

**Zeitschrift:** Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural

**Herausgeber:** Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)

**Band:** 92 (1994)

**Heft:** 3

**Artikel:** Die Flurbereinigung auf dem Weg zur Landentwicklung in Deutschland und die Auswirkungen auf die universitäre Lehre und Forschung

**Autor:** Oberholzer, G.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-235052>

### **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:** 25.01.2026

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

## Die Flurbereinigung auf dem Weg zur Landentwicklung in Deutschland und die Auswirkungen auf die universitäre Lehre und Forschung

G. Oberholzer

In der Flurbereinigung in Deutschland (alte Bundesländer) sind in den letzten drei Jahrzehnten gewisse Schwerpunktverlagerungen in der Zielsetzung zu beobachten. Im Kern jedoch ist sie eine agrarische Massnahme geblieben mit dem Hauptziel der Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen in der Landwirtschaft, obwohl eine immer stärkere Betonung der ökologischen Komponente unübersehbar ist, je nach Bundesland mehr oder weniger ausgeprägt.

*On peut observer qu'au cours de ces trois dernières décennies, en Allemagne (dans les anciens Länder de la RFA), certaines priorités concernant les objectifs des remaniements parcellaires ont changé de nature. En fait, l'opération elle-même est restée une mesure agraire dont le but principal demeure une amélioration des conditions de production et de travail dans l'agriculture, quand bien même un renforcement des composants écologiques, variables suivant les Länder, est clairement perceptible.*

Der starke Rückgang der landwirtschaftlichen Betriebe und die Veränderungen in der Landbewirtschaftung lässt in der öffentlichen Diskussion immer wieder die Frage aufkommen: Brauchen wir überhaupt noch eine Flurbereinigung? Dabei meint man eine Flurbereinigung alten Stils mit stark ökonomischer Ausrichtung. Dort jedoch, wo die Flurbereinigungsämter es verstanden haben, auf die neuen Erfordernisse einer stärkeren ökologischen Ausrichtung einzugehen, wird immer mehr auch von Aussenstehenden erkannt, dass dieses Handlungsinstrument auch für die Renaturierung der Landschaft das geeignetste Mittel ist, ja dass es geradezu unverzichtbar ist.

Neben diesen inneren Aufgabenverschiebungen wird jedoch mehr und mehr erkannt, dass die Neuordnungsmassnahmen heute in einen viel breiteren Rahmen gestellt werden müssen als bisher. Die Zukunft der Landwirtschaft ist in vielen Gebieten unsicher geworden, und damit stellt sich dort die grundsätzliche Frage: Wie geht es überhaupt mit der Landwirtschaft weiter? Und dann stellt sich sofort

die nächste Frage: Was wird aus unserer Kulturlandschaft, ja aus unserem ländlichen Raum insgesamt?

### Landentwicklung: zwei Beispiele

Diese notwendig werdende Ausweitung des planerischen Denkens im ländlichen Raum soll an zwei Beispielen verdeutlicht werden:

#### Mittelgebirgsregion (südlicher Schwarzwald)

*Ausgangslage (Abb. 1):*

- grosse naturräumliche Nachteile für die Landbewirtschaftung, fast nur Grünlandwirtschaft, grosser Anteil bäuerlicher Waldwirtschaft
- Realteilungsgebiet mit starker Besitzzersplitterung in Feld und Wald
- zumeist Nebenerwerbsbetriebe mit schlechter Einkommenssituation
- Hofnachfolge bei über der Hälfte der Betriebe unsicher, das Auslaufen vieler Betriebe ist abzusehen
- die Folge davon: allmähliches Brachfallen vieler Flächen mit zunehmender Verbuschung bzw. Aufforstungen und damit starker Rückgang der offenen Feldlage; das wiederum bedeutet Gefährdung des Tourismus.



Abb. 1: Mittelgebirgslandschaft (südlicher Schwarzwald).

#### Planerische Problemstellungen:

Notwendig ist

die Erhaltung der Landwirtschaft durch Verbesserung ihrer Einkommenslage über folgende Möglichkeiten:

- betriebliche Umstellung von der arbeitsaufwendigen Milchproduktion auf die günstigere Fleischproduktion (Mutterkuhhaltung auf Extensiv-Weiden)
- Zusammenschluss zu Gemeinschaftsweiden, die eventuell eine Bodenordnung überflüssig machen
- Erschliessung neuer Einkommensquellen wie Direktvermarktung, die eigenes Schlachthaus und Vermarktungsorganisation benötigt, Ausbau der Ferienwohnungen für den Tourismus
- Bodenordnung zur Schaffung rationell zu bewirtschaftender Grundstücke;

Erhaltung der Landschaft durch

- ein Landnutzungskonzept
- Feld-Wald-Abgrenzung, d.h. Festlegung einer Mindestflur
- ein Biotopvernetzungs- und pflegekonzept, in das die Landwirtschaft eingebunden ist in Form bezahlter öffentlicher Dienstleistung;

Verbesserung der bäuerlichen Forstwirtschaft: hierbei stellt sich die Frage: Forstbetriebsgemeinschaft oder/und Waldflurbereinigung?

Dorfentwicklung zur Verbesserung der Lebensverhältnisse im Dorf, vor allem der alten Gebäudesubstanz und der Infrastruktur, eventuell Gewerbeansiedlung zur Schaffung neuer Arbeitsplätze.

Dies alles erfordert eine ganzheitliche Landentwicklung, d.h. die Förderung aller für die Gesellschaft wichtigen Funktionen des ländlichen Raumes in der Handlungsebene, sowohl die Planung wie auch deren Vollzug umfassend.

Auszüge aus dem Vortrag am kulturtechnischen Kolloquium vom 19. Januar 1994 an der ETH Zürich.

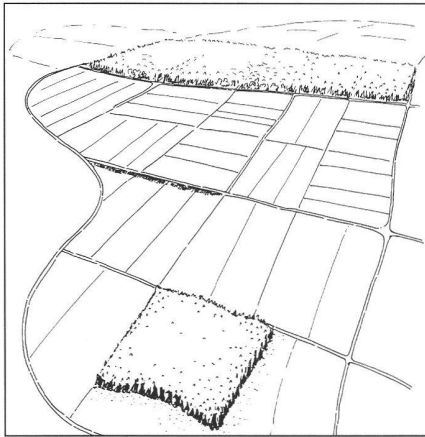


Abb. 2: Intensivagrarlandschaft.

## Intensivagrarlandschaft

Ausgangslage (Abb. 2):

- gute Böden, mildes Klima
- zum Teil auch schon rationell zu bewirtschaftende Grundstücke bzw. Schläge, hervorgegangen aus früheren Flurbereinigungen bzw. aus umfangreichen Verpachtungen; teilweise schon wieder zu klein
- beste Wegeerschliessung
- intensive Ackerbewirtschaftung, zum Teil Gefährdung des Oberflächen- und Grundwassers durch Schadstoffeintrag
- kaum noch naturnahe Landschaftselemente, d.h. eine einseitig ausgerichtete Produktionslandschaft
- Landwirtschaft zum grossen Teil im Haupterwerb, die Flächenausstattung jedoch meist zu klein, Einkommenslage unbefriedigend, deshalb auch hier Rückgang der Betriebe.

Planerische Problemstellungen (Abb. 3):

Notwendig ist

die Renaturierung der Landschaft (oft von den Gemeinden angeregt) durch

- Schaffung von grösseren Biotopflächen (Schutzgebiete)
- Biotopvernetzung
- naturnahe Aufforstungen (Laubmischwald)
- Extensivierung der Ackerbewirtschaftung bzw. Flächenstilllegung, in Abstimmung mit dem Biotopverbund, Grünland anstelle von Ackerland in Wasserschutzgebieten;

die Förderung der Landwirtschaft durch

- teilweise Umstellung auf alternativen Landbau (ökologische Milch- und Fleischproduktion, Züchtung einer geeigneten Rinderrasse)
- spezielle Verarbeitung und Vermarktung (Sonderbehandlung von Milch und Fleisch in Molkerei und Schlachthaus), intensive Produktwerbung

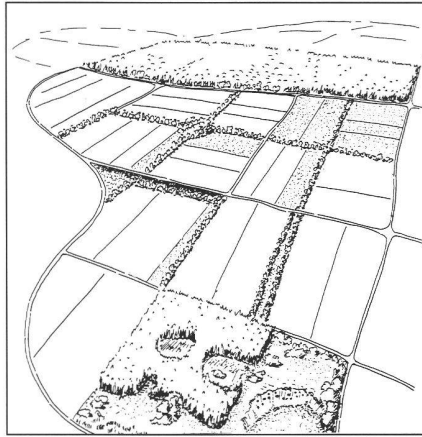


Abb. 3: Renaturierte Intensivagrarlandschaft.

- Einbindung in die öffentlichen Dienstleistungen der Landschaftspflege und anderer gemeindlicher Arbeiten
- eventuell weitere Verbesserung der Grundstücksstruktur durch Zweitbereinigungen.

Auch bei diesem Beispiel muss durch einen ganzheitlichen Planungsansatz vor der Flurbereinigung deutlich herausgearbeitet werden, welche Massnahmen mit oder welche ohne Bodenordnung durchgeführt werden können. Die Flurbereinigung in der jetzigen Form kann nur einen Teil der Landentwicklungsaufgaben übernehmen. Deshalb stellt sich heute auch die Frage: Soll das Flurbereinigungsgesetz so weiterentwickelt werden, damit es ein Landentwicklungsgesetz wird oder kann es in der bisherigen Form beibehalten werden als eine der bewährten Möglichkeiten in Verbindung mit anderen?

## Der Generalist in der Landentwicklung

Die beiden Beispiele mögen zeigen, dass wir heute nicht umhin kommen, den Wandel des ländlichen Raumes als Ganzes zu erfassen: Der ländliche Raum muss heute als ein System behandelt werden, und zwar als ein dynamisches System. Und das erfordert erstens ganzheitliches und zweitens langfristiges Planen! Diese Behandlung des ländlichen Raumes als komplexes dynamisches System führt unmittelbar zur Systemforschung, insbesondere zur analytischen Systemforschung. (Näheres siehe Zeitschrift für Vermessungswesen 6/93.) Der Systemstandpunkt verlangt Simultanplanung, in der alle Entscheidungsspielräume gleichzeitig als variabel angesehen werden, im Gegensatz zur Sukzessivplanung, bei der Freiheitsgrade für eine optimale Gestaltung durch Vorwegdispositionen verlorengehen. Das ist ein hoch gestecktes Ziel! Bei dem angestrebten möglichst hohen Erfüllungs-

ungsgrad für viele Zielkriterien jedoch nicht als mathematisch exakte Modellrechnung zu erreichen, obwohl dies immer das Ziel bleiben wird!

Jedes Stück Erde hat seinen naturräumlich individuellen Charakter, jedes Stück Kulturlandschaft ist von Menschen beeinflusst, die wiederum Individuen sind; jede Neugestaltungsplanung erfordert deshalb ständig Gewichtungsdifferenzierungen bei den Zielkriterien; das sind wertende Entscheidungen, die nur von einem getroffen werden können, der das System als Ganzes durchschaut, d.h. vom Generalisten.

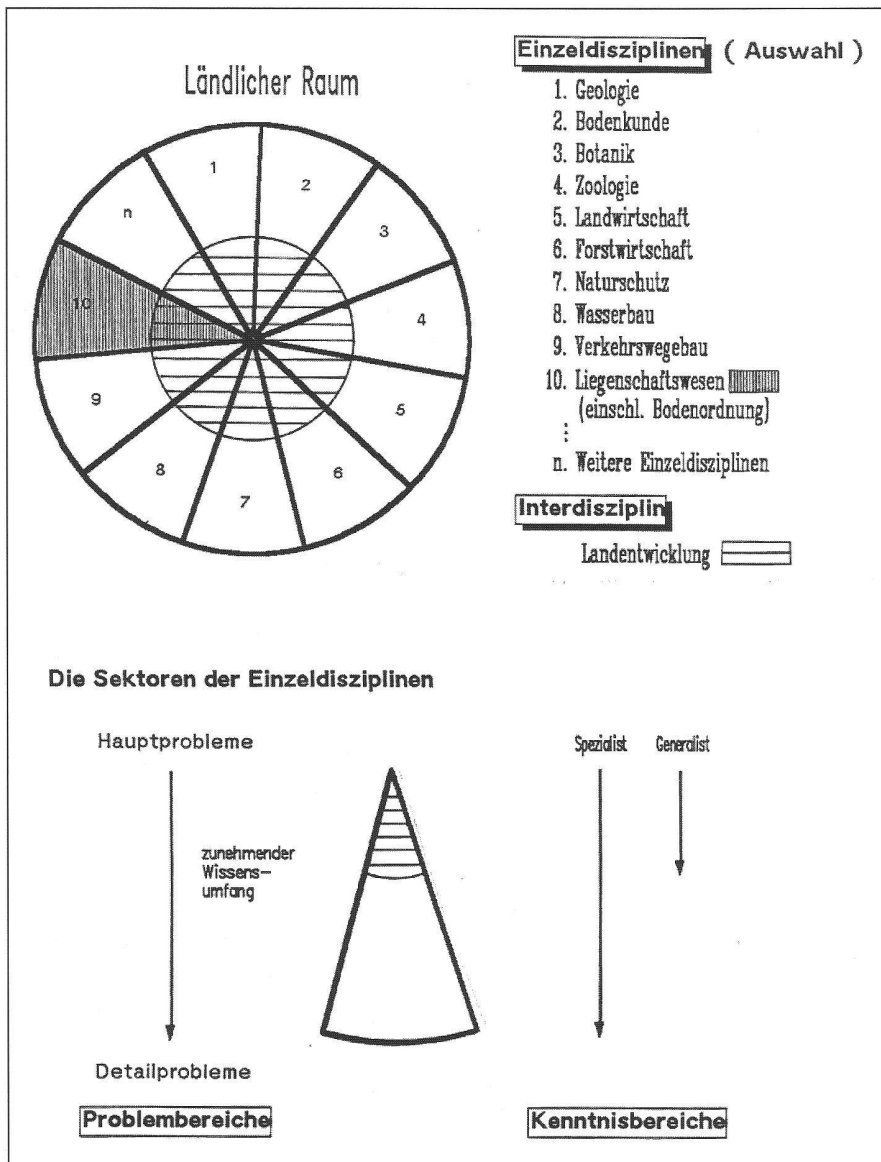
Der Generalist organisiert das interdisziplinäre Vorgehen, er vertritt den Ganzheitsgedanken in der Runde der Spezialisten, und er muss bei Zielkonflikten Entscheidungen treffen. Er muss dabei gleichzeitig alle Zielkriterien und ihre Vernetzungen im Auge haben, alle Massnahmen kennen, die zu ihrer Erfüllung beitragen, und alle Rahmenbedingungen setzen, welche die Handlungsfreiheit begrenzen. Er braucht dazu die Durchsicht zu den entscheidenden Problemstellungen der Spezialistenbereiche, damit er mit allen Spezialisten diskutieren kann. Und diese müssen sich in der interdisziplinären Arbeit zur Offenheit bereithalten und dürfen sich nicht hinter der Schutzmauer alleiniger Kompetenz verschansen. Gebraucht wird Transparenz der Argumentation und der Entscheidungsfindung.

Die Landentwicklung, die ländliche Räume als Systeme zu behandeln und zu steuern versucht, benötigt das Wissen vieler Einzeldisziplinen, also das Spezialistenwissen, und das Wissen über das Funktionieren dieser Systeme, also das Generalistenwissen. Damit wird Landentwicklung zu einer Interdisziplin.

Abbildung 4 versinnbildlicht die Stellung der Einzeldisziplinen bzw. -ressorts als Träger des sektoriellen Wissens und die zusammenfassende Klammer der Interdisziplin «Landentwicklung». Gleichzeitig verdeutlicht sie die Problem- und Kenntnisbereiche der Spezialisten und des Generalisten.

Die Systemforschung hat bisher die meiste Anwendung in der Betriebswirtschaft und im militärischen Bereich gefunden. Auch dort wird der Führungsvorgang als Steuerung eines komplexen Systems verstanden, mit einer klaren Arbeitsteilung zwischen Generalisten und Spezialisten. Die Steuerung eines Systems besteht aus der Planung (1. Hälfte) und deren Verwirklichung (2. Hälfte). Das gilt auch für die Landentwicklung, bei der die Umsetzung der Planung vor allem auch wieder eine Aufgabe der Spezialisten wird, jedoch durch ein generalistisch gesteuertes Projektmanagement koordiniert und kontrolliert.

Die ganzheitliche Landentwicklung braucht eine eigenständige Methodik auf



**Abb. 4: Die Einzeldisziplinen im System «Ländlicher Raum» und die Stellung der Interdisziplin «Landentwicklung».**

der Grundlage der Systemforschung. Sie als analytische und synthetische Systemforschung für das hochkomplexe dynamische System «Ländlicher Raum» zu entwickeln, ist eine der grossen Herausforderungen für die Hochschulen. Der Vermessungsingenieur in der Flurbe-

reinigungsverwaltung hat es bisher wie kein anderer Berufszweig, der im ländlichen Raum tätig ist, verstanden, moderne Technik effizient einzusetzen. Das wird allgemein anerkannt. Systemanalyse und -steuerung brauchen umfassende Informationsgewinnung unter Einbeziehung

aller raumbezogenen Informationssysteme und eine noch speziell zu entwickelnde Informationsverarbeitung, auch in Form von Expertensystemen – das ist ohne konzentrierten Einsatz der Datenverarbeitung nicht zu bewältigen. Ein Generalist braucht einen Stab, den er jedoch des Aufwands wegen nur beschränkt haben kann; deshalb benötigt er umso mehr einen schnellen EDV-Zugriff zum aktuellen Wissen. Auch hierzu ist noch viel Entwicklungsarbeit zu leisten. Die universitäre Lehre wird die bisher praktizierte Ausbildung für die Spezialistentätigkeit weiterhin beibehalten, jedoch noch mehr als bisher die geistige Vorbereitung auf die Generalistenarbeit pflegen müssen. Der Methodik des Zusammenführens der Einzel-Disziplinen zu einem grösseren Ganzen muss noch mehr Aufmerksamkeit, vor allem in der Schlussphase des Studiums, geschenkt werden. Dazu sollte Systemforschung, die Methodik des Problemlösens und des interdisziplinären Arbeitens gelehrt werden. Ein Generalist ist grundsätzlich ein stets Lernender, deshalb kann die Hochschule nur das geistige Fundament legen für sein späteres Wirken; in der anschliessenden Referendarzeit und in der Zeit der späteren Berufsausübung wird eine ständige Weiterbildung unumgänglich sein. Dabei wird sich auch zeigen, ob ein Absolvent unserer Hochschulen als Generalist eingesetzt werden sollte. Wir müssen klar sehen, dass auch andere Berufe Generalistentätigkeit im ländlichen Raum anstreben. Deshalb müssen wir den zukünftigen Landentwicklungsingenieur so vorbereiten, dass er sich in dieser Konkurrenz profilieren kann. Wir müssen ihn fördern auch im Sinne einer ganzheitlichen Persönlichkeitsentwicklung. Wir brauchen für die Landentwicklung Führungspersönlichkeiten, die stets das Ganze im Auge haben, aber auch das Verständnis für das Detail nicht aus den Augen verlieren!

Adresse des Verfassers:  
Prof. Dr.-Ing. Gustav Oberholzer  
Univ. Professor für Landentwicklung  
Universität der Bundeswehr München  
Werner-Heisenberg-Weg 39  
D-85577 Neubiberg