

FondsGoetheanum

Ein Engagement für Mensch, Geist und Natur.

November 2018

English | Français | Italiano > www.fondsgoetheanum.ch



Neue Kräfte für die Erde

Die biodynamischen Präparate sind rein natürlich und werden achtsam komponiert.

Seite 2



Löwenzahn leuchtete voran

Schweizer Löwenzahnfelder waren der Auslöser für ein litauisches Forschungsprojekt, das überzeugt.

Seite 4



Forschung, die in die Tiefe geht

Seit 40 Jahren läuft im basellandschaftlichen Therwil ein weltweit einzigartiger Feldversuch.

Seite 5



Neue Hoffnung für Bienen

Erste biodynamische Forschungen zeigen, eine Koexistenz von Bienen und Varroa scheint möglich.

Seite 6



Glücklicher Wein

Es war ein steiniger Weg, bis Winzerin Marie-Thérèse Chappaz ihren biodynamischen Wein glücklich keltern konnte. Seite 7

Präparate voller Biodynamik

Die biodynamischen Präparate sind eine Art Homöopathie für die Erde und die Pflanzen. Deren Herstellung ist ein anspruchsvolles Handwerk, das aber jeder lernen kann. Niemand hat ein Patent auf diese, jeder Anbauer ist dabei unabhängig und selbstständig. Sie wirken stärkend, ausgleichend und qualitätsbildend im ganzen Lebenszusammenhang und in den Früchten, die wir ernten.



Homöopathie für die Erde. Löwenzahn hilft dem Boden verdauen.

Die biodynamischen Präparate sind rein natürlich und wirken feinstofflich stimulierend. Bringe ich sie zur Anwendung, wirkt die dynamische Lebenskraft, die damit verbunden ist. Es ist wie beim Klang eines Musikinstrumentes, wenn er sich von diesem löst und den ganzen Raum erfüllt. Leben ist das dynamische Spiel zwischen Erdenstoffen und Himmelskräften. Die Präparate sind wie Instrumente in meiner Hand, um diese Lebensmusik zu spielen. Und wenn der Salat als Gericht auf

dem Teller ist, kann er diese Lebensmusik dem Menschen vermitteln. Es gibt zwei Arten dieser Präparate.

Die zwei biodynamischen Spritzpräparate

Das eine, das Hornmistpräparat, verlebendigt den Boden und hilft den Pflanzen, tief und gut zu wurzeln. Im Herbst sammelt man gut geformte Kuhfladen und stopft sie in Kuhhörner. Diese Misthörner werden über den Winter vergraben. Wenn man sie im Frühjahr heraus-

nimmt und den Inhalt ausklopft, hat man einen wunderbar krümeligen, fein riechenden Humus in den Händen. Kommt der Moment der Anwendung, wird am späten Nachmittag eine kleine Menge dieses Hornmists eine Stunde lang in handwarmem Wasser intensiv verrührt und unmittelbar danach zur Saat auf den Boden oder auf die Wiese gespritzt.

Das andere, das Hornkieselpräparat, verbessert die Photosynthese, kräf-

tigt die Pflanzen und stärkt sie beim Wachsen, Blühen, Fruchten und Reifen. Auch hier nehmen wir wieder ein Kuhhorn, füllen es jetzt aber mit wenigen Gramm fein zermahlenem Quarzmehl und vergraben es über den Sommer in der Erde. Auch dieses Präparat wird eine Stunde lang «dynamisiert», jetzt aber am frühen Morgen. Gleich nach dem Rühren werden die taunassen Pflanzen mit einem feinen Sprühnebel damit umhüllt.

Fortsetzung auf Seite 2

Bio-dynamische Forschung stärkt die Erde

Die biodynamischen Präparate sind faszinierende Beispiele dafür, wie mit Kleinem und Wenigem Grosses bewegt und bewirkt werden kann. Sie finden in dieser Ausgabe des FondsGoetheanum eine Fülle und Vielfalt von Forschungsprojekten mit einem gemeinsamen Ziel: Das Leben, die Vitalität und Gesundheit der Pflanzen, der Tiere, der Erde und damit des Menschen zu fördern und zu stärken. Achtsam, sorgfältig, nachhaltig. Den biodynamischen Präparaten kommt dabei eine Schlüsselrolle zu. Sie werden rein natürlich gewonnen. Mit Bedacht und dem Wissen um die besonderen Eigenschaften der verwendeten Zutaten.

Ja, ich spende 50 Franken für die Forschung zur Stärkung der Erde.

Die Ergebnisse der Forschungen belegen eindrücklich, wie die biodynamischen Kräfte heilend und vitalisierend, stärkend und schützend, ausgleichend und qualitätsbildend wirken. Mit kleinsten Mengen.

Danke schön für Ihre Spende. Jeder Franken zählt und wirkt.

Fortsetzung von Seite 1

Die sechs biodynamischen Kompostpräparate

Eine zweite Gruppe von Präparaten wird verwendet, um damit den Kompost anzureichern und anzuregen. Diese Kompostpräparate wirken regulierend auf den Kompostprozess und über den Kompost auf den ganzen Hof, den Garten oder den Weinberg.

Die Kompostpräparate sind: das Kamillen-, Schafgarben-, Brennnessel-, Eichenrinde-, Löwenzahn- und

Baldrianpräparat. Ihre Herstellung ist handwerkliche Kunst, und oft finden sich regionale Gruppen, um sie gemeinsam zu machen. Bei der Anwendung wird je eine Prise von jedem Präparat in den Kompost eingebracht. Bei dieser «Homöopathie für die Erde» ist das Spezielle, dass ich die «Kügelchen» selber herstellen kann.

Weltweit einzigartig im Einsatz

Die biodynamische Landwirtschaft und damit auch die Präparate werden auf der ganzen Welt, in allen Klimazonen und Kulturräumen

praktiziert. Natürlich müssen die universalen Prinzipien für jeden Ort individualisiert werden, was eine spannende Herausforderung

«Die Präparate sind wie Instrumente, um die Lebensmusik zu spielen.»

bedeutet. So haben zum Beispiel die Reisbauern in Brasilien herausgefunden, dass sie das Wasser beim Einlaufen in das Reisfeld durch ei-

nen Sack mit den Kompostpräparaten strömen lassen können.

Partnerschaft mit der Natur

Als Praktiker erlebt man die Wirkung der Präparate nicht immer direkt. Aber über die Jahre stellt sich eine Kräftigung des Betriebes ein. Der Betrieb wird zu einem verlässlichen Partner. Die Winzer erleben direkt wahrnehmbare Wirkungen der Präparate am häufigsten, denn die Rebe ist eine äusserst sensible Pflanze und bei der Degustation des Weins achtet man auf die feinsten Nuancen. Für die biodynamischen

Präparate besteht eine weltweite Forschungs- und Entwicklungsgemeinschaft. Die Arbeit mit den Präparaten ist für Bäuerinnen und Bauern einerseits eine grosse Herausforderung, andererseits jedoch eine Freude, weil jeder tief erleben kann, dass er tätig mitarbeitet an der Partnerschaft von Mensch und Natur.

Ueli Hurter, Demeterbauer und Co-Leiter der Sektion für Landwirtschaft

Der Erde neue Kräfte geben

Die Anwendung von Heilpflanzen für die menschliche Gesundheit ist seit langem bekannt und erlebt heute einen regelrechten Boom. Heilpflanzen für den Boden kennt man kaum. Aber die biodynamische Landwirtschaft wendet sie seit mehr als 90 Jahren erfolgreich an.

Als Landwirte und Agronomen Rudolf Steiner, den Begründer der biodynamischen Landwirtschaft, anfangs des letzten Jahrhunderts fragten: «Wie kann man die Erde, die Pflanzen und unsere Ernährung regenerieren?», antwortete er: «Wir müssen der Erde neue Kräfte geben.»

Sechs Heilpflanzenpräparate, die es in sich haben

Konkret schlug er unter anderem eine Komposition von sechs Heilpflanzenpräparaten vor, die nach spezieller Zubereitung dem Dünger – sei es Pflanzenkompost, Mist, Gülle oder weitere organische Stoffe – in kleinsten Mengen zugesetzt werden. Sie sollen durch ihre Kräfte den Boden verlebendigen und dadurch den Kulturpflanzen helfen, die verschiedenen wichtigen Nährstoffe aktiv im Boden zu finden.

«Wir müssen der Erde neue Kräfte geben.»

Wie lassen sich die speziellen Kräfte und Prozesse dieser Pflanzen erkennen und verstehen? Eine der besten Möglichkeiten ist, diese Pflanzen in ihrer Umgebung genau zu betrachten und zu versuchen, daraus die Geste, die besondere Lebensform jeder Pflanze zu begreifen.



Unbeirrbare Kamille. Lebenselixier für verdichtete, unwirtliche Böden.

Jede Pflanze hat spezielle Qualitäten

Die Heilpflanzen für die biodynamischen Präparate – Löwenzahn, Kamille, Brennnessel, Baldrian, Schafgarbe und Eichenrinde – werden im Jahreslauf gesammelt. Als Beispiele beschreiben wir die beiden Präparatepflanzen Löwenzahn und Kamille und versuchen, aus dem konkreten Erlebnis der Pflanze in ihrer Umwelt ihre Beschaffenheit und ihre besonderen Fähigkeiten zu skizzieren.

Auf zur Löwenzahnernte

Im Frühling, wenn das Wetter noch feucht und kalt ist, gehen die biodynamischen Landwirte in frische, gut gedüngte Weiden, um Löwenzahnblüten zu pflücken. Es ist die Zeit, in der die Weiden durch die unzähligen kleinen Köpfchen des Löwenzahns goldgelb strahlen, als ob die Sonne sich auf der Erde spiegeln würde.

«Mit Präparaten den Boden verlebendigen.»

Sobald der Himmel bedeckt ist, erscheint die Weide ganz grün, denn alle Blüten haben sich geschlossen. So zeigt der Löwenzahn wie ein pflanzliches Auge seine enge Beziehung zum Sonnenlicht. Diese Beziehung zum Himmel kommt auch bei der Bildung der Pustelblume zum Ausdruck. Mit ihrer ganz fein gegliederten, leichten und immer vollkommenen Struktur bildet sie eine Art Pflanzenkristall.

Digestif für den Boden

Je mehr frische Gülle auf die Wiesen gespritzt wird, desto mehr Löwenzahn wächst. Diese Tatsache zeigt eine weitere Fähigkeit des Löwenzahns: dem Boden helfen, zu viel organische Substanz zu verdauen. Eine ähnliche Wirkung zeigt der Löwenzahn beim Menschen als blutreinigende Pflanze, die in der Verdauung besonders Leber und Galle fördert. Als Heilmittel wird die tiefe Pfahlwurzel verwendet, und die bittere Blattrosette ergibt einen guten regenerierenden Frühlingssalat.

Im Boden Ordnung schaffen, mit dem Kosmos in Kontakt treten

Welche Qualitäten des Löwenzahns drücken sich durch diese Phänomene aus? Einerseits hilft der Löwenzahn, im Boden wucherndes Wachstum, verursacht durch zu viel frische organische Substanz, in geordnete Bahnen zu lenken. Andererseits stellt er als «Auge» der Wiese die Beziehung des Bodens zu den kosmischen Lichtkräften her.

Die Kamille wächst, wo andere Pflanzen passen

Wenden wir uns nun dem Kamillenpräparat zu. An einem exponierten, sehr hellen Standort werden im Juni, wenn die Tage am längsten sind, die Kamillenblüten gesammelt. Die hellgrünen Kamillenpflanzen wachsen auf festen, mineralischen und verdichteten Böden – auf Böden, auf denen sonst keine «vernünftige» Pflanze wachsen würde: Zum Beispiel auf Baustellen, wo die humose Schicht des Bodens entfernt und der Bagger den Boden festgewalzt hat.

Bei genauerer Beobachtung zeigt sich, dass die Kamille unter dem Boden eine sehr breite Sphäre von dichten weissen Wurzeln entwickelt hat. Hier ist nicht die Verankerung in die Tiefe und die Verdauung der organischen Substanz Thema, sondern der feste tote Boden soll verlebendigt und gelockert werden. Wasser und Luft können dank der Kamille wieder in den Boden eindringen. Er findet wieder seinen Rhythmus, kann wieder atmen. Anders als der Löwenzahn, der seine Blätter am Boden hält, hebt die Kamille ihre hellgrünen, leicht wässrigen, fleischigen und fein gegliederten Blätter hoch über den Boden.

Den toten Boden zu neuem Leben erwecken

Die Kamille wächst in Kolonien, diese bedecken den nackten Boden meist gänzlich. So wird der tote Boden von einer lebendigen Pflanzendecke geschützt. Anfang Juni entfalten sich unzählige kleine gelb-weiße Köpfchen am Ende jedes Stengels. Sie verblühen sehr schnell, um auf dem Boden sofort zu keimen. Der stark süsslich-milde Duft der

Das Hornkieselpräparat: Was es kann

Robert Schwander, der seit über zwei Jahrzehnten erfolgreich biodynamisch wirtschaftet, berichtet über seine Erfahrungen.

Auf unserem Hof arbeiten wir seit 22 Jahren mit den biodynamischen Präparaten. Vor dieser Zeit hatten wir am Waldrand recht viel Giersch (Baumtropfen). Er wächst gerne an schattig-feuchten Standorten. Bei den Gärtnern gilt er als lästiges Unkraut; er wuchert und lässt sich wegen seiner unterirdischen Triebe nur schwer bekämpfen. Wir spritzten das Kieselpräparat, welches die Lichtkräfte und damit die Photosynthese anregt, auch an den Waldrändern. Heute finden wir den Giersch nur noch vereinzelt.

Aufrechtere Blätter, mehr Ertrag
Das Kieselpräparat spritzen wir vermehrt in eher schattigen Lagen und in Perioden mit viel Regen und wenig Sonnenlicht.

«Das Kieselpräparat regt die Lichtkräfte an.»

Besuche ich die Felder zwei bis drei Tage nach dem Kieseln, stelle ich fest, dass die Pflanzen anders dastehen, sie scheinen sich nach oben

zu recken, die Blätter stehen aufrechter. Aber das Kieselpräparat kann noch mehr. Meine Frau hat festgestellt, dass es den Ernteertrag bei den sonneliebenden Bohnen erhöht. Das Gemüse kiesele ich mindestens zweimal, in Jahren mit weniger Sonnenlicht bis zu fünfmal. Fröhlich morgens das Kieselpräparat zu rühren und zu spritzen, die Pflanzen mit dem feinen Nebel einzuhüllen und zu spüren, dass es ihnen gut tut, gibt mir eine grosse innere Befriedigung.

Robert Schwander, Demeterbauer

Kamillenblüten ist eine Art Ausatmung, eine feinstoffliche Ausstülpung der Pflanzen in der sommerlich durchlichteten Atmosphäre. Es herrscht eine völlig andere Stimmung als beim Blühen des Löwenzahns im Frühjahr. Was drückt sich dadurch aus?

Als einjährige Pflanze, deren Samen sehr schnell wieder keimen, bleibt die Kamille drei bis vier Jahre an einem «toten» Standort und verschwindet, wenn sie ihre heilende Aufgabe erledigt hat: Die fest in die Erde gebundenen Substanzen ins Luftige und in Wärme zu verwandeln und so den Boden als lebendige Schicht zwischen Himmel und Erde wieder in Bewegung zu bringen.

Kamille hilft dem «verkrampften» Boden

Um dieses Heilpotential der Kamille weiter zu verstärken, werden in der biodynamischen Landwirtschaft die Blütenköpfchen der Kamille in einem Hüllenorgan (im Dünndarm eines Haustiers) in der Wintererde fermentiert. Man stellt Kamillwürste her. Die Verwandtschaft zwischen Kamillenblüten und Darm ist sehr bekannt: Die Kamille ist das beste Heilmittel gegen allerlei Darmkrämpfe, besonders bei kleinen Kindern. Das fertige Präparat ist nur die verwandelte Blütensubstanz; die Reste der Därme werden vorschriftsgemäss entsorgt.

«Vielseitige Heilmittel für die Erde.»

Wenn wir die vier anderen Pflanzen auf ähnliche Art in ihrer Entwicklung sowie bezüglich ihres natürlichen Standorts beschreiben, wird deutlich, dass wir es mit Heilmitteln, mit eigentlichen «Stärkungsmitteln» für den Boden zu tun haben.

Jean-Michel Florin, Ökologe und Co-Leiter der Sektion für Landwirtschaft

Die biodynamischen Präparatehüllen

Im Zentrum der biologisch-dynamischen Landwirtschaft stehen die biodynamischen Präparate. Es geht darum, ganz konkret und praktisch mit Hilfe dieser Präparate der Landwirtschaft neue, heilende Kräfte, neue Impulse zu geben.

Bei den biodynamischen Präparaten sind die Präparatehüllen wesentlich. Sie verwandeln und sensibilisieren die Substanz. Wahrnehmbar ist diese Veränderung am neuen Geruch, wenn die Präparate nach der Reifung aus ihrer Umhüllung genommen und zur Anwendung vorbereitet werden.

Bewusst komponiert

Die Komposition der biodynamischen Präparate ist nicht zufällig. Die verwendeten Heilpflanzen wie auch die Hüllen weisen darauf hin, welchem Prozess sie als Werkzeug dienen, welcher Impuls in den jeweiligen Organen respektive der Pflanze lebendig und wirksam ist.

Als Hüllen für die biodynamischen Präparate dienen u.a. die Hörner der Kuh sowie der Dünndarm – der früher für die Wurstherstellung verwendet wurde – und das Bauchfell, das sich beweglich um die Verdauungsorgane legt und sie einhüllt, sowie die Harnblase des Hirsches.

Die Antennen des Hirsches

Wenn ein Tier wie der Hirsch sehr intensiv wahrnehmend mit seiner Umgebung bis hinaus in die kosmischen Weiten verbunden ist und sein Geweih wie eine Antenne nach aussen in die umgebende Natur und Sternenwelt «hinein-

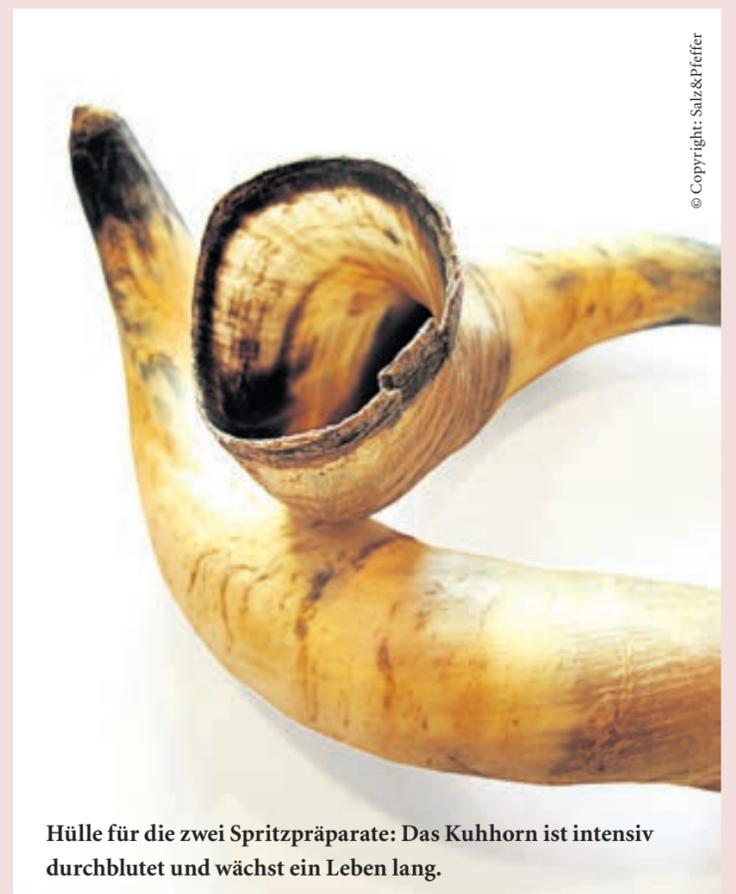
hört», entwickeln sich als Pendant seelische Regungen im Leibe, die seine Organe mitprägen. Auch in seiner äusseren Bewegung lebt der Hirsch als Geweih tragender Wiederkäuer ganz anders in dieser Wahrnehmung und Bewegung als die Kuh. Sein Geweih hat keine direkte Verbindung zur Stirnhöhle, hat im Gegensatz zum Kuhhorn keine Nerven und besteht aus Knochensubstanz. Es fällt jedes Jahr ab, und ein neues bildet sich.

Die Ruhe selbst

Die Kuh lebt – im Gegensatz zum Hirsch – im Grasens und Wiederkäuen, lebt in der Ruhe, nach innen orientiert. Sie entwickelt ihre Hörner aus der Stirnbeinregion heraus mit einem sich höhlenden Knochenzapfen. Sie werden von der Haut gebildet und bestehen hauptsächlich aus verhornten, also mit Faserproteinen angefüllten, abgestorbenen Zellen. Die Stirnhöhlen der Kuh ragen in ihr Horn, in denen einerseits die Gase aus ihrem Pansenmagen hochsteigen und andererseits auch Gase abgefordert werden. Das Horn ist intensiv durchblutet und wächst ein Leben lang. Die Kühe auf den biodynamischen Höfen tragen ihre Hörner.

Ganzheitliche Bedeutung

Im Vergleich mit der Kuh können



Hülle für die zwei Spritzpräparate: Das Kuhhorn ist intensiv durchblutet und wächst ein Leben lang.

© Copyright: Salz&Pfeffer

wir von einem «nervösen Hirsch» sprechen. Die Bewegung des Seelischen, die ganze seelische Regsamkeit und die Wahrnehmungen spiegeln sich in einem Organ wie der Blase. Wir kennen das von uns selbst, dass die Blase viel stärker mit dem Seelischen – Freude, Lampenfieber, Stress – mitreagiert als z.B. die Leber. Entsprechend formen sie beim Hirsch und bei der

Kuh eine unterschiedliche Dynamik. Dieses Prinzip gilt auch für die Wahl der übrigen Präparatehüllen. Die biodynamischen Bäuerinnen und Bauern sind sich der Kraft bewusst, die in diesen Organhüllen liegt.

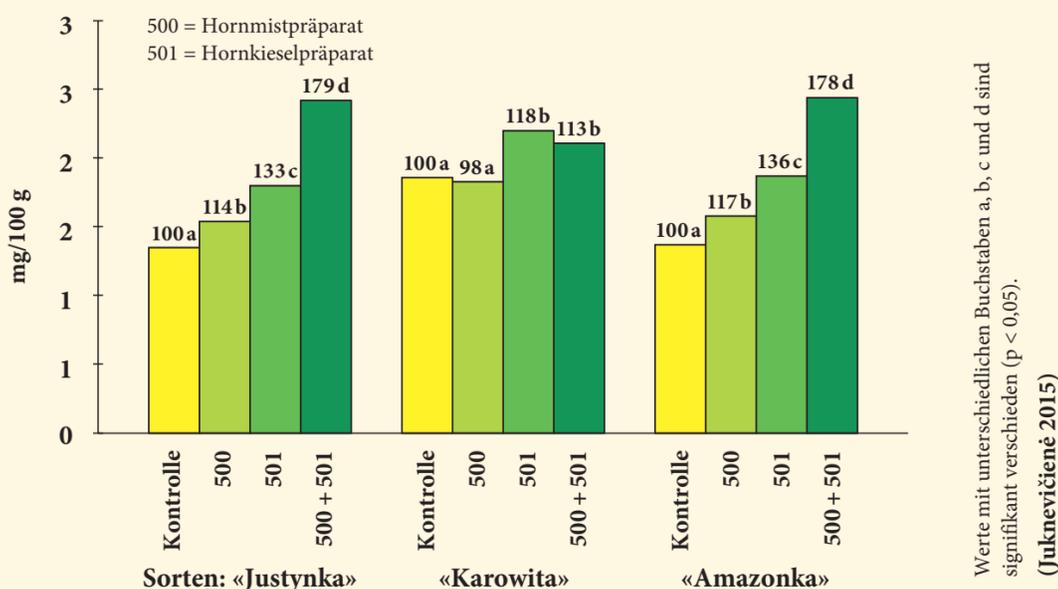
Georg Soldner, Kinderarzt, Stv. Leiter Medizinische Sektion

Löwenzahn bringt Litauens Gemüse voran

In Litauen zeigten biologisch-dynamische Forschungen mit Kürbis und Kartoffeln eindruckliche Ergebnisse. Ausgelöst durch Schweizer Löwenzahnfelder. Erforscht und belegt von litauischen Wissenschaftlerinnen.

Antioxidans β -Carotin: Gehalte in Kürbissen

Mittelwerte der Jahre 2012–2014



1990 öffnete sich für Litauen das Fenster nach Westen, so auch für die litauischen Wissenschaftler. Die Agronomin Prof. Honorata Danilčenko weilte Ende der 1990er Jahre in der Schweiz. Auf einem ihrer Ausflüge sah sie auf einem Hügel eine Wiese mit vielen Blumen, insbesondere Löwenzahn, und gleich daneben eine Wiese mit ausschliesslich grünem Gras.

In der Schweiz entdeckt, in Litauen erforscht

Auf ihre Frage nach dem Grund für diesen grossen Unterschied erfuhr sie, dass die blumenreiche Wiese einem biodynamischen Bauern gehörte. Sie lernte, dass die Löwenzahnblüten Bestandteil eines der biodynamischen Präparate sind. Sie wollte die ihr unbekanntem biodynamischen Präparate auch in Litauen ausprobieren, nicht als Bäuerin, sondern als Wissenschaftlerin.

Sie lud ihre Doktorandin Edita Juknevičienė sowie Prof. Elvyra Jarienė und deren Doktorandin Nijolė Vaitkevičienė zu einer gemeinsamen Forschungsarbeit ein. Die Versuche wurden von 2012 bis 2015 mit den in Litauen wichtigen Gemüsen Kürbis und Kartoffeln gemacht. Analysiert wurden der Boden, die Pflanzen und die Früchte.

Hornmist und Hornkiesel haben's gebracht

Zuerst wurde der Boden für die Aussaat vorbereitet, dann Bodenproben entnommen und schliesslich das biodynamische Spritzpräparat Hornmist ausgebracht. Zwei Wochen später, direkt vor der Aussaat, wurden erneut Bodenproben gezogen. Die Bodenanalysen zeigten eine deutlich verbesserte Bodenaktivität: Phosphor lag um ca. 14%, Stickstoff um 13% und Kali um ca. 5% höher. Diese signifikanten Bodenverbesserungen fanden innerhalb von nur zwei Wochen nach Anwendung des biodynamischen Präparates statt. Dieses scheint Signalmoleküle zu enthalten, auf welche die Bodenbakterien sofort reagieren.

Wärmere Böden, grössere Wurzeln

Weiter wurde festgestellt, dass die Bodentemperatur vom 56. bis zum 70. Vegetationstag um 0,56 °C höher war als bei der Kontrollgruppe. Schon 1988 hatte der deutsche Forscher Dr. U. J. König festgestellt, dass das biodynamische Hornmistpräparat stimulierend auf die Bodenatmung wirkt. Zudem wurde über die gesamte Vegetationsperiode eine signifikante Steigerung der Enzymaktivitäten von Urease (Stickstoffenzym) und Sacharase (Zuckerenzym) gemessen. Das Wurzelvolumen der biodynamischen Kürbisse war 1,47

Mal grösser als dasjenige der Kontrolle. Die Erntemenge lag bei allen drei Kürbissorten sowie den Kartoffeln um ca. 15% höher.

Rundum positiv

Die Wissenschaftlerinnen wollten auch wissen, ob die biodynamischen Präparate den Gehalt der sekundären Pflanzeninhaltsstoffe – ein wichtiger Parameter für die Lebensmittelqualität – steigern. Die Anwendung der beiden biodynamischen Präparate Hornmist und Hornkiesel führte zu einer signifikanten Steigerung der Gehalte von 13% bis 109% gegenüber der Kontrollgruppe.

Wie in vielen anderen Versuchen haben auch die litauischen Forscherinnen festgestellt, dass sich Aussehen, Geschmack, Geruch und Struktur der Kürbisse und Kartoffeln durch das biodynamische Hornkieselpräparat verbessern. Diese Forschung hat gezeigt, dass durch die Anwendung biologisch-dynamischer Präparate die Bodenqualität verbessert, die Aktivität der Bodenenzyme gesteigert und der Nährwert der landwirtschaftlichen Produkte erhöht werden kann.

Dr. Edita Juknevičienė, Aleksandras-Stulginskis-Universität Litauen
Link zur Dissertation (in Englisch):
www.tinyurl.com/y99s7zjy

Ernährung ist viel mehr als die Summe der Nährstoffe

Ernährung spannt den Bogen vom Acker auf den Teller. Je gesünder die Erde, desto gesünder, was auf den Tisch kommt. Als Konsumenten wollen wir wissen, sehen, schmecken, wie es unsern Lebensmitteln geht. Wir wollen «dem Lebensmittel begegnen».

«Meet food, not nutrients» nennt Hanni Rützler, Expertin für Ernährungstrends, ein wachsendes Bedürfnis. Wir wollen erfahren, woher die Macadamianüsse kommen, wie sie verarbeitet werden und ob die Kleinbäuerin in Kenia, die sie erntet, genügend Land zur Ernährung ihrer Familie zur Verfügung hat. Wir wollen den typischen Eindruck vom Kohlrabi erleben und nicht lediglich eine hellgrüne, feste wässrig fade Knolle schmecken.

Vielfältig wie ein schönes Konzert

Doch gehen wir einen Schritt zurück. Sie haben sich sicher schon gefragt, was gesunde Ernährung ist. Soll man die Nährwertempfehlungen befolgen und auf entsprechende Zufuhr von Eiweiss, Fett, Kohlenhydraten, Mineralstoffen und Vitaminen achten? Würde uns ein Gemisch von Nährstoffen schmecken und uns befriedigen? Weil wir auf Rüebl und nicht auf Carotinoide, auf Birchermüesli und nicht auf Beta-Glucane Appetit haben, fühlen wir uns nicht ernährt, wenn wir bloss die Inhaltsstoffe berücksichtigen, sie zu uns nehmen.

Ein Text ist mehr als die Summe der verwendeten Buchstaben. Eine Melodie erkennen wir ja auch nicht an den einzelnen Noten. Eine gesunde Ernährung ist ein Zusammenspiel vieler Komponenten und Faktoren, von

Wissen, Können, Fertigkeiten, von Achtsamkeit, Sorgfalt und Qualität: ein Konzert. Wie die Speise zubereitet und präsentiert wird gehört ebenso dazu wie die Qualität des Bodens, der Anbau, das verwendete Saatgut, die Gesundheit und Vitalität der Rohstoffe, Produkte, Lebensmittel.

Bewusst essen fördert Gesundheit und Genuss

Beim Essen fängt der ganz persönliche Beitrag zur gesunden Ernährung an: Bewusst wahrnehmen, was auf dem Teller liegt, wie es riecht und aussieht und wie es schmeckt. Damit hört die Mahlzeit nicht auf; ich bleibe bei mir und beobachte, wie ich sie vertrage und ob ich mich ernährt und gestärkt fühle.

Für Ernährungstherapeuten ist das bewusste Essen der erste Schritt zur Gesundung. Wenden wir uns der Mahlzeit in dieser Art zu, merken wir bald, dass wir für die Qualität der Lebensmittel feinfühlig werden und wir merken, ob wir das Rüebl als Rüebl und die Milch als Milch erleben. Diese «innere» Qualität wird durch die biodynamische Landwirtschaft gefördert. Deutlich ist dies beim Wein zu schmecken: Das Terroir kommt ausgeprägter zur Geltung.

Dr. Jasmin Peschke,
 Dr. oec. troph., Sektion für
 Landwirtschaft

Literaturhinweise:

Masson, P. und Masson, V. (2015). Landwirtschaft, Garten- und Weinbau biodynamisch. AT Verlag, Aarau
 Hurter, U. (2014). Agrikultur für die Zukunft. Verlag am Goetheanum, Dornach
 Rudolf Steiner. Geisteswissenschaftliche Grundlagen zum Gedeihen der Landwirtschaft. Rudolf Steiner Verlag, Dornach

Weltweit einmalig: Die drei Landbausysteme im Direktvergleich

Seit 40 Jahren läuft im basellandschaftlichen Therwil der weltweit einmalige Feldversuch DOK. Verglichen werden biologisch-dynamischer, biologisch-organischer und konventioneller Landbau. Nicht im Labor, sondern 1:1 draussen auf den Feldern.

Rein natürlich. Hier wird das Hornkieselpräparat ausgebracht.

In einem kleinen Häufchen Erde leben so viele Wesen, wie es Menschen gibt auf der Erde. Sie wuseln und nagen, verzehren und verdauen und setzen bei all ihrem Tun Nährstoffe für die Pflanzen frei, bilden Krümel, halten den Boden fruchtbar und schützen ihn vor Abtrag durch Wind und Wasser. Ihre Anwesenheit und Aktivitäten sind entscheidend, dass der Boden die gesunde Basis für gesunde Pflanzen für Tier und Mensch bildet.

Der Mensch greift ins natürliche Ökosystem ein

Der Humus, der durch den Abbau der pflanzlichen Reste über Tausende von Jahren entstanden ist, umgibt unseren Planeten Erde als dunkle Hülle, gleich einer Haut. Von dieser Hülle hängt das Wachstum der Bodenlebewesen, aber auch der Pflanzen in unseren Wiesen und Äckern ab.

Der Mensch greift, seit er vor etwa 8000 Jahren sesshaft geworden ist und Ackerbau betreibt, in dieses natürliche Gefüge ein. Durch die heutige intensive Landwirtschaft mit chemischen Düngern und Pflanzenschutzmitteln sowie mit schweren Maschinen zerstören wir unsere Böden. Weltweit sind dadurch schon etwa 35 % der fruchtbaren Ackerböden verloren gegangen. In der Schweiz werden unsere Böden dank gut ausgebildeter Landwirte und einem ausgeklügelten Beitragssystem weniger intensiv bewirtschaftet. Und trotzdem: Biologische und insbesondere biologisch-dynamische Ackerböden haben mehr Humus, sind belebter und artenreicher und lassen weniger Treibhausgase in die Atmosphäre frei. Überdies setzen sie Energie und Nährstoffe effizienter in Erträge um.

Weltweit einmaliger Langzeitversuch

Die Hauptergebnisse der 40-jährigen Studie in Therwil bei Basel, welche das Forschungsinstitut für biologi-

schon Landbau (FiBL) zusammen mit dem staatlichen Forschungsinstitut Agroscope durchführt, haben rund um den Globus für Aufsehen gesorgt. In Therwil werden weltweit einmalig biologische und biologisch-dynamische sowie konventionelle Landbauvarianten Seite an Seite nach wissenschaftlichen Kriterien verglichen. Diese Forschung ist bekannt unter dem Namen DOK: Biologisch-dynamisch (D), biologisch-organisch (O) und konventionell (K).

«100 % weniger giftige Substanzen.»

Angebaut werden Mais, Winterweizen, Kartoffeln, Kleegras und Soja. Während die Böden im biologisch-dynamischen Verfahren mit Mistkompost und biologisch-dynamischen Präparaten gepflegt werden, erhalten sie im organischen System frischeren Mist und im konventionellen Verfahren chemischen Dünger, zum Teil kombiniert mit Mist. Während im biologisch-dynamischen Verfahren ganz auf die Zufuhr von Pflanzenschutzmitteln verzichtet wird, werden die biologisch angebauten Kartoffeln mit Kupfer vor Krankheiten geschützt. Gegen Kartoffelkäfer helfen in beiden biologischen Verfahren biologische Mittel. Über die Jahre wurden daher in den biologisch-dynamischen Verfahren 100 % weniger giftige Substanzen als im konventionellen System versprüht, und im biologischen System 95 % weniger. Das ist nicht nur relevant für die Insektenwelt, sondern auch für die Produktion unbelasteter Lebensmittel und den Erhalt sauberen Trinkwassers.

Bessere Bodenstruktur, mehr Humus und aktiveres Bodenleben bei Biobewirtschaftung

Dem Besucher im Feld fällt insbesondere nach einem starken Regen

auf, dass die mit Mist und Gülle gedüngten biologisch bewirtschafteten Parzellen ohne chemischen Pflanzenschutz eine bessere Bodenstruktur aufweisen.

Die zahlreicheren Regenwurmgänge in den Bioparzellen leiten das Regenwasser in den Boden ein, und der Boden verschlammte so viel weniger. Bakterien, Pilze und Einzeller fühlen sich in den Bioparzellen ebenfalls wohler, und eine vielseitigere mikrobielle Gemeinschaft sorgt dafür, dass auch bei Trockenstress die Nährstoffkreisläufe aufrechterhalten werden.

Nicht nur mehr Leben im Boden, auch mehr Beikräuter

Ganz besonders die Vielfalt der Wurzelsymbiosepilze, aber auch die nützlicher Laufkäfer wird durch die Biowirtschaft gefördert. Interessant ist, dass nicht nur die Vielfalt der Bodenlebewesen, sondern auch von Beikräutern bei der Biobewirtschaftung erhöht ist. In biologisch bewirtschafteten Böden finden sich etwa 30 % mehr Bodenlebewesen, und im biologisch-dynamischen Verfahren 60 % mehr als in den konventionellen Parzellen.

Das FiBL wertete in zwei gross angelegten Literaturstudien sämtliche weltweit verfügbaren Studien zum Humusgehalt und zur biologischen Aktivität aus: Bioböden enthalten je Hektar 3,2 Tonnen mehr Humus und sind bis zu 84 % aktiver (publiziert in PNAS and PlosOne). Das zeigt, dass die im DOK-Versuch erzielten Ergebnisse mittlerweile sehr gut abgestützt sind.

Gänzlicher Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel

Auf unserem Feldrundgang bemerken wir weiter, dass die konventionellen Kartoffeln viel üppiger sind als die Biokartoffeln. Das kommt nicht von ungefähr. Die konventio-

nellen Kartoffeln erhalten im Schnitt etwa doppelt so viele Düngemittel und werden 12-mal gegen Unkräuter, Pilze und Insekten gespritzt. Dies resultiert auch in einem deutlichen Mehrertrag. Der Bioweizen steht sehr schön und ist etwas länger, weil er nicht mit chemischen Substanzen (Wachstumsregulatoren, Chlorocholinchlorid: CCC) kurzgespritzt wird.

Bessere Nährstoff- und Energieeffizienz bei Bio

Bei den Erträgen kann also konventionell punkten. Letztlich produzieren aber die Biovarianten bei rund 50 % weniger Dünger- und Energieaufwand rund 80 % der konventionellen Erträge. Das heisst, dass Biosysteme effizienter wirtschaften – und dabei die Umwelt schonen. Während die Kartoffelerträge bei biologischer Bewirtschaftung unter Kupfereinsatz etwa 15 % höher als im biologisch-dynamischen System (hier darf Kupfer nicht eingesetzt werden) ausfallen, sind in den letzten 14 Jahren die biologisch-dynamischen Weizenerträge gegenüber den biologischen rund eine Tonne pro Hektar höher (+20 %). Dieser Mehrertrag kann wohl mit der besseren Bodenstruktur und der höheren biologischen Aktivität im biologisch-dynamischen System erklärt werden, sowie mit der Verwendung angepasster Biosorten der Getreidezüchtung Peter Kunz.

«Biodiversität auch bei den Beikräutern markant höher.»

Biolandbau ist klimafreundlicher

Unsere langjährigen Messungen im Feld haben gezeigt, dass die biologischen Parzellen 30 % und die biologisch-dynamischen Parzellen 60 % weniger des schädlichen Klimagases Lachgas (N₂O) produzieren. Das ist zum einen auf den reduzierten Einsatz von Stickstoff in den Biosyste-

men zurückzuführen, zum anderen aber auch auf die bessere Bodenstruktur und mikrobielle Gemeinschaften, die Lachgas zu unschädlichem elementarem Stickstoff umwandeln können. Zusammen mit den erhöhten Humusgehalten namentlich im biologisch-dynamischen System ist dieses aufgrund unserer Untersuchungen am klimafreundlichsten.

DOK-Versuch als nationale und internationale Forschungsplattform

Wie geht es weiter? Der von Pionieren des biologisch-dynamischen und biologischen Landbaus initiierte DOK-Versuch ist heute eine der bedeutendsten nationalen und internationalen Forschungsplattformen im Bereich Landwirtschaft und Umwelt. Die Grundfinanzierung erfolgt durch das Bundesamt für Landwirtschaft. Das Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation hat den DOK-Versuch kürzlich in das Register der national bedeutsamen Forschungsinfrastrukturen aufgenommen. Im DOK arbeiten seit 40 Jahren Landwirte und Forscher zusammen und erarbeiten gemeinsam wichtige Grundlagen für die Entscheidungsträger in der Politik und in der Gesellschaft.

Mehr als 120 wissenschaftliche Publikationen sind bisher aus Projekten erschienen, welche durch den Schweizerischen Nationalfond, durch die Europäische Union und weitere nationale und internationale Geldgeber gefördert werden. Der DOK-Versuch dient auch als Muster für zahlreiche Systemvergleichsversuche in europäischen sowie in aussereuropäischen südlichen Ländern. Er wird laufend den neuesten Entwicklungen angepasst, und aktuellste Forschungsthemen werden von renommierten Instituten im In- und Ausland bearbeitet.

Paul Mäder, Dr. phil., Dipl. agr. ETH, FiBL

Aus Respekt vor dem Leben

Der FondsGoetheanum trägt substantiell zur Forschung fürs «Zweinutzungshuhn» bei. So hilft er mit, Tausende von frisch geschlüpften Hähnchen vor dem Schredder zu retten. «Hahn im Glück», so der Name des Projekts, ist eine Erfolgsstory.

Früher war es nicht lebensentscheidend, ob aus dem Ei, das ein Huhn ausbrütete, eines Tages ein Hühnchen oder ein Hähnchen schlüpfen würde. Das Hühnchen würde eine Legehennen werden, sein Bruder später irgendwann ein Brathähnchen. «Zweinutzungshuhn» nennt man dieses Huhn von damals, das nur noch auf sehr wenigen Höfen gackert. Heute sind wir soweit, dass das Geschlecht für ein frisch geschlüpftes Küken zur Überlebensfrage geworden ist.

Spezialisierung auf Kosten der männlichen Küken

Was ist geschehen? Die Züchtung der vergangenen Jahrzehnte setzte beim Huhn rigoros auf zwei Typen: Der eine Typ wurde Spezialist im

Eierlegen, der andere im Ansetzen von Fleisch. Die männlichen Küken der Hochleistungs-Legehennen wurden ein Abfallprodukt der Eierproduktion, weil sie im Verhältnis zur Futtermenge zu wenig Fleisch ansetzen – deshalb werden sie einen Tag nach dem Schlüpfen geschreddert oder vergast.

«Das Geschlecht soll nicht zur Überlebensfrage werden.»

Die Antwort der Schweizer Demeterbauern auf dieses stille Drama heisst «Hahn im Glück». Die Richtlinien dieses Projekts, das im Som-

mer 2016 ins Leben gerufen wurde, schreiben vor, dass ebenso viele männliche wie weibliche Küken aufgezogen werden und auch die Brüder der Legehennen unter biodynamischen Bedingungen aufwachsen.

Glück gleich gewonnene Lebenszeit

Wie kann man es als «Glück» bezeichnen, irgendwann als Sonntagsbraten zu enden? Anders gefragt: Was macht ein Küken «glücklich»? Lebenszeit. «Hahn im Glück»-Tiere haben gute Lebensbedingungen. Sie ergänzen ihr normales Futter durch Wertvolles direkt aus der Natur: Gras, Insekten und Würmer. Wer die munteren Hähnchenburschen auf der Weide herumrennen sieht, kann sich von ihrer Lebensfreude anstecken lassen.

Der lange Weg zum Zweinutzungshuhn

Das Projekt «Hahn im Glück» benötigte vorgängig Forschung und Abklärung vieler Fragen. Diese waren der erste Schritt auf dem Weg zu einer robusten und widerstandsfähigen ökologischen Rasse, die als Hahn bei der Mast Fleisch ansetzt und als Henne ausreichend Eier in der gewünschten Grösse legt.

Die biodynamischen Bauern haben zudem entschieden, dass das Futter fürs Geflügel mehr und mehr vom eigenen Hof stammen muss.

Die höheren Kosten der Hähnchenhaltung werden durch einen höheren Preis der «Hahn im Glück»-Eier gedeckt. Von diesem Zuschlag geht ein Teil in einen Fond, der die unab-

hängige Züchtung effizienter Zweinutzungshühner fördert. Weitere gezielte Forschung für ein ökologisches Zweinutzungshuhn ist dringend notwendig. Ein Forschungsprojekt eigens für die Schweiz konnte jedoch bisher noch nicht realisiert werden.

Ein starkes Zeichen fürs Leben

2017 entschieden die biodynamischen Bauern, dass ab Januar 2019 die strengen «Hahn im Glück»-Richtlinien für alle Betriebe gelten. Sie setzen damit als erste Organisation der Schweiz ein unübersehbares Zeichen für den Respekt vor dem Leben, was einem tiefen Wunsch der Konsumentinnen und Konsumenten entspricht.

Herman Lutke Schipholt,
IG Hahn im Glück



Küken im Glück. Demeter schenkt ihnen Lebenszeit.

Können Bienen mit Varroa überleben?

Die Varroamilbe gilt als Hauptursache fürs weltweite Bienensterben. Die meisten Imker bekämpfen den Schädling mit Ameisen- und Kleesäure. Dank Geldern des FondsGoetheanum sieht der Imker Martin Dettli einen möglichen neuen Weg: die Koexistenz von Bienen und Varroa. Das Bienen-Forschungsprojekt geht weiter.

Martin Dettli begegnete vor einigen Jahren zwei Imkern, die seit vielen Jahren bei Varroabefall auf die Säurebehandlung verzichten und deren Völker trotzdem gesund sind. Konkret heisst das, dass die Bienenvölker trotz Varroabefall überleben. Wie ist diese Koexistenz im Bienenstock möglich? Er hat dazu von 2014 bis 2017 ein Forschungsprojekt durchgeführt.

Die Bienen lernen, mit den Milben umzugehen

Das Resultat überrascht: Bei beiden Imkern sind die Winterverluste geringer als bei den meisten Bienenhaltern, die ihre Völker behandeln. Bei den Völkern eines der beiden Imker konnten Wissenschaftler des Zentrums für Bienenforschung Liebefeld nachweisen, dass diese über ein Varroa-sensitives Hygieneverhalten verfügen: Die Bienen räumen

Brutzellen mit Milben und geschädigten Maden aus.

Bienen-Zeitung berichtet über Varroa-Toleranz

Die Wirkung des Projekts von Dettli in der Schweizerischen Imkerschaft ist ebenso aufregend wie die Resultate selbst. Ohne «Scheuklappen» publizierte die Schweize-



rische Bienen-Zeitung zwei Artikel über die Varroa-Toleranz¹ – ein Novum, galten doch Nichtbehandler in der Vergangenheit als Gegner und Feinde der Imkerschaft. Wie die Toleranz zustande kommt und wie sie in den Bienenvölkern weitergegeben wird, ist erst ansatzweise bekannt. In mehreren Forschungen hat sich auch gezeigt, dass bestehende Toleranzen bei einem Standortwechsel verloren gehen.

An der Konferenz der Arbeitsgruppe für naturgemässe Imkerei im Jahr 2017 vermutete Ralph Buehler, Leiter des Bienenforschungsinstituts in Kirchhain (DE), dass das Toleranzverhalten durch Nachahmung weitergegeben werden könnte. Das würde bedeuten: Junge Bienen erlernen es von den älteren Schwestern. Diese nicht genetische Form der Weitergabe von Eigenschaften wurde schon von Rudolf Steiner als Grundlage der Entwicklung und Evolution aller Lebewesen bezeichnet².

Das Nachfolgeprojekt wird Aufschluss geben

Auf diesem Hintergrund haben Dr. Eva Frey und der Autor ein Nachfolgeprojekt gestartet.

Das Versuchsdesign ist einfach: Die Forscher bilden zwei Gruppen von Völkern. Gruppe A hat tolerante Königinnen und tolerante Bienen; Gruppe B bekommt tolerante Königinnen und nicht tolerante Bienen. Getestet wird, ob sich im Überleben, den Milbenzahlen, den Bienenviren und im Reproduktions-

erfolg der Milben Unterschiede zwischen den Versuchs- und den Kontrollvölkern zeigen.

Forschung kann zum Umdenken führen

Sollte dies der Fall sein, wird das Projekt in der Imkerschaft zu einem grossen Umdenken führen. Dies sowohl bezüglich der Bedeutung der Vererbung (Genetik) der Varroa-Toleranz wie auch in Bezug auf ihre praktische Weitergabe in den Bienenvölkern.

Die Forscher haben das Glück, dass einer der Imker für dieses Folgeprojekt Königinnen und Bienen zur Verfügung gestellt hat. Damit können sie ihre Studie im Emmental und in der Versuchsimkerei von Mellifera e. V. auf der Schwäbischen Alb fortsetzen und so auch mögliche Effekte des Standorts und der Standortanpassung erkennen.

Dr. Johannes Wirz, Biologe,
Naturwissenschaftliche Sektion

Der steinige Weg zum glücklichen Wein

Das Dorf Fully liegt zu Füssen von steinigem Rebbergen. Das Gelände ist zu steil für Strassen. Für die Materialtransporte sind Seilbahnen installiert. Auf 13 Hektaren dieses Geländes wachsen die Reben der Winzerin Marie-Thérèse Chappaz. Biodynamisch, und das nach Umwegen und Tiefschlägen.

Eigentlich wollte Frau Chappaz Hebamme werden, auf Französisch «sage-femme», wörtlich auf deutsch übersetzt «weise Frau». Aber da war das Angebot der Familie, 1,2 Hektaren Reben zu übernehmen. Sie entschied sich für die Reben. Sie musste sich in den Weinbau einarbeiten. Alle anfallenden Arbeiten erledigte sie selbst. Die älteren Winzer hatten Achtung vor dieser jungen, tatkräftigen Frau und unterstützten sie mit praktischen Ratschlägen.

Die Winzerin litt mit ihren Reben mit

Marie-Thérèse Chappaz liebt Pflanzen, das ist auch rund um ihr Haus in den Reben zu spüren. Mit der sensiblen Rebe ist sie eng verbunden. Deshalb brauchte das Ausbringen der notwendigen chemischen Mittel jedes Mal innere Überwindung. Sie spürte, dass diese die Lebenskräfte der Reben schwächen. Es war für sie fast unerträglich, dass sie das ihren Reben antun musste. Sie sah jedoch keinen anderen Weg.

Im Jahre 1997 besuchte sie einen Kollegen im Burgund. Zufällig war ein Berater auf dem Weingut, der im Verlaufe des Tages einen Vortrag über biologisch-dynamischen Rebbau hielt. Er zeigte auf, dass mit den biologisch-dynamischen Präparaten, gutem Kompost und weiteren Massnahmen auf chemische Mittel verzichtet werden kann. Als Marie-Thérèse von dieser Möglichkeit hörte, war es, als würde die Sonne aufgehen. In diesem Moment war ihr klar, dass sie ihre Reben ab sofort nur noch so pflegen werde. Sie engagierte den Berater. Er sagte ihr, was sie wann und wie tun musste, und sie führte es mit grosser Hingabe aus. Jetzt endlich hatte sie ihren Reben gegenüber kein schlechtes Gewissen mehr.

Die Schwierigkeiten des neuen Wegs

Sie musste erleben und mitleiden, dass es ihren Reben nicht so gut ging, wie sie gehofft hatte, dass sie gestresst waren, ja, dass es ihnen schlechter ging als vorher. Insbesondere die in den 1970er Jahren gepflanzten Reben hatten in dieser ersten Phase grosse Probleme. Den in den 1920er und 1930er Jahren gepflanzten Reben ging es besser, denn zu dieser Zeit wurde noch kaum Kunstdünger

die biodynamische Wirtschaftsweise agronomisch nicht genügend verstanden und beherrschte, es fehlten ihr das grundlegende Wissen und die gute Praxis. Sie wollte unbedingt mehr darüber wissen. Im Jahre 2003 besuchte sie den ersten Einführungskurs für biodynamischen Rebbau in der Westschweiz – und meldete anschliessend den ganzen Betrieb zur Umstellung auf Demeter an. Dieser Kurs begeisterte sie. Er gab ihr die notwendigen Grundlagen. Sie erhielt Literaturhinweise, erfasste die Zusammenhänge, verstand, worauf sie achten musste, und insbesondere erwarnten bei ihr grosses Interesse und Begeisterung für die biodynamischen Präparate.

Es braucht viel, bis die biodynamischen Präparate bei den Reben sind

Sie hatte den Referenten des Einführungskurses, Pierre Masson, gefragt, ob er sie beraten würde, und er hatte zugestimmt. Beim ersten Besuch zeigte er ihr, wie sie die praktische Arbeit am effizientesten machen kann. Bei seinem Besuch im zweiten oder dritten Jahr stan-

sive, gründliche und äusserst erfolgreiche Arbeit mit den biodynamischen Präparaten. Doch die Präparate in den steilen Hängen von Fully auszubringen, ist nicht nur physisch anstrengend, sondern erfordert auch eine sehr gute Planung: Mit Holz erwärmt sie zuerst das Quellwasser auf Körpertemperatur. Dann werden homöopathisch kleine Mengen der biodynamischen Präparate beigelegt und eine Stunde gerührt. Anschliessend füllt die Winzerin die Flüssigkeit in die Rückenspritzen. Diese werden den Berg hoch zu den Reben gebracht.

«Biodynamik erfordert aktives Wahrnehmen.»

Sie und ihre Mitarbeitenden schnalzen sich je einen der Behälter auf den Rücken und versprühen je nach Präparat die Flüssigkeit auf die Reben oder den Boden, denn um eine gute Wirkung zu erzielen, sollten sie eine Stunde nach dem Rühren ausgebracht sein. Um die ganzen 13 Hektaren einmal zu spritzen, benötigt sie zusammen mit ihren Mitarbeitenden drei bis vier Tage. Die biodynamischen Spritzpräparate bringt sie pro Jahr insgesamt fünf bis sechs Mal aus.

Die Natur ist ein Organismus

Aus den Fehlern, die sie bis 2003 machte, lernte sie: Die Natur ist ein Ganzes, ein Organismus. Wenn man in der Bewirtschaftung des Rebbergs einen Parameter leicht verändert, muss man andere ebenfalls anpassen, sonst fällt das System aus dem Gleichgewicht. Sie kennt die verschiedenen Bodenbeschaffenheiten ihres Weinbergs sehr genau und setzt deshalb die weiteren biodynamischen Massnahmen wie z. B. Menge des Komposts auf den verschiedenen Parzellen individuell ein. Das aus ihren Fehlern erworbene Wissen gibt sie gerne an interessierte Umsteller weiter.

Schauen, geben, sich freuen

Ab dem Jahre 2003 erholten sich die Reben und wurden zusehends kräftiger. Es ist für sie wunderbar, zu sehen und zu erleben, wie sich ihre Reben seither entwickelt haben. Die Trauben sind heute etwas kleiner, aber von besserer Qualität. Und der Boden ist weicher und lockerer.

Sie lernte, den Blick aufs Ganze zu richten, darauf zu achten, wie sich Pflanzen und Boden verändern und entwickeln. Die Biodynamik erfordert aktives Wahrnehmen, der Winzer muss fühlen, was Reben und Boden benötigen. Deshalb geht sie jeden Tag mit ihrem Hund durch ihren Rebberg.

Die biodynamischen Präparate haben grosse Wirkung. Das Hornmistpräparat hilft der Bodenentwicklung, das Hornkieselpräparat der Entwicklung der Blätter und der Trauben. Sie sind das Zentrale der biodynamischen Landwirtschaft, aber weitere Massnahmen gehören ebenfalls dazu, wie z. B. der biodynamische Kompost. Dazu ein Beispiel: Im Wallis enthalten die Böden viel Sand, aber wenig Ton, deshalb erodieren sie einerseits schneller und brauchen andererseits länger, um sich zu erholen. Im Wallis regnet es wenig und die Sonne brennt auf die steilen Hänge. Um den Boden zu schützen, bedeckt sie ihn unterhalb der Rebstöcke mit Stroh.

Begeisternde Geburtshelferin für den biodynamischen Weinbau

Mit der Biodynamik verändern sich Qualität und Geschmack des Weins. Früher machte sie einen Pinot aus Charrat und Chamoson. Heute kann sie es nicht mehr tun, denn der Geschmack des Terroirs der einzelnen Parzellen ist zu ausgeprägt. Deshalb bietet sie jetzt fünf verschiedene Sorten Pinot an.

«Was lange währte, wurde richtig gut.»

Marie-Thérèse Chappaz gehört zu den Pionieren des biodynamischen Weinbaus im Wallis. Sie ist für ihre Reben und den biodynamischen Weinbau eine «Hebamme» geworden. Ihr Können, ihr Wissen und ihr Verständnis für die ganzheitlichen Zusammenhänge der Natur, ihre Liebe zu den Reben sind begeisternd.

Sie schliesst das Gespräch mit den Worten: «So zu arbeiten macht viel Sinn, ich fühle mich getragen und immer wieder angeregt, es noch besser zu machen. Die Biodynamik ist etwas vom Wichtigsten, das mir im Leben begegnet ist.»

Das Gespräch wurde aufgezeichnet von Susanna Küffer Heer



Weise Frau. Marie-Thérèse Chappaz liebt Pflanzen und hegt ihre Reben mit Sorgfalt, Freude und natürlichen biodynamischen Präparaten.

eingesetzt, und ihre Wurzeln reichten deshalb tiefer in die Erde, lagen nicht so nahe an der Oberfläche. Ein Zurück kam für sie jedoch nicht in Frage, das konnte sie aus innerer Überzeugung nicht tun.

Die grosse Wende zum Besseren

In diesen ersten schwierigen Jahren wurde ihr Wein schlechter, weil sie

den sie im Rebberg und er fragte sie, wie oft sie denn die biodynamischen Präparate ausgebracht habe. Es war ein schwieriges Jahr gewesen, und sie antwortete, dass sie einfach keine Zeit gefunden hätte. «Hast Du denn in schwierigen Jahren auch keine Zeit für die Ernte», fragte der Berater. Diese Antwort war der Schlüssel für ihre seit Jahren inten-

Das Herz der biodynamischen Landwirtschaft

Die biodynamischen Präparate sind das Herz der biologisch-dynamischen Landwirtschaft. Allein schon ihre Herstellung ist ein verbindender Prozess, der geprägt ist von Sorgfalt und Achtsamkeit. Andreas Würsch gibt Einblicke.



Gemeinschaftsarbeit.
Andreas Würsch begrüsst die Gruppe zum Präparate-Treffen.

Andreas Würsch ist Landwirt und bewirtschaftet zusammen mit seiner Frau Käthi seinen Ziegen- und Gemüsehof im Kanton Nidwalden seit 1993 biodynamisch. Nebst den Ziegen leben Kühe, Schweine, Hühner und andere Kleintiere auf dem Hof. Er erforscht seit vielen Jahren die Wirkung der biodynamischen Präparate. Mit ihrer Hilfe lenkt der Landwirt Wachstum und Reife der Produkte.

Die Präparatearbeitsgruppe

Gleich zu Beginn der Umstellung seines Hofes schloss sich Andreas der Präparate-Arbeitsgruppe seiner Region an. Sie besteht aus einem Kern von fünf Personen, welche jeweils im Herbst den so genannten «Präparate-Tag» organisieren. An diesem Tag werden die Präparate gemeinsam hergestellt. Eingeladen sind alle biodynamischen Bäuerinnen und Bauern der Region. Neueinsteiger in die biodynamische Landwirtschaft sind besonders willkommen. Die Gruppe trifft sich zudem zwei- oder dreimal im Winter, um ihre Kenntnisse zu speziellen Themen zu vertiefen und um Gedanken auszutauschen.

Andreas Würsch hat sich seit zwanzig Jahren umfassende Kenntnisse zu Herstellung, Lagerung und Anwendung der biodynamischen Präparate erworben und diese in der Praxis überprüft. Er möchte seinen Kollegen Impulse geben, die ihnen helfen, eine persönliche Beziehung zu diesen Präparaten zu entwickeln, sie besser zu verstehen und ihre Arbeit zu verbessern. Er weiss, wie schwierig es ist, nebst den vielen dringenden Arbeiten auf dem Hof die notwendigen Zeitfenster für die Präparatearbeit zu schaffen.

«Präparatearbeit ist Gemeinschaftsarbeit.»

Gewusst wie, damit es gelingt

Die zwei Spritz- und sechs Kompostpräparate gemeinsam auf einem Hof herzustellen, bietet den biodynamischen Bauern die Möglichkeit, sich zu begegnen, sich auszutauschen und als Gleichgesinnte ein wertvolles Gemeinschaftswerk zu schaffen. Während des Frühlings übernehmen

viele Gruppenmitglieder Aufgaben und damit Verantwortung für alle Mitglieder, indem sie z. B. die Pflanzen für die Kompostpräparate sammeln und trocknen.

Die Kamille bauen Käthi und Andreas Würsch auf ihrem Hof an. Wenn sie blüht, sind die Gruppenmitglieder eingeladen, bei der Ernte mitzuhelfen. Die geernteten jungen, bereits vollständig geöffneten Blüten werden im Schatten getrocknet. Beim Löwenzahn gilt in der Gruppe die Abmachung, dass jeder Hof Löwenzahnblüten erntet. Sie zu trocknen und zu lagern ist besonders schwierig, da sie sehr lange feucht bleiben. Da sind alle Gruppenmitglieder gefordert. Eine Person der Gruppe erntet die Baldrianblüten Ende Juni und macht daraus den Extrakt. Ein Mitglied der Gruppe hat Kontakt zu einem Strahler und erhält von ihm Kristalle zweiter Klasse. Die Kristalle werden zerkleinert, bis sie zu einem feinen Pulver geworden sind.

Gemeinsam wird die Qualität der gesammelten Blüten besprochen. Das ist immer lehrreich und wertvoll. Ein grosser Teil der gemeinsam hergestellten biodynamischen Präparate wird auf dem Hof von Andreas zum Reifen in den Boden gelegt. Nach dem Herausnehmen im Frühling werden sie von ihm gelagert und gepflegt, bis die Bauersleute der Gruppe sie brauchen.

Mit Freude und in Ruhe arbeiten, ist entscheidend

Für ihn ist es sehr wichtig, dass die Arbeit mit den Präparaten in Ruhe und mit einem guten Gefühl gemacht werden kann. Die Art, wie die Menschen arbeiten, beeinflusst die Ergebnisse, davon ist er überzeugt. Die Freude an der Arbeit mit den Präparaten zeigt sich am Präparatetag im gemeinsamen Tun. Jeder fühlt sich ermutigt, die eigene Arbeit weiterzuentwickeln. Die aus den Gesprächen gewonnenen Erkenntnisse sind bereichernd und geben Anstoss für die Präparatearbeit auf dem eigenen Hof.

Andreas Würsch, Demeterbauer

Diese Organisationen unterstützen uns.



Remei



biopartner



Sicher nachhaltig.
Nachhaltig sicher.

COOPERA

Die CoOpera, Stiftung zur Altersvorsorge, orientiert sich primär am Sinn der Anlage. Rendite ist Randbedingung, nicht Ziel. Damit hebt sie sich von den meisten vergleichbaren Einrichtungen ab. Viele Projekte hat die CoOpera mit dieser Haltung ermöglicht – schon über 30 Jahre lang. Informationen dazu auf www.coopera.ch

Jeder gesammelte Franken stärkt die Heilkräfte der Erde. Vielen Dank.

PC-Konto:
10-749020-0

IBAN: CH06 0900 0000 1074 9020 0

Online in Français | Italiano | English |
Deutsch: www.fondsgoetheanum.ch