

Bundesamt für Umwelt  
Abt. Boden und Biotechnologie  
Herr Ruedi Stähli  
3003 Bern

Per E-Mail an:  
ruedi.staehli@bafu.admin.ch

Ort, Datum

## **Konsultation Bodenstrategie Schweiz**

### **Antwort von XXX**

Sehr geehrter Herr Stähli  
Sehr geehrte Damen und Herren

XXX dankt Ihnen für die Gelegenheit, bei der Konsultation zur Bodenstrategie Schweiz mitwirken zu können. Wir nehmen diese Gelegenheit gerne wahr.

### **Generelle Bemerkungen Entwurf Bodenstrategie Schweiz**

Angesichts des in beängstigendem Tempo fortschreitenden Verlusts an Bodenflächen und Bodenqualität begrüssen wir sehr, dass der Bund Schritte zum Stoppen dieser Entwicklung unternimmt. Die Bodenstrategie Schweiz kann hierzu einen wichtigen Zwischenschritt darstellen. Ein um Jahre früheres Erscheinen dieser Strategie wäre zu wünschen gewesen. Umso mehr erwarten wir, dass nun rasch die notwendigen weiteren Schritte unternommen werden, um die in der Strategie formulierten Ziele zu erreichen. Diese erscheinen uns teilweise jedoch nicht genügend weit zu gehen, wie wir weiter unten bemerken werden.

Wir begrüssen, dass die Strategie den Blick auf die quantitativen und die qualitativen Aspekte des Bodens legt. Auch die Berücksichtigung aller Bodenfunktionen ist sinnvoll. Zu sehr war bisher in der Praxis der Blick der verschiedenen Politikbereiche auf die Produktions-, Träger- und Rohstofffunktion des Bodens gerichtet gewesen. Wir schätzen es, dass die Strategie über weite Strecken versucht, alle Bodenfunktionen gleichermassen zu berücksichtigen. Nicht immer ist dies in der Strategie gelungen, wie wir weiter unten anmerken.

Bezüglich der Bodenfunktionen weisen wir darauf hin, dass gewisse Bodenfunktionen „standortgebunden“ sind, das heisst, dass ein Boden sie nur an einer bestimmten Stelle wahrnehmen kann. Für gewisse Lebensraumfunktionen oder Archivfunktionen tragen oft ganz bestimmte Stellen eine besondere Verantwortung. Es ist in diesen Fällen unmöglich, einen Bodenverlust an der betreffenden Stelle durch Verbesserungen anderenorts zu kompensieren. Zu denken ist etwa an

biologische oder kulturgeschichtliche Besonderheiten im Boden. Dies ist insbesondere zu bedenken, wenn die verschiedenen Bodenfunktionen eines Tages zu einem Gesamtindex der Bodenfunktionen zusammengefasst werden sollten.

Grundsätzlich muss das Ziel in unseren Augen das Stoppen oder Minimieren des Bodenverlustes sein. Eine bloße „Optimierung“ des Bodenverlusts oder der Bodenbeeinträchtigung durch räumliches Verschieben löst das grundlegende Problem nicht.

## **Anmerkungen, Anträge und Vorschläge zu den einzelnen Kapiteln der Bodenstrategie**

### **1 Einleitung**

bis

### **2.4 Die Bedeutung des Bodens wird unterschätzt**

Keine Anmerkungen, Anträge oder Vorschläge

### **2.5 Adäquate Bodeninformationen fehlen als Entscheidungsgrundlage**

- Der Inhalt ist sehr zu unterstützen. Insbesondere die Kenntnisse zum momentanen Bodenzustand und zum Entwicklungspotenzial sollten verbessert werden (Gefährdungs- / Risikogebiete). Dabei sollte rasch vorgegangen werden, und es sollten Fristen gesetzt werden (z.B. 2025 oder 2030).
- Das erwähnte Bodenmonitoring sollte in unseren Augen als Pflicht der Nutzer des Bodens eingeführt werden.
- Bei der Mo. Müller-Altarmatt (S. 11) sollte die Nummer ergänzt werden: 12.4230

### **2.6 Fazit mit Blick auf eine nationale Bodenstrategie**

Keine Anmerkungen, Anträge oder Vorschläge.

### **3 Vision und übergeordnete Ziele**

Wir unterstützen die Vision und die übergeordneten Ziele grundsätzlich sehr. Wir zweifeln jedoch, ob diese übergeordneten Ziele mit den danach folgenden Bereichsziele und Stossrichtungen erreicht werden können. Zweifel haben wir insbesondere beim übergeordneten Ziel 1, das wir für besonders wichtig halten.

**Z1:** Wir unterstützen dieses Ziel ausdrücklich. Der Stopp bzw. die Minimierung des Bodenverbrauchs ist die einzige langfristig sinnvolle Zielsetzung. Bezüglich der Halbierung des Bodenverbrauchs bis 2030 stellt sich die Frage nach dem Referenzzeitpunkt (halbiert gegenüber welchem Verbrauch?).

**Z2: Antrag:** Auf die Verwendung des Ausdrucks «guter Boden» ist zu verzichten. Das ist eine unzulässige Rangierung der Bodenfunktionen. Was ist «guter Boden»? Gibt es «schlechten Boden»?

Vorschlag: Damit ~~nicht unnötig guter Boden verbraucht wird~~ der Bodenverbrauch unter Berücksichtigung aller Bodenfunktionen gesteuert werden kann, werden die Bodenfunktionen ...

**Z3:** Die gemachte Verbindung zwischen ökologischen Bodenfunktionen und Bodenfruchtbarkeit ist gut.

**Z4:** Der Begriff der «degradierten Böden» sollte definiert werden (Glossar). Was ist degradiert? Was bedeutet «anthropogen degradiert»?

**Antrag:** Auf die Verwendung des Ausdrucks «aufwerten» ist zu verzichten. Eine Einteilung in Böden mit mehr oder weniger Wert ist eine unzulässige Rangierung der Bodenfunktionen.

Vorschlag: Degradierete Böden werden wiederhergestellt ~~und aufgewertet~~, damit sie ...

**Z5:** Wir sind einverstanden mit dem Ziel. Dieses könnte aber noch erläutert werden. Warum hängt die Lebensqualität in der Schweiz auch vom Zustand der Böden im Ausland ab?

#### **4 Ziele und strategische Stossrichtungen**

Der erste Satz sollte geändert werden, um konsistent mit Abb. 3 zu sein.

Vorschlag: Wie in Kapitel 2 ausgeführt, haben unangepasste Bodennutzungen negative Auswirkungen auf die Bodeneigenschaften, welche wiederum die Bodenfunktionen bestimmen.

##### **4.1 Landwirtschaft**

Wir unterstützen die aufgeführten Erläuterungen, Ziele und Stossrichtungen ausdrücklich. Sie sollten in keiner Art und Weise abgeschwächt werden.

Bei den Stossrichtungen fehlt zum Teil ein Bezug auf die Umweltziele Landwirtschaft UZL mit ihren Teilzielen auch zum Boden.

##### **4.2 Wald**

- Der erste Satz im zweiten Absatz sollte präzisiert werden. Statt von „Nutzung von Waldböden“ könnte von „Nutzung des Waldes“ oder „Bewirtschaftung des Waldes“ gesprochen werden.

Vorschlag: Die ~~Nutzung von Waldböden~~ Bewirtschaftung des Waldes kann zu einem Verlust an Bodenfunktionen führen.

- Reihenfolge der Unterkapitel: Warum zuerst «Eutrophierung und Versauerung von Waldböden» vor «Verdichtung von Waldböden»?
- Letzten Satz in Absatz 3 präzisieren: ... in 90 % der Schweizer Wälder überschritten.
- **SW1:** Mit Verbesserung der verfügbaren Informationen ist noch nichts gegen das bereits hinlänglich bekannte Problem der Überbelastung getan.

**Antrag:** Statt nur auf die Waldpolitik 2020 zu verweisen, sollte mindestens die dortige Stossrichtung wiederholt werden, zumal die Waldpolitik 2020 vermutlich bald nicht mehr aktuell

ist. Stossrichtung in der WAP2020: «*Verfolgung von sektorübergreifenden Ansätzen (z.B. Reduktion von Stickstoff-Immissionen aus Verkehr und Landwirtschaft)*». Besser und sachlich notwendig wäre natürlich eine deutlich weitergehende Stossrichtung.

- **SW2: Antrag:** Aus denselben Gründen wie bei SW1 sollten die Stossrichtungen aus der Waldpolitik 2020 wiederholt werden.
- Zur Schonung des Waldbodens sind alle bodenbelastenden Aktivitäten zu vermeiden, die nicht zwingend im Wald stattzufinden haben. Der Wald soll daher zum Beispiel nicht als Holzlagerplatz, als Standort für kommunale Werkhöfe oder als Depot für Maschinen missbraucht werden, die nicht zur Hauptsache unmittelbar für die lokale Bewirtschaftung benötigt werden.

**Antrag:** Eine weitere Stossrichtung ist einzufügen:

**SWx:** Vermeidung aller Aktivitäten mit erheblicher Bodenbelastung, die nicht zwingend im Wald stattfinden müssen.

#### 4.3 Baustellen und Terrainveränderungen

- Der Begriff «Bodenaufwertung» im ersten Satz in Absatz 3 von 4.3 ist eine unzulässige Einschränkung der Sichtweise auf die Bodenfunktionen. Durch «Bodenaufwertung» wird eine einzelne Bodenfunktion (Produktionsfunktion) gefördert, während andere Bodenfunktionen dabei häufig beeinträchtigt werden. Die nachfolgenden Sätze beschreiben dies.

**Antrag:** Der erste Satz in Absatz 3 ist zu ändern: ... sind Terrainveränderungen im Kulturland zur Verbesserung der Produktionsfunktion in der Landwirtschaft zur Bodenaufwertung.

- 4. Absatz von 4.3: Die Bemerkung zu «Bodenaufwertung» ist sehr zu begrüßen und zu unterstreichen (Bodenaufwertung vs. Entsorgung von Bodenmaterial). Es fehlt jedoch eine Definition des Begriffs «anthropogen degradierte Böden».

Keinesfalls darf die Aussicht auf eine «Bodenaufwertung» mittels Aufschüttung von Bodenmaterial auf «anthropogen degradierte Böden» einen Anreiz bilden, einen natürlichen Boden absichtlich oder fahrlässig zu degradieren.

- Erster Satz S.27: Der Satz ist zu präzisieren: Es ist genug Oberbodenmaterial Bodenmaterial, um die Fläche des Silsersees einen Meter hoch zuzudecken.
- Die aufgeführten Ziele und Stossrichtungen finden unsere vollumfängliche Unterstützung.
- Hinweis: Wortverdopplung im ZB2.
- Wie unten auf S. 28 beschrieben, können mit der Umgehung von Vorschriften bei der Verwertung von Aushub erhebliche finanzielle Mittel eingespart werden. Ab einer gewissen Grössenordnung eines Bauvorhabens können die eventuell zu gewärtigenden Bussen günstiger sein als die Kosten, die aus der Einhaltung der Vorschriften entstehen. Dies kann nicht im Sinne der Ziele des Bodenschutzes sein.

**Antrag:** Eine weitere Stossrichtung ist einzufügen:

**SBx:** Verschärfung der Strafbestimmungen bei Vergehen bzw. Übertretungen im Zusammenhang mit der Verwendung von Bodenmaterial.

#### **4.4 Veranstaltungen „auf der grünen Wiese“**

Wir unterstützen die aufgeführten Erläuterungen, Ziele und Stossrichtungen und haben keine weiteren Anmerkungen.

#### **4.5 Nutzung von Böden in der Siedlung**

Wir unterstützen die aufgeführten Erläuterungen, Ziele und Stossrichtungen, erachten sie aber als zu wenig weit gehend. Insbesondere der Gebrauch von Pestiziden durch private (nichtberufliche) und öffentliche Anwender ist angesichts der Bedrohungen der Bodenfunktionen nicht zu rechtfertigen.

##### **Anträge:**

- Stossrichtungen SS2 und SS3 sind zu ersetzen durch

**SSx:** Verbot des Pestizideinsatzes durch private, nichtberufliche Anwender und öffentliche Anwender im Siedlungsraum.

- Falls SS2 und SS3 nicht ersetzt werden, sind die Stossrichtungen zu ergänzen durch

**SSx:** Einführung von Lenkungsmitteln zur Reduktion der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln und Düngern durch private und öffentliche Anwender.

#### **4.6 Umgang mit belasteten Böden**

Wir unterstützen die aufgeführten Erläuterungen, Ziele und Stossrichtungen und haben keine weiteren Anmerkungen.

#### **4.7 Raumordnung**

- Der Abschnitt 4.7.1 widmet sich nicht nur der Ausscheidung neuer Bauzonen, sondern auch der Siedlungsentwicklung nach innen. Wir empfehlen, den Titel des Abschnitts entsprechend anzupassen.
- Der Aussage im Abschnitt 4.7.1 (S.32), dass die Verdichtung der Siedlungsflächen *in der Tendenz* dazu führt, dass der Versiegelungsgrad innerhalb der Bauzonen zunimmt, ist leider zuzustimmen. Zwingend ist dieser Zusammenhang jedoch nicht, wie diverse Beispiele in der Praxis und auch die Modellierungen in der Literatur aufzeigen (Schwick et. al, 2018: Zersiedelung messen und begrenzen. Anhang E).
- Die Aussagen zur Überarbeitung des Sachplans FFF (S.33) sind nicht mehr aktuell und sollten aktualisiert werden.
- Wir unterstützen die Ziele und Stossrichtungen, erachten sie aber als zu wenig weit gehend. Das einzige greifbare Ziel zur Erhaltung der Gesamtheit der Bodenfunktionen mittels Raumordnung ist,

gar keine Ausdehnung der Bauzonenfläche mehr zuzulassen. Dies ist möglich und verunmöglicht weiteres Wachstum keineswegs. Solches kann durch Innenentwicklung ohne weiteres innerhalb der bestehenden Bauzonenfläche stattfinden.

**Antrag:**

Die Ziele sind zu ergänzen durch

**ZRx:** Die Gesamtfläche der Bauzonen nimmt nicht weiter zu.

Dazu ist eine entsprechende Stossrichtung zu ergänzen:

**SRx:** Anpassung der gesetzlichen Vorschriften zur Vermeidung eines weiteren Bauzonenwachstums.

- **ZR2:** Die Formulierung von ZR2 vermengt zwei unterschiedliche Dinge: Die im Ziel in Klammer als „z.B.“ angeführte Ausscheidung von (neuen) Bauzonen und Spezialzonen sind gerade nicht Beispiele der Siedlungsentwicklung nach innen, sondern sind Massnahmen der Siedlungsentwicklung nach ausen. Die Nennung der Siedlungsentwicklung nach innen passt eher zu ZR3. Vorschlag zur Umformulierung:
- **ZR2:** Im Rahmen der Siedlungsentwicklung nach innen (z.B. Ausscheidung von Bauzonen und Spezialzonen) werden bei Interessenabwägungen ...

#### 4.8 Internationale Zusammenarbeit

Wir unterstützen die aufgeführten Erläuterungen sowie das aufgeführte Ziel und die Stossrichtung und haben keine weiteren Anmerkungen.

#### 5.1 Bodeninformationen

Wir unterstützen die aufgeführten Erläuterungen sehr und haben folgende Anmerkungen:

- Tippfehler im Titel (S.37)
- Dass die Bodenanalysen im Kontext des ökologischen Leistungsnachweises der Landwirtschaft nicht weitergehend ausgewertet und nicht für ein Bodenmonitoring genutzt werden (S.38), erstaunt, handelt es sich bei diesen Proben doch um dichtmaschig erhobene Bodenproben. Wir empfehlen zu prüfen, ob diese Proben nicht (ggf. mit entsprechenden Anpassungen bei Erhebung, Analyse und Verarbeitung der Ergebnisse) für ein Monitoring von Bodenfunktionen genutzt werden können.
- Schritt Datenmanagement: Die Bodeninformationensollten nicht nur Fachleuten und der Verwaltung, sondern auch der Öffentlichkeit frei zugänglich gemacht werden.
- Es sollte eine Frist für die Erhebung und die Bereitstellung von Bodeninformationen gesetzt werden (z.B. 2025, 2030).

## **5.2 Sensibilisierung**

Wir unterstützen die aufgeführten Erläuterungen sehr und haben keine Anmerkungen.

## **5.3 Vollzug und Gesetzgebung**

Wir unterstützen die aufgeführten Erläuterungen sehr. Unsere unter Kapitel 4 beantragten Anpassungen an den gesetzlichen Rahmenbedingungen sollten von den zuständigen Stellen bei Bund und Kantonen ebenfalls aufgegriffen werden.

### **A1 Bodenbedrohungen**

**Versiegelung:** Nebst dem erwähnten Überdecken des Bodens mit einer wasser- und luftundurchlässigen Schicht wie Teer oder Beton sollten auch die permanenten Bodenabdeckungen in Treibhäusern als Bodenversiegelung erwähnt werden. Auch durch diese verliert der Boden alle natürlichen Funktionen.

### **A2 Glossar der Schlüsselbegriffe**

Keine Anmerkungen.

Wir hoffen, dass unsere Anmerkungen, Anträge und Vorschläge in die weitere Bearbeitung der Bodenstrategie Schweiz Eingang finden und danken nochmals für die Möglichkeit zur Mitwirkung.

Mit freundlichen Grüssen

XXX