



175 Jahre Schweizer Bauer

Samstag, 24. April 2021

Blätter für Landwirthschaft
Organ der im Jahr 1759 gegründeten Oekonomiegesellschaft des Kantons Bern
126. Jahrgang Nr. 108

Der Schweizer Bauer
AZ Montag, den 19. September 1966
Erscheint wöchentlich dreimal Einzelpreis 30 Rp.
Verwaltung für die Landbevölkerung
3000 Bern 1
Jahrgang Einzelpreis Fr. 1.50
Erste Ausgabe am 7. September 1891
Erste Ausgabe am 7. September 1891

Der Schweizer Bauer
SAMSTAG, 9. JANUAR 2021
www.schweizerbauer.ch
9 771420 054003 6

DOSSIER RINDVIEHSCHUR

Die unabhängige Zeitung für die Landwirtschaft

TIPP
Schalmtest. Nicht immer wird der Schalmtest richtig interpretiert. Sein Vorteil ist, dass er aufzeigt, welcher Viertel einer Kuh für die höchsten Zellzahlwerte verantwortlich ist. Bei über 25 Prozent der Viertel aller Kühe mit stark positiver Schalmtestreaktion liegen die Verluste bei über 50 Franken pro Kuh und Jahr. **SEITE 23**

RUND UMS ABKALBEN (1/3)
Die Fütterung der Galtkuh. Die Galtphase ist die Vorbereitung auf die Laktation. Das Futter in der Galtphase soll den Kühen ad libitum zur Verfügung stehen. So bleibt das Pansen- und Darmvolumen erhalten, ohne dass die Tiere verfetten. In der Transitphase wird die Fütterung von der Galtphase zur Laktationsration umgestellt. **SEITE 30**

MARKT
Minus 80 Rp. für Kälber. Die Kälber sind vorbei, die Laktationsraten sind vorantwärts zu, und die Milchpreise sind zum vegane Markt gibts auch. **Kälbermarkt läuft schlecht, und die Preise nicht realisiert.** Beim Bankvieh schlägt die Milchpreis saisonbedingt um 10 Rp. ab. Schweizer Fr./kg SG. Das Angebot ist zu gross.

ERNÄHRUNG
Aus Ko
Ern
der
St
sr
f

ELANIE JÄGER
redelt für den

175 Jahre «Schweizer Bauer»

Die OGG in den vier Agrarrevolutionen

Die Oekonomische Gemeinnützige Gesellschaft Bern (OGG) wurde im Jahr 1759 als Oekonomische Gesellschaft des Kantons Bern gegründet. Sie hat vom 18. bis ins 20. Jahrhundert drei Agrarrevolutionen weit über den Kanton hinaus massgeblich geprägt. Heute steht die OGG vor der Frage, welche Rolle sie in der vierten Agrarrevolution spielen soll.

Unter dem Begriff «Agrarrevolution» verstand man lange Zeit die Umwälzungen, die sich in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts innerhalb der Landwirtschaft ereigneten. Weil die Veränderungen in der agrarischen Produktion im 19. und vor allem in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts jedoch noch weit grössere Ausmasse mit noch viel weitreichenderen Folgen angenommen haben, spricht man in der Geschichtsschreibung mittlerweile von drei Agrarrevolutionen.

Zeichnen sich die ersten fundamentalen Umwälzungen in der zweiten Hälfte des 18. und in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts vor allem durch eine Reorganisation der Energieflüsse in der landwirtschaftlichen Produktion aus, so ist die zweite Agrarrevolution, die vom letzten Drittel des 19. bis in die Mitte des 20. Jahrhunderts dauerte, in erster Linie durch einen Wissens- und Warenaustausch zwischen dem Agrarsektor und der nun vorherrschenden Industriegesellschaft charakterisiert. Die dritte, vom Resultat her sowohl für die bäuerliche Bevölkerung als auch für die Natur und die Gesellschaft mit Abstand weitreichendste Agrarrevolution fand in den drei Jahrzehnten nach dem Zweiten Weltkrieg statt. Ihr Hauptmerkmal besteht darin, dass nach der industriellen Herstellung von Gütern nun auch die agrarische Produktion von Nahrungsmitteln teilweise auf dem Verbrauch mineralischer Ressourcen wie Erdöl basiert.

Wie alle gesellschaftlichen Veränderungen wurden auch die drei Agrarrevolutionen der letzten 250 Jahre von Menschen und den von ihnen geschaffenen Institutionen in Gang gesetzt und ausgestaltet. Umgekehrt wurden diese Akteure auch von den gesellschaftlichen Verhältnissen und



Der systematische Anbau von stickstoffbindenden Futterpflanzen war ein zentrales Element der ersten Agrarrevolution. (Bild: zvg)

ihrer naturräumlichen Umgebung geprägt. Das gilt auch für die Mitglieder und Vertreter der OGG, einer der wenigen Organisationen in Europa, die an allen drei Umbrüchen aktiv beteiligt war und nun vor der Frage steht, wie sie sich in der vierten Agrarrevolution verhalten will.

Die erste Agrarrevolution

Bis in die Mitte des 18. Jahrhunderts war es unmöglich, die Produktion von Nahrungsmitteln kontinuierlich zu steigern, weil es dazu an Nährstoffen fehlte. Aus der begrenzten Produktion resultierte eine permanente Knappheit, die in Krisenzeiten rasch zu Hungersnöten führen konnte. Relativ geringe Erträge im Ackerbau führten in den Agrargesellschaften dazu, dass es für den Anbau von Getreide und Hülsenfrüchten grosse Flächen brauchte, so dass nur wenige Tiere gehalten werden konnten. Das wiederum hatte zur Folge, dass die

meisten Trag- und Zugarbeiten von Menschen geleistet werden mussten und dass nur geringe Mengen an tierischem Mist zur Düngung im Ackerbau anfielen. Wenig Mist hatte jedoch kleine Erträge zur Folge, sodass grosse Flächen für den Ackerbau benötigt wurde – was wiederum die Grünfläche beschränkte, sodass nur wenige Tiere gehalten werden konnten.

Steigerung der Erträge im Ackerbau

Erst die Kombination und gegenseitige Überlagerung von Veränderungen, die von einzelnen Bauern schon lange vorher praktiziert worden waren, führten in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts zu einer dauerhaften Steigerung der Erträge im Ackerbau. Mit der Stallhaltung des Viehs auch im Sommer konnten beispielsweise Mist und Gülle nun konzentriert den Ackerflächen zugeführt werden. Und mit der Systematisierung des Anbaus von Klee,



An der ersten, 1945 auf dem Schwand durchgeführten Meisterprüfung wurden die angehenden Lehrmeister auch geprüft, ob sie Lehrlinge im Umgang mit Kühen bei der Arbeit anleiten und ausbilden konnten.

der Stickstoff aus der Luft binden und damit den Boden mit Nährstoffen anreichern konnte, liessen sich die Erträge sowohl im Futter- wie im Ackerbau steigern.

Anbau der Kartoffel wurde möglich

Die mit solchen Massnahmen zumindest teilweise möglich gewordene Überwindung der Düngelücke machte den vermehrten Anbau der stickstoffhungrigen Kartoffel möglich, die über einen für die damaligen Verhältnisse enormen Nährwert verfügte und so ihrerseits entscheidend zur besseren Nahrungsversorgung der Menschen und vieler Nutztiere beitrug. Das Ensemble dieser Neuerungen ermöglichte es der dörflichen Gesellschaft, sowohl beim Brachland als auch bei den kollektiv genutzten Allmenden eine intensivere und individuellere Bewirtschaftung einzuführen.

Die Ausdehnung der Pflanzenproduktion diente jedoch nicht nur der besseren Ernährung einer zunehmend auch gewerblich-industriell tätigen Bevölkerung, sondern ermöglichte auch eine bessere Fütterung und einen Ausbau des Viehbestandes. Mehr und besser ernährtes Vieh brachte mehr Dünger und mehr Fleisch – aber auch mehr Tiere, die zu Trag- und Zugarbeiten und damit einer verbesserten Bodenbewirtschaftung eingesetzt werden konnten. So gelang es in der ersten Agrarrevolution, die Nahrungsmittelproduktion nachhaltig zu steigern, obwohl sie (noch) nicht auf die in der Lithosphäre, also dem Erdinnern, vorhandenen Ressourcenvorräte zugreifen konnte.

Stallhaltung liess Erträge steigern

Die Dreizelgenwirtschaft, in der ein Teil des Bodens bis in die zweite Hälfte des 18. Jahrhunderts aus Mangel an Nährstoffen jedes dritte Jahr brach lag, erwies sich als bemerkenswert anpassungsfähige, elastische Ordnung. Mit der Reorganisation der Nährstoffflüsse durch die Stallhaltung des Viehs, den Bau von Güllegruben und den Anbau neuer Kulturpflanzen wie der Kartoffel liess sie sich schrittweise in eine Fruchtwechselwirtschaft umwandeln, deren charakteristisches Merkmal eine ertragssteigernde Kombination von Viehwirtschaft und Ackerbau wurde.

Die OGG entstand in der Mitte des 18. Jahrhunderts, also vor dem Hintergrund einer prekären Versorgung der Bevölkerung mit Nahrungsmitteln. Der Gründung der OGG in der Stadt Bern unmittelbar vorausgegangen waren zwei Missernten. Das trug dazu bei, dass ihre Exponenten rasch ein umfassendes Reformprogramm entwarfen, mit dem sie «die Lebensäfte des Landes» in Gang setzten, um den «schmächtigen Körpern» zu «Nahrung, Gesundheit, Stärke und Wohlstand» zu verhelfen. Im Gründungsprogramm von 1759 bildete der Landbau den inhaltlichen Schwerpunkt, obwohl sich die OGG auch auf anderen Gebieten engagierte. Bei der Entwicklung, Propagierung und Umsetzung der agrarischen Neuerungen spielte insbesondere Johann Rudolf Tschiffeli eine wichtige Rolle. So nahm er die vielfältigen Kenntnisse der bäuerlichen Praktiker im Bau von Jauchegruben und dem Anbau neuer Futterpflanzen auf, verknüpfte dieses orts- und zeitspezifische Erfahrungswissen mit allgemeingülti-

gen wissenschaftlichen Erkenntnissen und sorgte auf seinem Klee- und Hof in Kirchberg bei Burgdorf dafür, dass die Neuerungen in der Praxis kontinuierlich verbessert wurden. Wie oft in der Geschichte liess sich jedoch auch Tschiffelis pionierhafte Tätigkeit nicht in einen individuellen ökonomischen Erfolg ummünzen. Tschiffeli war, im Gegensatz zur Gesamtgesellschaft, in der die Ernährungssicherung nun deutlich weniger prekär war, materiell wesentlich ärmer, als er mit seiner Familie den Klee- und Hof wieder verliess.

Die 2. Agrarrevolution (1870–1950)

In der zweiten Agrarrevolution ging es vor allem um eine Intensivierung des Austauschs zwischen dem Agrarsektor und der auch auf den Auswirkungen der ersten Agrarrevolution basierenden Industriegesellschaft. Die Entwicklung der Dampfmaschine ermöglichte in der Industrieproduktion einen Zugriff auf die schier endlos vorhandenen fossilen Energieträger Kohle und Erdöl. So konnten in Fabriken nun erstmals Güter kontinuierlich, rund um die Uhr und unabhängig von saisonalen Schwankungen hergestellt werden.

In der dezentral, auf der Grundlage des Bodens mit Hilfe der Photosynthese stattfindenden Agrarproduktion hingegen wurden die Tiere und Pflanzen im Produktionsprozess weiterhin reproduziert. Die landwirtschaftlichen Tätigkeiten verliefen deshalb nach wie vor saisonal und zyklisch, blieben wetterabhängig und damit risikoreich. Auch OGG-Exponenten wie Albert von Fellenberg-Ziegler versuchten deshalb, die Land-



Bevor chemische Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden konnten, bestimmten Bückarbeiten den Alltag der bäuerlichen Bevölkerung. (Bilder: Archiv für Agrargeschichte)

wirtschaft nach dem Vorbild der Industrie zu betreiben.

Allerdings machten sie schon bald die Erfahrung, dass das nur sehr bedingt möglich war. Die in der Industrie so nützliche Dampfmaschine verursachte auf den Feldern mehr Schaden als Nutzen. Viel effizienter erwies sich der Einsatz von Tieren, die im Industriebereich obsolet wurden (nicht jedoch im städtischen Transportwesen). Auch im Bildungsbereich waren Lösungen gefragt, die Rücksicht nahmen auf die agrarischen Eigenheiten. Denn nur wenige Bauern konnten ihre Söhne auf Jahresschulen schicken, wie das in städtisch-bildungsbürgerlichen Kreisen mit den Gymnasien der Fall war. Die in den 1880er-Jahren etablierten Winterschulen hingegen machten es nun möglich, dass eine stattliche Anzahl junger Bauern sich theoretisch und praktisch ausbildete. Mit anderen Worten: eine erfolgreiche Modernisierung der Landwirtschaft hing (und hängt) davon ab, ob die gewählten Massnahmen auf die Charakteristiken der agrarischen Nutzung von Tieren und Pflanzen Rücksicht nehmen.

Wissen wird wichtig

In der zweiten Agrarrevolution wurde Wissen so wichtig wie Mist in der ersten. Mit den Bernischen Blättern für Landwirtschaft (BBL) publizierte die OGG ab den 1850er-Jahren eine weit über den Kanton hinaus wahrgenommene Zeitschrift, die nicht nur bereits vorhandenes Wissen vermitteln, sondern auch neues Wissen zu schaffen versuchte. Gleichzeitig verwandelte sich die

von städtischen Patriziern gegründete OGG langsam in eine bäuerliche Bildungsinstitution, die die Schaffung von Fachschulen und landwirtschaftlichen Vereinen anregte und unterstützte sowie ein vielfältiges Kurswesen aufzog, das weiten Teilen der ländlich-bäuerlichen Bevölkerung einen Zugang zu neuem Wissen im Bereich der Tierhaltung und Pflanzenproduktion ermöglichte. Die OGG-Exponenten waren nun typische Vertreter der überall in Europa entstehenden agrarisch-industriellen Wissensgesellschaft. Charakteristisch für die agrarisch-industrielle Wissensgesellschaft ist, dass ihre Exponenten Theorie und Praxis nicht als Gegensatzpaar verstanden, sondern als komplementäre Erscheinungen, die in einem engen Austauschverhältnis zu betreiben waren. Sie wollten zwar die Landwirtschaft nach dem Vorbild der Industrie modernisieren, gleichzeitig war ihnen jedoch bewusst, dass sie dabei sinnvollerweise Rücksicht nahmen auf die durch die Nutzung lebender Ressourcen bedingten Eigenheiten der agrarischen Produktion.

Ebenso wichtig wie der Austausch von Wissen wurde in der zweiten Agrarrevolution der Handel mit Gütern und Waren zwischen der Industrie und der Landwirtschaft. Auch hier standen Exponenten der OGG im Zentrum der Ereignisse. So wurden fast alle landwirtschaftlichen Genossenschaften, die ab den 1870er-Jahren im Bernbiet entstanden, von Mitgliedern der OGG wie Johann Jenny gegründet. Die landwirtschaftlichen Genossenschaften organisierten nicht nur den Absatz landwirtschaftlicher Produkte, anfäng-

lich viel wichtiger war, dass sie den Bauern Geräte, Maschinen, Kunstdünger und andere Hilfsmittel aus dem Gewerbe und der Industrie im In- und Ausland vermittelten. Diese Hilfsmittel machten eine Verstetigung der in der ersten Agrarrevolution einsetzenden Ausweitung der Nahrungsmittelproduktion möglich. Mit ihren (nicht immer konfliktfreien) Kontakten zu den Konsumgenossenschaften, die ab den 1890er-Jahren einen wesentlichen Teil des Detailhandels bestritten, bauten die landwirtschaftlichen Genossenschaften zudem eine Brücke zu den Konsumenten.

Die 3. Agrarrevolution, 1950–1990

Die dritte Agrarrevolution fand in den drei Jahrzehnten nach dem Zweiten Weltkrieg statt. Sie hatte die mit Abstand revolutionärsten Auswirkungen. Mit der schon während des Krieges forcierten Motorisierung und Chemisierung der Pflanzenproduktion begann nun auch ein wesentlicher Teil der landwirtschaftlichen Tätigkeit auf dem Verbrauch mineralischer Ressourcen zu fussen. Die Ersetzung fast aller Arbeitstiere und vieler Menschen durch motorengetriebene Maschinen hatte zudem eine massive Steigerung der Arbeits- und Flächenproduktivität zur Folge. So stiegen die Erträge allein in den drei Jahrzehnten nach 1950 stärker an als in den 150 Jahren zuvor. Wer in der Landwirtschaft überleben wollte, kam in der Regel gar nicht darum herum, als mit immer mehr zugekauften Hilfsstoffen und mit Wissen, das nun Berater, Verkäufer und Kontrolleure auf die Höfe brachten, immer mehr Pflanzen und Tiere zu produzieren. Mit anderen Worten:



Die Zapfwelle verhalf der Motorisierung in der Landwirtschaft zum Durchbruch. Erst jetzt wurden die Traktoren zu vielseitig verwendbaren Kraftzentren, die die Pferde als Zugtiere verdrängten.

Aus einer Landwirtschaft, die einen grossen Teil ihrer Produktionsmittel im Produktionsprozess immer wieder selber herstellte, wurde innerhalb von drei Jahrzehnten eine volkswirtschaftlich relevante Konsumentin von Treibstoff, Motoren, Maschinen, Kunstdünger und Dienstleistungen.

Auch Repräsentanten der OGG trugen viel zu diesen historisch einmaligen Umwälzungen bei – allerdings nun mehr als ausgestaltende und weniger als gestaltende Akteure. So hat beispielsweise Helmut Meyer, der Präsident der OGG-Kommission für Landmaschinenwesen, die revolutionären Veränderungen der Motorisierung vieler Arbeiten auf den Feldern mit seiner Kamera minutiös festgehalten. Und an den landwirtschaftlichen Schulen, in Kursen und dem aus den Bernischen Blättern für Landwirtschaft entstandenen «Schweizer Bauer» vermittelten die OGG-Vertreter der bäuerlichen Bevölkerung wissenschaftlich-technisches Wissen, das zuvor in Forschungslabors und an Universitäten entwickelt worden war. Damit förderten OGG-Exponenten nicht nur die Bildung der bäuerlichen Bevölkerung, sondern trugen – wenn auch in der Regel nicht intendiert – gleichzeitig zur Abwertung und Verdrängung von bäuerlichem Erfahrungswissen über das Potenzial der Landwirtschaft zur nachhaltigen Nutzung von Tieren und Pflanzen bei.

OGG in der 4. Agrarrevolution

Würde die Politik alleine bestimmen, wie die Landwirtschaft auszusehen hat, dann befänden wir uns seit bald drei Jahrzehnten in der vierten, von einer Kaskade agrarpolitischer

Reformen geprägten Agrarrevolution. Und die Charakteristiken des neuen Regimes wären auch schon klar: Die Nahrungsmittelproduktion würde von der Kaufkraft auf den Märkten, die Ökologie hingegen von der Gesellschaft gesteuert. Allerdings wissen wir alle, dass das so nicht zutrifft. Einerseits, weil Ökologie und Produktion in der agrarischen Praxis *nicht* getrennt werden können. Und andererseits, weil die (Agrar-)Politik nicht nur zur Lösung von Problemen beiträgt, sondern selber ständig neue produziert – insbesondere, wenn sie, wie alle politischen Massnahmen, von Wunschvorstellungen angetrieben wird.

Welche Rolle spielt die OGG in Zukunft?

Der OGG stellt sich jedoch unabhängig davon, ob wir uns schon in der vierten Agrarrevolution befinden oder ob diese erst am Horizont sichtbar wird, die Frage, wie sie sich in der nächsten Umbruchphase verhalten soll. Will sie, wie sie das in der zweiten, insbesondere jedoch in der dritten Agrarrevolution getan hat, vor allem als Beschleunigerin oder Vollstreckerin existierender Trends wirkmächtig werden? Oder strebt sie eine grundsätzlichere, Fragen stellende und eigenständige Vorstellungen entwickelnde Haltung an? In letzterem Falle kehrte sie zurück zu ihren Wurzeln in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts, als OGG-Exponenten auf den Erkenntnissen aus der agrarischen Praxis aufbauend mit wissenschaftlichen Methoden neue Perspektiven entwickelten und diese zusammen mit der bäuerlichen Bevölkerung in der Praxis erprobten und zu realisieren versuchten. *Peter Moser*

DER AUTOR PETER MOSER

Peter Moser (*1954) hat nach der Absolvierung einer Berufslehre auf dem zweiten Bildungsweg in der Schweiz und in Irland Geschichte studiert. 1995 promovierte er mit einer Arbeit über die bäuerliche Gesellschaft im Westen Irlands an der Universität Bern. Peter Moser ist Initiant und Leiter des 2002 gegründeten Archivs für Agrargeschichte (AfA) in Bern. Das erste virtuelle Archiv in der Schweiz ist im In- und Ausland in der Archivierung von Quellen zur Agrar- und Ernährungsgeschichte sowie der wissenschaftlichen Forschung tätig (www.agrararchiv.ch). Von 2005 bis 2009 vertrat er die Schweiz im Management Committee der COST-Action Progressore. Von 2009 bis 2019 präsidierte er die Schweizerische Gesellschaft für ländliche Geschichte. Seit 2012 ist er Vorstandsmitglied und Kassier der European Rural History Organisation (EURHO) sowie seit 2019 Präsident der European Rural History Film Association (www.ruralfilms.eu). 2013 war Peter Moser als Gastprofessor an der Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales (EHESS) in Paris tätig und 2014 erhielt er gemeinsam mit dem AfA den Agrarkulturerbe-Preis der Deutschen Gesellschaft für Agrargeschichte e. V. Seit 2016 ist er Mitherausgeber des «Jahrbuchs für Ländliche Geschichte – Rural History Yearbook» in Wien/St. Pölten.