

Zeitschrift für ökologische, soziale und wirtschaftliche Zusammenhänge



Mensch, die Suppe! Guiseppe Arcimboldo, Jahr 1590.



Fotos: Wikimedia Commons: Fb78

Zur tieferen Wahrnehmung der Landwirtschaft. Jakob Weiss

Biogipfel: Aus gutem Grund – Gesundes Essen beginnt im gesunden Boden. Vortrag von Friedrich Wenz

Bodenqualität, Ernährung und Gesundheit. Alberta Velimirov

Das Zusammenwirken des Essens im Menschen. Jacobs u. a.

CSA-Finzen – in 8 Lektionen. Tex Tschurtschenthaler

Das Bioforum reflektiert seine Ziele.

Zum 120. Geburtstag von Maria Müller-Bigler.

Werner Scheidegger

Der dreifache Sinn der (bio-)bäuerlichen Arbeit. Martin Köchli

Weder wachsen noch weichen. Siegfried Jäckle

Biolandbau braucht eigene Sorten – 30 Jahre Getreidezüchtung Peter Kunz. Nikola Patzel

Sterben «daheim»: Die Möglichkeit der Weideschlachtung für Rinder. Nikola Patzel

Milchgeschichten. Wendy Peter



Foto: zvg

Die Schweizer Landkultur brauche einen «Fortschritt ohne Seelenverlust», schrieb einst der Schweizer Agrarsoziologe Theodor Abt.¹ Wie kann im Biolandbau die seelisch-kulturelle Stimmigkeit erhalten oder, wenn sie gelitten hat, wieder zurückgewonnen werden? In dieser Ausgabe stellen wir Beispiele dazu vor.

Der lebendige Boden und menschliche Ernährung «aus gutem Grund» waren Thema beim Biogipfel am 21. Juni in Zofingen. Daran anknüpfend wird hier gesunde Ernährung aus harmonischen Boden-Pflanzen-Systemen beschrieben: aus praktischer und wissenschaftlicher Perspektive (Wenz, Velimirov und Jacobs, S. 4 bis 8). Besonders die Annahme aus der Gründerzeit des Biolandbaus, dass Boden und Pflanzen den Menschen auch mit feinen Qualitäten ernähren und es auch deswegen auf das Bodenleben ankomme, wird heute aufgrund interessanter neuerer Forschungsergebnisse weitergeführt. Essen wir die Lebewesen, die biologisch selbstreguliert waren, ist dies ein besseres Essen!

Gutes Gemüse und ein soziokulturell stimmiger Gemüsebau sind aber auch eine Preisfrage. Um nicht aufs Preisschild schreiben zu müssen, was es wirklich kostet, müssen sich Gemüsebaubetriebe auch im Biobereich mit ganz viel Familienarbeitskraft (wenn sie klein sind) oder mit Billiglöhnern helfen (wenn sie grösser sind). Wie demgegenüber eine alternative und für die Beteiligten stimmigere Möglichkeit gemeinschaftlichen Gemüsebaus betriebswirtschaftlich und sozial gut funktioniert, stellt Ihnen Tex Tschurtschenthaler vor (S. 9 bis 12). Ein soziokulturell und familiär (un)stimmiges Wirtschaften wird anschliessend von den bäuerlich Erfahrenen Martin Köchli, Siegfried Jäckle und Wendy Peter beschrieben (S. 16 bis 18 und 26 bis 27). Eine gute bäuerliche Ökonomie ist eben noch etwas anderes, als dass

nur die Bilanz stimmt und die Rechnungen gezahlt werden können!

Weiter geht es um konkrete Innovationen für Pflanzenbau und Tierzucht (S. 20 bis 25): Wie ersetzen wir im Getreide- und Futterbau die einseitigen Hochleistungshybriden wieder durch robustere und ganzheitlich ertragsstarke Sorten? Und wie machen wir uns damit auch wieder unabhängig von der übergreifenden Saatgut-Oligarchie? Dafür setzen sich zum Beispiel Peter Kunz und Team mit ihrem gemeinnützigen Züchtungsbetrieb am Zürichsee ein. – Auch bei den Tieren essen wir ihr ganzes Leben mit, von Anfang bis Ende, wenn wir sie in uns aufnehmen: Was unsere Nutztiere gefressen haben, wie sie gehalten wurden – und in welchem Zustand wir sie zu Tode brachten. Schlachttag (und das Essen danach) waren früher immer Höhepunkte bäuerlichen Wirtschaftens. Dann wurde die Schlachtung mehr und mehr an die Mitarbeiter der immer grösseren Spezialbetriebe delegiert und somit industriellen Organisationsformen unterworfen. Demgegenüber bilden zum Teil die neu entstehenden dörflichen «Schlachthüsli», mehr noch die innovative Weideschlachtung, Alternativen. Mit Letzterer wird der Tier-Tod wieder zurück auf den Hof gebracht und integriert, nicht mehr für die Tiere angstmachend abgespalten in die für sie fremde Welt einer Schlachtstätte.

Boden und Ernährung und gutes Auskommen, dabei auch die Eigenart der Pflanzen, die Würde der Tiere und die kulturellen Bedürfnisse der Menschen zu achten: Diese Werte trotz allem immer wieder neu, auch gemeinschaftlich, wirklich werden zu lassen, trägt bei uns zu einem Fortschritt ohne Seelenverlust in der Agrikultur bei...

Für die Redaktion, mit Markus Schär und Wendy Peter: **Nikola Patzel**

¹ Th. Abt (1988): *Fortschritt ohne Seelenverlust. Versuch einer ganzheitlichen Schau gesellschaftlicher Probleme am Beispiel des Wandels im ländlichen Raum.* Hallwag, Bern.

Das **Bioforum Schweiz** ist einer nachhaltigen Landwirtschaft verpflichtet. Im Biolandbau sehen wir die zukunftsfähigste Form von Landbewirtschaftung. Dafür müssen alle Menschen guten Willens zusammenspannen. Auch Sie können uns unterstützen mit **einer Spende, einer Schenkung, einem Legat, einer Erbschaft.**

Konto Schweiz: PC 30-3638-2, Bio-Forum Möschberg/Schweiz, 3506 Grosshöchstetten.
Konto Deutschland: Sparkasse Ulm, Konto-Nr.: 83 254, Bio-Forum Möschberg.
IBAN DE56 6305 0000 0000 0832 54, BIC-Code SOLADES1ULM

Zur tieferen Wahrnehmung der Landwirtschaft

Jakob Weiss. Vor drei Monaten haben wir in dieser Rubrik festgestellt, wie wenig Prestige die bäuerliche Tätigkeit bei landwirtschaftsfernen Leuten geniesst. Junge Menschen suchen den Erfolg anderswo als in der Sesshaftigkeit auf einem Bauernhof, bei unserem Beispiel wurde der Traum Beruf durch die Führungsposition in einem amerikanischen Konzern mit viel Reisetätigkeit verkörpert. Nur ein Kind hatte eine positive Vorstellung vom Bauern als Beruf – und womöglich die sehr minderheitsverdächtige Leserschaft dieser Zeitschrift. Trotz der im Grunde abschätzigen Haltung gegenüber der Landwirtschaft gibt es immer wieder sehr positive Berichterstattungen über dieses Berufsfeld. Ein Widerspruch? Schauen wir doch, aus was für Fäden das Lob in den unterstützend gemeinten Darstellungen gewoben ist. Ich möchte mich dabei wieder auf nur ein Beispiel einer geglü ckten Laufbahn konzentrieren.

Nie wollte ich an dieser Stelle über Fussball schreiben, allzu peinlich sind die journalistisch aufgeblähten Sport-, Kultur- und Weltbilder – alle ineinander überblendet – dieses «WM-Sommers» in Erinnerung. Doch mein Beispieltext handelt beinahe unüber-trefflich von Erfolg, und zwar fussballerischem wie landwirtschaftlichem.

Also, welcher begeisterungsfähige Mensch, und dazu gehören die Bauern ja noch, möchte nicht, ganz kurz, an der grossen Bühne des runden Leders Mass nehmen?

Giovane Elber ist Brasilianer, war aber lange Jahre ein guter Fussballer in Europa. Zu Beginn spielte er als heimwehkranker 18-Jähriger bei GC Zürich, danach beim deutschen Spitzenverein FC Bayern München. Mit diesem biografischen Hintergrund war der heute 42-Jährige ein be-

CHF 141 Gesamtkosten		Wählen		Flugdetails	
<input type="checkbox"/> Diesen Hinflug auswählen	Hinreise Di, 2. Sep 08:00 Zürich ZRH	→	17:10 Ro De Janeiro GIG	1 Stopp 14h 10m	Air France 1415 / 444
Flug 1415 Durchgeführt von Regional Compagnie Aeriennne Europeene					
<input type="checkbox"/> Diesen Rückflug auswählen	Rückreise Di, 16. Sep 16:35 Rio De Janeiro GIG	→	11:40 Zürich ZRH	1 Stopp 14h 5m	Air France 443 / 1214
Dies ist ein Nachtflug, welcher einen (1) Tag später ankommen wird.					
Flug 1214 Durchgeführt von Regional Compagnie Aeriennne Europeene					

Montage aufgrund Bild aus ferienfinder.ch

gehrter Fachmann für gewissermassen sport-kulturelle Fragen während der Fussballweltmeisterschaft in Brasilien – mit deutschem statt brasilianischem Sieger. Elbers Karriere jedoch verlief genau umgekehrt von jener, die wir im letzten Heft anschauten. Er floh nicht vom eintönigen Bauernbetrieb zum lebendigen Konzern. Sondern er lebte zuerst seine Karriere als Fussballer und krönte diese mit einem Doppelberuf: Er ist jetzt Landwirt und TV-Experte. Die beiden textbegleitenden Bilder zeigen ihn als Farmer mit seinen beiden Kindern zu Pferd (Hut schwingend) und im Jackett vor grosser Kulisse mit einem Fussball in den Händen (lachend).

«Vor acht Jahren ist Elber nach Brasilien zurückgekehrt», heisst es im beinahe ganzseitigen Artikel des Tages-Anzeigers, «die vielen Jahre in der Fremde waren einträglich.» Dank seiner talentierten Beine ist er nun ein reicher Mann und sein Vater rät ihm, Geld in die Landwirtschaft zu stecken, da könne er nichts falsch machen. So geschieht es auch: «Der Onkel von Elbers Frau, ein Landwirt, lebte ein einfaches Leben auf seinem Grundstück im Grossraum von Cuiabá, reich konnte er so nicht werden. Bis Giovane Elber die Worte des Vaters befolgte und eine Rinderzucht aufzog, die imposante Dimensionen erreicht hat: Die Herde ist auf 6000 Tiere angewachsen, Auslauf haben sie auf einer schier endlosen Fläche. 13 Angestellte kümmern sich um die Herde, 52 weitere arbeiten in der eigenen Tierfutterfabrik.» Besonders hervorgehoben wird, dass

Elber ein engagierter Patron und selber vor Ort sein will: «Monatlich schaut er für ein paar Tage auf der Farm vorbei und kann sich die Anreise mit dem Privatjet eines Geschäftspartners leisten. Er liess neben der Farm eine Landebahn bauen.» Und damit wir uns in das Leben dieses Farmers etwas einfühlen können, noch ein letzter Hinweis aus dem Porträt: «Elber schwingt sich am liebsten auf sein Pferd, meistens vor Sonnenaufgang. Manchmal reitet er stundenlang allein durch die Gegend, die Ruhe und Einsamkeit faszinieren ihn. (...) Und wenn er genug hat von der Idylle, fährt oder fliegt er zurück zu seiner Frau, der Tochter und dem Sohn, mit denen er es sich gut gehen lässt.»

Die Verbindung von Marlboro-Cowboy, Idylle-Geniesser und liebevollem Familienvater überzeugt in diesen Sätzen nicht ganz, aber es bleibt im ganzen Text für alle Fussballfans und Sportbegeisterten keine Frage offen, was ein erfolgreicher Farmer ist. Wenn wir über mögliche Übersetzungsschwierigkeiten von Farmer/Bauer hinwegsehen, so fällt auf, dass auch dieser brasilianische Bauer mit dem Erfolg beim regelmässigen Fliegen angekommen ist und Untergebene hat, genau wie sein wissenschaftlich orientierter Kollege aus dem schweizerischen Rheintal (in K&P 2014/2). Beim Geld sind sie auch angekommen. Beim Fernsehen, in der Presse. Beide Männer sind Vorbilder geworden, und daran wollen wir hier nicht rütteln.

Das Lesen gegen den Strich fällt diesmal leicht. Wir dürfen auch

ohne umfassende Kenntnisse der ganzen Situation festhalten, dass die geschilderte Art erfolgreicher Landwirtschaft so wenig ein Beitrag für eine globale Ernährungssicherheit unter lokaler Ernährungssouveränität sein kann wie das Verlassen des elterlichen Betriebs. Wie der aus- und aufgestiegene Bauernsohn ist auch die Laufbahn von Fussballer Elber kein Einzelfall, in Zürich ist ein bekannter Musiker und Künstler zum argentinischen Farmer geworden und beliefert mit erstklassigen Fleischstücken (zum Teil bio-zertifiziert) und Weinen die trendige Gastronomie und sogar Coop. Doch warum zum Teufel ist die südamerikanische Landwirtschaft soviel attraktiver als die schweizerische?

In der Schweiz hält sich das Geld von den Landwirtschaftsbetrieben fern und krallt sich umso mehr im landwirtschaftlich ausgezonten, also dem Kapital geöffneten Boden fest (darum lebt unsere «Landwirtschaft» von Sozialhilfe, fühlt sich schlecht behandelt und spielt am Stammtisch den aufmüpfigen starken Mann). In Brasilien kolonisiert das Geld die Landwirtschaft im Geiste internationaler Agrarkonzerne oder als schlichte Folge von Vermögensgefälle (vom «Landgrabbing» anderer Staaten wäre noch zu sprechen) und erstickt die bäuerliche Vernunft. Man muss nicht lange fragen, welches das bessere Ende sei – sie gehören offensichtlich zusammen. Nur kümmert sich der Kreislauf des Geldes wenig um die Kreisläufe, die den kleinen Bauern beschäftigen.

Es gibt noch eine weitere Spielart, Vorstellungen über die Landwirtschaft zu erzeugen, die falsch sind. Es ist eine vermutlich noch perfidere Variante, weil auch wir mit «Landwirtschaftshintergrund» ihr zugeneigt sind. Dazu im nächsten Heft. ●

Vortrag von Friedrich Wenz zum Thema «Aus gutem Grund – gesundes Essen beginnt im gesunden Boden»

Der «Wenz-Grubber» ist unter bodenbewussten Biolandbau-Leuten ziemlich bekannt und beliebt, teilweise auch umstritten. Das Bioforum lud den badischen Biobauern und Unternehmer Friedrich Wenz zu einem Bodenvortrag zum Biogipfel nach Zofingen ein.¹

Ein Möschberger der zweiten Generation

Im Jahr 1971 gehörten die Eltern Wenz zu der Gruppierung von 12 Menschen, die nach Seminaren auf dem Möschberg beschlossen, in Deutschland einen organisch-biologischen Verband aufzubauen. So entstand «Bioland». Doch daheim auf dem neu auf Biolandbau umgestellten Hof hatte Sohn Friedrich keine Freude. «Meine Kindheit und Jugend, das war Disteln Stechen und Ampfer Rausholen, das war sehr nervig für uns und mir war klar: Ich werde nie Bauer!», sagt Wenz. Als er dann flüchtig war, flog er als Entwicklungshelfer nach Südamerika. Dort wollte er, nach einem anschließenden Studium der Landtechnik und Landwirtschaft und einer Anstellung in der Wirtschaft, eine Landwirtschaftsschule aufbauen. «Dann bekam unser erster Sohn massive gesundheitliche Probleme und wir mussten umdisponieren. Weil ich nicht in der Wirtschaft bleiben wollte, wurde ich dann doch Bauer.» Mitte der Neunzigerjahre stellte Friedrich Wenz von organisch-biologischem auf biologisch-dynamischen Anbau um. «Dies geschah nicht aus ideologischen Gründen, wegen anthroposophischer Weltanschauung.» Entscheidend hierfür sei eine Begegnung mit dem Australier Alex Podolinsky gewesen, der über 3 Millionen Hektar in Australien zu biodynamischem Anbau gebracht hatte. «Betriebe mit 2000 bis 6000 Kühen hatten dadurch zwei Wochen länger zu fressen. **Ich habe gesehen, da ist was, das wir nicht kennen, aber das funktioniert und reproduzierbar ist**, sonst würden die das dort nicht machen. Der Alex Podolinsky hat mein ganzes Leben geprägt. Es gibt Anbausysteme, die sind so leistungsfähig, da kommen wir mit konventionellen Systemen gar nicht in diese Bereiche.»

Boden-Kenntnisse durch komplexe Erfahrung

«Bei mir hat es am Anfang weniger gut funktioniert, weil ich zugleich mit dem Biodynamischen auch die Direktsaat eingeführt habe.



Das Logo der Friedrich Wenz GmbH kann als weltweite Perspektive oder als globaler Anspruch gedeutet werden.

Ich habe am Anfang weniger geerntet, als ich gesät habe, das war ein Problem. Aber irgendwann hat es dann geklappt. **Wir müssen das grosse, komplexe System Boden begreifen, das für die meisten unvorstellbar ist.**» Akademische Bodenkundler könnten da in Sachen Humusaufbau nicht weiterhelfen, sondern sie würden eher immer das Gleiche erzählen. «Die Wissenschaftler haben Vorgaben von ihrem Forschungsprojekt und müssen hochsignifikante Ergebnisse erzielen. Für sie ist nichts schlimmer als zwei Faktoren in einem Projekt zu haben, weil sie das dann nicht mehr unterscheiden können. Die können mit Ergebnissen aus den Feldern nicht umgehen», formuliert Wenz seine Kritik an wissenschaftlicher Forschung. Dabei hat er selber eine zutiefst wissenschaftliche Motivation: «Was mich antreibt, ist die Suche nach den zentralen Schlüsseln, nach den Geheimnissen, wie es möglich ist, solche Humusgehalte zu erhalten. Das ist der Schlüssel für gesunde Lebensmittel, Tiere und Menschen.»

Vorbild Terra Preta

«Die Indianer haben mit einfachsten Mitteln einen an sich völlig unfruchtbaren Urwald-

boden in ein Waldökosystem mit grosser Fruchtbarkeit und hohem Humusgehalt bis in die Tiefe gewandelt. Nachdem die Indianer vertrieben worden waren, haben die Böden weiter funktioniert. Diese Böden haben die Eigenschaft, sich selber zu regenerieren. Das ist so weit gegangen, dass Eigentümer diese Böden abgetragen und verkauft haben. Danach haben die Böden begonnen, sich wieder in die Tiefe mit Humus zu entwickeln. Jetzt sind wir wieder bei der Wissenschaft, die versucht, alles zu zerpfücken und in Einzelfaktoren zu trennen. Aber wir haben keine Ahnung, was da noch an **kulturellen Handlungen** drin war: Ob da irgendwelche feinstofflichen, spirituellen Handlungen gemacht wurden, Tänze ausgeführt wurden, der Mond beachtet wurde, das wissen wir nicht.»

Schwergewichtige Technik

Drastisch beschrieb Wenz die Gefahren der Bodenverdichtung: «Uns steht meist die Technik im Weg, die zwar ganz viel Kraft hat, aber auch ganz viel Gewicht.» Als sie einmal 2012 bei einem Lohnunternehmer nicht aufgepasst hätten, der ihnen vor dem Regen schnell noch aushalf und 20 ha besäte, kam es zum «Flop des Jahres»: Der neue Riesentraktor mit schwerer Sämaschine mit Packerwalze liess den Boden in den Fahrspuren grau-plattig und faulig werden. «Was stinkt, ist Leben, das gestorben ist und sich unter Fäulnisbedingungen zersetzt. Dort werden viele Nährstoffe ausgewaschen und viele Krankheitserreger können sich entwickeln. Pflanzen, die dort wachsen, sind zwangsernährt, nicht gesund.»

Gesunde Lebensmittel aus gesundem Boden

Friedrich Wenz teilt den klassischen Biolandbau-Gedanken: «Wenn wir uns als Mensch und Gesellschaft weiterentwickeln wollen, dann brauchen wir auch gesunde Lebensmittel. Sonst geht es nicht nur gesundheitlich immer runter, sondern man merkt das auch in der Ge-

¹ Dieser Bericht gründet auf der vom Vortragenden nicht durchgesehenen Mitschrift von Nikola Patzel.

sellschaft, das ist vielfach bewiesen.» Die Summe der Lebewesen im Boden hat ein Gewicht von 20 Kühen pro Hektar. **«Der Schlüssel für eine funktionierende Bodenbiologie, das sind lebende Pflanzenwurzeln.** Wurzel-exsudate (Ausscheidungen) sind der Energieträger für das Bodenleben», sagte Wenz, und zeigte ein Bild eines ausgeschiedenen nährhaften Schleimtropfens an einer Maiswurzelspitze. Der Mais mache da allerdings zu viel des Guten. Während andere Pflanzen «ganz viele Gruppen von Lebewesen fördern, ernährt der Mais nur ganz wenige, die sich dann explosionsartig vermehren.» Um diese einseitige Bodenernährung zu vermeiden, «brauchen wir möglichst das ganze Jahr über verschiedene lebende Pflanzenwurzeln, zum Beispiel nach Getreide gesät: Alexandrinerklee, Perseklee, Phacelia, Esparsette, Serradella (die neu eingeführte Klee-Art «Grosser Vogelfuss»), Gelbsenf, Ölrettich, Buchweizen, Sonnenblumen und Rauhafer. Das haben nicht wir erfunden, das kann man auch in der Natur sehen.» Bei der Ernährung des Bodenlebens durch die Pflanzen sei besonders wichtig, auf das Verhältnis von Pilzen und Bakterien zu achten. In der Natur sei, vereinfacht gesagt, das Verhältnis Pilze/Bakterien im Boden unter Pionierkräutern 1:10, in Grasland 1:1 und bis 1000:1 in reifen Hartwäldern.²

Je intensiver nun die Böden bearbeitet werden, desto öfter setzt man das Ökosystem wieder auf den Anfang seiner natürlichen Entwicklung zurück. **«Bakterien bereiten den Pilzen den Weg, aber im intensiv bewirtschafteten Boden werden die Pilze immer weniger und die Bakterien immer mehr.** Also bekommen die Samen starke Keim-Impulse und es kommt viel Unkraut mit Wurzeln, die dem Zustand des Bodens entsprechen. Je höher entwickelt der Boden ist, desto mehr Kulturpflanzen sind da. Im konventionellen Landbau entwickeln sich die Böden immer weiter zurück. Wenn viele Nematoden da sind, die zu Schädlingen werden, dann ist der Boden zum Anfang zurückentwickelt.»

Böden mit Heu und Futterpflanzen düngen

Die organisch-biologische Tradition der Gründüngung wird von Wenz mit der Heu-Düngung gesteigert, angeregt durch Herwig Pommersches Buch «Humussphäre». Zum Beispiel haben sie im Gewächshaus den Boden der Tomaten mit Heu abgedeckt. «Ideal ist Heu Mitte/Ende Blüte, also Pflanzen, die nicht am



Friedrich Wenz beim Vortrag in Zofingen.

Foto: Nikola Patzel

Ende ihres Vegetationszyklus sind.» Junges stickstoffreiches Heu dagegen könne in der Auflage faulen und Schnecken anlocken. «Die Tomaten haben Nährwurzeln in die Mulchauflage geschickt und sich geholt, was sie brauchen», sagte Wenz und zeigte dazu Bilder extrem gut gewachsener und tragender Tomatenpflanzen im Gewächshaus. «Franz Brunner in Österreich hat das mit Kartoffeln ausprobiert, sie mit Heu abzudecken. Die Kartoffeln können sich ganzheitlich ernähren und bekommen nicht nur die Hauptnährstoffe, sondern das gesamte Paket. Denn die feinen Stoffe sind diejenigen, die das System steuern.» Auch sehr gut wirkte, wenn ein grob gehäckseltes Gemisch von Roggen, Wicken und Ackerbohne auf den Kartoffelacker gegeben wurde. Die Kartoffeln wuchsen super und Kartoffelkäfer waren nur in den verdichteten Fahrspuren: «Die Kartoffelkäfer machen nichts anderes, als die schwachen Elemente herauszunehmen. Wenn wir es schaffen, die Pflanzen gesund zu ernähren, dann haben wir fast keine Probleme mit Schädlingen und Krankheiten. Auch halten die Kartoffeln länger und es ist ein Parameter auch für Qualität, wenn nur einzelne pro Tonne faul werden.» **Wenz misst der Gründüngung der Böden besonders in viehlosen Betrieben grössten Wert bei.** Denn «im Boden haben wir 20 Grossvieheinheiten, die müssen

wir ja auch füttern. Man braucht etwa 3 Hektar Mulchlieferantenfläche für einen Hektar zu mulchende Fläche, zum Beispiel Kartoffeln. Das funktioniert auch wunderbar mit Silage aus silierten Zwischenfrüchten zum Beispiel. Dann kommt man auch mit einem Flächenbedarf von 1:1 aus.» In einer Frage auf die Tierhaltung angesprochen und dass nur Mistkompost dauerhaften Humus brächte, antwortete Wenz: «Ich bin auch unzufrieden damit, dass wir im Biolandbau oft von der Hand in den Mund leben. Es gibt aber auch Beispiele von Betrieben, die Humusgehalte auch ohne Vieh massiv anheben konnten. Die meisten Flächen weltweit werden viehlos bewirtschaftet. Wir müssen Lösungen finden, die auch diese grossen Flächen zu einer nachhaltigen Fruchtbarkeit bringen. Ich bin ganz sicher, dass es diese Lösungen gibt. In Australien bringen sie Hornmistpräparat aus und damit den Impuls der Kuh, was ganz viel bewegen kann.»

Friedrich Wenz schloss seinen Vortrag mit der Aussage: «Wenn wir uns trauen, solche Anbausysteme immer perfekter zu machen, von der Natur abschauen und unsere eigene Kulturleistung dazu bringen, dann sind biologische Systeme von Ertrag und Qualität her den konventionellen hoch überlegen und nach oben hin grundsätzlich nicht begrenzt.» ●

² Diese Aussage bezieht sich auf die Arbeit von E.R. Ingham (1995): *Soil organisms, bacteria, fungi, protozoa, nematodes and rotifers. Report by Oregon State University.*

Bodenqualität, Ernährung und Gesundheit

Sie tauchte als Zoologin nach Muscheln, zog dann Kinder gross und arbeitete schliesslich über 20 Jahre in der Lebensmittel-Qualitätsforschung, zuletzt am FiBL Österreich. Hier erklärt sie uns, was Pflanzen wirklich für unsere Ernährung bedeuten.

Alberta Velimirov. Ernährungsbedingte Gesundheitsstörungen haben in den letzten Jahrzehnten zugenommen. Dies zeigt die wichtige Rolle, die Ernährung in unserem Leben spielt, auch wenn wir genug zu essen haben. Das Gleiche gilt auch für Tiere und Pflanzen. Pflanzen bilden die Grundlage des Nahrungsnetzes und der Boden dient ihnen als Verdauungsorgan. Wie einem Darm auch genügt es dem Boden nicht, ihn mit möglichst vielen Nährstoffen zu versorgen, denn er bedarf auch einer reichen Mikroorganismen-Gemeinschaft, die die Nährstoffe den Pflanzen bereitstellt. Und die Mikroorganismen dienen nicht nur der Ernährung, ihre Vielfalt ist auch notwendig für die Gesundheit dieser Systeme, da so potentielle Pathogene in Schach gehalten werden. Ein vital-harmonischer Boden fördert die Pflanzengesundheit, indem deren Widerstandskraft gegen Erreger und Fressfeinde gestärkt wird.¹ Man könnte im übertragenen Sinne sagen, **der Gesundheitszustand des Bodens habe eine ähnliche Bedeutung für die Pflanze wie ein gesunder Darm für den Konsumenten.**

Die Suche nach der Gesundheit

Epidemiologische Untersuchungen haben gezeigt, dass ernährungsbedingte Zivilisationskrankheiten weniger werden, wenn sich Menschen vorwiegend pflanzlich ernähren. Dies wird vor allem auf die gesundheitsfördernden Wirkungen von Sekundärmetaboliten zurückgeführt. Sekundärmetabolite sind bioaktive chemische Verbindungen. Kleinste Mengen davon genügen, um den Pflanzen Farben, Düfte und Geschmack zu geben, um Insekten zur Bestäubung zu rufen und sich vor Schäden durch Krankheiten, Insekten oder UV-Strahlung zu schützen.



Alberta Velimirovs Nagetiere wählen Bioprodukte.

Foto: zVg

In einer umfangreichen Auswertung von Ernährungsstudien wurden Hinweise darauf zusammengesetzt, dass antioxidative und entzündungshemmende Polyphenole (Sekundärmetabolite) bei Herz-Kreislaufkrankungen, manchen Krebsarten und Nervenkrankheiten heilende Wirkungen entfalten können. Es ist also wünschenswert, Lebensmittel mit möglichst hohen Gehalten an solchen bioaktiven Inhaltsstoffen aufzunehmen.² Diese Erkenntnis brachte die Nahrungsmittelindustrie dazu, immer mehr »funktionelle Nahrungsmittel«, die mit gesundheitsfördernden Zusätzen angereichert sind, zu entwickeln. Weiters werden auch Nahrungspflanzen gentechnisch manipuliert, damit sie mehr bestimmte Stoffe produzieren. Der bekannteste solche Fall ist der »Golden Rice«, an der ETH Zürich erfunden. Dieser »Rüebli-Reis« enthält rund zwanzigmal mehr Beta-Karotin (Provitamin A) als natürlicher Reis. **Wissenschaftliche Studien zeigen**

klar die wohltuenden Wirkungen natürlicher Stoffmischungen aus natürlichen Pflanzen – bezüglich isolierter Einzelstoffe sind die Studien aber oft praxisfern oder widersprüchlich. Deshalb ist die Aufnahme von Einzelstoffen riskant, auch in der Hinsicht, ob sie auch wirklich den versprochenen Nutzen bringen und ob sie nicht schaden. Gezielte Ernährungsversuche zur Risikokontrolle sind aber nicht in wenigen Wochen zu haben, weil sie längerfristig mit verschiedenen Bevölkerungsgruppen durchgeführt werden müssen, um auch die genetische Vielfalt der Menschen zu berücksichtigen.

Bio-Qualitäten

Viel einfacher und sicherer kann die ernährungsphysiologische Qualität von Nahrungspflanzen durch eine geeignete Sortenwahl und biologische Anbaumethoden erhöht werden. Dass die ernährungsphysiologische Qualität des Essens durch Biolandbau mit komplexer organischer Pflanzenernährung erhöht wird, konnte bereits auf analytischem Wege mittels Vergleichsanbau gezeigt werden. In einer kürzlich erschienenen Überblicksstudie wurden 343 Publikationen von Experten begutachtet, in welchen biologisch im Vergleich zu konventionell angebauten Pflanzen analysiert wurden. Das sichere Ergebnis ist, dass **tatsächlich in den biologischen Varianten signifikant höhere Gehalte an Antioxidantien wie Polyphenolen sowie einigen Mineralstoffen und Vitaminen** (besonders Vitamin C) bei gleichzeitig geringeren Gehalten an wertmindernden Stoffen wie Biozidrückständen und Cadmium gefunden wurden.³ Übereinstimmend mit diesen Ergebnissen wurde in einem einmonatigen Ernährungsversuch ein höheres antioxidatives Potential im Blut der Probanden mit biologi-

¹ Altieri & Nicholls (2003): Soil fertility management and insect pests: harmonizing soil and plant health in agroecosystems. *Soil Agroecosystems: Impacts of Management on Soil Health and Crop Diseases*. 72(2): 203–211.

Mitchell et al. (2007): Ten-Year Comparison of the Influences of Organic and Conventional Crop Management Practices on the Content of Flavonoids in Tomatoes. *Journal of Food and Agricultural Chemistry*, published online June 23, 2007;

Reganold et al. (2010): Fruit and Soil Quality of Organic and Conventional Strawberry Agroecosystems. *plosone.org*, DOI: 10.1371

² Del Rio et al. (2013): Dietary (poly)phenolics in human health: structures, bio-availability, and evidence of protective effects against chronic diseases. *Antioxid Redox Signal* 18: 1818–1892

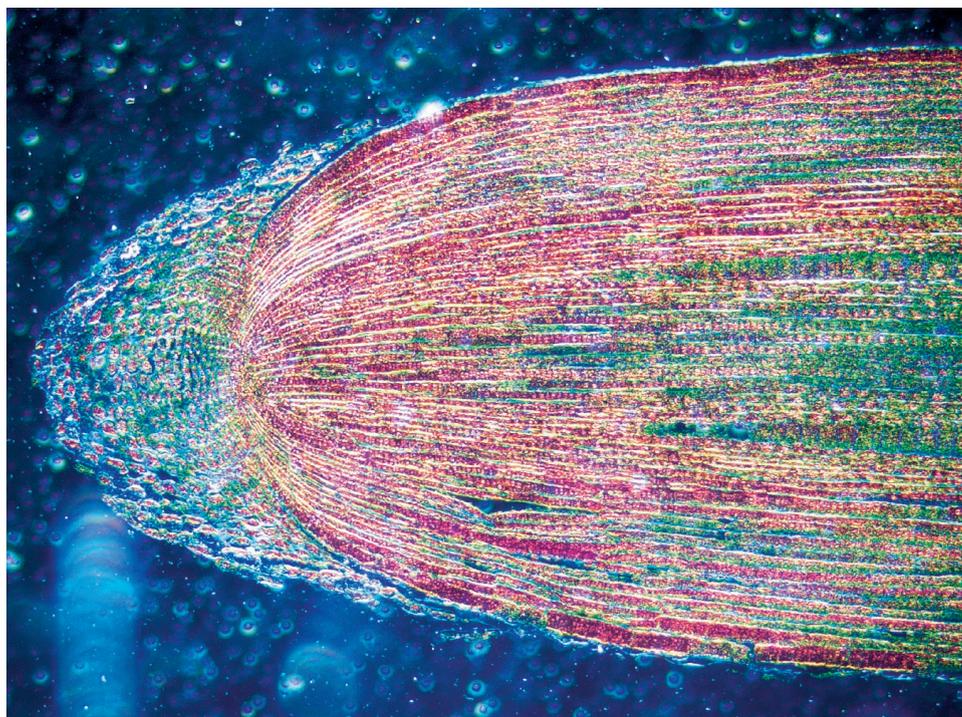
³ Barański et al. (2014): Higher antioxidant and lower cadmium concentrations and lower incidence of pesticide residues in organically grown crops: a systematic literature review and meta-analyses. *The British journal of nutrition* 06/2014; DOI: 10.1017/S0007114514001366.

scher im Vergleich zu konventioneller Ernährung nachgewiesen.⁴ Antioxidantien verhindern, dass lebendiges Gewebe Elektronen an säureartige Stoffe abgibt, was zu seiner Denaturierung und beschleunigten Alterung führen würde. Brandt et al. (2011) stellten die Hypothese auf, dass biologische Ernährung ein längeres Leben ermöglichen könnte.⁵

Trotz dieser Befunde konnte aber eine allgemeine Gesundheitsförderung durch eine Ernährung mit pflanzlichen Lebensmitteln aus biologischer Produktion bisher in Ernährungsversuchen nicht bestätigt werden. Das liegt daran, dass solche Versuche, wie erwähnt, zu kurzfristig sind, um «klinische Endpunkte», also handfeste Ergebnisse, messbar zu machen. Als teilweiser Ersatz können Tierfütterungsversuche gemacht werden, die über längere Zeit, sogar über mehrere Generationen mit genetisch gleichen Tieren unter absolut kontrollierten Bedingungen laufen. In Futterwahlversuchen und in Fütterungsversuchen mit Laborratten, Hühnern oder Hasen wurden Vorteile biologisch erzeugter Futtermittel messbar. Die Tiere bevorzugten Biofutter und hatten bei biologischer Ernährung ein aktiveres Immunsystem und einen höheren Aufzuchtserfolg.⁶ Wenngleich Untersuchungen ganzer Organismen am aussagekräftigsten sind, weil Wirkungshierarchien und komplexe Wechselwirkungen im Organismus mitberücksichtigt werden, sind für detaillierte Analysen der Wirkung von Sekundärmetaboliten auch Zellkulturen aufschlussreich. Solche Versuche wurden mit unterschiedlich angebauten Produkten durchgeführt. **Sowohl biologische Orangensäfte⁷ als auch biologische Erdbeerextrakte⁸ führten zu einer signifikant stärkeren Wachstumshemmung bei Krebszellen,** als die konventionellen Vergleichssäfte, auch das ist auf höhere Gehalte an Sekundärmetaboliten mit antioxidativem Potential zurückzuführen.

Epigenetik der Pflanze

Noch weiter ins Detail geht dann die molekularbiologische Ernährungsforschung. Hier konnte gezeigt werden, dass Nährstoffe und bioaktive Substanzen (Sekundärmetabolite) epigenetische Phänomene und Genexpressio-



Myriaden von Pflanzenzellen drängen in Gestalt der Feinwurzel voran und verbinden sich mit dem Bodenleben.

Foto: iStockphoto (defun)

nen auf Transkriptionsniveau modifizieren.⁹ Das kann aus der Wissenschaftssprache etwa so übersetzt werden: Welche Gene ihre Information wie sehr verwirklichen, indem sie Eiweiße herstellen, hängt auch davon ab, welche Nähr- und Spurenstoffe in der jeweiligen Zelle vorhanden sind. Betroffen von dieser ernährungsbeeinflussten Gen-Aktivität sind: Aktivierung weiterer Gene durch Anhängen kleiner Kohlenwasserstoffe (Methylierung), Veränderung gensteuernder Eiweiße im Zellkern (Histonmodifikation) und der dreidimensionalen Struktur der Gene (Chromatinstruktur). Und schliesslich **wird auch die Vererbbarkeit solcher übergeordneter Genstrukturen von der Ernährung beeinflusst!** Durch all diese Erkenntnisse erleben wir einen weitreichenden Paradigmenwechsel in der Biologie: Nicht die Gene bestimmen unser Leben, sondern wir bestimmen die genetische Funktion durch unsere Lebensweise. Hierbei spielt die Ernährung eine wichtige Rolle.

Ganz ähnlich wie beim Menschen ist es bei der Pflanzenernährung und Pflanzengesundheit. Auch auf die Pflanzen hat ihre Ernährung eine

tiefgreifende epigenetische Wirkung. **Es werden schlicht andere Eiweiße hergestellt bei organischer im Vergleich zu synthetischer Düngung,** weil die Pflanzen ihre Genfunktion an die unterschiedlichen Bedingungen anpassen. Besonders auch durch Kompost wird die Selbstregulationsfähigkeit und dadurch die Gesundheit der Pflanzen gegenüber abiotischen und biotischen Belastungen verbessert. Solche gesunden Pflanzen sind ein wertvoller Beitrag bei der Vermeidung ernährungsbedingter Zivilisationskrankheiten. Bewiesen ist nicht nur eine signifikant höhere Lebensvielfalt und mikrobielle Aktivität im Boden bei organischer im Vergleich zu künstlicher Düngung, sondern auch eine optimierte ernährungsphysiologische Qualität der dort gewachsenen Lebensmittel.

Es bedarf natürlich noch vieler Untersuchungen, vor allem was die relativ neuen epigenetischen Analysen betrifft, aber eine Tendenz ist bereits klar: die Hypothese von Lady Balfour «Gesunder Boden – gesunde Pflanzen – gesunde Menschen» konnte bis jetzt durch modernste Forschungsergebnisse bestätigt werden. ●

⁴ Di Renzo et al. (2007): *Is antioxidant plasma status in humans a consequence of the antioxidant food content influence?* *European Review for Medical and Pharmacological Sciences* 11: 185–192.

⁵ Brandt et al. (2011): *Agroecosystem Management and Nutritional Quality of Plant Foods: The Case of Organic Fruits and Vegetables*, *Critical Reviews in Plant Sciences*, 30(1–2): 177–197.

⁶ Velimirov et al. (2010): *Feeding Trials in Organic Food Quality and Health Research*. *Journal of the Science of Food and Agriculture* 90(2): 175

⁷ Tarozzi et al. (2006): *Antioxidant effectiveness of organically and non-organically grown red oranges in cell culture systems*. *Eur. J. Nutr.* 45(3): 152–8.

⁸ Olsson et al. (2006): *Antioxidant Levels and Inhibition of Cancer Cell Proliferation in Vitro by Extracts from Organically and Conventionally Cultivated Strawberries*. *J. Agric. Food Chem.*, 54(4): 1248–1255.

⁹ Choi und Friso (2010): *Epigenetics: A New Bridge between Nutrition and Health*. *American Society for Nutrition. Adv. Nutr.* 1: 8–16.

Das Zusammenwirken des Essens im Menschen

In einer wissenschaftlichen Überblicksstudie wurden Lebensmittel mit Pillen verglichen. Hier die Ergebnisse, übersetzt aus dem Englischen.¹

«Eine blühende Nahrungsergänzungsindustrie hat sich auf die Annahme aufgebaut, dass Nährstoffe den gleichen Gesundheitsnutzen bringen, wenn sie isoliert verabreicht werden, wie wenn sie Teil des Essens sind. Diese Vorstellung führte zu **arzneiartigen Produkten**, ohne dass diese (zuvor) gross untersucht wurden. Klinische Tests brachten dann die wertvolle Information, dass viele nicht wie gedacht wirken oder sogar schädlich sind.»

«Die Essensmatrix, das ist die natürliche Kombination von Lebensmittelbestandteilen, wirkt auf das Lebenssystem des Menschen stärker oder anders als die Summe der Wirkungen der Einzelbestandteile. Denn **Organismen, egal ob sie essen oder gegessen werden, sind aus koordinierten Komponenten zusammengesetzt: Und der Orchesterchef ist die Zelle**, sie ist der Hauptintegrator der Einzelteile. Teilchen jedoch, die ausserhalb normaler Lebensprozesse entstanden, werden nicht integriert. Das betrifft Nahrungsergänzungstoffe und ihre unabsichtlichen Verschmutzungen oder Bestandteile, wie die Transfette, welche aus Wasserstoff-Beifügung aus Pflanzenfetten ent-

steht. Aber die Essensbestandteile müssen die Verdauung in einer Art überleben können, dass auch **ihre Wechselwirkungen im Essenden wirksam** werden können.»

«**Der Reduktionismus war in den letzten Jahren sehr lebendig**. Im Gegensatz zu den wenigen Untersuchungen zu Ernährungsmustern oder Lebensmitteln gab es viele hochkontrollierte Langzeitversuche über Zusatzstoffe. ... In Amerika nahmen im Jahre 2005 20 bis 30% der Bevölkerung Multivitaminpräparate zu sich, sodass die Nahrungsergänzungsindustrie einen Umsatz von **23 Milliarden Dollar** erwirtschaftete. Und noch mehr Amerikaner nehmen faktisch Nahrungsergänzung in Form angereicherter Getreideprodukte zu sich.»

Was ist an **Wirkungen der Nahrungsergänzungsmittel** bekannt? «Eine Kalzium-Vitamin-D-Kombination erhöhte die Knochendichte und verminderte das Bruchrisiko bei Frauen nach den Wechseljahren. Es gibt Hinweise, dass Selen das Risiko von Prostata-, Lungen- und Darmkrebs mindert. Vitamin E kann tödliche Herzinfarkte bei Frauen und Prostatakrebs bei rauchenden Männern verringern. Vitamin A zusammen mit Zink kann

das Magenkrebs-Risiko im ländlichen China senken. Aber ansonsten brachten die meisten Studien keinerlei klinisch brauchbare Ergebnisse. Versuche mit Riboflavin und den Vitaminen B-3, B-6 und B-12 zeigten keine Auswirkung auf das Vorkommen chronischer Krankheiten in der allgemeinen Bevölkerung. Es ergaben sich keine Belege für die Empfehlung, Beta-Carotin zu essen (Provitamin A), aber Hinweise, dass das Rauchen schadet. ... Im Gegensatz dazu zeigte eine Auswertung von 19 hochkontrollierten Studien mit 135 000 Teilnehmern, dass hochdosierte Vitamin-E-Nahrungsergänzung (über mehr als ein Jahr eingenommen) das gesamthafte Sterberisiko um 5% erhöht.» Für den Einzelnen seien die Wirkungen der Nahrungsergänzung unberechenbar: «**Die U-Kurve von Mangel, sicherem Gebrauch und Giftigkeit (eines Stoffes) ist nicht gleichförmig, sondern verschieden bei unterschiedlichen Menschen und in den Lebensphasen.** ... Wir meinen, die bessere «Versicherung» ist, Lebensmittel mit breitem Inhaltsspektrum zu essen, aber keinerlei Nahrungsergänzungsmittel – ausser, wenn sie nötig erscheinen, um eine bestimmte Krankheit zu behandeln.»

Die Autoren nennen drei Bedingungen für Essenssynergie:

1. Der verzehrte Organismus muss in einem selbstregulierten Zustand gewesen sein.
2. Eine ausgewogene Aufnahme im Darm und in die Körperzellen muss möglich sein. Natürliche Fette spielen dabei eine wesentliche Rolle als Transporter für Sekundärmetabolite. Für eine kombinierte Aufnahme muss nicht alles gleichzeitig gegessen werden; im Darm werden auch Stoffe aus verschiedenen Mahlzeiten innerhalb von 24 Stunden kombiniert und gemeinsam aufgenommen.
3. Die aufgenommenen Stoffe müssen biologisch aktiv sein und im Blut auch aktiv bleiben können. Isoliert aufgenommene Stoffe werden unter Umständen im Blut schneller inaktiv, zum Beispiel oxidiert.



Die Pille lügt?

Foto: iStockphoto: Mike_Kiev

¹ Übersetzung und Zusammenstellung von Nikola Patzel aus Jacobs, Gross und Tapsell (2009): **Food synergy: an operational concept for understanding nutrition.** *The American Journal of Clinical Nutrition* 89(5): 1543–8.

CSA-Finanzen – in 8 Lektionen

Kästner vs. Brecht:

«Erst kommt das Fressen, dann die Moral.» (Bertold Brecht, 1928) oder
«Es gibt nichts Gutes. Ausser: Man tut es.» (Erich Kästner, 1931)?

Tex Tschurtschenthaler. Diesen Frühling hatten wir bei ortoloco in Dietikon Besuch von gut zwei Dutzend Bio-GemüsebauerInnen aus der Region südöstlich von Zürich. Sie schauten sich den Betrieb an und liessen sich erklären, wie er funktioniert. Einer von ihnen zog begeistert, aber auch ernüchtert den Schluss: «Wir kämpfen andauernd gegen zu viel Arbeit, zu wenig Zeit und zu wenig Geld. Eure GärtnerInnen hingegen haben diese Probleme nicht.»

Ortoloco ist nun mitten in der fünften Saison. Im vergangenen Jahr 2013 schloss die Genossenschaft mit einem Gewinn von rund CHF 16 000.– ab (ER 36)¹. Man musste lange darüber debattieren, was man damit anstellen will. Investitionen hatte man im selben Jahr eben erst getätigt und weitere beschlossen. Der Gemüsebau ist sonst nicht bekannt für entspannte Finanzen. Wie ist das also zu erklären? Was passiert bei ortoloco eigentlich?

Bei ortoloco, sowie generell bei allen CSA-Betrieben (wie z. B. auch seit ca. 35 Jahren bei Jardin de Cocagne in Genf), entsteht der finanzielle Spielraum nicht auf dem Buckel der Arbeitenden (z. B. tiefste Löhne oder lange Arbeitszeiten; ER 24) oder aufgrund von Kompromissen in der Produktionsweise (z. B. nur die punktgenaue minimalste Einhaltung der Bio-Richtlinien; ER 11).

LEKTION 1 Das wichtigste CSA-Kapital: die Mitglieder

Es ist bekannt, dass in CSA-Betrieben die KonsumentInnen ehrenamtlich in ihrem Betrieb mitarbeiten. Konkret bei ortoloco leisten sie zwei Drittel der gesamtbetrieblich anfallenden Arbeit, also inkl. Ernteverteilung (ER 22), Infrastrukturpflege (ER 27), Administration und Buchhaltung (ER 31), uvm. (die Effizienz der angestellten Fachkräfte ist in dieser Rechnung bereits berücksichtigt). Diese zwei Drittel wer-

den abgedeckt mit nur 5 halben Einsatztagen pro Person und Jahr (bei rund 500 KonsumentInnen sind das etwa 4 bis 4,5 Vollzeitstellen) und einer 5- bis 7-köpfigen ehrenamtlichen Betriebsgruppe (Geschäftsleitung), die etwa einhalb Tage pro Person und Woche aufwendet (nochmals etwa 1 bis 2 Vollzeitstellen). D. h. die einzigen bezahlten Arbeitskräfte sind die Gemüsebaufachkräfte und ihre PraktikantInnen (ER 25+26). Diese müssen sich fast nicht um Vermarktung kümmern. Denn die KonsumentInnen (ER 2) sind zu 70 bis 80% bereits bestimmt, bevor Saat und Setzlinge (ER 12) im Boden sind. Für die Akquisition der restlichen 20 bis 30% ist die Betriebsgruppe verantwortlich.

Dieser grosse Anteil an ehrenamtlicher KonsumentInnen-Mitarbeit hat im Vergleich zu einem gewöhnlichen marktorientierten Betrieb natürlich eine direkt und stark entspannende Wirkung auf alle Aspekte, die der eingangs zitierte Gemüsebauer nannte: Arbeit und Zeit der Fachkräfte, sowie die Finanzen.

Soweit, so verständlich – fast. Scheinbar basiert die deutliche Entschärfung der Situation auf einer absurden Voraussetzung. Jeder Betrieb würde 5 bis 6,5 durchschnittlich gesunde und belastbare gratis Vollzeitarbeitende mit Handkuss bei sich wirken lassen. Den entsprechenden Vorteil muss man niemandem erklären. Die Frage ist nur: Wieso machen die das? Sind sie doof? Oder haben sie ein bedingungsloses Grundeinkommen? Die Antwort findet man nicht in den gängigen Betriebswirtschafts- oder Marktanalyse-Kategorien. Die Motivation dieser Menschen ist nicht die eines Homo Oeconomicus, der immer kühl kalkulierend sich die grössten Vorteile ausrechnet und entsprechend handelt. Es sind verantwortungsbewusste Menschen, die vernünftig und kritisch überlegen, zu Schlüssen kommen «wie es sein sollte» oder «wie es richtig wäre» und dann tatkräftig dazu beitragen, dass es auch wirk-

lich so kommt. Es sind keine Fatalisten, die sich den Entscheidungen einer unsichtbaren Hand willenlos fügen, sondern sie sind Gestaltende, die die Dinge mit ihren eigenen Händen anpacken und sie so formen, wie es in ihren Augen richtig ist. Es sind politische Ansprüche, die sie in ihren Alltagshandlungen manifestieren wollen. Ultraliberale nennen das «Machbarkeitswahn». Ja, sie machen genau das, was sie für richtig halten und der Markt zwar immer verspricht, aber offenbar schlicht nicht schafft. Es handelt sich dabei also um ein politisches Engagement, das sich nicht bittstellerisch an irgendwelche politische oder privatwirtschaftliche AkteurInnen richtet (die sowieso nichts ändern wollen, sonst hätten sie es bereits getan), sondern in direkter Aktion die Realität umgestaltet – neu, anders, besser, ...

LEKTION 2 Investitionen durch Genossenschafts- Anteilscheine finanzieren

Diese Beschreibung der Motivation von CSA-Mitgliedern klingt edel. Aber ist das nicht einfach Einbildung oder ideologische Verblendung, die lustigerweise dazu führt, dass Menschen gratis arbeiten? Mitnichten. CSA-Mitglieder sind die EigentümerInnen des Betriebes. In der Regel sind sie als Genossenschaft organisiert. Jedes Mitglied erwirbt beim Eintritt Genossenschafts-Anteilscheine (bei ortoloco konkret 250.–, einmalig). Damit sind sie MiteigentümerInnen des Betriebes. Und im Unterschied zu einer Aktiengesellschaft haben sie eine Stimme pro Kopf und nicht pro Anteil, den sie besitzen. Genossenschaften sind eine Art «demokratisierte» Aktiengesellschaft. Jedes Mitglied hat demokratische Rechte, ähnlich wie man sie aus politischen Gemeinden oder aus Vereinen kennt. An jeder Versammlung können alle Mitglieder zu jedem Thema ihre Meinung abgeben, eigene Anträge stellen und mit voller, gleicher Stimme mitentscheiden. Alle Aspekte des Betriebes sind von sei-

¹ Legende: die Hinweise in Klammern (z. B. «ER 15») beziehen sich auf die entsprechend nummerierten Zeilen in der Tabelle «ortoloco – Erfolgsrechnungen im 5-Jahresüberblick».

nen Mitgliedern eigentlich genau so gewollt, wie sie sind. Darunter auch ihre ehrenamtliche Mitarbeit. Ausnahmen gibt es nur dort, wo sich die Mitglieder (noch) nicht entsprechend engagieren oder bei einer konkreten Frage nicht zur Versammlungsmehrheit gehören (bei ortoloco konkret gilt bei Abstimmungen und Wahlen das Zweidrittelsmehr).

Das Anteilscheinkapital dient dazu, die Investitionen zu finanzieren und darf nicht für laufende Kosten verwendet werden. Konkret hat ortoloco in den ersten 4 Jahren rund CHF 118 000.– investiert (per 31.12.2013; IK 20), inkl. Verdopplung des Betriebes im Jahr 2012. Das Anteilscheinkapital lag am 31.12.2013 bei rund CHF 156 000.– (IK 29). Die Differenz von CHF 38 000.– ist teilweise für neue Investitionen reserviert, die an der Herbst-GV 2013 beschlossen wurden (IK 26). Zurzeit besteht ein offenes Investitionspotential von CHF 12 600.– (IK 30). Die Möglichkeiten aus dem laufenden Betrieb (Gewinn und Abschreibungen) sind hier noch nicht berücksichtigt.

LEKTION 3

Verpflichtung für jeweils ein Jahr

Aber ist das für die KonsumentInnen nicht etwas aufwändig, nur um sich mit Gemüse zu versorgen? Wäre es nicht einfacher, «perfektes» Gemüse zu produzieren und zu verkaufen? Anstatt gratis zu arbeiten, könnten die beschriebenen «IdealistInnen» ja auch einfach einen etwas höheren Preis bezahlen. Tatsächlich wäre es interessant zu sehen, was passiert, wenn das jemand ausprobieren würde.

Wie sähe denn eine perfekte marktwirtschaftliche Vorzeigeproduktion von Gemüse eigentlich aus – einmal ganz abgesehen von den finanziellen Fragen? Er würde sicher einmal biologisch produzieren. Und zwar «richtig» biologisch. D. h. nicht nur die Bio-Richtlinien gerade noch knapp einhalten, sondern deren tieferen Sinn und Zweck entsprechend alle Prozesse gestalten. Dann würde er praktisch nur für die Region produzieren. Denn Gemüse um die halbe Welt dorthin transportieren, wo es auch schon genügend lokale Gemüsebauern gibt, macht keinen Sinn. Wenn man sowohl biologisch produziert als auch regional verteilt, dann ist ein weiterer gewünschter Aspekt quasi als Nebenprodukt schon inbegriffen: die Saisonalität. Und dann muss noch die «Fair-Trade»-Schiene her: anständige Löhne und Sozialleistungen sowie humane Arbeitszeiten und andere Arbeitsbedingungen.

Würde man einen marktwirtschaftlich orientierten Betrieb genau so gestalten, wie man es sich wünscht, dann wären bestimmt alle begeistert vom ökologischen und sozialen Engagement des Unternehmers. Er hätte sicher beste Presse und käme vor lauter Anfragen für Interviews, Auftritte und Vorträge kaum mehr auf den Acker. Aber den mindestens drei- bis vierfachen Preis für die Produkte würde vermutlich kaum jemand zahlen wollen, angesichts der vielen weniger bis gar nicht idealen Alternativen, die der Konkurrenzmarkt bietet. Vor allem wenn man dieses Prinzip nicht nur auf Gemüse, sondern auch auf andere Produkte

wie z. B. Textilien, elektronische Geräte und generell alle Konsumartikel anwenden wollte, dann könnte kein normaler Mensch mehr sich sein normales Leben leisten. Vielleicht würden einige KonsumentInnen sich ab und zu so etwas leisten – z. B. für besondere Anlässe. Aber es wäre kein Konzept zur Sicherung der Versorgung. Den KonsumentInnen wird täglich überlassen, ob sie heute vorbildlich aber teuer einkaufen wollen, oder doch lieber eher problematisch aber dafür günstiger.

CSA-Betriebe lassen es schon gar nicht auf die volatilen Entscheidungen der KonsumentInnen ankommen. Entweder man ist für ein ganzes Kalenderjahr dabei (ER 3), oder sonst halt nicht. Diese Verbindlichkeit des Abosystems hilft, die Produkte nicht zu teuer werden zu lassen. Denn man spart dadurch einerseits viel Vermarktungsaufwand (ER 32) und man erhöht und vereinfacht massiv die Planbarkeit: man muss nicht täglich Überproduktion betreiben, nur um eine evtl. steigende Nachfrage abdecken zu können, falls sie vielleicht plötzlich käme...

LEKTION 4

Kein Produktpreis, dafür ein jährlicher Betriebsbeitrag (ER 2)

Unternehmer, die Löhne, Arbeitsbedingungen und Produktionsweise ohne jegliche Rücksicht auf Mensch und Umwelt gestalten, haben wenig Mühe, am Konkurrenzmarkt zu bestehen. Der grösste Markt besteht immer noch aus Menschen, die für ihre alltäglichen Notwendigkeiten so wenig Geld wie möglich ausgeben wollen oder müssen. Preisdrückerei ist immer noch eines der beliebtesten Instrumente, der Konkurrenz das Leben zu erschweren und sich selbst besser zu positionieren.

Tja, was will man denn sonst: «Erst kommt das Fressen, dann die Moral.» (Bertold Brecht, 1928). Und jetzt? Doch resignieren? Nein. Wir sind immer noch optimistisch und sagen uns: «Es gibt nichts Gutes. Ausser: Man tut es.» (Erich Kästner, 1931).

CSA-Produkte haben keinen Preis. Sie sind lediglich der Output eines Betriebes. Es ist der Betrieb, der etwas kostet (ER 10), nicht das Produkt. Es ist nicht so, dass in jedem Lauch soundsoviel Aufwand steckt, der durch einen korrekten Produktpreis gedeckt sein muss. Wenn es gerade ein Lauchjahr ist, dann gibt es einfach viel Lauch. Und in einem anderen Jahr gibt's mit demselben Aufwand weniger Lauch.

ortoloco Investitionskapital (IK)

Alle Investitionen bis 13.12.2013

Folientunnel	9'700
Bewässerung	15'500
Kuturschutznetze	2'700
Bodenfräse	4'300
Handsämaschine	1'500
Anteil Rasenmäher	800
Abpackraum	13'300
Bauwagen	2'200
Kühlzelle Occasion	9'200
Geräte und Werkzeuge	7'300
2× Occasion Computer	400
Gebinde Gx	2'600
DVD's ortoloco	1'100
Dokumentation	
Anteil Auto	5'000
Quartierdepots	1'200
Beeren (Sträucher, Dach)	4'000
Brot (Lehmofen, Dach)	1'200
Gründungskosten	36'000

TOTAL I 118'000

Vorgesehene Investitionen 2014 und 2015 (aus Herbst-GV 2013)

Setzlingsanzucht und Gartengestaltung	3'300
Schneckenzaun	2'600
Bodenbearbeitung	14'500
Gemüsetaschen	5'000

TOTAL II 25'400

Investitionsspielraum aus Eigenkapital

TOTAL I+II	143'400
Verfügbares Eigenkapital	156'000

Rest 12'600

Der Preis eines Produktes ist kein Ausdruck davon, wieviel Aufwand dahinter steckt. Gerade deshalb ist es häufig schwierig, mit den Preisen für die Produkte den Aufwand für den Betrieb erfolgreich zu decken. Wenns nicht aufgeht, heisst es, man habe falsch kalkuliert. Aber wie kann man jemandem einen Vorwurf machen, nur weil er die Kapriolen des Wetters und die Kapriolen der KonsumentInnen nicht ein ganzes Jahr voraussehen konnte? Wer das schafft, hat nichts geleistet, sondern einfach Glück gehabt.

Wie funktioniert denn ein «Betriebsbeitrag»? Das klingt kompliziert, aber wohl nur, weil es ungewohnt ist. Tatsächlich ist es viel einfacher, als die Kalkulation eines Produktpreises. Den Betriebsbeitrag findet man wie folgt:

- Man schätzt jeden einzelnen Ausgabenposten für das nächste Jahr möglichst realistisch ein und notiert ihn (soweit noch kein Unterschied zur Preiskalkulation; ER 11 bis 35).*
- Man zählt alle Ausgabenposten zusammen (immer noch kein Unterschied...; ER 10).*
- Man teilt die Summe der Ausgabenposten durch die Anzahl Abonnements – that's it (was, schon?). Das Ergebnis ist der Betriebsbeitrag, der von den einzelnen KonsumentInnen im Verlauf des Jahres einbezahlt werden muss (ER 3B).*

Das besonders «Gute» am Betriebsbeitrag sind (neben seiner Einfachheit):

- ...dass schon im Voraus klar ist, dass der gesamte Betriebsaufwand (ER 10) des kommenden Jahres sicher gedeckt ist. In die Quere kommen können nur ausserordentliche Ereignisse wie Unfälle (Versicherungen: ER 30), Katastrophen, ein Zahlstreik von mehreren KonsumentInnen (ER 8), usw., aber keine saisonalen Schwankungen oder veränderten KonsumentInnen-Wünsche. Saisonale Schwankungen wirken sich zwar auf den Gemüsekorb aus, aber nicht auf die Existenz des Betriebes oder auf das Einkommen der Fachkräfte (ER 25). Ein leidenschaftlicher Bio-Gemüsebauer muss seine Arbeit nicht mehr aufgeben, nur weil der ganze Sommer total verregnet war.
- ...dass die KonsumentInnen bei der Budgetierung vollwertig mitgestalten und mitentscheiden. Das Budget muss von der Genossenschaftsversammlung genehmigt werden, sonst gilt es nicht. D. h. bei jedem einzelnen Budgetposten – übrigens auch bei den Personalkosten – kann jedes Mitglied



«Spatenbrigade» mit Musik

Foto: Ortoloco

mitdiskutieren, Anträge auf Erhöhung oder Senkung des Budgets stellen und verbindlich darüber mitbefinden.

Bei ortoloco liegt der Betriebsbeitrag für den ganzjährigen Bezug von Gemüse bei CHF 1100.– pro Tasche, d. h. CHF 550.– pro Person. Das sind pro Person pro Woche rund CHF 10.60.

LEKTION 5 Vorauszahlung

Der Betriebsbeitrag muss immer im Voraus bezahlt werden. Das ist notwendig für die Liquidität, damit man die Löhne und die laufenden Rechnungen fristgerecht zahlen kann. Aber die Raten können beliebig sein. Es spielt keine Rolle, ob jemand einmal im Jahr im Voraus zahlt oder jeden Monat, Hauptsache immer im Voraus.

LEKTION 6 Es gibt, was es hat. Und es hat, was du willst.

Es versteht sich von selbst, dass es das Budget enorm entlastet, wenn die KonsumentInnen sich mit dem Angebot zufrieden geben, das es hat. Aber da der Betrieb den KonsumentInnen gehört und sie in allen Belangen mitbestimmen können, reden sie auch bei der Gemüsevielfalt und dem konkreten Angebot ein Wörtchen mit – wieder einmal verbindlich entscheidend.

So muss die Gemüsebäuerin nicht aus der Zauberkugel heraus erraten, welche Gemüse-Gelüste im Verlauf des kommenden Jahres bei den KonsumentInnen aufkommen werden und welche nicht, sondern sie weiss schon von Anfang an, dass ihr Gemüse das ist, was die KonsumentInnen wollen. Ganz nebenbei wird so auch «Foodwaste» vermieden (produzenten-

seitig), denn alles, was ernährungsphysiologisch einwandfrei ist, wird geerntet und verteilt.

«Konventionelle» (nicht-CSA-)Betriebe hingegen müssen genau darauf achten, was sie ernten wollen und was nicht. Ein ernährungsphysiologisch einwandfreies Produkt, das sich aber im Laden oder am Marktstand trotzdem nicht verkaufen lässt, will man nach Marktkriterien gar nicht erst ernten, denn sobald es in den Transport- und Lagerprozess (ER 27) aufgenommen wird, erzeugt es einen Mehraufwand, der durch nichts gedeckt wird.

LEKTION 7 Keine Symbolik, sondern ernsthafte Versorgung.

Die Menge des produzierten und verteilten Gemüses sollte die Gemüse-Versorgung der KonsumentInnen gewährleisten können. Es geht nicht darum, irgendein symbolisches Vorzeigeprojekt darzustellen, das lediglich von wohlwärtigen Mitgliedern getragen wird. Im Gegenteil. Der Betrieb trägt sich selber, weil die Mitglieder in der Regel nicht mehr auswärts Gemüse einkaufen müssen.

LEKTION 8 Mitgliederpflege: Feste, Freiräume und Anerkennung (ER 15)

Hier schliesst sich der Kreis mit Lektion 1: die Genossenschaft und ihre Mitglieder funktionieren nicht von selbst, sondern wollen an Versammlungen teilnehmen, Feste feiern, anderen ausserordentlichen Aktivitäten nachgehen und sich teilweise besonders intensiv engagieren.

Bei ortoloco konkret gibt es leckere Gaumenfreuden an den Versammlungen und an Aktionstagen, lüpfige Musik zum Saisonstart an der

Spatenbrigade, schönes Ambiente am Sommerfest, aber auch autonome Projektgruppen wie Brot, Beeren, Pilze, Wein, Blumen und Kräuter (ER 13) – und immer wieder einen wunderschön konzipierten und gestalteten Jahresbericht (ER 32). Zudem zeigen einige GenossenschaftlerInnen ein besonders intensives Engagement wie z. B. sehr häufige Einsätze im Garten oder die Koordination von ganzen Tätigkeitsbereichen. Wer sich entsprechend engagiert, bekommt bei ortoloco den Betriebsbeitrag erlassen (ER 33). Dies alles macht aktuell ca. 13 bis 14% der Ausgaben aus. Mit dem eingangs erwähnten Gewinn von CHF 16000.– aus dem Jahr 2013 hat die GV schliesslich v. a. Fonds gespiesen: z. B. den Fonds zur Abfederung von allfälligen Autounfallkosten bei der Ernteverteilung in die Depots. Oder den Projektfonds (aus welchem Brot, Beeren, Pilze und Wein entstanden sind).

ANHANG

Weitere interessante Erläuterungen zur Erfolgsrechnung

Produkte-Zukauf (ER 16):

Kartoffeln, Lagergemüse (ER 17): ortoloco produziert bisher nicht viel Lagergemüse, sondern v. a. Feingemüse (ER 12). Es gibt Bestrebungen, dies zu ändern. Ein entsprechendes Konzept ist in Arbeit. Bis zur Umsetzung wird ein Grossteil des Lagergemüses bei Partnerbetrieben in der Nachbarschaft eingekauft. Dieser «Einkauf» wird teilweise mit einer Flächenpauschale gestaltet. D.h. der Produzent bekommt von ortoloco seinen Aufwand für die Bewirtschaftung der vereinbarten Fläche erstattet, unabhängig vom Ernteerfolg. Zudem wird eine punktuelle Mitarbeit der ortoloco-Mitglieder im Partnerbetrieb vereinbart, wo sie möglich und sinnvoll ist.

Zusatz-Abos von Nachbarshöfen

(Obst, Eier, Käse, Brot; ER 6 + 18):

ortoloco produziert nicht nur selber, sondern kauft auch interessante Produkte von anderen lokalen Höfen ein. Das funktioniert wie bei einer gewöhnlichen Einkaufsgemeinschaft: Man schaut sich um, was in der Region so alles produziert und angeboten wird. Unter den Mitgliedern wird eruiert, wer welches Produkt gerne regelmässig haben würde. Die ehrenamtliche Verwaltung versucht dann, möglichst bürokratiefrei die richtige Menge regelmässig zu besorgen und möglichst zum Einkaufspreis an die interessierten GenossenschaftlerInnen weiter zu geben.

Co-Produktion Leindotter-Öl (ER 14F):

Die BetriebsleiterInnen des Nachbarshofes ImBasi haben an einer ortoloco-GV den GenossenschaftlerInnen ihre Idee einer Leindotter-Öl-Produktion vorgestellt und eine Co-Produktion beantragt. Die Versammlung war auf Anhieb begeistert und finanziert seit 2013 eine Entwicklungsphase mit.

Mit etwas Glück wird 2014 oder 2015 jede Gemüsetasche einmal ein kleines Fläschchen dieses wunderbaren Öls enthalten.

Verwaltungskosten (ER 31):

Die Verwaltungskosten bestehen v. a. aus den Erlassen des Betriebsbeitrages (ER 33) für besonders engagierte GenossenschaftlerInnen. Dies betrifft die Mitglieder der Betriebsgruppe, die BereichsleiterInnen und andere Mitglieder, die sich intensiv für die Genossenschaft engagieren. Bei Büro/Verwaltung/Werbung (ER 32) handelt es sich v. a. um den Jahresbericht, die wöchentlichen Beipackzettel, aber auch Flyer und Plakate sowie Aufwand für Vorträge, Präsentationen usw. ●

ortoloco – Erfolgsrechnungen im 5-Jahresüberblick (ER)

	2010 Ist	2011 Ist	2012 Ist	2013 Ist	2014 Budget
ERTRAG	64'447	135'337	195'751	261'191	266'000
Betriebsbeiträge	57'232	124'760	183'900	248'046	249'000
Betriebsbeiträge (ganzjährig) à 1'100	57'232	124'760	123'000	224'300	231'000
Betriebsbeiträge (unterjährig) à durchschnittlich 900	0	0	60'900	23'746	18'000
Zusatzabos und div.	7'215	10'577	11'851	13'145	17'000
Zusatzabos Obst, Eier, Käse, Brot usw. (von Nachbarshöfen)	4'496	10'753	8'762	14'328	18'000
Genossenschaftsanlässe, Beratungen, Personalesen, etc.	2'719	1'295	6'089	2'885	2'000
Ertragsminderungen (v. a. Debitorenverluste)	0	-1'470	-3'000	-4'069	-3'000
AUFWAND	73'206	123'092	194'718	244'781	269'000
Eigenproduktion	10'061	9'141	16'745	25'409	25'500
Saatgut, Setzlinge, Dünger, etc.	9'532	5'174	11'629	9'229	10'500
Projektgruppe, Arbeitsgruppen (Beeren, Pilze, Wein usw.)	0	1'061	210	1'169	2'000
Co-Produktion Leindotter-Öl (2013) mit Nachbarshof ImBasi	0	0	0	3'000	0
Genossenschaftsversammlungen, Aktionstage, Anlässe	529	2'907	4'906	12'012	13'000
Produkte-Zukauf	9'770	15'697	15'910	28'624	30'000
Kartoffeln, Lagergemüse	5'274	6'430	7'148	14'280	12'000
Zusatzabos Eier, Obst, Käse usw.	4'496	9'267	8'762	14'344	18'000
Kooperation Nachbarshöfe	9'806	5'591	11'088	16'722	17'000
Pachten / Mieten, inkl. Nebenkosten	8'253	5'011	8'230	14'750	15'000
Maschinen / Arbeit / Hilfen	1'553	580	2'858	1'972	2'000
Verteilsfahrten	0	2'105	2'851	5'392	6'500
Verteilsfahrten	0	2'105	2'851	5'392	6'500
Personal	29'350	57'103	105'403	114'202	129'500
Lohnkosten GärtnerInnen 140 bis 150%	18'350	44'549	81'519	93'646	105'000
Lohnkosten Praktika (12 bis 14 Monate)	11'000	12'553	23'884	20'556	24'500
Infrastruktur	9'139	18'687	21'680	31'668	31'500
Unterhalt, Reparaturen, Fahrzeug	999	5'343	4'584	10'907	9'000
Abschreibungen	8'140	12'313	14'147	19'461	21'000
Versicherungen	0	1'030	2'949	1'300	1'500
Verwaltungskosten	5'081	14'085	20'415	22'550	28'000
Büro, Verwaltung, Werbung	5'081	4'185	9'515	6'250	9'000
Erlasse Betriebsbeitrag	0	9'900	10'900	16'300	19'000
Sonstiges	0	683	627	213	1'000
Sonstiger Aufwand, Steuern	0	683	627	213	1'000
JAHRESERFOLG (Gewinn/Verlust)	-8'759	12'246	1'032	16'410	-3'000
Erfolgsvortrag	-8'759	3'486	4'519	20'928	17'928

Das Bioforum reflektiert seine Ziele

Im April und August 2014 trafen sich Vertreter aus Vorstand und Beirat des Bioforums zu je eintägigen Klausurtagungen, um die Vereinsziele zu reflektieren.

Am 10. April fuhren wir zu Lucia und Kaspanaze Simma nach Andelsbuch im Bregenzerwald. Der Bioforum-Beirat Simma moderierte die Zusammenkunft, bei der Jakob Weiss, Kaspanaze Simma, Nikola Patzel, Martin Köchli, Simone König, Wendy Peter und Werner Scheidegger anwesend waren. Im Ergebnis wurden vier Themenfelder genannt und beschrieben, die im Bioforum besonders wichtig sind:

1) «Boden» und «Sonne» sind für uns Symbole der Naturgrundlagen, mit denen wir wirtschaften. Der lebendige Boden und seine Kreisläufe, Sonnenenergie und Energieautarkie machen den Biolandbau aus. Dazu ist es auch wichtig, dass die Landwirtschaft nicht die Kontrolle über ihren Grund und Boden verliert. Zum Beispiel wurde geäussert: «Der Richtlinien- und Kontrollwahn muss begrenzt werden.» Und: «Unsere Kunst ist, die Sonnenenergie in Lebensmittel umzuwandeln.»

2) «Ökonomie» heisst für uns «gut wirtschaften». Es wird nicht ein Preis für das Lebensmittel bezahlt, sondern es wird die Art der Landbewirtschaftung abgegolten. Diese soll so gestaltet werden, dass möglichst wenige Maschinen, Energie- und Hilfsstoffe gebraucht werden. Im Gegensatz zum industriellen Blick, der auf einzelne Punkte fokussiert, heisst für uns «Wirtschaftlichkeit» auch: mit einem breiten Blick auf Neben- und Spätfolgen und gesamtheitlichen Nutzen arbeiten. Dabei kann Biolandbau eine Zukunftsgrundlage für Wirtschaft und Ge-



Flipchart in urgemütlicher Umgebung (nicht abgebildet)

Foto: Werner Scheidegger

sellschaft werden. Letztlich geht es dabei um eine auskömmliche Naturbeziehung und die Landwirtschaft soll wieder ein integrierter Teil der ganzen Gesellschaft werden. Heute gehen fast alle Agrardiskussionen vom Markt aus: «Wir brauchen grosse Hühnerhöfe» und so weiter. Stattdessen können wir besser fragen: Was passt ins Konzept einer Region, was entspricht einem ganzheitlichen Ansatz?

3) **Freiheit und Beziehung.** Wichtig ist uns auch, dass Wirtschaften bewusst mit dem Umland, in der Region geschieht. Die Verbunden-

heit zu suchen als Gegenwert zum Wettbewerb. Teilnahme und entsprechende «Teilgabe» müssen kultiviert werden, sodass die anderen Menschen als Ergänzung und Bereicherung statt als Bedrohung erlebt werden. Solche Beziehungen machen Sinn.

Dabei soll die Verbundenheit nicht durch einen «Feind» oder eine Bedrohung bewirkt oder gar ständestaatlich machtorientiert definiert sein. Beziehung und Verbundenheit sind polar ergänzend zu der Freiheit von Zwängen und der Freiheit dafür, das Eigene zu tun.

4) **Kultur und Agrikultur sollten sinnorientiert sein.** Dazu gehören ein Sinn für Schönheit, ein ganzheitlicher Ansatz bei der Arbeit, die Wertschätzung für den Eigenwert des Lebens und die Grenzen der Machbarkeit. So bringt Kultur einen «Rückhalt aus gutem Grund», auch aus Vergangenen heraus. Biolandbau kann hier kein Monopolfall sein, aber ein Modellfall und Wegbereiter. «Sinnorientierte Kultur» bedeutet, dass die Kultur sich nicht nur an äusseren Zwecken orientiert, sondern auch am Sinngefühl des Einzelnen. Dafür braucht der Einzelne auch ein Lebensgefühl und einen Gestaltungsspielraum, dass er nicht nur ökonomischen Zwängen folgen muss und nicht nur macht, was rentiert oder was die anderen wollen oder die Richtlinien vorschreiben.

Am 24. August war ein Vorstands- und Beiratstreffen bei Josi und Martin Köchli in Buttwil. Anwesend waren Christian Gamp, Ernst Frischknecht, Franz Sidler, Jakob Weiss, Lukas von Puijenbroek, Martin Köchli und Nikola Patzel – sowie Claudia Meierhans und Tania Wiedmer als Interessentinnen zur Verstärkung und Verjüngung des Vorstands. Themen waren die Finanzen 2014 und die Planung des Mösberggespräches 2015 (siehe S. 28).

Zwischen diesen beiden Treffen lag die Hauptversammlung am 21. Juni anlässlich des Biogipfels in Zofingen. Auf den politisch-poetischen Jahresrückblick des Interimspräsidenten Martin Köchli folgte dessen **einstimmige Wahl zum Präsidenten.** (np) ●

Zum 120. Geburtstag einer Vordenkerin

Maria Müller-Bigler, * 26. 9. 1894, † 1.10. 1969

Werner Scheidegger. «Bios heisst Leben, biologisch lebensgesetzlich oder den Gesetzen des Lebens entsprechend. Wer biologischen Land- und Gartenbau betreiben will, muss vor allem bereit sein, die Lebensgesetze des Bodens, seiner Bewohner und der Pflanzen, kennen zu lernen, das heisst bereit sein, sie zu respektieren, nach ihnen zu handeln. Das bedingt infolgedessen zuerst ein entsprechendes Denken, eine entsprechende Haltung.»

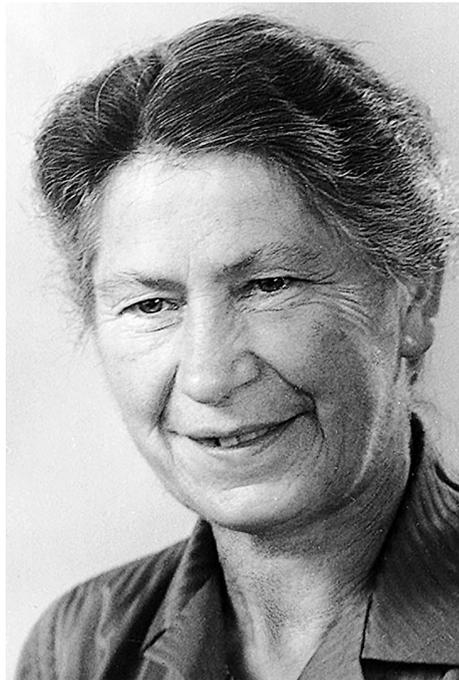
Mit diesen Worten hat Maria Müller ihre Schrift «Praktische Anleitung zum organisch-biologischen Landbau» eingeleitet, die 1968 erstmals erschienen ist und in der Folge 15 weitere Auflagen erlebt hat. Das Büchlein ist die Zusammenfassung und das Ergebnis eines über 30-jährigen Experimentierens und Beobachtens im Schulgarten auf dem Möschi. Darin eingeflossen ist auch die Auswertung eines umfassenden Studiums der gesamten damals verfügbaren Literatur zum Thema Biolandbau.

«Genial einfach – einfach genial», so das Urteil einer Biologiestudentin aus Deutschland, die sich anschickte, sich in die Gedankenwelt des biologischen Land- und Gartenbaus einzuarbeiten. Über viele Jahre ist die Schrift vielen tausend Leserinnen und Lesern Wegweisung und Handlungsanleitung geworden.

Wer war Maria Müller?

Als Bauerntochter ist sie in Vielbringen bei Worb aufgewachsen, hat sich zur Gärtnerin ausbilden lassen und 1914 den Sekundarlehrer Hans Müller geheiratet. Diesen hat sie in der Folge bei seiner Forschungsarbeit in den Karrenfeldern des Sigriswilergrates begleitet. 1932 hat sie die Leitung der neu gegründeten Hausmutter Schule Möschi übernommen. Diese Schule hat in den 35 Jahren ihres Bestehens in mancherlei Hinsicht eine Pionierrolle im hauswirtschaftlichen Bildungswesen gespielt.

- Die Grösse und der äussere Rahmen entsprechen denen eines Bauernhauses jener Zeit. Die Schülerinnen sollten hier ähnliche Bedingungen vorfinden wie jene, aus denen sie kamen und in die sie nach dem Kurs wieder zurückkehren würden.



Maria Müller-Bigler. Foto: Möschi-Archiv

- Der Schule war eine Kinderstube angegliedert mit 6 bis 8 vorschulpflichtigen Kindern, die von der Fürsorge hier platziert wurden, bis eine geeignete Pflegefamilie für sie gefunden wurde. Für die Schülerinnen bedeutete das Säuglings- und Kinderpflege im Massstab 1:1.
- Bereits im ersten Schuljahr wurde im Schulgarten nach den Grundsätzen des biologischen Gartenbaus gearbeitet und diese waren Bestandteil des Lehrplans.
- Gleichzeitig und gleichbedeutend und als logische Fortsetzung der naturgemässen Anbauweise verstanden, wurde die Ernährungslehre nach den Erkenntnissen der Ernährungspioniere Bircher-Benner, Kollath u. a. ausgerichtet. (Heute allgemein als Vollwerternährung bezeichnet).

Ich selber habe Maria Müller 1954 an der ersten von mir besuchten Tagung auf dem Möschi kennengelernt. Es sollten Dutzende weitere Besuche folgen. Ein breites Spektrum an Themen wurde hier von Praktikern, Forschern, Politikern und Unternehmern behandelt. Maria Müllers Vorträge waren innerhalb dieser gebotenen thematischen Vielfalt absolute Höhe-

punkte. Sie stachen nicht durch rhetorische Brillanz hervor, sondern durch ihre Ernsthaftigkeit, Gründlichkeit und spürbare Vertrauenswürdigkeit. Gleichzeitig gelang es Maria Müller, das von ihr erarbeitete Wissen in eine Sprache und in Worte zu kleiden, die auch ihre männlichen bäuerlichen Zuhörer verstanden und überzeugten. Nicht umsonst wurde der Möschi in jenen Jahren zu einem international beachteten Anziehungspunkt. Interessierte aus fast allen europäischen und einigen aussereuropäischen Ländern holten hier Anregung und Wissen zum Thema Biolandbau. Nach aussen war Hans Müller der Repräsentant der Schule auf dem Möschi. Er war ein glänzender Multiplikator und Motivator dessen, was seine Frau in aller Stille und Bescheidenheit im Hintergrund durch akribisches Beobachten und Auswerten sich erarbeitet hatte. Erst nach Maria Müllers Tod merkten oder erahnten viele von uns, welche Bedeutung dieser stillen Schafferin im Hintergrund für die Entwicklung des Biolandbaus in der Schweiz und weit darüber hinaus zukommt. Maria Müller hat entscheidend mitgeholfen, ein Fundament zu legen, auf dem die folgende Generation aufbauen konnte. ●

Aus einer Biographie Maria Müllers¹

Als Maria Bigler vor 100 Jahren als Zwanzigjährige den etwas älteren angehenden Biologiestudenten Hans Müller heiratete, war sie wohl bereits ausgebildete Gärtnerin. In der Folge «unterstützte sie ihren Mann bei seiner Doktorarbeit» (60) und trug später auf dem Möschi zusammen, was damals schon als wissenschaftliche Basis des Biolandbaus vorhanden war. «Maria Müller war bisher noch kaum Gegenstand der Forschung» und ihr Leben wurde viel weniger dokumentiert als das ihres Mannes. Sie hatte im Laufe von 35 Jahren als Leiterin der Hausmutter Schule Möschi von 1932 bis 1967 «etwa 800 bis 900 Schülerinnen» (62). Dabei hatte sie es «als Frau in verantwortlicher Position schwer in der patriarchalischen Struktur, die zu ihren Lebzeiten in der Schweiz vorherrschte. Zudem

¹ Brunhilde Bross-Burkhardt (2011): *Der private biologische Gartenbau in Süddeutschland seit 1945 – Die Rolle der Pioniere und Veränderungen im Wissenstransfer.*



Das Möschberg-Haus heute.

Foto: Seminar-Hotel Möschberg

drängte sich ihr Mann in der Dreier-Gruppierung (zusammen mit Hans-Peter Rusch) in den Vordergrund» (68). Zum Biolandbau sei sie über ihr Interesse an Ernährungsfragen gekommen (91) und ihre Kurzbiographin meinte, Maria Müller sei wie fast alle Begründer des Biolandbaus «von der Idee beseelt (gewesen), im Einklang mit der Schöpfung zu leben und zu arbeiten... Sie erkannten alle das Naturgesetz der Biokausalkette (Gesunder Boden, gesunde Pflanzen, gesunde Ernährung, gesunder Mensch)» (93).

Maria Müller als Verarbeiterin der zeitgenössischen Bio-Pionierliteratur

Eine Sichtung der im Möschberg-Haus verbliebenen Bibliothek zeigte (63): «Maria Müller verwertete u. a. die Schriften von Sir Albert Howard, von Raul H. Francé, von Franz und Margarethe Sekera sowie von Alois Stöckli.» «Als Ergänzung ihrer Informationsquellen sammelte Maria Müller auch Zeitschriftenartikel, Kalenderblätter und Textschnipsel mit für sie interessanten Hinweisen zu den Themen Ernährung, Biologie, Garten oder Landwirtschaft» (63). Weiter korrespondierte sie «Mit den Vertreibern von Urgesteinsmehl in der Schweiz» (65). Die «kombinierten Beete» (Mischkulturen) der Maria Müller knüpften als Erfahrungsfeld anscheinend vor allem an die Anregungen M.A. Buchners an (1919), besonders nach den von Ewald Könemann besorgten erweiterten späteren Ausgaben dieses Bu-

ches wie (1940): «Ernte dreimal: mehr Erfolg im Gemüse-, Feldgemüse- und Ackerbau durch Vor-, Zwischen- und Nachkulturen.»

Aus den von Maria Müller umgesetzten Büchern:

Der Bodenbiologe A. STÖCKLI (1946: S. 1) schrieb nahe an der später populären Formulierung *Stoffkreislauf*: «Trotzdem eine anhaltende und zunehmende Bodenfruchtbarkeit nur unter der Voraussetzung eines Kreislaufes der Stoffe möglich ist, sträubt man sich vielerorts, den Kleinlebewesen des Bodens in diesem Zusammenhang eine ausschlaggebende Bedeutung beizumessen.»² Mit seiner Losung «möglichst geschlossene Kreisläufe!» gehört das *Kreislaufdenken* bis heute zu den Grundsätzen des ökologischen Landbaus.

Franz SEKERAS (1943) *Gesunder und kranker Boden* war der wichtigste bodenbiologische Impuls für die alternative Landwirtschaft der 1940er und -50er Jahre. Er zeigte die Bedeutung von *Lebendverbauung* und daraus resultierender Krümelstruktur für die Selbsterhaltung und Fruchtbarkeit des Bodens, den er als *biologische Organisation* einer *organisierten Lebensgemeinschaft* bezeichnete. Bis heute ist die Hege der Bodenlebewesen ein zentrales Anliegen des organisch-biologischen Landbaus, weil sie als Voraussetzung für eine stabile Krümelstruktur zur Förderung des Pflanzenwachstums für entscheidend gehalten wird.

Sir Albert HOWARD (1948), schrieb in seinem *Landwirtschaftlichen Testament*, man müsse die Landwirtschaft nach den Grundsätzen der «Mutter Erde» tun, das heisse: «Mutter Erde versucht nie viehlos zu wirtschaften, sie baut immer gemischte Kulturen an; grosse Sorgfalt wird zum Schutze des Bodens und zur Verhinderung der Erosion aufgewendet; die gemischten pflanzlichen und tierischen Abfälle werden in Humus umgewandelt.»

Maria Müller bezog sich auf oft auch Raoul FRANCÉ und Annie FRANCÉ-HARRAR, welche zum Beispiel schrieb (1957, S. 37):³ «Es kommt also nicht darauf an, dass die Nährstoffe in grossen Quanten dem Boden verabreicht werden, sondern dass sie der Boden auch verarbeiten kann. Das aber hängt ab von Zahl, Art und Leistungsfähigkeit seiner Geobionten (pflanzliche und tierische Kleinlebewesen), deren Lebensgemeinschaften alle natürlichen und ebenso Handelsdünger aufarbeiten, umsetzen und in einen für die Pflanze aufnehmbaren Zustand überführen.

Kein Dünger ist vollwertig, sondern braucht die Wirkstoffe aus der Erde, die nur das Edaphon mit seinen spezialisierten Organismengruppen gewährleistet (leitet sich ab von «edaphos», d. h. «das im Boden Lebende»). Das Wort wurde von Francé für den ganzen Komplex des Bodenlebens gewählt. Über das Edaphon erst vermag die Pflanzenwurzel den Dünger zu nutzen.» (np/ws) ●

² Stöckli A. (1946): *Der Boden als Lebensraum*. – *Vierteljahresschr. Naturforsch. Gesell.*, in Zürich, Jg. 91, H. 1, 1–17.

³ Annie Francé-Harrar (1957): *Humus, Bodenleben und Fruchtbarkeit*, Bayerischer Landwirtschaftsverlag.

Der dreifache Sinn der (bio-)bäuerlichen Arbeit

«Aller guten Dinge sind drei», sagt der Volksmund. Wie recht er damit hat, geht nicht nur aus unzähligen Beispielen der Geschichte hervor – auch aus der Agrargeschichte. Jede und jeder von uns kann Beispiele aufzählen, wo Kopf, Herz und Hand im Spiel waren, wo Acker, Saat und Ernte Sinn stifteten, wo Glaube, Hoffnung und Liebe, wie auch immer geartet und geprägt, zu tragenden Elementen wurden.

Martin Köchli. Im Folgenden möchte ich – aus Bauernsicht – auf den wirtschaftlichen, den sozialen und den kulturellen Sinn, die Verantwortung und die Aufgabe bäuerlicher Tätigkeit eingehen. Dabei kann ich zwar nicht auf eine wissenschaftliche Ausbildung zurückgreifen – so froh ich zeitweise darum wäre. Meine «Universität» war und ist ein kleiner Weiler im schweizerischen Mittelland in einer hügeligen Landschaft drin und meine «Dozenten» waren und sind die Menschen, die hier leben und werken, ihr Dasein gestalten. Und es seit Zeiten tun. Bereits 1343 erstmals als zu einem «Kelnhof» des Fraumünsters Zürich gehörend erwähnt, sind da noch heute bauliche Elemente aus dieser Zeit erhalten. Orte, wo die Zeit stillzustehen scheint und zum Reflektieren einlädt. Wo aber auch die Dynamik der heutigen Zeit unerbittlich eingreift und herausfordert. Selber als «Eingeborener» in diesem Spannungsfeld stehend und ihm ausgesetzt, weiss ich wohl um die Möglichkeiten des Scheiterns, aber auch des Gelingens «bäuerlicher Projekte», von den wirtschaftlichen über die sozialen bis zu den kulturellen. Und wie sehr sich die drei Aspekte gegenseitig bedingen, wenn Projekte nicht nur projizieren und provozieren, sondern eben gelingen sollen.

Die wirtschaftlichen Bedingungen

Wirklich nachhaltiges Wirtschaften basiert ja immer auf der Nutzung erneuerbarer, nicht auf der Ausbeutung nicht erneuerbarer Ressourcen. Boden, Wasser, Luft und Sonne sind denn auch nicht von ungefähr zu Symbolen von grosser Tragweite geworden und bilden nach wie vor die Grundlage umfassend gedachter und durchdachter Wirtschafts- und Landwirtschaftskonzepte. Daneben ist der menschliche Geltungsdrang wohl nach wie vor eine entscheidende Triebfeder menschlicher Leistungen. Auch der wirtschaftlichen. Nicht dass das schlecht sein muss, denn jeder Mensch sollte die Chance haben, sich einzubringen und nicht hinter seinen Möglichkeiten zurückstehen zu

müssen. Und im seinerzeit von mir vorgeschlagenen Schulfach Glück ist ein entscheidender Lerninhalt, dass es nicht entscheidend ist, welchen Status man im Leben wirtschaftlich und gesellschaftlich erreicht, sondern wie man ihn ausfüllt. Da gibt es die gute Frage nach dem Unterschied zwischen einem Bankräuber und einem guten Berufsmann, einer Berufsfrau natürlich auch. Über Fachkompetenz verfügen müssen ja beide, Unternehmerrisiko eingehen gehört bei beiden zur Erfolgsgrundlage, den Lebensunterhalt bestreiten wollen auch beide. Die Frage geht an die Wurzeln menschlicher Natur und Natürlichkeit, der wir zwar ausgesetzt, aber nicht ausgeliefert sind: Es gehört zu den Grundlagen menschlicher Freiheit, ob wir «Räuber» oder «Gestalter» sein wollen und eine Freiheit, die uns nicht wählen lässt, auf die können wir pfeifen. Bleibt die Frage, welche der beiden Optionen menschlicher Entfaltung wirkliche Freiheit ermöglicht und welche in doppeltem Sinn in ein Gefängnis führt. Nicht nur in dasjenige der Staatsgewalt und der Rechtsordnung, sondern auch in dasjenige von Narzissmus und Egoismus, die im heutigen Denken und Handeln so omnipräsent sind. Gelingendes und damit wirklich Freiheit generierendes (Land-)Wirtschaften ist denn auch nicht blosser Überlebenskampf und Überlegenheitskampf und Ausbeutung menschlicher und natürlicher Ressourcen. Es war und ist immer auch soziale Verantwortung und kulturelles Gestalten. Sollte es auch in Zukunft sein.

Die sozialen Bedingungen

«Teile und herrsche» war schon immer die Losung ausbeuterischer, diktatorischer Konzepte und Regimes. Die Kategorie des Wettbewerbs zur bestimmenden Gesellschaftsordnung zu machen, war denn auch schon immer und ist auch heute das Konzept jener Kreise, die nur auf Profit und Machtausbau aus sind. Vom Geltungsdrang jedes Einzelnen profitierend nutzen sie jede Gelegenheit, dem Prinzip «wo zwei sich streiten, lacht ein Dritter» nach-

zuleben. Die sich (im Wettbewerb) Streitenden täten denn auch gut daran, etwas mehr zu schauen, wo die Lachenden Dritten stecken. Auch hier wäre aber der beste Protest die gut organisierte Alternative und die Geschichtsforschung gerade auch in der Schweiz weist ja nach, dass kooperative Konzepte mit einer hohen sozialen Kompetenz ausgestattet die wirksamste «Gegenmassnahme» gegen Ausbeutung und Unterdrückung darstellen. Und imstande sind, wie auch immer geartete Obrigkeiten zur Ordnung zu rufen, wenn sie ausarten. Und sie an ihre eigentliche Aufgabe, die ja eine koordinierende und einende sein soll, zu erinnern.

Die schon im Mittelalter aber auch heute noch vorherrschenden «flachen Hierarchien» in alpenländischen Regionen sind solide Zeugen, dass soziale Bindung und Verantwortung in demokratisch gestalteten Ordnungen am besten gesichert sind. Wie sagte es der christliche Philosoph Reinhold Niebuhr 1947: «des Menschen Hang zur Ungerechtigkeit macht Demokratie nötig und des Menschen Sinn für Gerechtigkeit macht Demokratie möglich». Auch in den einfachen täglichen, bäuerlichen Dingen und Geschäften.

Die kulturellen Bedingungen

Der Mensch gilt ja im Allgemeinen als zur Kultur und zu kulturellen Handlungen fähiges Wesen. Im Gegensatz zur Tierwelt, die in einem zwar erstaunlich ausgestatteten, aber letztlich doch begrenzten, dafür aber auch überschaubaren Rahmen lebt und sich bewegt, kann sich der Mensch, so er denn will, diesen Rahmen auf eine gute Art durchbrechen. Nicht um Eroberungs- und Machtgelüsten Platz zu verschaffen. Vielmehr wäre ja der eigentliche Auftrag, die ganze, aber auch die je eigene kleine Welt zu einer Heimat zu machen. Zu einem Ort, wo es nicht zum Davonlaufen ist, sondern zum Dableiben. Dazu gehört ja die Kunst, auch in der Nähe Weite zu schaffen. Eine Weite, die sich nicht in gefahrenen oder

geflogenen Kilometern manifestiert: viel eher in einer Lebendigkeit, die eigentlich allem innewohnt, was lebt. «Keine Kreatur kommt leer daher» schreibt die Dichtersonne Silija Walter in einem ihrer Lyrikwerke. Lebensfülle demonstrieren ja auch all die bäuerlichen Kul-

turen und Kreaturen, die dank menschlicher Gestaltungs- und Schaffenskraft über sich selber hinauswachsen, in neue Freiheiten hineinwachsen können. Bäuerliche Arbeit so zu sehen und zu verstehen könnte und kann ja so etwas wie eine ansteckende Gesundheit im

Land verbreiten. Eine Kultur, wo man einander kennt, einander mag und einander hilft. Wo das ist und geschieht, ist nicht viel nicht möglich. Wo es fehlt, ist nicht viel möglich. Ich wünsche mir und Ihnen immer wieder Entscheidungsfreude, die Kultur schafft. ●

Weder wachsen noch weichen

Geh't nicht anders – als grösser, schneller, weiter?

Siegfried Jäckle. Die Frage «geht's nicht anders?» war und ist die Triebkraft von Pionieren und Erfindern. Auch von Dr. Hans Müller am Möschberg. Doch im heutigen Zeitgeist gilt das Motto grösser – schneller – weiter als alternativlos. Wachsen mit PS, Hektaren, Kuhzahlen, Milchleistungen und dergleichen steht für unternehmerische Tüchtigkeit. Obwohl die Bauern immer weniger werden, werden die Wallfahrten zu den grössten neuen Ställen oder Maschinen grösser. In meinem Beraterleben musste ich aber auch erleben, wie solche Wachstumsstars gescheitert sind. Darüber wird gern geschwiegen, weil ja sonst das zum Naturgesetz erhobene Wachsen und Weichen, höflich Strukturwandel genannt, in Frage gestellt werden müsste.

«**In der Natur folgt dem Wachstum Reife**», hat uns der alte kritische Fernsehjournalist Franz Alt einmal gesagt. Wo bleibt diese Reife in der landwirtschaftlichen Entwicklung? Bernhard Heindl hat mir mal erklärt, dass die Bauern verrückt werden müssen zwischen den natürlichen Wachstumsrhythmen und dem volkswirtschaftlichen Wachstumswahn. Neben den agrarpolitischen Instrumenten ist es vor allem die Grösse, die nicht nur Bauern und Bäuerinnen anzieht.

Wachsen wird belohnt. Die Faszination Werbeindustrie, die es mit den Medien versteht die Faszination der Grösse geschickt zu nutzen. Mir scheint, dass Bauern dafür besonders anfällig sind, weil sie mit der Industrialisierung ihren volkswirtschaftlichen Status als Ernährer verloren haben und nun in PS, Tierzahlen und Hektaren einen Ersatzstatus suchen. Auf einem Riesentraktor ist man ja wieder oben.

Weichen ist tabu. Wachsen wird auf jede mögliche Art belohnt, aber ist nur möglich, wenn

andere Platz machen, also weichen. Solange dieses Weichen den Wechsel in einen besser bezahlten Arbeitsplatz bedeutet, ist dagegen wenig einzuwenden. Wo solche Arbeitsplätze aber nicht oder nicht mehr so leicht zu finden sind, bedeutet das für die Weichenden sozialen Abstieg. Vor allem dann, wenn heute grössere Bauern weichen müssen, weil sie mit ihrem nach klassischen Rezepten organisierten Hof nicht mehr auskommen. Noch schlimmer ist es, wenn sie dann mit bescheidenen ausserlandwirtschaftlichen Einkünften noch eingegangene Schulden abzahlen müssen. Ganz schlimm wird es, wenn die Überlastung durch Wachsen zu gesundheitlichen Problemen in der Familie führt, die eine andere Tätigkeit kaum noch zulassen. Zudem fördert die von der agrarpolitischen Kontrollitis geschürte Angst, etwas falsch zu machen, gesundheitliche und psychische Probleme. Weil all diese Probleme vor den Kindern nicht zu verbergen sind, ist es auch nicht verwunderlich, wenn Hofnachfolger fehlen. Obwohl diese Ursachen und Probleme des Weichens überall zu finden sind, werden sie immer noch tabuisiert. Von den Weichenden aus Angst, als Versager zu gelten. Von Berufsverbänden, weil sie damit ihre Strategie in Frage stellen würden. Von Administration und Politik, weil ihr Wahrnehmungsvermögen für ländliche Probleme aufgrund ihres urban geregelten Umfeldes abgestumpft ist.

Theorie und Wirklichkeit: In Wirklichkeit handelt es sich beim forcierten Wachsen und dem tabuisierten Weichen um den alten Kampf zwischen Theorie und Praxis. Weil aber immer mehr Funktionen in Politik und Verbänden von vom Wachstum überzeugten Kräften übernommen, bzw. denen überlassen wurden, ist die Rückkoppelung aus der ganzen Wirklichkeit geschrumpft. So sind der landwirtschaftlichen

Entwicklung die Warner, auch Querdenker genannt, verloren gegangen, wie wir sie aus der Arzneimittelwerbung kennen: «Zu Risiken und Nebenwirkungen fragen sie den Arzt oder Apotheker». Sind unsere Lehrer und Berater (unsere symbolischen Ärzte und Apotheker) nicht oft Dealer dieses Systems geworden? Für Systemforscher ist Rückkoppelung die wichtigste Steuergrösse, um Bumerangeffekte zu vermeiden. Rückkoppelung ist in Agrarpolitik und -forschung aber ein knapper und unbequemer Faktor. So erleben wir immer häufiger Bumerangeffekte, von der Vermaischung der Landschaft infolge des Biogasbooms in Deutschland über nicht artgerechte (Massen-) Tierhaltung bis zur Konventionalisierung des biologischen Landbaus. Wie kommen wir aus diesen vermeintlichen Sachzwängen raus?

Langsamer, besser, schöner! Nur wer die Funktion dieses Systems nicht begriffen hat, kann von ihm mit Angeboten und Vorschriften (Zuckerbrot und Peitsche) getrieben werden, ohne es zu merken. Immer mehr Menschen wehren sich aber gegen diese totale Abhängigkeit vom grösser, schneller und weiter. Einige beneiden uns Bauern und Bäuerinnen sogar um unsere Möglichkeiten auf dem Land. Eigenartig ist, dass diese Bewegungen fast alle von den Städten ausgehen, wie «urban gardening», «Slow Food» oder Permakultur, während ländliche Entwicklung noch immer eher dem alten urbanen Motto grösser – schneller – weiter folgt. Geht es vielleicht längst um ein neues Land-Stadt-Verhältnis, um den Paradigmenwechsel zum langsamer – besser – schöner zu schaffen? Studiert man die Geschichte der Menschheit genauer, kommt man drauf, dass die Steinzeit nicht durch Mangel an Steinen geendet hat. Der Biologe Reichholf erklärt, dass der Übergang der Jäger und Sammler zum sesshaften Ackerbauer nicht durch die Not an

Nahrung ausgelöst wurde, sondern durch die Entdeckung der berausenden Wirkung eines Suds aus Wildgräsern (der heute Bier heisst). Also durch Lust angeregt wurde. Könnte also eines Tages die Energie, von der das Industriezeitalter abhängt, nicht in die Rolle der Steine verfallen und die Suche nach einem neuen Genuss auf dem Land das Wachsen und Weichen umkehren? Ist nicht der Boom der Zeitschriften um die neue Landlust an den Kiosken ein Hinweis auf diese Suche nach neuem Genuss jenseits der Angebote der Supermärkte?

Kommt die neue Landwirtschaft aus den Städten? In Freiburg im Breisgau habe ich eine Initiative kennengelernt, die als Lebensgarten Dreisamtal¹ Ernährungssouveränität anstrebt. Wegen dem nötigen Knowhow haben sie eine Gärtnerin angestellt. Ein anderer Ansatz mit Städtern hat Gärtnermeister Christian Hiss vom Kaiserstuhl aufgebaut mit der Regionalwert-AG², einer Bürger-AG zur Neugründung von Höfen und lokalen Vermarktungsein-

richtungen. Wissenschaftlich begleitet alles die Forschergruppe AGRONAUTEN³. Mit diesen Modellen zum langsameren, besseren und schöneren Leben werden mir klassische Landwirte Trümerei vorwerfen. Aber schon vor 40 Jahren hat der kritische Ökonom Ernst Friedrich Schumacher in seinem gerade neu aufgelegten Klassiker «Small is beautiful» die Rückkehr zum menschlichen Mass gefordert. Darin nennt er Bildung und den richtigen Umgang mit Grund und Boden als unsere wichtigsten Aktivposten.

Bauern verfügen über Grund und Boden und auf Bildung hat Dr. Müller am Möschberg auch gesetzt. Ich bin überzeugt, dass wir das Wachsen nur überwinden, wenn wir es nicht weiter hofieren und das Weichen nicht mehr tabuisieren. Das beginnt in unseren Köpfen und einer unabhängigen Bildung. Dann werden wir in unseren Reihen bäuerliche Lebenskünstler erkennen, denen Leben wichtiger ist als Geld, weil sie dem Wachsen wie dem Weichen trotzen. ●

Siegfried Jäckle: Vorstand Forum Pro Schwarzwaldbauern e. V.

Inspirierende Literatur dazu:

- Die Rückkehr zum menschlichen Maß, von Ernst Friedrich Schumacher.
- 1973: Wohlstand ohne Wachstum, von Timm Jackson.
- 2009: Geld oder Leben. Was uns wirklich reich macht, von Veronika Bennholdt-Thomsen.
- 2009: Das Lebendige lebendiger werden lassen. Wie uns neues Denken aus der Krise führt, von Hans Peter Dürr 2011.

¹ <http://lebensgarten-dreisamtal.de/>

² www.regionalwert-ag.de

³ www.agronauten.net/

› Kultur

Rilke hat 1902 in Paris die eingesperrt leidende Kreatur beschrieben, heute leiden Kühe oft auch ohne Stäbe. K+P dankt dem Nach-Dichter.

Die Kuh

Ihr Auge ist vom Wiederkäuen der Kräuter
So müd geworden, dass es nichts erblickt.
Ihr ist, als lägen selbst im Euter Kräuter
Und auch der Grund, dass es so sticht und zwickt.

Der träge Schwung des muskulösen Schwanzes,
Der halb im Traum nach lästigen Insekten schlägt,
Ist wie die Spur des undeutbaren Tanzes,
Der ihr vom Gift benommnes Herz bewegt.

Nur manchmal hebt des Schwanzes Anfang
Sich lautlos an. Dann fährt ein Wind hinaus,
Weht über Felder, Wälder, Hof und Haus
Und macht uns um das Klima Angst – und bang.

Heiner M. Molke, Zürich, 2013 (abgedruckt im Tagesanzeiger 15. Jan.)



Schweizer Pantherkuh 2008.

Foto: Falk Lademann, flickr creative commons.

Rainer Maria Rilke, 6.11.1902, Paris
Und hört im Herzen auf zu sein.
Geht durch der Glieder angespannte Stille –
Sich lautlos auf –. Dann geht ein Bild hinein,
Nur manchmal schiebt der Vorhang der Pupille
In der betäubt ein grosser Wille steht.
Ist wie ein Tanz von Kraft um eine Mitte,
Der sich im allerkleinsten Kreise dreht,
Der weiche Gang geschmeidig starker Schritte,
Und hinter tausend Stäben keine Welt.
Ihm ist, als ob es tausend Stäbe gäbe
So müd geworden, dass er nichts mehr hält.
Sein Blick ist vom Vorübergehn der Stäbe

Der Panther

Aus Verantwortung für unsere Kinder und eine intakte Umwelt.

HiPP

Das Beste aus der Natur.
Das Beste für die Natur.



Claus Hipp

Stefan Hipp

Was vor über 50 Jahren mit dem Bio-Anbau begann, wird in allen Bereichen des Unternehmens gelebt. Der sorgsame Umgang mit Umwelt und Ressourcen, ein respektvolles Miteinander und höchste Qualität sind Anforderungen, mit denen HiPP gewachsen ist und die untrennbar mit dem Namen HiPP verbunden sind. Mit sorgfältig hergestellten Produkten übernehmen wir die Verantwortung gegenüber unseren Kindern und der Umwelt, in der sie groß werden.

Dafür steht der Name HiPP und dafür stehe ich mit meinem Namen.

Claus Hipp

Die Zukunft mitgestalten im Einklang mit der Natur.

Ressource Wasser



Senkung des Wasserverbrauchs um 70% in den letzten 20 Jahren durch technische Innovationen

Nein zu Grüner Gentechnik



Aus ökologischen und ethischen Gründen und zur Erhaltung der biologischen Vielfalt

Erneuerbare Energiequellen



Das langjährige Engagement für den Klimaschutz ist mit dem Deutschen Solarpreis 2011 ausgezeichnet worden.

Klimafreundliche Produktion



CO₂-neutrale Energiebilanz durch den Einsatz erneuerbarer Energien und Unterstützung weltweiter Klimaschutzprojekte

Mehr dazu unter www.hipp.ch

Biolandbau braucht eigene Sorten – 30 Jahre Getreidezüchtung Peter Kunz

Nikola Patzel. Am 28. Juni wurden in Hombrechtikon-Feldbach am Zürichsee drei Jahrzehnte gemeinnützige biodynamische Pflanzenzüchtung Peter Kunz gefeiert. Im Laufe einer Generation entstand hier aus einer Einzelinitiative das Schweizer Bio-Pflanzenzüchtungszentrum mit 10 Mitarbeitern, dessen Weizensorten heute die meisten Höfe in der Schweiz und Süddeutschland verwenden.

Noch immer besteht bei vielen Kulturen ein gewaltiger Nachholbedarf für angepasste und nachbaufähige Sorten für Ackerbau und Gemüsebau. Bis diese gezüchtet sind, hängen auch die Bio-Höfe praktisch komplett von teurem Saatgut konventioneller Konzerne ab. Jene Sorten wurden in der Regel unter Bedingungen von Kunstdünger und Chemie-Pflanzenschutz gezüchtet, während sie unter Bio-Umständen eher ihre Schwächen zeigen. «Erst im Biolandbau, das heisst ohne Doping, können Pflanzen wirklich zeigen, was sie selber können», sagt Peter Kunz. **«Das macht den grossen Unterschied, wenn Anbau und Züchtung in die gleiche Richtung ziehen.»** Neue Sorten werden zurzeit bei Weizen, Dinkel und Triticale, Sonnenblumen, Mais und Futtererbsen gezüchtet.

Wie wird gezüchtet?

Eine neue Sorte bis zur Marktreife zu bringen, braucht etwa 12 bis 14 Jahre. «Wir prüfen sie



Passend zum Gemeindewappen von Hombrechtikon: Bio-Pflanzenzüchtung.

Foto: Wikipedia

immer erst selber an 3 bis 4 Standorten, bevor wir sie zur amtlichen Sortenprüfung einreichen», sagt Franca dell’Avo, die für die Gesamtorganisation der Versuche und für den Dinkel zuständig ist. «Wir haben hier am Zürichsee-Ufer unsere grössten Zuchtflächen, aber auch einige an anderen Standorten, wo Böden, Lokalklima und Krankheitsdruck anders sind. Unser Getreide soll zum Beispiel Braunrost, Gelbrost und Mehltau schon von Anfang an kennen.»

Dell’Avo: «In Feldbach haben wir eine Pächtergemeinschaft mit drei biodynamischen Betrieben, die Gemüse und Getreide anbauen, einer hat Kühe. In ihre mit uns zusammen geplan-

ten Fruchtfolgen bauen wir unsere Versuche ein. Auf anderen Flächen ist es eher so, dass die Bauern uns sagen, was sie machen und wo wir eine Parzelle mitnutzen könnten und manchmal auch eine grössere Versuchsfläche. Wir machen selber keine Bodenbereitung und Feldarbeit. Aber wir säen selber und haben einen Parzellenernter. Die Bauern, bei denen wir Parzellen nutzen dürfen, bekommen von uns dafür ihren Ertragsausfall erstattet.»

Nicole Bischofberger, die im Labor und in der Weizenzüchtung arbeitet, erzählt: «Wir beobachten die Kulturen auf unseren Zuchtflächen und bewerten sie systematisch auf ihre agronomischen Merkmale wie zum Beispiel Krankheitsanfälligkeit und Bodenbedeckungsgrad.

Beim Dinkel sind jährlich 50, beim Weizen etwa 100 neue Zuchtlinien in Erprobung.

Jetzt nach der Ernte haben wir viel Arbeit mit Laboranalysen, um uns ein Bild von der Qualität des Kornes zu machen. Die Sorten sollen trotz begrenzt vorhandenen Nährstoffen einen stabilen Ertrag ergeben, gesund sein und ein schmackhaftes Brot ergeben. Beim Weizen reden wir mit den Bäckern darüber, dass nicht nur die Quantität des Feuchtklebers, sondern auch die Qualität (Zusammensetzung der Proteine) wichtig ist für die Beurteilung der gesamten Backqualität einer Sorte.

Benedikt Haug, dessen Arbeitsschwerpunkte die Datenauswertung und die Triticale-Züch-



Zuchtgarten von GZPK in der eher trockenen Rheinau, 2012.

Foto: GZPK



*Bäuerliche Kultur wird neu erfüllt:
Das Drinnen-Arbeitshaus der Züchter.*

Foto: Nikola Patzel



Boniturblätter Labor

Name	NR	WEZ	BRTECH	NOEW	HLDAI	SOFG	NACKT	Entpelzen	KW	KTP	KNO	KBEF	PKLg	PKLg	KTEX	NIR HD	FZ	ZEL
11	ZDAG.4	(AP)	1443	203,2	54,1	28,5	55,5	75,6	2	2	3							28
12	ZDAG.8		1357	242,3	55,1	44,3	52,7	75,3	2	1	3							21
13	ZDAG.10		1639	202,6	57,7	50,4	52,4	75,1	2	2	2,5							25
14	MAAH.2	AP	1572	200,3	63,7	38,4	51,9	75,2	2	2,5	2							25
15	ZMA.8		1289	199,2	54,4	30,1	52,9	75,2	2	2	1,5							25
16	PRZ.12	AP	1448	204,9	52,5	56,1	52,2	75,2	2	2	2							21
17	ZBO.3	Spraying	1573	214,6	63,7	50,3	52,2	75,2	2	2	1	3						21
18	MUELL.1	Wahl	1347	216	57,6	40,9	52,2	75,2	2	2	2,5							21
19	ZAL.12		1733	212,2	60,7	38,4	52,2	75,2	2	2	3							3
20	MULEP.13		944	719,2	56,7	25,2	52,2	75,2	2	2	3							3
21	EPTAL.17	Wahl	1280	212,7	50,5	57,4	52,2	75,2	2	2	4	2						2
22	ROOK.16	Wahl	1210	224	57,1	25,4	52,2	75,2	2	2	3	2						2
23	SHOB.2	Wahl	1375	209,2	62,5	2,3	52,2	75,2	2	2	4							2
24	SHOB.6	(V) (SP)	1362	206,6	53,3	44,0	52,2	75,2	2	3	4							2
25	SHOB.8		1276	214,9	60,5	34,5	52,2	75,2	2	4	2,5							2
26	MITSB.4		1465	221,5	64,7	11,1	52,2	75,2	2	1	2	3						2
27	MITSB.19		1447	222	57,1	22,4	52,2	75,2	2	4	2							2
28	MITSB.22	SP	1423	223	75,3	19,2	52,2	75,2	2	3	3							2
ROSD.10	SP		1340	200,9	57,2	24,3	52,2	75,2	2	2,5	5							2
27SEP.8	Wahl	SP	1171	204,3	51,7	58,1	52,2	75,2	2	3	3							2

Nicole Bischofberger: Jede Zuchtlinie wird auch im Labor auf ihre Qualitätsmerkmale geprüft.

Fotos: Nikola Patzel

tung sind, erklärt die Grundlagen der Pflanzenzüchtung: «Am Anfang steht immer die Kreuzung zweier möglichst verschiedener Elternpflanzen, aus der in den folgenden Generationen eine grosse Vielfalt entsteht. Dann wählen wir Ähren von Einzelpflanzen mit den gewünschten Eigenschaften aus. Die fertige Getreidesorte muss sehr einheitlich und genetisch stabil sein. Die Kunst bei der Auswahl ist, einer Pflanze früh das Potenzial anzusehen, welches ihre Nachkommen entwickeln könnten. Das hat viel mit Erfahrung zu tun. Ich achte besonders auf das Abreifungsverhalten der Pflanze: Das ist ein Umlagerungsprozess vom Stroh ins Korn, ein Prozess von unten nach oben und von aussen nach innen, und das geht unterschiedlich gut oder auch gestört.»

Beim «Populationsmais» besteht die Stärke dagegen in der inneren Vielfalt, die ist dort gerade die Voraussetzung für seine Leistungsfähigkeit und die Stabilität: Eine Population mindert die Ertragsschwankungen und entspricht ein klein wenig bereits den Vorteilen einer Mischkultur. Jedoch hat das Sortenamt Schwierigkeiten mit diesem Sortentyp, weil sich solche gewollt etwas inhomogenen Sorten schlechter beschreiben lassen.

Auf die Frage, ob auch die Epigenetik für die Züchtung wichtig sei (siehe den Beitrag von Alberta Velimirov in diesem Heft), antwortet Haug: «Die Epigenetik spielt für unsere Züchtung eine untergeordnete Rolle, wir züchten auf Biostandorten fest verankerte Merkmale. Später auf Höfen mit eigener Saatguterzeugung spielt die Epigenetik schon eine gewisse Rolle. Dadurch lernen die Pflanzen über die Generationen an einem speziellen Ort ganz heimisch zu werden.»

Umfeld und Züchtungsschwerpunkte

Peter Kunz begann seine Züchtung an der «Landwirtschaftlichen Sektion» am Goetheanum in Dornach. Was für eine Rolle spielen anthroposophische Ansichten für die Züchtung? Bei der Qualitätsuntersuchung von Zuchtstämmen wurden zeitweise ausgiebige Vergleiche zwischen optischer Pflanzenbeurteilung und der «Bildekräfteforschung» nach Dorian Schmidt durchgeführt. Die Unterschiede waren im Ergebnis gering. Die visuelle Methode ist jedoch wesentlich effizienter und zuverlässiger. Das seit in der Züchtung ausschlaggebend, weil tausende von Varianten in sehr kurzer Zeit geprüft werden müssen. Grundsätzlich könne man den anthroposophischen Hintergrund unterschiedlich interpretieren, sagt dell'Avo. Zum Beispiel leh-

nen manche Demeterleute die Triticale-Züchtung grundsätzlich ab. Denn hierfür werden zu Beginn die beiden getrennten Gattungen Hartweizen und Roggen gekreuzt, was nur möglich ist, wenn man entweder sehr viele Kreuzungen macht oder zur nötigen Verdopplung eines einfachen auf den doppelten Chromosomensatz Colchicin verwendet, ein Zellgift aus der Herbstzeitlose. «Aber wir meinen, Züchtung sei Evolution durch den Menschen. Wir warten nicht, bis die Natur es vielleicht selber macht», sagt dell'Avo. Schon früh setzte sich Peter Kunz mit Triticale auseinander, der beispielsweise in Deutschland fast gleichviel angebaut wird wie Roggen. Im Jahr 2012 wurden zwei eigene Triticale-Sorten angemeldet und im gleichen Jahr das Zuchtmaterial von Agroscope Changins übernommen, weil dort



Stefanie Rost im Maisfeld. Trotz dichtem Unterwuchs gedeihen Mais und Bohnen gut.

Fotos: Nikola Patzel



Franca dell'Avo mit verschiedenen Dinkelzuchtlinien.



Fotos: Nikola Patzel

die Finanzierung eingestellt worden war. «Wir haben konventionell gebeiztes Saatgut ohne Finanzierung übernommen und mussten erstmal einen konventionellen Bauern finden, wo wir das ein Jahr lang anbauen durften, bevor wir es dieses Jahr in die Bio-Züchtung herübergenommen und mit unseren eigenen Linien ausgesät haben», sagt Benedikt Haug. Die Finanzierung der Pflanzenzüchtung hat sich in den letzten Jahrzehnten völlig geändert. Für den Infobrief «aktuell» der GZPK im Sommer 2014 schrieb Vorstandsmitglied Ueli Hurter: «Als die GZPK gegründet wurde, war Züchtung in der Schweiz noch Staatsaufgabe.

Inzwischen hat sich der Staat aus der Züchtung vieler Kulturpflanzen wieder zurückgezogen und gleichzeitig ist ein Weltmarkt für Saatgut entstanden, den es vorher nicht gegeben hat und der von wenigen globalen Playern beherrscht wird. Ein privates Züchtungsunternehmen in gemeinnütziger Trägerschaft (wie die GZPK), insbesondere für Ackerkulturen, ist ein Novum und in gewisser Weise auch ein Unikum», also neu und in der Schweiz einzigartig. In Deutschland sind das Keyserlingk-Institut in Salem am Bodensee, die «Forschung und Züchtung Dottenfelderhof» in Hessen und die «Getreidezüchtungsforschung Darzau» Richtung Hamburg wichtige Kollegen im Biobereich. Bei der Bio-Gemüsezüchtung sind die Sativa Rheinau AG und der deutsche Kultursaat e.V. mit Bingenheimer Saatgut AG führend.

Die MitarbeiterInnen der GZPK bekommen ihren Lohn auch nur zu 15 bis 20 Prozent aus Lizenzentnahmen vom Saatgutverkauf. Die

Hauptfinanzierung kommt vom Saatgutfonds der Zukunftstiftung Landwirtschaft, von Stiftungen wie Mahle oder Software AG, von Unternehmen wie Coop, Anbauverbänden wie Bio Suisse, sowie Spenden von Privatpersonen. Das Team arbeitet daran, die eigene Gemeinnützigkeit und die Freiheit des Saatguts noch konsequenter umzusetzen, sodass die Züchtungsarbeiten von allen Beteiligten, von der Bäuerin über Verarbeiter und Händler bis zum Konsumenten, gemeinsam finanziert werden.

Bis vor wenigen Monaten waren alle Büros in Hombrechtikon einige Kilometer von den meisten Versuchsflächen entfernt. «Es war sehr eng und wir stellten regelmässig nebendran Zelte auf, um Laborarbeiten auch im Freien machen zu können. Hier haben wir in die grosse denkmalgeschützte Oberhaus-Scheune am See eine Wärmedämmung und alles Nötige eingebaut. Jetzt haben wir viel Platz für Büros, Lager und Labor unter einem Dach», so dell'Avo. Die Baukosten von 1,6 Mio. Franken wurden durch Privatdarlehen (Obligationsanleihen), Spenden und Stiftungsbeiträge finanziert.

Peter Kunz wuchs auf einem Bauernhof im Zürcher Oberland auf, der als einer der Ersten in der Schweiz auch Mais in die Fruchtfolge aufnahm. Heute entstehen in Feldbach auch **standortangepasste Maissorten**. «Wir züchteten einen offen abblühenden, also nachbaufähigen Populationsmais», sagt Stefanie Rost, die an der GZPK dafür verantwortlich ist. «Er steht schön da dieses Jahr, auf 2,2 bis 2,3 Meter. Auch die Kolben halten gut mit den

Hybriden mit.» «Eiweissmais» nennen sie ein Zuchtziel. «Wir züchten den Mais zu einem höheren Gehalt der Aminosäuren Lysin und Methionin. Diese Eiweissbestandteile sind wichtig für Hühner und Schweine. Sie sollen mehr Eiweiss aus heimischem Futter bekommen können, damit wir auf Importsoja verzichten können. Demselben Ziel dient seit 2005 auch die **Futtererbsen-Züchtung**. «Erbsen sind eine schwierige Kultur», berichtet Rost. «Sie darf gegenwärtig nur alle sieben Jahre in die Fruchtfolge, wegen der Fusskrankheiten. Wir wollen aber eine Sorte züchten, die alle vier Jahre in die Fruchtfolge darf.» «Von Soja sind wir nicht so Fans», ergänzt dell'Avo. «Soja hat eine sehr langsame Jugendentwicklung, wächst unter hohem Unkrautdruck und hinterlässt früh wieder offenen Boden. Auch ihre Fähigkeit zur Stickstofffixierung wird stark überschätzt. Das ist keine wirklich gute Pflanze für den Biolandbau.»

In der Züchtung sind die Pflanzen die Lehrmeisterinnen, schrieb Peter Kunz im Jahresbericht 2013. «Kulturpflanzen zeigen urbildlich die ganze menschliche Entwicklung in der Aussenwelt. ... Mit der Veränderung und Evolution der Kulturpflanzen verändert sich auch der mit ihnen lebende Mensch. ... Züchtung ist der praktische Umgang mit dem, was noch nicht geworden ist, mit dem, was heute und in Zukunft erst in Erscheinung gebracht werden will. ... Erfolg oder Misserfolg der eigenen Tätigkeit zeigt sich oft erst nach Jahrzehnten. Das ist ein absoluter Gegensatz zu den heute favorisierten kurzzeitigen Belohnungssystemen.» ●

Sterben «daheim»: Die Möglichkeit der Weideschlachtung für Rinder

Nikola Patzel. Die Polizei stand auf der Weide. Ein Polizist mit Maschinenpistole erklärte dem erschreckt herbeigeeilten Bauern: «Im Balingener Schlachthof ist ein Stück Vieh ausgerissen und soeben in dieses Tal hinuntergelaufen. Mein Kollege ist ihm nach und wird es gleich erschiessen.» Zu dieser Art Weideschlachtung kam es nicht. «Wir wollen auch kein Wildwest in den Landwirtschaftsbetrieben», kommentiert Tierhaltungsberater Eric Meili vom FiBL, der sich für die Möglichkeit der tierfreundlichen Weideschlachtung in der Schweiz einsetzt. Hermann Maier, so heisst der Bauer, berichtete hinterher: ¹ Ich sagte aufgeregt: «Bitte funken sie ihrem Kollegen, er darf da unten auf keinen Fall schiessen, dort sind unsere Rinder, nicht dass er ein falsches erschiess! Ich gehe gleich hinunter und sehe nach, wo sich das Tier befindet.» Der Beamte tat mir den Gefallen und ich ging hinunter zu unseren Tieren. Inmitten der Herde fand ich ein ganz nass geschwitztes Rind, das ein Strickhalfter um den Kopf hatte und das Strickende auf dem Boden nachzog. Es war Victoria!», sein eigenes Rind. Maier hatte es einige Zeit zuvor an einen Kollegen verkauft, der jedoch krank wurde und Tiere zum Schlachthof geben musste. **«Dort riss sich Victoria los, rannte aus der Stadt hinaus, überquerte zweimal eine stark befahrene Bundesstrasse und eine Bahnlinie,** suchte auf einer Weide in einem vier Kilometer entfernten Dorf kurz Schutz, floh dann wieder und kehrte zielstrebig auf die Heimatweide zu uns nach Ostdorf (auf der Schwäbischen Alb) zurück und versteckte sich in der Herde. Ich brachte es nicht übers Herz, dieses kluge und treue Tier wieder seinen Häschern auszuliefern und kaufte es vom Viehhändler zurück. Aufgrund dieser Erfahrung mit Victoria (und einer ähnlichen mit einem Bullen «Axel») werden bei uns keine Tiere mehr lebend verkauft, von der Weide abtransportiert oder der Willkür anderer Menschen ausgeliefert.»²

Das war 1986. Neun Jahre später, 1995, ging der Rinderbauer Hermann Maier Konkurs. Er hatte juristisch – also teuer – durch drei Instanzen hindurch gegen die schwäbische Stadt Balingen für die Erlaubnis gekämpft, seine Tiere selbst bei sich auf der Weide zu schlachten. Das sei angstfrei und also auch besser für die Fleischqualität. Vergeblich. Und als nach einigen einfach gemachten Weideschlachtungen keine weiteren mehr folgen durften, **wuchs seine Herde, fast so schnell wie die Prozesskosten,** schliesslich auf 220 Tiere an und immer mehr Futter musste zugekauft werden. Nach einem Zeitungsartikel über seine darauf folgende Pleite rief ein Leserbrief zum Geldsammeln auf. Wenige Minuten vor der Zwangsversteigerung rief schliesslich ein Bankmitarbeiter auf dem Amt an, um zu sagen, dass über 100 Leute die nötigen 475 000 Mark zusammengebracht hätten. **Der Hof wurde zurückgekauft** und an Maiers Tochter übertragen, was einen rechtlichen Ausweg darstellte. Doch nicht nur Behörden und Gerichte entschieden zunächst gegen Maiers und ihre Vorstellungen von Tierhaltung. An einem Tag 1996 starben 15 ihrer Rinder auf der Weide, vergiftet. Trotz allem wurde die Möglichkeit der Weideschlachtung technisch weiterentwickelt. Und nach weiteren Gerichtsprozessen entschied der baden-württembergische Verwaltungsgerichtshof im Jahr 2000 dann für Maiers und die amtliche Bewilligung durch die Gemeinde erfolgte 2001.

Heute, weitere 13 Jahre später, arbeiten in Deutschland etwa 75 Betriebe mit Weideschlachtung. 2013 beantragte ein erster Bauer in der Schweiz, Nils Müller aus Forch, beim Zürcher Veterinäramt die Bewilligung zur Weideschlachtung. Das Verfahren läuft.

Wie geht Weideschlachtung?

Bei der Schlachtung auf der Weide oder neben dem Stall wird das Rind durch einen **Kugel-**

schuss aus dem Jagdgewehr überrascht und stirbt in seiner normalen Umgebung. Der Schuss kann von einem Hochsitz aus kommen oder direkt aus wenigen Metern Entfernung, oder sogar nach Aufsetzen des Gewehrs auf den Kopf. Letzteres wird vorher «geübt», indem der Bauer seinen Rindern gelegentlich einen Stock an die Stirn setzt, sodass sie diese Geste kennen und als ungefährlich erleben – bis dann eines Tages der Stock ein Gewehr ist. Natürlich braucht der Bauer oder die Bäuerin ein Jagdpatent und eine genehmigte Waffe dazu. Bei ersten Versuchen wurden Schalldämpfer eingesetzt, da diese in Deutschland aber grundsätzlich verboten sind, wird die Weideschlachtung dort ohne Schallschutz praktiziert.

Der Schuss mit dem Gewehr führt in der Regel zum Hirntod-Koma und nicht gleich zum vollständigen Tod – genauso wie beim Bolzenschuss in den eingeklemmten Kopf im Schlachthof. Deshalb ist der Schuss juristisch gesehen nur eine «Betäubung». Der Herztod wird danach schnell durch Entbluten des Tieres herbeigeführt, indem es mit dem Kopf nach unten aufgehängt wird und die Halsschlagadern geöffnet werden. Die Schweizer Schlachthofverordnung schreibt vor, das alles habe innerhalb einer Minute zu geschehen. Dieses Hauruck-Verfahren ist auch auf der Weide nachgewiesenermassen möglich, aber ob es auch nötig ist, wird diskutiert. So oder so wird das Blut des Tieres in einer Wanne aufgefangen und der Schlachtkörper danach in ein Schlachthoflokal zum Abhängen und nachfolgendem Zerlegen gebracht. **Diese Schlachtstube befindet sich am besten auf dem Hof, es darf aber auch ein Schlachthof in der Nähe sein.**

Die Herde, so berichten Praktiker, reagiert auf den Schuss nicht und auf das Zusammensacken des Tieres auch nicht. Die anderen Tiere meinen wohl, es würde sich nur hinlegen, bevor sie vor dem Folgenden ausser Sichtweite

¹ Diese Zitate stammen aus Maiers Buch „Der Rinderflüsterer“ (2009), worin er seine Erfahrungen beschrieben hat.

² Es kommt immer wieder zu ähnlichen Fällen, aber mit schlechterem Ausgang. Zum Beispiel diesen Sommer drei innert zwei Tagen in Baden-Württemberg: Am 31. Juli sperrte in Ulm die **Polizei** ein Gebiet nach Ausbruch eines Bullen (Muni) aus dem dortigen Schlachthof komplett ab. Nach stundenlangender Suche wurde das Tier in einem Gebüsch gefunden, in den Schlachthof zurückgetrieben und dort getötet. – In Bietigheim-Bissingen verfolgten mehrere **Streifenwagenbesetzungen** und ein **Polizeihubschrauber** zwei von der Weide entlaufene Rinder die ganze Nacht durch und töteten sie schliesslich, um eine Gefährdung des Strassenverkehrs zu vermeiden (31. Juli / 1. August). Am 1. August riss ein Bulle vom Freiburger Schlachthof aus. Mit einer **Hundestaffel** und einem **Hubschrauber** verfolgte die Polizei den Ausbrecher durch den Wald, der Förster half mit, bis das Tier nach zwei Stunden erschossen wurde. – Quelle der drei Berichte (und ähnlicher aus den Monaten davor): Schwäbische Zeitung und Polizeipräsidien Ludwigsburg und Freiburg. Seltsame Welt!



Ein Tier auf der Weide zu töten braucht Ruhe und einen klaren Ablauf.

Fotos: Manuel Krug

gebracht werden. Die Pioniere in Deutschland um Hermann Maier haben eine **«mobile Schlachtbox»** dafür entwickelt, zusammen mit der Uni Kassel-Witzenhausen und einem Maschinenhersteller (www.uria.de). Das ist eine kleine an den Traktor angehängte Kammer, in die das Tier mit einer Seilwinde hineingezogen und wo es entblutet wird; mit eingebautem Handwaschbecken. «Alternativ dazu gibt es die von Lea Trampenau ebenfalls mit der Uni Witzenhausen als Hänger entwickelte mobile Schlachteinheit» (www.iss-tt.de), sagt Andrea Fink-Kessler, Vertreterin des Verbandes für Landwirte mit handwerklicher Fleischverarbeitung (vlhf). «Damit kann auch ein weiterer Weg gefahren werden, der aber nach deutscher Rechtslage höchstens eine Stunde dauern darf.» In der Schweiz will man es einfacher machen, indem das betäubte Tier mit dem Vorderlader an Ketten hochgezogen wird. In allen Varianten muss das Blut in einer Wanne aufgefangen werden.

Erfahrungen in Deutschland

In Deutschland war, berichtet Fink-Keßler, eine «Schlachtbox» zunächst auch rechtlich nötig: Sie wurde als mobiler Teil des Schlachthofes deklariert, weil Rinder (ausser Bisons) nach der EU-Hygieneverordnung 853/2004 nur lebend dorthin gelangen durften. Im Jahr 2011 hat das Land **von der EU eine nationale Ausnahmegenehmigung** für Weideschlachtung von freilebenden Rindern erhalten. Das deutsche Recht verlangt als Genehmigungsvoraussetzung: Erstens den ganzjährigen Weidezugang der Rinder (Freilandhaltung), zweitens eine schriftliche Begründung des Bedürfnisses (z. B. mit Tierschutz, Fleischqualität und günstigen betrieblichen Umständen), drittens ein binnen einer Stunde erreichbares Schlachtlokal, viertens einen Tierschutz-Sachkundenachweis, fünftens einen Waffenschein mit Schiesseraubnis und schliesslich noch die

Genehmigung des Veterinäramtes. Die Durchführung dieser Verordnungen obliegt dort, ähnlich wie in der Schweiz, den Bundesländern und Landratsämtern. Also nutzen diese ihren **Ermessensspielraum**, um Genehmigungen entweder wohlwollend speditiv zu erteilen oder durch bürokratische Spezial-Hürdenläufe fast unmöglich zu machen. Und während sich die organisierte deutsche Tierärzteschaft im Hindernisbau engagiert, hat der Verband der Landwirte mit handwerklicher Fleischverarbeitung (vlhf) ein Merkblatt zur Weideschlachtung erstellt und führt dazu Schulungen durch (www.biofleischhandwerk.de), so Fink-Keßler.

Die Lage in der Schweiz

Seit Nils Müller im Zürcher Oberland auf seinem 15-ha-Betrieb die Weideschlachtung einführen will, fand er in Eric Meili vom Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL) einen engagierten Mitstreiter. Meili hält selber auch 24 Weide-Rinder. Zusammen gewannen sie eine **Projektfinanzierung von der Tierstiftung «Vier Pfoten»** und konnten somit auch ein auf Tierschutzfragen spezialisiertes Anwaltsbüro in Zürich zahlen. So können sie im Dialog mit der Verwaltung bestehen. Das erste Gesuch wurde 2013 abgelehnt, das Verfahren aber inzwischen neu aufgenommen. Eric Meili sagt: «Unser Projekt ist, die Weideschlachtung rechtlich überhaupt zu ermöglichen. Wir haben in der zweiten Anfrage 38 detaillierte Seiten bei der Verwaltung eingereicht, darin die Weideschlachtung bis in die kleinsten Einzelheiten von Gewehrtyp und Einschusswinkel Minute für Minute beschrieben und zu einer Vorführung eingeladen, die auch stattgefunden hat.» Seine Anwälte halten fest: Eigentlich sei die Schlachthofverordnung des Bundes für Weideschlachtung gar nicht anwendbar, weil die Weide kein Schlachthof ist und hier statt Tausenden nur vielleicht 1 bis 2

Tiere im Monat getötet werden. Dennoch versuchen Müller und Meili, **im Kanton Zürich in einem Musterverfahren** die Weideschlachtung sogar im Rahmen der Schlachthofverordnung durchzubringen. Die anderen Kantone, wo auch schon einzelne Anträge eingegangen sind, warten erst mal ab, was in Zürich passiert, und entscheiden dann wahrscheinlich entsprechend. Es seien aber bei einer Genehmigung sehr strenge Auflagen zu erwarten, sagt Meili. Und diese Schlachtungsform sei auch nicht für alle Betriebe geeignet: «Weideschlachtung ist ganz sicher nichts für Grossstrukturen, das ist gemacht für Kleinstrukturen.»

Meilis Motivation, für die Weideschlachtung in der Schweiz zu arbeiten, ist eine persönliche und fachliche. Er beschreibt seine eigene Erfahrung: «Mein Hof ist zehn Minuten weg vom Schlachthof. Schon zwei Tage vor der Schlachtung stelle ich den Anhänger beim Auslauf auf. Die zur Schlachtung vorgesehenen Tiere können mit Futter und Wasser üben, in den Wagen zu gehen. Trotzdem, wenn dann irgendwann die Klappe zugeht, bekommen sie grosse Augen und fangen an zu zittern. Ich habe ein Abkommen mit dem Schlachthof, dass meine Tiere immer erst ganz zum Schluss des Tages kommen, wenn alle anderen fertig sind, und sie also alleine in ihrer Bucht sind. Trotzdem haben sie eine Riesenangst, aber ich begleite sie immer bis in den Schlachthof.» **Weil Meili weiss, dass sich auch mit bester Betreuung auf dem Weg zur Schlachtung die Angst nicht wegstreiben lässt, will er auch bei sich die Weideschlachtung einführen.** Wegen der Tiere und wegen der Fleischqualität.

An der Universität Kassel-Witzenhausen wird zurzeit untersucht, wie sich die Weideschlachtung auf die Fleischqualität auswirkt. Erste Ergebnisse weisen auf einen spürbaren Unterschied hin. Meili freut das, er sagt aber auch:

«Man muss nicht alles wissenschaftlich beweisen im Biolandbau. Die Produktionsweise selbst ist auch ein Qualitätskriterium. Und entscheidend ist, was ich auf dem Teller habe. Damit können wir die Direktvermarktung weiter abheben von der Grossproduktion, wo überall gleich in den zentralen Grossschlachthöfen geschlachtet wird, egal ob bio oder nicht.» Eric Meili freut sich auch für seinen Arbeitgeber: «Das sind so Sachen, die das FiBL macht: eine Vorreiterrolle übernehmen.» Mit Themen wie der Weideschlachtung fühle er sich als «Praxisforscher» wohl. Aber es gebe noch viel mehr zu erreichen, besonders für die kleinen Betriebe, für ein besseres Tierwohl und für eine Fleischqualität, die sich wirklich abhebe.

Und die Waffen, in der Schweiz hat doch fast jeder Mann eine im Schrank? Hier kämen nur speziell genehmigte Jagdwaffen infrage. Für einen Schalldämpfer brauche es jeweils eine Sondergenehmigung. Die Schweizer Schusschalldämpfer gehören zu den weltbesten, sagt Meili, im Inland würde ihr Gebrauch sehr streng kontrolliert.

«**Weideschlachtung**» spricht die Menschen an. Eine kleine Mitteilung des Landwirtschafts-



Demeter-Bäuerin Sonja Moor und ihre Galloway-Rinder (nahe Berlin).

Fotos: Manuel Krug

lichen Informationsdienstes (LID) in der Schweiz über die Weideschlachtung löste 2013 ein Riesenecho aus. «Das hat einen **Sturm in den Medien** ausgelöst, von überquellenden Onlineforen bis hin zur Süddeutschen Zeitung. Die allermeisten Beiträge waren positiv, auch gerade in den Onlineforen, wo sonst oft furchtbar gestritten wird.» Und auch das Veteri-

näramt, dessen Leiterin das erste Gesuch ablehnte, nehme das Thema inzwischen sehr ernst und sei in einen verbindlichen Diskussionsprozess eingetreten, so Meili.

In den Medien ist es zurzeit wieder ruhig um die Weideschlachtung. Das könnte sich ändern, wenn vielleicht im Herbst eine amtliche Entscheidung gefällt wird. ●

Stellungnahmen von Bioverbänden zur Weideschlachtung

Bio Suisse (Andreas Käsermann): «Bio Suisse hat das Thema noch nicht vertieft behandelt, wir stehen jedoch der Weideschlachtung generell positiv gegenüber, sofern alle Vorschriften punkto Hygiene, Tierwohl und Sicherheit eingehalten werden. Entscheidend ist, ob die Behörden das Verfahren zulassen.»

Bio Austria (Veronika Edler): «In Österreich gibt es derzeit von Bio Austria, Demeter, Bauernverband und Landwirtschaftskammern intensive Bemühungen, eine gesetzliche Grundlage für die Tötung der Tiere in ihrer gewohnten Umgebung zu schaffen. Dabei werden alternative Methoden wie «Weideschlachtbox» oder Kugelschuss auf der Weide in Betracht gezogen. Besonders für kleinere nutztierhaltende Betriebe und für Direktvermarkter stellen diese Alternativen eine Möglichkeit dar, die Schlachtung tiergerecht und vor allem der Würde der Tiere entsprechend zu handhaben.

Natürlich ist in diesem Zusammenhang auch interessant, welche Auswirkungen der Einsatz von alternativen Schlachtmethoden auf die während der Schlachtung auftretenden Stressfaktoren und auf die Fleischqualität hat. In Kooperation mit dem ländlichen Lehr- und Forschungszentrum Raumberg-Gumpenstein soll im Rahmen eines Forschungsprojektes dieser Fragestellung nachgegangen werden. Die Ergebnisse stellen einen wichtigen Schritt zur Weiterentwicklung einer tiergerechten Schlachtung dar.»

Demeter Deutschland (Renée Herrnkind): «Eine offizielle Stellungnahme des Demeter e. V. gibt es dazu nicht. Wir beschäftigen

uns in der Demeter-Gemeinschaft intensiv mit dem Thema Schlachten – gerade etwa im letzten Grundlagenforum, in dem auch diverse Bauern über ihre Erfahrungen gesprochen haben. Beide Tötungsarten erscheinen uns praktikabel, wenn sie in respektvoller, um nicht zu sagen würdevoller Art und Weise praktiziert werden.»

Bioland (Gerald Wehde): «Der Kugelschuss auf der Weide ist sicherlich die tierfreundlichste Methode. Besonders für Fleischrinder, die ihr Leben artgerecht auf der Weide verbracht haben, wird das Einfangen und der Transport zum Schlachthaus zum Stress. Das ist nicht nur für die Tiere leidvoll, sondern kann auch die Fleischqualität erheblich beeinträchtigen.

Eine gute Strategie, den Stress zu vermeiden, ist, die Tiere dort zu betäuben und töten, wo sie gelebt haben: auf der Weide. Entwickelt wurde das Verfahren von Ernst Hermann Maier aus Balingen, Gründer des URJA e. V., und seit über 30 Jahren Mitglied bei Bioland. Das Verfahren ist besonders aus Tierschutzgründen und in Hinblick auf die Fleischqualität den üblichen Schlachtverfahren vorzuziehen.

Bioland unterstützt dieses Verfahren. Für die Zulassung benötigen die Betriebe eine entsprechende Genehmigung durch die zuständigen Behörden (Veterinäramt), die waffenrechtliche Genehmigung durch das Ordnungsamt sowie einen Sachkundenachweis nach der Tierschutz-Schlachtverordnung sowie praktisch immer eine Schlachtbox.»

Milchgeschichten

Im «UNO-Jahr der bäuerlichen Familienbetriebe»: Gedanken zur Stellung der Bauern und Bäuerinnen und der Milch in der Landwirtschaft.

Wendy Peter. Als ich vor rund 30 Jahren auf unseren Hof kam, gab es noch richtige Preisverhandlungen. Damit meine ich direkte Verhandlungen zwischen den Bauern und dem Abnehmer. Unsere Milch bzw. die Milch unserer Genossenschaft, der neben unserem Hof noch zehn weitere Höfe angehörten, wurde an den Molkereikonzern Emmi¹ verkauft. **Einmal im Jahr kam der Emmi-Milch-einkäufer an die Genossenschaftssitzung, mit anschliessendem gemeinsamen Nachtessen, und da wurde der Preis ausgehandelt.**

Im Gegensatz zu heute hatten wir damals noch ein persönliches Gegenüber. Herr Singer, wie der damalige Milcheinkäufer hiess, war ein engagierter, kompetenter und leutseliger Mann. Er berichtete über die Milchmarktlage und die Freuden und Leiden seines Unternehmens und wir unsererseits erzählten über die Landwirtschaft und unsere Freuden und Nöte. Als Städterin, die Mitte der 80er Jahre aufs Land heiratete, war ich erstaunt, dass die **Bäuerinnen** von den Genossenschaftssitzungen ausgeschlossen waren. Dies war reine Männersache, die Frauen mussten zu Hause bleiben. Mit der Zeit durften wir Bäuerinnen dann am anschliessenden Nachtessen dabei sein. So fuhren wir mit unseren Männern mit zum Gasthof und warteten dann draussen vor der Türe, bis sie fertig getagt hatten. Und dann, wieder ein paar Jahre später, durften auch wir an den Verhandlungen teilnehmen.

Heute ist alles ganz anders. Unsere Genossenschaft gibt es nicht mehr, von den damals elf Höfen sind nur drei in der Milchproduktion geblieben. Aufgegeben haben nicht etwa nur kleine Höfe, darunter befindet sich auch ein 25 ha IP-Hof (Aufgabe Milchwirtschaft zugunsten Intensivierung der Schweinemast), ein 40 ha IP-Hof (Aufgabe der Milchwirtschaft, Umstellung auf Sportpferdehaltung und -zucht) und ein 40 ha Bio-Hof (Aufgabe Tierhaltung und Übergang zu Nebenerwerbsbetrieb).

Unsere Milch wird heute von der ZMP, der Genossenschaft Zentralschweizer Milchproduzenten, gekauft, direkt bei den Bauern abgeholt und an die Emmi geliefert. Eigentliche Preisverhandlungen gibt es nicht mehr. **Der**



Hof der Familie Peter im Luzerner Hinterland.

Foto: FiBL

Milchpreis wird uns Bauern und Bäuerinnen jeweils per Brief mitgeteilt. Wurde der Preis früher für ein ganzes (Milch-)Jahr festgelegt, kann er heute monatlich ändern. Oft wird uns der Preis erst nachträglich mitgeteilt, d. h. wir melken und wissen nicht, zu welchem Preis wir die Milch verkaufen können. So sind wir – Ironie des Schicksals – nun beide, Bauer und Bäuerin, bei den Preisverhandlungen draussen vor der Tür.

Der offizielle Milchpreis, über den jeweils auch die Medien berichten, ist das eine, was dann der Bauer effektiv erhält, etwas anderes. Denn es gibt jeweils unzählige verschiedene Zu- und hauptsächlich Abzüge, so etwa für Gehaltszahlungen, Transportanteil (pro Ladehalt), Beitrag an die SMP (Genossenschaft Schweizer Milchproduzenten), Marketingbeitrag Bio, Stützungsbeiträge Marktentlastung, Deklassierungsbeitrag, wenn es zuviel Bio-Milch auf dem Markt hat, usw.

Die Milchabrechnungen sind mit logischem Denken oft schwer nachvollziehbar. Unsere Kühe einer Zweinutzungsrasse z. B. geben eine eher fettärmere Milch, was oft zu Qualitätsabzügen führt. So weit so gut. Aber da die KonsumentInnen länger je mehr teilentrahmt und fettärmere Produkte kaufen (diese Tatsache wurde mir von der ZMP bestätigt), führt dies

periodisch zu einem Fett-/Butterüberschuss. So werden dann die Produzenten mit einem weiteren Abzug pro kg Milch belastet, um diese Überschüsse auf dem Weltmarkt «zu entsorgen». In unserem Fall heisst das dann, dass uns auf der gleichen Abrechnung ein Abzug für zu wenig fette Milch berechnet wird und zusätzlich ein Abzug als Vermarktungsbeitrag zum Abbau des überschüssigen Fettes (Butter)!

Eine natürliche Viehhaltung und Milchproduktion hat es je länger je schwerer. Briefliche Anforderungen unseres Milchabnehmers ZMP mit dem Inhalt: **«Ab morgen können Sie mehr Milch liefern»** sind für uns schwerlich umsetzbar. Wir füttern unseren Kühen kein Kraftfutter, das wir einfach erhöhen können, um so schnell mehr Milch zu generieren. Die Milch, die wir den Kälbern vertränken, hängt von der Anzahl Kälber ab, die wir dann gerade haben. Da wir alle unsere Kälber selber grossziehen und kein Milchpulver verfüttern (wollen), können wir auch da nicht marktwirtschaftlich reagieren.

Während wir Milchbauern ums Überleben kämpfen und immer mehr Höfe die Milchproduktion aufgeben, boomt die Emmi Group. Immer mehr Milch und Milchprodukte werden exportiert, immer mehr Märkte erschlossen, zuerst war es der europäische, dann der ameri-

¹ Die Holding Emmi AG mit Hauptsitz in Luzern ist der grösste milchverarbeitende Betrieb der Schweiz.

kanische und nordafrikanische und jetzt expandiert die Emmi nach China. Die entsprechenden Neuigkeiten an uns sind stets die gleichen: Zuerst die Frohbotschaft der expandierenden Märkte und dann die Aufforderung an uns Bauern, billiger zu produzieren, damit wir auf dem Weltmarkt konkurrenzfähig sind.

Als ein Teil der Gewinnbeteiligung an uns Bauern und Bäuerinnen hat sich die Emmi in den letzten Jahren etwas Besonderes ausgedacht: Per Post erhalten wir einmal im Jahr ein grosses Paket mit Emmi-Produkten. Da unsere fünf Kinder jetzt ausgezogen sind und wir nur noch zu zweit auf dem Hof leben, kein **Aktifit**² und kein **Chai Latte**³ mögen, wird dies zu einer echten Herausforderung. Unser Kühlschrankschrank ist dann jeweils übervoll mit diesen modernen Milchprodukten mit den verschiedensten Zusatzstoffen. Auch unsere Kinder, wenn sie am Wochenende nach Hause kommen, sind da keine grosse Hilfe. Ihr Gaumen ist Anderes gewohnt, auch sie mögen diese Produkte nicht sonderlich. Und wenn sie schon zu Hause sind, so trinken sie lieber ein Glas Bio-Rohmilch und essen vom hausgemachten Yoghurt oder Quark. Zu den Emmi-Produkten gibt es jeweils noch ein Werbegeschenk, wie etwa in diesem Jahr ein knallrotes Strandtuch mit übergrosser Emmi-Werbebeschriftung, Kühen, Glocken und anderen Schweizer Sujets. Letztes Jahr war es eine ebenso knallig blaue Werbe-Decke, im Jahr davor ein Emmi-Werbe-Rucksack.

Mit der Auflösung unserer Genossenschaft ging ein starker Rückgang der sozialen Beziehungen unter den Nachbarn einher. Es fehlen die täglichen kurzen Begegnungen mit dem einen oder anderen Nachbarn bei der Milchablieferung. Und auch die Genossenschaftssitzungen und geselligen Anlässe gehören der Vergangenheit an. Heute begegnen wir

unseren Nachbarn kaum noch. Ob ein Kind auf einem Hof geboren wurde, sieht man am Geburtsbaum, vom Tod des Nachbarn erfahren wir oft erst durch die Zeitung.

Landwirtschaft aber braucht Nähe, nicht nur zu den Tieren, sondern auch zu den Menschen.

Immer weniger Leute leben heute auf den Höfen, denn mit der Technisierung der Landwirtschaft nimmt auch die Zahl der Beschäftigten in der Landwirtschaft ab. Was in der Industrie gilt, soll auch in der Landwirtschaft möglich sein: die Beschleunigung der Zeit und die Erweiterung des Raums. Aber die Landwirtschaft ist an Lebensvorgänge, an einen natür-

lichen Rhythmus gebunden. Wenn wir sorgsam mit den natürlichen Ressourcen umgehen wollen, können wir weder die Zeit immer mehr beschleunigen, noch den Raum unendlich erweitern.

Und gutes Wirtschaften braucht ein persönliches Gegenüber, nicht immer mehr Verbände, Organisationen und Konzerne, die sich zwischen Bauern und Essende stellen.

Dies gilt nicht nur für die Landwirtschaft, sondern auch für die Verarbeitung und Vermarktung der Lebensmittel, ja überhaupt für ein gesundes regionales Wirtschaften. Denn Landschaft, Landwirtschaft und Wirtschaften gehören nun mal zusammen. ●

² *aktifit: probiotischer Mini-Joghurtdrink mit besonders viel Vitamin B6*

³ *Chai Latte: Zutaten: 90% teilentrahmte Milch, 5% starker Teeaufguss mit Gewürzen (Zimt, Nelken, Kardamom), Zucker, Stabilisator (E339), Zitronensaftkonzentrat, Verdickungsmittel Carrageen.*

Neue Broschüre zum Weltagrарbericht

Angelika Beck. «Weiter wie bisher ist keine Option» – Was ist aus diesem Weckruf des Weltagrарberichts geworden? Ist die Zahl der Hungernden tatsächlich gesunken oder hat die FAO nur ihre Berechnungsmethoden geändert? Ist die Agrarökologie weltweit auf dem Vormarsch? Hat sich die Lage der Bäuerinnen verbessert? Diesen und anderen Fragen geht die von der Zukunftsstiftung Landwirtschaft herausgegebene Neuauflage der Broschüre «Wege aus der Hungerkrise» nach, die die Kernbotschaften des Weltagrарberichts anschaulich zusammenfasst.

Sie enthält aktuelle Fakten zu Hunger und Übergewicht, Ökologie und Bauernsterben, Fleischverbrauch und Futtermitteln, Agrarsprit und Bioenergie, Weltmarkt und Handel. Die 52 Seiten umfassende Broschüre wurde ergänzt um neue Kapitel zu Landgrabbing, Spekulation mit Lebensmitteln und Agrarrohstoffen sowie zu Bodenfruchtbarkeit und Erosion. Auch der zunehmenden Konzentration des Saatgutmarktes in den Händen weniger Unternehmen und dem Thema Gentechnik und Biotechnologie wurden eigene Kapitel gewidmet.

Zwischen die Seiten gestreut sind Leuchttürme – Projektbeispiele und Erfolgsgeschichten aus der Praxis.

Abgerundet wird die Broschüre durch ein Interview mit dem Vorsitzenden des Weltagrарberichts und alternativen Nobelpreisträger Hans Herren, der analysiert, was sich seit Erscheinen des Berichts in Wissenschaft und Politik bewegt hat, welche Botschaften auf fruchtbaren Boden gefallen sind und welche Erkenntnisse sich nicht durchsetzen konnten.

Die Broschüre kann beim Bioforum Schweiz bezogen werden.
www.weltagrарbericht.de ●



Bethlehem Mission Immensee



Wir suchen für unsere Partnerorganisation Kasisi Agricultural Training Center in Sambia eine praktisch veranlagte Fachperson als

Landwirt/-in

Voraussetzung:

- Erfahrung in biologischer Landwirtschaft (Milchkuhhaltung)
- Flair für Berufsbildung
- Englischkenntnisse
- Bereitschaft, drei Jahre Seite an Seite mit benachteiligten Menschen zu leben und zu arbeiten; mindestens zwei Jahre Berufserfahrung

Auch geeignet für eine junge Familie.

Mehr Informationen, auch über weitere Stellen in der Entwicklungszusammenarbeit: www.bethlehem-mission.ch/stellen oder bei Bruno Fluder bfluder@bethlehem-mission.ch, Tel. 058 854 11 84



Bethlehem Mission Immensee

COMUNDO

COMUNDO – Schweizer Allianz für Personelle Entwicklungszusammenarbeit:
Bethlehem Mission Immensee • E-CHANGER • Inter-Agire

Einladung zum 21. Möschberggespräch

Welche Ernährungssouveränität wollen wir?

Bäuerinnen / Bauern und WissenschaftlerInnen suchen gemeinsam Antworten auf dem Möschberg!

Wir diskutieren – mit ReferentInnen und in Gruppengesprächen – verschiedene Möglichkeiten einer souveränen Agrikultur.

Wollen wir

- eine Ernährungssouveränität im Sinne einer möglichst hohen Selbstversorgung durch landwirtschaftliche Produkte im eigenen Land?
- eine Ernährungssouveränität im Sinne einer Fairness im Welthandel (kein Preisdumping, kein Landgrabbing, gerechte Handelsabkommen)?
- eine Ernährungssouveränität (oder eher «Landbausouveränität») im Sinne einer selbstbestimmten Produktionsart der Bauern und Bäuerinnen (Milchmengensteuerung in Bauernhand, lokale Projekte mit den KonsumentInnen?)

Oder sieht Ernährungssouveränität doch nochmals ganz anders aus?

Wir freuen uns, bei den anstehenden 21. Möschberggesprächen, über bekannte und neue Gesichter und auf lebhaft

kussionen. Die zwei Tage laden ein zum Entdecken neuer Ideen und bewusst die Gemeinschaft des Forums zu geniessen. Das Thema «Ernährungssouveränität» betrifft uns alle.

Die **21. Möschberggespräche** finden statt am **Montag, 12. und Dienstag, 13. Januar 2015** im Seminar- und Kulturhotel Möschberg, Grosshöchstetten.

- **Anmeldung und genaue Ausschreibung** ab 1. November 2014 auf www.bioforumschweiz.ch/moeschberg-gespraeche und in der nächsten Nummer von «Kultur und Politik».
- **Kosten:** Tagung Möschberg Fr. 120.–
- **Verpflegung** (drei Hauptmahlzeiten inkl. Pausengetränke) und Unterkunft im DZ Fr. 182.–
- **Zuschlag** EZ Fr. 30.–
- **Verpflegung** (zwei Hauptmahlzeiten inkl. Pausengetränke) ohne Übernachtung/ Abendessen/ Frühstück Fr. 136.– inkl. Pausengetränke, Gipfeli usw.
- **Anmeldung bis spätestens 7. Januar 2015** online oder bei der Geschäftsstelle.

Impressum

Kultur und Politik erscheint im 69. Jahrgang

Vierteljahresschrift

Herausgeberin ist das Bioforum Schweiz

Geschäftsstelle: Lukas van Puijenbroek
Aebletenweg 32
8706 Meilen
Telefon 076 506 24 48
lukas.puijenbroek@bioforumschweiz.ch

Redaktion: Markus Schär,
Nikola Patzel, Wendy Peter
redaktion@bioforumschweiz.ch

Redaktionskommission:
Christian Gamp, Nikola Patzel,
Wendy Peter, Markus Schär,
Jakob Weiss

Fotos: Siehe Quellenangaben

Inserate:
inserate@bioforumschweiz.ch

Mitgliederbeitrag inkl. Abo:
SFr. 60.– bis 100.– / 50 bis 90 Euro
Auslandsabo ohne Mitgliedschaft:
40 Euro

Layout und Druck:
Druckerei Schürch AG, Huttwil

Redaktionsschluss für K+P 4/14:
15. November 2014

Für aktuelle Infos:
www.bioforumschweiz.ch

Ich/wir werde/n Mitglied des Bioforums Schweiz. Die Mitgliedschaft beinhaltet das vierteljährlich erscheinende «Kultur und Politik», Einladung zu den Möschberg-Gesprächen und zum Biogipfel mit Fachreferaten.

- als Einzelmitglied für 60 Franken / 50 Euro im Jahr (oder Abo ohne Mitgliedschaft: 40 Euro)
- als Familie für 80 Franken / 70 Euro im Jahr.
- als Firma oder Institution für 100 Franken / 90 Euro im Jahr.

Vorname: _____

Nachname: _____

Strasse / Nr.: _____

PLZ / Wohnort: _____

E-Mail: _____

Bitte Talon ausschneiden und einsenden an:
Bioforum Schweiz, Lukas van Puijenbroek, Aebletenweg 32, 8706 Meilen