

STECKBRIEF

Bodentyp: Psammitischer, humusarmer, alkalischer Auenboden, auf stark durchlässigem Untergrund, ziemlich flachgründig.

Bodenart: schluffiger Sand

Ort: Schacheninsle Villnachern (AG) auf 340 m ü. M.

Der Auenboden liegt auf einer Insel im Auengebiet der Aare. Die häufigen Störungen durch Überschwemmungen führen dazu, dass sich nur im Ansatz ein Oberboden entwickelt. Das Material ist locker geschüttet und kann von Pflanzenwurzeln gut erschlossen werden. Das angeschwemmte Material ist kalkhaltig, der Boden daher basisch. Der Grundwasserspiegel liegt unterhalb 1.2 m unter Terrain.

-1.5 – 0 cm

Abgestorbene, zum Teil angeschwemmte Pflanzenreste bilden eine geringmächtige Streuschicht.

0 – 4 cm

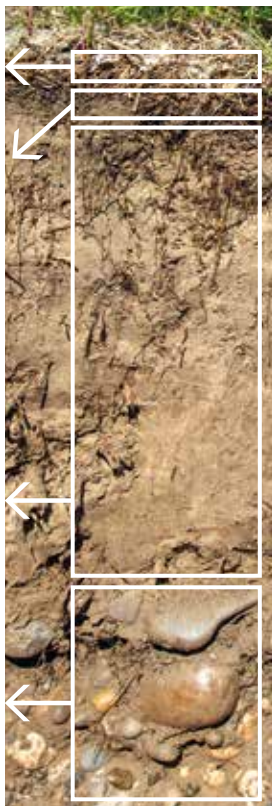
Direkt unter der Oberfläche wird abgebautes, organisches Material von Bodenlebewesen in die Feinerde eingearbeitet. Es bildet sich langsam ein Oberbodenhorizont mit noch wenig organischem Material.

4 – 64 cm

Schluffig-sandiges Material wurde vom Fluss angeschwemmt und abgelagert. Der Boden ist schwach strukturiert, aufgrund der groben Körnung für die Wurzeln aber leicht zu erschliessen.

64 – 90 cm

Steinreiche Ablagerungen lassen auf eine grössere Fließgeschwindigkeit des Wassers während der Ablagerung schliessen. Wurzeln dringen in den oberen Bereich dieser Schicht vor.



KONTAKT

Die **Bodenkundliche Gesellschaft der Schweiz (BGS-SSP)** ist als Fachorganisation für den Wissensaustausch zwischen Forschung, Ausbildung, Praxis und Politik aktiv.

Bestellung von Flyern und Postern:

Geschäftsstelle BGS-SSP
c/o ZHAW, Fachstelle Bodenökologie
Postfach
CH-8820 Wädenswil
+41 (0)58 934 53 55
bgs.gs@soil.ch

www.soil.ch
www.boden-des-jahres.ch

Fotos Titel und Steckbrief: © Gabriela Brändle, Michael Wernli, Roman Berger

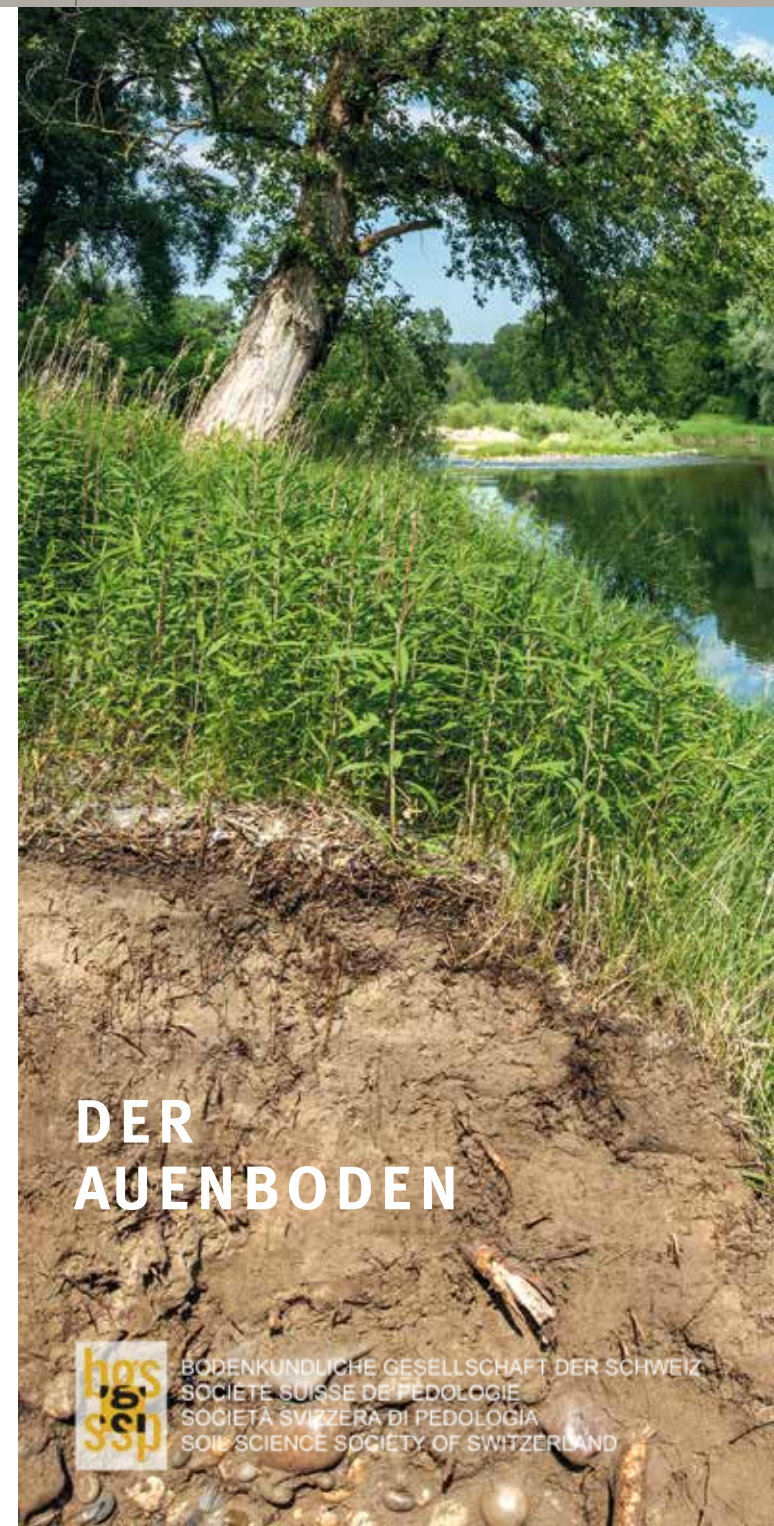
Fotos Infografik: AFU Kanton Solothurn

«WEITERDENKEN»

Flussauen sind mit 9731 ha Fläche der wichtigste Auentyp in der Schweiz. Welcher Auentyp nimmt im Schweizer Aueninventar flächenmässig den zweiten Rang nach den Flussauen ein?

a) Deltas, b) Seeauen, c) Gletschervorfelder, d) alpine Schwemmebenen

Die Antwort finden Sie unter:
www.boden-des-jahres.ch



DER AUENBODEN



BODENKUNDLICHE GESELLSCHAFT DER SCHWEIZ
SOCIÉTÉ SUISSE DE PÉDOLOGIE
SOCIETÀ SVIZZERA DI PEDOLOGIA
SOIL SCIENCE SOCIETY OF SWITZERLAND

Auenböden befinden sich in Flusstälern, die im natürlichen Zustand sehr dynamische Naturräume sind: Periodische Hochwasser führen zu einem Wechsel von Ablagerung und Erosion von Sedimenten. Der Fluss ändert häufig seinen Lauf und überschwemmt Flächen, die zuvor trocken waren. Diese Dynamik erzeugt eine grosse Vielfalt an Arten und Lebensräumen, die einem ständigen Wandel unterworfen sind. Früher wurden Flüsse begradigt und eingedämmt um Siedlungen zu schützen und die fruchtbaren Auenböden zu bewirtschaften. So wurden seit 1850 ca. 70 % der Auen zerstört. Diese aussergewöhnlichen Naturräume werden heute teilweise durch Revitalisierungen wiederhergestellt.

Fluvisol unter Weichholzaue

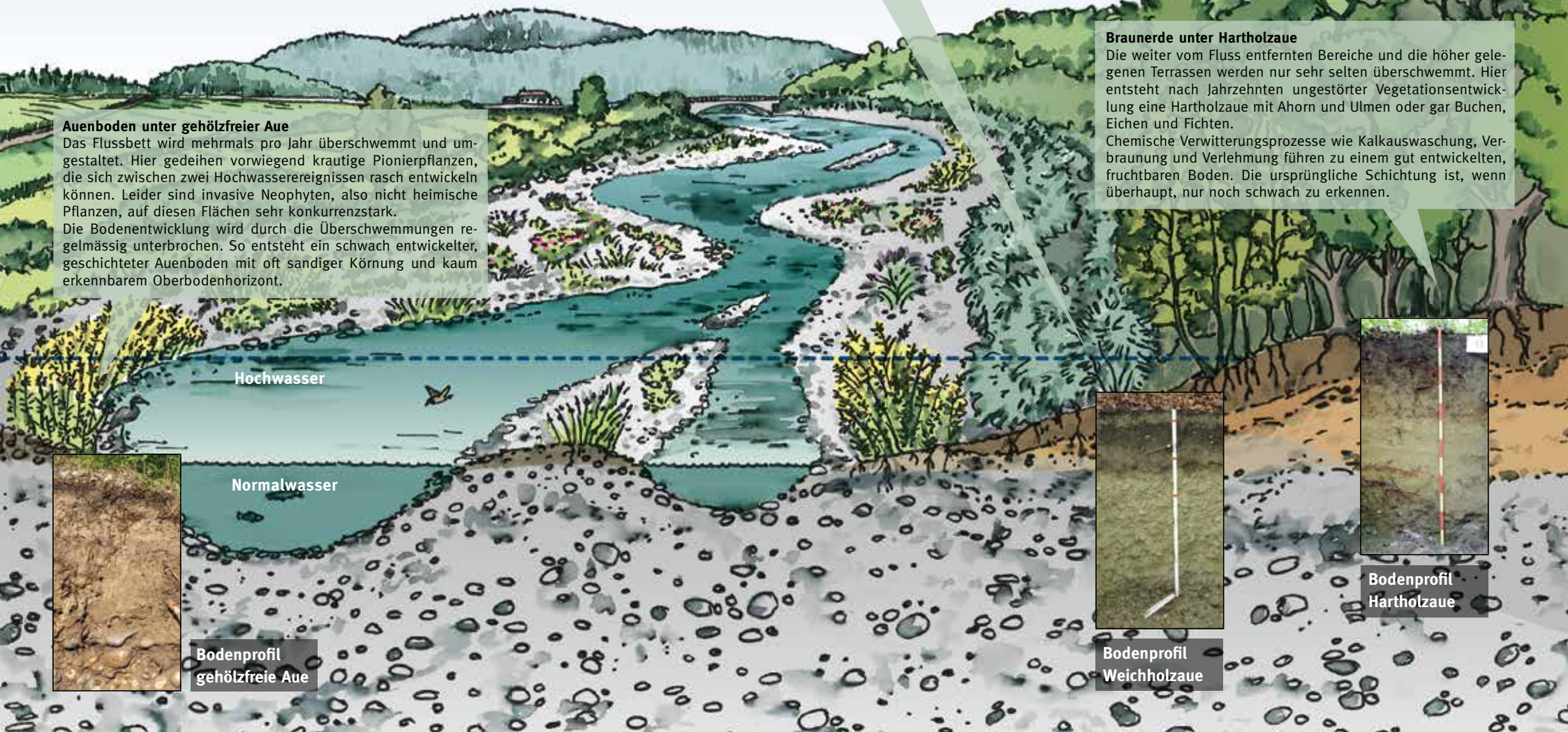
Auf Auenterrassen sind die Standortsbedingungen stabil genug, dass sich trotz der Hochwasser, die jährlich oder seltener auftreten, ein Pionierwald entwickeln kann. Die Weichholzaue besteht aus Baumarten mit leichtem, weichem Holz wie Weiden oder Pappeln. Durch Humusanreicherung entsteht ein ausgeprägter, dunkler Oberboden. Bei grossen Überschwemmungen wird dieser überschüttet, und die Humusanreicherung beginnt von neuem. Bei solchen Böden ist meist noch eine deutliche Schichtung zu erkennen.

Auenboden unter gehölzfreier Aue

Das Flussbett wird mehrmals pro Jahr überschwemmt und umgestaltet. Hier gedeihen vorwiegend krautige Pionierpflanzen, die sich zwischen zwei Hochwasserereignissen rasch entwickeln können. Leider sind invasive Neophyten, also nicht heimische Pflanzen, auf diesen Flächen sehr konkurrenzstark. Die Bodenentwicklung wird durch die Überschwemmungen regelmässig unterbrochen. So entsteht ein schwach entwickelter, geschichteter Auenboden mit oft sandiger Körnung und kaum erkennbarem Oberbodenhorizont.

Braunerde unter Hartholzaue

Die weiter vom Fluss entfernten Bereiche und die höher gelegenen Terrassen werden nur sehr selten überschwemmt. Hier entsteht nach Jahrzehnten ungestörter Vegetationsentwicklung eine Hartholzaue mit Ahorn und Ulmen oder gar Buchen, Eichen und Fichten. Chemische Verwitterungsprozesse wie Kalkauswaschung, Verbraunung und Verlehmung führen zu einem gut entwickelten, fruchtbaren Boden. Die ursprüngliche Schichtung ist, wenn überhaupt, nur noch schwach zu erkennen.



**Bodenprofil
gehölzfreie Aue**



**Bodenprofil
Weichholzaue**



**Bodenprofil
Hartholzaue**