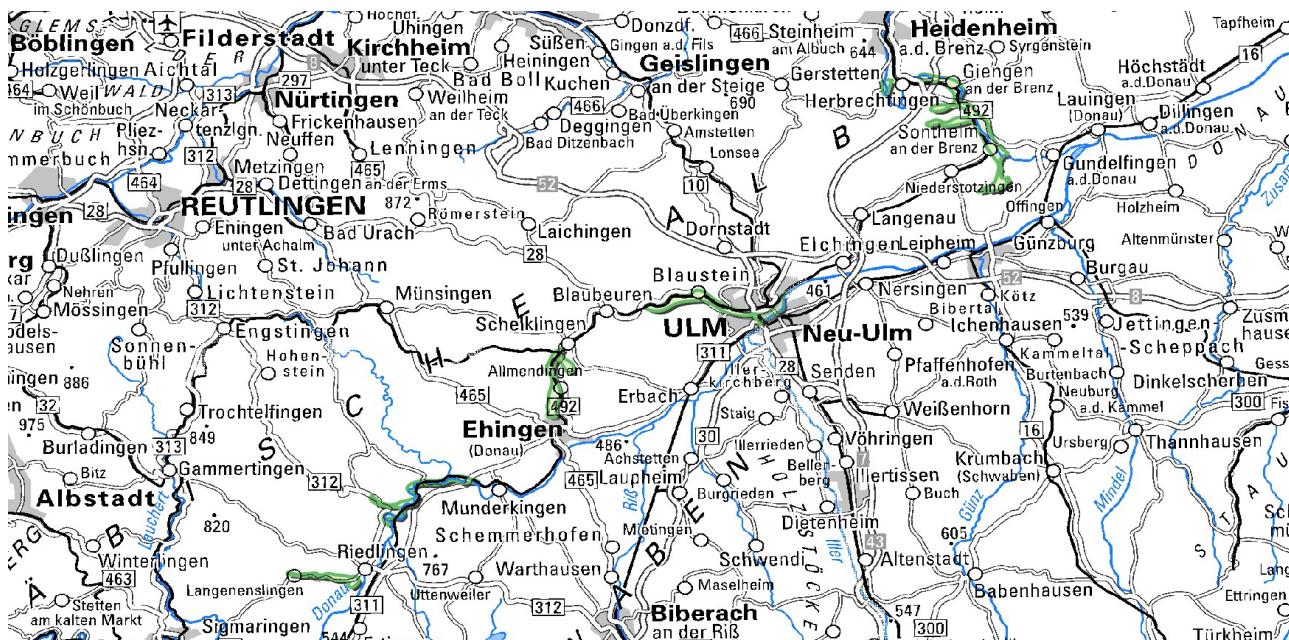


Böden der Talauen



Talauen im Tertiärgebiet



Blautal östlich von Blaubeuren-Gerhausen mit Felsbildung am Prallhang (Oberjura-Massenkalk-Formation) und nassen Auenböden

Die Bodenlandschaft im Bereich der Tertiärrücken von Landgericht und Hochsträß sowie ihrer Vorgelände wird maßgeblich auch durch grundwasserbeeinflusste Böden der Täler geprägt.

Besonders markant wirken sich dabei die Bodenverhältnisse im alten Talverlauf der Donau aus, der heute abschnittsweise von der Schmiech und der Blau durchflossen wird. In den feuchtesten Bereichen treten örtlich, so im Laufabschnitt des Blautals zwischen Blaustein und Blaubeuren, teilweise mehr als 10 dm mächtige Niedermoore auf (p75). Eine lückenhafte, geringmächtige Auenlehmdecke (1–3 dm) leitet zu Kartiereinheit (KE) p121 mit kalkreichen Auengleyen aus 3–8 dm schluffig-lehmigen und schluffig-tonigen Auenlehm auf Niedermoor über. Sehr feuchte Bodenverhältnisse wurden in diesem Umfeld auch mit kalkreichen Nassgleyen aus Auenlehm in KE p74 erfasst.

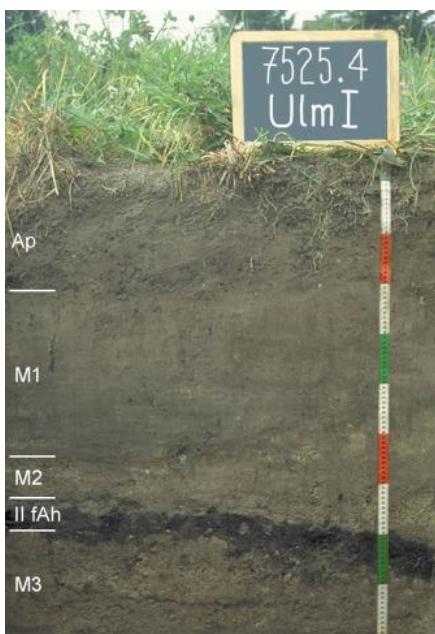
Talabschnitte mit kalkreichen Auengleyen und Brauner Auenböden-Auengleyen, z. T. im Wechsel mit vermoorten Auenbereichen (p34), sind stärker durch die aktuelle Flussdynamik der Blau geprägt.

An der Einmündung des Arnegger Tals in das Blautal geht der Grundwassereinfluss auf dem höher gelegenen Schwemmfächer zurück und äußert sich in Brauner Auenböden und Auengley-Brauner Auenböden (p72) mit max. bis 4 dm u. Fl. reichendem mittleren Grundwasserhochstand.

Noch stärker macht sich die Ablagerung von jungen, aus der Bodenerosion stammenden holozänen Abschwemmmassen in den Randbereichen des Blautals dort bemerkbar, wo mächtigere Schwemmfächer und Schwemmkessel auftreten, die sich mit ihrem Aufschüttungskörper aus dem Grundwasserbereich erheben und örtlich sogar bis weit in den zentralen Auenbereich vorrücken ([p29](#); mittel und mäßig tiefes Kolluvium sowie Rendzina aus Schwemmschutt). Ähnliches gilt für Schwemmschuttablagerungen, die aus Kerben und steilen Hangtälchen in die Talaue geschüttet wurden ([p125](#), Pararendzina und Rendzina) und dabei vereinzelt, wie im Gewann „Steiner Ösch“ östlich von Schelklingen, fast den Gegenhang erreicht haben.



Getreidefeld auf einem Schwemmfächer ([p29](#)) im Blautal östlich von Blaubeuren-Gerhausen



Kalkhaltiger Brauner Auenboden aus Auenlehm über Auenmergel im Blautal, nordwestlich von Ulm-Söflingen ([p35](#))

Ab Blaubeuren geht der Grundwassereinfluss im alten Donaulauf bis Schelklingen merklich zurück, weshalb vorherrschend Braune Auenböden aus kalkhaltigem Auenlehm entwickelt sind ([p35](#)). Der Auenlehm wird hier ab 5 bis über 10 dm u. Fl. von Flussschottern oder von fluviatil transportiertem Sand aus jungem Süßwasserkalk (Quartärer Sinterkalk, „Kalktuff“) unterlagert. Eine Ausnahme bildet KE [p76](#) mit kalkreichem vererdeten Niedermoor, die einen Teil des Laufabschnitts bei Schelklingen einnimmt und bis in die alte Talschlinge der Donau um den Lützelberg reicht. Ergänzt wird die Bodenverbreitung in der Talschlinge durch Pararendzinen und Rendzinen aus Schwemmschutt ([p125](#)), die im Tiefenbereich teilweise von mittel und mäßig tiefen Kolluvien überlagert werden ([p29](#)). Im südlichen Teil der Schlinge folgen hingegen kalkreiche Auengleye über unterschiedlich mächtigem Niedermoor ([p121](#)).

Auch in der großen Talschlinge, welche durch einen ehemaligen Mäanderbogen der Donau um den Schelklinger Berg geschaffen wurde, treten im Tiefenbereich Rendzinen und Pararendzinen ([p124](#) und [p125](#)) aus kaltzeitlichem Schwemmschutt sowie örtlich aus Seekreide auf. Die überwiegend aus Kalksteingrus bestehenden Schuttablagerungen wurden während der letzten Kaltzeit von den Hängen der Umgebung durch periglaziäre Umlagerungsvorgänge in die Tiefenbereiche eingetragen. Am Ausgang des Mäanderbogens bei Schelklingen setzt bereits Auenlehmsedimentation ein. Aufgrund des hier etwas höheren Grundwasserstands sind kalkreiche Auengley-Braune Auenböden verbreitet ([p72](#)). Besonders stark ist der Kontrast zu den im Mäanderbogen vorherrschenden Ah/C-Böden im südlichen Teil. Bei hohem Grundwasserstand bildete sich ein ausgedehntes Feuchtgebiet, welches von einem großflächigen, allerdings nur relativ geringmächtigen (<10 dm) kalkhaltigen Niedermoor ([p128](#)) dominiert wird. Im schmalen Randsaum des Feuchtgebiets gehen die Niedermoorböden in Gleye, Anmoor- und Moorgleye über ([p127](#)), die hauptsächlich auf Schwemmsedimenten entwickelt sind.

Ähnlich wie im Blautal zwischen Schelklingen und Blaubeuren treten in dem von der Schmiech durchflossenen Tal südlich von Schelklingen zunächst Braune Auenböden aus kalkhaltigem Auenlehm auf ([p35](#)). Bei geringmächtiger Überdeckung der Flussschotter durch Auenlehm ist KE [p123](#) mit Auenrendzina und Brauner Auenboden ausgebildet. Zwischen Allmendingen und Ehingen a. d. Donau setzt bei deutlich ansteigenden natürlichen Grundwasserständen Moorbildung in der Schmiechaue ein ([p76](#), kalkreiches vererdetes Niedermoor; [p121](#), kalkreicher Auengley über Niedermoor).



Das untere Schmiechtal zwischen Allmendingen und Ehingen a. d. Donau

Das Biberbachtal westlich von Riedlingen ist stark durch zufließende karbonatreiche Wässer aus der angrenzenden Alblandschaft geprägt, was sich in insgesamt hohen Karbonatgehalten der Böden zeigt und sich in der Aufschüttung der schwemmkiegelartigen Bildung aus jungem, teilweise verschwemmtem Süßwasserkalk ([p170](#), Rendzina) am Übergang des Biberbachtals in die Donauaue äußert. Für den größeren Teil der Aue des Biberbachs, die im östlichen Laufabschnitt aufgrund glazifluviatiler Vorprägung in einen weiten, ebenen Tiefenbereich übergeht, sind kalkreiche Auengleye, teilweise über Niedermoor charakteristisch ([p280](#)). Östlich von Langenenslingen-Andelfingen werden diese bereichsweise von Brauner Auenböden und Auengley-Brauner Auenböden über Kalkgleyen ergänzt ([p281](#)). Westlich von Andelfingen ist das Niedermoor im Biberbachtal teilweise nicht überdeckt und liegt als anthropogen stark überprägtes Erdkalkniedermoor vor ([p291](#)).

Talauen im Gebiet der Flächenalb

In die bodengeographische Untereinheit „Böden der Talauen“ fallen v. a. die Bodenverhältnisse im Lonetal und im Talzug der Brenz. Dessen teilweise verschlungener Verlauf mit durch erosive Ausräumung von „Zementmergeln“ hervorgerufenen starken Weitungen stellt eine augenfällige Besonderheit dar. Ergänzend werden die Böden in meist kleineren Talbereichen beschrieben, so z. B. in der Aue entlang der bei Langenau entspringenden Nau sowie in südlich von Langenau gelegenen größeren Bachtälern.

Das Lonetal durchzieht die Flächenalb über eine Entfernung von etwa 25 km in West–Ost-Richtung, ungefähr parallel zum Südrand der Alb an der Grenze zum Donautal. Ab Lonsee-Ursprung beginnt Wasserführung, die jedoch in längeren Trockenperioden streckenweise aussetzen kann. Die Lone mündet schließlich zwischen Giengen-Burgberg und -Hürben in einen ehemaligen Talverlauf der Brenz, der heute von der Hürbe, einem kleineren Fließgewässer durchströmt wird.

Bis zum Unterlauf der Lone wird die Talsohle von kalkreichen Brauner Auenböden und Auengley-Brauner Auenböden eingenommen ([p72](#)). Bei Letzteren reichen Rostflecken aus den Phasen mit Grundwasserhochstand bis max. 4 dm u. Fl. Der Auenlehmboden ist meist deutlich schluffig und insgesamt nicht besonders mächtig ausgebildet. Bereits zwischen 5 und etwas über 10 dm u. Fl. setzen i. Allg. grusig-steinige Flusschotter ein.



Das untere Brenztal unmittelbar nördlich von Sontheim a. d. Brenz

Im Laufabschnitt des unteren Lonetals steigt der Grundwasserspiegel sukzessive an. Zunächst sind Auengley-Braune Auenböden und Braune Auenböden-Auengleye mit wechselnden Kalkgehalten und insgesamt etwas höheren Tongehalten als im oberen Lonetal verbreitet (p182). Vor der Einmündung der Lone in den alten Talverlauf der Brenz steigt der mittlere Grundwasserstand nochmals merklich an und führt zu Braunen Auenböden-Auengleyen und Auengleyen (p34), die i. d. R. kalkreich sind. Ähnlich ausgebildete, deutlich grundwasserbeeinflusste Böden aus Auenlehm treten abschnittsweise ebenfalls in einzelnen kleineren Tälern auf, wie z. B. dem Tal des Weiher- bzw. Schammenbachs südlich von Langenau. Letzterer bildet bei seinem Eintritt in den Randbereich des Langenauer Rieds einen relativ weiten Schwemmfächer bei hier absinkendem Grundwasser mit kalkhaltigem Braunen Auenboden (p148).

Im aktuell von der Brenz durchflossenen Talzug sowie entlang der Hürbe zwischen Giengen-Hürben und -Burgberg ist KE p178 hauptsächlich in den engeren Tiefenbereichen verbreitet. Dabei handelt es sich um kalkreiche Auengleye mit heute noch stark bis sehr stark humosem Oberboden. Verbreitet werden sie ab ca. 3 dm bis etwa 7 dm u. Fl. von geringmächtigen Niedermoorhorizonten und von Wiesenkalk ehemaliger Kalkgleye unterlagert. Aufgrund flächiger Grundwasserabsenkung und mittlerer Grundwasserstände, die sich heute nur selten oberhalb von 6 dm u. Fl. bewegen, ist die Vergleyung der stark bis sehr stark humosen semiterrestrischen Böden überwiegend reliktischer Natur. Es ist anzunehmen, dass die Humusgehalte früher deutlich höher waren und mit der Ausbildung von Anmoor- und Moorgleyen sowie geringmächtigen Niedermooren einhergingen.



Zementmergelschüssel „Vorderer See“ östlich von Giengen an der Brenz-Hürben

Im früher von der Brenz durchflossenen Tiefenbereich treten großflächig Kalkgleye aus limnischen Ablagerungen über Niedermoor auf (p179).



Kalkgley über Kalkanmoorgley auf Niedermoor (p179)

In den Talweitungen ausgeräumter Zementmergel sind Wiesenkalkabsätze über Torfhorizonten weit verbreitet. Teilweise sind diese Bildungen von geringmächtigem Auenlehm und limnischem Sediment überdeckt.

Als zugehörige Böden sind hier zumeist flache Kalkgleye und Kalkanmoorgleye über Kalkniedermoor sowie kalkreiche Humus- und Anmoorgleye über Kalkniedermoor mit oberflächennah überwiegend reliktischer Vergleyung entwickelt (p179).

Nur örtlich treten in diesen Feuchtgebieten heute noch Niedermoore auf, wie z. B. in der weiten, ausgeräumten Zementmergelschüssel östlich von Herbrechtingen. Das Areal mit mäßig tiefem bis tiefem kalkhaltigem Niedermoor ([p96](#)) wird hier stellenweise von geringmächtigem (1–2 dm) Schwemmlehm überlagert.

Östlich von Giengen a. d. Brenz haben sich in einer ausgeräumten Zementmergelschüssel großflächig hydromorphe Böden entwickelt, die aufgrund anthropogener Drainagemaßnahmen einen veränderten Grundwassereinfluss aufweisen. Im östlichen Randbereich dieser Hohlform sind kalkhaltige Gleye und Kolluvium-Gleye ([p95](#)) aus teilweise geringmächtigen holozänen Abschwemmmassen über Lösslehm ausgebildet. Weiter zum Zentrum folgen kalkhaltige Gleye und Humusgleye ([p93](#)) aus Schwemmlehm, die schließlich von kalkhaltigen Gleyen über Niedermoor ([p94](#)) abgelöst werden.

Eine Besonderheit im Brenztal sind Rendzinen und Kalkgley-Rendzinen ([p170](#)) aus jungem, lockerem Süßwasserkalk (Quartärer Sinterkalk). Dieser wurde aus dem Grundwasser in den damaligen Talböden ausgefällt und blieb häufig an den Rändern der Talhohlformen als kleinere terrassenartige Erosionsreste erhalten. Besonders auffällig sind die großen Vorkommen von Rendzinen aus jungem Süßwasserkalk im Brenztal um Hermaringen sowie am Austritt der Brenz aus ihrem Albtal, entlang ihres Durchschneidens der Sontheimer Hochterrasse. Die Bildung von jungen, lockeren Süßwasserkalken dürfte mit einer Zunahme des Laufgefälles und den sich dadurch ändernden physikalisch-chemischen Randbedingungen für die Karbonatausfällung zusammenhängen.

[Datenschutz](#)

Cookie-Einstellungen

[Barrierefreiheit](#)

Quell-URL (zuletzt geändert am 23.08.24 - 09:02):<https://lgrbwissen.lgrb-bw.de/bodenkunde/suedoestliche-alb/bodenlandschaften/boeden-talauen?page=1>