

4 Das Ökosystem Boden und mögliche Schädigungen

„Ökosystem“ - ein Begriff, der sich kompliziert anhört. Was bedeutet er?

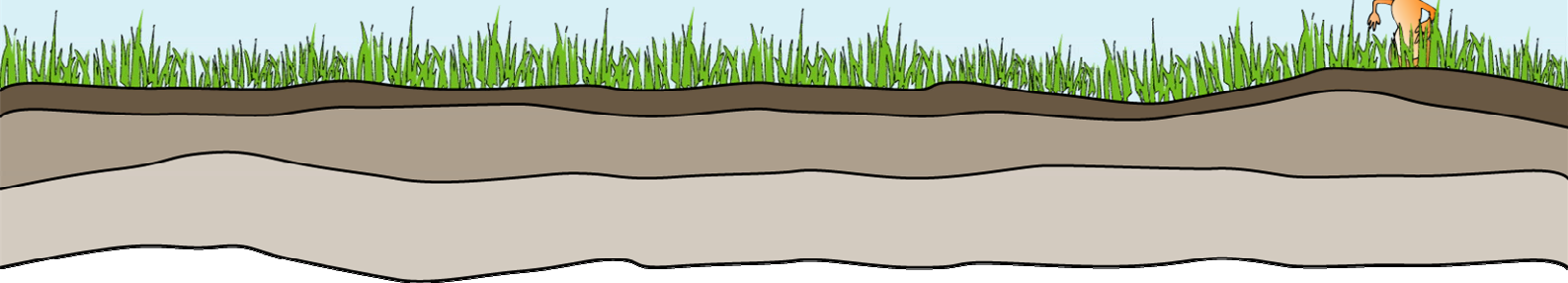
Was ist ein Ökosystem?

Das Wort „Öko“ kommt aus dem Altgriechischen („oikos“) und bedeutet „Haus“ oder „Haushalt“. Das Wort „System“ kommt ebenfalls aus dem Altgriechischen („systema“) und bedeutet in etwa „zusammen wirken“, „voneinander abhängen“.

Ein Ökosystem kann man als „Haus“ bezeichnen, in dem alle möglichen Lebewesen zusammenleben, die voneinander und von der Umgebung abhängig sind und die in Wechselwirkung miteinander stehen. Besteht ein Gleichgewicht in dem Haus, dann funktioniert das Zusammenleben.

Sobald aber etwas ‚schief läuft‘, funktioniert das System nicht mehr gut.





Im und direkt auf dem Boden lebt eine sehr große Anzahl und Vielfalt von Lebewesen. Dies sind Einzeller, Pilze, Algen, Flechten, Bakterien und größere Bodentiere wie z.B. Milben, Asseln, Faden- und Regenwürmer und Maulwürfe.



Alle tragen dazu bei, dass der Boden gebildet wird, Nährstoffe verwendet und freigesetzt werden und die Struktur der Bodens für den Bewuchs durch Pflanzen geeignet ist. Insbesondere die Regenwürmer tragen dazu bei, dass der Boden eine gute krümelige Substanz hat.

Was kann denn ‚schief laufen‘ im Ökosystem Boden?

Der Boden ist verschiedenen Gefahren ausgesetzt:

Versiegelung



Wenn Boden mit Pflastersteinen oder Asphaltdecken zugedeckt wird, nennt man das „Versiegelung“. Für die Menschen praktisch, für den Boden fast das Ende!





Verdichtung



Wenn man z.B. mit schweren Fahrzeugen den Boden zusammendrückt, nennt man das „Verdichtung“. Davon erholt sich der Boden nur langsam. Alle Bodentiere müssen kräftig arbeiten, damit sich der Boden wieder lockert.

Kontamination

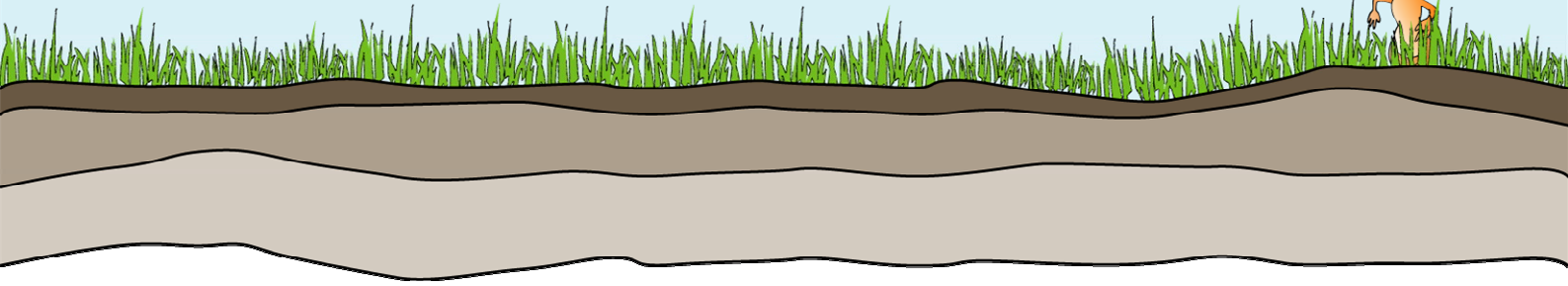


Wenn auf oder in den Boden Materialien oder Stoffe gelangen, die nicht natürlich sind, wird der Boden „verschmutzt“. Das können Benzin- und Ölreste, Abfälle von Fabriken und Hausabfälle oder Schutt von Baustellen sein.

Auch Aschen oder Schlacken im Boden können ihn verunreinigen, da sie aus gesundheitsgefährdenden Stoffen bestehen.

Wenn es zu einer Verschmutzung kommt, die für Menschen und Tiere gefährlich sein kann, spricht man von „Kontamination“.





Erosion



Wenn der Boden ungeschützt ist, d.h. wenn wenig Pflanzen darauf wachsen, können Wind und Wasser leicht die feinen Bodenbestandteile aufnehmen und wegtransportieren. Der Boden wird dann weggeblasen oder abgeschwemmt. Dies nennt man „Erosion“, der Boden erodiert.

