jahr - Timo Kuntze	26
Tätigkeitsbericht für 2014 der Förderungsgemeinschaft für gesundes Bauerntum	29
Krautzubereitung	31

Februar – Lichtmeß, „Schlengtag“

Rupert Mayr/Renate Zeltner, aus „Vom Umgang mit den Früchten der Natur“

Der Tag und damit die Arbeitszeit wächst wieder: „Weihnachten um an Muggengaugletzer, zu Neujahr um an Hahenschritt, zu Dreikönig um an Hirschensprung, und zu Lichtmeß um a ganze Stund“.

Die Natur bereitet sich auf den Frühling vor, die Bienenkönigin fängt an, ihr Brutnest anzulegen. Wachs, Lichterfreude, Sieg über die Dunkelheit: das Fest Mariä Lichtmeß. Das Arbeitsjahr des Bauern beginnt. Am sogenannten Schlengtag wurden Knechte und Mägde, Schnitterinnen und Holzknechte ausgezahlt. Mit Handschlag bekräftigte man, wenn sie ein weiteres Jahr im Dienst blieben oder gab sie frei für einen neuen Brotgeber.

Wenn zu Lichtmeß der Bär, der Dachs und der Fuchs aus dem Loch kriechen, wie es im Volksmund immer noch heißt, sollen sie nicht von der warmen Sonne geblendet werden, sonst kriechen sie für weitere vierzig Tage ganz tief in ihren Bau. Stürmt und schneit es, so verweilen sie im vorderen Teil der Behausung, weil das Frühjahr nun nicht mehr lange auf sich warten lässt.

„Ist Mariä Lichtmeß hell und rein, wird noch ein langer Winter sein.“

„Tanzen zu Lichtmeß die Muggn, muss der Bauer nach Futter guggn.“

„Wenn's aber zu Lichtmeß stürmt und schneit, ist der Frühling nicht mehr weit.“

Dem längeren Tag, dem vollen Schein und der zunehmenden Kraft der Sonne gilt unserer Ehrerbietung. In der Kirche gibt es Kerzenopfer und Kerzenweihe, vielerorts auch Lichterprozessionen und Gelöbniswallfahrten. Die Kerze begleitet den Menschen von der Wiege bis zur Bahre, am Anfang ist es die Taufkerze, am Ende der flackernde Kerzenschein der Totenwache. Die schwarze Wetterkerze dient der Abwehr von Blitzschlag und Unwetter, die wärmende Kerze vor der Krippe und zu Notzeiten im Fenster als Wegweisung und Einladung, die Osterkerze als Zeichen der Freude. Die Imker weihen dem heiligen Ambrosius eine reichverzierte Kerze und hoffen dafür auf ein gutes Wachs- und Honigjahr.

Brauchtum dieser Art hat eine lange Geschichte, hing doch das Geschick der Menschen jahrtausendlang ab von den Erträgen aus Feld und Weinberg, aus Wald und Wiese. Sie waren nicht nur eng mit der Natur verbunden, sondern abhängig von ihr, standen im Spannungsfeld der Naturkräfte. Mit furchterregenden Masken, klimpernden Schellen und Peitschenschnalzen treibt man zur Fastnacht, Ende Februar, die Dämonen und damit den Winter aus. Es folgen Wochen der Einkehr und Besinnung, die Fastenzeit: mit dem Osterfest wird dann dem Licht, dem Leben, der Freude zum Sieg verholfen.



Bienenpflege übers Jahr

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

Was jeder über Bienen wissen sollte

Ein Bienenvolk besteht aus 30.000 bis 70.000 Arbeitsbienen, etwa 1.000 männlichen Bienen, den Drohnen, und der Königin, die nur für die Fortpflanzung zuständig ist. Sie wurde unter besonders sorgsamer Pflege und Fütterung in einer größeren Weiselzelle aufgezogen und wird von den Arbeitsbienen hingebungsvoll betreut. So kann sie im Laufe ihres bis zu fünf Jahre dauernden Lebens täglich rund 1.500 - 3.000 Eier in die Zellen legen, während der Hochsaison im Frühsommer.

Arbeitsbienen, die viel kleiner sind als die Königin, verbringen nach dem Schlüpfen zunächst einige Zeit (21 Tage) im Stock und haben als Erstes ihre eigene Zelle zu reinigen, die sofort von der Königin wieder neu bestiftet wird; sie müssen als Brutpflegerinnen die jungen Maden füttern und sind dann Ammen für Bienenlarven. Zwischendurch machen sie bereits erste Orientierungsflüge. Auch für den Wärmeausgleich im Stock sind sie verantwortlich; sie fächeln bei Bedarf Frischluft in den Stock oder wärmen die Brut bei Abkühlung mit ihren Körpern. In ihrer nächsten Lebensphase befördern sie das, was die Sammlerinnen heranschaffen zu den Vorratzzellen und besorgen Reinigungsarbeiten. Wenn sie dann noch für kurze Zeit Wächterfunktionen am Flugloch wahrgenommen haben, können sie mit der Sammeltätigkeit beginnen.

Die Sammlerinnen bringen Nektar, Blütenstaub, Harz, Honigtau und Wasser von ihren Flügen heim. Um 20 Milligramm Nektar heranzuschaffen benötigen sie mitunter bis zu hundert Blütenflüge.

Ein besonderes Phänomen ist das Orientierungsvermögen der Sammlerinnen. Sie richten sich bei den oft kilometerweiten Ausflügen nach dem Stand der Sonne und können durch sogenannte Rund- und Schwänzeltänze anderen Sammlerinnen genau die Entfernung, aber auch den Winkel zwischen Bienenstock, Nahrungsquelle und Sonne angeben. Diese Hinweistänze der Honigbienen sind in ihrer verblüffenden Exaktheit ein Wunder der Natur.

Sobald die Königin in der Schwarmzeit den eng gewordenen Stock mit einem Teil des Volkes verlässt, schlüpft eine neue Königin, tötet ihre Konkurrentinnen um die Königswürde und lässt sich von Drohnen im Flug begatten. Die Begattung erfolgt in der Luft bei den Drohnensammelplätzen; dabei hat nur die stärkste Drohne eine Chance. Die Königin fliegt mehrfach aus und lässt sich immer von anderen Drohnen befruchten. Bei ihrer Rückkehr verrät ein weißer Faden am Hinterleib dem Imker, dass die Begattung erfolgreich war. Die Drohne bezahlt diesen Dienst an der Erhaltung der Art mit dem Tod. Aber auch alle anderen Drohnen dieser Generation werden, sobald sie nutzlos geworden sind, von den Arbeiterinnen umgebracht. Diese Drohnenschlacht findet meist im Laufe des Augusts statt.



Wenn es bei uns zwischen 10. und 20. Februar zu einem Föhnereinbruch mit Tauwetter kommt, beginnt im Bienenhaus das neue Arbeitsjahr mit der „Auswinterung“. Die Bienen machen sich auf zum Reinigungsflug, und wie gebannt beobachtet der Imker die Fluglöcher und staunt alljährlich wieder über die ersten „Höschen“, die sich die Bienen an Haselwürstchen und vorwitzigen Frühlingsblumen geholt haben. Für die Öffnung der Völker kann ich aufgrund langjähriger eigener Erfahrung die Fruchttage empfehlen oder allenfalls auch Blütentage.

Schon immer haben Gemeinsinn und Orientierungsfähigkeit der Bienen, ihre geniale Baukunst und die Organisation ihres Staates die Menschen fasziniert. Honig, ihr wichtigstes und edelstes Produkt, das die Bienen in Vorratszellen sammeln, hat seit jeher die Begehrlichkeit anderer Lebewesen – Tiere und Menschen – herausgefordert. So kam es, dass die Honigbiene (*Apis mellifica*) allmählich zum „Haustier“ geworden ist. Doch umsonst sind gute Gaben nicht zu haben. Wenn wir den Bienen ihre Produkte nehmen – außer Honig auch Wachs und Propolis – müssen wir ihnen auch zum Ausgleich ein bequemes Quartier, Fürsorge, bei Bedarf auch Nahrung anbieten und sie mit Ruhe, Besonnenheit und viel Sinn für Harmonie betreuen.

Mit der nachfolgenden Schilderung der Stationen des Bienenjahres sollen nicht nur Imker angesprochen, sondern auch andere interessierte Leser darauf aufmerksam gemacht werden, wie anregend und befriedigend die Beschäftigung mit Bienen sein kann.

Die Biene weiß wie kaum ein anderes Lebewesen die Zeichen der Natur zu deuten. Außerdem ist ihr ganzes Tun und Trachten auf das Wohl des großen Gemeinwesens ausgerichtet. Jede Generation ebnet der nächsten den Weg und tritt nach Erledigung ihrer Aufgaben von der Lebensbühne ab.

Die Imkerei und ihre Geschichte

Mit Bienen haben sich seit dem Mittelalter vor allem die Mönche in den Klöstern befasst. Allmählich entwickelte sich aus dieser

Beschäftigung das Handwerk der Honigschneider oder „Zeidler“. Da die Nachfrage nach Honig immer größer wurde, boten die Zeidler den Bienen künstliche Wohnungen, die sogenannten Klotzbeuten, an, die an geeigneten Orten aufgestellt werden konnten. Allmählich entwickelte sich auf diese Weise die Hausbienenzucht.

Wer heute mit der Imkerei beginnen möchte, sollte sich zunächst mit Fachleuten unterhalten, einen Kurs besuchen und sich anhand von Broschüren und Büchern mit der Bienenzucht vertraut machen. Imkern ist in unserer Zeit, vor allem durch das Auftreten eines Parasiten, der Varroamilbe, schwieriger geworden. Auskünfte erteilen Imkervereine, die es in vielen Orten gibt.

Seit einigen Jahren biete ich an unserer Landeshauptschule für interessierte Kinder Imkerkurse an. Wenn tüchtige junge Leute aktiv werden wollen, bekommen sie schulfrei und absolvieren gemeinsam mit den Eltern noch einen dreitägigen Anfängerkurs in der Imkerschule. Nach dem Einstieg für eine Saison mit zwei Ablegern besuchen sie den zweitägigen Fortgeschrittenenkurs.

So lebt die Begeisterung weiter, weil Eltern bei einer eventuellen Krise der Jugendlichen während der stürmischen Zeit erfolgreich die Bienen weiter betreuen.

Früher bot der Imker den Bienen einen Korb, heute meist Holzkisten als sogenannte „Beute“ an, die ein Flugloch haben und in denen Holzrähmchen senkrecht zum Flugloch hängen. Diese bestehen aus wächsernen Brut- und Honigzellen, die leicht nach rückwärts geneigt sind und eine seitliche Öffnung haben.

Das Bienenjahr beginnt

Jetzt im Februar erwacht allmählich alles aus dem Winterschlaf.

In meinem Bienenhaus, in dem ich mit der sogenannten Alpentrogbeute (18 Waben im Brutraum, dem noch ein Honigraum aufgesetzt werden kann) imkere, weist die Flugfront direkt nach Süden (günstiger wäre ein Standort mit Ausflug nach Osten); hier also fängt für mich die Arbeit im Februar an,

wenn ich die Völker einenge, also unbesetzte Waben herausnehme und damit den von den Bienen beheizenden Raum verkleinere.

Wegen der sonnigen Lage des Hauses, die später im Jahr durch hohe Bäume gemildert wird, kann ich ohne Bedenken ein Volk nach dem anderen kurz öffnen und zum Reinigungsflug, bei dem die Bienen ihre vom Winter prall gefüllten Kotblasen entleeren, starten lassen (Wäsche sollte um diese Zeit nicht draußen auf der Leine hängen).

Sodann wird der Futtermittelvorrat kontrolliert, eingeeengt und danach besonders warm verpackt. Ein schwächliches Volk muss aufgelöst werden, denn es kann nicht genügend Wärme erzeugen, hat seine Harmonie verloren und wird zum Krankheitsherd für andere. Einem solchen Volk nehme ich die Stockmutter (Königin) weg, grenze es mit durchlöcherter Zeitungspapier ein und gebe einen gesunden Ableger (ein Kleinvolk von meist sechs Waben und mit junger, aktiver Königin) obendrauf. Nach einiger Zeit, wenn das Zeitungspapier zerfressen worden ist, vereinigen sich Volk und Ableger friedlich.

Sämtliche Völker werden nun für weitere vier bis sechs Wochen in Ruhe gelassen. Allerdings behalten wir die Fluglöcher im Auge.

Frühjahrsaktivitäten

Inzwischen sind die neuen Rähmchen vorbereitet, denn mit dem Frühjahr beginnt auch bei den Bienen der Bautrieb. Jedes Volk muss mindestens acht Rähmchen ausbauen, die die Königin dann mit Eiern bestiftet.

Ende März, um den Josefitag bis Mariä Verkündigung, bekommt jedes Volk, sobald ein paar warme Tage im Anzug sind, nachmittags aufgeritzte Futterwaben direkt an die letzte Brutwabe gehängt. Das Volk und die Königin sollen dadurch nicht gestört werden.

Wenn im Garten die Kirschbäume blühen, meist im letzten Aprildrittel um den Georgitag, bekommt jedes Volk bei Bedarf noch einmal eine oder zwei Honigfutterwaben,

und direkt an der Brut hinten im Kasten bringe ich eine Drohnenwabe und die ersten zwei neuen Mittelwände ein.

Wenn Bienen ins Schwärmen kommen

„Der Schwarm im Mai, ist wert ein Fuder Heu“, sagt ein altes bäuerliches Sprichwort, das sicher auch heute noch Geltung hat. Ein Schwarm bedeutet, dass es eine Königin aus dem Bienenstock hinauszieht, wobei ihr ein Teil des Volkes nachfolgt. Anfang Mai wird bei mir der Honigraum eröffnet; bei den Völkern, die schwärmen sollen, unbedingt mit Gitter. Im Abstand von acht bis zehn Tagen werden noch zwei oder drei weitere Mittelwände eingehängt, das bestimmen Witterung und Tracht. Wichtig ist – und das gilt für das ganze Bienenjahr –, dass es nie zu kühl wird im Stock und dass kein schwaches Volk die Harmonie des Ganzen stört. Deshalb erweitere ich meine Völker auch nur allmählich und in gewissen Zeitabständen.

Wenn bei den „triebigen“ Völkern die Königin um den 10. Mai herum die Mittelwand nicht mehr richtig mit Eiern bestiftet, weiß ich, dass der Schwarm kurz bevorsteht. Auf keinen Fall werden Weiselzellen entnommen, um kurzfristig einen höheren Honigertrag zu haben. Potentielle junge Königinnen reifen jetzt heran. Ich treffe keinerlei Maßnahmen zur Verhinderung des Schwarms. Die Natur muss das Ihre tun; bei einem Volk, das vor Kraft und Gesundheit strotzt, wird eines Tages der unaufhaltsame Trieb in einen starken Schwarm münden.

Dazu ganz persönliche Bemerkungen: So lieb mir ein reicher Honigertrag auch ist, so möchte ich es doch den Imkern nicht gleich tun, für die Höchsterträge und Wirtschaftlichkeit im Vordergrund stehen. Sie legen keinen Wert auf das Ausschwärmen ihrer Bienen, sondern unterdrücken den Trieb. Bei Gesundheitsproblemen wird dann mit Medikamenten nachgeholfen.

Ich halte dagegen den oben beschriebenen Weg für den natürlicheren und sinnvolleren. Sicher muss in den entscheidenden Tagen das Treiben an der Flugfront genau beobachtet werden. Wenn ich selbst nicht zu

Hause bin, übernimmt ein Familienmitglied diese Aufgabe. In zwanzig Jahren ist nur ein einziges Mal ein Schwarm in eine hohe Tanne geflogen; normalerweise aber setzen sich alle Schwärme auf einem Apfelbaum an, manchmal auch an einem großen Johannisbeerstrauch oder in der Himbeerhecke.

Der Schwarm muss dann möglichst reibungslos in den Schwarmkasten gebracht werden; wenn die Königin zu finden ist, kommt sie in einen Lockenwickler, und dieser wird in den Kasten gehängt. Dann zieht ihr bald der ganze Schwarm nach. Im Bienenhaus aber werden inzwischen die im Stock verbliebenen Reste des ausgeschwärmten Volkes in starke Ableger (mit je zwei Weiselzellen) aufgeteilt. Jeder dieser Ableger bekommt drei Brutwaben und zwei Futterwaben und eine Mittelwand. An den Platz, den der Schwarm verlassen hat, werden zehn bis zwölf leere Mittelwände gehängt, und am Abend kann der Schwarm hier erneut einlogiert werden. Am dritten Tag wird er gefüttert, und mit Bienenfleiß geht es weiter im Bienenjahr. Der Honigraum aber wird einem anderen Volk aufgesetzt oder für Ableger aufgeteilt.

Verjüngung der Völker und Blütenhonigrente

Von meinen Völkern lasse ich einige schwärmen. Im Juni sollen die Ableger auf Weiselrichtigkeit und Eilage kontrolliert werden, dann werden die Königinnen gezeichnet. Auf den Brustschild kommt ein Tröpfchen Nagellack, darauf wird ein Plättchen mit Nummer in der richtigen Zeichenfarbe der Königin geklebt (für die Farben gelten internationale Regeln.) Bei einem Volk, das schon abgeschwärmt war, entnehme ich die Alt-Königin, setze ihm einen Ableger mit Jung-Königin mit durchlöcherter Zeitungspapier dazwischen auf und habe bald wieder ein gesundes, verjüngtes Großvolk für die Waldtracht.

Ist ein Ableger weisellos, so wird er einfach mit einem anderen Volk oder Ableger vereinigt. Das daraus entstehende erneuerte Volk ist bestens geeignet für die Wanderung in besondere Trachtgebiete, bei uns zum

Beispiel in die Alpenrosen. Um Pfingsten kommt dann die Zeit der Blütenhonigrente. Nicht jedes Jahr wird Blütenhonig um diese entnommen.

Natürlich dürfen die Bienen nicht aller ihrer Vorräte beraubt werden; wir nehmen nur etwas vom Überfluss weg. Da es in der ersten Junihälfte oft kühl und regnerisch wird, brauchen die Bienen für diese Durststrecke Honigreserven, sonst kann die Schafskälte schlimme Folgen für sie haben.

Honig – süß und heilsam

Vor dem Auftreten der Zuckerrübe im 18. Jahrhundert war Honig der einzig bekannte Süßstoff.

Die Zeit zum Honigschleudern ist erst gekommen, wenn der Honig reif und damit haltbar ist. Dies erkennt man daran, dass die Waben mit Wachs verdeckelt sind. Die Bienen erzeugen je nach Standort und Blütenangebot die hellen, süßen Blütenhonige oder die dunklen Honigtauhonige, deren Ausgangsprodukte von Tannen, Fichten und Blättern stammen. Honig soll trocken, kühl und dunkel aufbewahrt werden. Wenn der im Lauf der Zeit kandiert, so ist dadurch die Qualität keineswegs beeinträchtigt. Man kann ihn durch Erwärmung im Wasserbad leicht wieder flüssig machen. Auf keinen Fall wird Honig auf mehr als 40°C erhitzt, weil sonst wertvolle Inhaltsstoffe zerstört werden. Dass Honig auch heilende Kräfte hat, wird wohl mit seiner feinstofflichen Zusammensetzung zu tun haben, denn sie ist bis heute wissenschaftlich nicht fassbar.

Das Ende des Bienensommers

Ende Juli ordnen wir den Wintersitz für unsere Schützlinge. Der Honigraum wird entnommen, der Brutraum kontrolliert. Ausgeschleuderte, helle Waben dienen ganz hinten im Kasten der Trogbeute als Reservespeicher für das Winterfutter, sonst stehen die Völker auf neuem Bau. Die Bienen brauchen nun wieder Platz für ein frisches Brutnest. Da die Erträge an Blütennektar und -pollen um diese Jahreszeit schon rückläufig sind, bekommen unsere Bienen jetzt

im Abstand von einigen Tagen mäßige Futtergaben. Die Einfütterung richtet sich nach Jahr und Standort ganz unterschiedlich. Am Wanderstand passiert es öfters, dass durch die Tröpfelspättracht der Himbeere und Brombeere das Futter nur spärlich oder überhaupt nicht angenommen wird. Maßnahmen zur Bekämpfung der verheerenden Varroamilbe müssen jetzt vorschriftsmäßig durchgeführt werden. Wenn ab Ende August die natürliche Tracht nachlässt, wird fertig aufgefüttert.

Varroa

Seit acht Jahren verwende ich gegen diese Plage bei Ablegern zweimal Apilac (Milch-

säure) im Frühsommer. Die Völker werden mit Api live Var (Ätherische Öle aus Kampfer, Thymian und Eukalyptus) nach den Empfehlungen der Kleinschriften der Imker-genossenschaften behandelt. Damit bin ich bisher lückenlos erfolgreich. Bei schönem Spätherbst können sich varrogeschwächte Völker oder Ableger in der Region auflösen und ausgeraubt werden. Dann ist wegen Reinfektion eine Winterbehandlung mit Bienenwohl dringend anzuraten.

Wir wissen aber, dass leider dauernd neue Herausforderungen uns überraschen können. Zusammenhalt und Weiterbildung nehmen wir ernst, sie sichern den Erfolg.

Ganzjährige Bodenbedeckung und andere Naturgesetze als Grundlage des biologischen Landbaus

Ing. Helga Wagner, gehalten als Vortrag am Tag des Bodens – System Immergrün – am 05. Dezember 2014, LWK Linz, großer Saal

Um Landbau richtig zu betreiben, muss zuerst die Schöpfung als die größte Offenbarung göttlichen Lebens und die Erde als die große Mutter, die uns alle trägt, erkannt werden, deren Gesetzen und deren Ordnungsprinzipien wir uns zu beugen haben. Es meint damit das Erkennen der ganzen Schöpfung – Erde und Kosmos – mit all ihren Systemen und deren Beziehungen untereinander als Grundlage, in die hineingebettet wir den Landbau erleben. Dieses Grundprinzip wurde von beiden biologischen Landbaumethoden – dynamisch und organisch – durch ihre Schöpfer – Steiner und Rusch – als zwingend fixiert.

Keine naturwidrige Handlung bleibt ohne Folgen, kein natürliches Prinzip kann man ungestraft verletzen, keine natürliche Ordnung beseitigen ohne Gefahr für sich selbst. Die Einordnung des Menschen in die Ord-

nungen der Schöpfung sind unabdingbare Voraussetzungen für sein Leben. So ist die ganzjährige Bodenbedeckung eine landbauliche Erfüllung des Gesetzes, dass die Natur keine offenen Böden kennt.

Wo solche durch Erdbeben oder Muren entstehen, ist ein Bewuchs in kurzer Zeit vorhanden. Man denke nur an die Schuttkegel im Bombenkrieg, wie rasch waren die begrünt, obwohl sie großteils Bauschutt waren. Die Natur ist zudem eine sparsame Hausfrau und duldet keine Wasserverschwendung, der bedeckte Boden hütet das Wasser. Der Bio-Landbau hat aus dieser Erkenntnis eine Fülle von Bodenbedeckungen entwickelt, sei es in Form von reichen Fruchtfolgen, Zwischensaat, Gründungsarten und toten Bodendeckern, Mulche verschiedener Art.

Ein sehr eng verwandtes Naturgesetz ist jenes, dass die Natur keine Monokultur kennt, dh. weite Strecken Landes mit nur einer Pflanzenart besiedelt. Die nur einseitige Nährstoffentnahme und einseitige Ausscheidungsabgabe einer Monokultur kann vom Bodenleben nur schwer bis gar nicht verkraftet werden. Die Pflanzendecken der Natur sind daher vielfältig Laub- und Nadelholz, Tiefwurzler und Flachwurzler, Baum, Gras und Kraut auf engem Raum. Der Biolandbau erfüllt dieses Gesetz mit Mischkulturen vielfältiger Art vom Gemüsegarten bis zum Feldbau. Man denke dabei an die von Gertrud Franck entwickelten Mischkulturen im Gemüsebau bis hin zu den sehr hoch entwickelten Mischkulturen im Feldbau der Mischkulturen-Gruppe um Graz.

Ein weiteres Naturgesetz ist die Gestalt des Bodens selbst, er liegt da unter unseren Füßen nicht als ein allgemeines Konglomerat, sondern er liegt in geordneten Schichten. Die unterste, immer eine Gesteinschicht ist die Trägerin des Oberbodens, dessen wieder unterste Schicht eine Mineralschicht, getragen von Ton und Lehm darstellt, darauf die Humusschicht liegt, jene Hauptlebensschicht, jenes Kernstück der Muttererde von der wir alle leben. Sie wird bedeckt und geschützt von der Rottenschicht, jener unabdingbaren Schutzschicht organischer Masse, eben der Bodenbedeckung. Ein unabsehbares milliardenfaches Heer von Mikroorganismen versieht zonengebunden die Lebensarbeit in diesem Schichtgefüge, das den Körper des größten und kompliziertesten Organismus des Planeten, eben des Bodens, darstellt und das mit Recht, da doch aus ihm alles Leben kommt.

Der Biolandbau respektiert diesen Bodenorganismus in seinem Aufbau und vermeidet alles tiefgreifende Wenden der Schichten und damit Zerstörung des Bodenlebens. Dr. Herbert Franz, Boku Wien, weist nachdrücklich auf den Wahnsinn des Tiefwendens hin, das einem Erdbeben gleicht und zum Tod der Bodenlebewesen führt: flach wenden und tief lockern. Es wird eine schonende Bodenbearbeitung geübt, die hinreicht bis zum pfluglosen Ackerbau.

Ein weiteres Gesetz ist jenes, dass die Natur nirgends viehlos wirtschaftet. Wenn die Losung von Wildtieren auch nur klein ist, so ist sie jedoch vorhanden und übt eine nicht zu unterschätzende Kräftewirkung auf die Gesamtheit der ganzen Lebenswelt aus. Der tierische Beitrag sowohl zur Ernährung des Bodenorganismus als auch zur menschlichen Ernährung hat im Maß seine volle Berechtigung.

Als weiteres soll dargestellt sein das Gesetz des Kreislaufes der lebendigen Substanz, die beim Absterben von Organismen keinen Tod erfährt, sondern zu neuer Erde wird. Aller Abfall sämtlicher Bereiche, Pflanzenreich, Tierreich, Menschenreich, samt auch allen ihren Leichen, wird wieder zu neuer Erde. Die Natur handelt auch hier sparsam. Der Weg im Biolandbau dorthin heißt Kompostierung, die noch viel zu wenig geübt wird. Haufenkompost und Flächenkompost sind beide im Stande Humus zu erzeugen. Im biologischen Landbau tritt der Wirtschaftsdünger und seine Aufbereitung in den Mittelpunkt des Geschehens, die Humus-Erzeugung, also die Erzeugung des wichtigsten Lebensstoffes an erste Stelle. Die Rückführung der organischen Masse von den Städten auf das Land steckt noch in den Kinderschuhen (Bio-Tonne), wird aber große Wichtigkeit erlangen.

Und als letzteres soll dargestellt sein das größte Reinigungs-Regulativ, das die Natur kennt, das in der Humusschicht des gesunden unberührten Mutterbodens liegt: hier werden die ärgsten Krankheitserreger während weniger Tage vernichtet (Dr. Gustav Rohde, Institut für Humuswirtschaft und Kompostierung Berlin), hier ist eine Entseuchungskraft vorhanden, die den ganzen Planeten umspannt und ihresgleichen nicht hat. Hier liegt die Grundgesundheit der ganzen Erde, gegen diese wird heute millionenfach gesündigt. Der biologische Landbau vermeidet grundsätzlich den Bodenkreislauf durch irgendwelche Fremdstoffe (synthetische oder gar Giftstoffe) zu stören und da-

mit seine ursprüngliche Reinigungskraft zu zerstören.

Abschließend sei gesagt, dass hier versucht wurde einen Einblick zu geben in Naturge-

setze, die uns ständig umgeben und die einzuhalten, beziehungsweise sich ihnen unterzuordnen im Biolandbau Gesetz ist.

Der Boden – Die Muttererde



Brennnesselgewisper

Hartmut Bartsch

Mit Vaters großer Sense gehe ich diesem Luderzeug zu Leibe, es mögen nicht mehr als 3 Wochen vergangen sein, wo ich schon einmal hier entlang bin und dem Kraut gezeigt habe, wo „der Hammer hängt“. Ratsch, ratsch, ratsch, so fährt die Sense in das grüne Gelumpe hinein. Ich brauche gar nicht viel nachzuschärfen. Den Wetzstein heraus aus dem alten Kuhhorn, eingetaucht in Wasser, danach singt er schön über den Stahl der Sense. Was werden wohl die grünen Stiele der Nesseln denken, wenn sie sehen, dass es immer so weiter geht, bis sie alle darnieder liegen? Wenn ich so darüber nachdenke, im Weg sind sie mir eigentlich gar nicht. Im Schatten hinter der Scheune wächst sowieso nichts Brauchbares.

Die Großmutter hat zu dem Grünzeug auch nicht „Brennnesseln“ gesagt, nein, sie hat nur immer von „meinen Nesseln“ geredet. Sie machte Tee daraus, der schmeckte gut. Sie schlug sich die Nesseln um die Beine und trieb sich damit den Rheumatismus aus. „Da wird junges Blut“, hat sie gemeint, und: „Sei nur froh! Wer Nesseln um die Bude wachsen hat, bei dem kommt kein Ungeziefer hinein.“

Ich schneide mir ein paar blühende Nesseln ab und sehe sie mir ganz bedächtig an. Sie sind richtig schön - eigentlich. Und riechen tun sie auch gut. Sie duften regelrecht. Ein Naturforscher hat einmal gemeint: „Wenn sich die Brennnesseln nicht durch die Eigenart Nesselzellen zu besitzen, schützen würden, wären sie durch Mensch und Tier längst ausgerottet worden.“

Ich nehme nun eine Nessel mit Blüten und klopfe mit ihr an den Sensenwurf. Es fällt kein Tier hinunter, nur ein paar ganz kleine Blattläuse. Eine winzige Schnecke sitzt unter einem Blatt. Nun ja, die sind überall, da kann letztlich auch die Nessel nichts dagegen tun. Wie wäre es denn, wenn ich ganz einfach Frieden mit den Nesseln halten würde? Als mir das so durch den Kopf geht, ist mir, als wenn die Nesseln, die stehen geblieben sind, ganz leise und froh wispern würden. Oder ist das nur der Wind? So schlecht sind sie wohl gar nicht. Es kann sein, besser als mancher Mensch heutzutage, wo zuweilen „einer dem anderen sein Teufel ist“.



Schwein gehabt – aber richtig!

Hermann Pennwieser, Biobauer aus Schwand i.L., hat 300 Mastschweine – und mit ihnen zusammen pflegt er leidenschaftlich 35 Hektar lebendigen Boden. Wie das geht? Ein Hofbericht. Er wurde geführt von Nikola Patzel von der Redaktion Kultur und Politik, Möschberg Forum Schweiz.



Nikola Patzel für K+P: Bodenvergällung und Gewässerüberdüngung brachten der Schweinemassentierhaltung ein Image als ‚Umweltsau‘ ein. Sie machen es anders und sind inzwischen oft als Redner über Bodenpflege gefragt. Woher kommt das?

Hermann Pennwieser: Mein Grossvater lehnte sich gegen den Nationalsozialismus auf und in unserer Familie war eigenständiges Denken immer ein hoher Wert. So haben mir meine Eltern auch die Freiheit gelassen, meine eigene Lebensphilosophie zu entwickeln und damit schrittweise unseren Hof zu verändern. Während ich als Jugendlicher Hesse las und Psychologie, um einen Faden im Leben zu finden, habe ich erfahren, dass der Soja, mit dem wir die Schweine fütterten, aus Brasilien kam. «Das darf doch nicht sein!», dachte ich. «Es dürfen keine Regenwälder abgeholzt werden, nur damit wir hier Überschüsse produzieren.» Also habe ich mich entschieden:

Entweder wir bekommen auf dem Betrieb einen Kreislauf mit Ackerbohnen hin, oder ich mache etwas anderes. Hätten wir damals in den Achtzigerjahren den allgemei-

nen Trend mitgemacht, dann ständen hier heute 3000 Schweine im Stall. Da hätte ich ja gleich ans Fließband gehen können. Aber mein Ziel war, eine Balance zu finden: wirtschaftlich leben zu können, aber Energie auch noch für andere Sachen zu verwenden. Was sich bei mir innerlich schrittweise entwickelt, versuche ich als Bauer auch aussen zu realisieren.

K+P: Idealistische Vorhaben gibt es immer wieder. Weswegen sind Sie bis jetzt nicht wie viele andere gescheitert?

Pennwieser: Ich habe Neues jeweils erst nur auf kleinen Flächen ausprobiert, auch anfangs die Bio-Anbauverfahren. Dann sehe ich ja, was die Natur antwortet und kann anfängliche Ertragsdellen besser ausgleichen. Und oft sitze ich stundenlang da, denke etwas durch und rechne es betriebswirtschaftlich aus. Aber dann lasse ich das Rechnen sein und entscheide nach Gespür und Gefühl. Das braucht etwas Unabhängigkeit von allgemeinen Beratungstrends. Und einen kleinen finanziellen Spielraum von 5-10% in der wirtschaftlichen Kalkulati-

on: der kommt aus geringen Maschinenkosten und gibt den Freiraum zum Ausprobieren. Dabei höre ich auch zu, was mir die Berater und Nachbarn sagen. Ich brauche ja auch immer Alternativen in der Hinterhand zu dem, was ich jeweils tue, denn ich mache auch Fehler und bin immer ein Suchender.

K+P: Haben Sie alles selber entwickelt?

Pennwieser: Zuerst ja, ich wollte nicht weg vom Hof. Aber nachher, nach der Matura im Gymnasium, habe ich noch das Landwirtschaftsstudium an der Uni für Bodenkultur in Wien gemacht, immer nur im Winter, auf die doppelte Zeit gestreckt. So habe ich mir einen Zugang zur Wissenschaft entwickelt und wissenschaftliches Arbeiten gelernt. Meine Diplomarbeit war über Humus und Bodenfruchtbarkeit. Ich wollte ja auch meinem Vater beweisen, dass das sattelfest ist, was ich mache. Dafür musste ich auch sauber recherchieren lernen, das ist mir bis heute sehr nützlich. Gerade, wenn man Informationen im Internet zusammensucht, ist es gut, wenn man diese Informationen auch wissenschaftlich etwas einschätzen kann.

K+P: Erzählen Sie vom Futterbau für Ihre Tiere!

Pennwieser: Weil unsere Flächen arrondiert sind, rund um den Hof herum liegen, haben wir kurze Wege und genug Zeit, um mit kleinen Maschinen zu wirtschaften, die belasten den Boden weniger und geben mehr Zeit zum Hinschauen. Die Technik repariere ich selber, bei diesen älteren Modellen geht das noch. Ja, und die Ackerbohnen habe ich gerade wieder hereingebracht. Sie sind heuer besser geworden als der Soja, der auch seit einigen Jahren kultiviert wird. Soja ist hochwertiges Eiweissfutter für die Ferkel, wäre aber Verschwendung für die älteren Schweine, da er aufgrund seiner geringen Beikrautkonkurrenzkraft und eher humusabbauenden Wirkung einen nicht zu grossen Anteil in der Fruchtfolge ausmachen sollte. Auch in der Bodenbearbeitung lautet das Motto Vielfalt: Beim Boden mache ich Mulchsaat und nutze auch den Pflug. Nur weil viele sagen, pfluglos sei das Ideal, stelle ich ihn nicht weg. Aber würde er irgend-

wann für mich nicht mehr passen, liesse ich ihn stehen. Im Ackerbau kann man meiner Ansicht nach nur auf dem bestehenden System aufbauen und das weiterentwickeln. Ich kann die Bearbeitung nur langsam im Zusammenhang mit der Fruchtfolge umstellen, das entschleunigt die Innovation. Dafür spiegeln mir die Beikräuter jedes Jahr, wo ich stehe. Es geht ja auch darum, zuhören zu können und die Spiegelung auf dem Acker zu sehen. Daran merke ich, was passt und was nicht, das braucht Zeit und ich kann nichts erzwingen. Bei so einer Witterung wie dieses Jahr mit dem Wechsel von zu nass und zu trocken sowieso nicht.

K+P: Aber eine ideale Fruchtfolge ist doch nicht das, was die Schweine zu fressen brauchen.

Pennwieser: Deswegen arbeiten wir mit Partnern zusammen. Ich baue auch Mais an, war damals Pionier im Maisanbau, habe ihn alle 6 Jahre. Der Mais bereichert die Fruchtfolge, solange es nicht zu viel ist, und unterbricht viele Getreidekrankheiten. Aber Mais macht den Speck weich. Die Schweine kriegen ihn nicht, sondern die Biobauern mit Hühnern, weil deren Eier dann gelber werden, oder die Milchbauern, wo das gut fürs Milchfett ist. Ich tausche den Mais gegen Futtergetreide ein. Weiters gibt es bei uns Feldfutterbau mit Klee. Diese Pflanzen dürfen ausreifen, wir sammeln die Samen mit dem Mähdrescher und verkaufen sie als Saatgut. Einige Leute holen bei uns auch Hühnerfutter im Naturalientausch. Das alles heisst also: Unsere Fruchtfolge wird betriebsübergreifend geplant und genutzt. So fliesst Energie zwischen den Bauern und zwischen ihnen und der Erde.

K+P: Wenn so viel Aufmerksamkeit in den Ackerbau fliesst, wie finden Sie noch Zeit für die Schweine?

Pennwieser: Die Schweine bekommen eine computergesteuerte Multiphasenfütterung. Jede Futtermischung wird vollautomatisch zusammengemischt und ausgeteilt. Das ist eine sehr effiziente Ernährung, optimiert für beste Fettsäuremuster im Fleisch. Ich war in unserer Region einer der ersten, der das vor

20 Jahren eingeführt hat. Die automatische Fütterung spart mir sehr viel Mühe, könnte jedoch dazu verleiten, den Bezug zum Tier zu verlieren. Deshalb gebe ich ihnen zweimal täglich ein paar Kübel Schrot per Hand in den Wühlbereich, schaue bei jedem Schwein vorbei und sehe, wie es drauf ist. Das macht die Tiere zufriedener und überträgt sich meiner Meinung auf das Fleisch. Meine Tiere werden auch später geschlachtet als üblich: sie wachsen bis rund 160 kg. Wir brauchen nicht möglichst viel Fleisch zur Ernährung, sondern die Zuwendung zum Tier und möglichst gutes Fleisch. Die Tiere haben mehr Zeit zum Grosswerden, ich habe insgesamt weniger Schlachtungen und brauche auch 1/3 weniger Eiweiss im Futter.

Denn das Eiweiss benötigen die Tiere vor allem, wenn sie jung sind zum Muskelaufbau, wenn sie schon grösser sind, verzehren sie mehr vielfältiges Raufaserfutter. Ein Schwein kann im Dickdarm mehr Raufaser aufschliessen, als man denkt, das ist wie ein Pferd. Schon mit dem Futter wird die Gülle mit viel Kleie, Raufutter und dazu noch mit Zeolith und Wasser aufbereitet. Dadurch ist mehr Kohlenstoff im Kot, der den Stickstoff abpuffert, sodass es weniger Ammoniak in der Gülle gibt.



K+P: Woher kommen Ihre Jungferkel?

Pennwieser: Von einem Bio-Partnerbetrieb, der mit 40 Sauen die entsprechende Menge an Ferkel züchtet.

K+P: Und wer kauft Ihre Schweine?

Pennwieser: Seit 25 Jahren arbeiten wir mit einem Biobauern zusammen, der sich auf Schlachtung spezialisiert hat. Er kauft die Hälfte unserer Tiere und macht aus ihrem Fleisch unter anderem gereifte Schinkenspezialitäten und Salami in toller Qualität. Einige Jahre fuhr er damit so erfolgreich an die Wochenmärkte nach Salzburg, dass er nun dort auch noch einen Laden aufmachen konnte.

Weiterhin haben einige Bauern und ich zusammen die Erzeugergemeinschaft «Bioschwein Austria» aufgebaut. So können wir mit dem Handel in Augenhöhe verhandeln und er ist für uns kein Schreckgespenst mehr. Über die Erzeugergemeinschaft verkaufe ich die andere Hälfte der Schweine, damit teile ich auch das Verkaufsrisiko auf, man weiss ja nie, wo was passiert.

K+P: Im Biolandbau wird viel geredet, wohin die Reise gehen soll. Was meinen Sie?

Pennwieser: Ich finde es wichtig, dass die Biobauern wieder aus der schwerwiegenden Abhängigkeit von den Betriebsmitteln herauskommen, die für den Boden und für die eigene Freiheit nicht gut ist. Wir müssen uns wieder bewusster werden, wie viel Freiheit und Potenzial unsere Höfe bieten können. Nötig dafür ist aber, Konzepte und Sachzwänge geistig aufzubrechen, damit wieder ein kreatives Ausprobieren stattfinden kann.

Das ist auch für den langfristigen wirtschaftlichen Erfolg gut. Das meint nicht nur Wachstum, sondern auch zeitweise Schrumpfung und Einbremsung Einbremsung hin zum nächsten Gleichgewicht. Genauso wie in der ganzen Volkswirtschaft auch Phasen nötig werden, die heissen: «weniger».

Denn jedes exponentielle Wachstum führt dazu, dass ein Schnitt nötig wird. Ich bereite mich schon jetzt innerlich darauf vor, Leute auf unserem Hof mitarbeiten zu lassen, die heute noch Dinge produzieren, die man nicht zum Leben braucht. Wir können den

Betrieb für mehr Leute öffnen, wenn das Wirtschaftssystem sich ändert.

Dann wird sich auch die seelisch-emotionale Komponente auf dem Hof ändern. Aber diese Änderungen in der Wirtschaftsweise brauchen auch vorausschauende politische Konzepte. Aber was wir nicht brauchen, ist die im Biolandbau häufig begangene Sackgasse der Überheblichkeit, mit dem Finger auf andere zu zeigen. Wichtig ist, gut zuzuhören und die Bauern bildlich dort abzuholen, wo sie im Leben gerade stehen, und sie ein Wegstück lang zu begleiten. Ich freue mich immer, wenn Leute, die anders arbeiten, merken, dass sie mit mir reden können.

K+P: Was macht eigentlich Ihre Frau?

Pennwieser: Meine Frau prägt den Lebensplatz hier. Wir reden über alles, auch über fachliche Fragen, und sie bringt gute Ideen

ein. Wir haben vier Kinder, das jüngste wurde in diesem Frühling geboren. Meine Frau stresst sich und die Kinder nicht damit, dass sie meint, mir unbedingt in der Landwirtschaft und womöglich beim Expandieren auf 300 Hektar helfen zu müssen. Mit unserer Lebensweise haben wir einen niedrigeren Rang in der Gesellschaft, aber trotzdem unseren Selbstwert und keine innere Leere. Ich weiss, diese Rollenaufteilung gilt bei vielen Menschen heute als antiquiert, aber für uns ist sie sehr stimmig.

Der Hof

Der Hof der Pennwiesers liegt in Schwand im Innviertel in Oberösterreich, mit 35 ha Acker und 11 ha Wald, «im Winter ein schöner Ausgleich». Es fallen 850 mm Regen auf den sandigen Lehm im Zustand der Braunerde, ca. 400 m.ü.M.

*Die meisten Menschen wissen gar nicht,
wie schön die Welt ist und wieviel Pracht in den
kleinsten Dingen, in irgendeiner Blume,
einem Stein, einer Baumrinde oder einem Birkenblatt
sich offenbart. Die erwachsenen Menschen,
die Geschäfte und Sorgen haben und sich mit lauter
Kleinigkeiten quälen, verlieren allmählich
Ganz den Blick für diese Reichtümer, welche die Kinder,
wenn sie aufmerksam und gut sind, bald bemerken
und mit dem ganzen Herzen lieben. Und doch
wäre es das Schönste, wenn alle Menschen in dieser
Beziehung immer wie aufmerksame und gute Kinder
Bleiben wollten, einfältig und fromm im Gefühl,
und wenn sie die Fähigkeit nicht verlieren würden,
sich an einem Birkenblatt oder an der Feder
eines Pfauen oder an der Schwinge einer Nebelkrähe
so innig zu freuen wie an einem großen Gebirge
oder an einem prächtigen Palast. Das Kleine
ist ebensowenig klein, als das Große – groß ist.
Es geht eine ewige Schönheit durch die ganze Welt,
und diese ist gerecht über den kleinen und
großen Dingen verstreut.*

Rainer Maria Rilke

BIODYN – ORBIO – SYMBIO

Biodyn und Orbio reichen sich endlich die Hand!

DI Herwig Pommeresche, Architekt, Heresvela 11 N4363 Brusand, Norwegen, Herausgeber des Buches „Humusphäre“

Der Kern von Orbio, von der organisch-biologischen Agrikultur ist die Unmöglichkeit, aus der postulierten „Mineralisation“ allen Lebens den ständig neuen Aufbau allen Lebens zu erklären. Diese Kluft wird stillschweigend, als Spontangenese aus den bis jetzt 118 toten Grundstoffen, in den Wissenschaften versteckt gehalten. Es ist wie ein schwarzes Loch in den Wissenschaften, in dem alle Erklärungen verschwinden und keine wieder heraus kommt.

Mit der Annahme, es muss möglich sein, sich lebende Substanzen vorzustellen, zu finden und deren Lebensäußerungen und Lebensqualitäten durch die Stoffwechselprozesse der Biosphäre hindurch zu erhalten, kann man die Vorstellung von einer unerklärten Spontangenese verlassen.

Selbst wenn die gesamte akademische Physik ihren Big Bang auch immer noch als den Anfang allen Lebens verstanden wissen möchte, so gibt es die glaubwürdigere Vorstellung, dass das Leben und die als hoch kompliziert angenommenen Großmoleküle nicht ständig zu völlig gleichwertigen Totstoffmolekülen, elektrischen Totstoffionen und Totstoffatomen „mineralisiert“ werden. Hugo Schanderl und vor ihm Günther Enderlein (Elke Krämer) und andere haben gezeigt, dass Zellinhalte sich durch *Remutation* lebend durch den biologischen Stoffwechsel erhalten.

Auch in der PowerPoint Serie Christian von Wistinghausen in Mösberg 2006, die die Vorstellung der biodynamische Pflanzenernährung darstellt, lässt sich in das Bild 2 (xx) ohne Schwierigkeiten Hugo Schanderl's Remutation mit einfügen, ohne mit der einen oder anderen Vorstellung zu kollidieren.

ren. Absterbende Wurzelteile (hier die Wurzelhaube) sowie alle Wurzelhaarzellen, die in einem ständigen Erneuerungsprozess ausgewechselt werden, sowie **alle** anderen „sterbenden“, im Sterben befindlichen lebenden Zellen, setzen nach Schanderl (1947 / 1970) ihre Zellorganellen wie Mitochondrien und Chloroplasten frei und diese *remutieren* zu selbständigen vermehrungstüchtigen Mikroorganismen.

Dies ist die historische Grundlage für Hans Peter Rusch's Kreislauf der lebenden Substanz (1952) und für die gesamten Bemühungen der Organisch-Biologischen Bewegung, Orbio. Diese Grundlage geht zurück nachvollziehbar bis zu I. E. Wallin 1922 / 1927 (The independent Growth of Mitochondria in Culture Media 1924) zitiert in Schanderl 1947, Seite 63 und vorwärts bis zu Lynn Margulis, die in „Die andere Evolution“ den selben Ivan E. Wallin als wichtigen wissenschaftlichen Vorgänger ihrer Endosymbiontentheorie anführt (1999, Seite 14). Neu hinzugekommen ist Leben und Werk von Günther Enderlein von Elke Krämer 2006.

Die von Bargyla Rateaver eingesammelten Beweise der Endocytose der Pflanzen (1994) zeigen, dass Pflanzen wie alle anderen Organismen mit Hilfe ihrer an der Ernährung beteiligten Zellen lebende Mikroorganismen sich einverleiben (fressen) und zu eigenem Protoplasma Stoffwechseln.

Bei allen Wachstumsvorgängen, von der Samenkeimung bis zur gesamten Pflanzenernährung, sowie bei jeder Kompostierung und allen anderen Verdauungen jedweder frischer, lebender organischer Substanz, also auch bei unserer eigenen Ernährung,

werden danach die ab-lebenden Zellbestandteile lebend weitergeführt zu den sich hiervon ernährenden Lebewesen. Unsere Vorstellung von Ver-wesung und „Mineralisierung“ und damit die Auslöschung des Lebens durch „Tot“, kann damit durch die neue Vorstellung von der Um-wesung der lebenden Substanzen von einem Wesen zum nächsten ersetzt werden. Anstelle sich die Ernährung als Auffüllen toter Stoffe (wie Benzin in Maschinen oder Kunstdünger in die Erde) vorzustellen und dementsprechend zu handeln, können wir unsere Aufmerksamkeit auf die lebenden Fähigkeiten unserer Lebensmittel richten, sie kraftvoll lebend erwirtschaften – Bio-Dyn-Orbio — sie lebend bearbeiten – sie lebend zubereiten und sie weitestgehend lebend verzehren.

Alles Leben erhält sich in dieser unserer Biosphäre durch Fressen und Gefressenwerden, lebend oder so nahe am Leben wie irgend möglich. Keine Katze zerkocht ihre Maus! Die Vorstellung vom Umwesen von dem einen Wesen zu dem anderen Wesen nimmt dem Tod seine durch uns erdachte Chemie-Mineralisierung seine Grausamkeit und öffnet uns unsere Sinne für die Notwendigkeiten aller lebenden Substanzkreisläufe.

Die Vorstellung, dass ein jedes Lebewesen die Lebenssubstanz seiner Zellen bei seinem von uns erdachten entropischem Tod, nach der von Bargyla Rateaver gefundenen Endocytose (...auch bei allen Pflanzen!), in Form von lebend Gefressenwerden syntropisch anderen Lebewesen überlässt, bietet uns folgende Möglichkeiten zu untersuchen:

1. Die giftige Verfaulung ist nur ein Sonderfall, der bei Massenlagerung von ausgelebten Substanzen von anaeroben Mikroben biologisch gelöst wird. Acker und Garten wird dadurch aber in Jahrhunderte anhaltendem, krankem halbverfaultem Zustand erhalten. In Wege zur Natur 2. Auflage 1924 auf den Seiten 34, 35 beschreibt Raoul

Francé es, siehe OLV Halbverfaulte Kulturböden 17.11.2012.

2. „Mineralisation“ ist lediglich „die Abstraktion der Labortechniker“ (nach W.-D. Storl 1988 S.56), die das gesamte Ganze blindlings außer Acht lässt! Eine Evolution der Gewohnheiten, von Shaldrake gedacht in „Der Wissenschaftswahn“ 2012 Seite 133, verdeutlicht wie ein zusehen ist, warum die Anwendung der Chemie auf Agrikultur und Physiologie von Liebig zur heutigen Katastrophe geführt hat. „Es braucht eine Bewusstseinsänderung über den gewöhnlichen Grad des Bewusstseins hinaus.“ „Viele Geheimnisse der Natur offenbaren sich dann auch ohne Bodenanalysen, mikroskopische Untersuchungen, komplizierte Instrumente, Tests und Begriffszwangjacken.“ (W.-D. Storl 1988 S.62)
3. Die Vorstellung der Endocytose aller Lebewesen, also lebend Gefressenwerden, lebend aufbauend, syntropisch, als Lebensmittel zum Weiterleben in einen alles umfassenden Kreislauf weitergegeben und aufgenommen zu werden, legt ja deutlich erkennbar einen Weg zur Bewusstseinsweiterung offen: Die sinnlose Angst vor jedwedem gedachten endgültigem totem Tod könnte der Vorstellung weichen, dass jedes Lebewesen seine Aufgabe mit sich trägt, LEBEN so gesund wie möglich zu erhalten und ES schließlich in seinen kleinsten Lebenssubstanzen anderen Lebewesen zu übergeben, um ihnen ein weiteres gesundes Leben zu ermöglichen. Damit trägt jedes Lebewesen zur eigenen Begrenzung seiner Artenvermehrung bei um damit nicht aus der ökologischen Haushaltsordnung der Gesamtbiosphäre als Pandemie, als PEST herauszufallen ...!

Aus dieser Regulierung hat sich nur der Mensch gedanklich herauskatapultiert und sich nun zur Pandemie für die Biosphäre entwickelt.

Auf diese Weise kann man sich ein Weltbild gedanklich bilden, das den Vorstellungen einer Selbststeuerung der Biosphäre unter der GAIA Idee ganz unerwartete Hilfeleistungen zur Verfügung stellt. Als Roh-Manuskript SYMBIO bietet es überraschende Einblicke in gravierende Gedankenfehler

und mögliche Auswege zur ihrer Anwendung auf Agrikultur und Physiologie. Nur das unbewusst gelagerte, fundamentalistisch akademisch wissenschaftlich Ausgewählte und Angelernte sperrt sich so gut wie automatisch, geradezu instinktiv gegen alles Andere! Eben das kann ich mir als „Kulturellen Selbsterhaltungstrieb“ vorstellen ... was ja schon zu allen Glaubenskriegen und schließlich zum Kulturuntergang eines jeden Volkes geführt haben kann

Ernährungssouveränität durch biologische Landwirtschaft

*Prof. i.R. Dr. Alfred HAIGER, Wien, ehemals Leiter des Instituts für Nutztierzucht, Bodenkultur
Wien, Wintertagung in Hamm, 27.-29.01.2013*

1 Zur Situation

Will die Menschheit als Ganzes in Frieden mit sich und der Natur überleben, bleibt ihr nur eine kopernikanische Wende von der kapitalistisch-industriellen zu einer ökologisch-sozialen Lebensweise. Dieser radikale Kurswechsel ist nur möglich, wenn die Politiker zuerst auf die Ökologen hören und dann erst auf die Ökonomen (=Gestaltungstatt Gefälligkeitpolitik), die Wissenschaftler sich an den Naturgesetzen und nicht am freien Markt orientieren (=Paradigmenwechsel), aus Landwirten wieder Bauern werden (=Humusmehrer) und die Konsumenten durch ihr Kauf- und Stimmverhalten den notwendigen Druck erzeugen (=praktizierte Ethik).

Einer wachsenden Weltbevölkerung steht eine schrumpfende landwirtschaftliche Nutzfläche gegenüber. Die Konkurrenz zwischen Teller – Trog – Trank bezüglich der Verwendung der Ackerflächen verschärft die Ernährungssituation zusätzlich. Deshalb eignen sich schon heute ausländische Kapitalgesellschaften und Staaten Millionen

Hektare durch „Land Grabbing“ an (Neokolonialismus).

Dem weltweiten Freihandelsabkommen der WTO von 1994 stellt die Kleinbauernvereinigung Via Campesina 1996 das Prinzip der Ernährungssouveränität gegenüber, das 2009 auch in den Weltagrarbericht der FAO aufgenommen wurde: „Ernährungssouveränität bezeichnet das Recht der Bevölkerung eines Landes, die Landwirtschafts- und Verbraucherpolitik selbst zu bestimmen, ohne Preisdumping gegenüber anderen Ländern auszuüben.“

Seit Beginn des Industriezeitalters wird vom Begründer der klassisch-liberalen Volkswirtschaftslehre, dem englischen Moralphilosophen Adam Smith (1723 – 1790) im weltweiten Freihandel „die Ursache des Reichtums der Nationen“ gesehen. Er vertritt in diesem Werk die Auffassung, dass jeder Wirtschaftstreibende – im moralisch vertretbaren Rahmen – nur zu seinem eigenen Vorteil handeln brauche, dann wäre die Harmonie der Gesamtwirtschaft wie durch eine „unsichtbare Hand“ gewährleistet (Solidarität durch Egoismus?!).

Der grundlegende Irrtum ist das wirtschaftspolitische Dogma vom unbegrenzten Wachstum auf einer begrenzten Welt. Obwohl dieses Postulat vom „gesunden Hausverstand“, wie auch von wissenschaftlichen Studien über die Grenzen des Wachstums (z.B. Meadows 1972) als falsch erkannt worden ist, tut die praktische Wirtschaftspolitik so, als gäbe es auf unserer Erde unendliche Energie und Rohstoffvorräte und ebenso unbegrenzte Möglichkeiten der Mülldeponierung für alle Zeit. In der Natur gibt es aber keine Einbahnstraßen im Sinne eines technischen Prozesses: Rohstoffe + fossile Energie = Produkt → Transport → Konsum → Müll. In der Natur gibt es nur Stoffkreisläufe mit möglichst kurzen Transportwegen (regional) in denen kein naturbelastender Müll entsteht, sondern ein wiederverwertbarer Rohstoff (Recycling), der mittels erneuerbarer Energie nach einem schadstofffreien Umwandlungsprozess wieder konsumiert werden kann. So gesehen ist die Globalisierung das genaue Gegenteil zur Regionalisierung mit möglichst geschlossenen Stoffkreisläufen.

Durch die Umsetzung des Artikel 39 des Vertrages von Rom (1957) kam es zur Einführung industrieller Produktionsmethoden in der Landwirtschaft (Spezialisierung, Intensivierung, Technisierung, Rationalisierung und zur Abhängigkeit von Großkonzernen) was zu scheinbar billigen Nahrungsmitteln geführt hat, aber auch gravierende ökologische Schäden und unsagbares Tierleid verursacht. Die Vervielfachung des Dünges- und Spritzmitteleinsatzes hat schwerwiegende Grund- und Fließwasserbelastungen zur Folge. Die Verarmung der Fruchtfolgen bis zur Monokultur hat zu erhöhtem Unkraut- bzw. Schädlingsdruck und der Einsatz überschwerer Traktoren und Maschinen haben zu argen Bodenverdichtungen und großflächigen Erosionen geführt. In den intensiv wirtschaftenden, stark spezialisierten Tierhaltungsbetrieben mit hohen Bestandesdichten, aufwendiger Haltungstechnik und maximalen Leistungsanforderungen kommt es zu erhöhter Krankheitsanfälligkeit, steigenden Ausfällen und vermehrtem

Medikamenteneinsatz. Schließlich kann nicht übersehen werden, dass die industriemäßige Landbewirtschaftung auch zu einer Ausräumung der in Jahrhunderten gewachsenen Kulturlandschaft geführt hat, deren Erholungswert in vielen Gebieten völlig verloren gegangen ist (= Agrarsteppe).

2 Wende oder Ende

In dieser Situation ist der biologische (lebensfolgerichtige) Landbau das Gebot der Stunde, denn er beruht auf der natürlichen Bodenfruchtbarkeit, einer artgemäßen Viehwirtschaft (Haltung, Fütterung und Zucht) und pflegt gleichzeitig die gewachsene Kulturlandschaft. Das einzusehen und eine grundsätzliche Umkehr im öffentlichen wie im privaten Leben zu vollziehen ist menschlich gesehen eine „Herkulesarbeit“, wenn man in der Gesellschaftspyramide ganz oben angesiedelt und davon überzeugt ist, dass es persönlich einen Abstieg in jeder Beziehung bedeuten würde: Einkommen, Prestige, Glaubwürdigkeit und Lebensgewohnheiten.

Wenn es in einem grenzenlosen Markt aber nicht möglich ist die Konsumenten zum Kauf von biologisch erzeugten Lebensmitteln zu „zwingen“, muss man sie davon überzeugen, dass es für ihre Gesundheit und die Umwelt notwendig ist, dafür mehr zu zahlen.

Unverzichtbare Voraussetzung für menschliches Leben sind grüne Pflanzen und die natürliche Bodenfruchtbarkeit. Schon in der Antike wussten die Griechen, dass Erde, Wasser, Luft und Feuer (Sonne) die vier Elemente des Lebens sind. Zur Verwertung der Grünlanderträge und rohfaserreichen Nebenprodukte des Ackerlandes ist der „Wiederkäuermagen“ als fünftes Lebens- element ebenfalls unverzichtbar. Von der gesamten Landoberfläche der Erde sind zwei Drittel Wald und Ödland, nur ein Drittel wird landwirtschaftlich genutzt. Davon sind wieder zwei Drittel Grasland und nur eines Ackerland.

Die landwirtschaftlichen Nutztierarten unterscheiden sich aber nicht nur in den verschiedenen Futteransprüchen, sondern auch in ihrer Effektivität Futterstoffe in Lebensmittel umzuwandeln. Aus 1.000 g Futtereisweiß erhält man von Kühen mit 20 Kg Tagesleistung etwa 270 g Milcheisweiß, von einem Maststier nur 110 g Fleischeisweiß. Die Milcherzeugung ist demnach mindestens doppelt so effektiv wie die Rindermast.

Das Rind hat als Milch- oder Mutterkuh für die Grünlandgebiete eine weitere ökologisch und ökonomisch unverzichtbare Bedeutung als „Pfleger“ der Kulturlandschaft. Die Schlussfolgerung eines international besetzten Kongresses im Berggebiet lautete daher: „Zuerst geht die Kuh, dann kommt der Wald und kommt dieser im Übermaß, so geht auch der Mensch.“

3 Besinnung und Umkehr - sind notwendig

Eine grundsätzliche Wende vom industriell-technokratischen zu einem ökologisch-ganzheitlichen und damit ethisch richtigen Handeln muss so schnell wie möglich ein gesamt-gesellschaftliches Anliegen werden. Dabei nimmt die Landwirtschaft eine Vorreiterrolle ein, da ganzheitliches Denken dort noch in einigen Bereichen vorhanden ist und die Art und Weise, wie die Lebensmittel erzeugt werden, über die Ernährung alle Bürger eines Landes direkt betrifft. So gesehen ist der biologische Landbau keine Marktnische für Sonderlinge (fortschrittsfeindliche Bauern und schrullige Konsumenten), sondern die einzig verantwortbare Form der Landbewirtschaftung gegenüber unseren Kindern. Es ist auch kein Rückfall

ins Mittelalter mit Hungersnöten und Seuchen, sondern schlichtweg das Überlebensprogramm für die wachsende Menschheit auf einem flächenmäßig schrumpfenden Planeten.

Zur Erfüllung dieser Aufgaben bedarf es aber eines Bündels politischer Maßnahmen wie: rigorose Produktionsbeschränkungen auf das Ausmaß der natürlichen Bodenfruchtbarkeit, Bindung der Tierhaltung an die Fläche, Abstockung übergroßer Bestände gegen finanziellen Ausgleich bzw. Einhebung von Abgaben für Massentierhaltungen und eine wirksame Förderung von Alternativen (Eiweißfuttermittel, Ölsaaten, biogene Rohstoffe, tiergerechte Haltungsformen etc.). Mittelfristig muss dann das Einkommen der Ökologisch wirtschaftenden Bauern über entsprechende Lebensmittelpreise gesichert werden.

Als Gegenleistung erhält der Konsument gesundheitsfördernde, gentechnikfreie Lebensmittel, trinkbares Grundwasser, fruchtbare Böden, artgerecht gehaltene Nutztiere und eine gepflegte, lebenswerte Kulturlandschaft, auch in den kommenden „Notzeiten“.

Was soll konkret geschehen?

- Kein Agrosprit und weniger Fleisch essen
- weniger Getreide an Rinder füttern
- eine neue Landwirtschafts- und Ernährungspolitik
- vom Wachstum zum Gleichgewicht



Kampf gegen Unkräuter oder Pflanzenbestandslenkung

DI Georg Abermann, Hartsteinwerk Kitzbühel GesmbH, 05356/64 333

In den letzten 15 – 20 Jahren auf Dauergrünland verstärk auftretende Unkräuter: Wiesenkerbel, Bärenklau, Löwenzahn, Hahnenfuß, gemeine Rispe und Ampfer werden durch die Wirtschaftsweise des Landwirts erzeugt. Dazu kommt in den letzten 10 Jahren eine Zunahme der giftigen Futtermittelvergiftung (Kleeschwärze, Rostpilze).

Dabei spielen die Hofdünger (Mist, Jauche, Gülle), Güllemenge und –qualität (die Intensität der Fütterung verändert die Güllequalität, Fäulnis- oder Rottegülle), Tierart (Rind, Ziege, Schaf), Bodenverdichtungen, Nutzungsintensität, Mineralstoffhaushalt des Bodens und die Ergänzungsdüngung eine Rolle.

Je nach Bodenqualität, Düngungsintensität, Witterungsverlauf (Auswinterungsschäden) werden bestimmte Pflanzen des Dauergrünlands gefördert oder unterdrückt. Als Ergebnis stellt sich für jeden Landwirt auf Grund dieser unterschiedlichen Faktoren eine für seine Wirtschaftsweise auf dem jeweiligen Boden typische Unkrautflora ein. Das Auftreten eines Unkrauts oder von Unkrautkombinationen kann also auf Bodenverdichtung, Mineralstoffmangel, falsche Güllemenge oder Güllequalität und Nutzungsfehler zurückgeführt werden. Durch Behebung dieser Fehler kann Unkrautwachstum erfolgreich behoben oder dessen Entstehung verhindert werden. Kampf gegen Unkräuter chemisch, mechanisch, durch Nachsaat, Einsaat, Umbruch und Neuansaat ist daher abgesehen von den Kosten erfolglos, weil die Bedingungen für das Unkrautwachstum im Boden erhalten bleiben. Es zeigt sich, anhand übereinstimmender Versuche an Forschungsanstalten, dass die Unkräuter je nach den Bedingungen des Einzelfalls wiederkommen, wenn die Arbeitsweise mit dem Hofdünger (auch Mist

und Jauche fördern die Verunkrautung) nicht geändert wird.

Der Landwirt hätte in wirksamer Güllebehandlung ein leistungsfähiges Instrument verfügbar mit dem Unkräuter zum Verschwinden gebracht und wertvolle Pflanzenbestände erzeugt werden könnten. Mit vulkanischem Diabasgesteinsmehl (mit über 30 verschiedenen silikatisch gebundenen Mineralstoffen) in feinsten Vermahlung der Gülle zugesetzt, werden mehrere Funktionen bewirkt: frische Mineralstoffzufuhr (Steinstaub mit 2,5 m² Oberfläche pro Gramm bleibt in der Gülle in Schwebelage) ändert die Mikrobiologie in der Gülle, vermindert die Ammoniakabgasung aus der Gülle und am Boden, ändert damit die Mikrobiologie im Boden und das Mineralstoffangebot an die Pflanze.

Damit entsteht ohne Einsaat oder Nachsaat der Nährboden für leistungsfähiges Klee-Gras, das die Unkräuter unterdrückt und die durch schwere Maschinen unvermeidlich erzeugte Bodenverdichtung durch Gareförderung langsam abbaut. Diese wertvolle Leistung des Bodenlebens wird durch lebensfeindliche Fäulnis im Hofdünger gestört. Sie steigert die Bodenverdichtung und Verunkrautung. Die sichtbare Änderung des Grünlandpflanzenbestandes und die bessere Grundfutteraufnahme durch die Nutztiere, sichtbar insbesondere auf der Weide nach der Hofdüngerbehandlung, zeigen die unsichtbare Änderung der Qualität des Bodenlebens und der dadurch veränderten Futtermikrobiologie.

Bei konsequenter Anwendung (10 m³ behandelte Gülle je Aufwuchs, mehr Gülle vertreibt durch Stickstoffüberschuss den gewünschten Klee) verschwinden gemeine

Rispe und giftiger Hahnenfuß (beide sind Verdichtungszeiger) ohne Bekämpfung. Stickstoffbindung am Gesteinsmehl (Kalkzusatz zur Gülle treibt den Stickstoff aus!), die Veränderung der Mikrobiologie (an der deutlichen Minderung des Güllegeruchs erkennbar), die Mineralerneuerung bereits im Güllebehälter und die richtige Gülledosierung halten die Gullenährstoffe an der Bodenoberfläche, die vom flach wurzelnden dichten Klee gras verbraucht werden und damit die Tiefwurzlerunkräuter (Ampfer) aushungern. Diese Pflanzenbestandslen-

kung mit behandelter Gülle als „Heilsalbe“ wird seit Jahrzehnten erfolgreich in der bäuerlichen Praxis angewendet. Dabei verschwindet auch die Futterverpilzung als Zeiger für Mineralstoffmangel mit ihren negativen Wirkungen auf die Fruchtbarkeit und Eutergesundheit der Nutztiere.

Nicht das Töten des Unkrauts, sondern die Förderung der Lebensprozesse sichert den Erfolg.

*Die Meise ruft am Waldesrand:
Wird es nun Frühling bald?
Es war ein Stündchen Sonnenschein
und nun ist's wieder kalt.*

*Ich pfeif mein Lied, ich kenne Pflicht,
ist noch so kalt der Ast.
Und gestern war – man glaubt es kaum –
Herr Star bei mir zu Gast.*

*Ich grüßte ihn, er grüßte mich
Mit viel Geschrei im Wald –
Es war ein Stündchen Sonnenschein
Und nun ist's wieder kalt.*

*Ich pfeif mein Lied und zage nicht,
wenn es auch noch so schneit.
Wer zagt, ist nur ein armer Wicht,
es ist doch Frühlingszeit!*

Maria Nels

Fortsetzung Rusch-Artikel

63. Artikel Herbst 1970: „Der entscheidende Unterschied“

Es geht nicht nur darum, dass der biologische Landbau keinen Kunstdünger und kein Gift verwendet, sondern es geht um den Kampf gegen die zunehmenden Entartungs- und Krankheitserscheinungen der Kulturpflanze, um den Kampf um eine natürliche Widerstandskraft der Nahrungspflanzen und damit letzten Endes um den Kampf

gegen Entartung und Krankheit bei Pflanze, Tier und Mensch.

Der biologisch-organische Landbau löst Probleme, die mit Riesenschritten auf die ganze Menschheit zukommen, die der Mensch mit seiner hemmungslosen Technisierung angerichtet hat an dem, was wir zum Leben und Gesundheit brauchen an

Luft, Wasser, Landschaft, Mutterboden und vielem anderen.

Der biologisch-organische Landbau hat diese brennenden Probleme gelöst und es ist heute noch nicht einmal auszudenken, was sich alles zum Guten wenden würde, wenn alle Menschen von seinen Erzeugnissen leben würden.

Der wesentliche Unterschied zwischen biologisch-organischem Landbau und Kunstdüngerwirtschaft liegt darin, dass der biologisch-organische Landbau konsequent auf den künstlichen Stickstoff verzichtet.

Lebewesen treten in der Hauptsache miteinander in Beziehung durch den Stoffwechsel, der überall vor sich geht, wo etwas lebt: zwischen Muttererde und Pflanze, zwischen Pflanze, Tier und Mensch. Im Prinzip wird alles ausgetauscht, was den Bestand von Lebewesen ausmacht, wobei normalerweise für den Empfangenden beiderseits ein Vorteil herauspringt. So sind alle Lebewesen auf dem Weg des Stoffwechsels miteinander verbunden und aufeinander angewiesen.

Biologisch gesehen ist aber das Entscheidende bei den ausgetauschten Stoffen das Eiweiß und seine Bausteine die Aminosäuren, gebildet wird es von den Lebendsubstanzen des Bodens.

Das Eiweiß ist das wichtigste Geheimnis des Lebendigen, es ist der Stoff, ohne den kein Leben denkbar ist. Deshalb ist die Eiweißbildung bei allen Lebewesen aufs genaueste nach Plan gesteuert und überwacht. Mit dem Eiweißstoffwechsel, so kann man sagen, wird die ganze lebendige Natur gesteuert und reguliert, wie es für das Wohl des ganzen Lebens auf der Erde erforderlich ist.

Zu einem wesentlichen Teil wird diese Steuerung in der Natur mithilfe des Stickstoffatoms vorgenommen. Dieses ist das zentrale Atom im Aufbau von Eiweiß (Proteinen) und Aminosäuren. Die Pflanze ihrerseits bekommt den ihr zugemessenen Stickstoff vom Boden nur in dem ihr zugeteilten Umfang. Dieses „Regulativ“ des Eiweißstick-

stoffwechsels funktioniert sehr präzise – wenn man sich nicht einmischt.

Bei Tier und Mensch, die ihren Stickstoff in Form von Eiweiß in Empfang nehmen wird der Stickstoff mengenmäßig dadurch begrenzt, dass die Verdauungsfähigkeit für Eiweiße begrenzt ist. Zu viel Eiweiß in der Nahrung oder in der Düngung verursacht Störungen.

Es gibt nicht nur eine einzige Eiweißsorte, sondern einige Milliarden, solche die die Natur in großen Mengen zulässt und solche die oft nur in Spuren vorkommen. Nachdem alles Lebendige auf Erden nach einem einheitlichen Prinzip gebaut ist, sind auch die Ansprüche aller Lebewesen etwa die gleichen, von der Mikrobe bis zum Menschen. So kann es kaum vorkommen, dass Eiweiße gebildet werden, die nicht im großen Plan stehen. Der Eiweißstoffwechsel ist aufs feinste geregelt.

So ist die Ausbildung aller Fähigkeiten von Lebewesen, die dazu dienen ihr Leben zu erneuern, zu erhalten und zu beschützen, also die Fähigkeit der Fruchtbarkeit, der Gesundheit und der Abwehrkräfte zu entwickeln, abhängig von der Fähigkeit, bestimmte seltene, komplizierte Eiweiße zu bilden.

Durch die Kunstdüngung wird synthetischer, auf chemisch-physikalischem Weg gewonnener Stickstoff gewaltsam in den natürlichen Eiweißkreislauf eingeschleust. Die Ordnung im Stoffwechsel des lebenden Mutterbodens gerät heillos durcheinander.

Eiweiße und Aminosäuren werden nicht mehr in der erforderlichen Auswahl gebildet, sondern der Boden wird dazu gezwungen in großen Mengen Massen-Eiweiße zu bilden und die Ausbildung aller Fein- und Spureneiweiße zu vernachlässigen. Der Vorgang ist kontrollierbar und mehrfach nachgewiesen (Albrecht ua). Dementsprechend ändert sich auch der Eiweißstoffwechsel der Pflanze, die ja direkt von dem des Bodens abhängig ist.

Es werden Massen an lebenden Geweben gebildet, die Abwehrkräfte, die Gesundheit, die Widerstandsfähigkeit, die Haltbarkeit gehen jedoch verloren. Es ändert sich aber

auch das Vegetationsbild. Pflanzen, die mit der geänderten Eiweißlage einigermaßen fertig werden, drängen sich vor und andere verschwinden.

Da nun aber die Kunstdünger-Kulturen anfällig sind für Krankheit und Schädling, wird zum Gift gegriffen, zu gefährlichen, heimtü-

ckischen Giften, die durch die Entwicklung des Flugwesens in großen Mengen auf die unschuldige Natur losgelassen werden. Wer den Eiweißstoffwechsel stört, bewirkt Entartung und Abnahme der Grundgesundheit der Lebewesen.

Februar

*Die Dohlen überm Baumschlag schrein.
Es fegt der Wind den Himmel rein.
Der Schlitten schellt, das Tannicht rauscht,
die Magd aus stiller Kammer lauscht.
Der Knecht führt mit dem Holz zu Tal,
viel Narren hat der Karneval.
Schön färbt sich rost der Haselstrauch,
am Fenster friert der Atemhauch.
Was Matheis und Sankt Peter macht,
das bleibt noch so durch vierzig Nacht.
Der Riegel knirscht – o Heimlichkeit!
Jetzt ist der Frühling nimmer weit.*

Josef Weinheber



64. Artikel Winter 1970: „Vom Zusammenhang zwischen Pflanzenernährung und biologischer Güte“

Der biologisch-organische Landbau hat es sich von vornherein zu seiner Aufgabe gemacht, Nahrungs- und Futterpflanzen zu produzieren, die ein Höchstmaß an biologischer Güte besitzen, wobei in den Anfangszeiten kaum ein klarer Blick bestand von dem was biologische Qualität eigentlich ist. Immerhin hat das instinkt-sichere Bewusstsein vom Schaden der Kunstdüngung die ersten Wege gewiesen. Mit dem Verzicht auf Kunstdünger und Gift, die ersetzt werden durch eine besondere pflegliche Behandlung des Mutterbodens und der organischen Dünger, gelang es, den Nahrungs- und Futterpflanzen eine bedeutend höhere biologische Güte zu verschaffen. Es verbesserte sich auch der Garezustand des Bodens, es erhöhte sich die Widerstandskraft der Kulturen und das Nutzvieh wurde gesund und leistungsfähiger. Man war also ohne jeden Zweifel auf dem richtigen Weg.

Die biologische Grundlagenforschung hat nun in den folgenden Jahrzehnten Einblicke erarbeitet, die Zusammenhänge zwischen Mutterboden und Pflanzenernährung, zwischen Ernährung, Wachstum und biologischer Qualität. Es erhebt sich die Frage warum ist bei den organisch-biologischen Erzeugnissen die biologische Güte besser als bei den Kunstprodukten der Agrikulturchemie?

Die biologische Güte eines Lebewesens ist abhängig von der Vererbung und von der Umwelt. Gesund ist ein jedes Lebewesen, ob Mensch, Tier, Pflanze, Mikrobe oder Muttererde durch Vererbung und Umwelt vermittelt.

Um die biologische Güte der Nahrungs- und Futterpflanzen zu erhöhen, müssen wir dafür sorgen, dass den wachsenden Kulturen diejenige Auswahl an lebenden Substanzen zur Verfügung steht mit deren Hilfe dies möglich ist. Das kann nur geschehen, wenn wir dafür sorgen, dass die Muttererde imstande ist, eine solche reiche Auswahl an

lebenden Substanzen zu liefern. Die Muttererde ist dazu nur imstande, wenn ihre Lebensvorgänge geregelt ablaufen, trotz aller ihrer Vielfalt.

Das sichtbare Leben, das was wir als „lebendig“ erkennen und beobachten können, wird nicht durch die lebenden Substanzen, also durch die „Ursubstanz“ des Lebens dargestellt, sondern durch ihre Stoffbildungen. Der für uns sichtbare Lebensstoff ist das Eiweiß, genauer die unendlich vielen Arten von Eiweißen, die die Natur hervorbringt.

Das zentrale Atom im Eiweiß ist der Stickstoff, d.h. das Atom Stickstoff: um das Atom Stickstoff herum bauen die lebenden Substanzen das Eiweiß auf; und erst durch die Eiweißbildung wird es möglich Gewebe und ganze Organismen aufzubauen. Das Atom Stickstoff ist also der Stoff um den sich hier alles dreht. Der meiste Stickstoff befindet sich als Gas in der Luft zu 2/3. Ein Teil davon ist aber in allem Lebendigen vorhanden, gebunden als Eiweiß im Kreislauf des Lebens, in Lebewesen, in Nahrung, in Abfällen, in der Muttererde. Ein kleinerer Teil dieses Teils wird aber auch ausgetauscht gegen Stickstoff aus der Atmosphäre. In der Luft in großen Höhen unter der Wirkung der kosmischen Bestrahlung entstehen besondere Sorten von Stickstoff, die für die Lebensvorgänge wichtig sind, weil sie eine höhere „Energie“ enthalten als der „gewöhnliche“ Stickstoff.

Dieser Abtausch ist ebenso streng geregelt wie der ganze Kreislauf des Stickstoffs im Lebendigen. So wird immer nur soviel Stickstoff bereit gehalten wie für den geregelten Ablauf aller Lebensvorgänge nötig ist, kein Gramm mehr und kein Gramm weniger. Es wird auf diese Weise erreicht, dass die Eiweißbildung nicht nur mengenmäßig in den gesteckten Grenzen bleibt, sondern auch gütemäßig. Es wird dafür gesorgt, dass nicht schrankenlos große Mengen einzelner Ei-

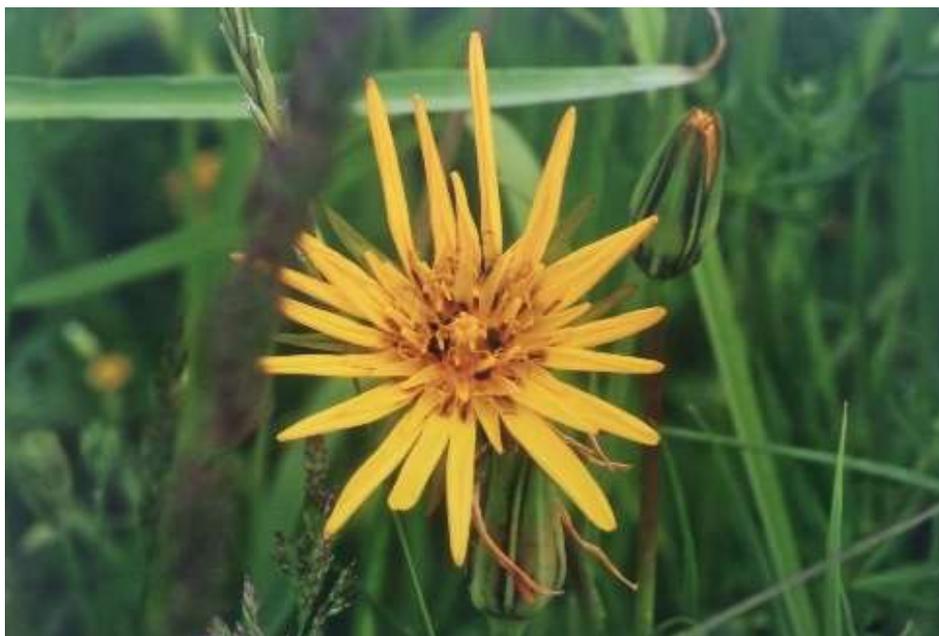
weiße gebildet werden, sondern dass auch die selteneren Eiweißbildner zu Wort kommen – und das sind gerade die wichtigeren. Wo „Masse“ produziert wird, geht das immer auf Kosten der Güte und der Vielfalt. Mit Massen von Eiweiß können wohl „Massen“ von lebendigen Zellen und Geweben aufgebaut werden, nicht aber „biologische Qualität“.

Biologische Qualität als Ausdruck idealer Vollkommenheit und Gesundheit, idealer Leistungs- und Abwehrfähigkeit eines Organismus kann nur dann entstehen, wenn der Stickstoffkreislauf „in Ordnung“ ist, wenn die vorgeschriebene Zuteilung von Stickstoff und damit von Eiweißbildung in naturgegebenen Bahnen läuft. Der Kardinalfehler der Kunstdüngung tritt damit ans Licht. Das Kernstück der Kunstdüngung ist unbestreitbar die Düngung mit Stickstoffsalzen, die man aus dem unerschöpflichen Vorrat der Luft künstlich herstellt.

Wer künstlich Stickstoff einschmuggelt in den natürlichen Stickstoffkreislauf, vermindert Schritt für Schritt die Fähigkeit des Mutterbodens biologische Qualität zu bil-

den und an das oberirdische Leben, zunächst an die wachsende Pflanze weiterzureichen. Boden und Pflanze werden gezwungen diesem zusätzlichen eingeschmuggelten Stickstoff alsbald zu verbauen, die Eiweißgrundstoffbildungen zu vereinfachen, indem vorwiegend die offenbar leichter herzustellenden Eiweißbildungen bevorzugt werden. Es bildet sich „Masse“ auf Kosten der „Güte“, Vereinfachung tritt an die Stelle von Vielfalt. Was das für die biologische Qualität bedeutet, kann man sich vorstellen. Mit der Harmonie der Lebensstoffbildungen im Boden aber steht und fällt alle Gesundheit des Lebendigen auf der Erde von der Pflanze bis zum Menschen.

Es gibt da also nichts zu diskutieren. Wer als Bauer biologische Güte schaffen will, wer seinen Mitmenschen hochwertige gesunde Nahrung liefern will, der muss nicht nur auf die Gifte im Landbau verzichten und seine Muttererde pfleglich behandeln, der muss zu allererst auf die Treibdüngung mit künstlichem Stickstoff verzichten. Es gibt da keinen Kompromiss und nichts zu diskutieren. Es gibt nur ein Entweder-Oder.



Erwähnenswertes zum 12. Jahr

43. Rundbrief von Timo Kuntze, Dresden im Winter 2014/15

Das vergangene Jahr verlief nicht so erfolgreich. Dies hätte ich an einigen miteinander in Zusammenhang stehenden Vorzeichen erkennen können. Im Nachhinein ist es nicht schwer, dafür Gründe zu finden. Gewiss beeinflusst die Witterung ganz unmittelbar das gärtnerische Tun. Der viel zu milde Winter und die feucht-warmen Abschnitte im Mai, Juli sowie in der zweiten Augushälfte begünstigten die Nacktschnecken. Schneckenkorn hielt nur solange vor, bis von außen neue nachgerückt waren. Sie fraßen unter den Johannisbeeren flächendeckenden Giersch ab, der dadurch fast völlig verschwand. Aber leider auch fast alle Saaten und Jungpflanzen. Zudem fehlten die im Vorjahr wahrscheinlich von einem Waschbär getöteten Igel als ihre natürlichen Gegenspieler. Die Pflanzenabfälle der Gärtnerei schob ein Radlader ziemlich dicht ans Ödland heran. In diesem riesigen vor sich hin faulenden Massen finden Schnecken und Krankheitserreger beste Voraussetzungen. Aber auch ich häufte mehr organische Mulchmaterialien an, als der träge Boden verarbeiten konnte.

Als Konsequenz errichtete ich im Dezember einen Haufenkompost von $\frac{3}{4}$ Kubikmeter und legte nur eine dünne Nährdecke für das Edaphon auf. Außerdem muss ich künftig während der Wachstumszeit mehrmals mit der Hacke durch die Kulturen gehen. Bei Möhren und Erdbeeren tat ich es bereits. Freigewordene Flächen lockerte ich im Spätherbst mit Grabegabel und Grubber. Der auch witterungsbedingten Verunkrautung ließ sich so begegnen; auch im Hinblick auf die Saatbeetvorbereitung im nächsten Frühjahr. Dabei schuf ich möglichst zusammenhängende Flächen und entfernte bzw. durchtrennte die von den angrenzenden Gehölzen hineinstreichenden Wurzeln. Sie stellen eine ernste Wasserkonkurrenz dar. Zugleich erneuerte ich einige Wegstücke. Der dabei entfernte Oberboden ward durch eine drainageartige Sandschicht, zwischengelagertem Rindenhäcksel sowie

einem Trittsbelag aus Kiefernadeln ersetzt.

Im Winter fiel hie und da das Thermometer kurz in den Frostbereich, verweilte aber kaum darin. Diese Jahreszeit war durchschnittlich um 2,5 Grad zu warm, viel zu sonnig und trocken mit der halben Niederschlagsmenge. Ähnlich verhielten sich März und April. Fazit: 3 Wochen Vegetationsvorsprung (8.2. Krokus, 11.2. Lungenkraut, 1.3. Salweide, 7.3. Huflattich, 26.3. Walderdbeeren, Ende März Obstblüte, 7.5. Holunder, Mitte Juli erste reife Klaräpfel). Folglich waren schon Mitte März die Böden allgemein ausgedörrt. Und obwohl es in den letzten 8 Wochen kaum mehr als 5 l/m² regnete, blieb unterm Mulch alles schön feucht; selbst im Kleingarten mit seiner weit leichteren Beerdung.

Ende Mai entlud sich ein starkes Gewitter. Innerhalb von nur 10 Minuten fielen 20 l/m². Die benachbarte Gärtnerei stand bis zu 20 Zentimeter unter Wasser. Einiges ward aus- oder fortgespült. Im Ödland hingegen gab es keine Schäden.

Heuer legte ich nur 3 Kartoffeltürme an. Baute sie etwa 80 cm hoch und füllte die Erde erst dann auf, wenn sich die Triebe entsprechend gekräftigt hatten. Mittelmäßiger bis sehr guter Ertrag. Die ebenerdigen Kultivierten gediehen nicht weniger vorzüglich. (Arran Victory bis 275 g, Sarpo Mira bis 400 g, Afra bis 300 g und Naglerner Kipfler bis 200 g Knollengewicht). Die Braunfäule hielt sich in Grenzen, wenn man sie nach der Ernte sofort trocknet und ständig die befallenen Knollen aussortiert.

Im Ei-Beet fraßen die Schnecken viele austreibende Stauden tot, dass es zu einer Entmischung nebst teilweiser Verunkrautung kam. Es gelang mir (noch) nicht, die frühere Vielfalt wieder herzustellen.

Die sieben geteilten und umgesetzten Rhabarberstöcke pflegte ich (Hacken,

Gießen, Brennnesseljauche), damit sie sich schnell kräftigen und vielleicht schon im nächsten Jahr geerntet werden können.

Das neue Kraterbeet fasste ich mit einer 20 Zentimeter hohen Kante aus Polystyrolplatten ein, gehalten mittels Bambusstäben. Eingang des März mit Spinat besät, diente diese Gründüngung dann als Deckung um die nach den Eisheiligen ausgepflanzten Gurken und Zucchini. Weil sie keinerlei Schatten vertragen, mussten die Beikräuter außer Kamille, Klee und Ringelblume stets niedrig gehalten werden. Als Ende Juli die Gurkenblätter verbrannten und die Massen von Zucchini überhand nahmen, erfolgte nach deren Beräumung die Aussaat von Phacelia. Sie blühte noch bis in den Dezember hinein. Die Randeinfassung bildeten schließlich Kartoffeln. Mitte Juni wölbte sich um das Kraterbeet ein Brombeerblütenteppich nach außen auf - eine prächtige nahrhafte Insektenweide! Deren Krallen mussten allerdings des öfteren geschnitten werden.

Durch die anhaltende Julischwüle und den nassen August faulten viele der empfindlichen Beeren. Die anderen (Stachel-, Johannis-, Weinbeeren) schlossen sich bereits Mitte Juni nahtlos die Herbsthimbeeren an. Bis Ende November reiften die letzten noch aus. Zufriedenstellender Erdbeerertrag, allerdings nur mittels Schneckenkorn. Die Erdbeerpflanzen wurden samt und sonders erneuert.

Neben Birne und Quitte trugen vor allem die beiden Apfelbäumchen reichlich. Zwar gab der wildgewachsene samenechte Apfelbaum, den ich im Februar auslichtete und von hineingewachsenen Brombeerranken befreite, nur eine handvoll Früchte. Die Folgen des Schnittes werden wohl erst im Folgejahr ersichtlich.

Der Mai gewährte endlich die nötige Feuchte und der Juni Wärme. Ein idealer Start für die Tomaten. Das subtropische Klima des Juli mit durchschnittlichen Luftfeuchten von 68 Prozent, öfteren Schauern und Gewittern verursachte allerdings Braunfäule, die sich nicht wie in anderen Jahren aufhalten oder verlang-

samen ließ. Der Großteil der vollbehandelten Rispen verdarb. Die gelbe Johannisbeertomate - eine Wirldsorte - welche unentgeizt und wild aus den Kübeln herabhing, widerstand dem Pilz ziemlich lang. Ihre Früchte verblieben auch etwa zwei Wochen im Reifezustand, ohne an Qualität einzubüßen. Die unzähligen, wirklich nur johannisbeergroßen Früchte lassen sich im Gewirr der vielen Stengel und Blätter eher mühsam pflücken. Die voriges Jahr angedachte Erweiterung der Mischkulturen mit den Tomaten praktizierte ich heuer, allerdings mit sehr mäßigem Erfolg. Die verschiedenen Pflanzen setzte ich dabei nicht in Reihen, sondern gruppenweise und punktuell. Sie standen letztendlich zu eng und unübersichtlich.

Es bewies sich wieder einmal, dass jede Sache, die übertrieben wird, sich in ihr Gegenteil verkehrt. Die Steckzwiebeln, auch die im Kleingarten fielen komplett aus. Ein paar Ringelblumen störten dazwischen nicht weiter. Der dazwischen platzierte Grün- und Rosenkohl ging teilweise ein oder hatte nur einen mageren Zuwachs. Anfang September schnitt ich die Studentenblumen zurück und die vorher durchgepflückten Buschbohnen überm Boden ab, damit die von ihnen bedrängten Sellerie, Möhren und Petersilie besser gedeihen können. Trotz des langen milden Herbstes erfüllte sich diese Erwartung nicht. Die Tagetes trieben jedoch wieder durch zugefügten Schnittverletzungen immun gegen die allgegenwärtigen Nacktschnecken.

Hier tut es not, einmal inne zu halten, zu schauen und nachzudenken. Immerhin wirkt Schneckenkorn nur noch bedingt, wie ich selbst feststellen konnte. Man empfiehlt schon die Mittel zu wechseln, da einige Schnecken schon gegenüber den Wirkstoffen Resistenzen zeigen. Das ist nun beileibe kein Einzelbeispiel für Anpassung und Lernfähigkeit einer Kreatur, die uns die Evolution offenbart. Man denke an multiresistente Krankenhauskeime. Spätestens hier schließt sich der Kreis. Der Täter wird Opfer seiner eigenen Un(=viel)taten.

Mit dem Paprika klappte es überhaupt nicht. Wahrscheinlich lag dies am Standort, der andererseits gewechselt werden

muss. Die Rote Bete blieb generell sehr klein, was wohl dem Saatgut zuzuschreiben wäre.

Hingegen freue ich mich über die vielen Zuckererbsen, (Stangen)bohnen und bis pflaumengroßen Radieschen. Bezaubernde Blütenfülle schütteten u.a. Zinnien, Phlox, Seidenpflanzen, Dahlien und Tithonie aus.

Jeder Quadratmeter Boden benötigt ständige Pflege, sonst verwildert er zuse-

hends. Kultur heißt, dass ich bestimme, was auf ihm geschieht. Das sieht oberflächlich betrachtet so aus, als herrsche ich über ihn. In Wirklichkeit aber bestimmen Witterung, all jene mikrobiologischen bis kosmischen Gesetzmäßigkeiten, manchmal auch Zufälle und Glück, aber vor allem der Boden selbst, ob und wie etwas auf ihm gedeiht.

Eigentlich kann ich davon nur auf den Boden Einfluss nehmen, in dem ich ihn hege und pflege. Somit bin ich derjenige, der ihm dient.



Tätigkeitsbericht für 2014 der Förderungsgemeinschaft für gesundes Bauerntum

Jahreshauptversammlung

Am Samstag den 1. März 2014 im großen Vortragssaal der Landwirtschaftskammer Linz. Nach der Abwicklung der Vereins-Internas und der Durchführung der Neuwahlen finden zwei Fachvorträge statt.

Herr Hermann Pennwieser sprach über die „Bodenfruchtbarkeit“: Eine Bilderreise in die Wunderwelt des lebendigen Organismus Boden, der dabei als hochvernetzter lebender Organismus in Erscheinung tritt; ein hochinteressanter, von großem Beifall begleiteter Vortrag.

Frau Rosamaria Rührnößl sprach zum Thema: „Kräuter, Gesundheit, Ernährung: das angewandte Kräuterwissen für die neuere Zeit“ und erntete vielen Beifall.

Über die Redoxpotentialmessungen zum Thema „Welchen Einfluß nimmt die Qualität der Dünger auf die Pflanzen?“, berichtete Obmann Josef Kühböck.

Bauerntag

Er fand am 1. Dezember im Bildungshaus St. Magdalena statt. Der Vortragende Dr. Hartmut Heilmann ist freier Forscher für ökologischen Landbau aus Deutschland und ist Forscher für Standortpsychologie d.h. den Zusammenhang zwischen dem Zustand des Bodens, den dadurch auftretenden Kulturbegleitpflanzen (Unkräuter) und der Gesundheit der Pflanze bzw. deren Pflanzengästen (Schädlinge). Seine Darstellungen und Folgerungen füllten in hochinteressanter Weise den ganzen Tag.

Exkursionen:

Bauern:

Wir besuchten am 1. Oktober leider bei zum Teil heftigen Regen den Wald des Stiftes Schlägl, der seit 50 Jahren nach dem Plen-

terprinzip, naturnahe Waldwirtschaft geführt wird.

Der derzeitige Leiter des Forstbetriebes Dipl. Ing. Mag. Johannes Wohlmacher hat eine so hervorragend interessante Führung gestaltet, dass der Regen nicht weiter bemerkt wurde.

Am Nachmittag wurde der Heilkräutergarten in Klaffer besucht unter einer sehr gekonnten Führung von Frau Waltraud Müller, die auch zu den Gründern dieser sehr ansprechenden Anlage gehört. Hier hat uns der Regen verschont.

Gartenrunde:

Am 6. Juni traf sich die Gartenrunde im Garten der Geschäftsführerin, wo insbesondere die weglose Gemüsemischkultur nach Gertrud Franck besichtigt und besprochen wurde.

Am 8. August wurde eine Fahrt nach Seewalchen a. Attersee unternommen und dort der Garten von Karl Ploberger mit allen sehr reizvollen Details besucht und seinen interessanten Berichten von Gartenfahrten in der halben Welt gelauscht.

Die Zeitschrift „Der bäuerliche Pionier“

erscheint im 35. Jahrgang, 4 mal pro Jahr mit ca. 30 Seiten Umfang mit Fachartikeln hauptsächlich aus dem biolog. Land- und Gartenbau, sowie agrarpolitischen Inhalts. Die Zeitschrift erfreut sich großer Beliebtheit und Nachfrage.

Bodenproben:

Die im Jahr 2013 eingeschickten Proben mussten leider infolge Krankheit von Mag. Gilhofer unerledigt bleiben, dafür wurden aber 2014 umso mehr einer Bearbeitung übergeben.

Besprechungen und Sitzungen

Länderkonferenz mit Bio Austria 7. und 8. Oktober und 12. November beides in Linz im Wissensturm

Delegiertenversammlung mit Bio Austria am 28. April Linz LWK

Gesellschaftsversammlung Austria Bio Garantie ABG am 20. Oktober und 17. Dezember in Enzersfeld

6 Vorstandssitzungen Förderungsgemeinschaft

Bauerntage Bio Austria 27.-29. Jänner, bei den Jungbauern; Vortrag: Boden Lebensträger der Erde

05. Dezember Bodentag von Bio Austria und LFJ in LWK Linz; Vortrag: ganzjährige Bodenbedeckung und andere Naturgesetze als Grundlage des biolog. Landbaues

Schlägler Biogespräche

17. Jänner Gesunde Pflanze: Naturnahe Waldwirtschaft Waldbaukonzept Stift-Schlägl

7. März Gesunder Mensch (10 Jahre Schlägler Gespräche): Bio als Konzept für die Welternährung

15. Mai Vorbesprechung für die 11. Gespräche 2014-2015

10. Oktober Gesunder Boden Alternative am Bio-Acker Leben in der Mitte

Vortragstätigkeit der Geschäftsführerin

Bodenpraktikerseminare von Bio Austria u. LFJ

16. Jänner und 2. Dezember Ackerbauer Haag/Hausr. Öhlerhof

23. Jänner Grünland St. Lorenz/Mondsee Aubauer Strobl

11. Februar und 20. Februar Ackerbau NÖ Essling Bioforschung Austria

Die Einwirkung der Gesteinskräfte auf das Pflanzenwachstum

30. Jänner Feldkirchen Wirt in Pesenbach LFJ

6. Februar Bad Kreuzen GH Schiefer LFJ

Vortrag über Kompostierung von Schafmist in St-Konrad 16. Oktober

Vortrag über Wirtschaftsdünger und Steinmehl in Naarn 18. November

Fahrten und Besuche

18. August: Besuch (ganztätig) von 9 Vertretern eines Bioverbandes in Holland, die näheres über Dr. Hans Peter Rusch und den Boden überhaupt wissen wollten. Ein sehr schönes und fruchtbringendes Ereignis für beide Teile

14. April: Besuch von Manfred Wenz und Hermann Schumacher

26. - 28. Mai: Fahrt nach Freiburg / Brsg. Besuch mit Manfred und Friedrich Wenz, sowie Hermann Schumacher in Davos bei Gerhard Lienhard und Frau einem Altpionier des biolog. Landbauers. Herr Lienhard war langjähriger Leiter von Sissach-Ebenrain, das er damals bereits (50er – 60er Jahre) biolog. führte.

23. April: Fahrt zur Fa Karnig in Aisthofen. Österr. Kaolin und Montanindustrie, mögliche Bodenverbesserung durch Inhaltsstoffe

Krautzubereitung

Weißkraut

Herkunft

Die Krautarten stammen vom Saatkohl, der auf den felsigen Küstengebieten Europas vom Mittelmeer bis nach Irland wild wächst, - ist demnach eine ausgesprochen europäische Pflanze, die als Nahrungspflanze und Heilpflanze dem Europäer in erster Linie zuträglich ist. Als „bestes und gesündestes“ Gemüse war Kraut bereits im alten Griechenland und im alten Rom bekannt. Solange sich die alten Römer hauptsächlich von Krautgemüse und Getreidebrei ernährten, waren sie durch Jahrhunderte ein starkes, gesundes und tüchtiges Volk. Durch Wohlleben und Schwelgerei wurden sie verweichlicht und krank.

Heilwirkung

- a) Umschläge mit weichgerollten oder geklopften Blättern, denen die harten Rippen herausgeschnitten wurden. Beste Heilerfolge bei Geschwüren aller Art, offenen Hautstellen, schlecht heilenden Wunden, Hautabschürfungen, Entzündungen aller Art, Hautausschläge, Geschwülste, Gicht und Rheumastellen.

- b) Trinken von frisch gepresstem Weißkrautsaft sehr gut gegen Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüre, gegen Dickdarmentzündungen. Der Saft muss stets frisch gepresst sein und darf weder im Kühlschrank aufgehoben, noch sterilisiert werden. ½ - 1 l Saft täglich schluckweise trinken, gleichzeitig nur Schonkost essen.

Verwendung als Gemüse

- a) Sauerkraut wirkt entgiftend und blutreinigend, normalisiert die Bakterienflora im Darm, wirkt den vielen wertlosen Bestandteilen der heutigen Nahrungsmittel entgegen. Sauerkraut sollte roh genossen werden, da durch das Kochen die wertvollen und heilwirksamen Stoffe (Milchsäurebakterien und Acetylcholin) zerstört werden. Körperlich Geschwächte, Rekonvaleszente und Blutarme sollten viel rohes Sauerkraut essen.

- b) Kraut als Frischgemüse kann als sehr gesunde Speise, für Gicht- und Zuckerkrankte sogar als Diätspeise angesehen werden. Wenig Kohlenhydrate und der Reichtum an Mineralsalzen machen das Kraut so wertvoll.

Achtung: Kraut (auch alle anderen Gemüse) immer frisch zubereiten, denn durch das langzeitige Vorkochen (Tiefkühlgemüse) werden die Lebenskräfte der Nahrungspflanze zerstört! Es möge auch betont werden, dass Gemüse und Obst möglichst saisonbedingt zu essen sind, denn die Rhythmen des menschlichen Körpers verlangen dies!

Krautbraten

ZUTATEN: gleiche Zutaten wie für Krautwicklerl

ZUBEREITUNG: Vom Krautkopf die großen Blätter ablösen, waschen und halbweich kochen.

Fleischteig herstellen, das gekochte, gehackte Kraut daruntermengen und abschmecken.

Mit den halbgekochten Krautblättern eine gefettete Bratraine auslegen, den Fleischteig hineinstreichen und mit Krautblättern zudecken. Im Rohr backen, mit Flüssigkeit begießen und 10 Minuten vor dem Anrichten mit Rahm bestreichen.

Ostpreußisches Weißkraut mit weißer Soße

ZUTATEN

750 g Weißkraut

½ l Weißkrautbrühe

Wasser

1/8 l Milch

Salz

1 Prise Zucker

40 g Butter

1 Eigelb

40 g Mehl

ZUBEREITUNG

Das Kraut wird in 6 - 8 Teile geschnitten, gedämpft oder in Fett gedünstet oder in Salzwasser gekocht und zum Abtropfen auf ein Sieb gelegt.

Aus Butter, Mehl und Brühe eine helle Einbrenn machen, mit Milch aufgießen, mit Eigelb legieren und nach Belieben mit Zucker abschmecken. Das Kraut noch warm in die fertige Soße hineinlegen.

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.