

Editorial

Besserer Schutz für den Boden

Georg Karlaganis, Jürg Zihler

Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), Abteilung Stoffe, Boden, Biotechnologie, CH-3003 Bern

Korrespondenzautor: PD Dr. Georg Karlaganis

Der Boden ist kein ersetzbares Konsumgut; wir haben ihn nur von unsern Nachfahren ausgeliehen. Daraus erwächst unsere Pflicht, auch kommenden Generationen genügend fruchtbare, gefahrlos bewirtschaftbare Böden zu übergeben. Aus diesem obersten Ziel des Bodenschutzes ergeben sich zwingend folgende Forderungen:

- Der Boden darf bezüglich Fläche, Menge und Qualität nur nachhaltig, schonend und sparsam genutzt werden.
- Der fruchtbare Boden ist – unabhängig von seiner Nutzung – vorsorglich gegen chemische, biologische und physikalische Belastungen zu schützen.
- Wer den Boden nutzt, ist auch für dessen Schutz verantwortlich.
- Qualität und Integrität des Bodens sind durch koordinierte Überwachung und rechtliche Normen zu sichern.
- Belastete Böden, die Menschen, Tiere und Pflanzen gefährden, dürfen nicht unbehandelt an die Nachwelt weitergegeben werden.

Der Bodenschutz ist also eine Daueraufgabe mit langfristigen Ziel.

In Tat und Wahrheit treibt unsere Zivilisation oftmals Raubbau an der natürlichen Lebensgrundlage Boden: Sie nutzt ihn zur Filterung schmutziger Wässer, mutet ihm giftige Stoffe und Abfälle zu, belastet ihn mit schmutzigem Staub, setzt ihm mit schweren Maschinen zu oder bedeckt ihn gar unwiderruflich mit Beton und Asphalt. Auch das schweizerische Parlament ist

der Meinung, daß sich die Gesellschaft einen derart sorglosen Umgang mit dem Boden nicht mehr leisten kann. Es hat deshalb den Bodenschutz im neuen Umweltschutzgesetz, das am 1. Juli 1997 in Kraft getreten ist, deutlich verstärkt. Und der Schweizerische Bundesrat hat gleich nachgedoppelt und am 1. Juli 1998 die bisherige, auf chemische Verunreinigungen beschränkte Verordnung, durch eine neue Verordnung über Belastungen des Bodens (VBBo) ersetzt und diese auf 1. Oktober 1998 für rechtsgültig erklärt.

Die wichtigsten Neuerungen sind:

- Ein Schutz des Bodens vor physikalischen Belastungen, wie Bodenerosion und -Verdichtung
- Prüf- und Sanierungswerte zur Beurteilung bereits belasteter Böden
- Normwerte für organische Schadstoffe (PAK, PCB, Dioxine/Furane)

Zudem wird bereits im Gesetz der Bodenbegriff definiert. Die schweizerischen Bodenschutzvorschriften gelten für "die oberste, unversiegelte Erdschicht, in der Pflanzen wachsen können". Bodenkundlich werden damit die stark bis mäßig durchwurzelten Horizonte A und B und allenfalls die oberste Schicht des C-Horizontes angesprochen, die von Pflanzenwurzeln noch erreicht wird. Diese Einschränkung des Begriffes ergibt sich aus der Tatsache, daß der Grundwasserbereich durch das Gewässerschutzgesetz geregelt und das eigentliche Schutzziel des Bodenschutzes die Bodenfruchtbarkeit ist.

Dem Bodenschutz in der Schweiz liegt das in **Abbildung 1** dargestellte Konzept zu Grunde:

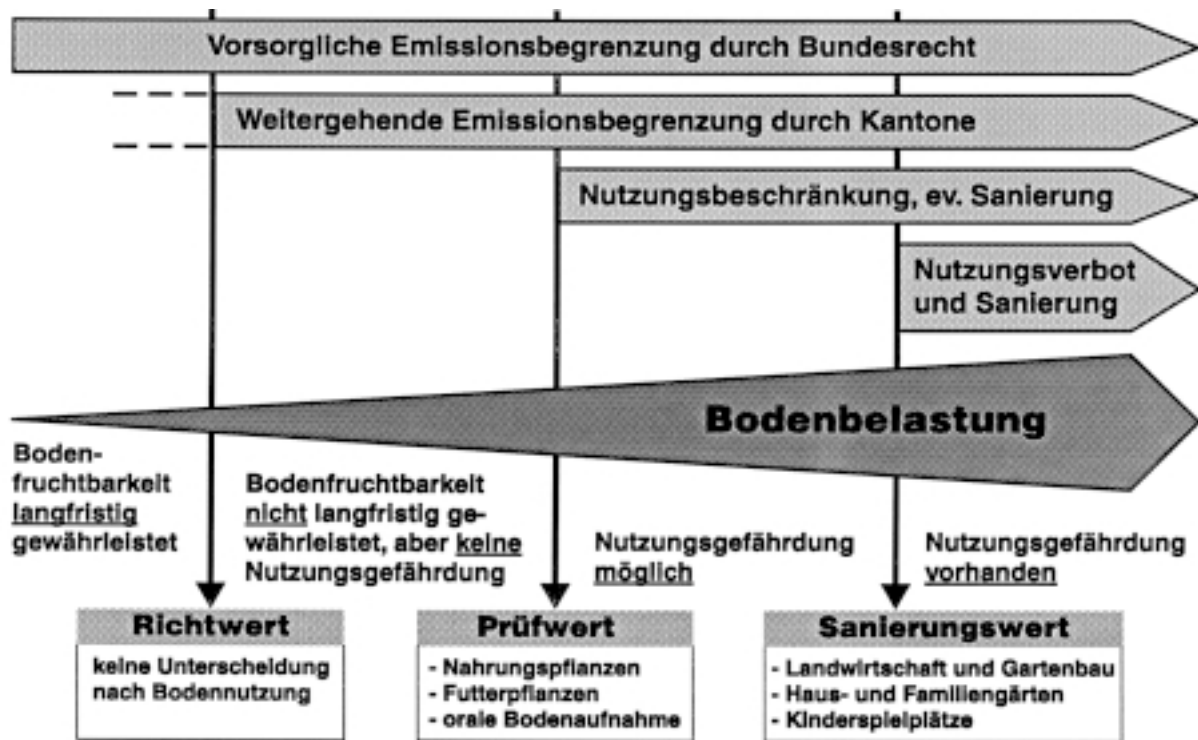


Abb. 1: Konzept für Bodenschutz in der Schweiz

Die Schweizer Gesetzgebung enthält also drei Arten von Beurteilungswerten:

- Richtwerte: Sie dienen dem langfristigen und vorsorglichen Schutz des Ökosystems Boden und seiner Funktion im Naturhaushalt.
- Sanierungswerte: Sie geben die chemische Belastung des Bodens an, welche die Gesundheit von Menschen, Tieren oder Pflanzen gefährden.
- Prüfwerte: Sie liegen zwischen diesen beiden Werten und weisen auf eine mögliche gesundheitliche Gefährdung hin, die im Einzelfall zu verifizieren ist.

Richtwerte sind für 8 Schwermetalle, Fluor, PAK und Dioxine sowie für die Erosion erlassen worden, Prüf- und Sanierungswerte für Cd, Pb, Cu bzw. Zn und die zwei erwähnten organischen Schadstoffe sowie für PCB.

An der Zielsetzung des Bodenschutzes hat sich durch das neue Recht nichts geändert. Die langfristige Er-

haltung der Bodenfruchtbarkeit bleibt weiterhin das zentrale Anliegen und damit auch die vorsorgliche Begrenzung von Emissionen an den Quellen. Der Boden muß also letztlich von den Verantwortlichen des Gewässerschutzes z.B. Versickerungen, der Abfallbewirtschaftung, der Landwirtschaftspolitik, der Biotechnologie und der Chemikalien geschützt werden. Dieser Ansatz ergibt sich aus der Tatsache, daß die meisten Bodenbelastungen irreversibel sind.

Bodenschutz ist eine extrem interdisziplinäre Aufgabe, die möglichst pragmatisch anzugehen ist. Der Gesetzgeber soll Leitplanken setzen, innerhalb deren die Probleme ganz im Sinne einer modernen Umweltpolitik durch Kooperation mit den Betroffenen gelöst werden, möglichst auf der Basis einvernehmlicher Vereinbarungen mit dem Ziel des eigenverantwortlichen Handelns. Die eigentlichen Bodenschutzverantwortlichen werden so zu Moderatoren, die dafür zu sorgen haben, daß alle Beteiligten zu Wort kommen, aber auch ihre Hausaufgaben machen.