

Bodenschutz in Österreich - Entwicklungen und Herausforderungen am Beispiel der Bodenerosion

Peter Strauss^{1*}

Zusammenfassung

Das Verständnis von Boden als Schutzgut hat sich in den letzten Jahrzehnten enorm verändert. Am Beispiel der Bodenerosion wird - auch im Vergleich mit den Nachbarstaaten Schweiz und Deutschland - gezeigt, welche gesetzlichen Schritte unternommen wurden, um Bodenerosion zu verringern und wo wir heute mit diesen Bemühungen stehen.

Schlagwörter: Bodenschutzgesetz

Summary

The understanding of soil as a subject of protection has undergone an enormous change during the last decades. At the example of soil erosion I am comparing the legal developments of Austria also with a side view to Germany and Switzerland. Some achievements and drawbacks of the present situation will be discussed.

Keywords: soil protection law

Entwicklung und wesentliche gesetzliche Instrumente zum Schutz vor Bodenerosion

Der Begriff „Bodenschutz“ ist heute im allgemeinen Bewusstsein von Politik und Verwaltung präsent. Ein Blick auf Zeiträume von wenigen Jahrzehnten zeigt jedoch, dass Bodenschutz ein modernes Konstrukt ist und sich die Sichtweise auf die Bandbreite an Funktionen, die der Boden für die Gesellschaft bereitstellt, sich im letzten Jahrhundert extrem erweitert hat. Zu Beginn der 1950-er Jahre nach Ende des Zweiten Weltkrieges wurde Boden vor allem in seiner Funktion als Standort für Nahrungsmittelproduktion gesehen. Die Industrialisierung der landwirtschaftlichen Produktion durch steigende Mechanisierung (Bruckmüller et al. 2002) und „bodenverbessernde“ Maßnahmen durch die großflächige Umsetzung von Maßnahmen zur Bodenentwässerung (Ramsauer 1949), waren hier treibende Kräfte. Ausdruck dieser Entwicklung ist der ständig steigende Mineraldüngerverbrauch in diesen Jahren (*Abbildung 1*).

In den 1970-er Jahren kam es zur Entwicklung eines steigenden Umweltbewusstseins in Österreich mit den bekannten politischen Entwicklungen (Stichwort „Zwentendorf – Hainburg“). Nicht nur das steigende Umweltbewusstsein sondern auch der kontinuierlich steigende Anschlussgrad an Abwasserreinigungsanlagen (1981 lag der Anschlussgrad der Abwasserreinigungsanlagen bei 58%, 1991 bei 71%) und die damit verbundene Frage „wohin mit dem Klärschlamm“ führte dann auch zu einer Diskussion um die Wiederverwertung von Klärschlamm auf landwirtschaftlich genutzten Flächen. Diese Diskussion mündete in der Etablierung von Bodenschutzgesetzen in den meisten Bundesländern. Da die Initiale der Bodenschutzgesetzgebung in der Klärschlammdebatte lag, war diesem Thema und auch der Frage nach chemischen Belastungen im Allgemeinen in den jeweiligen Landesgesetzen breiter Raum gewidmet. Die Frage unter welchen Bedingungen Klärschlamm auf

landwirtschaftlich genutzten Böden ausgebracht werden darf, wurde dabei recht deutlich geregelt. Es wurden aber auch andere Bodenschutzagenden angesprochen, z.B. das Thema Bodenerosion. Die Formulierungen dafür sind in den jeweiligen Landesgesetzen dabei recht ähnlich. Als Beispiel sind hier die entsprechenden Paragraphen des steirischen Bodenschutzgesetzes angeführt.

LGBl. Nr. 87/1987 (Bodenschutzprogrammverordnung)

§ 1 (1) Zur Schaffung der Grundlagen für die Beurteilung des durch Schadstoffeintrag, Erosion und Verdichtung gegebenen Belastungsgrades und der möglichen Belastbarkeit landwirtschaftlicher Böden mit Schadstoffen sind laufend Zustandskontrollen zu veranlassen.

.....

§ 5 (1) Die Bewirtschafter landwirtschaftlicher Böden haben in Lagen, die durch Bodenabtrag und Bodenverdichtung gefährdet sind, diese Gefährdung durch pflanzenbauliche, kulturtechnische und ackerbauliche Maßnahmen hintanzuhalten.

.....

§ 12 (1) Die Landesregierung hat zur Schaffung der Grundlagen für die Beurteilung des durch Schadstoffeintrag, Bodenabtrag und Verdichtung gegebenen Belastungsgrades und der möglichen Belastbarkeit landwirtschaftlicher Böden mit Schadstoffen laufend Zustandskontrollen zu veranlassen.

.....

1995 wurde dann das österreichische Umweltschutzprogramm ÖPUL ins Leben gerufen, das – im Rahmen einer freiwilligen Teilnahme – dazu gedacht ist, mit einer Reihe von Maßnahmen Bodenschutz in der landwirtschaftlichen Praxis umzusetzen. Neben anderen Bodenschutzbereichen werden auch Maßnahmen zum Schutz vor Bodenerosion gefördert. In der aktuellen Version des ÖPUL Programmes

¹ Institut für Kulturtechnik und Bodenwasserhaushalt, Bundesamt für Wasserwirtschaft, Pollnbergstraße 1, A-3252 Petzenkirchen

* Ansprechpartner: Dr. Peter Strauss, peter.strauss@baw.at



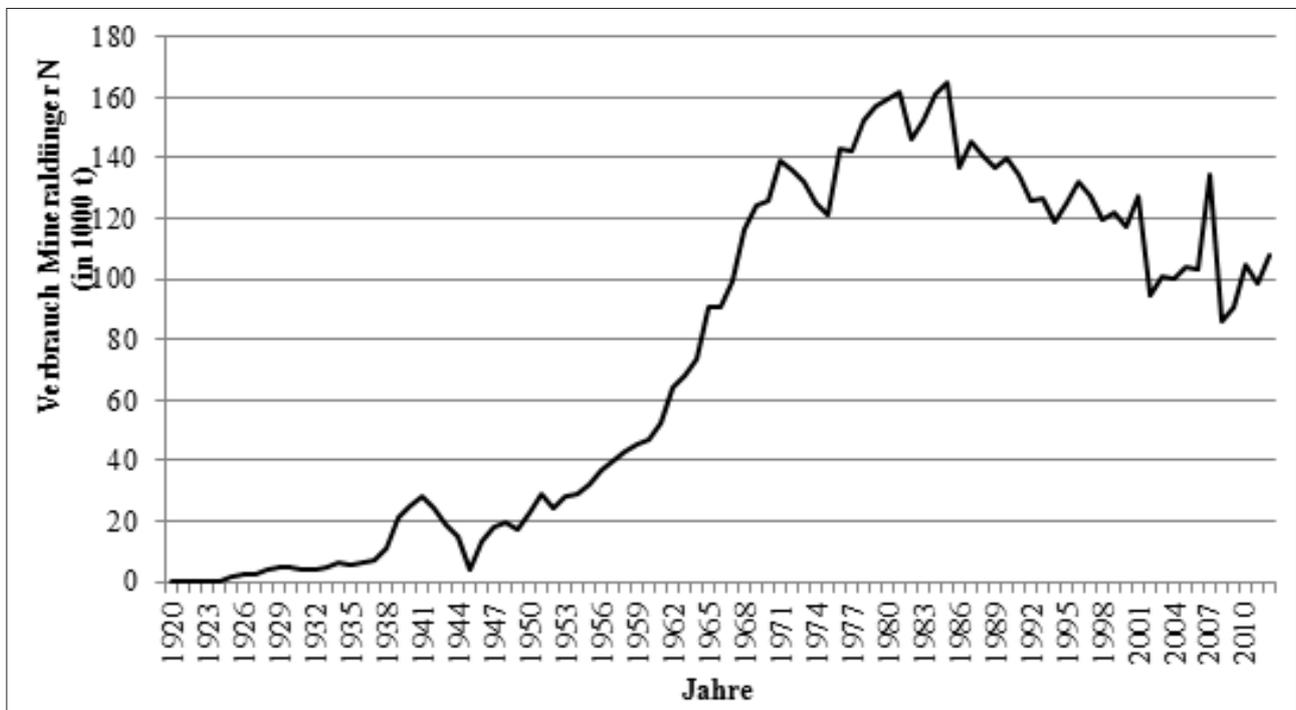


Abbildung 1: Änderung des Verbrauchs an mineralischem Stickstoff in Österreich seit 1920.

(BMLFUW 2015) z.B. mit der Maßnahme 2.8 Mulch und Direktsaat (inkl. Strip-Till), mit dem Ziel einer „Reduktion des Bodenabtrags durch den Verzicht auf wendende Bodenbearbeitung und Tiefenlockerung“.

Herausforderungen bei der Umsetzung der gesetzlichen Instrumente des Erosionsschutzes

Bei der Umsetzung der derzeit gesetzlich vorliegenden Instrumente eröffnen sich eine Reihe von Problemstellungen und es ist interessant, wie unsere unmittelbaren Nachbarn Deutschland und Schweiz in dieser Frage agieren:

1. Grenzwerte

Im Gegensatz zu tolerierbaren Obergrenzen von z.B. Schwermetallgehalten im Boden wurde auf die explizite Ausweisung tolerierbarer Bodenverluste in der österreichischen Bodenschutzgesetzgebung verzichtet. Damit finden sich Parallelen zur entsprechenden deutschen Gesetzgebung (BGBl. I S. 1554, 1999), die ebenfalls keine Grenzwerte vorsieht. Im Gegensatz dazu wird in der Schweizer Bodenschutzgesetzgebung (VBBO, 1998) eine Obergrenze des Bodenabtrags von zwischen 2 t/ha/Jahr und 4 t/ha/Jahr vorgesehen, abhängig von der Mächtigkeit des Oberbodens. In Deutschland wurden in gewisser Weise Grenzwerte durch die Regelungen der Cross Compliance getroffen, die vorsehen, dass ab einem bestimmten Erosionsrisiko Maßnahmen gesetzt werden müssen. Dabei wird nicht das aktuelle, sondern das potentielle Erosionsrisiko als kombiniertes Risiko von Hangneigung und Bodenempfindlichkeit bewertet.

2. Bewertung

Unmittelbar mit der Festlegung von Grenzwerten ist natürlich die Frage verbunden, wie Grenzwerte bestimmt werden

können. Die österreichischen Bodenschutzgesetze der Länder bieten hier erhebliche Auslegungsspielräume und lassen vor allem die Frage nach dem „Wie“ offen. Sowohl in der deutschen als auch in der schweizerischen Gesetzgebung wird auf die Anwendung von Modellen als auch die Vorort Messung von sichtbaren Erosionsformen (Rillen, Sedimentationsflächen) gesetzt. Beide Ansätze sind natürlich auch problembehaftet, bieten aber eine Handlungsanweisung.

3. Wirkung

Die Wirkung erosionsschützender Maßnahmen kann in Österreich im Wesentlichen über die Teilnahme an ÖPUL Maßnahmen abgelesen werden. *Abbildung 2* stellt den langjährigen Verlauf des Bodenverlustes durch Wassererosion unter Einbeziehung der angebauten Feldfrüchte und der Teilnahme an ÖPUL dar. Es handelt sich daher um sogenannte „aktuelle“ Bodenabträge im Sinne des Erosionsmodells RUSLE/USLE. Durch ÖPUL wurde in den letzten Jahren eine Reduktion des Bodenabtrags besonders erosionsgefährdeter Flächen erzielt. Für die Reduktion dieser Flächenanteile ist jedoch auch die Verringerung der Ackerflächen insgesamt einzubeziehen. Durch Erhöhung der Teilnehmeraten sind noch wesentliche Verbesserungen zu erzielen. Bei der Berechnung wurde außerdem eine optimale Wirkung der Erosionsschutzmaßnahme „Mulch- und Direktsaat“ unterstellt. Wie sich zeigte (Hösl and Strauss 2016, Liebhard et al. 2014), wird diese idealisierte Annahme aber nur in wenigen Fällen eingehalten.

Literatur

BMLFUW (2015) Sonderrichtlinie des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW) für das Österreichische Programm zur Förderung einer umweltgerechten, extensiven und den natürlichen Lebensraum schützenden Landwirtschaft. GZ BMLFUW-LE.1.1.8/0089-II/3/2014, BMLFUW, Wien.

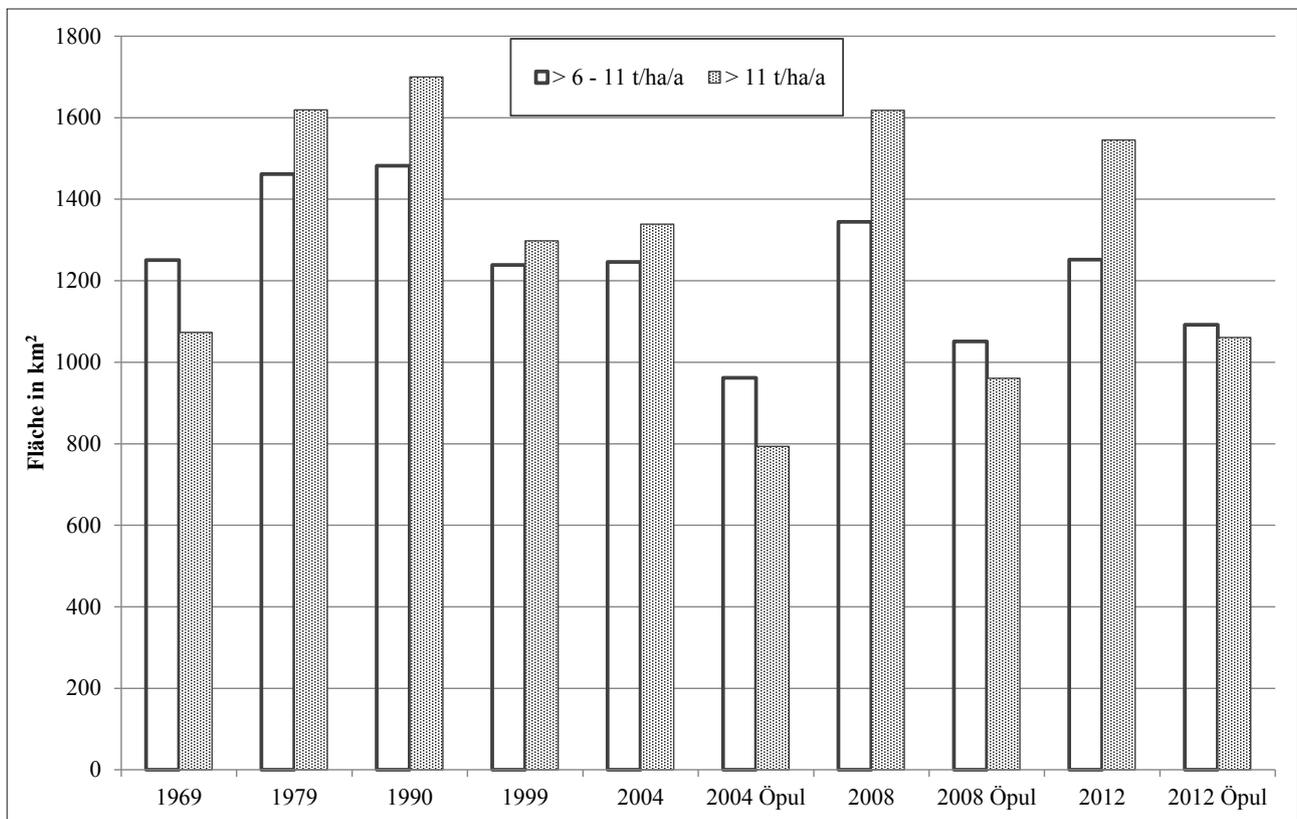


Abbildung 2: Theoretische Veränderung der durchschnittlichen Bodenabträge durch Wassererosion in Österreich seit 1969 mit und ohne Teilnahme am ÖPUL Programm.

Bruckmüller E., E. Honisch, R. Sandgruber (2002) Geschichte der österreichischen Land- und Forstwirtschaft im 20. Jahrhundert. Ueberreuter, Wien.

Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (1999) BGBl. I S. 1554, die zuletzt durch Artikel 102 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist, Bundesministeriums der Justiz und für Verbraucherschutz, Deutschland.

Hösl R., Strauss P. (2016) Conservation tillage practices in the alpine forelands of Austria - are they effective? CATENA 137, 44-51.

Liebhart P., Kamptner J. & Strauss P. (2014) Einfluss der Saatbettbereitung bzw. der Mulchsaat auf den Boden-Bedeckungsgrad mit organischer

Substanz zur Erosionsverminderung. ALVA-Jahrestagung, 19.-20.5.2014, 66-68.

Ramsauer B. (1949) Zukunftsaufgaben der kulturtechnischen Bodenverbesserung in Österreich. Jahrbuch der Hochschule für Bodenkultur in Wien, Band II, 317-321.

Verordnung über Belastungen des Bodens - VBBo (1998) Stand am 1. Juni 2012, Nr. 814.12, Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK).

Verordnung zur Einteilung landwirtschaftlicher Flächen nach dem Grad der Erosionsgefährdung (Erosionsschutzverordnung – ESchV) vom 26. November 2015, (GVBl S. 442), BayRS 7841-3-L.

