

**Zeitschrift:** Landtechnik Schweiz  
**Herausgeber:** Landtechnik Schweiz  
**Band:** 64 (2002)  
**Heft:** 4

**Artikel:** Physikalischer Bodenschutz : ein Projekt will Nachachtung verschaffen  
**Autor:** Zweifel, Ueli  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1080744>

#### **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:** 03.02.2026

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

## Physikalischer Bodenschutz

# Ein Projekt will Nachachtung

«Lohnunternehmen und Umwelt», so lautet ein Projekt des Service romand de vulgarisation agricole im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft.

Autor: Ueli Zweifel

Die Sorgen um das Gleichgewicht zwischen Angebot und Nachfrage und um eine befriedigende Rendite sowie in diesen Tagen insbesondere auch die Bedenken um die restriktive Auslegung des Raumplanungsgesetzes, wenn es um bauliche Investitionen der Lohnunternehmen in der Landwirtschaftszone geht, erregen die Gemüter der Lohnunternehmer.

Die Sorge um den mechanischen Bodenschutz wirft weniger hohe Wellen. Sie erhält aber mittel- und langfristig im Sinne der guten fach-

lichen Arbeit für die Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit vitale Bedeutung. Entsprechend unmissverständlich ist der Artikel 6 in der Bodenschutzverordnung (siehe Kasten).

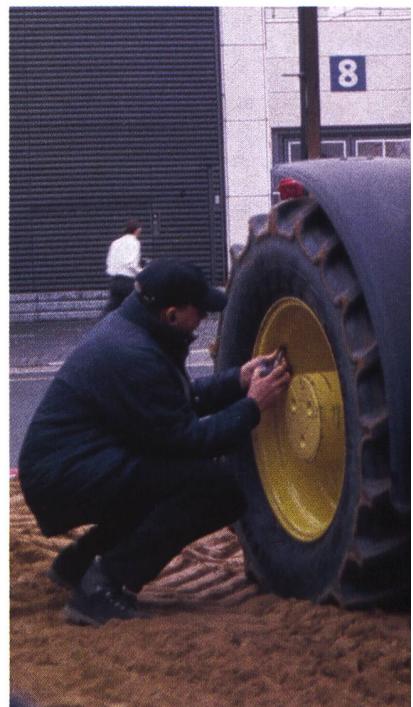
Abgestützt auf die Bodenschutzverordnung hat das Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft bei der Westschweizer Landwirtschaftlichen Beratungszentrale 1998 ein Projekt mit dem Ziel in Auftrag gegeben, Probleme der mechanischen Bodenbelastung und Strategien zu deren Vermeidung zu studieren. Das Projekt richtet sich in erster Linie an Lohnunternehmen, weil sie es sind, die von Berufs wegen beim Einsatz von schweren Erntemaschinen mit den

Problemen des mechanischen Bodenschutzes am ehesten konfrontiert sind.

Die Sachbearbeiterin des Projektes beim SRVA, Myriam Charollais, stellte das Projekt kürzlich vor, sowohl bei der Westschweizer Lohnunternehmervereinigung unter dem Vorsitz von Christian Maffli, Vilars NE, als auch im Rahmen der SVLT-Obmännerkonferenz der Lohnunternehmer unter der Leitung des Präsidenten der Fachkommission 2, Fritz Hirter, Safenwil.

stehen wirtschaftliche Zwänge oftmals vor den Bedenken, den Boden nicht sachgemäß, d. h. nachhaltig und schonend zu bewirtschaften.

Seitens des Projektes hat es Bestrebungen gegeben, jene Lohnunternehmen, die sich in besonderem Masse und nach definierten Verfahren um den Bodenschutz kümmern, mit einem Gütesiegel



## VBBo

### Verordnung vom 1. Juli 1998 über Belastungen des Bodens (VBBo)

#### Art. 6

#### Vermeidung von Bodenverdichtung und -erosion

<sup>1</sup> Wer Anlagen erstellt oder den Boden bewirtschaftet, muss unter Berücksichtigung der physikalischen Eigenschaften und der Feuchtigkeit des Bodens Fahrzeuge, Maschinen und Geräte so auswählen und einsetzen, dass Verdichtungen und andere Strukturveränderungen des Bodens vermieden werden, welche die Bodenfruchtbarkeit langfristig gefährden.

<sup>2</sup> Wer Terrainveränderungen vornimmt oder den Boden bewirtschaftet, muss mit geeigneter Bau- und Bewirtschaftungsweise, insbesondere durch erosionshemmende Bau- oder Anbautechnik, Fruchtfolge und Flurgestaltung, dafür sorgen, dass die Bodenfruchtbarkeit nicht durch Erosion langfristig gefährdet wird. Sind dazu gemeinsame Massnahmen mehrerer Betriebe nötig, so ordnet der Kanton diese an, insbesondere bei der Erosion durch konzentrierten Oberflächenabfluss (Talwegerosion).



# verschaffen

auszuzeichnen. Dies sei von den Lohnunternehmern als wenig sinnvoll abgelehnt worden, berichtete Myriam Charollais. Einerseits wolle niemand für eine besonders teure, weil bodenschonende Mechanisierung, bezahlen und andererseits gehört eine bodenschonende Verfahrenstechnik etwa mit Breitbereifung und Druckregulierung sowieso zum Stand der Technik und der «guten Praxis».

## Freiwillige Massnahmen

In einem zweiten Schritt ging und geht es im Rahmen dieses Projektes darum, wenn immer möglich die Verfahren der «guten Praxis» zu

unterstützen und zu fördern. Handlungsbedarf wird insbesondere bei den Zuckerrüben und Kartoffeln geortet.

Schwere Ernteverfahren bei Zuckerrüben mit Radlasten bis zu 10 Tonnen unter ungünstigen Witterungsbedingungen im Spätherbst akzentuieren die Probleme der Unterbodenverdichtung. Für die Prüfung einer genügenden Abtrocknung des Bodens bzw. eine vertretbare Tragfähigkeit wird die altbewährte Grobeinschätzung mit der Spatenprobe und neuerdings mit der Vordringtiefe eines in den Oberboden gesteckten Schraubenziehers empfohlen (FAT-Bericht 567, Zuckerrüben: Erntetechnik und Bodenschutz). Das Gewicht



*«Lohnunternehmen und Umwelt». Die Kulturingenieurin Myriam Charollais stellte das Projekt bei den Lohnunternehmern in der Westschweiz und in der Deutschschweiz vor. Nun sind konkrete Ideen gefragt, um die Fragen des Bodenschutzes in der Aus- und Weiterbildung zu vertiefen.*  
*(Bilder: Ueli Zweifel)*

unternehmern kam klar zum Ausdruck, dass es auf keinen Fall darum gehen könne, bei der Bewirtschaftung neue Auflagen und Vorschriften zu machen. Solche gelten zum Beispiel beim Gasleitungsbau, wo genau definierte Bodenzustandsmessungen ausschlaggebend sind für Einstellung oder Weiterführung der Bauarbeiten.

In der Tat konnte im Rahmen dieses Projektes nachgewiesen werden, dass erstens die Gefahren einer zu hohen Bodenbelastung und der Erosion erkannt sind und zweitens umfangreiche Gegenmassnahmen auf freiwilliger Basis eingeleitet worden sind und werden.

Trotzdem ist es nun in der dritten Phase erklärt Ziel des Projektes, Lohnunternehmer und Maschinenbauern auf den Landmaschinen noch verstärkt für den Bodenschutz zu sensibilisieren und in Teilbereichen, zum Beispiel was die Effekte der Reifendruckabsenkung oder die Beurteilung des Bodenzustandes betrifft, konkrete Aus- und Weiterbildung anzubieten.

soll auch durch die lediglich teilweise Befüllung des Bunkers limitiert werden. Der Verzicht, bei ungünstigen Bodenverhältnissen in den Acker zu fahren, muss schlussendlich vom Zuckerrübenproduzenten mitgetragen werden.

Im Kartoffelbau bestehen mit unterschiedlicher Gewichtung ähnliche Gefahren der Bodenverdichtung wie bei Zuckerrüben und auch ähnliche Gegenmassnahmen. Sowohl bei den Zuckerrüben als auch bei den Kartoffeln sollen auf Hanglagen begrünte Rückhaltestreifen von drei Metern der Erosion vorbeugen. Positive Erfahrungen würden auch mit Mulchsaaten gemacht. Bei den Kartoffeln lauten die Empfehlungen im Weiteren, es sei auf ein zu feines Saatbett zu verzichten und nach der Ernte auf eine baldige Bodenbedeckung zu achten.

Interessierte wenden sich entweder an die Beratungszentrale in Lindau, Tel. 052 354 97 00, oder direkt an Myriam Charollais beim SRVA in Lausanne, Tel. 021 619 44 54; E-Mail: m.charollais@srva.ch. ■



Breitbereifung und die rigorose Druckabsenkung lösen viele, aber nicht alle Probleme der physikalischen Bodenbelastung. Das Bild zeigt die Versuchsanlage an der Agritechnica, die dem Bodenschutz eine breit angelegte Sonderschau widmete.

## Weiterbildung konkret?

An den Lohnunternehmertagungen sowohl am Strickhof Lindau wie auch bei den Westschweizer Lohn-