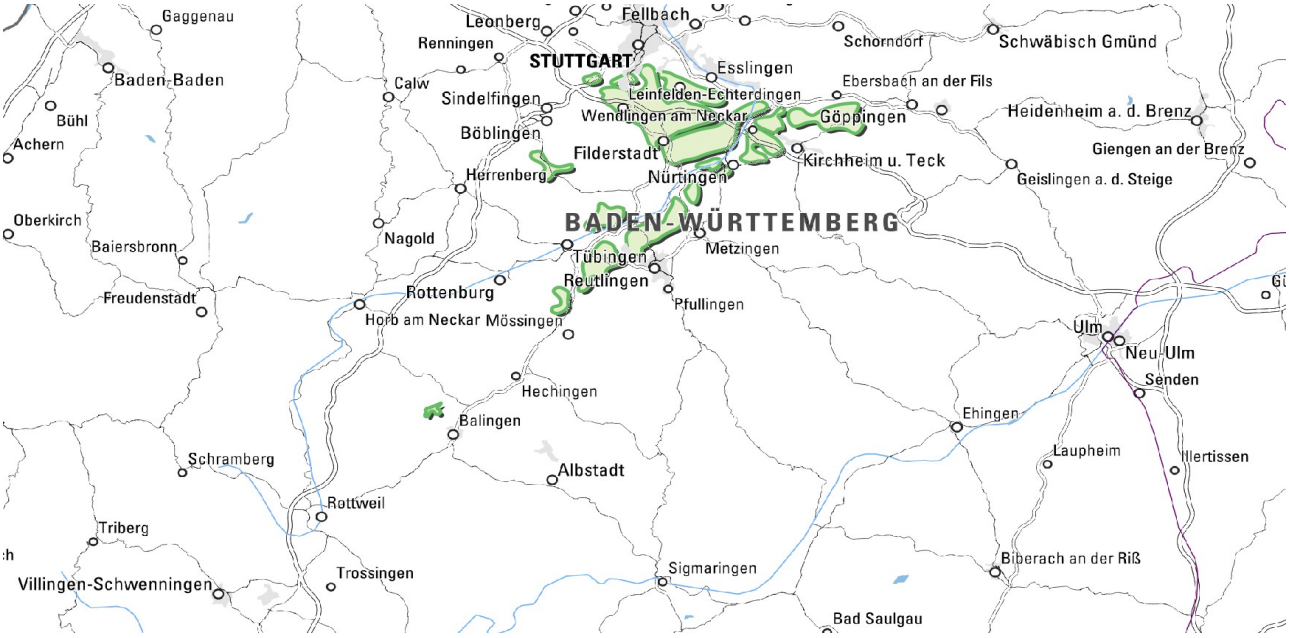
Böden im Verbreitungsgebiet von Löss, Lösslehm und lösslehmreichen Fließerden



Abseits der Gäulandschaften Baden-Württembergs, als Hauptablagerungsgebiete für den kaltzeitlichen, vom Wind antransportierten Gesteinsstaub, nehmen auch im Albvorland, und hier hauptsächlich in seinem mittleren Abschnitt, äolische Ablagerungen und ihre Umlagerungsprodukte bereichsweise große Flächen ein. Vor allem das Gebiet der Filder mit seiner durch tektonische Absenkung gegenüber der Umgebung entstandenen beckenartigen Tieflage begünstigte die Anwehung und Ablagerung von äolischem Material. Aber auch auf den ausgedehnten, von den Gesteinsplatten der Angulatensandstein- und Arietenkalk-Formation gebildeten Flächen der Unterjura-Schichtstufe treten meist mehrschichtige Lösslehme und lösslehmreiche Fließerden großflächig auf und stellen hier in der Überlagerung der anstehenden Unterjuragesteine weitverbreitet das Ausgangsmaterial für die Böden.

Bei der besonders großflächig auftretenden Kartiereinheit (KE) **n8** handelt es sich um erodierte Parabraunerden, deren Solum infolge Abtragung durch Bodenerosion in unterschiedlichem Ausmaß verkürzt ist. Schwache Staunässemerkmale aufgrund von zeitweiligem Luftmangel treten allenfalls im tieferen Unterboden, meist im Grenzbereich zwischen dem älteren, dichteren und überlagernden jüngeren Lösslehm auf.

Vorwiegend im zentralen Teil der Filder, aber auch teilweise im Bereich der östlichen Talschulter des Neckartals zwischen Nürtingen und Plochingen sowie stellenweise auf den südlich folgenden Unterjura-Platten bis in den Bereich der Härten im Raum Reutlingen/Tübingen fand um den Höhepunkt der letzten Kaltzeit (Würm-Kaltzeit) vergleichsweise starke äolische Sedimentation statt. Die Lösse wuchsen hier über den älteren Lösslehmstraten bereichsweise bis zu einer Mächtigkeit auf, die später nicht mehr komplett im Verlauf der holozänen Bodenbildung erfasst und entkalkt werden konnte. Für die hier entwickelten Parabraunerden ist deshalb charakteristisch (**n25**), dass unterhalb ihres Solums hellockergelber, kalkreicher Löss einsetzt. Aufgrund der schon langen und intensiven ackerbaulichen Nutzung sind die ursprünglich tief entwickelten Löss-Parabraunerden jedoch meist deutlich erodiert, weshalb ihr Bodenkörper stellenweise bereits ab 4 dm u. Fl. von Löss abgelöst wird.

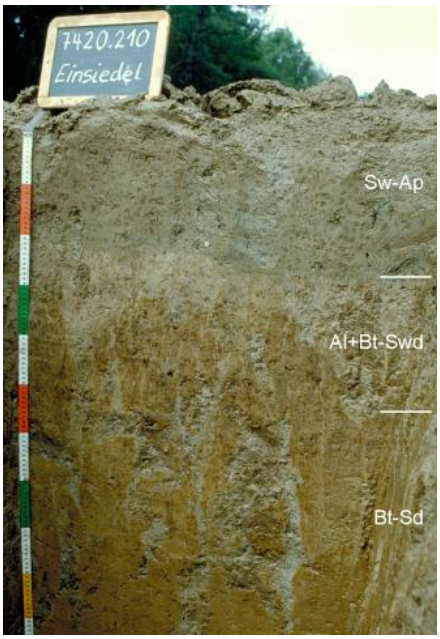
© Regierungspräsidium Freiburg, Abteilung 9 LGRB — Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau

Mäßig tief entwickelte humose Parabraunerde aus Löss (n25)

Im Lössverbreitungsgebiet der zentralen Filder kommen auf flachen Verebnungsbereichen Parabraunerden vor, die im Unterboden örtlich eine kleinfleckig humos-dunkelgraue Ausbildung zeigen (**n103**, Humose Parabraunerde). Dies deutet auf eine Entstehung in der Endphase der Degradierung von Tschernosem-Parabraunerden hin, die zu einer im frühen Holozän verbreitet auf Löss abgelaufenen Bodenentwicklungsreihe gehören, die von Tschernosemen (Schwarzerden) über Parabraunerde-Tschernoseme bis schließlich zu Tschernosem-Parabraunerden reichte, bevor mit Beginn des mittleren Holozäns die vollständige Weiterentwicklung der frühholozänen Böden zu Parabraunerden stattfand. Reste von Tschernosem-Parabraunerden finden sich im Lössverbreitungsbereich der Filder noch verbreitet in flach-muldenförmigen Anfängen von kleineren Tälchen sowie in flachen Hangfußlagen **(n79**, Kolluvium über Tschernosem-Parabraunerde). In beiden Fällen wurden die dunkelgrauen, schluffig-tonigen Unterböden der Tschernosem-Parabraunerden durch auflagernde Kolluvien aus holozänen Abschwemmmassen konserviert.

Ergänzend zu der im Mittleren Albvorland im Verbreitungsgebiet von Lösslehm dominierenden KE **n8** (erodierte Parabraunerde) kommt auf zumeist flachen Scheitellagen sowie verstärkt in den Randbereichen der Verebnungen KE **n9** vor (Parabraunerde aus Lösslehm und lösslehmreichen Fließerden), bei der eine im Unterboden verbreitet enthaltene geringe Grus- und Gesteinskomponente auf die Umlagerung des liegenden älteren Lösslehmmaterials als Fließerde hinweist.

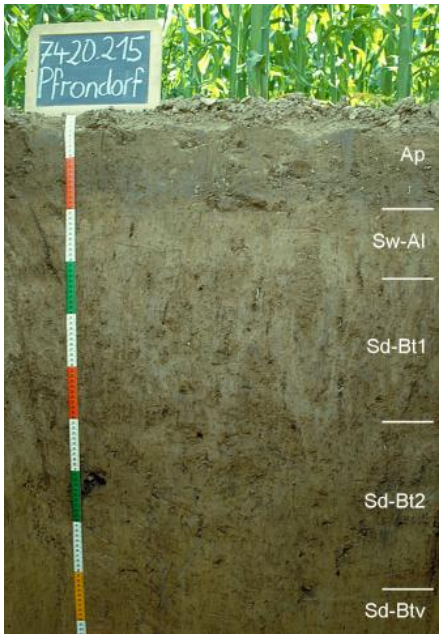
Tief entwickelte pseudovergleyte erodierte Parabraunerde aus lösslehmreicher Fließerde über Tonfließerde aus Unterjura-Material über Tonmergelsteinzersatz (n9) (vgl. Hildbrand et al., 2025)



Parabraunerde-Pseudogley aus Lösslehm (n14)

Bereits in den östlichen, höher gelegenen Randbereichen der Filder setzen auf einzelnen abzugsträgen Verebnungen staunasse Böden ein (**n14**, Parabraunerde-Pseudogley und Pseudogley), die auch im übrigen mit Lösslehm bedeckten Gebiet des Mittleren Albvorlands in entsprechenden Reliefpositionen vorkommen. Neben dem ebenen Relief mit starker Verzögerung des Wasserabzugs, kommt für die Ausbildung solcher hydromorpher Böden den dichten, älteren Lösslehmstraten im unteren Teil des Lösslehmpakets eine große Wirksamkeit zu, da sie aufgrund ihrer nur geringen Wasserdurchlässigkeit die vertikale Sickerung stark einschränken. Unter den zahlreichen kleineren und größeren Flächen mit stark staunassen Böden sticht die etwa 5 km^2 große Verebnung mit intensiven Pseudogleyen um das Hofgut Einsiedel, östlich von Tübingen-Pfrondorf, hervor.

Auf abzugsträgen Flachlagen sowie an sehr schwach geneigten Hängen wird das Bodenmuster auch durch Böden mit geringerem Staunässegrad ergänzt (**n116**, Pseudogley-Parabraunerde und Parabraunerde-Pseudogley; **n114**, pseudovergleyte Parabraunerde und Pseudogley-Parabraunerde). Vorwiegend in den Randgebieten der Lösslehm-Verbreitung treten bereichsweise großflächig Pseudogley-Parabraunerden (**n10**) auf, die teilweise bereits in 7–10 dm u. Fl. von tonigen Unterjura-Fließerden unterlagert werden, so im östlichen Teil des Unterjura-Geländes entlang des Filstals und im insgesamt weniger stark äolisch beeinflussten südlichen Abschnitt des Mittleren Albvorlands. Vorzugsweise auf den Unterjura-Platten östlich des Neckars kommt in flachen Mulden und Muldentälchen KE **n117** mit Pseudogley-Kolluvien und Kolluvium-Pseudogleyen vor. Schluffreiche holozäne Abschwemmmassen wurden hier über dichter gelagertem Lösslehm abgelagert, wodurch es in diesen durch potenziellen Wasserzuschuss charakterisierten Reliefpositionen zu zeitweisem Wasseraufstau bis in den oberen Bereich der Kolluvien kommt.



Tief entwickelte Pseudogley-Parabraunerde aus Lösslehm (n114)

Literatur

- Hildbrand, S., Zeller, F., Rilling, K., Baumann, F., Maier, R. & Keil, B.(2025). *Exkursion E13: Böden der Schwäbischen Alb im Vergleich zu den Böden im Albvorland – Natürliche Ertragsfähigkeit und landwirtschaftliche Nutzung.* – Deutsche Bodenkundliche Gesellschaft, Exkursionsführer Tübingen 2025; DBG Mitteilungen, Band 121, S. 173–245, verfügbar unter https://www.dbg2025.de/exkursionen.html.

Datenschutz

Cookie-Einstellungen

Barrierefreiheit

Quell-URL (zuletzt geändert am 03.06.26 - 12:23):https://lgrbwissen.lgrb-bw.de/bodenkunde/mittleres-westliches-albvorland/bodenlandschaften/boeden-im-verbreitungsgebiet-loess-loesslehm-loesslehmreichen-fliesserden