



# DER BÄUERLICHE PIONIER

MITTEILUNGSBLATT DER FÖRDERUNGSGEMEINSCHAFT  
FÜR GESUNDES BAUERNTUM

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

Nr.2 – April 2015 – 35. Jahrgang



## Inhalt

Wasser als Lebenselement	2
Salz und Wasser	7
Schwendtage 2015	11
Gemüsesteckbrief: Asia Salate	14
Anweisungen für eine Landwirtschaft ohne Distelbekämpfung	15
Feed no Food - mit weniger Kraftfutter zu gesunden und leistungsfähigen Milchkühen	17
Einsatz von Kompostextrakten im Ackerbau	19
Rusch-Artikel Fortsetzung	20
65. Artikel Frühjahr 1971: „Über den Unterschied zwischen organischem und chemischen Stoffwechsel“	20
66. Artikel Sommer 1971: „Krankheiten und Schädlinge: Fürsorge oder Vorsorge?“	22
67. Artikel Herbst 1971: „Warum beeinflusst künstlicher Treibdünger den Kreislauf der lebenden Substanz?“	24
68. Artikel Winter 1971: „Zur Frage der natürlichen, biologischen Filter im Kreislauf der lebenden Substanz“	25
69. Artikel Frühjahr 1972: „Der Boden ist die Quelle der Gesundheit!“	26
Lammfleisch-Bereitung	27

# Wasser als Lebelement

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

Wenn wir bei der Heuernte im Hochsommer durstig wurden, war uns durchaus nicht jedes Wasser recht. Das Wasser aus einer bestimmten Quelle schmeckte nämlich besonders gut und schien uns auch viel mehr zu erfrischen. Wir freuten uns schon darauf, wenn Wiesen gemäht wurden, von denen es nicht weit zu unserer Lieblingsquelle war. Und nicht nur wir, auch unsere Rinder und Schafe nahmen längere Wege in Kauf, um ihren Durst an einer Quelle zu löschen, deren Wasser besonders perlend und frisch war. Wir erlebten auch bei älteren Menschen unserer Umgebung, dass sie sich bei Krankheit oder Siechtum und sogar im Sterben Erleichterung durch das Wasser von ganz bestimmten Quellen erhofften.

Wasser bedeutet Leben, ist sein Ausgangspunkt und sorgt für den Fortbestand alles Lebendigen. Schließlich bestehen wir Menschen zu fast 70 Prozent, manche Pflanzen sogar zu 98 Prozent aus Wasser, das unser aller Lebensgrundlage ist. Kein Wunder also, dass um Wasser und Wasserrechte gestritten, prozessiert und sogar Kriege geführt wurden und vermehrt gestritten wird.

Als Bub hörte ich den Gesprächen der Schönangererbauern gespannt zu, wie sie auf Gressenstein über das erloschene Wasserrecht der „Kothüttner“ auf dem „Kühkrumbach“ erzählten. Damals blieben die Kühe durch das Trettmelken (Melken im Freien ohne Hütten) für einige Wochen auf den Hochalmböden. Vor etwa 80 Jahren ist dieses Wasserrecht erloschen, weil es länger nicht mehr regelmäßig genutzt wurde, nachdem nur mehr die Jungrinder aufgetrieben wurden.

Klares, aktives, gesundes Wasser hat eine Urkraft. Es weist einen besonders hohen Sauerstoffgehalt auf, macht den Boden lebendig und verstärkt die Vitalität der Pflanzen. Dazu verfügt es über eine wunderbare

Selbstreinigungsfunktion. Im Sickerbereich, in der Quelle, im Bachlauf folgt es einer natürlichen Bewegung, und indem es seinen Weg durch ein vielfach gewundenes Bachbett nimmt, Kieselsteine und Felsbrocken um- und überfließt, gewinnt es immer wieder seine Klarheit und Sauberkeit zurück. Nichts Schlimmeres kann einem Wasserlauf passieren, als dass er künstlich begradigt wird. In einem schnurgeraden, kanalartigen Gewässer, in einem zwischen befestigte Ufer eingepferchten Gerinne, das bei starken Niederschlägen mit viel zu hoher Fließgeschwindigkeit zu Tal schießt, verliert das Wasser nicht nur seine Kraft zur Selbstreinigung und Selbstvitalisierung, sondern wird auch zur Gefahr für Landschaft, Siedlungen und Menschen. Natürlich setzen die Einleitung von Schadstoffen und die später nötige Behandlung mit chemischen Mitteln dem Wasser weiter zu, zerstören viele nützliche Kleinstlebewesen und nehmen diesem Element das ursprüngliche Leben. Nicht zuletzt hat auch die Überdüngung der Quellgebiete und des Einzugsgebiets von Gewässern zur Verschlechterung der Wasserqualität beigetragen.

Speicherwasser aus Talsperren, Sammelbecken und Rohrsystemen sind zwar für uns heute lebenswichtig, erleiden aber durch Energieverlust eine Qualitätsminderung und verlieren ihre Eigendynamik.

Dass es Möglichkeiten zur Belebung des Wassers gibt, habe ich nicht nur aus Büchern und Vorträgen erfahren, sondern auch in langjährigen Versuchen mit ionisierten Quarzsanden, zum Beispiel beim Gießwasser für Blumen und für die Tomaten im Gewächshaus, aber auch an dem Wasser überprüft, in dem unsere Laufenten baden. Natürlich ist das keine wissenschaftliche Beweisführung, meine Ergebnisse bestärken mich aber. Lebendiges Wasser ist eine Vor-

bedingung für stabile Gesundheit unserer Pflanzen.

Es lohnt sich, in diesem Zusammenhang einmal über die alten Wasserrechte in unserem bäuerlichen Umfeld nachzudenken. In höheren Gebirgsregionen hatten manche Almbauern das Recht, zum Buttern Wasser aus ganz bestimmten Quellen zu nutzen. Auch durften sie, jahreszeitlich befristet, Wasser gewisser Quellen für Bewässerungen ableiten. In langen Holzrohren floss es über lange Strecken, bevor es sich in einem offenen Grabensystem verteilte. Dieses lebendige Wasser, reich an Mineralstoffen und Spurenelementen, bringt in die Vegetation dieser Flächen Kraft und Schwung und fördert die Pflanzenvielfalt in unglaublichem Maße.

Auch eine andere Beobachtung, die die Almbauern schon vor vielen Generationen gemacht haben, gibt uns deren Bewässerung zum großen Teil das Schmelzwasser übernimmt, findet man, verglichen mit der Talvegetation, ein Mehrfaches an würzigen Wiesenkräutern. Natürlich schmecken deshalb Milch, Butter und Käse von hochgelegenen Almen viel besser als die Erzeugnisse, die aus der Milch von im Tal weidenden Kühen hergestellt werden. Einsichtige Käser machen sich diese Tatsache heute wieder zunutze (hinzu kommt, dass die Hochalmen nur vom weidenden Vieh und nicht künstlich gedüngt werden). Wenn der berühmte Käsemeister Johann Schönauer in den letzten Jahren auf der Schönangeralm in der Wildschönau mehrfach goldprämiert seine Käsesorten aus wertvollster Almmilch der Öffentlichkeit präsentierte, so ist dies kein Zufall. Sein ganz besonderes Gespür für die Mikrobiologie ergänzt sich mit der wertvollen Almmilch. Schade, dass vielfach alles, was weiß ist und fließt, als Milch bezeichnet und zum gleichen Preis angeboten wird.

Warum gerade das Schmelzwasser eine so günstige Wirkung auf die Vegetation hat? Wassermoleküle nehmen in einem neuen Aggregatzustand, also als Schneekristalle, eine andere Struktur an als im flüssigen Zustand (das beobachten wir an den bizarren Eiskristallen). Diese Struktur bleibt auch nach

der Schmelze noch einige Stunden erhalten. Den Pflanzen auf den Hochweiden aber bekommt Wasser, unmittelbar nachdem es geschmolzen ist, wegen dieser molekularen Struktur besonders gut. Diese ordnenden Kräfte lassen Wasser spiralig in den tiefen Boden ein und regulieren den idealen Bodenzustand von Feuchtigkeit und Lufthalt.

Nur bei oberflächlicher Betrachtung ist Wasser leblos, enthält es doch neben Salzen und Gasen u.a. organische Verbindungen und Bakterien in großer Zahl; in Wahrheit ist Wasser Grundbedingung allen Lebens. Ans Wasser sind sämtliche Lebensvorgänge in der Zelle gebunden, es dient im Organismus als Baustoff, als Lösungs- und als Transportmittel. Wir erleben seine subtilsten Eigenschaften, seinen feinstofflichen Gehalt aber erst an der Wirkung, die klares, lebendiges Quellwasser auf die Pflanzen und über die Nahrungskette auch auf Tier und Mensch hat. Es lässt jahrtausendealte Samen aufkeimen und ist im Körper jedes Lebewesens ein unersetzliches Elixier, ohne das es keine organische Entwicklung, kein vegetatives Wachstum und keine Fortpflanzung gibt. Schon in der Mythologie der alten Kulturen galt es als Symbol des Lebens und der Fruchtbarkeit sowie der chaotischen Urkraft. Das geweihte Wasser dient auch heute in manchen Religionen zur Übertragung von numinosem Segenskraft auf Menschen, Tiere und Sachen. Schon immer sind die Menschen voller Hoffnung zu heilenden und heiligen Quellen, zu Gesundbrunnen und Strömen gepilgert, und schon immer haben sie auch vom Jungbrunnen geträumt.

Die Erforschung des Wassers unabhängig von vielen Wissenschaftlern hat im letzten Jahrhundert weltweit die Menschen sensibilisiert. Wenn der japanische Biotechnologe Masaru Emoto um 1980 es schaffte, die energetische Struktur des Wassers zu erforschen und sichtbar zu machen, lockte dies viele Zweifler aus der Reserve. In Büchern werden wir informiert, dass Wasser nachweislich ein besonderer Informationsträger ist. Die Bilder von Eiskristallen beweisen, dass Wasser im flüssigen Zustand informier-

bar ist und sich durch den Einfluss positiver oder negativer Kräfte verändert.

Wasser aus Hochdruckleitungen, von Stauseen oder reifes Wasser besonderer Quellen machen durch die Form der Kristallisation die unterschiedlichen ordnenden Kräfte für den Betrachter beeindruckend sichtbar. Die Struktur des Wassers reagiert auf Schwingung, auf Frequenzen der Musik und sogar auf unseren Zuspruch.

All diese Erkenntnisse bestätigen erst mein Verhalten in den jungen Jahren als Senner, an keiner solch besonderen Quelle vorbeizugehen, ohne sich um Wasser aus hohler Hand zu bücken. Exakt jetzt, wenn ich mit dieser Seite das Thema Wasser der Erstausgabe für die 5. Erweiterte Neuauflage aufwerte, sitze ich in den Weihnachtstagen 2006 am warmen Kachelofen. Hinter mir klobiges Buchenholz in der Ofenrundung und auf dem Sims der steinerne Krug mit Wasser, wo auf dem Boden ein Bergkristall liegt, den ich vor vielen Jahren bei einer Bergtour im hinteren Zillertal gefunden habe. Daneben steht das Glaskrögel mit der Aufschrift DANKE, das ich von einer Mutter für ehrenamtlichen Einsatz bekommen habe. Im Leben gibt es keinen Zufall, es fällt uns nur manches zu, das wir nicht immer zuordnen können, aber es ist so. Man verglich mich unlängst einmal mit einem Bergwanderer, der eine Hürde nach der anderen überwindet, Hindernisse gelassen hinter sich lässt und Ausschau hält nach dem nächsten Auftrag. Nur einen Unterschied sollte es angeblich geben: dass ich dabei nicht müde werde. Das ehrt mich, wenn ich in meinen Zielvisionen jung und dynamisch bleibe, vielleicht ist es ein Ergebnis von strengem Lebensrhythmus und unge-trübter Motivation durch Dankbarkeit und Begeisterung für das ganz Normale.

All das ist aber nicht mein Verdienst, es wurde mir in die Wiege gelegt. Vorbilder, beginnend bei meinen Eltern, haben mich gelehrt, mit großem Respekt vor der Schöpfung und den Menschen das Leben zu gestalten. Wasser hat ordnende Kräfte, verhilft der Natur zu Wachstum und ständiger Erneuerung und drängt zur Vollendung. Der feine Tautropfen

auf dem Grashalm glänzt in der Morgensonne und hat zwei Möglichkeiten:

- Er rollt durch die Oberflächenspannung ab, benetzt den Boden, windet sich in spiralförmiger Bewegung hinein, steigt über die Kapillarität wieder auf und wird von den Haarwurzeln der Pflanze aufgenommen, um so vornehm dem Kreislauf des Lebens zu dienen.
- Die Kraft der Sonne kann es unterstützt durch die Bodenwärme schaffen, den Tropfen Wasser verdampfen zu lassen. Er reist als Wasserdampf mit dem Wind, nichts geht verloren, als Regen oder Schnee, als Nebel oder Tau kommt er wieder. Irgendwann, vielleicht erst nach tausend Jahren, nach der weiten Wanderung durch die Weltmeere kommt er zurück.

Wasser weckt neues Leben, bringt Samen zum Keimen und dieses Wunder weckt im Menschen Zuversicht. Unser Schicksal können wir so in den ewigen Kreislauf fügen und wir spüren, dass menschlicher Geist unauslöschbar ist. Wir bleiben der Nachwelt erhalten und unsere Gedanken und Wünsche leben weiter und wirken über die ordnenden Kräfte an der Gestaltung des Planeten Erde mit. Unsere Gedanken können Hürden überwinden wie dies kein anderes Medium so ausgeklügelter Technologien schafft.

Von der Darstellung im Geschichtsunterricht im Herbst 1966 ist mir der Ausspruch vom griechischen Naturphilosophen Thales von Milet in Erinnerung: „Alles fließt, aus Wasser ist alles und in Wasser kehrt alles zurück!“ Ähnlich werden wir bei jeder Taufe und jeder Beerdigung erinnert, ob Wasser oder Erde, es ist der ewige Kreislauf.

Wasser ist ein sensibler Energieträger und aus ganz persönlicher Erfahrung kann ich beweisen, dass Wasser durch unseren respektvollen Umgang das wertvollste Heilmittel ist. Alle Kulturen der Welt messen unter den Elementen: Feuer, Luft und Erde dem Wasser höchste Kraft zu. Es reist mit dem

Wind, löscht das Feuer und macht die Erde unfruchtbar. Die Sumerer errichteten ihre Tempel neben heiligen Quellen und eine Kultstätte, ein Gehöft, eine menschliche Siedlung wird ursprünglich immer in einer Meeresbucht, an einem Strom oder an einer sicheren Quelle errichtet. Der Fötus schwimmt im Fruchtwasser, und Wasser ist das Symbol des Lebens. Es begleitet uns verdeutlicht durch die Taufe ein ganzes Leben lang im Jahresfestkreis, in den alten Schriften, den biblischen Texten und Aufzeichnungen der Menschheit.

Manche Quellen entspringen an Kraftplätzen, bringen reifes, rechtsdrehendes Wasser hervor, werden von Mensch und Tier besonders gern angenommen. Solche Quellen sind verstreut über die ganze Erde als „heilige Quellen“ bekannt. Es gibt Menschen, die solches Wasser verehren und auf besondere Wirkung schwören. Solche Quellen werden wie magische Pforten aus einer anderen Welt bewertet und es ranken sich mythologische Aussagen um diese Naturwunder. Ich bin überzeugt, dass wir durch respektvollen Umgang mit unserem Wasser, durch geordneten Lebensrhythmus und positive Denkwiese und große Dankbarkeit die Schwingung und Kraft unseres täglichen Trinkwassers selber aufwerten können und es reicht uns zur Gesundheit.

Rudolf Steiner und andere Anthroposophen schreiben respektvoll vom Wasser. Dr. Bach entdeckte die Wirkung des Wassers im Zusammenhang mit besonderen Blüten und Dr. Hahnemann dynamisierte Essenzen und potenzierte erstmals Stoffe durch den Informationsträger Wasser. Viktor Schauberg stellte als Förster und Naturbeobachter fest, dass alle Technik der Verbrennung und Zerstörung im Widerspruch zur Natur steht.

Die Natur entsorgt Krankes durch Abbau, Zersetzung und Verrottung und schafft damit Grundlagen für neues Leben. Die implosiven Kräfte des Wassers wirken nach innen, hin zum Mittelpunkt. Die Wasserbewegungen in jedem Gebirgsbach, wir haben das bei den

Kinderspielen auf dem Schulweg schon vielfach erprobt und erlebt, machen genau diese Kräfte sichtbar und spürbar. Der Strudel im Tümpel von stürzenden Gebirgsbächen wird von den Forellen ausgenützt, um Stromschnellen im Weg nach oben zu überwinden. Vom Sog der Kraft aus der Mitte des Strudels schnellert der Fisch blitzschnell einige Meter hinauf und überwindet so das Hindernis im Sturzbach. Staunenswerte Versuche machte Viktor Schauberg und genau dies wurde für mich in der Praxis sichtbar, damals, als Sägeholz noch auf dem Wasserweg („Wua“ im Volksmund bei uns) zum Sägegatter transportiert wurde, schweres Buchenholz absank und eigens getrieben werden musste. Der große Naturbeobachter stellte die Beweise an, dass schweres Buchen- und Tannenholz vom sonnenbestrahlten, müden Wasser tagsüber nicht getragen wird, wohl aber in mond heller Nacht.

In den mond hellen Nächten ist das Wasser lebendiger, frischer und vermag das schwere Holz zu tragen, das teilweise schwerer ist als Wasser mit 0,85 bis 1,12 spezifischem Gewicht. In vielen Abhandlungen, Büchern, Fachartikeln sind mir all diese Dinge untergekommen, ich habe sie selber hinterfragt und größtenteils durch Versuche erprobt. Menschen, die mutig von solchen Naturkräften berichten, werden häufig von der Wissenschaft belächelt und an den Rand gespielt. Gerade die vielen Informationen und Spekulationen über den Klimawechsel und die Häufung von Naturkatastrophen in solchem Ausmaß erinnern uns an die Botschaft von Viktor Schauberg, wenn er enttäuscht über seine Kritiker feststellt: „Man hält mich für verrückt. Mag sein, dass man recht hat. In diesem Fall spielt es keine Rolle, ob ein Narr mehr oder weniger auf der Welt ist. Wenn es aber so ist, dass ich recht habe und dass die Wissenschaft irrt, dann möge der Herr sich der Menschheit erbarmen.“

Vor vielen Jahren habe ich diese Aussage von einem Wandkalender mit Naturbildern abgeschrieben, zitiert original Viktor Schauberg. Über meinem Schreibtisch hängt ein bezeichnender Spruch von Albert Einstein: „Unsere wichtigsten Probleme können nicht

auf der Ebene des Denkens gelöst werden, wo wir sie geschaffen haben!“

Etwa 90 % der Biomasse unseres Planeten ist heute noch in den Weltmeeren. Der Mensch besteht zu etwa 70 % aus Wasser, unser Gehirn aus über 90 %. So hat sich auch der Mensch aus dem Wässrigen entwickelt und bleibt seinem Ursprung verhaftet und abhängig. Alle Abläufe im Körper werden erst

durch das Wässrige möglich. Der Transport von Nährstoffen, Wirkstoffen, Hormonen und feinstofflichen lebenswichtigen Informationen erreicht so jede Körperzelle. Ich bin überzeugt, dass unsere Gesundheit und Lebensvitalität ganz entscheidend von der regelmäßigen Wasserversorgung abhängt. Schlechte Versorgung unseres Körpers führt zu Leistungsabfall und Konzentrationsstörungen, das sollten wir uns nicht antun.



### **Das Wasser der Hunza**

Dass den Menschen vieler Kulturkreise und zu allen Zeiten der Mond so wichtig war, hat gewiss mit dem großen Einfluss zu tun, den unser Erdtrabant auf das Wasser hat. Er bewegt durch seine Umlaufbahn Meere und andere Gewässer, lässt sie anschwellen, meterhohe Wellen bilden, sich tief in den Boden graben.

Wie Leben spendend aber für uns Menschen das Wasser ist, das demonstriert uns eindrucksvoll der Volksstamm der Hunza, ein Gebirgsvolk, das im Karakorum lebt als „Volk ohne Krankheiten“ zu Berühmtheit gelangt ist. Dank ihrer Reinlichkeit und gesunden Ernährung, vor allem aber weil sie ungewöhnlich viel Wasser trinken, sind die Hunza nach Ansicht der Forscher eines der gesündesten Völker auf Erden, und sie haben eine

ungewöhnlich hohe Lebenserwartung. Das Wasser aus den schnell fließenden Gebirgsbächen, das gleichsam Lebenselixier für sie ist, enthält überdurchschnittlich viele Mineralstoffe, besonders Silber; es ist durch seine Polarisierung lebendiger, ändert dauernd seine Struktur und seine Oberflächenspannung. Es fließt frei, ist nicht in Leitungen eingesperrt, sondern nimmt seinen Weg, auf dem es auch für Einflüsse aus dem Kosmos, vor allem die des Mondes, empfänglich bleibt.

Das Wasser nicht gleich Wasser ist, hat fast jeder schon einmal selbst erfahren. Ein kühler Trunk aus einem Gebirgsbach, der frei zu Tal rauscht und in ständiger Berührung und im Austausch mit den Kräften der Erde und der Planeten ist, schmeckt ganz anders als Wasser aus dem Wasserhahn; es erfrischt,

lässt die Haut prickeln, belebt. Diese innere Spannkraft natürlich fließenden Wassers macht uns bewusst, wie stark die Kräfte sind,

die in der Natur walten und auch uns und unser Leben bestimmen, solange wir im Kontakt mit der Natur bleiben.

Für jeden Tag ein frohes Hoffen  
und eine ungelohnte Tat,  
für jede Kränkung ein Versöhnen  
und einen wohlgemeinten Rat.

Für jeden Tag ein Herz voll Treue  
Zu allen Menschen, die mir nah,  
und dass ich keinen Tag bereue,  
darin ich meine Pflichten sah.

Für jeden Tag ein frohes Hoffen  
und einen heil'gen Liebesmut,  
und Rede, Antwort frei und offen,  
dann glaube ich, der Tag war gut.

Maria Nels

## Salz und Wasser

*Ing. Helga Wagner*

### WASSER

**Welches ist die Natur des Wassers, die weit über die chemische Formel  $H_2O$  hinausgeht?**

Das Wasser bildet kristalline Strukturen aus, die dem Wasser seine Energie geben und seine Struktur aufrecht erhalten. Keine zwei Wasserkristalle sind gleich, daher sind auch keine zwei Schneeflocken gleich. Jedes Wassermolekül ist ein eigener Lebensorganismus, der Informationen weitergibt, jedes Wassermolekül enthält mehr als 1 Million Biophotonen, das sind messbare Lichtstrahlen. Wasser ist demnach ein Lichtträger. Jeder Wassertropfen hat 2 Pole (plus und minus). Die Bewegungsform des Wassers ist eine zyklische Spiralbewegung (gleich den Planetenbewegungen), niemals eine Gerade.

**Wenn man Wasser in die gerade Bewegungsform presst, bricht man ihm das Rückgrat** (Wasser aus 80m Leitungsrohr ist daher tot!):

- **Leitungswasser** ist zwar chemisch rein, weist aber variable Grenzwerte von diversen Chemikalien auf. So gibt es kein Nitrit- oder Nitratfreies Wasser mehr, es gibt ferner 300 verschiedene Pestizide, die zum Einsatz kommen, von denen jedoch nur 63 zur Untersuchung herangezogen werden, die Grenzwerte der übrigen liegen in einer Grauzone. Auch Schwermetalle belasten das Wasser. Um der Keimbelastung Herr zu werden, unterzieht man das Wasser der

Ozonierung, dabei verliert es jede Gestalt. Durch Destillieren wird Wasser so schwer strukturbeschädigt, dass es tot ist. Nach all diesen Manipulationen, denen heute Wasser vornehmlich in den westlichen Industriestaaten und in den Städten der ganzen Welt unterzogen wird, ist das Leitungswasser bzw. alles Trinkwasser tot.

- Aus diesen Gründen entwickelte sich der Trend zum **Mineralwasser**, der zum großen Geschäft hochgespielt wurde. Die angeblich für den Menschen so gesunden Minerale der Mineralwässer können vom Menschen in dieser Form gar nicht aufgenommen werden, da nur die Pflanze in der Lage ist, Minerale aufzunehmen und so in organische und kolloidale Form umzuwandeln, damit sie für den Menschen verfügbar sind. Die Minerale der Mineralwässer werden teilweise im menschlichen Körper sogar als Schlacke abgelagert. Laut Vorschrift muss Mineralwasser an der Quelle in Flaschen abgefüllt werden – unter Zusatz von Kohlensäure zur Entkeimung.
- Unter **Tafelwasser** ist Leitungswasser zu verstehen, dem Kohlensäure zugesetzt wurde.
- Sollte jemand **Quellwasser** abfüllen, darf weder daraufgeschrieben werden, was drinnen ist, noch dass es ohne Ozonierung in den Handel kommt.

Diese Maßnahmen haben wegen „Verwehlungsgefahr“ zu unterbleiben, in Wirklichkeit aus Konkurrenzgefahr für die Mineralwässer.

**Wenn Wasser in den Handel gebracht wird, dann gehört es in Glasbehälter!**

Glas (Quarzsand) hat die beste Struktur, um die Wasserstruktur zu erhalten. Plastik schädigt durch seine Struktur die Wasserstruktur weitgehend. Aus Geschäftemacherei wird Glas als schädlich deklariert, um damit das billige Plastik zu legitimieren.

***Die Erde besteht zu 70 % aus Wasser, genauso verhält es sich beim menschlichen Körper, auch er besteht zu 70 % aus Wasser – der Mensch ist sozusagen ein flüssiger Kristall. Täglich sollte er daher möglichst lebendiges Wasser, denn nur dieses ist Energieträger, reichlich trinken – ein solches wirkt als Lebenselixier. Wasser ist in seiner Komplexität ein Organ in unserem Körper und unser wichtigstes Lebensmittel. Wasser kann Lebens- oder Todbringer sein, je nach seinem Zustand.***

Der kosmische Zusammenhang zwischen Mond und Wasser spielt nicht nur zwischen Mond und Erde (Ebbe und Flut), sondern auch zwischen Mond und Mensch. Im menschlichen Körper herrscht ebenfalls Ebbe und Flut: Im zunehmenden Mond ist der Körper aufnahmebereit, im abnehmenden Mond ist er ausscheidungsbereit; dies sollte in der Heilkunde ausgenutzt werden. Patienten, die zwei Tage nach Vollmond beginnend, täglich 2 Liter frisches Quellwasser trinken während eines Monats, können so in diesem Zeitraum 10 bis 15 kg Schlacken abbauen – Quellwasser wirkt somit der Verkalkung entgegen.

### **Warum Quellwasser?**

In seinem Kreislauf zwischen Atmosphäre und Erde dringt das Wasser durch den Niederschlag in die Erdtiefe. Es ist dies für das Wasser die Rückkehr von einer großen Arbeitsreise in das Mutterhaus. Im Erdschoß regeneriert es sich wieder, erholt sich, baut sich sein höchstes Potential auf; es ist lange in der Erde, mehr als 100 Jahre, ehe seine Reife vollendet ist. Dann tritt es wieder als Quelle an die Oberfläche. Quellwasser ist das reifste Wasser und daher für den Menschen das Beste. Die Güte einer Quelle kann sich steigern bis zur Heilwirkung, diese ist

zurückzuführen auf die Schwingungsfrequenz der Quelle. Den höchsten Wert erreichen sogenannte Lichtwässer, das sind Quellen, bei denen bei Spektralanalyse und Winkelbrechung alle 7 Farben zutage treten.

**Wasser kann noch so verdorben sein durch Rohrleitungen, Hochdruck, Chemikalien, Giften und Manipulationen, es wird nie ganz tot, es bewahrt immer ein Restpotential von 4 % Leben und ist imstande, sich aus dieser Menge zu regenerieren.**

Angesichts der weltweiten Situation, dass nur mehr totes, strukturzerstörtes Wasser in den Umlauf gebracht wird, sind die Wasserbelebungsverfahren entwickelt worden: Plocher und Grander. Totes Wasser wird in geeigneten Geräten eingewirbelt, also wieder in seine natürliche Spiralbewegung versetzt und an hochschwingendem Wasserkonzentrat entlang geleitet, wobei eine Informationsübertragung stattfindet. Diese Wasserbelebungsverfahren sind erste Schritte in der richtigen Richtung. Die Ansicht der gegenwärtigen, materiellen Wissenschaft „Wasser ist nach Ozonierung oder Destillation rein und von bestem Zustand“ ist falsch, denn der reinste Stoff nützt nichts, wenn er keine Energie, dh. kein Leben mehr enthält. Das gilt nicht nur für das Wasser, sondern für alle Lebensträger, wie zB. alle Nahrungsmittel. Maßgeblich ist nicht der stoffliche Träger, maßgeblich ist sein Energiepotential – seine Lebenskraft (Information)-, das auch messbar ist.

**Je mehr feinstoffliche Energie zugeführt wird, desto weniger quantitative Menge ist notwendig!**

**Salz spielt für unseren Körper eine außerordentliche Rolle;** es ist in einer Menge von **0,97 %** vorhanden, das ist gleich der Meeressalzkonzentration. Es ist der **elektrische Leiter in unserem Körper**, sorgt in den Zellen für den osmotischen Ausgleich, sorgt für Durst, es nimmt **die Information der Le-**

Man benötigt von sauberer, biologischer Ernährung wesentlich weniger Menge, um satt zu sein und auch zu bleiben, als von konventioneller Nahrung, das wird nicht von den Kalorien bewirkt, sondern von den Lebensenergien, die in den „Lebens“-Mitteln aus biologischem Anbau aus unzerstörter Muttererde reichlich vorhanden sind.

**Ein letzter Todesstoß wird den feinstofflichen Energien (Lebenskräften) durch den Einsatz von Mikrowellen versetzt!**

Nach einer Bestrahlung von nur 30 Sekunden Mikrowelle ist kein Energiepotential mehr vorhanden, der atomare Aufbau von Wasser oder Nahrungsmittel ist total zerstört. Ein Apfel, der bekanntlich mehr Vitamine und Mineralstoffe enthält als unsere ganze andere Tagesnahrung, ist nach 30 Sekunden Mikrowelle kein Apfel mehr. Man hat Katzen mit Mikrowellen-Nahrung und Mikrowellen-Wasser gefüttert: Nach 2 Wochen waren die Tiere verhungert.

**Wir leben all in einem ganz bestimmten Frequenzbereich (Schwingungsbereich),** dieser beträgt für die Erde 8-10 Hertz (Herzschlag der Erde), und in demselben Schwingungsbereich leben unsere Körperorgane. Werden sie in höhere Schwingungsbereiche versetzt, leiden sie Schaden, der tödlich enden kann. Der Schwingungsbereich muss in Ordnung sein und dem Lebewesen entsprechen. Fernseher beispielsweise haben eine Schwingungsfrequenz von 100-150 Hertz. Befindet sich der menschliche Körper täglich durch Stunden in überhöhten Schwingungsbereichen, löst das eine Rotation von Elektronen aus, wodurch Zellverbände aufgebrochen werden – mit schweren Störungen im Gefolge.

## **SALZ**

**benskräfte aus den Nahrungsmitteln** (Lebensmitteln) und führt sie in die Zellen und Moleküle. Salz konserviert und reaktiviert, es ist imstande, negative Frequenzen zu filtern und Schwingungsfrequenzen aufzubauen, es ist transformationsfähig. Diese immense Wichtigkeit des Salzes für den Menschen war offensichtlich bereits den Völkern der Vor-

zeit bewusst. Salzstraßen hat es in Europa über den ganzen Kontinent hinweg gegeben – lange vor den Eisenstraßen.

- Das Salz, wie es in der Natur vorkommt, besteht aus 84 Elementen – genauso wie die Erde-, und dieses Salz bräuchte unser Körper.
- Das Salz – egal, ob aus Bergwerk oder Meer – wird jedoch raffiniert, es werden 2.000 verschiedene Chemikalien und Gifte darauf losgelassen, bis 82 Elemente entfernt sind und nur mehr das reine NaCl übrig bleibt. Letzteres ist giftig und wird vom Körper durch 23faches Zellwasser isoliert.

**Nachdem die Industrie ein Vielfaches an Salz verbraucht als die Lebensmittelbranche, aber zu ihren Zwecken nur reines Natriumchlorid verwenden kann, muss auch die Lebensmittelherstellung mit dem raffinierten Salz ihr Auslangen finden – und die Menschheit bekommt ein Gift statt eines hochwertigen Lebensstoffes.**

#### **Salz hat eine eigene Schwingungskraft!**

Es ist vor 200-250 Millionen Jahren durch die Kraft der Sonne entstanden und bildete sich

zu Salzkristallen, die auf diese Weise massive Energieträger sind.

- Im **Kristallsalz** sind die organischen Stoffe noch in kolloidaler Form vorhanden,
- im **Steinsalz** sind sie bereits anorganisch geworden. Unser Körper bräuchte 8-15g Salz pro Tag, aber nicht raffiniertes
- **Sole** ist die ionisierte Lösung, **Natursole hat Heilwirkung**, sowohl innerlich (Mund, Hygiene, Heiltrunk), als auch äußerlich (Heilbäder, Gesichtswaschung). Solebäder ziehen Schmerzen weg, weil sie imstande sind, das Energiepotential auszugleichen. Badesalze werden in viel zu geringen Konzentrationen verkauft, pro Voll-Wannenbad ist 1 kg Natursalz (0,97 %) notwendig, aber das würde sich nicht rechnen.

Ein anderes, geradezu Multi-Milliarden-Dollar-Geschäft sind die sogenannten Nahrungsergänzungen von A-Z aus der Pillendose. Da wird dem Verbraucher über alle Medien eingeredet, welcher Vitamine, Spurenelemente, Mineralstoffe und Enzyme er gerade bedürftig ist, ansonsten er seiner Gesundheit schadet. Alle, so verabreichten Stoffe sind anorganischer, synthetischer Natur; zwischenzeitlich weiß man, dass beispielsweise anorganisches Vitamin C die Darmwände zersetzt.

**Wir brauchen die Ursprungsformen der Nahrung mit dem Vollwert ihrer Lebensschwingung und nicht künstliche, tote Erzeugnisse!** Wie sagt Friedrich Rückert (1788-1866):

*Die Welt ist Gottes unausdenklicher Gedanke  
und göttlich der Beruf zu denken ohne Schranke.  
Nichts auf der Welt, der nicht Gedankenstoff enthält  
und kein Gedanke, der nicht mitbaut an der Welt.  
Drum liebt mein Geist die Welt, weil er das Denken liebt  
und sie ihm überall so viel zu denken gibt.*

Friedrich Rückert

# Schwendtage 2015

*Josef Luftensteiner, Berater Bio Austria*

Das Wort „schwenden“ stammt von roden, also urbar machen im Zusammenhang mit Landgewinnung. Nach volkstümlichen Überlieferungen befinden sich gewisse Pflanzen an den „Schwendtagen“ in einem labilen Zustand. Dieser bewirkt, dass sie sich von Verletzungen nicht mehr erholen. Gründe dafür sind die Mondeinflüsse, an denen die Konstellation von Mond und Gestirnen für das Pflanzenwachstum allgemein ungünstig ist. Diese Tage sind ideal zur Unkrautbekämpfung, wie Ampfer ausstechen, jäten, hacken, striegeln, nicht aber zum Anbau von Getreide.

Gut geeignet zum Getreideanbau ist der zunehmende Mond. Dieser Tag sollte gleichzeitig ein Fruchttag sein. Nach den Versuchen von Frau Dr. Kollisko in den dreißiger Jahren des vorigen Jahrhunderts, bringt zwei Tage vor Vollmond gesätes Getreide die besten Erträge: 25 % Mehrertrag bei Weizen, Hafer, Gerste, Roggen; 30 bis 40 % bei Mais, 80 % bei Erbsen und Bohnen im Vergleich zur Aussaat zwei Tage vor Neumond. Bei zunehmendem Mond ausgesätes Getreide, Gemüse usw. keimt schneller, wächst schneller und bringt bessere Erträge als bei abnehmendem Mond gesätes.

Die Schwendtage für 2015:

Februar	15., <b>16.*</b> , <b>17.</b> , 18.
März	15., <b>16.</b> , <b>17.</b> , 18., 19
April	3., 11., <b>12.</b> , <b>13.</b> , 14., 15., 16., 17.
Mai	8., 9., <b>10.</b> , <b>11.</b> , 12., 13., 14., 15., 16., 17.
Juni	5., <b>6.</b> , <b>7.</b> , 8., 9., 10., 11., 12., 13., 14., 15., <b>18.</b> Vormittag
Juli	<b>3.</b> , <b>4.</b> , 5., 6., 7., 8., 9., 10., 11., 12., 13., 31.
August	<b>1.</b> , 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 9., 12., 13., 27., 28., 30., 31.
September	1., 2., 3., 4., 5., 9., 10., 24., 29., 30.
Oktober	1., 2., 3., 6., 7., 21., 22., 28., 29., 30.
November	3., 17., 18.
Dezember	<b>1.</b> , 15.

\*die fettgedruckten Tage sind sehr günstige Tage zur Unkrautbekämpfung

### Zeigerpflanzen im Acker

Ackerspörgel	5, 13, 16	1000-5000 Samen	1 = schlechte Bodenstruktur u. Bodenverd.
Ackergauchheil	2, 4, 10	100-300 Samen	2 = gute Bodenstruktur
Ackerhohlzahn	6, 9, 11, 13, 16	2800 Samen	3 = tiefgründiger Boden
Ackergratzdistel	3, 10, 11, 15	1000-5000 Samen	4 = nährstoffreicher Boden
Ackerwinde	3, 4, 10	400-800 Samen	5 = magerer Boden
Ackerhundskamille	1, 5, 13, 16, 27	1000-5000 Samen	6 = humusreicher Boden
Ackerstiefmütterchen	12	2500 Samen	7 = hohe Bodenfeuchtigkeit
Ackersenf	4, 12, 10	1200 Samen	8 = trockener Boden
Ackergänsedistel	4, 6, 10	1000-5000 Samen	9 = kalkarmer Boden
Ackerminze	5, 9, 10, 13		10 = hoher Lehm- u. Tongehalt
Windenknöterich	4, 7, 10, 15	-1000 Samen	11 = stickstoffreicher Boden
Ackersenf	4, 6, 12	400-800 Samen	12 = kalkreicher Boden
Ampfer	1, 3, 9, 13, 16	1000-5000 Samen	13 = saurer Boden
Brennnessel	4, 7, 14		14 = gute Bodengare, hoher N-Gehalt
Echte Kamille	4, 9, 10	1000-5000 Samen	15 = schlechte Bodengare
Erdrauch	4, 10, 14	400-800 Samen	16 = kalkfeindliche Pflanze
Einjähriger Knäuel	1, 5, 13, 15, 16		17 = Kalkmangelzeiger
Einjährige Risppe	1, 7, 11		18 = Phosphormangelzeiger
Franzosenkraut	4, 14, 17	5000-10000 Samen	
Feldehrenpreis	4, 6, 10		
Flughafer	4, 13	200 Samen	
Gänsefuß	3, 7, 11	15000-20000 Samen	
Grassterminze	5, 8, 10		

Hederich	5, 13, 16	200-300 Samen
Hirtentäschchen	1, 6, 11	2000-4000 Samen
Hahnenfuß (kriech.)	1, 4, 7, 10, 13	100-150 Samen
Kl. Sauerampfer	5, 13, 16, 18	1000 Samen
Klettenlabkraut	4, 11	350-500 Samen
Kornblume	5, 9, 18	700-1600 Samen
Melde	4, 10	
Taubnessel	4, 9, 10, 11, 14	200 Samen
Vogelmiere	4, 11, 13, 14	15000 Samen
Vogel – Wicke	4, 6	200-300 Samen
Windhalm	9, 15	2000 Samen
Zaunwinde	4, 10	

Unkräuter sind Hilfskräfte der Natur, welche Ungleichgewichte des Bodens ausgleichen helfen. Manche Unkräuter sind in der Lage, Nährstoffe und Spurenelemente im Boden aufzuschließen und aufzunehmen.

Nach neueren Untersuchungen in Schottland zeigte sich unter anderem, dass zB. der Ampfer auch eine wichtige Quelle von P, K, Mg und Spurenelementen in grasreichen Beständen sein kann (SWIFT ETAL., 1990, S 2). Der Ampfer bringt mit seinen tiefen Wurzeln viele Nährstoffe in obere Bodenschichten und macht sie somit wieder für andere Pflanzen und in weiterer Folge auch für den betrieblichen Nährstoffkreislauf verfügbar. Sogar zur Bodenverbesserung kann Ampfer beitragen, indem durch die dicken tiefrei-

chenden Wurzeln Verdichtungen gebrochen werden die Wasserabfuhr gefördert wird.

Durch Düngung mit bestimmten Nährstoffen verschwinden einzelne Unkräuter auf Zeit. Neben den stickstoffreichen Leguminosen – Unkräutern (Wickenarten) gibt es zB kalireiche Unkräuter (Amarant, Gänsefuß), kalziumreiche Unkräuter (Wolfsmilch), zinkreiche Unkräuter (Borstenhirse, Vogelmiere).

Werden diese Unkräuter vom Acker weggebracht führt dies auch zu einer Verminderung der Spurenelemente im Boden. Dies weist darauf hin, dass die Unkräuter uns wertvolle Hinweise über die Eigenschaften des Bodens (Säurereaktion, Wasserführung, Temperatur, Humus, Nährstoffe usw.) geben können.



**Treffen der Linzer Gartengruppe finden am 22. April und 27. Mai um 19 Uhr im Ursulinenhof statt.**

## Gemüsesteckbrief: Asia Salate

*DI Wolfgang Palme, Lehr- und Forschungszentrum Gartenbau Schönbrunn ,  
w.palme@gartenbau.at, 018135950*

### **Low-Energy-Salate**

Allen diesen Asia-Salaten gemeinsam sind ihr extrem rascher Wuchs und ihre außergewöhnliche Kältetoleranz. Ein Forschungsprojekt am Zinsenhof, der Gemüseversuchsanlage des Lehr- und Forschungszentrums Schönbrunn, zeigte, dass ein ganzjähriger Anbau dieses Sortiments möglich ist. Durch geschickte Anbaustaffelung konnte ein System entwickelt werden, das eine Ernte im ungeheizten (!) Foliengewächshaus während des ganzen Winters erlaubte. Auch bei Außentemperaturen von  $-17^{\circ}\text{C}$  kam es zu praktisch keinen Erfrierungen der Jungsalate. Die Blattrosetten lagen dann zwar flach am Boden und sahen sehr glasig aus, aber nach langsamem Auftauen der Blätter waren diese wieder frisch und unverletzt. Wichtig ist

nur der Hinweis, dass gefrorene Salatblätter nicht gedrückt oder mechanisch belastet werden dürfen. Dann zerstören nämlich Eiskristalle das zarte Blattgewebe, was Schwarzverfärbungen und „Gatschigwerden“ zur Folge hat. Die Herbst- und Wintersätze im Foliengewächshaus werden ab Ende September alle 14 Tage bis Mitte November ausgesät.

Je nach Witterungsverlauf erntet man dann ab Anfang November bis über den Winter. Novemberrassensätze werden erst im zeitigen Frühjahr erntereif. Über den Winter bei kalten Temperaturen steht das Pflanzenwachstum, die Salate bleiben mehrere Wochen erntefertig. Unsere Beobachtungen zeigten aber, dass selbst kalte, aber sonnige Wintertage, wo es tagsüber zur Erwärmung im Foli-

enhaus kam, die Pflanzenentwicklung förderten. Für eine frostfreie Ernte sind solche Tage ideal. Falls aber trübe Temperaturen ein Auftauen tagsüber verhindern, muss sehr vorsichtig geerntet werden. Im Zimmer kann man die Salate in Ruhe auftauen lassen, erst dann werden sie verarbeitet.

Selbst im Freiland kann man mit Asia-Salaten während des Winters experimentieren. Ein doppelt aufgelegtes Vlies bietet etwas Kälteschutz und erlaubt doch einen Luftaustausch, der für eine gesunde Kultur so wichtig ist. Bei Flachfolienabdeckung muss deshalb für ausreichend Belüftung gesorgt werden.

Asia-Salate lassen sich auch im Fensterkistchen oder im Blumentopf anbauen. So kann sogar auf Balkon oder Terrasse ein kleines Wintergemüsegärtchen entstehen. Die Salate keimen allerdings in fertig gekauften (Torf-)Substraten nicht sehr gut. Deshalb ist es empfehlenswert, diese mit Gartenerde im Verhältnis 1:1 abzumischen.

Übrigens: auch im Spätherbst im Folienhaus gesäte Gartensalate wie Eichblatt, Lollo & Co zeigen sich erstaunlich frostfest. Sie entwickeln sich, freilich langsamer als das Asia-Sortiment, bis zum zeitigen Frühjahr und können je nach Witterung ab März als baby-leaf geerntet werden.

## Anweisungen für eine Landwirtschaft ohne Distelbekämpfung

*DI Hartmut Heilmann, Birkenstr. 10, D-74592 Kirchberg, 07954-216, hartmut.heilmann@t-online.de*

Der Arbeitskreis Standortphysiologie der Gesellschaft für Boden, Technik, Qualität (BTQ) schlägt vor, das Unkrautproblem als Frage des polaren energetischen Betriebskreislaufes anzusehen und zu handhaben. Was hier über die Distel gesagt wird, gilt im Prinzip genauso für Quecke, Ampfer und Huflattich. Eine Landwirtschaft ohne Unkrautbekämpfung beruht auf folgenden vier Säulen:

### **1. Bearbeite den Sommerboden zur Gareentwicklung so flach wie möglich**

Die heutige Bodenbearbeitung mit dem Pflug folgt im Grunde der Arbeitsweise wie früher mit dem Pferd, nur zu tief und zu breit. Der Boden erfährt deshalb meist mehr Druck und Bewegung als er danach aus eigener Kraft krümeln kann. Also gilt die Grundregel: **Nur so viel Boden bearbeiten, wie danach aus eigener Kraft in Gare kommen kann, aber dies möglichst ganzflächig!** Kein

Pflug kann wirklich flach arbeiten. Mit den uns bekannten Grubbern geht es auch nicht besser, weil sie Brocken aus dem Boden reißen, die trocknen und sich nicht freiwillig in Gare verwandeln. Natürlich könnte man dann mit zapfwellengetriebenen Geräten die Materialschicht vervollkommen. Aber nur Lebendverbauung ist die Grundlage dafür, dass Böden nach dem Traktor- oder Mähdrehscherrad „wieder aufstehen“. Es sind Lebensvorgänge, welche die Bodenteilchen zusammen und elastisch auf Abstand halten.

Jede Bearbeitung der Stoppel kann man so verstehen: „Ich beende jetzt endgültig das Pflanzliche der gerade geernteten Frucht und stimme den Acker um für die neue Entwicklung.“ Nur flach bearbeitete Äcker entwickeln positive Eigenschaften von Festbodenbewirtschaftung. Sie werden strukturstabiler und tragfähiger. Sie weisen auch mehr Regenwürmer als gepflügte auf. Interessanterweise können wir es schaffen, dass die Unkrautwüchsigkeit so weit zurückgeht, dass Distelausläufer in ihnen schlafen; dann

macht uns die Bekämpfung der Jahrestriebe keine Sorgen mehr. – Die besten Erfahrungen gibt es mit dem „Programm“: Stoppelhobel 4 cm, Kreiselegge (nur zur Förderung des Krümelns!!! – den Boden nicht fein machen!!!); nach frühestens 14 Tagen oder direkt vor der Saat Stoppelhobel 8 cm, Kreiselegge mit Saat. Nicht mehr.

## **2. Versenke keine organischer Substanz unter die Garegrenze**

Die leider verbreiteten Lockerbodensysteme bleiben immer strukturgefährdet und zeigen geringe Tragfähigkeit. In zu große Tiefen eingearbeitete organische Substanz kann sich aus bodenphysiologischen Gründen nicht hinreichend umsetzen und bleibt in der Schleimphase stehen. Wenn solche Böden im Frühjahr abtrocknen, werden sie hart und werden aus Unverständnis als „verdichtet“ bezeichnet, obwohl niemand und nichts in der Welt sie verdichtet hat (s. Aufsatz Heilmann: „Vom Umgang mit organischen Prozessen im Boden.“ In: Ökologie und Landbau 110, 2/1999, S. 10-15). Mechanische Überlockerung ist die sicherste Grundlage für eine solche „Verdichtung“. Krümeln können nur Naturprozesse, deren Erhaltung und Förderung unsere Aufgabe ist.

## **3. Bekämpfe die Distel während der Wachstumszeit nicht**

Am Beispiel des Anbausystems mit dem Stoppelhobel fanden wir heraus: „Es gehört zur erfolgreichen Strategie, die Jahrestriebe der Disteln nicht zu berühren, damit sie im Spätsommer bis in den Boden absterben.“ Hacken vermehrt sie recht sicher, je früher desto mehr. (Hierzu folgend ein kurzer Bericht).

Ein drastisches Beispiel zeigte sich im 16 ha umfassenden Obstpark Schloss Türnich bei Kerpen: Wo man einen Teil der flächenhaften Distelnester mulchte, hielt sich die Distel

zwei oder drei Jahre länger als dort, wo man sie ihrer natürlichen Autoregulation überließ. – Die natürliche Autoregulation war nicht nur hier wirksamer als die Bekämpfung.

Im Sinne der „Ich-Anlage“ im lebendigen Acker, die Rudolf Steiner in seinem Kurs erwähnt, können wir mit einer Selbstordnung rechnen. Oft gehört vielleicht mehr Mut dazu, diese in Betracht zu ziehen als den Verlockungen der eigenen alten Handlungsgesetze zu erliegen und in das alte Hacken, Köpfen, Hauen und Stechen zu verfallen.

## **4. Erhalte den Lebensprozess in seinem Fluss**

Man kann regelmäßig beobachten, wie die Verunkrautung im Frühjahr zunimmt, wenn im Vorjahr bei der Stoppelbearbeitung der Boden so austrocknete, dass viele Mikroben abstarben. Also sollte man Verfahren wählen, bei denen der Boden im Sommer immer weiter krümelt und lebendig bleibt.

Das Wesentliche an einer langfristig gleichgewichtigen Landwirtschaft ist, von Einzelgesichtspunkten absehen zu lernen. Den Wirkungszusammenhang kann man erkennen, formulieren und handhaben. Es kann eine winterliche Aufgabe sein, den Kräftekreislauf und sein Gleichgewicht zu meditieren.

## **Neue Kapitel der Distelforschung**

### **1. Dormante Bodenorgane der Ackerkratzdistel**

Bodenorgane sollte man nicht allgemein als „Wurzeln“ bezeichnen, die bei einer Bodenbearbeitung „zu stören“ wären. Sie charakterisieren sich zunächst als typische Ausläufer (Stolone). Nach einer Umdifferenzierung zeigen sie mehr Rhizomcharakter. Diese Übergangs- und Wechseleigenschaften lassen die Begriffe Stolon, Rhizom und Wurzel ausläufer.

Wir suchten im August 2005 auf dem Stoppelhobelbetrieb Weber Bodenorgane, wo vor drei Jahren (2002) im Sommergetreide Distelnester gewesen waren. Dem waren Klee, distelfreier Weizen und distelfreier Roggen gefolgt, nach dessen Ernte wir heuer den bearbeiteten Stoppelacker aufsuchten. Zu unserem Erstaunen fanden wir nach der Bearbeitung zahlreiche Distelrosetten. Viele von ihnen vermaßen wir, um ihre zukünftige Entwicklung dokumentieren zu können. Einige gruben wir aus. Unter der Bearbeitungsgrenze zogen sich großflächig Ausbreitungsorgane durch den Acker, die ab und zu Triebe schoben (Bild). Einmal fanden wir Fasern eines ehemaligen Triebes; sein Alter konnten wir nicht bestimmen. – Von Bedeutung sind zwei Feststellungen:

1 auch auf langjährig distelfreien Äckern können Verbreitungsorgane der Disteln in der flachen Unterkrume schlafend (dormant) vorhanden sein;

2 die Sprossbildung in den Kulturen unterbleibt bei einem geeigneten Bewirtschaftungssystem weitestgehend

## **2. Jahrestriebe der Distel zeigen Eigenschaften von Jahrespflanzen**

Da erfahrungsgemäß die unmittelbare Bekämpfung Disteln meist fördert, richtete sich unsere Aufmerksamkeit auf die allgemeine Entwicklungsdynamik des Vegetativums und deren Gesetzmäßigkeit. Die Eigenschaften von Jahrespflanzen und von Jahrestrieben sind miteinander vergleichbar. Beispielsweise sterben Fingerhut (*Digitalis purpurea* L.) und Gemeine Nachtkerze (*Oenothera biennis*) als winterannuelle Pflanzen nach Blüte und Samenreife natürlicherweise ab. Aber die im August 2005 abgeschnittenen Exemplare blieben bis in den Spätherbst grün und bildeten neue Rosetten. Die anderen sind wie jedes Jahr ganz abgestorben, nachdem die Blätter von unten nach oben zugunsten der Samenreife vergilbten. Diese Beobachtung fördert die Sichtweise, auch die von den Bodenorganen (Samen, Wurzeln, Stolone und Rhizome) aufkeimenden senkrechten Distelsprosse als annuelle Jahrestriebe zu bezeichnen, sie können auch winterannuell sein. Die Bekämpfung der Ackerkratzdistel während ihrer vegetativen Entwicklung hält sie in eben dieser Phase, was ihre vegetative Stärkung und Ausbreitung verlängert.

Das Vegetativum sollte sich also ins Generativum verwandeln können und darin erschöpfen. Bei einem Acker ohne diese Jahrestriebe erübrigt sich jegliche Frage nach einer Bekämpfung.

# Feed no Food – mit weniger Kraftfutter zu gesunden und leistungsfähigen Milchkühen

*Christoph Notz, Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), CH-5070 Frick,  
Schlägler Bio Gespräch Gesundes Tier 16.01.15*

## **Einleitung und Ziel**

Mehr als ein Drittel der globalen Getreideproduktion wird zur Tierernährung in der Landwirtschaft eingesetzt (FAO, 2008). In der Schweiz wurden 2012 ca. 1,8 Millionen Tonnen KF in der Nutztierfütterung eingesetzt, der Importanteil lag bei 59 % (Agrarbericht,

2014). Im Biolandbau sieht diese Bilanz leider noch schlechter aus. Der Eigenversorgungsgrad liegt bei Futtergetreide bei knapp 30 % und bei den Eiweißträgern bei 2 % (Dierauer et al., 2008).

Wiederkäuer sind die einzigen Nutztiere, die nicht in Konkurrenz zur menschlichen Ernäh-

rung stehen. Sowohl weltweit, wie auch in der Schweiz, sind 2/3 der landwirtschaftlichen Nutzflächen Dauergrünland, welches nur von Wiederkäuern genutzt werden kann und von ihnen in die hochwertigen menschlichen Lebensmittel Milch und Fleisch umgewandelt wird.

Die Fragestellung im Projekt war daher, ob es möglich ist, in der Biomilchviehhaltung ganz oder teilweise auf den Einsatz von Kraftfutter zu verzichten, ohne dass die Tiergesundheit und die Fruchtbarkeit dadurch negativ beeinflusst werden.

### **Material und Methoden**

Die Studiendauer des Feed no Food Projektes betrug 3 Jahre. In die Schlussauswertung wurden 69 Betriebe miteinbezogen. Die Betriebe wurden viermal jährlich besucht und bezüglich der Fütterung, der Fruchtbarkeit und der Tiergesundheit beraten.

### **Resultate**

Der Kraftfuttereinsatz konnte auf den beteiligten Betrieben signifikant gesenkt werden, währendem die Milchleistung sich nicht sig-

nifikant verändert hat. Die Tiergesundheit und die Fruchtbarkeit sind in den Projektbetrieben durch die Kraftfutterreduktion nicht negativ beeinflusst worden und auch die Milchinhaltsstoffe sind unverändert geblieben.

### **Diskussion**

Die Ergebnisse auf 69 Biomilchviehbetrieben zeigen, dass eine markante KF-Reduktion keinen negativen Einfluss auf die Fruchtbarkeit und Tiergesundheit hat. McGowan et al. (1996) fanden in ihrer Studie ebenfalls keinen Zusammenhang zwischen verschiedenen Fütterungslevel und der Fruchtbarkeit von Milchkühen.

Durchschnittlich verringerte sich die Milchmenge um 0.7 kg Milch pro eingespartes Kilogramm Kraftfutter. Ähnliches konnten Schori et al. (2013) in ihrer Studie nachweisen, in der die Auswirkungen einer absoluten Kraftfutterreduktion bei Schweizer und Neuseeländischen Holsteinkühen untersucht wurde. Pro Kilogramm eingesetztem Kraftfutter produzierten die Schweizer Holsteinkühe 0.8 kg mehr Milch und die Neuseeländischen 0.5 kg mehr Milch.

### **Literatur**

Agrarbericht 2011, Bundesamt für Landwirtschaft

Dierauer, H. und B. Früh: Eiweißversorgung im Biolandbau in der Schweiz; interner Bericht des FiBL für Bio Suisse

FAO (2008): Crop prospects and Food Situation No. 2, p. 1-6

McGowan, MR., RF. Veerkamp, L. Anderson. 1996. Effects of genotype and feeding system on the reproductive performance of dairy cattle. *Livestock Production Science* 46: 33-40

Schori F, Heublein C., Südekum K-H, Dohme-Meire F. 2014. Die Auswirkungen von Kraftfutter bei weidenden schweizerischen und neuseeländischen Holsteinkühen auf die Milchleistung, Fut-  
teraufnahme, Aktivität und das Verzehrverhalten. *Internationale Weidehaltung 2014, Zollikofen, m Schweiz*

# Einsatz von Kompostextrakten im Ackerbau

*Friedrich Wenz, Beratung für ökologischen Landbau, Schwanau/Deutschland*

Bisher haben Komposte auf unserem Betrieb keine große Bedeutung gehabt. Neue Ansätze, verschiedene Erfahrungen und Aussagen in den letzten Jahren bezüglich Komposten haben uns jedoch hellhörig werden lassen, zB rasanter Humusaufbau in Australien (Dr. Jones, Dr. Joseph) um ganze Prozentpunkte, ein Humusaufbau in wenigen Jahren bis in über 1 m Tiefe, nur möglich durch den Einsatz von Kompostextrakten. Gleiche Erfahrungen gibt es in Österreich (Betrieb Zöchbauer, in 15 Jahren von 4 bis 6 % Humusgehalt Steigerung auf 8 bis 11 %) und in der Schweiz (Betrieb Gerhard Lienhardt).

Diese Ergebnisse und Schilderungen gleichen den Berichten der biodynamischen Pioniere Pfeiffer, Bartsch, Schwarz und Seifert, die aber mit der heute gängigen Kompostbereitung nicht mehr nachvollziehbar sind. So war selbst bei Versuchen in Österreich mit Gaben von 100 Tonnen/ha kein nachhaltiger Erfolg zu verzeichnen.

Das Geheimnis liegt meiner Ansicht nach im Kompostprozess und dies ist das Bindeglied zu den Erfahrungen der biodynamischen Pioniere. Rudolf Steiner beschreibt dies im 4. Vortrag seines landwirtschaftlichen Kurses. Er weist mehrfach darauf hin, dass die Dinge nicht „verduften“ sollten, dass man ein „persönliches Verhältnis zu den Dingen entwickeln soll, dass ein Komposthaufen möglichst wenig riecht“. Genau darauf richten wir nun unser Augenmerk. Dabei treten Enzyme und Huminsäuren in das Blickfeld und weniger die Stickstoff- und Mineralstoffgehalten. So zeigen Arbeiten russischer Wissenschaftler, die ihre ganze Aufmerksamkeit den Huminsäuren gewidmet haben, dass mit geringsten Aufwandmengen reiner Huminsäuren (ab 2 Liter/ha) enorme Erfolge bei Bodenaufbau und Regenerierung degenerierter Böden möglich sind.

## **Kompostierung neu gegriffen**

Deshalb haben wir nun begonnen, selbst solche Komposte herzustellen. Dazu verwenden wir eine Mischung aus stickstoffhaltigem Material (hauptsächlich frischer Mist) und einer Ligninquelle, also frische Holzhack- schnitzel oder auch Weizen- und Dinkelstroh. Dieses Material wird gemischt und in höchstens 1,5 m hohen Mieten aufgesetzt. Die Oberfläche wird möglichst glatt mit Mist abgedeckt. Der Komposthaufen muss im Freien sein.

Anwendung der Kompostpräparate ist obligatorisch. Ganz wichtig ist, dass die Materialien gut vermischt und richtig aufgesetzt werden und danach nichts mehr bewegt wird. In der Abbauphase laufen im Haufen Ausgasungsprozesse, die aber gewollt sind, denn die Gase entweichen nicht nach außen, sondern werden wieder eingebunden. Neben meinem Kompost ist die Luft sauber!

Der größte Fehler ist es, in dieser Phase den Kompost zu bewegen und dadurch sämtliche gasförmigen Komponenten zu verlieren. Nach 3 bis maximal 6 Monaten ist der Kompost fertig, unter optimalen Bedingungen auch schon nach 8 Wochen.

## **Extrakt für Humusaufbau nutzen**

Von diesem Kompost nehmen wir ca. 20 Liter, rühren ihn mit Wasser zu einem dünnflüssigen Brei, filtern diesen durch ein engmaschiges Sieb und lassen noch zusätzlich Wasser durch das Sieb laufen. Die gefilterte Flüssigkeit verdünnen wir mit gutem Wasser auf 250 Liter Gesamtmenge und wenn möglich, dynamisieren sie dann eine Stunde. Bei diesem Prozess gehen große Mengen wasserlöslicher Huminsäuren und Enzyme, die während des Kompostierungsprozesses entstehen, ins Wasser über. Das Hauptaugen-

merk liegt nicht (!) bei den eigentlichen Nährstoffen, deshalb reichen geringe Mengen, aber von Komposten höchster Qualität.

Der Kompostextrakt wird mit der auf dem Betrieb vorhandenen Spritztechnik ausgebracht. Die Anwendung erfolgt bei der Bodenbearbeitung. Dieses Jahr haben wir das erste Mal Versuche mit Blattspritzungen in Mais gemacht. Die Resultate waren sehr

positiv. Die Reihen mit Kompostextrakt-Spritzung waren die einzigen Pflanzen, welche absolut keinen sichtbaren Schimmelbefall und durchgängig voll bis in die Spitzen ausgebildete Maiskolben hatten. Perfekt gesunde Pflanzen. Ein weiterer Einsatzbereich wird in der Zukunft das direkte Einspritzen in die Saatrille während der Saat sein.



## Rusch-Artikel Fortsetzung

### 65. Artikel Frühjahr 1971: „Über den Unterschied zwischen organischem und chemischen Stoffwechsel“

Der chemische Stoffwechsel ist der Abtausch von relativ einfachen chemischen Verbindungen mit Salzcharakter (Ionenabtausch) von Bausteinen der Eiweißstoffe (Aminosäuren) Kohlehydratmolekülen (Energistoffwechsel) von verseiften Fetten (Fettstoffwechsel) und schließlich von größeren Ver-

bindungen wie Hormonen, Enzymen und Vitaminen. Alle diese Stoffe sind tote Substanzen.

Der organische Stoffwechsel ist der Abtausch von lebendigen Großmolekülen zwischen Organismus und Umwelt Aufnahme passen-

der neuer lebender Substanz gegen Abgabe abgebrauchter und unerwünscht gewordener lebender Substanz.

Der chemische Stoffwechsel geht nach chemisch-physikalischen Gesetzen vor sich und wird auch nach solchen Gesetzen vom lebendigen Organismus gesteuert. Der organische Stoffwechsel geht nach organisch-biologischen Gesetzmäßigkeiten vor sich und ist als organischer Wachstumsvorgang aufzufassen, gesteuert durch den Gesamtplan eines lebenden Organismus nach biologischen Gesichtspunkten, wobei chemische Gesetze nur eine untergeordnete Rolle spielen.

Der chemische Stoffwechsel der toten Stoffe geht auf einen grundsätzlich anderen Wege vor sich wie der organische. Die toten Stoffe gelangen in einer sozusagen löslichen Form mit Hilfe von Wasser unmittelbar in den Organismus, nämlich in seine Saftströme; die Kontrolle und Dosierung geschieht dadurch, dass im Darm selbst nur eine bestimmte Menge verdauungsreif gemacht wird – gesteuert durch Verdauungsfermente, Basen und Säuren -, und dadurch, dass nach dem Übertritt in den Organismus bestimmte Organe, vor allem die Leber den Strom der toten Stoffe (Nährstoffe) kontrollieren und steuern, wobei die Stoffe teilweise chemisch verändert werden.

Der Stoffwechsel lebender Substanz wird ganz anders gehandhabt. Zunächst werden lebende Substanzen durch die Verdauung nicht oder nur unwesentlich angegriffen. Sie werden dann, ganz im Gegensatz zu den toten Substanzen, von lebenden Zellen der Darmwände geprüft und entweder in die Zelle selbst aufgenommen oder abgelehnt. Bei diesen Zellen handelt es sich um Zellen des sogenannten lymphatischen Systems. Das sind die Zellen, die auch in den Rachenmandeln, den Lymphknoten und vor allem als freibewegliche Zellen in Form der sogenannten Lymphozyten, einer Blutkörperchen-Sorte vorkommen und die es in Teilen der Darmwand in Massen gibt. Von diesen Zellen aus gelangen die lebenden Substanzen dann in die Lymphozyten, die sie freischwimmend weitertransportieren und dorthin bringen wo sie hingehören. Wollen

die Lymphozyten allerdings wissen, wohin sie die lebende Substanz bringen müssen – ganz bestimmte lebende Substanzen passen nur zu ganz bestimmten Körperzellen – das wird wohl für immer das Geheimnis der Natur bleiben – sie wissen es jedenfalls.

Dadurch wird ein weiterer Unterschied zwischen chemischem und organischem Stoffwechsel sichtbar: Während die toten Substanzen praktisch mehr oder weniger von jeder beliebigen Körperzelle gebraucht werden, kann eine lebende Substanz von denen es unzählige Milliarden von Arten gibt, nur an einer ganz bestimmten Stelle des Organismus und von ganz bestimmten Zellgeweben gebraucht werden. Deshalb wird der chemische Stoffwechsel durch Säfte nach chemisch-physikalischen Gesetzen im ganzen Organismus einheitlich bewirkt, der organische Stoffwechsel wird dagegen ausschließlich von lebenden Körperzellen bewirkt, die „wissen“ um welche Substanz es sich handelt und wohin sie gehört. So gibt es viele hilfreiche Beobachtungen, die darauf hindeuten, dass sich in jeder einzelnen Zelle des Organismus das Bild des gesamten Organismus befindet, muss ein Bewusstsein von der Gesamtorganisation, ein kompletter Plan, eine umfassende Information vorhanden sein. Anders wird man wohl auch die Fähigkeit von Zellen nicht erklären können, die wissen um welche lebende Substanz es sich handelt und in welche besonderen Körperzellen sie gehören.

Und schließlich besteht der Unterschied zwischen chemischem und organischem Stoffwechsel praktisch einfach darin, dass sich chemische Vorgänge relativ leicht erforschen lassen, während sich organische Vorgänge nirgends leicht, oft nur auf Umwegen und indirekt oder überhaupt nicht erforschen lassen. Man weiß deshalb über den chemischen Stoffwechsel schon recht gut Bescheid; unsere ganzen Ernährungslehren sind auf ihm aufgebaut, wenn man von „Ernährung“ spricht, so sind damit immer nur die toten Nährstoffe gemeint, mitsamt den Vitaminen, den Mineralstoffen, den Spurenstoffen.

Die biologische Grundlagenforschung hat den organischen Stoffwechsel existent ge-

macht, der offenbar für den Bestand der Menschheit, für ihre Degeneration und Regeneration allein entscheidend ist und um ein vielfaches wichtiger ist, als der chemische Stoffwechsel.

Zur Erklärung: Bei den lebenden Substanzen handelt es sich um lebende organische Riesenkomplexe in billionenfacher Verschiedenheit, die sowohl Bestandteil von lebenden Zellen sein können, sog. Mikrosomen, wie Bestandteile einer unorganisierten, oder scheinbar unorganisierten organischen Masse, zB Bestandteil eines Kompostes, einer Muttererde, eines Pflanzensaftes, eines Nahrungsbreies. Man muss also unterscheiden zwischen einem zell-gebundenen Zustand der lebenden Substanzen oder einer frei in einem organischen Milieu umherschwimmenden.

„Das Gesetz von der Erhaltung der lebenden Substanz“ und die Wege des „Kreislaufs der lebenden Substanz“ wird man schrittweise und mit viel Mühe und Kosten forschend aufklären können.

Den organischen Stoffwechsel hat man früher nicht gekannt und nicht kennen können. Allerdings wäre es für die Entwicklung der ganzen Menschheit besser gewesen, wenn man ihn wenigstens geahnt hätte, wie ihn Justus v. Liebig geahnt hat, den man ja oft aus rein merkantilen Interessen heraus ge-

waltsam und gründlich missverstanden hat. Es wäre dann nicht zu so umfangreichen Verwirklichungen des rein chemischen Denkens gekommen, mit allen Folgeerscheinungen insbesondere die der Degeneration. Die notwendige Regeneration kann nur mit Hilfe des organischen Stoffwechsels vollzogen werden und wird zur wichtigsten und schwersten Aufgabe der Zukunft werden.

Frische, unversehrte lebende Substanzen liefert nur eine Nahrungspflanze, die selbst vollgesund ist. Die Pflanze ist abhängig von den Lebensvorgängen des Bodens und der Boden selbst ist wiederum von seiner organischen Nahrung und ihrem biologischen Wert abhängig, der Wert der Bodennahrung schließlich wieder vom Wert der Organismen, die durch Tod und Ausscheidungen zur organischen Bodennahrung beitragen. So schließt sich der Kreis. Die auf der Erde vorkommenden lebenden Substanzen sind gemeinsames Eigentum alles Lebendigen und das Lebendige ist absolut-abhängig vom Wert der kreisenden lebenden Substanzen.

Die Regeneration hat also am Mutterboden zu beginnen, hier wird Gesundheit oder Krankheit geboren, erst dann wird es möglich die Nahrung der Menschen allmählich zu regenerieren und damit ihn selbst. Der organische Kreislauf ist schicksalbestimmend.

## 66. Artikel Sommer 1971: „Krankheiten und Schädlinge: Fürsorge oder Vorsorge?“

Es ist zu spät zum Heilen, wenn die Krankheit schon da ist!

Die Versuche Krankheiten und Schädlinge zu bekämpfen, wenn sie bereits in Erscheinung getreten sind, sind auf die Dauer von vornherein zum Scheitern verurteilt, denn man bekämpft hier nicht die Ursache, sondern eine Folgeerscheinung, das Symptom einer Krankheit, die schon da war. Das Auftreten von Krankheiten und die Massenentwicklung

von Schädlingen muss verhindert werden. Man wird sonst gezwungen zu höchst bedenklichen Gewaltmaßnahmen Zuflucht zu nehmen. Dass diese Gewaltmaßnahmen zB. in Form der Pestizide nicht mehr zu verantworten sind, ist inzwischen sogar schon unseren Regierungen klar geworden, nachdem sich erwiesen hat, dass man damit praktisch die ganze lebende Natur vergiftet.

Von einer wirklichen Erkenntnis des Giftproblems im Landbau ist man jedoch noch sehr weit entfernt. Zur Zeit wird versucht Gifte zu konstruieren, die angeblich kurzlebig sind und binnen kurzer Zeit angeblich zerstört werden.

Grundsätzlich hat jedoch zu gelten: Ein künstlich hergestelltes Gift gleich welcher Art, gefährdet, im Gegensatz zu den Giften, die die Natur benutzt, grundsätzlich die Gesundheit und Erbgesundheit alles Lebendigen auf Erden, gleichgültig, ob es kurz- oder langlebig ist; und eine Substanz, die künstlich hergestellt wird zu dem Zweck, irgendein spezielles Lebewesen – einen Schädling, einen Pilz, ein Bakterium oder ein Virus usw. – zu gefährden und zu vernichten, gefährdet zwangsläufig die anderen Lebewesen, auch den Menschen.

Für den biologischen Landbau darf es bezüglich der Frage der Krankheiten und Schädlinge keinen Zweifel mehr geben: Die Symptomen-Kurpfuscherei, die man betreibt, indem man Krankheiten und Schädlinge erst bekämpft, wenn sie bereits in Erscheinung treten, muss unter allen Umständen überflüssig gemacht werden. Eine Pflanze, die vollgesund und erbgesund ist, bekommt weder Krankheiten, noch wird sie von Schädlingen vernichtet! Außer es werden ihre durch Naturereignisse oder durch menschliche Fehlhandlungen eine oder mehrere ihrer Lebensbedingungen genommen.

Als wesentliche Bedingungen haben zu gelten:

1. Die Pflanze ganz gleich ob einjährig oder ausdauernd muss auf dem ihr genehmen Boden wachsen. Durch die Anwendung von Urgesteinsmehl

und Zwischenfruchtanbau ist es möglich gewisse Unterschiede etwas auszugleichen, aber niemals vollständig zu beseitigen.

2. Eine wesentliche Gegebenheit ist die Stabilität von Grund- und Bodenwasser.
3. Die biologische Güte von Saat- und Pflanzgut, was manchmal nicht möglich ist. Fest steht jedoch: Jede durch Kunstmaßnahmen bewirkte Entartung einer Kulturpflanze lässt sich durch biologische Behandlung regenerieren.
4. Entscheidend ist aber in jedem Fall der Boden selbst: Ein voll funktionierender Bodenorganismus bietet der Kulturpflanze alles das an was sie zur vollen Entfaltung ihrer natürlichen Leistungsfähigkeit und ihrer Widerstandskraft gegenüber Krankheiten und Schädlingen nötig hat. Mit der Funktion des lebendigen Bodenorganismus steht und fällt der biologische Landbau.
5. Eine Grundregel des biologischen Landbaues die äußerst wichtig ist: Das Einbringen von unverrotteter organischer Materie in das Wurzelgebiet der Kulturpflanze. Das Feinwurzelsystem wird geschädigt, der Sauerstoffwechsel der Pflanzen gehemmt, die Ausbildung der Widerstandskraft gegen Krankheit und Schädling ist nicht mehr möglich. Krankheit und Schädling sind Warnungen der Natur, Fingerzeige für unsere Fehler, denn wo die Pflanze krank und auffällig wird, da ist fast immer der Boden krank und leistungsschwach.

## 67. Artikel Herbst 1971: „Warum beeinflusst künstlicher Treibdünger den Kreislauf der lebenden Substanz?“

Das Geheimnis des gesunden Pflanzenwachstums ist der Stoffwechsel zwischen lebendem Boden und Pflanze. Die Agrikulturchemie gab sich alle Mühe, alle die Stoffe zu finden, die zum Pflanzenwachstum nötig sind. Man fand zunächst die sogenannten Kernnährstoffe, später die Spurenstoffe und schließlich die Wirkstoffe wie Hormone, Enzyme und Vitamine. Man war der Meinung, dass der Stoffwechsel lediglich auf diesen Stoffen beruhe und sie in angepasster Menge zur Verfügung stehen müssen. Die Praxis des chemischen Landbaus gründet sich noch heute auf diese einseitige Auffassung vom Stoffwechsel.

Inzwischen hat sich herausgestellt, dass alle Lebewesen sogenannte offene Systeme sind. Das will Folgendes besagen: Jedes Lebewesen ist nicht nur imstande Stoffe in Salzform oder jedenfalls in kleinster Größenordnung und in einfacheren chemischen Bindungen in sich aufzunehmen, es ist vielmehr imstande, alles in sich aufzunehmen, wonach ihm gelüftet, auch sogenannte Großmoleküle (lebende Substanz). Die Größe der über den Stoffwechsel aufgenommenen Teilchen spielt kaum eine Rolle.

Es ist nun aber nicht so, dass der Körper damit zum Tummelplatz aller vorhandenen lebenden Substanzen wurde. Nein: Er selbst entscheidet, ob er eine lebende Substanz aufnehmen will oder nicht. Auf diese Weise wird der Kreislauf der lebenden Substanzen zwischen Boden und Pflanze kontrolliert und auf gleiche Weise natürlich auch der Stoffwechsel zwischen Pflanze, Tier und Mensch.

Es gibt einen Stoffwechsel der Nährstoffe vermittelt, und kein Lebewesen könnte ohne die ständige Zufuhr von Nährstoffen existieren. Es gibt aber außerdem einen Stoffwechsel lebender Substanzen und das ist etwas grundsätzlich anderes. Lebendige Substanzen unterscheiden sich von leblosen dadurch, dass sie sogenannte „Informatio-

nen“ in sich tragen, das sind Baupläne für die Bildung organischer Stoffe und Abläufe von Lebensvorgängen. Alle lebenden Substanzen auf der Erde stellen also eine Sammlung von vielerlei „Informationen“ dar. Ein Teil dieser Sammlung befindet sich immer innerhalb von Lebewesen, denn jedes Lebewesen bekommt mit der Vererbung seinen Vorrat an denjenigen lebenden Substanzen mit, den es braucht. Die übrigen lebenden Substanzen befinden sich auf der Wanderschaft zwischen den Lebewesen, also zB im Boden oder in der Nahrung.

Man muss sich nun vorstellen, dass ein voll funktionierender, also gesunder Organismus ungeheuer viele verschiedene „Sorten“ von lebender Substanz, also von „Informationen“ braucht. So braucht beispielsweise eine Pflanze ein gerütteltes Maß an Information für ihren Selbstschutz, ihre Blütenbildung, ihre Fruchtung, ihre Samenbildung usw.

Lebende Substanzen sind nicht absolut widerstandsfähig, sie können auf vielerlei Weise geschädigt werden, zB. durch Ermüdungsstoffe, durch Gifte, Pestizide u.v.a. Geschädigte lebende Substanzen verlieren dabei ihre „Informationen“ und werden für den Organismus unbrauchbar. Sie müssen dann gegen unversehrte lebende Substanzen ausgetauscht werden. Der einzelne Organismus ist imstande sich aus dem Riesenangebot an lebenden Substanzen genau diejenige auszusuchen, die er braucht.

Das setzt voraus, dass in der ungeheuren Masse vor lebenden Substanzen, die die Natur anbietet mit Sicherheit das gewünschte Ersatzteil zu finden ist, wenn die dazu nötige Vielfalt im natürlichen Kreislauf oder im zugeführten organischen Dünger vorhanden ist.

Nun unsere Frage: Warum beeinflusst künstlicher Treibdünger den Kreislauf der lebenden Substanz?

Wer Treibdünger braucht, hat keinen ausreichend fruchtbaren Boden ein solcher vermag der Pflanze nicht zu bieten, was sie an lebender Substanz nötig hat.

Ferner: Wenn künstlicher Stickstoff in die Pflanze einströmt, so kommt die Pflanze in Gefahr bei Übermaß desselben, was vielfach der Fall ist, in ein Wachstumsfieber gezwungen zu werden. Dabei vernachlässigt sie manches, zB. ausreichende Wurzelbildung,

Bildung von Abwehrstoffen, normale Gewebsausbildung.

Als Drittes: Wenn man dem Boden Stickstoff zufügt, so bildet sich ein einseitiges Bodenleben aus, zB. eine einseitige Bakterienflora. Das Bodenleben ist nicht mehr imstande lebende Substanzen auszubilden wie die Pflanze sie braucht. Es ist außerdem wahrscheinlich, dass bei der Anhäufung von Nitraten in der Pflanze als Folge der Treibdüngung, durch Reduktion sich Nitrite bilden und diese sind schwere Gifte.

## 68. Artikel Winter 1971: „Zur Frage der natürlichen, biologischen Filter im Kreislauf der lebenden Substanz“

Es bewegt sich im Kreislauf der lebenden Substanzen ein ständiger Strom vom lebenden Boden her über die Pflanzen zu Tier und Mensch, von wo aus er schließlich wieder zum Boden zurückkehrt. Auf diesem Wege werden die lebenden Substanzen vielfältig beeinflusst, und zwar vorwiegend in dem Sinne, dass sie an Gesundheitswertbiologischer Qualität und an Lebensenergie verlieren. Das ist ganz besonders im Bereich der Hochzivilisation der Fall, wo unzählige negative Wirkungen – durch Fremdstoffe und Gifte, Sauerstoffmangel und Stoffwechselstörungen – die Güte der lebenden Substanzen gefährden. Gerade in unserer Zeit ist also das Problem einer Aufwertung und Reinigung der umlaufenden lebenden Substanzen wichtiger als jemals zuvor in der Menschheitsgeschichte. Von ihm hängt ja letzten Endes die Gesundheit, die biologische Leistungsfähigkeit aller Organismen, also aller Pflanzen, Tiere und Menschen ab.

Wir haben uns eingehend mit dem Problem der biologischen Filtermengen in der Natur beschäftigt, um Richtlinien für das landbauliche Verhalten zu gewinnen. Dabei stellte

sich heraus, dass von allen Auswahlmöglichkeiten und Filterwirkungen im Kreislauf der lebenden Substanzen allein der lebendige Boden imstande ist, in großem Umfang eine Reinigung und Aufwertung lebender Substanzen vorzunehmen.

Dies geschieht im Boden in den beiden obersten Schichten: in der Schicht der mikrobiellen oder Zellgare (Rotteschicht) und in der darunter liegenden Schicht der plasmatischen oder Plasmagare (Humusschicht). In der Rotteschicht wirken Bodentiere und primitive lebenskräftige Mikroorganismen. In der Humusschicht werden die lebenden Substanzen vollständig gereinigt und geläutert. Diese Filter- und Säuberungsarbeit kann nur von einem voll lebendigen Boden geleistet werden, der dann auch imstande ist, Gifte und Krankheitskeime wirkungslos zu machen. Der lebende Boden ist der mit Abstand größte, umfassendste biologische Gesundheitsfilter der lebenden Natur. Von seiner Pflege hängt die Gesundheit alles Lebendigen von der Pflanze bis zum Menschen bedingungslos ab.

## 69. Artikel Frühjahr 1972: „Der Boden ist die Quelle der Gesundheit!“

Das was bisher die Naturwissenschaft als Wahrheit bezüglich der Ernährung von Pflanze, Tier und Mensch anerkannt hat, ist auch durchaus wahr; nur handelt es sich um einen zweitrangigen Ernährungsvorgang, wenn man von den sogenannten Nährstoffen spricht; es handelt sich um einen Vorgang, der von anderen Vorgängen gesteuert wird, nämlich von den sogenannten lebendigen Vorgängen und Wirksamkeiten. Erst dadurch kommt Ordnung in das Chaos der Nährstoffe und in den Ernährungskreislauf. Wer also die Wahrheit bezüglich der Ernährung sucht, der darf nicht bei der Erforschung der Nährstoffe stehen bleiben, sondern muss das Prinzip finden, das den Kreislauf der Materie regelt und steuert. Erst dann kann man behaupten zu wissen, was Ernährung sei.

Wir haben seinerzeit vor bald 25 Jahren die Behauptung aufgestellt, dass es sich bei dem Geheimnis der biologischen Ordnung in den Ernährungskreisläufen um diejenigen Wirksamkeiten und Kräfte handelt, die von den großen Molekülen der „lebenden Substanz“ ausgehen. Dies ist das eigentliche Prinzip der Ernährung aller Organismen. Für diese Erkenntnis war die Zeit dazu noch nicht reif. Für uns jedoch waren dies die Grundlagen unserer Arbeit, auch unserer Arbeit an der Gesundheit des Bodens.

Was ist überhaupt unter Gesundheit zu verstehen und wie erweist sie sich in der Natur? Wir nennen Gesundheit die Fähigkeit eines Organismus nicht nur sich selbst in Gesundheit zu erhalten, sondern auch seine Nachkommen. Wer von Gesundheit spricht, darf die Erbgesundheit nicht außer Betracht lassen, denn sie ist viel wichtiger, als eine individuelle Gesundheit eines einzelnen Organismus. Die Natur hat eine Einheit von lebenden Organismen hervorgebracht, die die Pflicht haben, sich gegenseitig gesund zu erhalten und diese Gesundheit auch auf die Nachkommen zu vererben.

Störungen im Organismus treten dann auf, wenn einzelne oder viele seiner Gewebe nicht richtig funktionieren. Dieses Funktio-

nieren oder Nichtfunktionieren geht von den Zellen aus, aus denen die Gewebe bestehen. An einem Fehlverhalten der Zellen sind diejenigen lebenden Substanzen einschließlich der Erbsubstanzen schuld, die in einer Zelle leben. Derartige Nachweise sind in den verschiedensten Forschungsrichtungen erbracht worden, vor allem durch die Erb- und Krebsforscher. Man kann also sagen: Gesundheit ist eine Eigenschaft der Zellsubstanzen, der lebenden Substanzen überhaupt.

Mit den lebenden Nahrungssubstanzen wird dem Organismus Ersatzmaterial für seine eigenen abgebrauchten Substanzen angeboten. Jeder Organismus hat die Fähigkeit immer die besten unter den angebotenen Substanzen auszuwählen.

Die Güte der lebenden Substanzen wird von allen Vorgängen bestimmt, die diese Substanzen zu ihrem Leben benutzt haben. Eine Pflanze, die nur mittels Treibdünger und Giften den nächsten Herbst erlebt ist nicht gesund und kann dem nachfolgenden Organismus, dem sie als Nahrung dient keinen ausreichenden Vorrat an Gesundheit vermitteln. So stellt sich der „Kreislauf der Nahrungen“ dar in der Reihe Boden-Pflanze-Tier-Mensch. Tier und Mensch sind ganz auf Boden und Pflanze angewiesen, eine höhere Bedeutung hat die Pflanze in der die lebende Substanz ja ans Licht steigt. Die allerhöchste Bedeutung aber hat der lebende Boden, den wir ja auch einen Organismus nennen.

Man muss dem Bodenorganismus nur alles das verschaffen durch entsprechende Behandlung, Düngung und Vermeiden von Gift – was er dazu braucht, um sein volles Leben entwickeln zu können. Der Boden ist als einziger Organismus imstande, aus wertlosen Stoffen gute Pflanzennahrung zu machen. Er bewältigt diese Aufgabe indem er unzählige Kleinlebewesen und Mikroben als Helfer einstellt, die in mehreren Stufen-Bodenschichtungen – die Säuberungsarbeit verrichten. Er ist imstande die Pflanzennahrung soweit zuzubereiten, dass die Pflanze einen ausreichenden Vorrat an „guten Lebendsub-

stanzen“ bekommt, um alle ihre Aufgaben der Selbsterhaltung der Fortpflanzung und der Ernährung von „höheren“ Organismen bewältigen zu können. Im Kreislauf der Nahrungen ist der Boden die allerwichtigste Station.

Die eigentliche Quelle der Gesundheit ist der Boden, ohne dessen „Gesundheit“ es keine gesunden Pflanzen, Tiere und erst recht keine gesunden Menschen gibt. Wer in den Selbstablauf des Kreislaufes der lebenden Substanzen eingreift – sei es durch Treibdünger, sei es durch Gifte – der zerstört die Grundlagen der Gesundheit. Selbst, wenn es gelingen würde, Luft und Wasser wieder rein zu bekommen, so würde damit nur ein kleiner Teil des Nötigsten getan. Unser Wohl und Wehe und das unserer Kinder

und Kindeskinde hängt absolut von der Gesundheit des Bodens ab.

Spätere Geschlechter werden – sofern sie dazu noch Gelegenheit bekommen – das 20. Jahrhundert verfluchen, weil es Erkenntnisse und Beispiele genug hatte und sie nicht genutzt hat. Die nachfolgenden Generationen werden dann nämlich unwiderruflich von den Konsequenzen der Verbrechen stehen, die an der Gesundheit des Lebendigen von unserer Generation begangen worden sind. Wenn diese wahren Sünden wider das Leben überhaupt noch gut zu machen sind, dann auf den Wegen, die die biologische Heilkunde und vor allem der biologische Landbau seit geraumer Zeit gehen: Andere Wege gibt es nicht – möge man das an berufener Stelle endlich einsehen!

**Der Tageslärm ist hingsunken.  
Nun stehe ich vor Dir, o Herr,  
und noch ist meine Seele trunken  
von all den Dingen ringsumher.**

**Ich bette sie in Deine Ruhe.  
O löse alles, was mich hält.  
Gib, dass ich fortan nur noch tue,  
was Deinem Willen, Herr, gefällt.**

Maria Nels

## Lammfleisch-Bereitung

### Warum Lammfleisch so gesund ist...

Lammfleisch gehört aufgrund seiner Zusammensetzung zu den gesündesten Fleischarten. Es hat großen Nährwert und ist als Diätfleisch hervorragend geeignet. Schafe werden in biologischen Markenschutzbetrieben weitgehend in Freilandhaltung gehegt und ausschließlich mit Weidegras und Heu ernährt. Fallweise wird im Winter ein Geringes an Hafer- und Dinkelspelz zugefüttert. Bei der Rassenwahl wird Wert auf heimische Robustrassen, zB Tiroler Bergschaf, gelegt.

Das Fleisch solcher Tiere ist gesund und schmackhaft – es unterscheidet sich sehr wesentlich von jenem, das in agro-industriellen Mastställen erzeugt wird.

## Lammragout mit Joghurt

### Zutaten

600 g Lammschulter ohne Knochen	1 Zwiebel
1 Knoblauchzehe	1 Bund Petersilie
1 EL Öl	1 Becher Joghurt
Schwarzer Pfeffer	1 rote Paprikaschote
1 EL saurer Rahm	50 g gehackte Walnüsse

### Zubereitung

Das Fleisch von Fett und Sehnen befreien und in etwa 2 cm große Stücke schneiden. Zwiebel, Knoblauchzehe und Petersilie fein hacken, das Fleisch im heißen Öl anbraten und herausnehmen, Zwiebel und Knoblauch im Fett glasig rösten und das Fleisch wieder hinzufügen. Petersilie, Joghurt und Pfeffer dazugeben und alles zugedeckt 1 Stunde bei schwacher Hitze schmoren. Die feingehackte Paprikaschote und den Rahm in das Ragout rühren und mit Walnüssen und Petersilie garnieren.

## Lammragout mit Orangen

### Zutaten

1 kg Lammfleisch	1 kg Zwiebel
4 saftige Orangen	3-4 EL Öl
1 EL Zucker	Salz
Pfeffer	1 Stück Zimtstange
4 Gewürznelken	¼ l Weißwein

### Zubereitung

Das Lammfleisch von Sehnen und Häuten befreien und in gulaschgroße Stücke schneiden. Zwiebel schälen und je nach Größe halbieren oder vierteln. Eine Orange in Spalten teilen und diese halbieren – die übrigen Orangen auspressen und den Saft beiseitestellen. Die Lammfleischwürfel im heißen Öl anbraten und herausnehmen, die Zwiebelstücke ebenfalls anbraten und herausnehmen. Fleischwürfel und Zwiebel schichtweise in einen Schmortopf füllen, Orangenstücke darauflegen, alles mit Zucker, Salz und Pfeffer würzen, Zimtstange und Nelken hinzufügen, Orangensaft und Wein zugießen. Ragout zugedeckt bei schwacher Hitze 1 Stunde schmoren.

### 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.