

STOPP Bodenversiegelung

Es geht auch anders



Österreichische
Gartenbau
Gesellschaft



Empfehlungen zum Umgang mit dem Gartenboden

Wer ist die ÖGG?

Die Österreichische Gartenbau-Gesellschaft (ÖGG)

- > **fördert** seit 1837 kontinuierlich die Gartenkultur in Österreich.
- > **unterstützt** all Jene, die zur Gartenkultur in Österreich einen positiven Beitrag leisten.
- > **kooperiert** als überparteiliche, unabhängige und gemeinnützige Organisation mit PartnerInnen im In- und Ausland.
- > **vermittelt** Fachkompetenz und Fachwissen im Bereich Garten, Pflanze und Natur an ihre Mitglieder und an alle an diesen Themen Interessierte.
- > **verbindet** Interessensvertretungen und Organisationen aus den Bereichen Pflanze, Natur, Umwelt.

Impressum

Medieninhaber Österreichische Gartenbau-Gesellschaft
Siebeckstraße 14, Top 1.4, 1220 Wien
Redaktion DI Susanna Dürr
Bildquellen Österreichische Gartenbau-Gesellschaft
oder beim Bild angegeben
Coverfoto: maxbelchenko | shutterstock
Kommunikationsdesign www.werbeservice.at | Martin Hlavacek
Druck www.druck.at
Ausgabe 01 2025



Der Boden – die Haut der Erde

Der Boden ist die oberste Schicht unserer Erde. Er besteht aus organischem und anorganischem Material und wird von vielen verschiedenen Organismen belebt.

Der erste Schritt der Bodenbildung ist die Gesteinsverwitterung. Nach unten hin bildet eine Schicht aus lockerem und/oder festem Gestein (Lithosphäre) die Grenze zum Boden, während nach oben hin Vegetation (Biosphäre) die Abschlusschicht ausmacht. Als Gesamtes wird der Boden auch Pedosphäre genannt, also die Schicht zwischen den bodenerzeugenden Schichten (Lithosphäre und Biosphäre). Auch Atmosphäre und Hydrosphäre wirken bei der Entstehung des Bodens entscheidend mit.

Leistungen des Bodens

Ökologisch

Hochwasserschutz, Wasserfilter und Wasserspeicher, Schadstofffilter, Kohlenstoff- und Nährstoffspeicher, Teil der Stoffkreisläufe, Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Pilze, Lebensgrundlage für Menschen, pflanzliche Primärproduktion, Grundlage der Ernährung

Soziologisch

Dokumentation der Entwicklungsgeschichte der Landschaft und Kulturgeschichte

Bodenkunde zum Anfassen

Fingerprobe

Mit der Fingerprobe können feuchte Bodenproben genauer erkundet werden.



Foto: Gröger | Umweltbundesamt

Ton (hat eine extrem feine Körnung)
gut formbar, bindig, hinterlässt braune Flecken,
glänzende Gleitflächen

Schluff (weniger grobe Körnung wie Sand)
mäßig formbar, kaum bindig, mehlige
Beschaffenheit, „schmutzt“ nicht

Sand (grobe Körnung)
nicht formbar, „schmutzt“ nicht;
erwärmt sich stärker als Ton und Schluff

Lehm

enthält alle drei Kornfraktionen, dominierender
Anteil bestimmt überwiegende Merkmale

Das Aussehen der Bodentypen

In den Gärten Österreichs gibt es vor allem
diese vier Bodentypen:



Foto: Solum

Gley

vom Grundwasser
beeinflusster Boden



Foto: Greta Hoffman

Braunerde

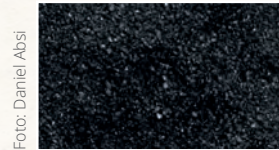


Foto: Daniel Absi

Schwarzerde



Foto: Ron Lach

Hortisol

Gartenerde,
entstanden durch
lange und intensive
Kultivierung

Chemischer Test

Der pH-Wert sagt aus, ob der Boden sauer,
neutral oder basisch ist. Mit diesem Wissen
können die passenden Pflanzen und die
entsprechende Pflege ausgewählt werden.

Bodenschädigung

Mechanische Veränderungen

Verdichtung (z. B. durch beeinträchtigende temporäre Nutzungen wie Baustelleneinrichtungen), Befahren bei Nässe, Lagern von schweren Objekten, Erosion (Bodenabtrag durch Wind oder Wasser), Überbauung führt zu einem fossilen Bodenkörper (z. B. unter einem Betonbodenbelag) – Versiegelung

Falsche Nutzung

Entfernen des Bodens (Abtrag des Bodens, bzw. auch siehe oben), keine Trennung von Ober- und Unterboden beim Abtrag und bei der Zwischenlagerung, falscher Einbau von Aushubmaterial (etwa wenn Oberboden/Humus unten eingefüllt und Unterboden oben aufgetragen wird = Vermengen der Bodenhorizonte), nackte Böden unbedeckt lassen, Bearbeitung im feuchten Zustand und bei Bodennässe etc.

Eintrag von Substanzen

Pflanzenschutzmittel (wie Pestizide, Herbizide, Insektizide, Fungizide), Lacke o. ä.; Stickstoffübersorgung (= Eutrophierung) durch zu reichliche Düngergaben, Versalzung, Hundekot und -urin, Ablagerung von Bauschutt, Zementmilch uvm.



Massive Verdichtung durch Baufahrzeuge



Baustelleneinrichtung nicht im Garten



Pestizide sind eine schwere Belastung

Foto: alenacepl | shutterstock

Versiegelung – was ist das eigentlich?

Als versiegelte Fläche gelten Böden, die zu 100 % wasser- und luftundurchlässig sind. Es gibt auf diesen Flächen keinen Luftaustausch, Wasser muss auf anderen Flächen abfließen oder versickern. Daneben gibt es auch teilversiegelte Flächen, die zu einem geringeren Prozentsatz versiegelt sind, somit noch etwas luft- und wasserdurchlässig sind.

Folgen von Versiegelung

Durch den Verlust von Boden geht die Pufferwirkung als Wasserspeicher verloren, was das Risiko von Hochwasser stark erhöht. Reduktion von Lebensmittelversorgung durch Verbauung von Äckern und Wiesen sowie Verlust von Biodiversität sind weitere Folgen.

Weitere Fakten zur Versiegelung

In Österreich sind von der gesamten durch Verkehr, Bebauung und Freizeit etc. in Anspruch genommenen Fläche rund 3 000 km² (etwa 52 %) versiegelt. Das entspricht ca. der Größe von Vorarlberg (2 601 km²). Im Siedlungsgebiet innerhalb der Baulandwidmung sind durchschnittlich 47 % versiegelt.

Im Durchschnitt sind in Österreich 330,1 m² p. P. versiegelt. Die Versiegelungsrate pro Kopf ist regional unterschiedlich, wobei in Städten die Werte niedriger sind, weil dichter gebaut wird.

So liegt der Wert in Niederösterreich bei 503 m² p. P., in Wien nur bei 79,3 m² (ÖROK, 2022).

Eine österreichweite automatisierte Erhebung dieser Daten zur Bodenversiegelung benötigt etwa 3 Jahre.

Der Boden: Grundlage des Gartens

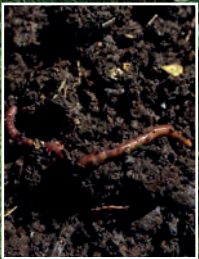
Ohne guten Boden erntet man einen pflegeintensiven, schwachen Garten – man muss viele bodenaufbessernde Maßnahmen treffen, mehr düngen, mehr gießen etc.

Der gute Gartenboden

Ein guter und stark genutzter Gartenboden – ein **Hortisol** – ist locker und somit leicht zu bearbeiten. Er trägt eine boden- und klimaangepasste Bepflanzung, welche die Arbeit mit dem Boden erleichtert und den Boden gesund hält.

Ganzjähriges Mulchen, Kompost aufbringen, Kultivator verwenden und der Verzicht auf Pflanzenschutzmittel fördern die Qualität des Gartenbodens.

Ein Tipp am Rande: Der Verzicht auf Torf dient dem Schutz der immer weniger werdenden Moore.



Ein wichtiger Helfer im Garten



Mulchen hilft dem Boden



Aus Küchenabfällen entsteht Kompost

Foto: Susanna Durr

Bodenkundliche Begleitplanung

Eine bodenkundliche Begleitung bei der Planung von Bau und Garten kann dauerhafte Schäden im Boden verhindern und damit nachträglichen Ärger und Kosten sparen – vorausschauend zu agieren zahlt sich dabei aus!



Zeigerpflanzen – die Helfer

Zeigerpflanzen bei Verdichtung und Staunässe

Acker-Schachtelhalm (*Equisetum arvense*), Gänse-Fingerkraut (*Potentilla anserina*), Huflattich (*Tussilago farfara*), Weißes Straußgras (*Agrostis stolonifera*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Acker-Minze (*Mentha arvensis*)

Zeigerpflanzen für stark saure Böden

Hasen-Klee (*Trifolium arvense*), Kleiner Sauer-Ampfer (*Rumex acetosella*), Acker-Spergel (*Spergula arvensis*), Borstgras (*Nardus stricta*), Acker-Hundskamille (*Anthemis arvensis*)

Zeigerpflanzen für

neutrale bis schwach alkalische Böden

Kleine Wolfsmilch (*Euphorbia exigua*), Acker-Gauchheil (*Anagallis arvensis*), Kleine Wolfsmilch (*Euphorbia exigua*), Echte Luzerne (*Medicago sativa*), Acker-Glockenblume (*Campanula rapunculoides*), Echter Steinklee (*Melilotus officinalis*)

Zeigerpflanzen für nährstoffreiche, v. a. stickstoffreiche Böden

Blutrote Fingerhirse (*Digitaria sanguinalis*), Kleinblütiges Franzosenkraut (*Galinsoga parviflora*), Gewöhnliches Greiskraut (*Senecio vulgaris*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Gewöhnliches Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Kletten-Borstenhirse (*Setaria verticillata*)



Acker-Hundskamille
(*Anthemis arvensis*)



Echte Luzerne
(*Medicago sativa*)



Hirtentäschel
(*Capsella bursa-pastoris*)

Biodiversität leicht gemacht

Bäume, Sträucher, Stauden sind Nistplätze und
Schattenspender und ein willkommener
Unterschlupf für Kleintiere.

Naturnahe Wiesen erfreuen mit blühenden
Pflanzen als Bienenweide und Oase für
Schmetterlinge nicht nur die Augen der Betrachter.
Verzichten Sie also lieber auf den „Golfrasen“.

Ökologisch wertvolle Wasserflächen dienen als
Tränke für Tiere, schaffen aber darüber hinaus auch
einen kleinklimatischen Temperatenausgleich.
Auch Regenwassersammelstellen sind hilfreich.

Kompost ist Lebensraum unzähliger Klein- und
Kleinstlebewesen und dient zur Herstellung von
wertvollem Bodenaufbaumaterial.
Verzichten Sie dafür auf Torf und vermeiden Sie
den Einsatz von unnötigen Düngemittel und Giften.

Legen Sie **vielfältige Habitate** wie Steinhaufen,
Totholz, sandige Bereiche etc. an, um die
Biodiversität zusätzlich zu fördern.
Vielfalt statt Einfalt ist die Devise.

Gießen Sie seltener, dafür ausgiebiger.

Der Boden braucht Schutz

Lassen Sie Böden nicht unbedeckt,
bearbeiten Sie den Boden achtsam und
vermeiden Sie, Bodenhorizonte zu mischen.

Wir danken dem Expert:innen-Gremium für das
gesammelte Wissen in diesem Ratgeber:

Dr. Andreas **Baumgarten**

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft,
AGES quantitativer Bodenschutz

Dr. Barbara **Birli**

Umweltbundesamt Österreich

KommRat Ing. Herbert **Eipeldauer**

Gartengestaltung | ÖGG

Dr. Tatjana **Fischer**

BOKU University, Institut für Raumplanung,
Umweltplanung und Bodenordnung

Ing. Elisabeth **Galla-Klein**

Österreichische Hagelversicherung

Michael **Glaser**, PhD

Universität Wien,
Department für Botanik und Biodiversitätsforschung

Prof. DI Cordula **Loidl-Reisch**

Landschaftsarchitektur | ÖGG

DI Verena **Matlschweiger**

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft,
Klima- und Umweltschutz, Regionen und Wasserwirtschaft

DI Nora **Mitterböck**

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft,
Klima- und Umweltschutz, Regionen und Wasserwirtschaft

Carolina **Trcka-Rojas**, MSc

Naturschutzbund Österreich

Fakten zum Boden

Ein gesunder Boden hält 200 Liter Wasser pro m².

Ein **Fingerhut** Boden beinhaltet 1 Mio. Mikroorganismen.

Es dauert **100 Jahre** bis 1 cm Boden entsteht.

Auf 1 ha gesundem Boden leben
etwa 1 bis 2 Tonnen Regenwürmer.

Der Boden hat zahlreiche Hohlräume (Bodenporen),
die mit ca. **25 % Luft** und **23 % Wasser** gefüllt sind.

Ohne die Zersetztätigkeit der Bodenorganismen wäre
die Erdoberfläche mit meterhohem Biomüll bedeckt.

Österreichische
Gartenbau
Gesellschaft



Österreichische Gartenbau-Gesellschaft

Siebeckstraße 14, Top 1.4, 1220 Wien

T 01/512 84 16 | oegg@oegg.or.at

www.oegg.or.at

