

Biologisch-dynamischer Landbau

Impulsgeber seit neun Jahrzehnten

90 Jahre biologisch-dynamischer Landbau – das sind neun Jahrzehnte Forschung für die ökologische Landwirtschaft und die gesamte Gesellschaft. Sowohl bei der Pflanzenzucht als auch in Fragen der menschlichen Gesundheit oder der Organisation von Betrieben hat die Lehre Rudolf Steiners wichtige Akzente gesetzt. Ulrich Köpke berichtet von der Jubiläumsveranstaltung an der Universität Bonn.

Die von Demeter zertifizierte Fläche mit weltweit derzeit etwa 150 000 Hektar ist im Vergleich zu den etwa 40 Millionen Hektar ökologischer Landbau gering. Nicht so die Bedeutung der biologisch-dynamischen Landwirtschaft auf praktischem und wissenschaftlichem Gebiet. Vielfältige Impulse kamen und kommen aus der biologisch-dynamischen Forschung – für die gesamte Gesellschaft.

1924: Acht landwirtschaftliche Vorträge Rudolf Steiners, des Begründers der Anthroposophie, sind Ausgangspunkt und Grundlage des biologisch-dynamischen Landbaus. Von Anbeginn wurde dieser mit einem umfänglichen Versuchswesen begleitet und entwickelt. Er fußte dabei – wie auch die Inhalte der Jubiläumstagung¹ 90 Jahre später – nicht nur auf naturwissenschaftlicher, sondern auch auf anthroposophisch-geisteswissenschaftlicher Grundlage. In dem noch während der Vortragstagung 1924 in Koberwitz auf Steiners Vorschlag gegründeten Versuchsring anthroposophischer Landwirte, der auch Wissenschaftler und Berater einbezog, kann man eine frühe Realisierung moderner, partizipativer, praxisorientierter Forschung sehen. So beispielsweise mit den Leitbetrieben des ökologischen Landbaus in Nordrhein-Westfalen, die seit mehr als 20 Jahren erfolgreich bestehen.

Bis in die Mitte der 1960er-Jahre war der biologisch-dynamische Landbau noch einziger Repräsentant der sich später in neuen Verbänden entwickelnden ökologischen Landwirtschaft. Institutionalisierte Forschung fand damals alleinig in dem im Jahre 1952 gegründeten Forschungsinstitut in Darmstadt statt. Dort bemühte man sich von Anbeginn um eine enge Zusammenarbeit mit Universitäten und staatlichen Forschungs-

anstalten. Die Zeitschrift *Lebendige Erde* enthielt auch praxisorientierte, wissenschaftliche Artikel. Erste Dissertationen wurden von Professor Eduard von Bogulawski und Kollegen an der Universität Gießen betreut, womit gewiss auch die spätere Akzeptanz des ökologischen Landbaus als universitäres Fachgebiet befördert und eine spezifische Habilitation (Einfluss des Mondes auf das Pflanzenwachstum, Hartmut Spieß, 1994) und eine Stiftungsprofessur (Universität Kassel-Witzenhausen, Ton Baars, 2005) möglich wurden.

Besonderheiten der biologisch-dynamischen Pflanzenzüchtung

In den vergangenen zwei Dekaden sind eine vielfältige, auf die Bedingungen des ökologischen Landbaus ausgerichtete Züchtungsforschung und eine eigenständige ökologische Züchtungsarbeit entstanden. In Deutschland und der Schweiz arbeiten vier biologisch-dynamische Züchter erfolgreich mit primärer Ausrichtung auf die Entwicklung standortangepasster Getreidesorten hin. Zum Beispiel hat das Bundessortenamt bislang sechs Winterweizensorten zugelassen, die sich in der Praxis bewähren.

Zahlreiche Zuchtziele, die für den konventionellen Landbau keine Bedeutung haben, werden durch die biologisch-dynamischen Getreidezüchter realisiert. So wies der Züchter Hartmut Spieß von der Zuchtstation Dottenfelderhof während der Tagung darauf hin, dass durch Saatgut übertragbare Krankheiten besondere Berücksichtigung finden. Sie werden bei der Sortenzulassung durch das Bundessortenamt nicht erfasst, haben aber im ökologischen Landbau große Bedeutung. Spieß konnte etwa bei der konventionellen Sorte „Tommy“ Flugbrand- und Steinbrandresistenzen entdecken, die unter den Bedingungen des konventionellen Landbaus unbemerkt geblieben

¹ Das 90-jährige Jubiläum des biologisch-dynamischen Landbaus wurde mit einer Wissenschaftstagung vom 6. bis 7. Juni 2014 in Bonn gefeiert. Eingeladen vom Demeter-Bundesverband, dem Forschungsring für Biologisch-Dynamische Wirtschaftsweisen, der Universität Kassel und dem Institut für Organischen Landbau der Universität Bonn präsentierten mehr als ein Dutzend Forscher Ergebnisse, Methoden und kritische Anstöße.

waren. Spieß bekennt, dass neben „physiologischer“ Ernährungsqualität und „Abreifequalität des Getreides“ für ihn auch die arttypische Schönheit der Pflanze ins Zuchtziel eingeht. Er betrachtet die Schönheit als in der Natur evolutiv angelegt und positiv auf das seelische Befinden des Menschen wirkend.

Diese Besonderheiten der biologisch-dynamischen Pflanzenzüchtung finden durchaus gesellschaftliche Anerkennung, wie die Preisverleihung an den Demeter-Getreidezüchter Karl-Josef Müller im Bundeswettbewerb Ökologischer Landbau zeigt. Allen züchterischen Aktivitäten im biologisch-dynamischen Zusammenhang gemeinsam ist der enge Kontakt zu den Nutzern der Sorten, den Landbewirtschaftern und Konsumierenden. Das macht Züchtungsarbeit an mehreren Orten, eingebunden in landwirtschaftliche Betriebe, möglich. Vor dem Hintergrund zahlreicher, am deutschen Markt wettbewerblich operierender mittelständischer Züchter und den Aktivitäten großer internationaler, kapitalkräftiger Zuchtunternehmen kann der Erfolg der biologisch-dynamischen Züchter nicht hoch genug geschätzt werden.

Nahrung und Gesundheit

Die biologisch-dynamischen Präparate sind ein Spezifikum dieser Wirtschaftsweise. Die Besonderheit ihrer Herstellung und die Anwendung nur vergleichsweise geringer Mengen verhindern manchem den Zugang zum biologisch-dynamischen Landbau und die Umstellung auf diese Wirtschaftsweise.

Hohe Produktqualität kann gerade von Weinbauern mit sensibler sensorischer Wahrnehmung erfasst werden. Zunehmend stellen renommierte Weinbaubetriebe auf die biologisch-dynamische Wirtschaftsweise um. Mit bildschaffenden Methoden können Traubenherkünfte konventioneller, biologischer und biologisch-dynamischer Erzeugung zugeordnet (Jürgen Fritz) und die harmonisierende Wirkung der Präparate auf Wachstum und Entwicklung der Rebe und die Produktqualität der Trauben bestätigt werden (Georg Meissner).

Jürgen Fritz stellte komprimiert Schritte zum Verständnis der Wirksamkeit der biologisch-dynamischen Präparate anhand seiner Forschungsergebnisse der vergangenen 20 Jahre vor. Die Medizinerin Machteld Huber vom Louis Bolk Institut in den Niederlanden konnte dann auch niederländisch-pragmatisch die Brücke schlagen zwischen biologisch-dynamischer Nahrungsqualität und menschlicher Gesundheit. Sie stellte Ergebnisse eines von einem Konsortium verschiedenster renommierter Institute durchgeführten Experiments mit genetisch wohldefinierten Hühnern vor. Dabei erholten sich die mit biologisch-dynamisch erzeugtem Futter versorgten Hühner nach Stressintervention rascher und waren leistungsfähiger als die mit konventionellem Futter versorgten Tiere. Mit einem Kollektiv renommierter Autoren konnte Huber der Weltgesundheitsorganisation (WHO) vorschlagen, die seit 1948 bestehende und wiederholt kritisierte Definition von Ge-

sundheit infrage zu stellen und durch die Betonung der Fähigkeit „to adapt and self manage in the face of social, physical, and emotional challenges“ zu ersetzen.

Höhere Prozessqualität

Leitbild des biologisch-dynamischen Landbaus ist der landwirtschaftliche, weitgehend in sich geschlossene Betriebsorganismus mit angepasster Tierhaltung. Dessen erhöhte Prozessqualitäten werden durch moderne rechnergestützte Betriebsanalyseprogramme bestätigt. Dass sich dieses Organisationsprinzip auch in der Produktqualität niederschlägt, kann vermutet werden, ist bislang aufgrund der vielfältigen Wechselwirkungen aber weitgehend ungeklärt. Die Berücksichtigung von Tier-Mensch-Beziehungen und ihre Auswirkungen auf die Tiergesundheit (Silvia Ivemyer) oder die muttergebundene Kälberaufzucht, wie sie als Praxisbeispiel für die Zusammenarbeit von Mensch und Tier im Vortrag von Mechthild Knösel ausgeführt wurde, mögen deshalb von Einfluss sein. Neue Einsichten könnten sich auch mithilfe moderner statistisch basierter Forschungsmethoden zur Milchqualität ergeben (Ton Baars). Mit Demeter-Milch ernährte Kinder hatten signifikant weniger Allergien als die Vergleichsgruppen (Machteld Huber).

Die Vorteile optimierter landwirtschaftlicher Gemischtbetriebe wurden im Kontext des Genius Loci (Ulrich Köpke), aber auch im Hinblick auf die von Steiner angezeigte Erhöhung als landwirtschaftliche Individualität mit evolutiver Bedeutung (Nikolai Fuchs: „Biologisch-Dynamischer Landbau: Entwicklungshilfe für die Erde“) aufgezeigt und daraus Schlussfolgerungen für eine Forschung abgeleitet, die die Grenzen neuzeitlicher Naturwissenschaft überwindet, deren Anwendung im technischen Bereich äußerst erfolgreich ist, angewandt auf die belebte Natur bei einem (alleinig) kausalitätsbezogenen Naturverständnis aber sehr kritisch betrachtet werden muss (Gernot Böhme). ■

- ▶ Die Beiträge der informationsdichten Tagung sollen im Herbst dieses Jahres in einem Tagungsband veröffentlicht werden.
Tagungsvideo: <http://youtu.be/GfgbahMOgAU>
- ▶ Eine Liste der relevanten Literatur ist beim Verfasser erhältlich.



Prof. Dr. Ulrich Köpke
Institut für Organischen Landbau
Katzenburgweg 3, D-53115 Bonn
Tel. + 49/228/73 56 15
iol@uni-bonn.de