

Zeitschrift: Agrarwirtschaft und Agrarsoziologie = Économie et sociologie rurales [2014-ff.]

Herausgeber: Schweizerische Gesellschaft für Agrarwirtschaft und Agrarsoziologie

Band: - (2022)

Artikel: Agrarökonomie : beruflicher Inhalt und Kompass im Ernährungssystem

Autor: Lehmann, Bernard

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1030231>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 01.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Agrarökonomie – beruflicher Inhalt und Kompass im Ernährungssystem

Bernard Lehmann



Eine persönlich geprägte Einführung – erste agrarökonomische Erfahrungen

Vermutlich hat eine Spur ökonomisches Denken meinen geplanten Berufs-
weg abrupt verändert. Ich begann eine Lehre als Landwirt auf der land-
wirtschaftlichen Schule Schwand, da die Lernenden aus dem Welschland
das erste Landwirtschaftslehrjahr traditionsgemäss in der Deutschschweiz
absolvierten. Ich fand dort ein mehr agronomisches als bäuerliches
Umfeld vor. Es wurden agronomische Versuche durchgeführt, zum Bei-
spiel wurden Ackerpflanzen vieler Arten in Versuchsanordnungen auf
Ertragsfähigkeit bei unterschiedlichem Hilfsstoffeinsatz geprüft. Die
Agronomen vor Ort zeigten jeweils für die Maximalertragsvarianten und
Herbizid behandelten Plots am meisten Begeisterung. Ich mischte mich

ein, indem ich meinte, die Preise für den Weizen, die Hilfsstoffe, weitere Faktoren sollten doch auch eine Rolle für die Wahl der Varianten spielen. Meine Neugier für die dortigen Versuche aller Art war so gross, dass ich, nach intensiven Gesprächen mit den Verantwortlichen und meinen Eltern, die Lehre abbrach und eine Eidgenössische Matur erwarb, mit dem Ziel, danach Agronomie zu studieren. Später wählte ich die damalige Fachrichtung Agrarwirtschaft, um die Agronomie mit Ökonomie verbinden zu können. Es faszinierten mich sowohl naturwissenschaftliche wie Entscheidungsfragen und deren Kombination.

Eine der Semesterarbeiten hatte eine stark betriebswirtschaftliche Ausrichtung. Prof. Jean Vallat beauftragte mich mit einem Variantenvergleich. Es ging darum, diejenige zu identifizieren, die am meisten Gewinn brachte. Die sogenannte beste Variante passte mir persönlich nicht, wenn ich mich an die Stelle des Landwirts versetzte. Ich erlebte dabei eine Art kognitiver Dissonanz. Die Abweichung der sogenannten ökonomischen Rationalität faszinierte mich. Da kam mir der Vorschlag für die Diplomarbeit von meinem Agrarökonomielehrer Peter Rieder, der die amerikanische Agrarökonomie in die Schweiz gebracht hatte, sehr gelegen. Es ging darum zu erfassen, wieso Landwirte in gewissen Situationen – komparativ-statisch – nicht vollständig ökonomisch rational entschieden, weil sie bereits zuvor Entscheide mit einer gewissen zeitlichen Tragweite gefällt hatten. Es wäre zu teuer gewesen, «on Scratch» alles neu zu planen, es waren sogenannte «quasi fixe Faktoren» vorhanden im Rahmen derer man durchaus rational entscheiden kann.

Die erste Forschungserfahrung konnte ich im Rahmen meiner Dissertation machen. Die Gruppe des späteren Agrarökonomieprofessors Peter Rieder war – neben der Professur für «Quantitative Methoden in der Agrarökonomie» (Dietmar Onigkeit) – der richtige Ort, um meinen Wissenshunger rund um Entscheidungen in der Landwirtschaft zu stillen. Es ergab sich eine einmalige Gelegenheit, das Angebotsverhalten der Landwirte mit einer Kopplung empirischer und normativer Ansätze

nachzuvollziehen. Es ging um ein ex post validiertes Angebotsmodell als Prognosemodell. Ein Wagnis – das ich zusammen mit meinem Kollegen Urs Bernegger einging – weil die Art der Hypothesen, basierend auf psychologischen Grundlagen, neuartig war. Es ging darum, die Abweichung zwischen effektivem Anpassungspfad der Betriebe und «völlig rational» zu quantifizieren und den ökonomischen Druck der Abweichung als exogene Variable in einem normativen Optimierungsmodell abzubilden und in einem empirischen Angebotsmodell zu verwenden. Es wurde eine interaktive Modellkombination ex post über 20 Jahre gebildet. Es zeigte sich, dass die Dualvariablen aus dem normativen Modell fast überall einen signifikanten Einfluss auf das Angebotsverhalten der Landwirte hatten. Mit anderen Worten, Landwirte entscheiden durchaus rational, sie brauchen dafür aus zahlreichen Gründen eine gewisse Anpassungszeit. Die Gründe können dabei quasifixe Faktoren oder auch persönliche Ziele bzw. Präferenzen sein.

Entwicklung der Agrarökonomie an der ETH, das Resultat einer grossartigen Teamarbeit

Die Agrarökonomie, wie wir sie heute kennen, hat sich – auf der Basis der Neoklassik – über Jahrzehnte stets weiterentwickelt als Spezialgebiet der Ökonomie, die sich mit der Landwirtschaft, ihren ökonomischen Zusammenhängen und Spezifitäten befasst. Vor 50 Jahren – Zeitpunkt der Gründung der Schweizerischen Gesellschaft für Agrarwirtschaft und Agrarsoziologie – war sie noch stark geprägt durch die landwirtschaftliche Betriebslehre. Mit den mikroökonomischen Grundlagen wurden neue Perspektiven möglich.

Die Entwicklung der Agrarökonomie an der ETH Zürich ist eng verknüpft mit all den Menschen, die das Institut für Agrarwirtschaft (ursprüngliche Bezeichnung) getragen und geprägt haben und in der heutigen Form weiterführen. Ich hatte das unglaubliche Privileg, mit einem Unterbruch, 25 Jahre Teil dieses Teams zu sein. Grosses Gewicht hatten die sehr intensiven Interaktionen auf dem Hochschulplatz Zürich, mit den

Agrarökonom/-innen von Agroscope und mit den internationalen Kolleginnen und Kollegen in zahlreichen Ländern. Die internationale Forschungsaktivität hat viel zur Visibilität und Anerkennung der Zürcher Agrarökonomie auf internationaler Ebene beigetragen.

Es ist diesem Team von Forschenden, Lehrenden, Assistierenden und Studierenden, die «Agrarökonomie-ETH Zürich» - darunter der heutige Professor für Agrarökonomie und -politik Robert Finger - während den letzten fünf Jahrzehnten gelungen, sich als attraktiver Cluster von Lehre, Forschung und wissenschaftlicher Beratung laufend anzupassen, auf Exzellenz auszurichten und zu gestalten. So war die Unterstützung durch die ETH-Führung stets gegeben, zahlreiche Studierende zeigten grosses Interesse und die Veröffentlichungen waren mit hohem Impact, von Journals bis zu Studien für Policy Maker von höchster Relevanz.

Beispiele für die Weiterentwicklung der Agrarökonomie

Ausgehend von der landwirtschaftlichen Betriebslehre wurde die betriebliche Sichtweise seit den frühen siebziger Jahren durch die sektorale Sichtweise (Meso-Ebene) erweitert. Dies hat es ermöglicht, den sektoralen Faktoreinsatz und das sektorale Produkteangebot abzubilden und unter unterschiedlichen exogenen Parametern zu simulieren. Entscheide basierend auf dem Paradigma «*homo economicus*» wurden erweitert, Entscheidungsprozesse sollten verstanden werden, um aufbauend auf dieser Basis Prognosen zu erstellen. Mit anderen Worten, das Normative wurde durch das Deskriptive ergänzt. Die Komplexität von Entscheidungsfindungen wurde mittels Risikoanalyse und spieltheoretischen Ansätzen eingefangen. Die Sichtweise auf Märkte mit vollständiger Konkurrenz wurde mit Wettbewerbseinschränkungen durch Oligopole und Monopole ergänzt. Der Einbezug der Umweltökonomie ermöglichte es, die externen Effekte und das Marktversagen im Agrarsektor einzufangen. Die Theorie der externen Effekte und der öffentlichen Güter differenziert mit Ausschliessbarkeit und Rivalität war ausschlaggebend in der Konzeptionierung der Reformen der Agrarpolitik. Die Verbindung der agro-

nomischen Grundlagen mit umweltökonomischen Konzepten bildeten die Stärke der Modellansätze zur Beratung der Agrarpolitik. Die Modellierung komplexer Systeme war und ist eine Stärke der ETH-Agrarökonomie; die agrarökonomischen Erkenntnisse führten auch zu einer neuen Ausrichtung der agrarpolitischen Ziele. Der Fokus wurde zunehmend auf gesellschaftliche Erwartungen ausgerichtet. Dies ging auch – auf politischer Ebene – mit Revisionen der Bundesverfassung einher. Der Einfluss einer sich weiterentwickelnden Agrarökonomie auf die Reformen der Agrarpolitik war dabei ausschlaggebend. Die Agrarökonomie wurde vom Wegweiser für die Agrarpolitik zu deren Grundlage.

Von der Agrarökonomie als Gegenstand von Lehre und Forschung zu deren Umsetzung in der Agrarpolitik

Der «Seitenwechsel», wie ich ihn machen durfte, war eine einmalige Gelegenheit, vertiefte Erfahrungen im Policy Making zu sammeln. Der agrarökonomische Kompass als Navigationsgerät im Spannungsfeld der Politik und die Publikationen der Agrarökonominnen und Agrarökonomen der ETH Zürich sowie deren Expertenberichte zuhanden der Behörden haben signifikant dazu beigetragen, Reformen in den Agrarmärkten und der Agrarpolitik im Allgemeinen zu begründen und mitzutragen.

Hier haben die umweltökonomischen und wohlfahrtsökonomischen Dimensionen der Agrarökonomie, kombiniert mit den Modellierungsfähigkeiten zahlreicher Mitarbeitenden der Professuren für Agrarökonomie und von Agroscope, eine unentbehrliche Rolle für die Reformen eingenommen. Während die Umweltökonomischen Inputs erfolgreich in die agrarpolitischen Reformen einflossen, muss man zugestehen, dass wettbewerbliche Dimensionen bzw. die Frage der internationalen Wettbewerbsfähigkeit nicht so weit weiterentwickelt werden konnten, wie man sich dies vor zwanzig Jahren vorstellte. Es ist den Vertretern der Landwirtschaft gelungen, ökonomisch ineffiziente Instrumente, wie den Grenzschutz aufrechtzuerhalten, indem Mehrheiten für die Ablehnung von Reformen in diesem Bereich gefunden wurden.

Der ursprüngliche GATT/WTO Benchmark hat seinerseits die Umweltökonomischen Aspekte zu wenig einbezogen und der differenziertere OECD Benchmark wird möglicherweise auch nicht mehr als das alleinige Kriterium für Reformen durch Parlamente betrachtet. «Nahrungsmittel sind gut verfügbar und bezahlbar» scheint eine Mehrheitsmeinung zu sein. Globale ernährungspolitische Probleme werden heute zudem noch damit vermengt. Der Schweizer Agrarsektor wurde mehrheitlich mit auflagengebundenen Anreizmassnahmen in die Richtung der ökologischen Nachhaltigkeit begleitet. Massnahmen ohne den Anreizaspekt wurden und werden strikt abgelehnt. Dementsprechend wurden auch Verschärfungen von Regulierungen ohne Kompensation und Lenkungsabgaben erfolgreich abgelehnt. Dies, obwohl man solche Massnahmen aus agrarökonomischer Sicht als richtig erachten kann. Es ist der Gesellschaft nicht gelungen, die Property Rights, die eigentlich ihr gehören würden, ohne Bezahlung zurückzuerobern. Die Rolle von Hilfsstoffindustrie und -handel ist dabei ausschlaggebend.

Trotz Rückschlägen wurde mit dem Artikel 104a der Bundesverfassung ein wegweisendes Koordinatensystem für die Ernährungswirtschaft unter dem Titel «Nachhaltige Ernährungssicherheit» geschaffen. Es wurden Verfassungsgrundlagen gelegt für die ökologische Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtschaft, die effiziente Nutzung der Ressourcen im ganzen Ernährungssystem sowie die Grundlage für die Nachhaltigkeit im internationalen Handel mit Lebensmitteln geschaffen.

Die internationale Dimension – Global Food System Transformation – Ein neuer Blickwinkel

Das Ernährungssystem aus der globalen Sicht zu betrachten ist vielschichtig. Die enormen Unterschiede in Produktion, Konsum, Kaufkraft und Essenskultur stellen besonders dann eine herausfordernde Komplexität dar, wenn man die Interaktionen zwischen den Teilsystemen untersuchen will. Die Nachhaltigkeitsziele der UNO (SDG) sind ambitioniert. So soll der Hunger, mit welchem mehr als 800 Millionen Menschen kämpfen, bis 2030 besiegt sein. Auch das Erfordernis, die Ernährungssysteme

signifikant ökologisch nachhaltiger zu machen, stellt eine besondere Herausforderung dar. Einig ist man sich über die Notwendigkeit einer Transformation des Ernährungssystems, um die SDG zu erreichen.

Beispiele von Gegebenheiten und damit verbundenen Fragen:

- Die Weltlandwirtschaft produziert auf ihren Äckern ziemlich genau das Doppelte des globalen Nahrungsmittelbedarfs. Muss man angesichts der steigenden Weltbevölkerung bis 2050 mehr produzieren? Nimmt der Hunger noch zu, wenn man dies nicht tut?
- Hunger besteht, trotz der grosszügigen globalen Verfügbarkeit. Ist Hunger die Folge eines Verteilungsproblems? Welche Rolle spielen die Beschäftigungsmöglichkeiten, die Kaufkraft und die lokalen Märkte in den betroffenen Ländern?
- Die planetarischen Grenzen werden durch die Ressourcennutzung der Agrarproduktion gesprengt. Kann die ökologische Nachhaltigkeit verbessert werden, ohne den Zugang zu Nahrung, für die am meisten verwundbaren Menschen zu verschlechtern? Wie können Digitalisierung und «less input» Verfahren dazu beitragen?
- Die Preise für Nahrungsmittel (gemäss globalen Food Price Index) sind sehr volatil geworden. Sind die Nahrungsmittelpreise zu hoch oder zu tief? Kann eine De-Globalisierung im Bereich der Nahrungsmittelmärkte dazu beitragen, die Preise bei den Ärmsten auf ihre schwache Kaufkraft auszurichten? Oder ist das Gegenteil der Fall?
- Oft gibt es Nebeneinander von armer urbaner und periurbaner Bevölkerung mit zu geringer Kaufkraft und von mittellosen Produzenten, die – neben der Selbstversorgung - eine unrentable Produktion für den Absatz betreiben. Wo ist hier der wirksame Hebel, um diesen Zustand zu verbessern? Was sind die notwendigen Massnahmen, die, die sehr oft notwendige Nahrungsmittelhilfe ergänzen und mit der Zeit ablösen können?
- Der Agrar- und Ernährungssektor trägt eine besondere Verantwortung beim Schwund der Biodiversität und bei der Belastung des Klimas. Dies obwohl auf der Agrarfläche auch eine Agrarbiodiversität entstanden ist. Wie kann dies verbessert werden, ohne andere Probleme wie Hunger und Fehlernährung zu verschlimmern?

- Das Recht auf Nahrung in quantitativ und qualitativ genügendem Ausmass wird seit langem stipuliert und bildet auch die Grundlage für die ernährungsbezogenen Nachhaltigkeitsziele der UNO. Was bedeutet Recht auf Nahrung für die 45 Staaten, in welchen Hungersnot herrscht? Können diese Staaten – die oft stark vom Klimawandel und Konflikten getroffen sind – aus eigener Kraft etwas oder allenfalls genügend tun? Was würde internationale Solidarität wirklich heissen, wenn man das SDG 2 («zero hunger») tatsächlich in 8 Jahren erreichen möchte?
- Es wird erwartet, dass die Ernährungssysteme überall auf der Welt einen Transformationsprozess durchmachen müssen. Welche Wirkungen werden durch die Transformation der Ernährungssysteme im globalen Norden erwartet (weniger Feed, mehr Food, weniger Waste, weniger Biofuels, etc.)? Hat dies einen Einfluss auf den Hunger im globalen Süden oder sind die Wirkungen im ökologischen Bereich?
- Kleinbauern stehen weltweit im Fokus; es wird erwartet, dass sie in der gegebenen strukturellen Form eine Zukunft haben sollen. Was geschieht, wenn die Opportunitätskosten steigen?
- Krisen wie COVID-19 und die Ukrainekrise haben drastische Unterbrüche von Versorgungsketten, bzw. des globalen Agrarhandels verursacht. Die Forderung nach Resilienz ist allgegenwärtig. Müssen die Vorteile der internationalen Arbeitsteilung teilweise aufgegeben werden, um den lokalen Ernährungssystemen mehr Resilienz zu verschaffen? Wie schnell gelangt man damit in die Protektionismus Falle?

Fazit

Dies sind Beispiele von Fragestellungen aus einer sehr langen Liste. Vor solche Fragen gestellt, wird man als Agrarökonom, als Experte sehr bescheiden. Auch wenn man wüsste, was zu tun wäre, um die notwendige Transformation des Ernährungssystems zu bewirken, bleibt die Demut sehr gross vor der Frage, wie der Transformationsprozess erfolgreich anzugehen ist. Die Vorstellungen betreffend die notwendige Transformation sind sehr unterschiedlich. Dies kommt auch darin zum Ausdruck, wie die Empfehlungen des HLPE-FSN im Plenum des CFS den unterschiedlichsten Interessen ausgesetzt sind und entsprechend abgeschwächt werden.

Basierend auf diesen und weiteren zentralen Fragestellungen und den kontroversen Antworten ergibt sich ein sehr spannendes und herausforderndes Arbeitsfeld für die Agrarökonomie. Sie kann und wird, als Wegweiser und Grundlage für Policy-Entscheidungen, signifikant dazu beitragen, Ernährungssysteme nachhaltig weiterzuentwickeln.

Bernard Lehmann war ordentlicher Professor für Agrarökonomie an der ETH und anschliessend Direktor des Bundesamtes für Landwirtschaft.

Heute ist er in vier ehrenamtlichen Funktionen engagiert:

- Chairperson of the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition, HLPE-FSN. The Science-Policy Interface of the UN Committee of World Food Security, CFS
- Member of the Executive Board of the Global Crop Trust Diversity Trust
- Präsident der Science-Policy Plattform der Schweizerischen Akademie der Naturwissenschaften, SCNAT
- Stiftungsräte des Forschungsinstitutes für Biologischen Landbau, FIBL.
- Quellen: Diverse, aus ETH, BLW-WBF, HLPE-FSN, CFS.

Kontakt:

Bernard Lehmann

lehmann@retired.ethz.ch

