

Biologisch Innovativ Originell

Bäuerliche Innovationen im Biolandbau

In den letzten acht Jahrzehnten hat sich die Rolle der biologischen Landwirtschaft in Österreich stark verändert. Kompetenz, Wissen und innovative Ideen der Bauern und Bäuerinnen waren und sind ausschlaggebend für die Erfolgsgeschichte von Bio.

Was in einer ökonomischen Nische und als mutige Vision einiger Bio-PionierInnen begann, ist heute einerseits ein bedeutender Faktor am Lebensmittelmarkt und andererseits eine Schlüsseltechnologie für die Ökologisierung der Lebensmittelproduktion und die nachhaltige Nutzung von Ressourcen.

Vor allem bäuerliches Erfahrungswissen und Kreativität, und nicht so sehr akademische Forschung waren und sind der wichtigste Antrieb für die Entwicklung der biologischen Landwirtschaft zu einer professionellen und nachhaltigen Form von Landbewirtschaftung. Denn agrarwissenschaftliche Forschung ist nach wie vor mehrheitlich auf die konventionelle Landwirtschaft fokussiert.

Ökologische Lösungen für ökologische Probleme

Die biologische Landwirtschaft unterscheidet sich allerdings in zahlreichen Aspekten von der konventionellen Landnutzung. Biolandbau zu betreiben, bedeutet in Übereinstimmung mit einer Reihe ökologischer Grundsätze zu wirtschaften. Biobauern und -bäuerinnen sind folglich mit speziellen Problemen, Schwierigkeiten und Hindernissen konfrontiert, die angepasste Lösungen erfordern.

Eine Fülle von Beispielen illustriert diese Notwendigkeit alternativer Lösungsansätze: Der Verzicht auf umweltschädliche chemische Pflanzenschutzmittel erfordert die Entwicklung effizienter mechanischer und biologischer Techniken der Beikraut- und Schädlingsbekämpfung. Um den Anspruch der artgerechten und ökologisch verträglichen Tierhaltung praktisch umsetzen zu können, müssen entsprechende Haltungssysteme vorhanden sein. Biobauern und -bäuerinnen stellen sich diesen Herausforderungen und nehmen die Entwicklung angepasster Lösungen vielfach selbst in die Hand – mit Kreativität und Innovationskraft.

Diese Ausstellung stellt dreizehn Fallbeispiele vor, die aus einer Fülle innovativer Bio-Projekte ausgewählt wurden. Von der Verbesserung und Anpassung von Produktionsverfahren und Geräten bis zur Entwicklung neuer Vermarktungssysteme und Produkte reicht die Palette der vorgestellten Innovationen.

Innovative Biobauern und -bäuerinnen leisten wichtige Beiträge für die Lösung landwirtschaftlicher und ökologischer Probleme. Die Innovationen aus den Bereichen Soziales und Pädagogik zeigen außerdem, dass sie über ihre ökologischen Grundsätze hinaus gesellschaftliche Verantwortung übernehmen.

Innovation – was ist das?

Innovation heißt wörtlich „Neuerung“ oder „Erneuerung“. Der Begriff wird als die planvolle, zielgerichtete Verbesserung und Neugestaltung von Teilbereichen, Funktionselementen und Verhaltensweisen im Rahmen eines bereits bestehenden Funktionszusammenhangs definiert. Innovationen verfolgen das Ziel, bereits bestehende Verfahrensweisen zu optimieren oder an neu auftretende und veränderte Funktionsanforderungen anzupassen. Es kann sich dabei sowohl um Produktinnovationen, als auch um Prozess- und Verfahreninnovationen, also neue Herstellungsverfahren und neue Methoden der Organisation und des Managements, handeln.

Innovationen sind nicht als Schaffung von völlig Neuem, noch nie da Gewesenem zu verstehen. In diesem Fall spricht man von einer Erfindung. Auf lokaler Ebene gelten auch jene Entwicklungen als innovativ, die andernorts bereits vorhanden sind, für die betreffende Region oder einen bestimmten Betrieb jedoch eine wesentliche Neuerung darstellen.



Diese Ausstellung wurde im Rahmen der Projektlehrveranstaltung „Ökologische Landwirtschaft“ von StudentInnen der Agrarwissenschaften an der Universität für Bodenkultur in Wien erstellt.

MitarbeiterInnen:

Anna Ellmer, Christina Westermayer, Franziska Ginner, Heidi Hörsersdorfer, Markus Sandbichler, Marlene Hrabanek, Traute Vogl

Für Unterstützung und Beratung bedanken wir uns beim Lehrveranstaltungsleiter Christian R. Vogl, den Mitgliedern des Forschungsprojekts „Bäuerliche Experimente im Ökologischen Landbau“ Susanne Kummer, Friedrich Leitgeb, Rachel Ninio und Michael Hauser, sowie Elisabeth Klingbacher (Bio Austria).

Besonderer Dank kommt den Bauern und Bäuerinnen zu, die uns Informationen, Bilder und ihre Zeit zur Verfügung gestellt haben.

Impressum:

Herausgeber:
Institut für Ökologischen Landbau
Universität für Bodenkultur, Wien
1180 Wien, Gregor Mendel Straße 33
<http://www.nas.boku.ac.at/oekoland.html>

Bio Austria Österreich, 1040 Wien, Theresianumgasse 11/1 www.bio-austria.at

Grafik: Ellmer Stefan

Die einzelnen Beiträge wurden hauptsächlich auf Basis von Informationen aus Fachzeitschriften und Homepages sowie persönlichen Gesprächen mit Bauern und Bäuerinnen erstellt.

Es handelt sich nicht um eine wissenschaftliche Diskussion, sondern eine Darstellung aus Sicht der Bauern und Bäuerinnen.

Detaillierte Quellenangaben können in der Broschüre zur Ausstellung nachgelesen werden.

Landtechnik

Der Wuzi rückt dem Ampfer zu Leibe

Ampfer, wohin das Auge reicht - das hartnäckige Beikraut mit der widerstandsfähigen Pfahlwurzel kann schnell zu einem großen Problem werden. Mit dem Ampfer-Wuzi erscheint ein Licht am Ende des Tunnels.

Ampfer fühlt sich auf Bio-Grünland einfach wohl. Vor Herbiziden geschützt, wächst er zum Beikraut Nr. 1 heran: 60.000 Samen pro Pflanze mit einer langjährigen Keimfähigkeit stellen Biobauern und -bäuerinnen vor eine große Herausforderung. Oft können sie sich nur durch mühevoll händisches Ausstechen gegen die minderwertige Futterpflanze wehren.

Auch Ferdinand Riesenhuber, oberösterreichischer Biobauer, wurde der Ampfer-Problematik auf seinen Wiesen nicht Herr. Eine veränderte Düngestrategie und wiederholte Schnitte schwächten den hartnäckigen Ampfer keineswegs. Aber das mühsame händische Ausstechen der Ampferpflanzen konnte für den findigen Landtechniker nicht der Weisheit letzter Schluss sein.

Ein Wunder-Wuzi?

Deshalb entwickelte Riesenhuber 1996 den Prototypen einer selbstfahrenden Ampferfräse, genannt Wuzi. Da das Gerät auch bei anderen Bauern und Bäuerinnen Anklang fand, folgte 2003 eine kleinere und kostengünstigere Version, der Mini-Wuzi.

Der/die FahrerIn des Wuzi sitzt bequem im Cockpit des Fahrzeugs. Die Ausstecheinheit ist auf einer quer zur Fahrtrichtung angebauten Laufschiene angebracht. Der Fräskopf mit vier robusten Hartmetall-Messern wird über die Pflanze gefahren, hydraulisch abgesenkt und die Ampferpflanze bis zu 15 cm tief im Boden zerfräst. Die beim Fräsen entstehenden Erdhügel sollten anschließend mit einem Striegel eingeebnet und nachgesät werden.



Der Mini-Wuzi ist ebenfalls ein Selbstfahrer mit hydrostatischem Antrieb. Bei diesem Gerät muss der Fräskopf aber durch das Körpergewicht des/r AnwenderIn nach unten gedrückt werden.

Der Bekämpfungserfolg mit diesen Geräten liegt wie beim händischen Ausstechen bei 60%. Die Wuzis erreichen allerdings eine deutlich höhere Leistung: Zwischen 300 und 500 Pflanzen pro Stunde können zerfräst werden. „Wichtig ist, dass man den Wurzelstock genau erwischt, dann ist der Bekämpfungserfolg sehr gut“, weiß Riesenhuber aus eigener Erfahrung zu berichten.

Der Ampfer wird sich auch weiterhin auf unserem Grünland breit machen. Mit dem Wuzi steht Bauern und Bäuerinnen aber eine effiziente und einfache Methode zur Verfügung, um der Ampferplage Herr zu werden.



Eco-Dyn-Bodenbearbeitung – pfluglos glücklich?

Möglichst ökologisch und naturnah die Felder bewirtschaften und gleichzeitig Kosten bei der Bodenbearbeitung sparen – geht das? Eine wachsende Gruppe von Biobauern und -bäuerinnen schwört auf die schonende, nicht-wendende Bodenbearbeitung mit dem Eco-Dyn-Universal-Grubber.

Aufgrund des Beikrautdruckes setzen die meisten Biobauern und -bäuerinnen den Pflug ein. Das ist teuer und nicht besonders ökologisch. Während der Pflug zwar zu einer besseren Nährstoffverfügbarkeit führt, trägt er auch zu erhöhter Erosion bei und gilt als „Regenwurmkiller“ schlechthin.

Manfred Wenz, Biobauer aus Schwanau in Baden-Württemberg, kann von den Problemen mit dem Pflugeinsatz ein Lied singen. In den 70er Jahren war er nahe am Verzweifeln: „Pflügen auf 20 cm und Frässaat waren in Mode, doch sie ließen mich ersticken im Unkraut“, erinnert sich Wenz. Doch heute blickt er gelassen auf 27 pfluglose Jahre auf seinem Betrieb zurück.



Ein Gerät – viele Einsatzmöglichkeiten

Zunächst arbeitete Wenz erfolgreich mit von ihm abgewandelten Versionen nicht-wendender Bodenbearbeitungsgeräte. Inspiriert von der Zusammenarbeit mit Biolandbau-PionierInnen und Erfahrungen in Brasilien und Australien baute Wenz mit seinem Sohn Friedrich 1997 sein eigenes System, den Eco-Dyn-Universal-Grubber.

Bodenbearbeitung mit dem Eco-Dyn-Universal-Grubber trägt zum aktiven Humusaufbau bei und fördert das Bodenleben. Außerdem kann mit diesem Universalgerät eine Fülle verschiedener Arbeitsschritte erledigt werden. So kann der Eco-Dyn mit Hilfe einer Vielzahl auswechselbarer Arbeitsgeräte für die vollständige Bodenbearbeitung, vom Stoppelumbruch über die Aussaatbeetbereitung bis hin zur Beikrautregulierung, eingesetzt werden. Mit einem optional aufsattelbaren Saatkasten können außerdem Mulch- und Direktsaaten durchgeführt werden.

Praxisberichte und erste Studienergebnisse bestätigen, dass Bodenbearbeitung mit dem Eco-Dyn-Universal-Grubber das Bodenleben fördert und die Bodenstruktur verbessert. Zugleich können durch den Einsatz des Universalgerätes Kosten gesenkt und der Arbeitsaufwand für die Bodenbearbeitung reduziert werden.

Allerdings braucht es etwas Geduld, um die Früchte der Bodenbearbeitung mit dem Eco-Dyn ernten zu können. Während einer Umstellungszeit auf die neue Methode ist mit kurzfristigen Ertragseinbußen und erhöhtem Beikrautbesatz zu rechnen. PraktikerInnen berichten aber, dass nach dieser Umstellungsphase kaum mehr manuelle Beikrautregulierung notwendig sei.

Der Eco-Dyn als vielseitig einsetzbares, innovatives Gerät schont nicht nur das Bankkonto der Bauern und Bäuerinnen, sondern hält auch den Boden, das wertvollste Gut jedes Biobetriebs, in Schuss.

Bioprodukte frei Haus...

Österreichs Biobauern und -bäuerinnen gehen mit der Hauszustellung von Bio-Kistln individuell auf die Wünsche ihrer Kunden ein und erobern neue Kundensegmente.

Immer mehr Menschen greifen bereits auf Bio-Lebensmittel zurück, deren Konsum seit Jahren kontinuierlich steigt. Der Wunsch diese auch direkt und aus der Region zu beziehen, ist besonders für StädterInnen nicht immer leicht erfüllbar. Das muss nicht so bleiben!

Das Bio-Kistl ist eine innovative Vermarktungs- und Vertriebschiene, die KonsumentInnen ermöglicht Obst-, Gemüse-, Milch-, und Fleischprodukte direkt vom Biobetrieb zu beziehen. Biobauern und -bäuerinnen liefern frische biologische Lebensmittel in individuell zusammengestellten Kisterln direkt zu den KonsumentInnen nach Hause und bieten damit eine regionale Versorgung ohne lange Transportwege. Dabei decken die Kisterl-AnbieterInnen ein sehr breites Bio-Produktsortiment ab, das vom Obst- und Gemüse-kisterl bis zum spezialisierten Schafskäse- und Schinken-kisterl reicht.

... individuell, einfach und zuverlässig.

Vorteile dieser Vermarktungsform für die KonsumentInnen sind Arbeits- und Zeitersparnis durch die einfache und bequeme Bezugsmöglichkeit, Sicherheit und Verlässlichkeit der Bezugsquelle, Vertrauen in eine 100%ige Bioqualität, Flexibilität und Individualität, sowie Abwechslung und Vielfalt des Produktangebots.

Angebote wie die Mutter-Kind-Kiste oder die Bunte Saftkiste des Biohofs Achleitner in Eferding, einem von vielen österreichischen Bio-Kistl-AnbieterInnen, sind Paradebeispiele für die Kreativität und Vielfalt der angebotenen Produkte. Frisches Bio-Obst- und Gemüse wird vom Biohof Achleitner das ganze Jahr über angeboten. Was nicht direkt am eigenen Betrieb erzeugt werden kann, wie beispielsweise Orangen und Bananen, wird von kooperierenden Biobetrieben erzeugt oder von spezialisierten Naturkostgroßhändlern bezogen.

Durch das innovative Vertriebssystem der Bio-Kistl-AnbieterInnen, ist die Versorgung mit heimischen Bioprodukten für ernährungsbewusste KonsumentInnen gesichert.



Foto: Adam K. Blümel / Fraunhofer VEG

Vermarktung

Bio-Catering ist einfach, gesund und schmeckt!

Ungesundes Ernährungsverhalten und Übergewicht werden zunehmend zum Problem, vor allem bei Kindern und Jugendlichen. Bio-Catering ermöglicht eine bequeme Versorgung mit gesunder und ausgewogener Ernährung.

Kinder und Jugendliche für gesunde Ernährung zu begeistern, ist eine anspruchsvolle Aufgabe. Ausgewogene Ernährung ist allerdings eine wesentliche Voraussetzung für Gesundheit und Wohlbefinden und besonders für heranwachsende Menschen wichtig. Das Prinzip, ausschließlich biologische Lebensmittel zu verarbeiten, ist dabei eine wichtige Grundlage für ein kind- und jugendgemäßes Essen, das schmeckt und zugleich gesund ist.

Bio liegt aber nicht nur auf den Tellern in Schule und Kindergarten voll im Trend, auch im Büro werden Biobiolebensmittel immer beliebter. Angepasste biologische Ernährung soll zu anhaltender Leistungsfähigkeit, sowie mentaler und körperlicher Fitness der MitarbeiterInnen führen.

Bio-Catering entspricht dem Zeitgeist

Bio-Catering ist die professionelle Bereitstellung von biologischen Speisen und Getränken als Dienstleistung. Die Größenordnung reicht dabei vom Partyservice bis zur Versorgung von Großveranstaltungen oder dem Betrieb von Kantinen. Bei Bio-Catering werden ausschließlich Zutaten aus biologischer Herstellung verwendet, was entscheidende Vorteile bietet: eine gesunde und ausgewogene Ernährung frisch auf dem Tisch mit minimalem Zeit- und Arbeitsaufwand, von der Bestellung bis zum Genuss absolut einfaches Handling und abwechslungsreiche Kost durch saisonal abgestimmte Menüs.



Quelle: www.achleitner.at © E. Böhm, Foto: Thomas Stephan

Mäggi Kokta aus Waidendorf betreibt seit 1998 in Zusammenarbeit mit dem Biohof Adamah in Glinzendorf erfolgreich die Firma „Sinn-volles“ Bio-Catering und kreiert Buffets, die alle fünf Sinne ansprechen. Gekocht werden ausschließlich Speisen aus 100% biologischen und regionalen Lebensmitteln, die vorwiegend vom Biohof Adamah stammen. Spezialisiert hat sich „Sinn-volles“ Bio-Catering auf die Belieferung von Schulen und Kindergärten. Außerdem werden die TeilnehmerInnen von Seminaren, Events und Kongressen kulinarisch versorgt.

Bio-Catering kommt mit den Prinzipien Gesundheitsbewusstsein, Flexibilität, sowie Zeit- und Arbeitsersparnis den Bedürfnissen der heutigen Gesellschaft entgegen. Daraus schöpft diese innovative Vermarktungsstrategie ihr Erfolgspotential!

Produkt- innovationen

Innovative Bioproducte

Erfrischend anders: Ziegenmilcheis

Dass man aus Ziegenmilch nicht nur hervorragenden Käse herstellen kann, beweist Peter Senftlechner aus Ehrwald in Tirol mit seinem „Ziegen-Peter-Eis“. Er verwendet einen Teil seiner biologischen Ziegenmilch für die Herstellung von Bio-Speiseeis. Mit diesem Produkt können auch Personen mit Kuhmilchunverträglichkeit Eis essen. Erhältlich ist das Produkt neben anderen Ziegenmilcherzeugnissen im Hof-Laden des Biobauern.

Mäh statt Muh: Schaf- und Ziegenmilchschokolade

Eine innovative Idee zur Weiterverarbeitung von biologischer Schaf- und Ziegenmilch hatte die Schafbäuerin und Unternehmerin Gerlinde Hofer. Die Milch ihrer Schafe findet Verwendung in der Produktion der biologischen Schafmilchschokolade Chocolina. Die Milch für Chocolisa, der biologischen Ziegenmilchschokolade, stammt von Ziegen aus dem Traunviertel.

Gerlinde Hofer fasste 2002 den Gedanken, ein alternatives Produkt zur gängigen Schokolade aus Kuhmilch zu kreieren, und wurde bei der Umsetzung ihrer Idee von Konditormeister J. Georg Hochleitner unterstützt. Mittlerweile hat das Produkt Marktreife erlangt und ist im Supermarkt erhältlich.



Vielfalt auf den Tellern: Gemüse- und Obst raritäten

Immer mehr Menschen sehnen sich nach mehr Geschmack und einer vielfältigeren Ernährung. Besonders im biologischen Landbau wird verstärkt auf Qualität und damit auch auf Geschmack gesetzt. Neben der Sortenerhaltung spielt außerdem die Wiederbelebung von alten, oft in Vergessenheit geratenen Gemüsesorten eine entscheidende Rolle. Auf den Feldern der Familie Stekovics ist Platz für solche Raritäten. In Zusammenarbeit mit Arche Noah werden über 3000 verschiedenen Tomatensorten, sowie viele andere Gemüse, wie Paprika, Chili und Gurken angebaut und teils auch weiterverarbeitet. Auch Jungpflanzen zum Anbau im eigenen Garten werden angeboten. Erhältlich sind die Produkte direkt ab Hof und im Internet.



Ziegenmilch

Ziegenmilch weist eine Reihe ernährungswissenschaftlicher Vorteile auf:

- Die Eiweißstruktur (Alpha-, Beta-Kasein) der Ziegenmilch unterscheidet sich grundlegend von jener der Kuhmilch. Das Eiweiß ist sehr fein verteilt und die Fettkügelchen sind kleiner. Das wirkt sich vorteilhaft auf die Verdauung aus.
- Ziegenmilch weist einen erhöhten Kalzium- und Phosphorgehalt auf und enthält zusätzliche Spurenelemente.
- Die hohen Anteile an essentiellen, kurzkettigen Fettsäuren wirken stoffwechselbelebend.
- Der hohe Anteil an Vitamin A und D ist vor allem für die Ernährung von Kleinkindern von großer Bedeutung.

Tierhaltung

Der Mobile Hühnerstall

Freilandhaltung von Hühnern ist artgerecht, kann aber gleichzeitig ökologische Probleme verursachen. Der Einsatz mobiler Stallungen kann Umweltbelastungen durch die glücklichen Hühner verhindern.

Artgerechtigkeit ist ein Grundprinzip der Tierhaltung im Biolandbau. Die Freilandhaltung von Legehennen ist folglich ein Muss für hühnerhaltende Biobetriebe. Der Auslauf ermöglicht den Hühnern die Ausübung arttypischer Verhaltensweisen, wie Rennen und Fliegen, Staubbaden und Scharren.



Das Anbieten eines Auslaufes stellt Biobauern und -bäuerinnen jedoch vor ein ökologisches Problem. Hühner halten sich bevorzugt in stallnahen Bereichen auf. Dementsprechend werden Flächen in unmittelbarer Nähe des Stalls stark beansprucht. Es besteht die Gefahr von Umweltbelastungen durch konzentrierte und zu hohe Nährstoffeinträge. Dadurch können Grundwasser und Boden belastet werden. Eine weitere Folge ist die Zerstörung der Grasnarbe und die Entwicklung zu Schlammfeldern bei Regenwetter. Für die Tiere besteht zusätzlich ein erhöhtes Krankheitsrisiko aufgrund einer starken Keimbelastung.

Hennen auf Reisen im Hühnermobil

Um diese Probleme gar nicht erst entstehen zu lassen, wurde die Idee eines beweglichen Stalles geboren. Max Weiland, Biobauer aus Nordhessen, nennt seine Umsetzung dieses Grundgedankens „Hühnermobil“.

Dabei handelt es sich um einen transportablen Stall auf Rädern, der beliebig im Auslauf platziert werden kann. Eine Überbeanspruchung der Grasnarbe wird so vermieden, weil rechtzeitig und ohne großen Aufwand ein Standortwechsel durchgeführt werden kann. Für diesen sind nur wenige Handgriffe und ein Zugfahrzeug nötig. Die Hennen können während des Transportes im Stall bleiben und sind somit vor den Rädern geschützt.

Gleichzeitig erfüllt die Ausstattung des Stalles alle Anforderungen an eine artgerechte und hygienische Haltung der Hühner. Nachts bietet der rundum abgedichtete Stall Schutz vor Mardern und Füchsen. Im Stall sind Vorratsbehälter für Futter und Wasser vorhanden, ein Mistband fängt anfallenden Kot auf, der als organischer Dünger und damit wichtiger Nährstofflieferant ausgebracht werden kann.

Das Hühnermobil von Max Weiland ist somit ein Beispiel für eine ökologisch sinnvolle und innovative Verbesserung in der Freilandhaltung von Hühnern, die gleichzeitig den Ansprüchen einer artgerechten Haltung der Tiere genügt.



Sauwohl unter freiem Himmel – die Burgauer Sonnenschweine

Richtig sauwohl fühlen sich Schweine im Freien. Trotzdem hat die Freilandhaltung in Österreich nur geringe Bedeutung. Eine steirische Familie zeigt, dass es durchaus möglich ist und sich auszahlt, Schweine ganzjährig unter freiem Himmel zu halten.

Die Freilandhaltung von Schweinen stellt für viele Verbraucher den Inbegriff artgerechter Tierhaltung dar. Sie kann außerdem deutlich kostengünstiger sein als eine klassische Stallhaltung. Gleichzeitig fordert Freilandhaltung von den Biobauern und -bäuerinnen allerdings hohes Engagement und gutes Management.



Der Wunsch des Biobauern Norbert Hackl eine möglichst artgerechte und naturnahe Form der Schweinehaltung in seinen Betrieb zu integrieren, hat zu entscheidenden Veränderungen am Hof der Familie Hackl geführt. So wurde im Winter 2003 auf biologische Landwirtschaft umgestellt und der Schritt gewagt, mit der Freilandhaltung von Schweinen zu beginnen. Mit Erfolg!

Das ganze Jahr in Feld und Wald

Auf insgesamt 22 Hektar Land stehen den Schweinen der Familie Hackl gut strukturierte Weiden mit Bäumen, Sträuchern und Wasserstellen zur Verfügung. „Durch diese natürlichere Umgebung wird den Tieren mehr Sicherheit und Ruhe gegeben“, ist Hackl überzeugt. Als Rückzugsort wurden eigens Erdhöhlen in den Weidehügeln angelegt. Diese sorgen anstelle eines Stalls oder sonst in der Freilandhaltung verwendeten Hütten für einen Temperaturengleich bei extremer Hitze oder Kälte.

Die eingesetzten Robustrassen, Duroc und Schäbisch-Hällische, sind zusätzlich sehr widerstandsfähig und haben keine Probleme mit Minustemperaturen im Winter. Durch ihre Hautfarbe sind sie auch relativ gut gegen starke Sonneneinstrahlung im Sommer geschützt.



Die Tiere werden in einer großen Gruppe gehalten, was sich positiv auf das Sozialgefüge unter den Schweinen auswirkt. Auseinandersetzungen treten sehr selten auf. Die Hierarchie in der Gruppe wird von allen Tieren akzeptiert. Auch ein Eber wird ständig in der Gruppe gehalten. So kommt es zur regelmäßigen Belegung aller Sauen. Die Rotte umfasst an die 20 Zuchtschweine, 200 Mastschweine und einen Zuchteber.

Das am Biohof Hackl produzierte Schweinefleisch wird sehr erfolgreich direkt vermarktet und mehrere Produkte wurden bereits prämiert.

Die Burgauer Sonnenschweine beweisen, dass die übliche Stallhaltung nicht das Maß aller Dinge ist. Bei gutem Management und professioneller Direktvermarktung ist naturnahe und artgerechte Freilandhaltung ökologisch, als auch wirtschaftlich sinnvoll.

Das große Krabbeln hat ein Ende

Kartoffelkäfer können einen Pflanzenbestand am Kartoffelacker erheblich schädigen und beträchtliche Ertragseinbußen verursachen. Innovative Geräte zur Entfernung der Käfer schaffen Abhilfe.

Rasches Erkennen einer drohenden Käferpopulation ist besonders im biologischen Landbau von enormer Bedeutung. Da die Bekämpfung der Käfer mit Hilfe von Insektiziden den ökologischen Grundsätzen der biologischen Landwirtschaft entgegensteht, sind vorbeugende Maßnahmen, wie eine entsprechende Gestaltung der Fruchtfolge, für die biologische Kartoffelproduktion besonders wichtig.

Ein Befall durch den Kartoffelkäfer kann jedoch nicht immer vermieden werden und erfordert ein rasches Handeln der Bauern und Bäuerinnen. Händisches Absammeln der Käfer bedeutet aber einen enormen Arbeitsaufwand. Innovative Geräte ermöglichen ein rasches Entfernen der Käfer und damit eine enorme Arbeitserleichterung.



Sammeln oder Saugen – schonend und effizient!

Der Biobauer Walter Kress aus Hardthausen am Kocher in Baden-Württemberg hat ein solches Gerät zum Absammeln der Kartoffelkäfer entwickelt. Das System des Kartoffelkäferabsammelgerätes beruht darauf, dass die Kartoffelpflanzen berührt

werden, was die Kartoffelkäfer und seine Larven dazu veranlasst, sich fallen zu lassen. Die Käfer und Larven werden in Metallschiffchen aufgefangen.



Ein ähnliches Gerät, der „Bio-Collector“, bedient sich der Saugtechnik und wird von der fränkischen Firma Bio-Landtechnik vertrieben. Das Grundprinzip des „Bio-Collectors“ besteht im Abblasen der Kartoffelkäfer und ihrer Larven. Anschließend werden die Tiere in Auffangwannen gesaugt, die abgenommen werden können, um die Käfer zu entsorgen. Das Gerät arbeitet rasch und genau und ermöglicht damit eine effiziente und wirksame Bekämpfung der Schädlinge.

In Österreich wird der „Bio-Collector“ bereits vereinzelt eingesetzt. Den Biobauern und -bäuerinnen steht damit eine effiziente und schonende Technik zur Gesundheitshaltung ihrer Kartoffelpflanzen und zur Sicherung hoher Erträge zur Verfügung.

Kartoffelkäfer

Der Kartoffelkäfer (*Leptinotarsa decemlineata*) ist einer der bekanntesten und bedeutendsten



Käfer in der Landwirtschaft. Der aus Nordamerika stammende Käfer kam im 19. Jahrhundert nach Europa, wo er sich nach und nach ausbreitete. Der Kartoffelkäfer, sowie seine Larven ernähren sich vor allem von den Blättern der Kartoffelpflanze, können aber auch in anderen Nachtschattenkulturen, beispielsweise in Tomaten, großen Schaden anrichten. Durch das Kahlfressen der gesamten oberirdischen Pflanzenteile wird die Pflanze vollkommen zerstört.

Pflanzenschutz

Biobauern und -bäuerinnen setzen auf 4-beinige Rasenmäher

Christbaumkulturen sind in vielen Fällen Intensivkulturen, in denen Herbizide ausgebracht werden. Biobauern und -bäuerinnen gehen einen anderen Weg und setzen auf Schafe.

Die größte Herausforderung bei der Produktion von Christbäumen ist die Graswuchsregulierung. Zu hohes Gras schädigt die unteren Astreihen der Bäume durch Schatten und Verdämmung. Die Gras- und Beikrautwurzeln stehen außerdem in Konkurrenz zu den Christbaumwurzeln und schwächen das Wachstum der Bäume. In der konventionellen Christbaumproduktion ist es deshalb gang und gäbe, den Boden zwischen den Christbäumen mit Hilfe von Herbiziden von Bewuchs freizuhalten.

Aufgrund der ökologischen Probleme, die durch Herbizide entstehen, verzichten umweltbewusste, biologisch wirtschaftende ChristbaumzüchterInnen aber auf deren Einsatz. Dies ist aus ökologischer Sicht zwar erfreulich, bedeutet aber gleichzeitig einen enormen Mehraufwand an manueller Arbeit, weil die jungen Kulturen drei- bis viermal ausgemäht werden müssen, um Gras und Beikräuter in Schach zu halten.

Christbäume ohne Chemiekeule

Die Notwendigkeit eines alternativen Produktionsverfahrens, das sowohl arbeitswirtschaftlich, als auch ökologisch sinnvoll ist, hat einige Bio-Christ-

baumproduzentInnen dazu veranlasst, einen neuen, innovativen Weg einzuschlagen: Nicht Herbizide, sondern Schafe (ver)tilgen das Gras!

Lämmer der robusten, englischen Schafrasse Shropshire weiden das Gras zwischen den Bäumen ab und halten es kurz. Eher zufällig wurde in Neuseeland entdeckt, dass diese Schafe auf der Weide Bäume nicht verbeißen oder schälen. Es gibt weltweit rund 800 Schafrassen, aber nur Shropshire-Schafe können aufgrund dieser einzigartigen Eigenschaft in Christbaumkulturen zur Graswuchsregulierung eingesetzt werden.



Ferdinand Linsbold, der selbst seit rund zehn Jahren Bio-Christbäume produziert, unterstreicht, dass die Haltung der Lämmer unkompliziert und kostengünstig ist: „Es ist nicht notwendig Kraftfutter oder anderes Ergänzungsfutter, mit Ausnahme einer passenden Mineralstoffmischung für Lämmer, beizufüttern. Sie benötigen nicht unbedingt einen Stall, eine einfache Unterkunft zum Schutz vor großer Hitze ist aber empfehlenswert.“ Bei guter Haltung erreichen die Lämmer im Herbst das ideale Schlachtgewicht. Durch den Verkauf des Lammfleisches können Betriebe ein wertvolles Zusatzeinkommen lukrieren.

So haben die ProduzentInnen von Biochristbäumen den Spagat zwischen geringem Arbeitsaufwand, Einkommenssicherung und ökologischer Verantwortung geschafft.

Soziales & Pädagogik

Sozial, pädagogisch, bio-LOGISCH

Auf so manchem Biohof wird nicht nur ökologisch produziert und aktiver Schutz natürlicher Ressourcen betrieben, sondern darüber hinaus ein wertvoller Dienst an der Gesellschaft geleistet.

Soziale und pädagogische Projekte von Biobauern und – bauerinnen bieten einerseits neue Perspektiven für LandwirtInnen, die so das Spektrum ihrer Aktivitäten und damit ihre Rolle in der Gesellschaft erweitern und diversifizieren. Andererseits eröffnet die Integration in Lebens- und Arbeitsprozesse am Bauernhof für Menschen mit speziellen Bedürfnissen die Möglichkeit in einem geschützten Bereich zu arbeiten und sich selbst neu und positiv wahrzunehmen.



Neue Chancen: schwer integrierbare Jugendliche am Biobauernhof

Ein Beispiel für die soziale Innovation eines Biobauern ist der Michaelihof im steirischen Pongau. Nach der Hofübernahme von den Eltern stellte Franz Prenner den Betrieb auf biologische Landwirtschaft um und begann ein soziales Projekt aufzubauen. Es handelt sich um eine Lebens- und Wohngemeinschaft in der Steiermark, die sich der sozialpädagogischen Einzelbetreuung von Jugendlichen, die sich sehr schwer integrieren können und aus verschiedenen Gründen eine Fremdunterbringung brauchen, verschrieben hat. Nach sieben Jahren durchgehender Betreuung von Jugendlichen in der Gemeinschaft, wird derzeit stunden- und tageweise mit einzelnen Jugendlichen und mit betreuten Wohngemeinschaften gearbeitet.

Der Schwerpunkt liegt in der therapeutischen Arbeit mit den neun Pferden am Hof, mit denen tage- bis wochenweise Wanderritte unternommen werden. Die Arbeit mit den Tieren und Pflanzen, das Füttern, Pflegen und Ausmisten, ist zusätzlich äußerst hilfreich in der sozialpädagogischen Arbeit mit den Jugendlichen.

Die Erfolge sind deutlich sichtbar. Durch die Arbeit in der Natur und am Hof lernen die Jugendlichen ihre eigenen Grenzen besser wahrzunehmen, Wertschätzung zu erfahren, Verantwortung zu übernehmen und Lebensfreude zu empfinden.



Soziale Landwirtschaft ist Teil der multifunktionell verstandenen Landwirtschaft. In ihr sollen Ökologie, Ökonomie und Soziales miteinander verbunden werden. In der Integrationsarbeit mit Randgruppen der Gesellschaft geht es um das Leben und Arbeiten in natürlichen Rhythmen und die Erfahrung sinnerfüllender Arbeit. Hauptprodukte sind nicht Verkaufsfrüchte, sondern Gesundheit und Beschäftigung. In pädagogischen Projekten wird Information und Wissen weitergegeben, um so Bewusstsein für und Wertschätzung von Natur und Landwirtschaft zu erarbeiten.

Bio macht Schule

Zeit auf einem Bauernhof zu verbringen, ist für alle Kinder ein Erlebnis. Ein umso größeres, wenn sie den bäuerlichen Betrieb in all seinen Facetten hautnah miterleben dürfen.

Im Rahmen der Schule am Biobauernhof bekommen Kinder einen realistischen Einblick in das Leben am Biobauernhof. Sie haben Spaß in der Natur und in der Backstube, im Heustadl und beim Fischen. Tierfütterung, Heilkräuterkunde, Pflanzen setzen oder die Erkundung des Wegs von der Kuh zu Milch und Butter sind nur einige der Programmpunkte, die bei diesen Exkursionen oder Projektwochen angeboten werden. Dadurch lernen die Kinder vieles über die Herkunft und Verarbeitung unserer Nahrungsmittel, den nachhaltigen Umgang mit unseren Ressourcen und die Ökosysteme auf und rund um den Bauernhof.

Kinder „be-greifen“ Natur

Ein Hof, der auf langjährige Erfahrung im Bereich „Schule am Biobauernhof“ zurückblicken kann, ist der Vögeihof im Salzburger Forstau. Dort hat man sich zum Ziel gesetzt, Kindern unterschiedlichster Altersstufen die Möglichkeit eines Zusammenspiels von Ökologie und Ökonomie vorzuführen. Unter dem Motto „Natur be-greifen“ konnten in den letzten 21 Jahren an die 60.000 Schüler ins Leben auf dem Biobauernhof reinschnuppern, sich mit biologischen Lebensmitteln verwöhnen lassen und vor allem eine Menge Spaß haben.

