

**Zeitschrift:** Regio Basiliensis : Basler Zeitschrift für Geographie  
**Herausgeber:** Geographisch-Ethnologische Gesellschaft Basel ; Geographisches Institut der Universität Basel  
**Band:** 33 (1992)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Vom Verlust des Bodens unter unseren Füßen : Gedanken und Handlungsvorschläge zur haushälterischen Nutzung des Bodens  
**Autor:** Heeb, Johannes / Häberli, Rudolf  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1088751>

### **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:** 15.01.2026

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

# Vom Verlust des Bodens unter unseren Füßen

Gedanken und Handlungsvorschläge zur  
haushälterischen Nutzung des Bodens

Johannes Heeb und Rudolf Häberli



Abb. 1 "Der Seiltanz"

*Bild: Georg Anderhub*

Adresse der Autoren: Dr. Johannes Heeb, Geograph/Landschaftsökologe, Zentrum für angewandte Ökologie Schattweid, 6114 Steinhuserberg. Dr. Rudolf Häberli, Agronom/Raumplaner, Programmleiter Nationales Forschungsprogramm "Boden", Schwarzenburgstrasse 179, 3097 Liebefeld-Bern

### *Zusammenfassung*

*Die haushälterische Nutzung des Bodens stellt eine langfristige Gesellschaftsaufgabe dar. Die kooperative Zusammenarbeit aller beteiligten Bodenakteure ist eine grundsätzliche Voraussetzung für deren Realisierung. Eine haushälterische Nutzung des Bodens setzt die Beachtung und Lenkung der Prozesse der Bodennutzung in räumlicher, zeitlicher, qualitativer und quantitativer Hinsicht voraus.*

## 1 Einleitung

Der Boden ist Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Auf ihm leben und arbeiten wir, ihn beanspruchen wir, und ihn gestalten wir fortlaufend um. Der Boden ist im Verständnis unserer Kultur von der Lebensgrundlage zum Konsumgut geworden, dessen Unersetzbarkeit vielen Nutzern zu wenig bewusst wird. Er ist heute in seiner Fläche, seiner Substanz, seiner Struktur und seinen ökologischen Funktionen einer Vielzahl von Gefährdungen ausgesetzt.

Die vorliegende Arbeit beleuchtet ausgewählte Aspekte der Bodengefährdung aus der Sicht der Raumordnung. Sie diskutiert Möglichkeiten einer haushälterischen Nutzung des Bodens. Anstelle fertiger Rezepte werden Gedanken und Handlungsvorschläge vorgestellt. Die Arbeit stützt sich im wesentlichen auf eine im Auftrag des Europarates verfasste Studie zu diesem Themenbereich ab (Häberli & Heeb 1991).

## 2 Gedanken und Handlungsvorschläge zur haushälterischen Nutzung des Bodens

### 2.1 Haushälterische Bodennutzung – eine komplexe Aufgabe in Raum und Zeit

Eine haushälterische Bodennutzung bedeutet die Beachtung und Lenkung der Prozesse der Bodennutzung in räumlicher, zeitlicher, qualitativer und quantitativer Hinsicht. Sie resultiert aus einem ständigen Optimierungsprozess, dem ständig neue Erkenntnisse, Rahmenbedingungen und Werthaltungen zu Grunde gelegt werden.

Massgebliche Probleme der Bodennutzung entstehen aus Entwicklungen mit hohen Veränderungsgeschwindigkeiten sowie aus ständigen, gleichgerichteten “Veränderungen in kleinen Schritten”: Kleine, wohl begründete Schritte bestimmen im heutigen, kurzfristigen gesellschaftspolitischen Denken die langfristigen graduellen Veränderungen, welche aus der Summe all dieser “kleinen Schritten” resultieren.

Vordringliche Aufgaben stellen deshalb Prozess- und Situationsanalysen unter dem Aspekt grosser räumlicher und zeitlicher Massstäbe dar. Weitere wichtige Aufgabebereiche liegen in der Beachtung der Multifunktionalität des Bodens, im Streben nach reversiblen Prozessen der Bodennutzung, in der Verstärkung des Bedürfnisnachweises für Bodennutzungen, konkreter Problemlösung in Raum und Zeit (ohne dabei die Probleme im Raum oder über die Zeit zu verschieben) sowie in der Beachtung von Interessen künftiger Generationen.

## 2.2 Zentrifugal- und Zentripetalkräfte der räumlichen Entwicklung

Die Siedlungsentwicklung ist "im Grossen" durch Konzentrationsprozesse, "im Kleinen" dagegen durch Wachstums- und Ausuferungsprozesse geprägt. Die räumliche Entwicklung wird auf diese Weise antagonistisch durch zentripetale Kräfte (z.B. Arbeitsmarkt, Nutzungen mit hoher Kapitaleffizienz oder hoher Ortsgebundenheit und hohe Transportkosten) und zentrifugale Kräfte (z.B. Baulandpreise, Nutzungen mit geringer Nutzungseffizienz oder geringer Ortsgebundenheit, Verfügbarkeit des Bodens, Privatverkehr und tiefe Transportkosten) geprägt. Die verschiedenen Kräfte werden durch unterschiedliche Vertreter der Gesellschaft repräsentiert und bestimmt. Interessenkonflikte und Verdrängungsprozesse (räumlicher sowie zeitlicher Art) sind vorprogrammiert. Leidtragende sind die "Schwächeren", dass heisst die Natur, die finanziell oder politisch weniger Einflussreichen und, vor allem, die zukünftigen Generationen.

Die politischen Probleme der Abstimmung der unterschiedlichen Kräfte führen zum "unkontrollierten" Ausufern der Siedlungen. Angepasste Rechtsnormen (Bau- und Planungsgesetze) und Lenkungsinstrumente können diesem Prozess entgegenwirken.

## 2.3 Internationalisierung der Bodennutzung

Die Bodennutzung der Industrie- und Dienstleistungsländer findet immer mehr nicht nur auf dem nationalen Territorium, sondern auch in anderen Ländern, letztendlich auf der gesamten Welt statt (z.B. durch Futtermittelimporte, Energie- und Rohstoffimporte, Auslagerung industrieller Produktionen, Tourismus im Ausland, "Abfalltourismus", etc.). Niedrige Rohstoff- und Produktionskosten sowie "tolerierende" Regierungen machen lange, z.T. interkontinentale Transporte von Gütern und den Export "innenpolitisch" unbequemer Bodennutzungen (Abfalllagerstätten, emissionsreiche Produktionsverfahren, Militärübungsplätze etc.) von den Industriestaaten in die Länder der 3. Welt "interessant und wirtschaftlich".

Die häushälterische Nutzung des Bodens muss jedoch aus globaler Sicht betrachtet werden. Staatliche Aktivitäten müssen daher vermehrt auf ihre internationalen Auswirkungen überprüft und bewertet werden.

Aber auch die Bodennutzung der Industrie- und Dienstleistungsländer wird zunehmend von aussen bestimmt. Raumrelevante Entscheide, wie beispielsweise die Festlegung von Standorten für neue Arbeitsplätze, werden zunehmend in den Zentralen internationaler Konzerne gefällt. Nur eine grenzübergreifende Bodennutzungsplanung könnte den negativen Folgen dieser Entwicklung entgegenwirken.

Als wichtiges Problem der Zukunft muss zudem die wachsende Zahl der wirtschaftlich, politisch und umweltbedingten Flüchtlingsströme betrachtet werden. Die Auswirkungen auf die Bodennutzungsplanung dürften aufgrund des entsprechenden Wohnungs- und Infrastrukturbedarfes bedeutsam sein. Um den Flüchtlingsströmen "an Ort" entgegenzutreten, bietet sich die verstärkte internationale Hilfe und Zusammenarbeit an.

## 2.4 Besondere Bedeutung der Regionen

Die Region – verstanden als Landesteil, als funktional-geographischer Zusammenschluss von Gemeinden – stellt eine besonders günstige Ebene für räumlich und zeitlich konkretes Handeln dar. Lokalkenntnisse und persönliche Beziehungen der politischen Entscheidungsträger und der Behörden sowie deren direkter Kontakt zur Bevölkerung erleichtern den Vollzug von Massnahmen.

Die Regionalförderung und Regionalplanung soll deshalb ein besonderes Gewicht erhalten. Wichtig ist, dass die Regionen auch eigene Entscheidungs- und insbesondere Finanzkompetenzen erhalten. Eine spezielle Beachtung muss dabei Regionen mit hohem Abwanderungspotential sowie grenzübergreifenden Regionen geschenkt werden.

## 2.5 “Konzentrierte Dezentralisierung”

Nach dem heutigen Stand der Kenntnisse erscheint die “Konzentrierte Dezentralisierung” – ein über weite Teile des Raumes sich erstreckendes, unter sich mit leistungsfähigen öffentlichen Verkehrseinrichtungen verbundenes Netz von dichten Siedlungen – als zukunftstaugliches und aus Sicht der haushälterischen Bodennutzung zweckmässiges Siedlungssystem.

Basis und Rückgrat eines europäischen konzentriert-dezentralisierten Siedlungssystems ist die entsprechende Verkehrsinfrastruktur. Diese Verkehrsinfrastruktur darf allerdings nicht zur wesentlichen Verstärkung der grossräumigen Gütertransportströme führen.

## 2.6 Gesellschaftspolitische Ansätze

*Das “Netzwerk-Boden”:*

Die Verwirklichung der haushälterischen Bodennutzung ist eine Gesellschaftsaufgabe. Parlamente, Regierungen, Verwaltungen, Private, Wirtschaft und Fachorganisationen und Fachinstitutionen müssen auf partnerschaftlicher Ebene in einem zukünftigen “Netzwerk-Boden” die Ziele der haushälterischen Bodennutzung in die Tat umsetzen (Abb. 2). Eine kooperative Zusammenarbeit aller beteiligten Bodenakteure kann zur Entschärfung der die heutige Situation prägenden Nutzungskonflikte, bzw. zur Realisierung umfassender, auf eine langfristige, haushälterische Bodennutzung ausgerichteter Lösungskonzepte führen.

*Haushälterische Bodennutzung bedeutet nicht nur legiferieren:*

Haushälterische Bodennutzung bedeutet nicht nur legiferieren, sondern ebenso “optimal” vollziehen, innovativ denken und diskutieren. Der Staat soll hier nicht nur verbieten, was er nicht will, sondern aufzeigen und fördern, was er will. Nicht die Regelungsdichte, sondern das Innovationspotential und der gesellschaftspolitische Wille entscheiden letztendlich über Gedeih und Verderben in der Bodennutzungsplanung.

Wichtige flankierende Bestrebungen liegen in der Forschung und im konzeptionellen Arbeiten, in der innovativen Bodennutzungsplanung, in der Schaffung eines Bodenbewusstseins, bzw. im Aufbau einer Bodenethik, in der Formulierung und Bearbeitung von Zielkonflikten, in der aktuellen Diskussion über Bedeutung und

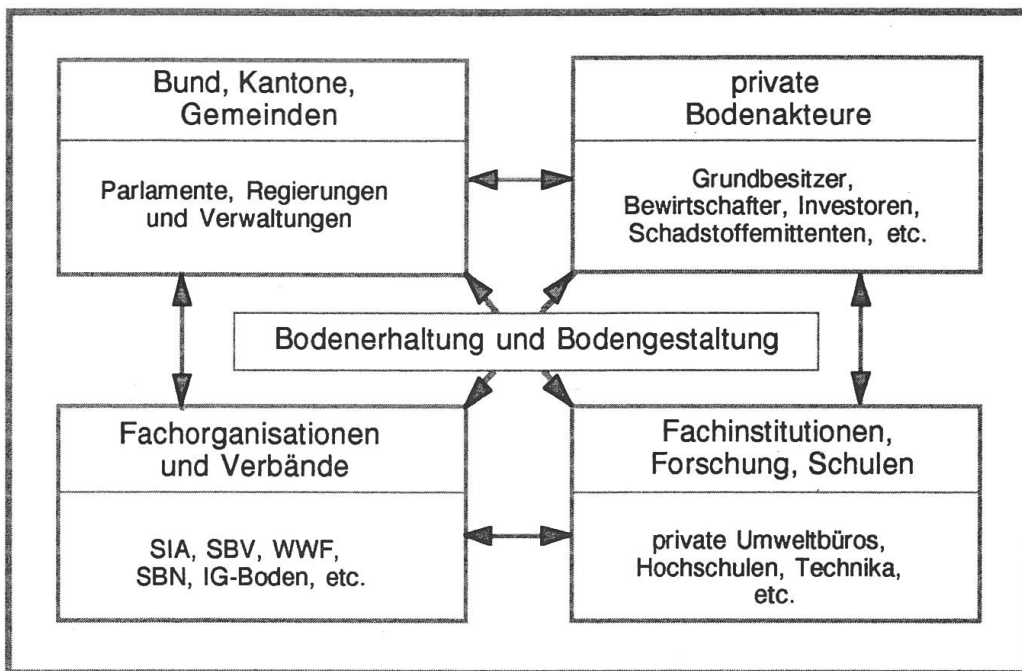


Abb. 2 Das "Netzwerk-Boden" (aus Heeb et al. 1990)

Zielsetzung einer haushälterischen Bodennutzung sowie in der Entlastung des Bodens von seiner Funktion als Kapitalträger (z.B. durch staatlichen Bodenerwerb und Abgabe des Landes im Baurecht).

Weitere Aufgaben stellen insbesondere die Sensibilisierung aller betroffenen Bodenakteure für die Anliegen einer haushälterischen Bodennutzung (durch Informations- und Ausbildungsangebote) und die Entwicklung effizienter Mechanismen der Bürgerbeteiligung bei Planungsprozessen dar.

Die Kompetenzen zur Problemlösung müssen auf der richtigen Ebene angesiedelt sein: Schutzanliegen eher auf höherer Ebene, Entwicklungsanliegen – mit Eigenverantwortung – eher auf tieferen Ebenen.

## 2.7 Das richtige Mass zwischen Regelung und Freiheit

Haushälterische Nutzung des Bodens zu realisieren heisst unter anderem, Experimente und Massnahmen durchzuführen, welche eine verantwortungsvolle, schonende und kreative Nutzung des Bodens anstreben oder ermöglichen.

Das Bau- und Planungsrecht ist heute jedoch, wie andere Rechtsbereiche der Industrie- und Dienstleistungsländer, durch eine hohe Normendichte geprägt. Diese Normendichte verhindert zunehmend die Realisierung kreativer Bauvorhaben, aber auch die Erneuerung oder Umnutzung bestehender Bauten und Bauzonen.

Im einzelnen wohl begründet, vermögen diese Normen den integralen Ansprüchen einer haushälterischen Bodennutzung oft nicht mehr zu genügen. Im Baurecht werden zudem formal-ästhetische und erschliessungstechnische Aspekte denjenigen einer optimalen Bodennutzung vorangestellt. Unüberhörbar ist deshalb der Ruf nach Vereinfachung, nach einer "Deregulierung". Wie kann hier vorgegangen werden? Vorschriften können nicht einfach aufgehoben werden. Es muss versucht werden, sie auf wesentliche Punkte zu konzentrieren und in den entsprechenden Bereichen den Vollzug konsequenter durchzuführen. An Stelle allgemeiner Regelungen sollen konkrete, situations-

bezogene Vorschriften erlassen werden (z.B. in der Überbauungs- und Quartierplanung). Auch sollte Bauherren, unter Wahrung der Anliegen der haushälterischen Bodennutzung, Spielraum für eine kreative, innovative Bodennutzung eingeräumt werden. Wichtig ist in diesem Zusammenhang die Verstärkung des Fachwissens bei lokalen Vollzugsbehörden (Bauämtern).

Deregulierung setzt allerdings Verantwortungsbewusstsein und Initiative aller Beteiligten voraus sowie eine kooperative Zusammenarbeit zwischen Behörden und Privaten.

## 2.8 Bodennutzung und Wirtschaftsbedürfnisse

Zwischen den Bedürfnissen der Wirtschaft und denjenigen einer haushälterischen Bodennutzung bestehen nicht nur inhaltliche, bzw. sachliche Zielkonflikte. Viele aktuelle Probleme entstehen durch die unterschiedliche Dynamik von wirtschaftlichen und raumplanerischen Entwicklungen. Planen Wirtschaftsunternehmen im grossen und ganzen in Zeiträumen unter fünf Jahren, so dauern grundsätzliche Veränderungen oder Anpassungen bestehender Raumplanungskonzepte und rechtlicher Grundlagen oftmals ein Vielfaches länger.

Die Raumordnungspolitik muss sich dieses grundsätzlichen Unterschiedes zwischen dynamischer Wirtschaftsentwicklung und statischer Raumplanung stärker bewusst werden. Nur mit flexiblen Konzepten, Rechtsgrundlagen und entsprechenden Handlungsmöglichkeiten können heutige und zukünftige Aufgaben bewältigt werden.

## 2.9 Bilanzrechnungen für die Bodennutzungsplanung

Die Bodennutzungsplanung baut bisher kaum auf Bilanzrechnungen auf. Im Sinne einer umfassenden lokalen bis globalen Bewertung bodenbelastender und bodenverbrauchender Prozesse erscheint es richtig, dem Prinzip der Bilanzierung von Bodenfunktionen und Bodenbelastungen in der Bodennutzungsplanung vermehrte Beachtung zu schenken. Bilanzrechnungen gehen von einem definierten Gebiet aus. Sie geben Aufschluss über interne und externe Auswirkungen der in diesem Gebiet existierenden oder geplanten Bodennutzung.

Bilanzrechnungen zeigen zudem die räumliche und zeitliche Relevanz interregionaler, internationaler und globaler Konsequenzen von landesinternen oder europäischen Prozessen auf. So geben Bilanzrechnungen beispielsweise Aufschluss über die quantitative und qualitative Bedeutung der "exportierten Bodennutzungen". Dies stellt eine wichtige Grundlage zur Lösung internationaler und globaler Bodenprobleme dar.

Bilanzen erlauben eine genauere Erfassung und Bewertung des aktuellen und zukünftigen Bodenverbrauches innerhalb und ausserhalb der Landesgrenzen.

### 3 Schlussbemerkungen

Eine künftige Bodennutzungsplanung muss flexibel und zukunftsorientiert auf die sich ändernden Rahmenbedingungen von Gesellschaft, Wirtschaft, Politik und Umwelt reagieren. Sie muss eine kooperative, verantwortungsbewusste Zusammenarbeit aller beteiligten Bodenakteure fördern. Kurz- und langfristige sowie lokale bis internationale Entwicklungstendenzen sind dabei gleichermassen zu beachten.

Die Bodennutzungsplanung muss Schwerpunkte für eine die grundsätzlichen Anliegen einer haushälterischen Bodennutzung berücksichtigenden Entwicklung setzen. Diese Schwerpunkte liegen insbesondere:

- im Aufbau einer Interessengemeinschaft Boden (“Netzwerk-Boden”);
- in der Erhaltung der Bodenfläche, -substanz und -struktur sowie der ökologischen Bodenfunktionen;
- im Streben nach reversiblen Prozessen der Bodennutzung;
- in der Verhinderung oder Verminderung stofflicher, mechanischer und biologischer Belastungen des Bodens sowie der Versiegelung des Bodens;
- in der Förderung der umweltschonenden, multifunktionalen landwirtschaftlichen Nutzung;
- im Schutz naturnaher Räume;
- in der ortsgerechten und flächensparenden Lenkung des Wohnungsbaues;
- in der optimalen Nutzung der bestehenden Bausubstanz und der bestehenden Bauzonen;
- in der Ausrichtung und Abstimmung des Verkehrs;
- in der Schaffung von rechtlich-räumlichen Freiräumen für experimentelle Bodennutzungen, welche einen haushälterischen und schonenden Umgang mit dem Boden anstreben (Bodenschutz = Boden gestalten und Boden erhalten);
- in der sachgerechten Kompetenz- und Verantwortungsverteilung (zwischen den verschiedenen Verwaltungsstufen und Bodenakteuren);
- in der besonderen Förderung der Region als Planungsraum (für die Bodennutzungsplanung);
- in der verstärkten Verwendung von Bilanzrechnungen (von Bodenfunktionen, Stoffen etc.);
- in der Anwendung und Entwicklung geeigneter Lenkungsinstrumente;
- in der Vergabung von öffentlichen Geldern zur Förderung und Lenkung;
- in der Bewertung lokaler bis internationaler Entwicklungen;
- in der Bewertung “exportierter” Bodennutzungen;
- und in der Beachtung von Interessen künftiger Generationen.

## Literatur

- Conseil de l'Europe 1988. *L'utilisation rationnelle du sol: fondement et limite de notre développement*. Conférence Européenne des Ministres responsable de l'Aménagement du Territoire (8. CEMAT). Rapport de conférence. Strasbourg.
- Council of Europe 1989. *Socio-political instruments of land use in urban regions*. Report of the European seminar. Strasbourg.
- Council of Europe 1989. *Instruments for rational land use: administrative instruments*. Report of the 2nd European Seminar. Strasbourg.
- Eidgenössisches Justiz- und Polizeidepartement 1988. *Haushälterisch genutzter Boden*. Bericht der Schweizer Delegation für die 8. Europäische Ministerkonferenz zum Thema Raumplanung, CEMAT. Lausanne.
- Heeb J. et al. 1990. *Denkansätze und Handlungskonzepte für den Bodenschutz in der Schweiz*. Bericht Nr. 55 des Nationalen Forschungsprogrammes "Boden". Liebefeld-Bern.
- Häberli R. et al. 1991. *Für eine haushälterische Bodennutzung in der Schweiz*. Schlussbericht des Nationalen Forschungsprogramms "Boden".
- Häberli R. & Heeb J. 1991: *Amélioration des Instruments de l'utilisation rationnelle du sol*. Diskussionspapier für die 9. "Conférence Européenne des Ministres responsables de l'Aménagement du Territoire (CEMAT). Liebefeld-Bern.