

**Zeitschrift:** Geomatik Schweiz : Geoinformation und Landmanagement =  
Géomatique Suisse : géoinformation et gestion du territoire =  
Geomatica Svizzera : geoinformazione e gestione del territorio

**Band:** 113 (2015)

**Heft:** 4

**Artikel:** Boden, der Produktionsfaktor für unsere Ernährung

**Autor:** Amsler, Jörg

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-513887>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 17.11.2024

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

# Boden, der Produktionsfaktor für unsere Ernährung

Boden ist eine limitierte, ökologisch und ökonomisch wertvolle Ressource. Der nachhaltigen Sicherung seiner Funktionen kommt eine grosse Bedeutung zu, denn Boden stellt eine zentrale Grundlage für das Leben dar. Um zur Sensibilisierung unseres Umgangs mit dieser lebenswichtigen Ressource beizutragen, beschloss die Generalversammlung der UN am 20. Dezember 2013, den 5. Dezember als Tag des Bodens und das Jahr 2015 als Internationales Jahr des Bodens zu erklären. Dieses wurde am 5. Dezember 2014 offiziell lanciert. Dazu finden verschiedene Aktivitäten auf internationaler (unter anderem formale Lancierung an der 69th UN-Generalversammlung in New York) und nationaler Ebene statt [www.boden2015.ch](http://www.boden2015.ch).

*Le sol est une ressource limitée, écologiquement et économiquement précieuse. Assurer durablement sa fonction revêt une grande importance car il est la base centrale de la vie. Afin de contribuer à la sensibilisation à l'usage de cette ressource essentielle l'assemblée générale de l'ONU a décidé le 20 décembre 2013 de déclarer le 5 décembre Journée des sols et l'année 2015 Année internationale des sols. Celle-ci a été inaugurée officiellement le 5 décembre 2014. A cet effet plusieurs activités auront lieu aux échelons international et national (entre autres lancement formel de la 69e assemblée générale de l'ONU à New-York). [www.boden2015.ch](http://www.boden2015.ch)*

Il suolo è una preziosa risorsa, limitata dal punto di vista ecologico ed economico. Il suolo è il presupposto fondamentale della vita ed è quindi fondamentale assicurare la sostenibilità delle sue funzioni. Per contribuire a sensibilizzare una nostra gestione accorta di questa risorsa fondamentale, il 20 dicembre 2013 l'Assemblea generale delle ONU ha deciso di proclamare il 5 dicembre la Giornata Mondiale del Suolo e di dichiarare il 2015 l'Anno Internazionale dei Suoli, che ha preso avvio il 5 dicembre 2014. Sul sito [www.boden2015.ch](http://www.boden2015.ch) si trovano elencate le varie attività, realizzate a livello nazionale e internazionale (tra cui il lancio ufficiale in occasione della 69° Assemblea generale delle Nazioni Unite a New York).

Die Fruchtbarkeit der Böden leidet zudem unter Kontamination, Versalzung, Desertifizierung, aber auch unter Erosion und unter dem Klimawandel durch zunehmende Naturkatastrophen.

## Bevölkerungszunahme verlangt steigende Nahrungsmittelproduktion

Gemäss den Prognosen der UNO wird die Weltbevölkerung trotz verlangsamter Wachstumsrate in einem mittleren Szenario von aktuell etwas über 7 Milliarden bis 2025 auf gut 8 Milliarden ansteigen. In der Schweiz wird laut den Prognosen des BFS die Wohnbevölkerung von heute 8 auf 8,6 Millionen Personen im Jahr 2025 steigen. Für die Ernährungssicherung ist die Quantität und Qualität des Agrarlands von entscheidender Bedeutung. Zudem muss Wasser in ausreichender Menge und guter Qualität vorhanden sein, was aber gerade in jenen Ländern mit den stärksten Wachstumsraten der Bevölkerung nicht zutrifft (Afrika, Indien, China). In den entsprechenden Zonen wird sich ausserdem die Verfügbarkeit von Wasser mit dem Klimawandel zusätzlich reduzieren.

Eine der wichtigsten Leistungen des Bodens für die Gesellschaft ist die Bereitstellung von Lebensmitteln. Vor dem Hintergrund der wachsenden Weltbevölkerung

J. Amsler

## Boden weltweit unter Druck

Allein aufgrund der steigenden Weltbevölkerung und der Ausdehnung des Siedlungsgebiets ist davon auszugehen, dass bis 2025 weltweit zwischen 30 und 40 Millionen Hektaren Agrarland durch Versiegelung verloren gehen. Da die meisten Städte in fruchtbaren Gebieten (Küstenregionen, Flussmündungen) liegen, dürfte der grösste Teil des Flächenmehrerbedarfs gute Ackerböden betreffen. Gemäss Weltbank verschwinden zusätzlich jährlich zwischen 5 und 10 Millionen Hektaren Agrarland durch starke Degra-

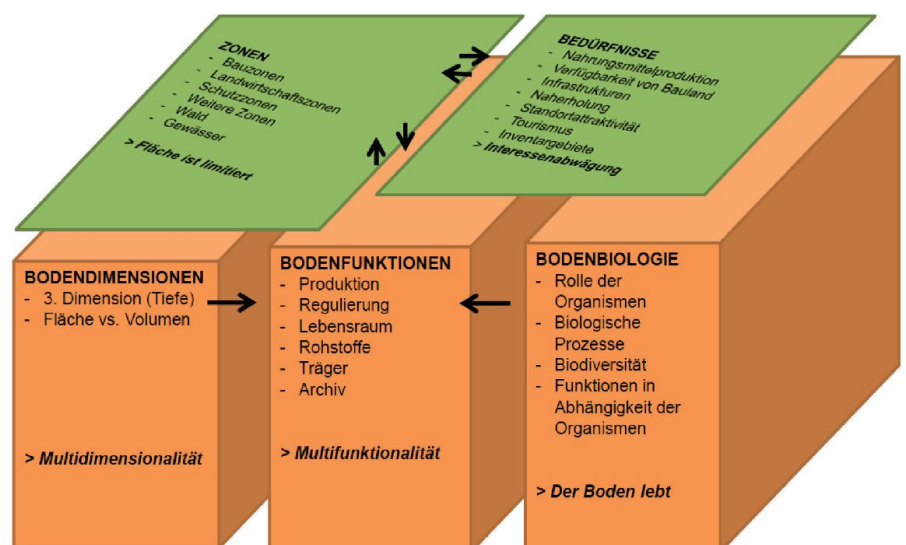


Abb. 1: Leistungen der Ressource Boden.

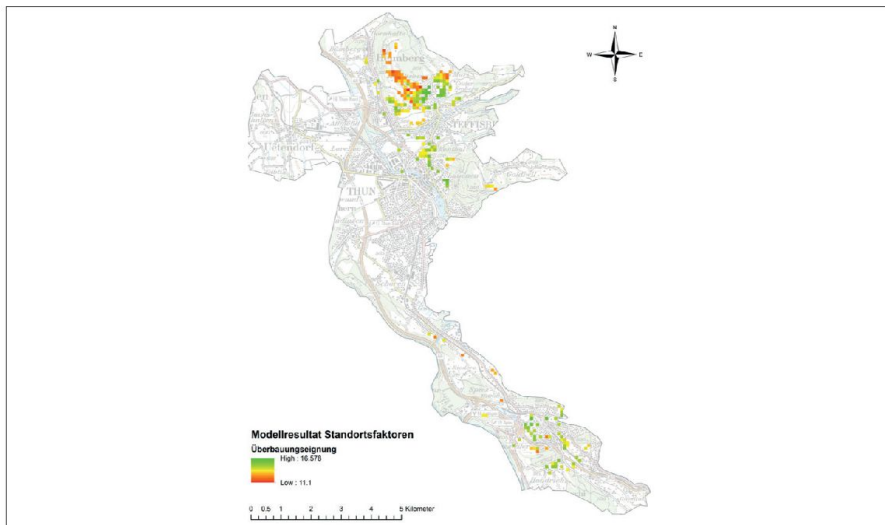


Abb. 2: PALM: Gemeindeübergreifende Potenzialanalyse der Ressource Boden für nachhaltiges Landmanagement. Optimierung der Bodennutzung durch Einbezug sämtlicher Leistungen der Ressource Boden (Ernährung, Umwelt, Wirtschaft).

und des Klimawandels stellt die Ernährungssicherung aus globaler Sicht eine der grössten Herausforderungen der Zukunft dar. Weil die Schweiz ein Nettoimporteur von Nahrungsmitteln ist, beeinflussen die Konsumentinnen und Konsumenten auch die Auswirkungen auf die Umwelt und die natürlichen Ressourcen sowie die Ernährungssicherheit der Bevölkerung vor Ort in den jeweiligen Exportländern.

### Landwirtschaft ohne Land?

Die Bundesverfassung verlangt in Art. 104 die Förderung von bodenbewirtschaftenden bäuerlichen Betrieben. Damit die Landwirtschaft diesen Auftrag erfüllen kann, sind entsprechende gesetzliche Grundlagen zu schaffen. Das Zusammenspiel von Landwirtschaftsgesetz, bäuerlichem Bodenrecht und Raumplanung ist dabei zentral.

Intakter Boden ist eine unabdingbare Voraussetzung, dass die Landwirtschaft ihre multifunktionalen Aufgaben erbringen kann. Die Interessen an einem besseren Kulturlandschutz sind deshalb vielfältig und lassen sich nicht nur mit der Ernährungssicherung erklären. Es bestehen Interaktionen und Koppelwirkungen mit dem Gebot der Nachhaltigkeit, mit dem

Umwelt- und Landschaftsschutz sowie mit den Zielen der Raumentwicklung (haushälterische Nutzung des Bodens). Das Offenhalten des Kulturlands unterstützt damit auch landschaftsästhetische, ökologische und raumplanerische Ziele. Durch eine attraktive Landschaft ergeben sich zudem positive Effekte auf die wirtschaftliche Standortattraktivität Schweiz und den Tourismus.

### Bodenstrategie Schweiz

Eine Mehrheit der Schweizer Bevölkerung wünscht sich klare Rahmenbedingungen gegen den Verschleiss von Kulturland und damit gegen die Zersiedlung, was die Abstimmungen zur Zweitwohnungsinitiative, zum Raumplanungsgesetz aber auch zu kantonalen Initiativen zum

#### Botschaften zum Jahr des Bodens 2015

- **Boden ist mächtig**  
Boden ist nicht nur die Fläche (zweidimensional), auf der wir stehen, sondern umfasst die ganze belebte Sphäre der Erdoberfläche (dreidimensional). Die Leistungen des Bodens sind oft nicht sichtbar, da sie auf den Aktivitäten des Bodenökosystems basieren. Die Bodenbildung erfolgt über sehr lange Zeiträume (4. Dimension), wodurch der Boden in menschlichen Zeiträumen nicht erneuerbar ist.
- **Boden lebt**  
Der Boden ist ein vielfältiger Lebensraum mit aussergewöhnlicher Biodiversität. Diese Lebenswelt hält wichtige Stoff- und Nährstoffkreisläufe der Erde in Gang. Sie ist damit wichtige Grundlage für die Bodenfruchtbarkeit, aber auch für viele weitere Leistungen des Bodens.
- **Boden leistet**  
Intakter Boden erfüllt zahlreiche Funktionen wie Lebensmittelproduktion, Filterwirkung, Pufferwirkung, Wasserrückhalt und erbringt damit grundlegende Leistungen für die Gesellschaft. Die «Bodenstrategie Schweiz» unterscheidet folgende Kategorien: Lebensraum, Produktion, Regulierung, Träger, Rohstoff und Archiv. Verschiedene Funktionen sind voneinander abhängig: Ein gesunder und fruchtbarer Boden vermag Lebensmittel zu erzeugen und reguliert gleichzeitig das Wasser und das Klima. Geschädigter Boden vermag diese Leistungen nur noch vermindert oder kaum mehr zu erbringen.
- **Boden ist limitiert**  
Um die zahlreichen Bodenfunktionen auch für kommende Generationen sicherstellen zu können, muss Boden sowohl in seiner Flächenausdehnung, als auch in seiner Qualität erhalten bleiben. Aktuell geht immer noch jede Sekunde Boden im Ausmass von rund einem 1 m<sup>2</sup> durch die Siedlungsentwicklung verloren. Einmal überbauter Boden lässt sich auch mittelfristig nicht wieder herstellen und ist dadurch für die Ernährungsproduktion wie auch für andere Bodenleistungen verloren.



Abb. 3: Boden ist limitiert: Landwirtschaft wird durch ausufernde Siedlungen bedroht (Foto BLW: Richterswil ZH / Freienbach SZ).

Schutz des Kulturlandes zeigen.

Es ist deshalb ein wichtiges Ziel, die natürlichen Produktionspotenziale in der Schweiz zu erhalten und optimal zu nutzen.

Bundesrat Johann Schneider-Ammann hat dem BLW bereits 2012 den Auftrag

erteilt, eine umfassende Auslegeordnung zum Schutz des Kulturlandes auszuarbeiten. Diese Grundlage hat der Bundesrat in seiner Sitzung vom 30. Mai 2012 zur Kenntnis genommen. Die Unterlagen sind auf der Homepage des BLW unter [www.blw.admin.ch/themen/01361/in-](http://www.blw.admin.ch/themen/01361/in-)

[dex.html?lang=de](#) (Thema «Schutz des Kulturlandes») abrufbar.

Die mit Bodenfragen befassten Bundesämter erarbeiten eine umfassende Bodenstrategie für die Schweiz zur Jahreswende 2015/2016. Dabei sollen sowohl die quantitativen Aspekte, wie der Schutz des Kulturlandes als auch die qualitativen Funktionen des Bodens (u.a. Wasserretention, Kohlenstoffspeicherung, Schadstofffixierung und -abbau) einbezogen werden. Nicht zu vergessen sind aber auch verlässliche Boden- und Vermessungsdaten sowie ein klarer gesetzlicher Rahmen für ein effizientes und sicheres Grundbuch.

Ebenso ist die Wissenschaft eine wichtige Partnerin bei der Erarbeitung von Grundlagen und der Darstellung von Zusammenhängen in Fragen zu Schutz und Nutzung der Böden. Insbesondere das Nationale Forschungsprogramm Boden (NFP 68) widmet sich weitgefassten Themen zu quantitativen und qualitativen Aspekten des Bodens.

## Ein Instrument des Landmanagements zur optimalen Nutzung des Bodens: Die Landwirtschaftliche Planung

Allerdings sind die Konflikte durch die divergierenden Ansprüche bei der räumlichen Entwicklung damit noch nicht gelöst. Erst eine umfassende Interessenabwägung kann Möglichkeiten aufzeigen. Das Bundesgericht hat in letzter Zeit verschiedene Projekte zurückgewiesen, weil keine oder mangelhafte Interessenabwägungen durchgeführt wurden, so beispielsweise beim Golfplatzprojekt Bonstetten-Wettswil ZH, beim Projekt «Safety Car» in Vendlincourt JU oder bei den Strassenabwasserbehandlungsanlagen (SABA) in Wartau und Mels SG.

Um aber die vielfältigen Interessen beurteilen zu können sind gute Grundlagen und eine umfassende Analyse der aktuellen Situation unerlässlich. Gestützt darauf sind die Möglichkeiten, deren Vor- und Nachteile und die Lösungen aufzu-

### Aktivitäten des BLW im Jahr des Bodens

Als wichtiger Akteur in Fragen des Bodens nutzt das BLW das Jahr des Bodens 2015 wie folgt:

- Pressemitteilung, gemeinsam mit BAFU und ARE zur Eröffnung des Jahres des Bodens am 5. Dezember 2014
- Kreisschreiben vom Januar 2015 an die Raumplanungs- und Landwirtschaftsämter, gemeinsam mit BAFU und ARE
- Mitgestaltung der Tagung zum Jahr des Bodens des Institutes für Raum- und Landschaftsentwicklung an der ETH Zürich am 5. März 2015
- Pressefahrt in die Region Seeland im Juni 2015
- Eventplanung anlässlich des Treffens der EU-Agrarminister in der Schweiz im September 2015
- Unterstützung der Global Soil Partnership Aktivitäten im Jahr des Bodens (u.a. awareness raising, workshops, trainings)
- Mitgestaltung des Welternährungstages am 16. Oktober
- Mitgestaltung des Desertifikationstages am 17. Juni 2015 zusammen mit BAFU, DEZA, CDE

Das Internationale Jahr des Bodens 2015 bietet die einmalige Chance, die verschiedenen Betroffenen und das breite Publikum für diese Zusammenhänge zu sensibilisieren. Wir sind alle aufgerufen, unseren Beitrag zu leisten, machen wir mit!



Abb. 4: Pro Sekunde geht ein Quadratmeter Boden durch die Siedlungsentwicklung verloren (Foto BLW: Mittelland).

zeigen. Genau diese Voraussetzungen erfüllt das Instrument der Landwirtschaftlichen Planung. Mit der vorgesehenen Erweiterung mit einem Visualisierungstool kann die Akzeptanz auch ausserhalb von Fachkreisen zusätzlich verbessert werden. Zögern wir nicht, diesem Instrument auf allen Ebenen zum Durchbruch zu verhelfen!

Jörg Amsler  
Stv. Leiter Direktionsbereich Direktzahlungen und Ländliche Entwicklung  
Bundesamt für Landwirtschaft  
CH-3003 Bern  
joerg.amsler@blw.admin.ch



allnav ag  
Ahornweg 5a  
5504 Othmarsingen  
www.allnav.com

Tel. 043 255 20 20  
Fax 043 255 20 21  
allnav@allnav.com

Geschäftsstelle in Deutschland: D-71522 Backnang  
Succursale allnav CH Romande: CH-1891 Vérossaz



Online Shop  
www.allnav.com

«Mit der allnav ag als Partner kann ich mich auf schnellen und unkomplizierten Support verlassen, egal wo ich bin.»

Adrian Holzer  
GRG Ingenieure AG

