



ZVR-261498977

# DER BÄUERLICHE PIONIER

MITTEILUNGSBLATT DER FÖRDERUNGSGEMEINSCHAFT  
FÜR GESUNDES BAUERNTUM

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

Nr. 3 – September 2012– 32. Jahrgang



## Inhalt

September .....	3
Der Altweibersommer .....	4
Vorankündigungen .....	5
Frau Maria Thun .....	6
Einladung 9. Schläger Biogespräche 12/13 .....	8
Die Rusch Artikel in „Kultur und Politik“ - Fortsetzung .....	10
36. Artikel Herbst 1963: „10 Jahre biologische Bodenprüfung“ .....	10
37. Artikel Winter 1963: „Die Wirkung der tierischen Komponente im Dünger!“ .....	12
38. Artikel Frühjahr 1964: „Bodenfruchtbarkeit“ .....	13
Schwendtage .....	14
Bodenfruchtbarkeit und Humusaufbau im Lichte der Pflanzenkommunikation und Energiekreisläufe .....	16
Bakterienzusätze im Biolandbau. Ja oder Nein? .....	19
Weg aus der Krise .....	20
Impressum .....	31

### September

*Ägyd bläst in des Herbstes Horn.  
Die Beere schwankt am Brombeerdorn.  
Der Apfel fällt mit leisem Laut,  
großauf am Bach die Distel blaut.  
Die Schwalbe zieht, der Wanderschuh  
Treibt dunkel einer Heimat zu.  
Gekühlte Tage, klar und schön,  
mit braunem Laub und weißen Höhn:  
Wie lange noch? Der Abend fällt,  
Flurfeuer glimmt, Rauchnebel schwelt.  
Nachhaus zu gehen, ist wohlgetan.  
Sankt Michael, zünd die Lampe an!*

Josef Weinheber

# September

*Aus „Vom Umgang mit den Zeichen der Natur“*

*Rupert Mayr*

Im September nimmt der Spätsommer noch einmal all seine Kräfte zusammen, gilt es doch, die belebte Natur für den langen Winter zu versorgen. – Gerade in diesem Monat ist die Dreiteilung, die ja auch im Kalendarium deutlich wird, besonders augenfällig. Bauernregeln und Lostagsbräuche sind ein Hinweis darauf, dass im ersten Septemberdrittel noch der Sommer den Ton angibt. Vieles kommt jetzt zur Reife, muss geerntet und gelagert oder auf andere Weise konserviert werden. Wenn der Altweibersommer beginnt, ist es Zeit für die Ernte von Äpfeln, Birnen, Zwetschgen und all den Früchten des Waldes, die ohne unser Zutun heranwachsen und zur Reife kommen: Holunder, Schlehen, Eberesche, Preiselbeeren, u.v.a. In der Küche herrscht jetzt Hochbetrieb; Säfte, Marmeladen, Gelees, Dörrobst, Fruchteees sollen unsere Vorratskammern und –schränke füllen. Aus Äpfeln bereiten wir Saft oder fruchtigen Essig.

Suppenwürze wird in Salz konserviert, Pilze und Kräuter werden getrocknet, Gemüse mieten wir in einem abgeernteten Gartenbeet ein. Wenn wir an den Gartenboden denken, vergessen wir auf keinen Fall den „Star“ dieses Monats, den Regenwurm. Schließlich steht er uns als unermüdlicher Bodenverbesserer zu Diensten. – Im zweiten Septemberdrittel, wenn die Nächte kälter werden, haben wir es wieder einmal mit „verworfenen“ Tagen zu tun – zwischen 10. und 18. September wollen wir deshalb aufräumen statt etwas Neues anzufangen. – In den klaren Herbstnächten macht sich die kosmische Wirkung des Mondes besonders bemerkbar. Wer um diese Zeit je einer Hirschbrunft gelauscht hat, weiß, wovon hier die Rede ist.

Von der Erde, vor allem von den Mineralien, die sie in ihrem Schoß bewahrt, soll in diesem Monat ausführlich die Rede sein. Durch Mineralisierung unserer Böden sorgen wir für Fruchtbarkeit, ausgeglichenes Pflanzenwachstum und damit zugleich für unsere Gesundheit. Selbst Steine haben in unserem Umfeld ihren Platz, wissen wir doch, dass sie durch ihre Strahlung Auswirkungen auch auf Pflanze und Mensch haben.



# Der Altweibersommer

*36. Rundbrief von Timo Kuntze, Dresden im Sommer 2012*

Der Altweibersommer ist keine Jahreszeit sondern eine Witterungsperiode. Er lässt sich durchaus mit dem Frühling vergleichen in Bezug auf Witterung oder Tageslänge. Sogar die Vögel beginnen wieder etwas zu singen. Manch Blume und Gehölz schickt sich an, ein zweites Mal zu blühen. Das weckt Erinnerungen, nährt Hoffnungen. Wer hat sich ihnen nicht schon hingeegeben, auch wider besseren Wissen und Erfahrungen?

Aber dennoch ist nun Etwas anders. Der Frühling der letzten Jahre verging recht schnell. Er gebärdete sich ungestüm und hastig. Täglich blühte Neues auf und verwelkte. So schnelllebig, dass man selber übermütig werden könnte.

Der Altweibersommer nimmt sich hingeegeben die Geduld, den Dingen ihren unabänderlichen Lauf zu lassen. Er hält bedächtig inne, mit dem leisen Gespür des Einwärts. Ich genieße sein heiter sanftes Wesen. Es ist eine kurze aber gütige Zeit. Sie sorgt gleichsam für die Güte beim Obst, Wein und Wurzelfrüchten.

Die heiligen, heilsbringenden Tätigkeiten des Säen-Könnens und Ernten-Dürfens fallen in dieser Zeit zusammen, als hätte Mutter Natur den Lebenskreis hier zusammengeschweißt. Doch jede Nahtstelle birgt die Gefahr eines Bruches in sich. Die momentane Fülle, ja Überfülle verleitet leicht zu Gier, Geringschätzung und Spekulation. Das alltäglich Gewohnte und so selbstverständlich Erscheinende lässt uns bisweilen sorglos und verschwenderisch damit umgehen. Verschwenden führt unweigerlich zum Verschwinden. Darum nehmen überall die Anbauflächen, Humusgehalte der Böden, Anzahl der Bauern und die Qualität der Lebensmittel ab.

Warum beginnen wir erst dann Etwas wahrhaft (ein)zuschätzen, wenn wir es schmerzlich entbehren müssen?

Weshalb sind wir zunehmend unfähig, der kleinen Freuden und Wunder teilhaftig zu werden, die uns jeder Tag offenbahrt?

Beginnend mit dem morgendlichen Ringen zwischen Nebel und Sonne, welches sich stets anders und aufs Neue überraschend gestaltet. Dabei treten mitunter sogar verschiedene und sich abwechselnde Boden-, Hoch-, Eis- und Feennebel auf. Diese Feuchte hält sich im Schatten jetzt ganztägig. Solange kein nennenswerter Wind weht, reicht dies aus, um die (Stoppel)Saaten auflaufen und bodenschließend wachsen zu lassen. Umso unverständlicher und traurig stimmen da viele Felder mit einer schon aufgeackerten Winterfurche.

Eine Bauernregel bezeichnet den September als den Mai des Herbstes. Würde man im Mai auch das Land unbewirtschaftet lassen?

Dabei verschenkt man doch zwei Monate, in denen eine Gründüngung das Bodenleben ernähren und die Krume über Winter schützen könnte. Die Bodenwärme hält sich viel länger, als man gemeinhin annimmt. Sie gilt es zu nutzen und so lange als möglich festzuhalten. Fehlt allerdings eine Bedeckung ist das Bodengefüge mittels Pflügen bzw. Umgraben bereits zerrissen, entweicht sie rasch in ein paar kalten Nächten. Tagsüber trocknet dann die Erde schneller aus, dass die Regenwürmer bald ihre segensreiche Tätigkeit einstellen müssen!

Nach den ersten Frühfrösten folgen meist noch drei bis vier Wochen mit milder Witterung, in denen noch Etlliches ausreift, fortblüht und weiterwächst.

Deshalb lohnt es sich durchaus, Laub oder Vlies über kälteempfindliche Kulturen auszubreiten, zumal es sich oft nur um Luftfrost handelt.

Im Frühjahr kann es vielen nicht beizeiten genug mit der Bestellung losgehen. Was wird da für ein Aufwand mit Frühbeeten, Frostschutzhauben, vorgezogenen Jungpflanzen u.a. betrieben!

Mag es im März und April auch noch so schön sein; die Bodenwärme, vergleichbar mit der Altersweisheit, fehlt indes.

## Vorankündigungen

**Termine für die Gartenrunde im Ursulinenhof Linz um 19 Uhr sind:**

Mittwoch, 10. Oktober

Mittwoch, 21. November

Mittwoch, 19. Dezember

### **Ausflugsfahrt der Bauern am Donnerstag, 4. Oktober**

Wir besuchen die sehr vielseitige landwirtschaftliche Fachschule Edelhof b. Zwettl im Waldviertel.

Der landwirtschaftliche Betrieb ist 120 ha groß und wird BIO geführt.

Es gibt dort Abteilungen für Milchvieh, Pferde, Schweine, eine Saatzucht für Roggen und Hafer, eine 9 ha große Kompostanlage.

Wir werden dort essen können und zuletzt das Schulmuseum besuchen.



# Frau Maria Thun

*Frau Maria Thun hat die Erde verlassen.*

Es geschah dies am Donnerstag, dem 9. Februar des Jahres 2012 in ihrem 90. Lebensjahr. Die Sterne haben sie wohl gerufen, denn die Einwirkung der Gesteinskräfte auf das Pflanzenwachstum dieser Erde zu erforschen war ihr Lebenswerk und dieses war nun erfüllt.

Bereits die Leute die Stonehenge bauten, die Schöpfer der ägyptischen Pyramiden, die Völker des vorderen Orient, Griechen und Römer, Kelten und Germanen wussten um die Einflussnahme der Gestirne des Universums auf die Erde und das Pflanzenwachstum.

Dieses kosmische Wissen, das bei den Kelten durch die Druiden vermittelt wurde, bei den Germanen gab es Sternenhöfe, an denen Fürstensöhne in dieser Weisheit unterwiesen wurden, geriet bis ins 20. Jahrhundert mehr und mehr in Vergessenheit. Es ist das Verdienst Dr. Rudolf Steiners, des Begründers der biologisch-dynamischen Wirtschaftsweise dieses Wissen wieder gehoben und aus dem Dunkel der Mystik in das helle Licht des Verstehens gebracht zu haben. Durch die acht Vorträge in denen Rudolf Steiner 1924, in Koberwitz b. Breslau, die biologisch dynamische Methode auf den Tisch legte, zieht sich wie ein roter Faden das immerwährende Hinweisen auf das Einwirken der Gestirnskräfte auf das Pflanzenwachstum: „Am Pflanzenwachstum ist der ganze Himmel mit seinen Sternen beteiligt, das muss man wissen“ (Rudolf Steiner).

Das Ehepaar Dr. Eugen und Dr. Lilli Kolisko begann gleich nach den Tagen von Koberwitz mit ausgedehnten Forschungen über Dr. Steiners Angaben, die bis in den 2. Weltkrieg hinein dauerten. Diese wurden niedergelegt in dem Buch „Die Landwirtschaft der Zukunft“.

Nach dem 2. Weltkrieg führte Frau Maria Thun anknüpfend an Kolisko und angesprochen durch Aufforderungen aus dem Freundeskreis in Marburg/Lahn und später in Biedenkopf/Lahn ein ungeheures Forschungsprogramm das immer mehr ausgeweitet wurde und alle Nahrungspflanzen umfasst. Die Ergebnisse sind hauptsächlich niedergelegt in den „Aussaattagen“ die seit nun schon 50 Jahren als jährliche Kalender-Anweisungsschrift erscheinen und präzise Angaben über Aussaat, Ernte und Pflanzenarbeit enthalten.

## **Die Findungen der Maria Thun:**

Da ist die erste große Findung erarbeitet durch zahllose Einzelversuche beginnend bei Gemüsepflanzen (Radieschen und Salat). Es sind die Fruchtungsregionen der Pflanze, also Blatt. Wurzel Frucht Blüte die auf den Durchgang des Mondes vor den Sternbildern des Tierkreises reagieren. Es sind immer 3 Sternbilder die einander gegenüberstehen und die gleiche Wirkung auf jeweils eine Fruchtungsregion hervorbringen, wobei der Mond die Wachstumsimpulse aus den Tierkreisbildern vermittelt, sich aber zum Transport der 4 klassischen Elemente (Wärme (Feuer) Licht (Luft) Wasser und Erde (Gestein) bedient.

Die zweite Findung betrifft die Wirksamkeiten die der auf und absteigende Mond (der siderische Mond = der Weg des Mondes vor den 12 Tierkreisbildern in 28 Tagen) auf das Pflanzenwachstum ausübt. Während des aufsteigenden Mondes (Weg vom Sternbild des Schützen hinauf zu den Zwillingen) findet ein starker Saftandrang in allen Pflanzenteilen statt, während des absteigenden Mondes (Weg vom Zwilling hinunter zum Schützen) ist der Saftandrang nach den oberirdischen Pflanzenteilen schwach. Die Hantierungen und Pflanzenarbeiten an den Pflanzen sind danach zu richten. Auch diese Findung ist belegt von zahllosen Versuchsreihen. Ein weiteres sehr intensiv betriebenes Forschungsgebiet waren die biologisch-dynamischen Präparate, an deren Einsatz-

Möglichkeiten sie unablässig arbeitete. Eine Besonderheit an Erfolg war das von ihr erarbeitete Fladenpräparat.

Zwischen diesen Hauptthemen gab es aber auch ein gerütteltes Maß von ebenso wichtigen Nebenthemen, die sie getreulich verfolgte. Als sehr fruchtbar sei auch erwähnt die Zusammenarbeit mit der Universität Gießen während der Zeit von Prof. Boguslawski sowie weiteren Wissenschaftlern verschiedener Universitäten des In- und in der Folge auch des Auslandes.

Maria Thuns außerordentliche Begabung und Neigung für das von ihr lebenslang bearbeitete Werk hat wohl seinen Ursprung bereits in ihrer auf dem elterlichen Hof erlebten Kindheit. Ein kleiner, von ihr stammender Bericht aus dieser Kinderzeit soll das bestätigen:

„Schon in meiner frühen Kindheit konnte ich den Getreidebau miterleben, da mich mein Vater mit auf das Feld nahm, wenn er bestimmte Aussaaten machten. Er säte nicht nur unsere eigenen Felder, sondern auch für andere Bauern im Dorf, die ihn baten, die Flächen, die für Saatgetreide vorgesehen waren, mit der Hand auszusäen.

Das war immer eine festliche Angelegenheit. Bei dieser Tätigkeit trug er Kleidung aus selbstgewebtem Leinen, das aus eigenem Lein und Hanf hergestellt worden war. Das Sätuch war aus dem gleichen Material gewebt und in Vollmondnächten auf dem Bleichplatz des Dorfes an der Lahn gebleicht worden. Bevor mein Vater mit der Saat begann, kniete er am Feldrand nieder, betete ein „Vater Unser“ und erbat somit den Segen Gottes und des Himmels für das Getreidewachstum.“

Am 2. Dezember 2005 folgte Maria Thun dankenswerter Weise der Einladung zu den Schlägler Biogesprächen, sie sprach über das Thema „Gesunder Pflanzenbau durch biologischen und biologisch-dynamischen Anbau unter Einbeziehung kosmischer Rhythmen.

Mit diesem Titel war das Thema ihrer Lebensarbeit umrissen. Seit Kriegsende, also seit 60 Jahren, ist ihr Leben diesem Werk gewidmet, das ein gewaltiges ist. Viele kennen ihre Arbeit, wie sie sich in den „Aussaattagen“, die weit über den dynamischen Kreis längst in den organischen Kreis Eingang gefunden haben, darstellt.

Es war ergreifend zu erleben, wie die damals 83-jährige voll Eifer die gezeigten Bilder, die die Wirkung der kosmischen Rhythmen überzeugend zum Ausdruck brachten, erläuterte. Kurzfristig übernahm ihr Sohn, Herr Matthias Thun, ihr Mitarbeiter seit 30 Jahren und wohl auch bester Nachfolger, gekonnt den Vortrag.

Wenn man beim Abschied zu hören bekam, dass sie beide am selben Tag morgens um 5:30h in Biedenkopf (Höhe Köln) weggefahren waren, um 13:30 h in Schlägl eintrafen, abends um 18:00 h abreisten und – wie man später erfuhr – um 1:00 h nachts wieder zuhause waren, dann möge klar werden, wie die Leistungen der Pioniere des biologischen Landbaues ausgesehen haben, um diesen zum Leben zu bringen. Bei Steiner, Rusch und Müller kann man auf ähnliche Berichte stoßen.

Maria Thuns Lebenswerk ist einmalig, ist umfassend in seiner Fülle, die Menschheit hat ihr viel zu danken im Hinblick auf eine Gesundung der derzeit sehr chemisierten Nahrung. Die Kraft zu diesem gewaltigen Einsatz kam wohl von „Oben“ das Universum selbst dankte ihr für die Erforschung dieses für die Erde so notwendigen Geschehens.

Ing. Helga Wagner

# Einladung 9. Schläger Biogespräche 12/13

## Der Geist der Schläger 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 Schläger Biogesprächen.**

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

### Gespräch I: 21.09.2012 „Biofeldtag“

#### Wirtschaftsdüngeranwendung am Biobetrieb.

<b>Vormittag:</b>	<b>Thema 1: Richtige Düngewirtschaft am Biobetrieb</b> Gülle, Festmist, Kosten, ... Vergleiche Dr. Walter Starz, LFZ Gumpenstein und DI Wolfgang Angeringer, Bio-Austria Stmk.
	<b>Thema 2: Kompostanwendung in der Praxis</b> DI Florian Amlinger, Perchtoldsdorf
<b>Nachmittag:</b>	<b>Praktische Vorführungen</b> (in Kooperation mit Maschinenring) am Partnerbetrieb der Bioschule Schlägl Familie Haselgruber in Öpping  <b>Verschiedene Stationen zu den Themen:</b> Ausbringungstechnik, Bodendruck, Gülle, Festmist, Pflanzenökologie <b>Referenten am Feld:</b> Dr. Walter Starz, DI Wolfgang Angeringer, DI Florian Amlinger



## Gespräch II: 16.11.2012 Gesunder Boden

### „Humus – Träger des Lebens“

<b>Vormittag:</b>	Thema : <b>Die Humusbilanzen in unseren Böden</b> Dr. Kurt Jürgen Hülsbergen (Universität Weihenstephan, Deutschland)
	<b>Gesunde Pflanze</b> <b>Eigenes Saatgut</b>
<b>Nachmittag:</b>	Thema: <b>Züchtung für den Biolandbau</b> Lage und Ausblick DI Dr. Franziska Löschenberger, Saatucht Donau Dr. Karl-Josef Müller, Getreidezüchtung Darzau, Deutschland  <b>Runder Tisch</b> August Gahleitner (Obmann Biosaat, Biobauer), Ing. Thomas Kerschbaummayr (Saatbau Linz), Dr. Karl-Josef Müller, DI Dr. Franziska Löschenberger

## Gespräch III: 18.01.2013 Gesunde Tiere...

### ... Gesunde Region

<b>Vormittag:</b>	<b>Kurzberichte aus dem Biokompetenzzentrum Schlägl</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Gruppenhaltung und Besaugen bei Kälber</b> Präsentation einer Diplom-Arbeit</li><li>• <b>Omega 3 Fettsäuren in der Milch</b> DI Florian Gadermaier, Biokompetenzzentrum Schlägl</li></ul> Thema: ... <b>Halten Kühe die Menschen am Land?...</b> Martin Ott, Biobauer in der Schweiz, Autor <b>Buch:</b> Kühe verstehen.
-------------------	--

## Gesunder Mensch...

### ... Biolandbau

<b>Nachmittag:</b>	<b>Erreicht der Biolandbau den Menschen?</b> Ein Erfahrungsbericht. DI Alois Posch, Gestalter des Biolandbaus, „Biopensionist“, ehemals Lebensministerium  <b>Podiumdiskussion:</b> Aus der Erfahrung zur Zukunft des Biolandbaus. Alois Posch, Martin Tragler (Bio-Austria), Michael Paireder (Biojungbauer), Sylvester Brandner (Biopionier)
--------------------	---

# Die Rusch Artikel in „Kultur und Politik“ – Fortsetzung

## 36. Artikel Herbst 1963: „10 Jahre biologische Bodenprüfung“

In seinen Anfängen hatte der biologische Landbau zur Kontrolle seiner Arbeit am Boden, an der Pflanze, seiner Düngung und seiner Erfolge kaum mehr zur Verfügung als die innerste Überzeugung, dass die künstliche Pflanzenernährung falsch sei. Zwar hat sich diese Überzeugung in diesen und jenen Erfahrungen allmählich als richtig erwiesen, im Großen und Ganzen aber arbeitete man „im Dunklen“. Es gab nur sehr unzuverlässige Anzeichen dafür, ob ein Boden, ein Kompost, eine Pflanze biologisch gut sei; die Folge war, dass beinahe jeder eigene Rezepte hatte, und es gab so viele verschiedene Vorschriften für den organischen Landbau, dass man sie unmöglich unter einen Hut bringen konnte.

Zu gleicher Zeit gab es aber im „offiziellen“, von der Agrikulturchemie bestimmten Landbau bereits erprobte, eingespielte Tests, die scheinbar den „Nährstoff“-Gehalt von Böden und Düngern sehr exakt feststellten und zu genauen Angaben über die angeblich „harmonische“ Kunstdüngung benutzt wurden. Besonders einfache Gemüter fühlten sich hier absolut gesichert, und da man zu Anfang die Kehrseite der Mineraldüngung auch noch nicht deutlich zu sehen bekam, ging damals die große Mehrheit der Bauern mit fliegenden Fahnen zur Kunstdüngung über.

*Das wäre wahrscheinlich nicht geschehen, wenn die Entwicklung der biologischen Wissenschaften genau so weit vorgeschritten gewesen wäre wie die der chemisch-physikalischen.* Davon konnte aber keineswegs die Rede sein, im Gegenteil: Noch heute befindet sich die Lebensforschung in ihren Anfängen, zum mindesten dort, wo sie sich als „anerkannte Wissenschaft“ bezeichnet. Hätte man damals, vor 30-40 Jahren nicht nur chemische und physikalische, sondern auch biologische Tests gehabt, die anhand von Boden- und Düngerproben Angaben über Umfang und Güte der Fruchtbarkeit, über das biologische Gleichgewicht und die Bodengare erlaubt hätten, so wäre die Entwicklung der Landbauwissenschaft und des praktischen Landbaues vermutlich ganz anders verlaufen.

Nun haben vor etwa 30 Jahren Ärzte begonnen, sich genauer mit den Problemen zu befassen, und zwar Ärzte, die sich mit den mikrobiologischen Zeichen von Gesundheit und Krankheit abgaben. Damals zeichnete sich zum ersten Male in diesen niedersten Lebensbereichen der Bakterien eine biologische Ordnung ab; man bemerkte zum ersten Male, dass es auch hier Anzeichen von Ordnung und Unordnung, von krank und gesund, von richtig und falsch gibt, Anzeichen, die man dort, wo Mensch und Tier mit Bakterien zusammenleben, für ein Urteil über deren Gesundheitszustand benutzen kann. Es ergab sich sogar damals schon, dass man mithilfe bestimmter Bakterien auf die Gesundheit fördernd einwirken kann.

Inzwischen ist auf diesem Gebiet viel mehr bekannt geworden, und man weiß heute, dass die mit Menschen und Tiere zusammenlebenden Bakterien (man nennt sie „Symbionten“) den Zustand der Grundgesundheit sehr genau anzeigen. Man weiß, welche Arten man finden muss, wenn die Grundgesundheit gut ist, und man weiß, welche Bakterien auftreten, wenn der von ihnen besiedelte Organismus nicht „in der biologischen Ordnung“ ist. An solchen Forschungsaufgaben haben auch wir, die wir heute die mikrobiologische Untersuchung der Bodenproben vornehmen, teilgenommen, und ein Arbeitskreis von Ärzten und Tierärzten hat sich unsere Erfahrung praktisch zunutze gemacht.

Eines Tages kamen wir dahinter, dass einer unserer Lehrer, der 1952 verstorbene Bakteriologe Arthur Becker in einer Tonne Kolibakterien züchtete, die er auf seine Pflanzen im Garten goss. Von diesem schweigsamen Mann erfuhren wir nicht viel mehr, als dass er dies schon seit langer Zeit tue, und

dass der Boden auf diese Weise herrlich fruchtbar wurde; da gab es so prächtiges Wachstum, wie man es sonst nie sieht, keine Schädlinge, keine Krankheiten und einen wundergar garen Boden. Aber wir hatten das Gefühl, dass dieser immer bescheidene Mann selbst nicht genau wusste, welchen hochwichtigen Dingen er da auf der Spur war.

In den folgenden Jahren haben wir nun mit Mittererden aus Gärten, Pflanzbeeten, Gewächshäusern und Komposten genau dasselbe gemacht, was wir in der medizinischen Bakteriologie gelernt hatten: Wir haben versucht, die Bakterienflora dieser lebendigen Materialien auf Nährböden darzustellen, um herauszubekommen, wie groß die Fruchtbarkeit der Proben ist und von welcher Güte. Und das führte zu einem vollen Erfolg.

Mit der Zeit haben wir immer mehr Versuche angestellt und uns davon überzeugt, dass wir eine Methode entdeckt hatten, die für den biologischen Landbau geradezu wie geschaffen war, eine Methode, die er bisher hatte entbehren müssen, und wir nahmen denn auch um das Jahr 1950 herum alle diese Erfahrungen am lebendigen Boden in unsere medizinischen Vorträge auf. Einen solchen Vortrag hat auch Dr. Müller in Bern miterlebt und offenbar ganz klar die Chance erkannt, die sich hier für den biologischen Landbau bot. Es schien, man könnte hier den wissenschaftlichen Vorsprung des chemischen Landbaues nachholen und brauche in Zukunft nicht mehr „im Dunklen“ zu arbeiten wie bisher. Und diese Meinung hat sich in der weiteren Zukunft bestätigt.

Es folgt eine ausführliche Darstellung des von Dr. Rusch entwickelten Verfahrens wonach Bakterien, die am häufigsten Lebewesen eines fruchtbaren Bodens in ihrer Zusammensetzung ein unbestechliches Zeugnis der biologischen Bodenqualität abgeben. Es wird sowohl über die Menge als auch über die Güte des zu untersuchenden Bodens entscheidendes ausgesagt.

Der Test wird heute nur mehr in bescheidenen Mengen im Labor von Mag. Andree Gilhofer in 4170 Haslach, Rebenleiten 10, ausgeführt.



## **37. Artikel Winter 1963: „Die Wirkung der tierischen Komponente im Dünger!“**

Der Boden kommt nur zu Höchstleistungen wenn der biologische Substanzkreislauf funktioniert, er braucht zur Entwicklung einer stabilen hohen Dauerfruchtbarkeit nicht nur die Grundelemente Wasser Luft und Wärme, sondern auch die Stoffe aus dem biologischen Kreislauf.

Man unterscheidet drei verschiedene Stoffarten im Ernährungskreislauf abgestuft nach ihrer Wertigkeit.

1. Die Nährstoffe, die Bausteine von Eiweiß Kohlehydrat und Fett die sich im Ernährungskreislauf der Ionen finden.
2. Die Wirkstoffe, wie Vitamine, Enzyme oder Fermente, Hormone und Wachstumsstoffe
3. Die Großmoleküle der lebendigen Substanz, die als Inhalt lebendiger Gewebezellen und Flüssigkeiten in jeder Nahrung vorhanden sind.

Die wissenschaftliche Bezeichnung „biologisch“ für einen Substanzkreislauf besagt, dass es sich um Stoffe handelt, die nur beim Lebendigen vorkommen und ihm dienen. Die Bezeichnung Kreislauf besagt, dass der Wechsel der Stoffe (der sog. Stoffwechsel) darin besteht, dass die Stoffe zwischen den einzelnen Gliedern des Lebendigen ausgewechselt werden, nicht zwischen dem Lebendigen und dem Leblosen. Das Lebendige in seiner heutigen Gestalt ist absolut davon abhängig, dass es die nötigen Stoffe für seine Lebenstätigkeit und den Aufbau seiner sichtbaren Gestalt aus dem biologischen Substanzkreislauf bezieht und dieser bedeutet Ordnung. Ein Lebewesen muss Ordnung in sich aufnehmen, um in der biologischen Ordnung zu bleiben (der Physiker Schroedinger).

Alle drei Stufen der biologischen Nahrungsstoffe enthalten diese Ordnung.

Nur ein gesunder Boden bringt gesunde Pflanzen hervor, und nur gesunde Pflanzen bringen gesunde Tiere und Menschen hervor aber auch nur gesunde Pflanzen Tiere und Menschen bringen einen gesunden Boden hervor.

Die höchsten Leistungen die vom Lebendigen vollbracht werden, vollbringt nicht Mensch oder Tier, auch nicht die Pflanze, sondern der fruchtbare Boden die „Mutter Erde“.

Es ist von Natur vorgesehen, dass alles was vom Boden lebt, d.h. alle Organismen, ihre Abfälle an den Boden zurückgeben ohne jede Ausnahme in voller biologischer Ganzheit. Damit haben wir die biologische Grundregel für die natürliche Düngung.

Es gibt nun Bestrebungen, die den tierischen Dünger total ausschalten und den Boden nur pflanzlich ernähren. Das widerspricht den Gesetzen des ganzen vollständigen biologischen Kreislaufes.

Nun ist es aber so, dass die tierische Komponente doch an den Boden herankommt, ohne dass man es verhindern könnte durch Würmer, Insekten, Vögel u.a.m.

Aber es ist ohnehin ganz falsch den Versuch zu machen, die tierische Komponente auszuschalten; sie gehört zur Ganzheit der Bodenernährung und ist für Höchstleistungen unentbehrlich.

Die höchste Leistung eines Bodens kommt also letzten Endes nur zustande, wenn zwei Hauptbedingungen erfüllt werden:

1. Der Boden muss Nahrung aus allen Bereichen des Lebens erhalten, sowohl vom Wurm und Insekt, wie von Pflanze, Vogel, Säugetier und Mensch und zwar von allen ihren „Teilen“.
2. Diese Nahrung muss möglichst hochwertig sein, d.h. möglichst viel biologische Ordnung enthalten, also möglichst von gesundem Lebewesen stammen.

Ursprünglich gab es freilich einmal nur den Boden und die Pflanze auf der Erde und sie genügten sich gegenseitig – der Kreislauf war noch einfach. Mit dem Aufblühen tierischen Lebens haben sich Boden und Pflanze darauf eingestellt, dass die tierischen Abfallprodukte am biologischen Substanzkreislauf teilnehmen, weil sie anders nicht im Stande wären, dem Tier und dem Menschen hochwertige Nahrung zu liefern. Der ganze Kreislauf umfasst immer alle drei Arten von Lebewesen, den Boden, die Pflanze und das Tier.

Höchstleistungen der biologischen Nahrungsproduktion sind ohne die tierische Komponente nicht möglich. Allerdings ist sehr darauf zu achten, dass kein Übermaß geübt wird, sondern die Teile des Substanzkreislaufes in der biologischen Ordnung zueinander stehen.

## 38. Artikel Frühjahr 1964: „Bodenfruchtbarkeit“

In diesem Kapitel wird das Nur-Stoffdenken der damaligen Naturwissenschaft, das übrigens auch heute noch nicht vollständig überwunden ist, als Unvollkommenheit bezeichnet. Es werden immer nur Teile des Lebendigen gesehen und forschend behandelt woraus sich Antworten nur auf biologische Teilfragen finden lassen. Diese Ergebnisse werden dann als große Naturweisheiten ausgegeben. Dem gegenüber stand damals bereits der beginnende Wandel im naturwissenschaftlichen Weltbild vor allem in der Physik.

Da lösten sich seit Albert Einstein, Nils Bohr, Werner Heisenberg u.a.m. die Stoffe plötzlich auf und der Physiker Hermann Weyl konnte sagen „Der Stoff ist nicht, der Stoff geschieht!“. An die Stelle der Stoffe traten nun Kräfte, Energien unfassbare Wirksamkeiten.

Der biologische Landbau fordert an Stelle der Nur-Detailforschung auf Stoff-Ebene ein biologisches Ganzheitsexperiment, da das Leben nur in solchen nicht-stofflichen Begriffen, in den großen Wahrheiten des Zusammenlebens aller Lebewesen zu verstehen ist. Die biologischen Ordnungen, die das Zusammenleben aller Lebewesen möglich machen, sind stofflich nicht zu beweisen.

Es wird darauf hingewiesen, dass der Druck von Dr. Ruschs Buch „Die Bodenfruchtbarkeit“ kurz bevorstünde mit einer weitgehenden Darstellung aller Grundlagen des organisch biologischen Landbaues und der Wegfindung heraus aus Kunstdünger, Pflanzenschutzgift, Kunsnahrung und Chemieverseuchung.



# Schwendtage

*Josef Luftensteiner, Berater Bio-Austria, Pabneukirchen-Riedersdorf*

Das Wort „schwenden“ stammt von roden als urbar machen im Zusammenhang mit Landgewinnung. Nach volkstümlichen Überlieferungen befinden sich gewisse Pflanzen an den „Schwendtagen“ in einem labilen Zustand, der bewirkt, dass sie sich von Verletzungen nicht mehr erholen. Gründe dafür sind die Mondeinflüsse, an denen die Konstellationen von Mond und Gestirnen für das Pflanzenwachstum allgemein ungünstig sind.

Bereits die alten Römer kannten schon Unglückstage oder verworfene Tage. An diesen Tagen sollte man nichts neues (z.B. Urlaub, Reise, Arbeit, Operation, Verlobung, Heirat usw.) beginnen. Während an den Schwendtagen bestimmte Tätigkeiten unterlassen werden sollen, sollten gewisse Arbeiten (Ampferstechen, Unkraut jäten, Bodenbearbeiten usw.) an diesen Tagen durchgeführt werden.

Die bäuerlichen Kalender des Alpenraumes kennen bis zu 42 Schwendtage, die sie unterteilen: fünf davon sind „schlimme“ von diesen wieder drei „noch schlimmere“, und einer dieser Tage, genauer: eine Stunde an diesem Tag, die sogenannte Schwendstunde, ist besonders „böse“. Bezeichnenderweise sind die drei „schlimmsten“ Schwendtage des alpenländischen Bauernjahres auch dem Gedenken böser Kräfte gewidmet: am 3. April ist Judas, der Verräterische, geboren, der 1. August ist der Tag des aus dem Himmel verstoßenen Luzifer, der dann zum Fürsten der Finsternis avancierte, und am 1. Dezember gedenkt der Festkalender der Städte Sodom und Gomorrha. Diese drei Schwendtage bleiben jedes Jahr gleich. Die normalen Schwendtage werden jedes Jahr neu berechnet, je nach Mondstellung und Sternzeichen.

## Die Schwendtage zur Ampferbekämpfung sind:

Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
20.	1.	1.	<b>3.</b>	22.	5.	16.	<b>1.</b>	23.	20.	16.	1.
	2.	2.	24.	23.	6.	23.	20.		21.	17.	14.
		28.	25.	29.	18.-	24.	21.				27.
		29.		30.	24.	25.	22.				
					28.	26.	26.				
					29.	30.	27.				

Die fettgedruckten sind die drei schlimmsten Schwendtage und auch die besten zur Ampferbekämpfung, an diesen Tagen genügt schon anhacken oder abhauen. Gute Schwendtage sind, wenn ein Schwendtag auf einen Frauentag fällt. Frauentage sind Marienfeiertage wie Maria Lichtmeß, Maria Himmelfahrt, Maria Geburt usw. Es gibt an die fünfzig im Jahr, diese Tage sind mit einem Sternchen gekennzeichnet. Gute Tage zur Ampferbekämpfung sind die Alpschwendtage, rund um die Sommersonnenwende (18.-24. Juni).

Heuer wollte ich beweisen, dass ein Unterschied ist zwischen einem Schwendtag und einem normalen Tag. Ich wählte eine Versuchsfläche aus mit gesunden, üppigen Ampferpflanzen. Zehn Ampferpflanzen schlug ich mit einer Haue (Stockhaue) genau über dem Boden ab und zwar am 31. Juli, einen Tag vor einem schlimmen Schwendtag. Am nächsten Tag, am 1. August machte ich das gleiche. Jede abgeschlagene Ampferpflanze wurde genau markiert und auch verschieden markiert, damit keine Verwechslung zwischen den zwei verschiedenen Tagen möglich war. Das Ergebnis ist sehr interessant, die abgeschlagenen Ampfer vom 31. Juli sind nach ein paar Tagen wieder zügig

angewachsen. Die vom 1. August zeigten die erste Woche überhaupt keine Anzeichen zum Austreiben und Weiterwachsen, erst dann sind die drei wieder langsam angewachsen. Sieben von den zehn Ampferpflanzen waren nach vier Wochen noch immer ohne Austrieb. Von früheren Versuchen waren auch immer 70-80% nicht mehr angewachsen. Die normalen Schwendtage bringen weniger Erfolg.

### Schwendtage oder Unglückstage nach Mauritius Knauer:

Der Verfasser des so genannten hundertjährigen Kalenders wurde am 14. März 1613 geboren und starb am 9. November 1664. Mauritius Knauer war Abt am Zisterzienserkloster Langheim in Deutschland. Diese Tage sind jedes Jahr gleich.

Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
2.	1.	13.	19.	3.	(1.)	(5.)	1.	2.	3.	12.	(15.)
3.	3.	14.		(8.)	17.	(6.)	17.	(12.)	6.		
4.	6.	15.		10.	30.	19.	21.	(15.)	11.		
18.	8.	29.		22.		22.	22.	21.-			
	16.			25.		28.	29.	28.			

### Ungünstige Tage für Tierbesamungen 2011

Jänner  3. von 12-16:00 21. ganzer Tag 30. ab 12:00	Februar  14. von 8-12:00 19. bis 23:00	März  11. ganzer Tag 13. von 11-15:0 14. ganzer Tag 15. bis 21:00 19. ab 8:00	April  9. von 13-17:00 17. bis 21:00 18. ganzer Tag 19. bis 14:00 22. Karfreitag ungeeignet 23. Karsamstag
Mai  6. von 15-19:00 15. ganzer Tag 19. von 9-13:00	Juni  7. ganzer Tag 12. bis 18:00 30. von 5-9:00	Juli  6. ganzer Tag 7. ganzer Tag 15. ganzer Tag 27. von 12-16:00	August  9. von 5-9:00 23. von 18-22:00 30. ab 7:00
September  3. ganzer Tag 5. von 8-12:00 19. ab 18:00	Oktober  2. von 10-14:00 11. ganzer Tag 25. ganzer Tag 26. ganzer Tag 29. von 13-17:00	November  30. ganzer Tag	Dezember  10. von 7-11:00 23. von 12-16:00

# Bodenfruchtbarkeit und Humusaufbau im Lichte der Pflanzenkommunikation und Energiekreisläufe

*Dipl.-Ing. Hermann Pennwieser, Schwand im Innkreis  
gehalten im Rahmen der 7. Schlägler Biogespräche 2010/11*

Justus von Liebig, der mit seiner Mineralstofftheorie den heutigen konventionellen Landbau begründete, sagte 1865: „Die Pflanze ist in ihrer Beziehung auf die Aufnahme von Nahrung nicht abhängig von einer äußeren, sondern von einer inneren Ursache. Es wird ihr im normalen Zustande nichts zugeführt, sondern sie führt sich selbst zu, was sie braucht.“

Er hat also im Laufe seiner Forschungen nach und nach entdeckt, dass der ursprüngliche Ansatz, den Boden als Substrat, als Fass für Nährstoffe und die Pflanzenernährung rein von der chemischen Seite her zu betrachten, viel zu kurz gegriffen war. Er ist schon damals draufgekommen, dass Pflanzen ihre Nährstoffversorgung aktiv steuern. In der landwirtschaftlichen Praxis hat sich dann leider nur der erste Teilansatz durchgesetzt, meiner Meinung nach aus folgenden Gründen:

- ein einfaches mechanistisches Modell, reduziert auf einige Hauptnährstoffe, das leicht über Bodenuntersuchungen und normierte Düngetabellen handhabbar war und kaum Kenntnisse der Bauern erforderte
- eine sich entwickelnde Industrie, welche die „Zutaten“ für die vermeintlich einfachen Rezepte anbietet – der Preis dafür ist Abhängigkeit.
- ein sich bei den Beratern und auch Bauern entwickelndes „Macherimage“ – ein verlockendes Gefühl von Macht, alles steuern und planen zu können.

Der Schlüssel zu hoher Bodenfruchtbarkeit liegt im Innehalten, im „sich erden“, im Entwickeln eines Gefühls für den Boden, indem wir Biobauern versuchen, klein zu werden und uns in ein Humusteilchen oder an die Wurzelspitze zu versetzen – die konkreten Überlegungen zur Pflanzenernährung und Düngung sind nur Spiegelbild dieser inneren Stimmigkeit und werden von dieser geleitet.

Wir sollten uns also gedanklich davon verabschieden, Nährstoffkreisläufe in Form chemischer Stoffe zu definieren, sondern die Energie-, Informations- und Lebenskreisläufe betrachten.

Die so erzeugten Lebensmittel haben einen völlig anderen Wert.

Die Beleuchtung des Hintergrundes ist deshalb so wichtig, weil sich genau daraus der biologische Landbau entwickelt hat, mit dem Ansatz, nicht die Pflanze zu düngen, sondern den Boden zu ernähren. Dieser Gedanke entsprang einer Lebenseinstellung von Ehrfurcht und Demut vor der Schöpfung, sich nicht anmaßen zu wollen, Leben steuern zu können. Verbildlicht: Es ist intelligenter, den Kühlschrank anzufüllen und einem Menschen je nach seinen Bedürfnissen selbst zu überlassen, wann er sich etwas holt – anstatt ihn zu messen, zu wiegen, ihn in Kalorientabellen einzufangen und ihm nach Plan Nahrung vorzulegen.

Dieser Grundgedanke sollte bei uns Biobauern allen Überlegungen zur Düngung vorangestellt werden, untermauert durch den heutigen Stand der Wissenschaft:



Pflanzenwurzeln reagieren hochempfindlich auf verschiedenste Stoffe im Boden, steuern gezielt ihre Wachstumsrichtung, haben hinter ihrer Spitze eine gehirnähnliche Region, die Informationen in neuronalen Strukturen verarbeitet. Pflanzen können Erfahrungen an kommende Generationen weitergeben und kommunizieren mit Bodenorganismen über vielfältige Wurzelausscheidungen. Es gibt keine Grenze zwischen Boden und Wurzel, die Rhizosphäre ist ein hochvernetzter, nahtloser Übergang.

Da bei der Verrottung die organischen Stoffe nicht gänzlich mineralisiert werden, sondern Teile ehemaliger Zellen mit Tonmineralien und Huminstoffen verkittet werden, bleibt auch deren Information und Lebensenergie – messbar beispielsweise über deren Lichtquantaussendung – erhalten. Der Kreislauf des Lebendigen schließt sich, indem Pflanzen nun nicht nur gelöste Stoffe, sondern auch organische Teilchen aufnehmen, indem sich die Haarwurzeln ausstülpfen, um die Teilchen heranwachsen und sie nach innen abschnüren, um sie dann zu verdauen.

Wir sollten als Bauern versuchen, diese Fruchtbarkeit zu fördern, dazu nun einige konkrete Tipps zur Pflanzenernährung, ergänzt durch empfehlenswerte Internet-Unterlagen als Arbeitsmaterialien für die Praxis:

- Entscheidend ist die Hoftorbilanz: N als Motor sollte über Leguminosen ausreichend vorhanden sein, um hohe Erträge zu erzielen, um in Folge viel organische Masse als Futter für Mikroorganismen und viel Wurzelmasse für den Aufbau stabiler Huminstoffe einzubringen. Dies führt – über schonende Bearbeitung und großen Porenvolumen – zu hoher biologischer Aktivität und dadurch zu schnellerer Umsetzungsdynamik und Freisetzung der anderen Nährstoffe. Entscheidend ist weniger deren absoluter Gehalt als die Verfügbarkeit und die Nachlieferung aus dem Unterboden, weshalb bei P und K auch ein leicht negativer Bilanzsaldo toleriert werden kann. Diese Humusbilanz sollte auf jeden Fall positiv sein.
- Zur Kontrolle empfiehlt sich alle 10-15 Jahre eine Bodenuntersuchung
- N-Verluste sollten möglichst vermieden werden: Umbruch von Klee/Luzerngras erst im Frühjahr, optimale Wirtschaftsdüngerbereitung, Vermeidung von sauerstoffarmen Zonen im Boden (N-Emission als Lachgas)
- Der pH-Wert ist bei vielfältiger Fruchtfolge in erster Linie standorttypisch und vom Stoffwechsel im Boden – auch jahreszeitlich – abhängig, von größeren Aufkalkungen ist abzuraten (Blockierung anderer Nährstoffe). Entscheidend ist vielmehr: Bei guter, homogener Sauerstoffversorgung des Bodens über optimale Krümelstruktur steigt das sogenannte Redoxpotential (elektrische Spannungsdifferenz) und somit die Intensität der aeroben Stoffwechselprozesse. Dadurch sinkt aber gleichzeitig der pH-Wert, was eben ein gutes Zeichen ist und nicht Anlass zu Sorgen gibt. Wichtig ist vor allem auf schweren Böden das Vorhandensein von freiem Kalk, der zum Aufbau stabiler Ton-Humus-Komplexe benötigt wird. Es empfiehlt sich daher (außer auf karbonatischen Böden) eine Ergänzung der jährlich ausgewaschenen Menge von 200-300 kg/ha (z.B. 1 x pro 6er Fruchtfolge 1500 kg/h). Bei Magnesiummangel sollte dolomitischer Kalk verwendet werden.
- In der Umstellungsphase und während der ersten Jahre als Biobauer sollten auch genaue Schlagbilanzen erstellt werden, um intern ausgewogene Nährstoffflüsse zu erreichen. Wenn

sich zukünftig keine großen Änderungen im Betriebsorganismus ergeben, erübrigen sich weitere Berechnungen.

- Je mehr Erfahrung man dann sammelt, umso wichtiger werden Sinneseindrücke. Die Bodenbeurteilung im Feld gewinnt im Laufe der Jahre immer mehr Aussagekraft, da die zeitliche Veränderung am Standort in Form vieler Parameter gleichzeitig erfasst wird. Gute Indikatoren sind Nährstoff-Mangelsymptome an Nutzpflanzen und Beikräuter als Zeigerpflanzen.



*Das ist die Zeit,  
darin die Nebel steigen,  
die Birken schütteln Regen aus den Zweigen  
und gelbe Blätter fallen auf das Feld.*

*Das ist die Zeit,  
darin die Lichter sinken,  
als müssten die verblassten Gründe trinken  
die letzten Lohen sommerlicher Welt.*

*Das ist die Zeit,  
darin wir einsam wandern.  
Wir sind im Nebel weit entfernt vom andern,  
und stiller wird des Lebens bunter Chor.*

*Wir greifen höher  
nach den ewigen Sternen  
und gehen, oft getrennt in weiten Fernen,  
den gleichen steilen Weg ins Licht empor.*

Maria Nels

# Bakterienzusätze im Biolandbau. Ja oder Nein?

*Ing. Helga Wagner*

Der natürliche ungestörte Bakterienkreislauf ist die Grundlage der Gesundheit bei Boden, Pflanze, Tier und Mensch. Es ist dies eine grundlegende Erkenntnis von Rusch, damals kühn und scheinbar unbewiesen, heute eine Selbstverständlichkeit.

Nicht umsonst haben zwei Ärzte den Boden als erste wirklich betrachtet, es waren weder Bauern noch sonstige Agrarfachleute, es waren zwei Ärzte: Hans Peter Rusch im deutschen Sprachraum und André Voisin in Frankreich mit dem gleichen Resultat: Es ist die Gesundheit des Bodens, die in erster Linie ausschlaggebend ist für die Gesundheit von Pflanze, Tier und Mensch. Im Boden wiederum sind vorrangig Bakterien – deren Aufgabengebiete dort unendliche sind – zuständig für dessen Gesundheit.

Diese Erkenntnisse haben alle Bakterienverfahren, die sich im Lauf der Zeit im Biolandbau entwickelt haben, in Gang gebracht. Rusch selbst machte den Beginn mit der Herstellung und Verwendung von Symbioflor Humusferment (das es nicht mehr gibt).

Komposte, Mist, Gülle und Boden werden mit Bakterienstämmen geimpft, wodurch eine raschere und gezieltere Reife bei Komposten und Misten erreicht wird, eine Fäulnisverhütung bei der Gülle und eine Bakterienanreicherung im Boden selbst. Hier hat sich jedoch erwiesen, dass nur Böden bestimmter Reifegrade reaktionsfähig sind auf Bakterienimpfungen. Es muss darauf hingewiesen werden, dass der Bodenbildungsprozess, das heißt die Vereinigung von Tonkristallen und Lebenssubstanz und damit die Krümmelbildung bis zu einem tragfähigen Grad stattgefunden haben muss, wenn eine fruchtbare Bakterientätigkeit möglich sein soll. Rohböden müssen zuerst durch organische Düngung jedweder Art auf eine gewisse Stufe von Lebendigkeit gebracht werden, ehe eine Bakterienkur wirklich greift.

Auch Bakterien haben Gütegrade und jene, die in den verschiedenen angebotenen Präparaten ausschlaggebend sind, sind hochwertige Bakterien im Rang von Milchsäurebakterien, die erst dann voll wirksam sein können, wenn die Voraussetzungen für sie stimmen.

Man kann auch durch gezielte Bodenbehandlung: organische Düngung aller Art, Steinmehleinsatz, sparsame Bodenbearbeitung, durchdachte Fruchtfolge, kurzum durch einen gekonnten Humusaufbau das Vorhandensein von solch hochwertigen Bakterien erarbeiten, die eben nur in besten Böden gedeihen können und deren Gradmesser sind. Der Humus ist im Boden das Wohnhaus der Bakterien.

Bakterieneinsatz ist immer etwas Positives und soll dann geschehen, wenn eine Notwendigkeit dafür besteht. Nicht „unter allen Umständen“ und nicht „auf keinen Fall“.

# Weg aus der Krise

*durch die Landwirtschaft der Zukunft*

*Heilung für Erde, Pflanze, Tier und Mensch*

*Fortsetzung*

*Karl-Ernst Osthaus (†)*

## Wiesen und Weiden, die Träger der Fruchtbarkeit

Ein alter Ausspruch lautet: „Grünland ist die Mutter des Ackerbodens“. Dieses ist so zu verstehen, dass durch eine richtige Grünlandbewirtschaftung mit allen im landwirtschaftlichen Organismus befindlichen Tieren ein allmählicher Überschuss an Ätherkräften (Lebenskräften) entsteht, der den anderen Organen zugute kommt – besonders dem Ackerbau. Am wertvollsten sind Naturwiesen und Naturweiden, wo sich im Laufe von Jahrzehnten und Jahrhunderten ein richtiges Gras-Kräuter-Klee-Verhältnis sowie ein diesem entsprechendes Bodenleben für den betreffenden Boden und Ort herausgebildet hat. Diese naturgegebene Qualität der Pflanzen wirkt zurück auf die Tiere – vor allem die Kühe und Rinder -, die diese Pflanzen fressen. Dadurch entsteht bei den Tieren eine besondere Düngerqualität, die diesem Pflanzenbestand sowie den Ackerflächen zugute kommt.

Durch bestimmte Maßnahmen kann man nun die Qualität des Pflanzenbestandes nochmals verbessern, was durch das Futter auf die Tiere zurückwirkt und dadurch der Dünger der Tiere immer noch wertvoller wird. Es entsteht also eine aufwärtsstrebende Fruchtbarkeitsspirale, die Jahrzehnte und länger anhält und sozusagen eine langsame, immerwährende Steigerung der Qualitäten bewirkt. Diese allmählich steigenden Qualitäten kommen über den so entstandenen Dünger dem ganzen Hoforganismus – besonders dem Ackerboden – zugute.

Man muss wissen, dass die Neuanlage und Neuansaat von Ackerland zu Grünland 18 Jahre braucht, bis die ursprüngliche Grünlandqualität wieder erreicht ist. Früher wurde es deshalb vielfach als Sünde angesehen, altes Grünland zu vorübergehender Ackernutzung umzubrechen.

Zunächst hat das Grünland eine sich selbst antreibende Fruchtbarkeit, durch die in den Pflanzengemeinschaften vorhandenen verschiedenen Kleearten. Außerdem findet eine Beeinflussung des Pflanzenbestandes durch die Art der Bewirtschaftung statt.

Als erste Maßnahme muss im frühen Frühjahr – vor Eintreten des Graswachstums – das Spritzen des gesamten Grünlandes mit dem Hornmistpräparat erfolgen. Anschließend wird das Grünland mit der Wiesenegge bearbeitet. Diese Arbeiten sollten an Blattagen und bei niedergehendem Mond stattfinden (Aussaatkalender v. Maria Thun). Die zweite Maßnahme – Hornkieselspritzung der ganzen Fläche – erfolgt möglichst frühmorgens – auch an Blattagen, wenn das Gras im Jugendstadium genügend Blattmasse gebildet hat.

Das ganz junge „unreife“ Gras ist im Frühjahr dem Vieh nicht zuträglich. Dadurch kann der Großteil des Grünlandes zur Heugewinnung dienen. Um ein gutes Heu zu erhalten, muss die Eiweißbildung sowie Siliziumbildung im Gras abgeschlossen sein, was meistens in der Zeit um Johanni herum

gegeben ist. Erst dann ist auch das Wachstum verschiedener Kräuter beendet, die sonst, bei früheren Mähzeitpunkten die Eiweißbildung noch nicht abgeschlossen, sondern es sind nur sogenannte Rohproteine vorhanden (stickstoffhaltige Verbindungen, die im Pansen der Kuh Unordnung erzeugen). Außerdem hat zu diesem Mähzeitpunkt um Johanni die Rohfaserbildung im Gras ein Stadium erreicht, in dem bereits genügend Silizium gebildet worden ist. Silizium als Träger der Lichtkräfte ist u. a. dringend notwendig für den Verdauungsvorgang im Pansen. Bei diesem Mähtermin befindet man sich darum im Einklang mit der Natur. Denn zu diesem Zeitpunkt sind die jungen Rehkitze so weit, dass sie vor den Mähmaschinen weglaufen können, und ebenso sind die am Boden ausgebrüteten Jungvögel fähig wegzufiegen.

Günstige Mähtermine sind gegeben, wenn der Mond in einem Licht- oder Fruchtzeichen steht (siehe Aussaatkalender von Maria Thun). Lichtzeichen sind: Zwilling, Waage, Wassermann. Wärmezeichen sind: Widder, Löwe und Schütze. Das Mähen selbst sollte morgens zwischen 4.00 Uhr und 6.00 Uhr geschehen, weil dann das Gras von der Nacht noch feucht ist und sich dadurch besser mähen lässt und zweitens, weil in dieser Zeit stark aufbauende Sonnenkräfte aus dem Sternbild der Fische auf die Erde einströmen, die sich dem zu mähenden Gras noch mitteilen. Das Gras muss mit glattem Schnitt möglichst dicht am Boden abgeschnitten werden. Dadurch wird die Bestockung angeregt, was eine festere und dichtere Grasnarbe ergibt. Außerdem wird durch einen glatten Schnitt das Nachwachsen des Grases befördert, wodurch der Ertrag deutlich erhöht wird.

Hierzu eignen sich am besten Doppelmessermähwerke. Sie haben eine hohe Flächenleistung, nur leider einen hohen Wartungsaufwand, weil die Einstellung und Schärfe der Messer gewährleistet sein muss; aber zum Ausgleich ist der Kraft- und Treibstoffaufwand relativ gering. Bei einem Kreiselmäher wird das Gras nicht geschnitten, sondern abgeschlagen, was ein langsames Nachwachsen hervorruft. Außerdem ist ein unverhältnismäßig hoher Kraft- und Treibstoffaufwand notwendig. Auch ist zu beachten, dass im Kreiselmäherwerk die an den Gräsern sitzenden Bienen und andere Insekten beim Mähvorgang getötet werden, was bei anderen Mähwerken nicht geschieht. Nach dem Mähen wird das Gras sofort mit einem Kreiselheuer oder ähnlichen Geräten auseinandergestreut. Anschließend sollte es am selben Tag noch einmal gewendet werden und abends unbedingt in Schwaden gezogen werden. In den Schwaden setzt nachts eine leichte Fermentation ein. Außerdem ist das Heu vor dem auslaugenden Nachttau geschützt. Morgens, nach dem Abtrocknen wird das nun schon halbtrockene Heu mit den entsprechenden Geräten wieder ausgebreitet. Anschließend wird es noch zweimal am Tage, jetzt aber langsam und vorsichtig mit dem Kreiselheuer oder besser mit anderen Heuwendern gewendet, die schonender arbeiten. Bei warmem und trockenem Wetter mit viel Sonne kann es spätnachmittags schon trocken sein.

Es wird dann in große Schwaden gezogen, die anschließend vom Ladewagen oder einer Hochdruckpresse aufgenommen werden. Das Verfahren der Bodentrocknung hat den Vorteil, dass das Heu viele Lichtkräfte in sich aufnimmt, wenn es richtig gemacht wird. Der Nachteil ist das höhere Risiko bei unsicheren Wetterlagen. Bei zu erwartendem Regen ist es aber auch möglich, das Gras aufzuhängen auf Schwedenreuter oder Vierbockreuter oder auf Dreibockreuter sowie auf Heinzen. Auf die Schwedenreuter kann man das Gras völlig nass aufhängen, bei den anderen muss es angetrocknet sein. Es bleibt auf allen Reutern hängen, bis es völlig trocken ist. Dieses Reuterverfahren ist völlig risikolos, aber mit einem hohen Arbeitsaufwand verbunden. Außerdem hat das Trocknen des Heues auf den Reutern keine Gelegenheit, Lichtkräfte aufzunehmen, wie es bei einer guten Bodentrocknung der Fall ist.

## Die Beweidung und Pflege des Grünlandes

Der Weidegang im Frühjahr muss sehr gut vorbereitet werden mit genauer Beobachtung der Tiere. Man kann im frühen Frühjahr, wenn das Gras sprießt, die Kühe schnell über Wiesen und Weiden treiben, damit die ersten Grasspitzen abgefressen werden. Diese ersten Grasspitzen wirken auf die Kühe wie Medizin. Die Augen werden glänzender und das Fell wird schöner. Das Gras wird seinerseits zur Bestockung angeregt. Der danach einsetzende reguläre Weidegang darf dem entgegen nicht zu früh erfolgen, weil das jetzt schnell wachsende Gras zunächst zuviel Nitrat enthält. In dieser ersten Zeit ist es besser, die Kühe vor dem ersten Weidegang im Stall mit Heu und Stroh zu füttern, um sie danach erst auf die Weide zu lassen. So kann diese erste kritische Zeit leichter überbrückt werden. Später dann sind die Kühe Tag und Nacht draußen und werden nur zum Melken morgens und abends hereingeholt.

Die Kühe weiden am liebsten im Halbschatten. Das pralle Sonnenlicht meiden sie. Darum sollten die Weiden mit Schatten spendenden Hecken umgeben sein, wo die Kühe außerdem Laub fressen können. Auch große Einzelbäume in den Weiden gehören deshalb zu einer guten Weidewirtschaft.

Man richtet am besten mehrere Weiden ein. Wenn eine Weide abgeweidet ist, werden die Kühe in die nächste Weide getrieben, so dass die erste Weide Zeit zum Nachwachsen hat. Die abgefressene Weide wird mit dem Hornmistpräparat gespritzt und mit einer Wiesenegge abgeschleppt. Dieses dient zur Einebnung der Maulwurfshaufen, zur Verteilung der Kuhfladen und zur Belüftung der Grasnarbe. Und so wird mit jeder weiteren abgefressenen Weide verfahren.

Wenn das Gras wieder nachgewachsen ist, wird es an den entsprechenden Blatttagen frühmorgens mit Hornkiesel gespritzt.

Nach der Beendigung der Heuzeit geht das Graswachstum weiter; besonders das Wachstum der Kleearten wird besser, weil der Klee mehr Licht zum Wachsen benötigt und jetzt die Obergräser fehlen. Meistens ist mit Herbstbeginn noch ein zweiter Heuschnitt möglich. Ansonsten werden die abgemähten Flächen als Viehweiden genutzt. Im Herbst ist darauf zu achten, dass die Weiden nicht zu kurz abgefressen in den Winter gehen. Außerdem wird ein Drittel des gesamten Grünlandes im Herbst mit einer Erdkompostgabe versehen. Man rechnet, dass durch die Kuhfladen ein Drittel der Grünlandfläche bedeckt wird. Man könnte daher meinen, das wäre genug an Dünger. Der zusätzliche Erdkompost hat aber die Aufgabe, den Humus und Bodenaufbau in eine aufwärtsgehende Entwicklung zu bringen. Es ist daher notwendig, gerade diese Erdkomposte besonders sorgfältig herzustellen. Vorher werden diese Flächen im Spätherbst – vor dem Kompostaufbringen – noch einmal mit dem Hornmistpräparat gespritzt.



## *September*

*Der Garten trauert,  
Kühl sinkt in die Blumen der Regen.  
Der Sommer schauert  
Still seinem Ende entgegen.*

*Golden tropft Blatt um Blatt  
Nieder vom hohen Akazienbaum.  
Sommer lächelt erstaunt und matt  
In den sterbenden Gartentraum.*

*Lange noch bei den Rosen  
Bleibt er stehen, sehnt sich nach Ruh.  
Langsam tut er die großen,  
Müdgewordenen Augen zu.*

*Hermann Hesse*



## Ackerbau, die große Kunst des Landbaues

Durch den richtigen Ackerbau soll die Erde auf eine höhere Kulturstufe gehoben werden. Darum ist er weitgehend eine individuelle Angelegenheit. Er ist abhängig von den unterschiedlichen Bodenarten sowie von den Klimazonen und von der Beobachtungsgabe des Bauern. Trotzdem gibt es dem Ackerbau zugrundeliegende Gemeinsamkeiten. Es beginnt bereits mit der Frage: Soll man pflügen, oder soll man pfluglos arbeiten?

Dem pfluglosen Ackerbau liegt die naturwissenschaftlich-biologische Auffassung zugrunde, man dürfe den natürlichen Bodenaufbau nicht durch grobe Eingriffe des Pfluges zerstören; man müsse Geräte entwickeln, die eine pfluglose Ackerbaukultur ermöglichen, was ja auch heute schon vielfach geschehen ist. Dem stehen aber Erfahrungen entgegen, dass durch das Pflügen doch bessere Erträge erzielt werden. Dieses wird mit dem für den Pflanzenaufbau benötigten (und damit einhergehenden) Humusabbau erklärt, der bei ungepflügtem Boden nicht stattfindet. Man muss sich aber folgendes klarmachen: Ziel eines jeglichen Ackerbaues ist es, den Boden weiterzuentwickeln, ihn sozusagen auf eine höhere Kulturstufe zu bringen. Dieses wussten schon die alten Perser, die das Pflügen einführten, um Kulturpflanzen wachsen zu lassen, die die Erde von sich aus alleine nicht hervorbringen würde. Zu diesem Zweck wurde erstmalig der Boden mit einem Haken aufgebrochen. Dadurch konnten die Kräfte aus dem Weltenraum in den Boden eindringen, und mit diesen aus dem Umkreis stammenden Kräften, die in die Erde eindringen, konnten die heutigen Kulturpflanzen gezüchtet werden. Nun bestand das damalige Pflügen nicht in einem plumpen Umdrehen des Bodens, sondern mehr in einem Aufbrechen seiner obersten Schichten. Dieses Ursprüngliche der Bodenbearbeitung wurde allmählich weiterentwickelt und verfeinert, bestand aber nie in einer Wendung des Bodens sondern in seiner Durchmischung. Diese Arbeiten wurden immer im Einklang mit bestimmten Sternkonstellationen vorgenommen, damit diese aus dem Kosmos einströmenden Kräftewirksamkeiten vom Boden aufgenommen werden konnten.

Diese Grundgedanken müssten einem zeitgemäßen Ackerbau zugrunde gelegt werden. Das einzige Ziel ist: den Boden zu verlebendigen. Dieses ist u. a. mit folgender Methode zu erreichen: Nach der Getreideernte und vor einer weiteren Bearbeitung müssen die Felder mit Hornmist gespritzt werden und danach mit gut vorbereitetem Rottemist dünn überfahren werden. Dann folgt ein Schälppflug, der die oberste Bodendecke (2 cm) um 180 Grad wendet und sozusagen den Boden mit dem Rottemist zudeckt. Diese Bodendecke wird durch die Sonne erwärmt. Von unten steigt durch die Kapillarität das Wasser hoch, so dass unterhalb der Bodendecke eine warme Wasserdampfatosphäre entsteht, durch die sich ein umfangreiches Bakterienleben entwickelt, das durch den vorher eingebrachten Rottemist gesteuert wird. Nach neuen Tagen ist dann ein Stadium erreicht, in dem die Fläche wiederum bearbeitet werden muss – nun aber mit einem anderen Pflug (etwa 10 cm tief). Es darf aber kein Pflug sein, sondern ein Pflug mit möglichst steil gestellten Pflugscharen, die einen guten Mischeffekt hervorbringen. Nachdem jetzt das Bodenleben tiefere Schichten ergriffen hat, kann nach weiteren neuen Tagen mit demselben Pflug auf volle Tiefe der jeweiligen Humusschicht gepflügt werden – auf keinen Fall tiefer!

Wird der Unterboden – auch nur in geringer Menge – mit eingemengt, fällt die bereits entstandene Bodengare in sich zusammen, und der Aufwand wäre vergeblich gewesen.

Diese rhythmische Bodenbearbeitung im Abstand von neun Tagen bewirkt zusammen mit dem Rottemist Gärprozesse in der Humusschicht. Durch diese Gärprozesse wird der Boden besonders empfänglich gemacht für das Hereinströmen der kosmischen Kräfte. Deshalb sollten diese Arbeiten dann gemacht werden, wenn die Sonne im Sternbild der Jungfrau steht – und außerdem noch bei niedergehendem Mond, der nach Möglichkeit in demjenigen Sternbild stehen sollte, welches von der nachfolgenden Frucht bestimmt wird. Alle Arbeiten müssen langsam vor sich gehen, weil jede



schnelle Bodenbewegung die Humus- und Garebildung beeinträchtigt. Auf keinen Fall darf schneller gepflügt werden, als ein Pferd geht – also 5 bis 6 km in der Stunde.

Die Wintersaaten werden danach in diesen so verarbeiteten Boden eingesät, nachdem er sich einige Wochen gesetzt hat. Vor der Einsaat wird der Boden durch Eggen saarfertig gemacht und mit Hornmistpräparat gespritzt.

Für die Frühaussaaten bleibt der Acker in rauher Furche über Winter liegen. Dadurch nimmt er den ganzen Winter über aus dem Kosmos einströmende Kräfte in sich auf.

Man muss beachten: je mehr der Boden während der Wachstumszeit durch hacken, striegeln, häufeln und eggen bearbeitet wird, umso mehr reichert er sich bei jedem Arbeitsgang mit kosmischen Kräften an.

Oberster Leitgedanke muss immer sein: Durch welche Maßnahmen kann ich eine Verlebendigung des Bodens erreichen? Hierzu gehört auch, dass man möglichst viele Kulturen auf Dämmen anbaut, zusätzlich zu Kartoffeln sind das alle Arten von Rüben, alle Kohlarten sowie auch verschiedene Gemüsesorten. Besonders wirkungsvoll ist es, wenn man auf den fertig gepflügten und geeegten Boden den dazu vorbereiteten Rottemist aufbringt und dann erst mit dem Häufelpflug die Dämme zieht. Vorher sollte selbstverständlich alles mit Hornmist gespritzt sein.

In früheren Zeiten hat man sogar alle Äcker und auch die Grünländereien in Hügelform angelegt, weil noch ein instinktives Wissen davon vorhanden war, dass sich in einem über dem normalen Erdniveau befindlichen Boden mehr Ätherkräfte (Lebenskräfte) ansammeln. Es ist dieses Phänomen schon an Maulwurfshügeln zu beobachten, deren Erde vermehrte Fruchtbarkeit aufweist.

Meine Erfahrungen haben mir bewiesen, dass in einem so lebendig gemachten Boden gesunde Pflanzen heranwachsen, die alle Mineralstoffe, Vitamine und Spurenelemente in sich enthalten, die zu ihnen gehören. Es werden sogar bestimmte Stoffe in den Boden hineingeleitet, die später der Nachfrucht zugute kommen. Grundsätzlich muss man sagen, dass die Pflanzen nachweisbar die Bodeninhaltsstoffe vermehren. Das geschieht auf folgende Weise:

Der Dünger dient der Verlebendigung des Bodens, damit die Pflanzen in ihrem Wachstum von den Lebenskräften des Bodens unterstützt werden. Böden, die keine Lebenskräfte mehr in sich haben, sondern nur mineralische Düngemittel bekommen, bringen Pflanzen hervor, die kaum noch Inhaltsstoffe haben und als Nahrung für Mensch und Tier nicht mehr ausreichend geeignet sind. Zwischen Pflanze und Boden findet ein ständiger Austausch statt, ein ständiges Geben und Nehmen mit fortwährenden Substanzumwandlungen. Darauf hat Dr. R. Steiner schon hingewiesen, und es wurde unter anderem auch nachgewiesen von Freiherrn von Herzelee, Rudolf Hauschka und Prof. Kervran. Wir müssen lernen, nicht nur die Erde allein zu betrachten, sondern den ganzen Weltenraum mit einzubeziehen, denn die Erdenwelt ist aus diesem Weltenraum entstanden und bildet mit dem Planetensystem und Tierkreis einen gemeinsamen großen Organismus, in dem alles voneinander abhängt bis in kleinste Zusammenhänge hinein.

Einige Beispiele für die Verminderung an lebenswichtigen Mineralien:

Quelle: Welt am Sonntag vom 18.3.2001 und vom 24.8.1997

*Stangenbohnen: 100% Verlust an Natrium. Natrium ist ein wichtiger Stoff für das Nervensystem und die Muskelbildung.*

*Brokkoli verlor 75% des Kalziums, das Zähne und Knochen stärkt.*

*Möhren verloren 75% an Magnesium. Es schützt den Körper von Herzleiden, Asthma und Nierensteinen. Im Spinat nahm der Eisengehalt 60% ab.*

## Der richtige Getreide-Erntezeitpunkt

In den 50er Jahren des vergangenen Jahrhunderts wurde in Europa binnen kurzer Zeit in der gesamten Landwirtschaft die Getreideernte durch Einführung von Mähdreschern umgestellt, was in Amerika und Russland schon wesentlich früher stattgefunden hatte. Mähdrescher erleichterten den Bauern die Ernte, was aber im Hinblick auf die Qualität des Kornes und ebenso auf die Bodenbeschaffenheit gravierende Folgen nach sich zog, denn die Ernte mit Mähdreschern kann nur in der sogenannten Totreife durchgeführt werden. Das bedeutet: Das Korn ist vollständig bis zu Ende gereift und alle weiteren natürlichen Entwicklungsprozesse, die in früheren Zeiten nach der Ernte durch entsprechende Behandlung stattfanden, sind nicht mehr möglich. Das Wort „Totreife“ bezeichnet treffend das Abreißen der Lebenskräfte (Ätherkräfte).

Was sich aber für die weitere Entwicklung des Kornes wie auch für den Boden verhängnisvoll auswirkte, war der um 14 Tage spätere Erntetermin gegenüber seiner Ernte vor der Umstellung (in der sogenannten Teigreife des Kornes). Diese 14 Tage im Sommer sind notwendig für eine Einsaat mit Leguminosen (Schmetterlingsblütler) auf dem abgeernteten Feld, die eine aufbauende Boden- und Humusentwicklung im weiteren Sommer und Herbst bewirkt. Es findet eine Anreicherung mit Stickstoff, Kalzium, Phosphor und Kalium in Verbindung mit einer reichen Regenwurmvermehrung statt. Dieser Leguminosenanbau mit der damit verbundenen Bodenbildung verschwand vollständig, weil diese Einsaat durch den späteren Erntetermin aus klimatischen Gründen nicht mehr möglich war. Die Böden gerieten seitdem in eine langsam fortschreitende Degeneration, die zunächst nicht ernst genommen wurde, weil die nun zurückgehenden Erträge durch höhere Gaben von Stickstoff und Mineraldünger ausgeglichen wurden. (Das ist statistisch nachgewiesen.)

Diese Umstellung hatte aber noch weitere Folgen: Die Keimfähigkeit des Getreides sowie die Triebkraft und die Inhaltsstoffe nahmen ständig ab. Bis heute ist nur noch eine zweijährige Keimfähigkeit erhalten, und im zweiten Jahr lässt die Triebkraft bereits deutlich nach. Im 18. Jahrhundert wusste man, dass Roggen damals eine Keimfähigkeit von 150 Jahren hatte.

Es handelt sich also darum, die Lebendigkeit des Kornes zu erhalten, im Gegensatz zur „Totreife“ bei der Mähdrescher-Ernte, bei der die Entwicklungsprozesse, wie bereits erwähnt, abgebrochen werden.

Wenn man lebendiges Getreide haben will, das die Lebenskräfte erhält, die wir Menschen für unsere Gesunderhaltung benötigen, muss der Erntevorgang wieder so gestaltet werden, wie es in früheren Zeiten geschah.

Nur so kann eine hohe Nahrungsqualität mit Einschluss der Lebenskräfte für Mensch, Tier und Pflanze entstehen. Denn für die Gesundheit eines Organismus, sei er pflanzlicher, tierischer oder menschlicher Natur, ist die Aktivität der Zellatmung lebensentscheidend. Die Zellatmung hängt von der Lebendigkeit und Aktivität des Bodens ab – sichtbar am Wirken der Mitochondrien. Je mehr die Aktivität des Bodens nachlässt, und das ist heute flächendeckend der Fall, um so weniger Mitochondrien enthält er. Eine Ablähmung der gesamten Lebens- und Wachstumskräfte auf Erden ist die Folge. Es wird immer mehr sichtbar, dass die Mitochondrien in den toten Böden fehlen und zwangsläufig dadurch auch in den Pflanzen, den Tieren und den Menschen. Sie werden dadurch in Zukunft immer mehr geschwächt, wodurch Folgekrankheiten entstehen.

Die Darlegungen sollen hinweisen auf die grundlegenden Schäden, die durch das heutige System der Landwirtschaft entstanden sind. Nur ein grundlegender Wechsel der heutigen Wirtschaftsweise kann eine Aufwärtsentwicklung einleiten.

## **Kornbehandlung nach der Ernte**

Wie bereits geschildert muss der Erntevorgang wieder so gestaltet werden, wie es in früheren Zeiten geschah, wenn man lebendiges Getreide haben will, das die Lebenskräfte enthält, die wir Menschen für unsere Gesunderhaltung benötigen. Dies geschieht folgendermaßen:

Bei einer 14 Tage früheren Ernte mit dem Bindemäher in der sogenannten Teigreife werden die Garben zur Nachreife in Hocken (oder Puppen) auf dem abgeernteten Felde aufgestellt und 9 Tage lang so belassen. In diesen 9 Tagen wandern sogenannte Mitochondrien vom Boden in das Korn ein, was aber nur möglich ist, wenn der Boden noch gesund ist und Mitochondrien enthält. Diese sind winzige Organellen innerhalb des lebendigen Kornes, die man auch Chondriosomen nennt. Sie sind kleinste Kraftwerke, die Enzyme enthalten und dadurch die Erhaltung der Lebensprozesse im Getreide bewirken. Sie aktivieren die Zellatmung und üben genetische Funktionen aus.

Nach diesen 9 Tagen auf dem Feld werden die Garben in Scheunen eingebracht und in großen Blöcken, sogenannten Bansen, gelagert. In diesen Bansen findet sodann durch Erwärmung ein weiterer Lebens- und Reifeprozess statt, der sich unter Mitwirkung der Mitochondrien bis in den Winter hinzieht. Im Laufe des Winters erst findet das Dreschen statt. Danach wird das Korn auf dem Kornboden flach gelagert und in regelmäßigen Abständen (ca. 14-tägig) umgeschaufelt.

Bei dieser Behandlung werden die Lebenskräfte voll erhalten und im Verarbeitungs- und Backprozess an den Menschen weitergegeben.

## **Der Düngeranfall und dessen Behandlung**

Der meiste anfallende Dünger ist der Kuh- und Rindermist. In diesem Mist muss möglichst viel Stroh enthalten sein, das durch ein gutes Einstreuen der Tiere hineinkommt. Auch sollte es möglichst Roggenstroh sein, das sich durch hohen Siliziumgehalt auszeichnet. Die verschiedenen anderen Düngerarten werden diesem Kuhdünger beigemischt. Der Kuhmist enthält – wie bereits beschrieben – Ätherisches sowie Astralisches und die aus dem Umkreis in die Kuh hineingestrahlten Ichkräfte.

Diese Fähigkeit hat kein anderes Tier. Darum wird die Kuh in Indien bis heute heilig gehalten. Aus diesem Grunde hängt die gesamte Entwicklung von Boden, Pflanze, Tier und Mensch von diesem den Boden aufbauenden Kuhdünger ab. Es gilt also, diesen Kuhdünger sofort nach Austritt aus der Kuh sorgfältig zu behandeln, damit die in ihm enthaltenen Kräfte nicht verloren gehen. Man sollte den frischen Dünger direkt vor dem Ausmisten mit Brennesselpräparat behandeln (darüber streuen). Gerade das Brennesselpräparat leitet sofort den richtigen Rotteprozess ein, so dass alle im Mist enthaltenen Kräfte erhalten bleiben. Der Mist wird dann zusammen mit dem Einstreustroh sorgfältig schichtweise aufgeschichtet. Jede Schicht sollte man mit einer Lehmbrühe versehen bzw. kann man auch Basaltmehl mit einmischen. Der ganze Miststapel wird dann während des Aufbaues mit allen Heilpflanzenpräparaten versehen.

Diese Impfung des Stapels mit den Präparaten geschieht folgendermaßen: Mit einem Stock werden etwa 50 cm tiefe Löcher in den Haufen gestochen, wo hinein die verschiedenen Präparate versenkt werden. Je nach Größe des Stapels beträgt der Abstand der Präparate ca. 50 cm bis 1 m. Die jeweilige Menge pro Loch beträgt pro Präparat eine Prise (zwischen zwei Fingerspitzen). Nach Fertigstellung des Stapels wird er mit Humuserde abgedeckt und noch einmal mit den Präparaten versehen wie davor – einschließlich des Baldrianpräparates. Dazu nimmt man einen Teelöffel Baldrianblütensaft auf 10 Liter etwas angewärmtes Wasser, verrührt es etwa 5-10 Minuten intensiv und versprüht es mit der Gießkanne mit Brause über den Stapel. Bis zur Verwendung im Sommer bleibt der Miststapel liegen. Im Juni/Juli wird er dann an die Felder gefahren und zu Mistmieten aufgesetzt, noch einmal

präpariert und mit Stroh abgedeckt. Nach ca. 3 Wochen verpilzt der Haufen. Dieses ist der Zeitpunkt der Ausbringung auf die frisch gemähten Stoppeläcker. Diese ganze Bearbeitung des Stallmistes bis zu seiner Anwendung muss sehr sorgfältig geschehen. Es entsteht dadurch das richtige Gefühl für die jeweils notwendigen Maßnahmen und Behandlungsmethoden. So ist die beschriebene Behandlung des Düngers auch nur durch Erfahrung und aufmerksame Beobachtung zustande gekommen.

## Kompostbereitung

Für die Wiesen und Weiden müssen möglichst gute Erdkomposte hergestellt werden. Zur Kompostbereitung dienen alle Abfälle, derer man auf einem Hof habhaft werden kann. Dazu zählt alles Laub, verdorbenes Heu und Stroh, Grabenaushub, Teichaushub, verendete Tiere, Schlachtabfälle, Gartenabfälle, Küchenabfälle, wenn man zum Verfüttern keine Tiere hat und Abfälle vom Feld wie Kartoffelkraut usw. Auch wäre es gut, wenn man etwas Schweinemist und Hühnermist mitverwenden würde. Diese verschiedenen Abfälle werden schichtweise aufgesetzt und mit möglichst viel Erde versehen. Über jede aufgesetzte Schicht wird dann leicht Brandkalk gepudert. Zuletzt wird die Miete mit Präparaten versehen – genauso wie bei der Mistbehandlung. Am Schluss wird der fertig aufgesetzte Komposthaufen mit Stroh oder dergleichen (z.B. schlechtes Heu und Laub) abgedeckt. So lässt man ihn einige Monate reifen. Dann muss er wiederum umgesetzt werden und noch einmal mit Präparaten und einer abschließenden Bedeckung versehen werden. In der Regel ist der Kompost nach einem Jahr fertig.

## Warum Präparate und wozu?

Im landwirtschaftlichen Kurs von Dr. R. Steiner, der 1924 in Koberwitz zur Begründung einer Landwirtschaft der Zukunft gehalten wurde, die die nachlassenden Kräfte der Erde ausgleicht, wurde die Anwendung der folgenden Präparate angegeben:

1. Hornmist:

Der Hornmist wird vor jeder Bestellung, also vor jedem Säen auf den vorbereiteten Boden gespritzt. Dieses Präparat teilt dem Boden Ätherkräfte (Lebenskräfte) und Astralkräfte (Seelenkräfte) mit und dient dadurch der Verlebendigung des Bodens.

2. Hornkieselpräparat:

Das Hornkieselpräparat wird aus Silizium (Bergkristall oder Kiesel) hergestellt. Es wird auf die im Jugendstadium befindlichen Pflanzen bespritzt. Die Anwendung des Hornkiesels fördert das Wachstum der Pflanzen besonders durch die Lichtkräfte. Es verstärkt und harmonisiert die Wirkung des Lichtes auf die Pflanzen, und es bewirkt auch eine Veränderung der Atmosphäre, wodurch Insekten, Schmetterlinge und Vögel bessere Lebensbedingungen erhalten und angezogen werden.

3. Schafgarbenpräparat:

Es hat ein bestimmtes Verhältnis zum Schwefel, d.h. die Schafgarbe ist in der Lage, Schwefelprozesse im Boden in der richtigen Weise zu regulieren. Sie bewirkt außerdem, dass durch den Dünger die Erde so empfindsam gemacht wird, dass sie in der Lage ist, die aus dem Umkreis hereinkommenden Stoffe aufzunehmen – z.B. Kieselsäure. Der Kieselsäuregehalt der Pflanzen ist rapide zurückgegangen (1979 bereits um 50%). Die Kieselsäure wird von den Blättern aus dem ganzen Umkreis aufgenommen, was man an auf Moorboden gewachsenen Pflanzen erkennen kann, weil der Moorboden keinen Kiesel enthält. Außerdem hat die Schafgarbe noch die Fähigkeit, die Kaliprozesse zu ordnen. Das ist

so zu verstehen, dass die Pflanzen mit Hilfe der Schafgarbe während des Wachstums immer zur richtigen Zeit genügend Kali zur Verfügung haben und bilden kann.

4. Kamille:

Die Kamille enthält ebenfalls etwas Schwefel – aber in anderer Qualität als die Schafgarbe und dadurch verarbeitet sie hauptsächlich Kalzium. Der so mit der Kamille behandelte Dünger wird stickstoffbeständiger und wirkt anregend auf das Pflanzenwachstum. Hauptsächlich bekommt man dadurch gesündere Pflanzen.

5. Brennnessel:

Das Präparat aus der Brennnessel hat für die Landwirtschaft sowie für den Dünger die allergrößte Bedeutung. Sie ordnet den Schwefel, das Kali sowie das Kalzium. Außerdem hat die Brennnessel noch Eisenstrahlungen, die den Eisenstrahlungen im menschlichen Blut entsprechen. Wenn das Brennnesselpräparat dem Dünger zugesetzt wird, bewirkt das sozusagen ein „Vernünftigerwerden“ des Düngers, d.h. dass der Dünger nicht mehr in falsche Prozesse hineingerät und dieselbe Eigenschaft durch den Dünger auf den Boden übertragen wird. Der Boden bekommt dann die Fähigkeit, sich auf die Pflanzen einzustellen, die angebaut werden sollen. Man kann die Brennnessel auch noch anderweitig verwenden, z.B. als Brennnesseltee, der in starker Verdünnung im Verhältnis 1:10 auf die Pflanzen gesprüht wird. Auch kann man einen Tagesauszug herstellen, womit dann ebenfalls die Pflanzen behandelt werden. Dazu wird z.B. eine Tonne halbvoll mit Brennnessel gefüllt und mit Wasser aufgefüllt. Der Inhalt bleibt einen Tag stehen und ist dann zum Ausspritzen geeignet. Man kann auch Brennnesseljauche nach demselben Verfahren herstellen. Nur muss das Ganze circa 3 Wochen lang vollständig vergären. Man muss die Jauche auch 1:10 verdünnen und die Pflanzen sehr fein damit bestäuben. Das Pflanzenwachstum wird dadurch angeregt.

6. Löwenzahnpräparat:

Im Laufe der Erdenwicklung verliert die Erde die Fähigkeit, den Pflanzen genügend Kieselsäure mitzuteilen. Wie bereits gesagt, hatten die Pflanzen schon 1970 50% ihres früheren Kieselsäuregehaltes verloren. Der Löwenzahn hat die Fähigkeit, mit seinen Blättern die Kieselsäure aus dem Weltenraum aufzunehmen. Damit hat das Löwenzahnpräparat, indem es dem Dung beigesetzt wird, die Fähigkeit, als Vermittler zu wirken zur Aufnahme von Kieselsäure für eine ganze Gegend, wenn es dem Dung beigesetzt wird.

7. Eichenrindenpräparat:

Das Eichenrindenpräparat wirkt vorbeugend gegen Pflanzenkrankheiten. Um diese zu vermeiden, muss man dem Boden Kalzium zuführen – aber immer innerhalb des Lebendigen bleiben. Man verwendet deshalb für das Präparat lebende Eichenrinde, die im Aschengehalt 70-80% Kalzium enthält.

8. Baldrianpräparat:

Der Saft der Baldrianblüte wird in hoher Verdünnung (1 Teelöffel auf 10 l Wasser) verwendet, um den Dünger damit zu besprühen. Dieses Baldrianpräparat hat die Fähigkeit, die richtigen Phosphorprozesse im Dünger und später im Boden anzuregen.

Durch den Zusatz und die Wirkung dieser verschiedenen Pflanzenpräparate bekommen die Pflanzen wieder die Fähigkeit, empfindsam zu werden gegenüber ihrer Umgebung, so dass sie Stoffe und Kräfte aus der weiteren Umgebung aus Wiesen und Wäldern nutzen können.

Um diese sich neu bildenden Pflanzenqualitäten zu erhalten und weiter zu entwickeln, ist es notwendig, auch das Saatgut im betreffenden landwirtschaftlichen Organismus selbst heranzuziehen, wie es in früheren Jahrhunderten von jeher üblich war.

## Saatzucht

Dem Samenanbau kommt in der Zukunft die allergrößte Bedeutung zu. Es reicht keineswegs mehr aus, die Samenzucht so zu betreiben wie bisher. Seit Anwendung der naturwissenschaftlichen Erkenntnisse in der Landwirtschaft (seit dem 19. Jahrhundert) bis heute wurde die Samenzucht in weitgehend spezialisierten Betrieben und Großunternehmen vorgenommen. Die Schäden sind jetzt bereits unübersehbar geworden. Deshalb kann eine zukünftige Samenzucht nur innerhalb eines gut funktionierenden landwirtschaftlichen Organismus erfolgen, wo von vornherein die richtigen inneren Kräfteverhältnisse vorhanden sind, denn nur diese Kräfteverhältnisse bewirken, dass in den so erzeugten Samen ebenfalls die inneren Kräfte in Zukunft zunehmen können. Diese inneren Kräfteverhältnisse basieren auf dem Zusammenklingen aller in einem Organismus entstehenden Kräfte, hervorgerufen durch die Insektenwelt, Vogelwelt, Tierwelt, Pflanzenwelt und außerdem durch kosmische Wirksamkeiten (ermöglicht durch die Heilpflanzenpräparate). Wenn diese äußeren Voraussetzungen gegeben sind, kann man zusätzlich zielbewusst aus geisteswissenschaftlichen Erkenntnissen heraus den Samenanbau betreiben.

Man müsste z.B. die Kräfte studieren, die jeweils zu verschiedenen Zeiten aus dem Kosmos auf die Erde strömen. Da sind die Frühjahrsströme ganz anders als die Herbstströme bzw. die Winterströme. Diese Kräfteströmungen haben immer ganz unterschiedliche Auswirkungen auf die Samen. Z.B. wenn man noch im Sommer sät, ist es möglich, die Samen zu quantitativer Leistungsfähigkeit zu beeinflussen. Mehr zum Winter hin wird die Reproduktionskraft beeinflusst. Die größte Wirkung allerdings findet in den 13 Heiligen Nächten statt. In dieser Zeit ausgesätes Saatgut – wenn möglich auch noch im passenden Sternbild gesät – bewirkt die größte Regenerationskraft im Samen. Auch die Tageszeit spielt eine Rolle. So strömen die stärksten aufbauenden Kräfte aus dem Sternbild der Fische morgens zwischen 4 und 6 Uhr auf die Erde – oder auch nachmittags zwischen 16 und 18 Uhr aus dem Sternbild der Jungfrau.

Weitere Möglichkeiten können noch aufgegriffen werden, z.B. durch Verwendung des Tones oder Klanges. Dieses wurde in früheren Zeiten noch in großem Umfang verwendet, indem man die Pflanzen direkt besungen hat oder sich eine Lehm-/Tonbrühe gemacht hat, wo hinein unter ständigem Umrühren bestimmte Töne hineingesungen wurden. Anschließend wurde die Brühe auf die Pflanzen gespritzt. Eine weitere Stimulierung kann erfolgen mit bestimmten Duftstoffen, die ebenfalls über die wachsenden Pflanzen versprüht werden. Zu diesem Zweck kann man Duftöle dem Spritzmittel hinzufügen. Es kommen in Frage Rosenöl, Rosmarin, Lavendel und andere – in Reformhäusern erhältlich. (Keine synthetischen nehmen)

Dadurch allein kann man bereits große Verbesserungen bei den Samen erreichen. Natürlich muss man dazu Samen finden, die für diese kosmischen Wirksamkeiten noch empfindsam sind. Die heute verwendeten Hochzuchtsorten sind dazu allerdings nicht mehr geeignet. Man muss versuchen, an altes Saatgut anzuschließen und diese Sorten dann mit den oben beschriebenen Maßnahmen weiterzuentwickeln.

## Der September

*Das ist ein Abschied mit Standarten  
aus Pflaumenblau und Apfelgrün.  
Goldlack und Astern flaggt der Garten,  
und tausend Königskerzen glühn.*

*Das ist ein Abschied mit Posaunen,  
mit Erntedank und Bauernball.  
Kuhglockenläutend ziehn die braunen  
und bunten Herden in den Stall.*

*Das ist ein Abschied mit Gerüchen  
aus einer fast vergessenen Welt.  
Mus und Gelee kocht in den Küchen.  
Kartoffelfeuer qualmt im Feld.*

*Das ist ein Abschied mit Getümmel,  
mit Huhn am Spieß und Bier im Krug.  
Luftschaukeln möchten in den Himmel.  
Doch sind sie wohl nicht fromm genug.*

*Die Stare gehen auf die Reise.  
Altweibersommer weht im Wind.  
Das ist ein Abschied laut und leise.  
Die Karussells drehn sich im Kreise.  
Und was vorüber schien, beginnt.*

Erich Kästner

## 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.