

Der Boden, von dem wir leben

Die Haut der Erde

Ausgetrockneter, nackter Boden ist leichte Beute für die Winderosion.

Foto: Galya Andrushko / Fotolia.com



Sie ist nur wenige Meter stark, die fruchtbare Bodenschicht, die mancher als „Haut der Erde“ bezeichnet. Durch Erosion, Degradierung und Versiegelung ziehen wir uns buchstäblich den Boden, von dem wir leben, unter den Füßen weg.

Mutter Erde ist die Mutter allen Lebens, der Pflanzen, der Tiere und der Menschen. Aus ihrem fruchtbaren Schoß kommt alles Leben hervor und geht wieder zu ihr zurück“ (Marquardt-Mau 1988). Dieses Sinnbild wurde im Laufe der Menschheitsentwicklung von vielen Kulturen und Religionen in ähnlicher Form zum Mittelpunkt des Weltbildes erhoben. Dies hatte letztendlich einen behutsamen, ökologisch-verantwortlichen und nachhaltigen Umgang mit dem Boden zur Folge. Der lebendige Boden ist zusammen mit Luft und Wasser die Bedingung der Möglichkeit von Leben.

Bereits 1862 stellte Frédéric Albert Fallou Folgendes fest: „Eine Nation, die ihre Böden zerstört, zerstört sich selbst“ (Wissenschaftlicher Beirat Bodenschutz 2002). Trotzdem findet die Bedrohung der Böden in der breiten Öffentlichkeit nicht die Beachtung, die dem Grad der Zerstörung unserer Lebensgrundlage angemessen wäre. Ursache hierfür sind nicht nur die langsame und für menschliche Sinne kaum wahrnehmbare Entwicklung des Bodenverlustes, sondern vor allem auch der Verlust des Bodenkontaktes der

Menschen in der postmodernen, ausschließlich am schnellen Profit orientierten Industriegesellschaft.

Mehr Menschen – weniger Anbaufläche

Mit etwa 250.000 neuen Erdenbürgern pro Tag steigt die Nachfrage an Nahrungsmitteln kontinuierlich. Gleichzeitig schrumpft aber der fruchtbare Ackerboden. Tagtäglich gehen

große Flächen durch Erosion, Versalzung oder Versiegelung verloren. So sind etwa 17 Prozent der gesamten Bodenfläche in Europa in unterschiedlichem Umfang durch Bodenerosion beeinträchtigt (Europäische Umweltagentur 2003). Mehr als 25 Prozent der Landoberfläche und über 900 Millionen Menschen auf der Erde sind gegenwärtig mehr oder weniger stark von der global fortschreitenden Wüstenbildung bedroht.

Auch in Deutschland gehört Bodenerosion zu den zentralen Problembereichen. Hier beläuft sich die mittlere Bodenerosionsrate im Jahr auf etwa acht bis zehn Tonnen pro Hektar und übertrifft damit die durchschnittliche jährliche Bodenneubildungsrate von etwa zwei Tonnen pro Hektar um das Fünffache (Graßl 1997).

Boden pflegen oder pflügen?

Nach Angaben des Europäischen Umweltausschusses 2003 haben die stärksten Auswirkungen auf die Bodenqualität unter anderem die in der Landwirtschaft verwendeten Bodenbearbeitungsverfahren. Der Verlust an

HofZeit

0531-6802961 Rautheim, Vor dem Kreuze 4

Naturkost

aus kontrolliert biologischem Anbau:

- Brot vom Bio-Brotladen
- Obst und Gemüse
- Käsesorten in großer Vielfalt
- Fleisch direkt vom Erzeuger
- ausgewählte Weine
- Kosmetik von Alva, Lavera und Tautropfen

Öffnungszeiten:
Mo. – Fr. 9.00 – 18.00 Uhr • Sa. 9.00 – 14.00 Uhr
Mehr Infos unter: www.hofzeit.de

der organischen Substanz und infolgedessen der Bodenfruchtbarkeit wird häufig durch nicht nachhaltige Verfahren, wie Tiefpflügen empfindlicher Böden und Anbau von Erosion begünstigenden Getreidearten, wie Mais, gefördert (Europäische Umweltagentur 2003).

den Tonnen Kohlendioxid gespeichert, über 20 Prozent davon in den Mooren Nord- und Westeuropas. „Wir brauchen EU-weit verbindliche Regelungen zur schonenden Bewirtschaftung der Böden und zur Stärkung ihrer Speicherkapazität“, sagt der Präsident

Wohngebieten für Eigenheime, die umstrittene Landbahnverlängerung in Waggum sind Zeugen der massiven Bodenzerstörung, die, hier und weltweit, mit ökonomischen Sachzwängen begründet wird.

Das Einhalten der geforderten Werte der Nachhaltigkeit lässt der harte Wettbewerb nicht zu. Diese Auffassung entspricht der Ansicht Milton Friedmans (1970), dem Vater der derzeit herrschenden neoliberalen Wirtschaftspolitik, im The New York Times Magazine: „The social responsibility of business is to increase its profit“ (Die soziale Verantwortung der Wirtschaft ist das Wachstum des Profits). Mit dieser Ideologie bleibt für Nachhaltigkeit und Bodenschutz kein Platz mehr. Die ökonomische Rationalität (Effizienz) wird zum obersten Wertgesichtspunkt verabsolutiert und einer nahezu grenzenlosen Ökonomisierung unserer Lebensformen, der Gesellschaft und der Politik das Wort geredet, sagt dazu der Wirtschaftsethiker Ulrich von der Universität St. Gallen: „Der Ökonomismus ist wohl die Großideologie der Gegenwart“. Der wertvolle Boden, der nicht vermehrt werden kann, wird auch dieser Großideologie geopfert. Ökologisch betrachtet ist dieser Fakt ohne Bedeutung, denn Ökologie wertet nicht; christlich-humanistisch gesehen, werden die Folgen dramatisch sein.

Uwe Meier



Zerstörung fruchtbarer Ackerböden im Industriegebiet „Waller See“ in Braunschweig. Foto: Uwe Meier

Ein weiterer Problembereich ist die fortschreitende Bodenversiegelung. Dies ist eine Folge des kontinuierlichen Anstiegs der Zahl der Haushalte und der durchschnittlichen Pro-Kopf-Wohnfläche seit 1980, der Ansiedlung von Industrie- und Freizeitanlagen und der Verkehrsbebauung auf fruchtbaren Böden.

Allein in Deutschland werden pro Sekunde 15 Quadratmeter versiegelt und damit unbrauchbar gemacht. Derzeit wird jeden Tag eine Freifläche so groß wie etwa 170 Fußballfelder mit Siedlungen, Straßen und Gewerbegebieten überbaut; das entspricht in sechs Jahren der Größe des Saarlandes. Mehr als die Hälfte dieser Freifläche geht durch die Bauwerke vollständig verloren, der größte Teil der übrigen Fläche wird durch die Bautätigkeit so stark gestört, dass die Böden ihre ursprünglichen Funktionen teilweise verlieren (Wissenschaftlicher Beirat Bodenschutz 2002).

Bodenschutz ist Klimaschutz

In den Böden ist mehr CO₂ enthalten als in unserer Atmosphäre. Böden können sogar als CO₂-Senken betrachtet werden, da sie relativ viel CO₂ speichern können. Nach einem aktuellen Bericht der EU vom Dezember 2008 sind in den Böden Europas über 75 Milliar-

den Tonnen Kohlendioxid gespeichert, über 20 Prozent davon in den Mooren Nord- und Westeuropas. „Wir brauchen EU-weit verbindliche Regelungen zur schonenden Bewirtschaftung der Böden und zur Stärkung ihrer Speicherkapazität“, sagt der Präsident

des Naturschutzbundes Deutschland (NABU), Tschimpke. Die Mehrzahl der EU-Mitgliedstaaten befürwortet eine EU-Bodenschutz-Richtlinie. Sie scheiterte 2007 allerdings am Widerstand Deutschlands, Österreichs, der Niederlande, Frankreichs und Großbritanniens. Leitbilder und klare normative Regelungen zum nachhaltigen Bodenschutz scheinen trotz Bodenschutzgesetz eher unpassend für den Alltag der wirtschaftlichen Realität zu sein, denn allzu leicht werden deren zentrale Prinzipien wieder geopfert. Die Marktgesetze fordern schließlich rationale Entscheidungen, will man im globalen oder lokalen Konkurrenzkampf bestehen.

Auch Braunschweig zerstört seinen Boden

Die Stadt Braunschweig macht hier keine Ausnahme. Auch unsere Stadt steht im Konkurrenzkampf. Die Ansiedlung von Industrien und Betonierung von Verkehrswegen werden im Rahmen der wirtschaftsliberalen Ideologie zum höchsten Ziel erklärt, Gewerbesteuer und Arbeitsplätze sind wichtig. Der Verlust fruchtbarer Böden im Industriegebiet Waller See (Bild), der Bau der Autobahn A 39, die Zersiedlung durch intensive Ausweisung von

Webtipps 

Statistische Daten über Bodennutzung und Flächenverbrauch in Deutschland finden sich unter www.agendaz1-treffpunkt.de/daten/boden.htm und www.bodenwelten.de/bod_wert/manag/bod_verbrauch.htm

Auf den Seiten der Bundeszentrale für politische Bildung finden sich auch Informationen zu Bodenbelastung, Altlasten und Flächenversiegelung: www.bpb.de/themen/57VF78,o,o,Boden.html

Viele Artikel zur Bodenbelastung bieten auch die Seiten des Bundesumweltamts: www.umweltbundesamt.de/boden-und-altlasten/index.htm

Die folgende Seite hat das Thema sehr gut für den Schulunterricht aufbereitet: www.umwelt-schulen.de/boden/bodenverbrauch.html

Zur globalen Kohlenstoffbilanz von Böden

Die Bodenatmung setzt weltweit 60 Gigatonnen (Gt) Kohlenstoff als CO₂ frei. Dem stehen 1.500 Gt Kohlenstoff gegenüber, die in Böden gebunden sind. Im Vergleich dazu produziert der Mensch pro Jahr sieben Gt durch Verbrennungsprozesse. Das im Boden

veratmete CO₂ wird meist durch die Photosynthese der Pflanzen der Atmosphäre entzogen, so dass Wälder und Böden eine wichtige CO₂-Senke darstellen.

Uwe Meier

Literatur

Graßl (1997): *Brisante Mischung – Böden und globaler Wandel*, in: Kümmerer, K./Schneider, M./Held, M. (Hrsg.): *Bodenlos – Zum nachhaltigen Umgang mit Böden*, in: *Politische Ökologie 15, Sonderheft 10*. München: ökom, S. 12–16

Marquardt-Mau (1988): *Mutter Erde*, in: Schächter, M. (Hrsg.): *Mittendrin – die Erde hat kein dickes Fell*. Berlin: Mann-Verlag, S.85–95