

# Mäßigung als Alleinstellungsmerkmal

*Innovation ist in aller Munde, sie garantiert Prosperität. Auch der Ökolandbau ist innovativ – sozial, ökologisch und technologisch. Sein Alleinstellungsmerkmal ist jedoch, dass er Elemente der Mäßigung enthält. Sie müssen Teil seiner Innovationskultur werden.*

Von Urs Niggli

Die Biobewegung war eine soziale Innovation im Sinne des Frankfurter Soziologen Wolfgang Zapf. Er definierte diese Art der Innovation als eine Organisationsform und Praxis, welche Probleme besser löst als die vorherrschende, was schlussendlich zu einem Paradigmenwechsel führt. Der Mitbegründer des organisch-biologischen Landbaus, Hans Müller, sagte oft, der Biolandbau sei erfunden. Man müsse es nur richtig machen mit der Bodenfruchtbarkeit, dann funktioniere es einfach. Forschung und Innovation fand er unnötig. Die Internationale Vereinigung biologischer Landbaubewegungen (IFOAM – Organics International) forderte 2015 in ihrem Papier „Organic 3.0“ eine umfassende Innovationskultur. Dies löste zahlreiche Diskussionen aus, welche Art von Innovationen im Ökolandbau nötig und möglich sind. Innovation hat soziale, ökologische und technologische Dimensionen. Soziale Innovationen sind auch in Zukunft für den Ökolandbau zentral. Denn das bäuerliche Wissen als Quelle von Fortschritten in der Ökologie und in der Agrartechnik hat einen hohen Wert (Schmid et al., 2012). Ökologische Innovation umfasst eine weitere Gruppe von Neuerungen. Zu ihr gehören die Nutzung des Naturkapitals für die Produktivität (ökofunktionale Intensivierung) oder die Entwicklung von umweltfreundlichen Technologien wie Solarenergie oder mechanische Unkrautgeräte. Die technologischen Innovationen, die die moderne Gesellschaft stark prägen, basieren auf Anwendungen aus der Molekularbiologie, aus den Materialwissenschaften (Nanotechnologie), der Physik und der Photometrie, der Informations- und Kommunikationstechnologien sowie der Datenwissenschaften. Die unterschiedlichsten Innovationen befruchten einander. Dank bäuerlichem Wissen kann ein Unkrautroboter standortangepasst und situativ richtig eingesetzt werden. Ein Pflanzenextrakt kann dank hochtechnologischer Verfahren identifiziert und als Wirkstoff mit Hightech-Materialien so formuliert werden, dass er als biologisches Fungizid angewandt werden kann.

## Mit sozialer Innovation in die Zukunft?

Der Ökolandbau spricht im Marketing die modernen gesellschaftlichen Eliten an und passt auch zum Lebensgefühl junger Menschen. Viel Innovation kann auf den Höfen beobachtet werden, wie sie sich organisieren, wie sie die Verbraucher ansprechen und wie sie zunehmend Bürger und Verbraucher in ihre Aktivitäten einbeziehen. Die Solidarische Landwirtschaft wird im urbanen und peri-urbanen Bereich der schnell wachsenden Städte eine wichtige Rolle spielen. Auch die ökologische Sortenzüchtung, die mit eigenen, systembezogenen Züchtungszielen durch private Finanzierung aufgebaut werden konnte, ist ein idealtypisches Beispiel einer sozialen Innovation. Innovativ sind zudem die Verbände, die Erzeuger unterstützen, sich um die Qualitätssicherung bemühen und sich an der politischen Diskussion beteiligen. Das gleiche gilt für die Hersteller von biologischen Lebensmitteln. Mit ihren Frisch-, Halbfertig- und Fertigprodukten modernisieren sie den Biokonsum und die Außer-Haus-Verpflegung.

Auch die Biozüchtung ist eine soziale Innovation.



# ngsmerkmal

## Bessere Nutzung des Naturkapitals

Viele Forschungsarbeiten beschäftigen sich mit der besseren Mobilisierung des Naturkapitals. Stichworte sind Bodenfruchtbarkeit, Biodiversität, die genetische Variabilität der Nutzpflanzen und Nutztiere, biologischer Pflanzenschutz, Phytotherapie, Pflanzensymbiosen oder Stoffkreisläufe. Die Ökolandbauforschung hat vor allem bei der Erhöhung der Resilienz von Anbausystemen durch Habitatgestaltung große Erkenntnisfortschritte gemacht. Für eine eigene Pflanzenzüchtung gibt es mittlerweile gute Konzepte, mehr Züchter und eine wachsende Forschungsbegleitung. Gute Ansätze gibt es auch in der Tierzucht, beispielsweise mit der Raufutterkuh, welche Gesundheit, Wirtschaftlichkeit und höhere Milchqualität kombiniert. Nur die Bio Suisse hatte bisher den Mut, Kraftfutter über die Richtlinien massiv einzuschränken. Die Diskussion um die Schließung der Phosphorkreisläufe hat dank nationaler und europäischer Forschungsprojekte bei den Verbänden Fahrt aufgenommen. Der Anbau von Getreide als Mischkultur mit Körnerleguminosen ist eine Erfolgsgeschichte geworden. Erste Ackerfruchtfolgen mit reduzierter Bodenbearbeitung funktionieren mittlerweile auch im Biolandbau. Im Bereich neuer, biologischer Pflanzenbehandlungsmittel wurden viele kleine Erfolge erzielt. So stehen mehrere Pflanzen- und Baumrindenextrakte mit fungizider Wirkung vor der Einreichung von Dossiers für die europäische Registrierung. Wirtschaftlich wichtige Tierkrankheiten wie Euter-Mastitiden und Magen-Darm-Parasiten sind in der Forschung teilweise besiegt, es fehlt noch an der Umsetzung

in der Praxis. Noch zaghaft sind die Fortschritte bei der Eiweißversorgung von Huhn und Schwein.

Nach einem Jahrhundert drastisch steigender Flächenproduktivität verschob sich der Fokus der gesamten Agrarforschung in den letzten drei Jahrzehnten in Richtung Steigerung der Ressourcennutzungseffizienz. Auch die Minimierung der Umweltauswirkungen, der Schutz des Bodens und die Erhaltung der

Biodiversität werden angegangen. Neue Themen wie Tierwohl werden aufgenommen. Forschungsverbünde mit interdisziplinären Ansätzen integrieren vermehrt das Wissen der Bauern und die Bedürfnisse der Bürger. Der technologische Fortschritt wird in Zukunft die konventionelle Landwirtschaft öko-effizienter machen.

Die Forschungsmittel sind im Ökolandbau in den letzten 30 Jahren massiv gestiegen. Von einigen Millionen Euro in Europa auf heute 250 bis 300 Millionen, wenn man institutionelle und freie Geldmittel zusammenrechnet. Trotzdem kann die Biolandwirtschaft mit den Fortschritten in der Öko-Effizienz der konventionellen Landwirtschaft nicht mithalten. Ein modernes Verständnis von Nachhaltigkeit erschöpft sich jedoch nicht nur in der Effizienz. Die „Mäßigung“, die der Soziologe Wolfgang Sachs am Wuppertal Institut als Suffizienz bezeichnete, muss auch Teil der Innovationskultur im Ökolandbau werden. Eine Halbierung der Lebensmittelabfälle und des Fleischkonsums pro Mensch würde bis ins Jahr 2050 die Landwirtschaft bei gleichem Landverbrauch deutlich umweltverträglicher machen, wie Studien des Forschungsinstituts für biologischen Landbau (FiBL) zeigen (Schader et al., 2015). Der Ökolandbau ist das einzige moderne Landwirtschaftssystem, welches Elemente der Mäßigung enthält, die aber nicht konsequent umgesetzt werden. Johannes Kahl von der Universität Kopenhagen hat deshalb den Fokus auf ökologische Ernährungssysteme gelegt und damit die ökologische Diät oder den ökologischen Speiseplan betont. Dies ist ein wichtiger Schritt in Richtung einer Umsetzung des Suffizienz-Konzeptes. □

### Literatur

- » Schmid, O., S. Padel, L. Levidow (2012): *The bio-economy concept and knowledge base in a public goods and farmer perspective*. *Bio-based and Applied Economics (BAE)* 1(1): 47–63. Abrufbar unter [orgprints.org/20942/](http://orgprints.org/20942/) und [fupress.net/index.php/bae/article/view/10770](http://fupress.net/index.php/bae/article/view/10770)
- » Schader, C., A. Müller, N. El-Hage Scialabba, J. Hecht, A. Isensee, K.-H. Erb, P. Smith, H. Makkar, P. Locke, F. Leiber, P. Schwegler, M. Stolze, U. Niggli (2015): *Impacts of feeding less food-competing feedstuffs to livestock on global food system sustainability*. *Journal of the Royal Society Interface*, 12 (0891), S. 1–12

#### Prof. Dr. Urs Niggli

Direktor Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), CH-Frick, [urs.niggli@fibl.org](mailto:urs.niggli@fibl.org)

