

**Zeitschrift:** Collage : Zeitschrift für Raumentwicklung = périodique du développement territorial = periodico di sviluppo territoriale

**Herausgeber:** Fédération suisse des urbanistes = Fachverband Schweizer Raumplaner

**Band:** - (1998)

**Heft:** 1

**Artikel:** Agrarmodernisierung im 19. Jahrhundert und die Auflösung der Dreizelgenwirtschaft

**Autor:** Egli, Hans-Rudolf

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-957082>

### 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:** 24.01.2026

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

# Agrarmodernisierung im 19. Jahrhundert und die Auflösung der Dreizegenwirtschaft

► Hans-Rudolf Egli

Im folgenden Beitrag soll die Agrarmodernisierung im 19. Jahrhundert als Individualisierungs- und Intensivierungsprozess am Beispiel der Dreizegenwirtschaft im Kanton Bern dargestellt werden. Beide Prozesse sind eng miteinander verbunden und setzen bereits im 18. Jahrhundert ein, in einzelnen Regionen schon früher. Zum eigentlichen Systemwechsel kommt es jedoch erst mit dem Liberalismus im 19. Jahrhundert.

Nachdem im Berner Oberland bereits um 1600 – im westlichen Teil wesentlich früher und intensiver als in den zentralen und östlichen Regionen – eine Spezialisierung zur Viehwirtschaft mit Milchwirtschaft und Viehzucht stattfand, dominierte im tieferen Berner Mittelland (Seeland, Oberaargau, Aaretal bis Thun) und in den Tälern des Berner Juras weiterhin der Getreidebau mit dreijährigem Anbauzyklus (Winterfrucht – Sommerfrucht – Brache). Die Hügelgebiete des Emmentals und des Schwarzenburgerlandes mit den Einzelhof- und Weilersiedlungen können als Feldgras-Kornzone bezeichnet werden. Im Seeland war zudem der Rebbau noch wesentlich stärker verbreitet als heute (Amt Erlach: 1877: 213 ha – 1976: 20,3 ha. BEIT 1979: 28), immer jedoch mindestens mit Viehhaltung kombiniert, da die Reben mit Mist gedüngt werden mussten.

Beim dreijährigen Fruchtwechsel mit Brache, der im Kornland bis ins 18. Jahrhundert üblich war, muss zwischen Dreifelderwirtschaft, Dreizegenwirtschaft und Gewannflursystem unterschieden werden. Wenn der Bauer eines Einzelhofes seinen arrodierten Acker in drei mehr oder weniger gleich grosse Parzellen aufteilte und im dreijährigen Zyklus anbaute, wird dies als Dreifelderwirtschaft bezeichnet. Es handelt sich um eine spezielle Wirtschaftsform eines Einzelhofes. Wo aber die Bauern eines Dorfes ihre Ackerparzellen in Gemengelage besassen und zelgenweise im dreijährigen Zyklus anbauten, sprechen wir von Dreizegenwirtschaft („Zelg“ ist eine alte Bezeichnung für „Pflugland“, „Saatfeld“, „Acker“). Die einzelnen Parzellen waren noch blockförmig und besassen Randstreifen, weil genügend Boden und zuwenig menschliche und tierische Ar-

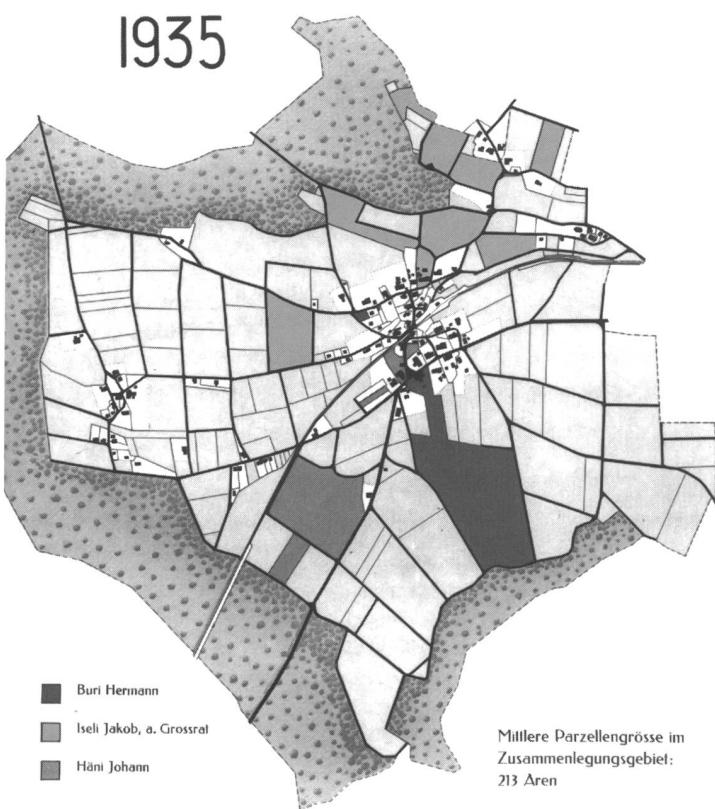


beitskraft zur intensiven Bewirtschaftung zur Verfügung standen. Die Parzellen konnten noch ohne ausgemachte Wege erreicht werden. Sobald aber die Ackerparzellen durch die Bevölkerungszunahme – im östlichen Seeland rund eine Versechsfachung zwischen 1100 und 1800 – und die Realteilung nur noch schmale Streifen waren und durch die Verknappung des Bodens Furche an Furche nebeneinanderlagen, ohne dass die einzelne Parzelle durch einen Weg erschlossen war, musste der Flurzwang eingeführt werden. Die Bauern hatten sich über Aussaat- und Erntedatum, über den Weidgang auf der Brachzelg, die gemeinsame Nutzung der Allmend als Viehweide, den Unterhalt der Zelgenwege, -zäune und -tore und vieles andere mehr zu einigen. Dies führte zur Bildung der Dorfgenossenschaften und damit zu einem kollektiven Wirtschaftssystem, ohne dass allerdings alle gleichberechtigt gewesen wären. Diese Genossenschaften stehen nach heutiger Auffassung am Ende einer jahrhundertelangen Entwicklung. Das Gewannflursystem ist demnach eine durch die Nutzungsintensivierung und durch

1749: Flur der Gemeinde Grafenried zur Zeit der Dreizegenwirtschaft

Symbol	Definition
Matten	Pasture
Hofstätten	Homesteads
Ackerland	Arable Land

► PD Dr. Hans-Rudolf Egli, Geographisches Institut der Universität Bern, Hallerstrasse 12, CH-3012 Bern



1935: Flur der Gemeinde Grafenried nach der Güterzusammenlegung

die sehr kompliziert gewordenen Besitzverhältnisse bedingte Anpassung der Wirtschafts- und Gesellschaftsordnung und nicht die geniale Erfindung der germanischen Einwanderer, wie sie in der älteren Literatur dargestellt wurde. Da es sich einerseits um gewachsene und nicht um geplante Fluren handelte, waren in der Regel die drei Zelgen sehr unterschiedlich gross. In Brüttelen

beispielsweise war die „Zelg z'Lochuss“ mit 58 ha fast doppelt so gross wie die „Zelg wider Gäsérz“ mit 31 ha, auch die einzelnen Betriebe waren sehr verschieden gross und hatten ganz unterschiedliche Anteile an den einzelnen Zelgen. Wichtiger als die Ackerfläche dürfte jedoch die verfügbare Saatmenge gewesen sein, zudem waren die Jahresertragsschwankungen stärker von der unterschiedlichen Witterung abhängig als von der Anbaufläche. Als Flächenmass wurde nicht eine absolute Grösse verwendet, sondern die menschliche Leistungsfähigkeit: „Mannsmahd“ für die Mähwiesen und „Juchart“ für das Ackerland - beides Halbtagesleistungen einer Arbeitskraft, die erst später als Flächeneinheiten mit festen Grössen verwendet wurden.

Der wachsenden Bevölkerung im ländlichen Raum und in den Städten standen spätestens seit dem 16. Jahrhundert stagnierende Ernteerträge im Kornland gegenüber, weitgehend bedingt durch die extensive Weidewirtschaft und den fehlenden Dünger auf den Äckern und Mähwiesen. Während in den Einzelhof- und Weilergebieten mit individueller Landwirtschaft die Getreideerträge durch vermehrte Viehhaltung um 15-50% gesteigert werden konnten (PFISTER 1995: 175), gab es in den Gewannflurgebieten für den einzelnen Bauern kaum Möglichkeiten für individuelle Verbesserungen. Nur die sogenannten Einschläge auf Allemendland, d.h. die Abparzellierung von Landstücken zugunsten einzelner Betriebe, brachte diesen eine Verbesserung. Diese Einschläge, die im Seeland seit dem 15. Jahrhundert nachgewiesen sind (EGLI 1983: 90), waren von der Obrigkeit zu bewilligen und gingen auf Kosten der andern Genossenschafter, insbesondere der Armen.

Um die Mitte des 18. Jahrhunderts setzte mit der Schule der Physiokraten in weiten Teilen Mitteleuropas ein Wandel zugunsten der Agrarmodernisierung ein. Darunter wird mit PFISTER (1995: 176) ein ganzes Bündel von Massnahmen zur Förderung der Landwirtschaft verstanden, die sich über Jahrzehnte hinzogen und regional sehr unterschiedlich waren. Im folgenden beschränken wir uns zeitlich auf die erste Phase, die sogenannte organische Sequenz (ca. 1780 bis 1890), und räumlich auf die Gewannflurgebiete im tiefen bernischen Mittelland.

Drei grundlegende Innovationen sollten das immer starrer wirkende Gewannflursystem überwinden: der Anbau von kleeartigen Futterpflanzen (im Kanton Bern erstmals um 1750 im Gebiet von Aarberg), die Sommer-Stallfütterung und die Sammlung des Viehharns in Form von Jauche. Damit wurde die Aufhebung der genossenschaftlichen Weide sowie die Aufteilung und damit die Privatisierung der Allmend gefordert. An eine völlige Neuordnung der Fluren mit Auflösung der Dörfer und der Gründung von Einzelhöfen, wie sie beispielsweise in Dänemark und Schweden im 18. Jahrhundert realisiert wurde, dachte man im Kan-

ton Bern nicht. Auch sollte am Obereigentum des Staates am Boden vorerst nichts geändert werden, indem die Bauern weiterhin als sogenannte Besitzer (im heutigen Sinne Pächter mit „ewigem und unablässbarem“ Bodenzins) verbleiben sollten.

Ab 1798 wurde jedoch der Loskauf der Bodenzinse und der Zehnten realisiert, was allerdings bis 1846 dauerte. Bis gegen 1830 waren die meisten Allmenden aufgeteilt und mit der definitiven Zehntablösung von 1832 ging die Vorratshaltung in den staatlichen Kornhäusern und die Umverteilung von Getreide zu Ende. Danach wurde das Getreide in den Speichern der reichen Bauern gelagert und von diesen in Krisenzeiten aus Spekulationsgründen zurückbehalten, was die Individualisierung, aber auch die sozialen Unterschiede förderte.

Die Ablösung der Bodenzinse bedeutete die weitgehende Privatisierung des landwirtschaftlichen Bodens. Die Voraussetzungen für die individuelle Bewirtschaftung in den Gewannflurgebieten war damit aber noch nicht geschaffen, weil die meisten Parzellen nicht mit Wegen erschlossen waren und der Flurzwang, zwar rechtlich abgeschafft, aber faktisch beibehalten werden musste. Jedoch war die Bereitschaft für vermehrten Ackerfutterbau sehr gross, der hauptsächlich auf ehemaligem Weideland betrieben wurde, was eine starke Intensivierung der Flächennutzung bedeutete. Eine Ausdehnung der landwirtschaftlichen Nutzfläche war im 19. Jahrhundert kaum mehr möglich.

Alle drei Innovationen – Ackerfutterbau, Sommer-Stallfütterung und die Jauchegruben – führten in der Folge zu einer ausserordentlichen Steigerung der Viehwirtschaft, insbesondere auch zur Erhöhung der Milchleistung pro Kuh von rund 800 Litern um 1800 auf 2000 Liter um 1870 (PFISTER 1995: 191). Die Gründung von Talkäsereien ab 1813 war gleichzeitig Ergebnis der Bedeutungszunahme der Viehwirtschaft und Voraussetzung zur Verarbeitung der überschüssigen Milch. Die Produktion des Hartkäses, der für den Export eine wichtige Rolle spielte, erforderte den Milchertrag von mindestens 30 Kühen. Dies erforderte den Zusammenschluss mehrerer Bauern und führte zur Gründung von Käsereigenossenschaften. Bis 1847 entstanden im ganzen Kanton 219 Talkäsereien, zehn Jahre später waren es bereits 355 (PFISTER 1995: 198). Die Milchproduktion hatte zur Folge, dass die Landwirtschaft auch im Kornland zunehmend für einen regionalen und überregionalen Markt produzierte, und dass die Bauern eine unternehmerische Mentalität entwickelten.

Der Intensivierungs- und Spezialisierungsprozess wurde in den Dreizelgenwirtschaftsgebieten durch die Realerbteilung und den faktischen Flurzwang gebremst. Nachdem die immer wichtigere Viehwirtschaft den Individualisierungsprozess in der Landwirtschaft förderte, brauchte es für die ver-

stärkte betriebsweise Landbewirtschaftung in den Gewannflurgebieten unbedingt Güterzusammenlegungen mit parzellenweiser Erschliessung. Grundlage dazu war das „Zehntaufhebungsge- setz“ von 1846 und das „Gesetz über den Unter- halt und die Korrektion der Gewässer und die Aus- trocknung von Mösern und andern Ländereien“ von 1857 (VON WALDKIRCH 1996: 1f). Bereits 1858 erfolgte die erste Güterzusammenlegung in Ersigen und Kirchberg über ein Gebiet von 175 ha. Im Seeland musste jedoch zuerst mit der Jura- gewässerkorrektion das Grosse Moos entsumpft werden (1874-1887), bevor dann in unserem Jahr- hundert die eigentlichen Güterzusammenlegun- gen erfolgen konnten.

Die organische Agrarmodernisierung, die gegen Ende des 19. Jahrhunderts durch die mechani- sche und nach dem 2. Weltkrieg durch die indu- strielle Sequenz ergänzt wurde, hatte insgesamt eine ausserordentliche Produktivitätssteigerung pro Flächeneinheit, aber auch pro Arbeitskraft zur Folge. Sie war deshalb nach PFISTER (1995: 22) wahrscheinlich auch eine wesentliche Voraus- setzung für das industrielle Wachstum, indem Ar- beitskräfte für die gewerbliche Produktion freigesetzt und Nahrungsmittel für die Versorgung der industriellen Bevölkerung bereitgestellt wur- den. Später wurde die Landwirtschaft selbst zu einem Absatzmarkt für industrielle Produkte.

In der Landwirtschaft hat keine Revolution statt- gefunden, der Individualisierungsprozess und die Landnutzungsintensivierung waren aber sehr stark von den geistigen und politischen Strömungen im 18. und in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts geprägt. ■

*L'auteur décrit la modernisation de l'agriculture aux XVIIIe et XIXe siècles dans le canton de Berne, à une époque où l'exploitation du sol reposait sur l'assoulement triennal. La culture de plantes fourragères de la famille des trèfles, la stabulation estivale, et l'utilisation du purin améliorèrent le rendement agricole et la production laitière. Au XIXe siècle, de nombreuses fromageries se développèrent en plaine. L'abolition des droits féodaux et de la dîme, la répartition de l'allmend et la disparition des contraintes du libre parcours renforçèrent en outre la propriété privée et intensifièrent l'exploitation du sol. Dans les régions du Seeland et de Haute-Aargovie, il fallut regrouper les parcelles pour que la suppression de l'assoulement puisse entrer dans les faits, la plupart d'entre elles n'étant pas équipées de chemins de desserte. Le premier remaniement parcellaire en Haute-Aargovie se fit en 1858; dans certaines régions du canton de Berne cette amélioration foncière reste à l'ordre du jour. Au XIXe siècle, la modernisation de l'agriculture libéra une main d'œuvre dont les industries naissantes purent tirer profit.*

#### Literaturhinweise

- BEIT, Stephan: Die Entwicklung des Rebbaus im Amt Erlach 1535-1976. (Unveröffentlichte Seminararbeit am Geographischen Institut der Universität Bern.) Bern, 1979
- EGLI, Hans-Rudolf: Die Herrschaft Erlach. Ein Beitrag zur Historisch-genetischen Siedlungsforschung im schweizerischen Gewannflurgebiet. (Archiv des Historischen Vereins des Kantons Bern, 67. Bd. 1983.) Bern, 1983
- EGLI, Hans-Rudolf: Von der Zweizelgenbrachwirtschaft zum Gewannflursystem. In: Gesamtmeilioration Ins - Gampelen - Gals 1970- 1985. Hrsg. von Andreas VON WALDKIRCH. - Ins, 1985
- PFISTER, Christian: Im Strom der Modernisierung. Bevölke- rung, Wirtschaft und Umwelt im Kanton Bern 1700-1914. (Ar- chiv des Historischen Vereins des Kantons Bern, 78. Bd. 1995.) Bern, 1996
- VON WALDKIRCH, Andreas: Die ersten Güterzusammenlegun- gen im Kanton Bern 1858-1926 (Meliorationsamt des Kantons Bern, Manuskript). 1996
- ZRYD, Paul: Grafenried zur Zeit der Dreifelderwirtschaft. Bern, 1942