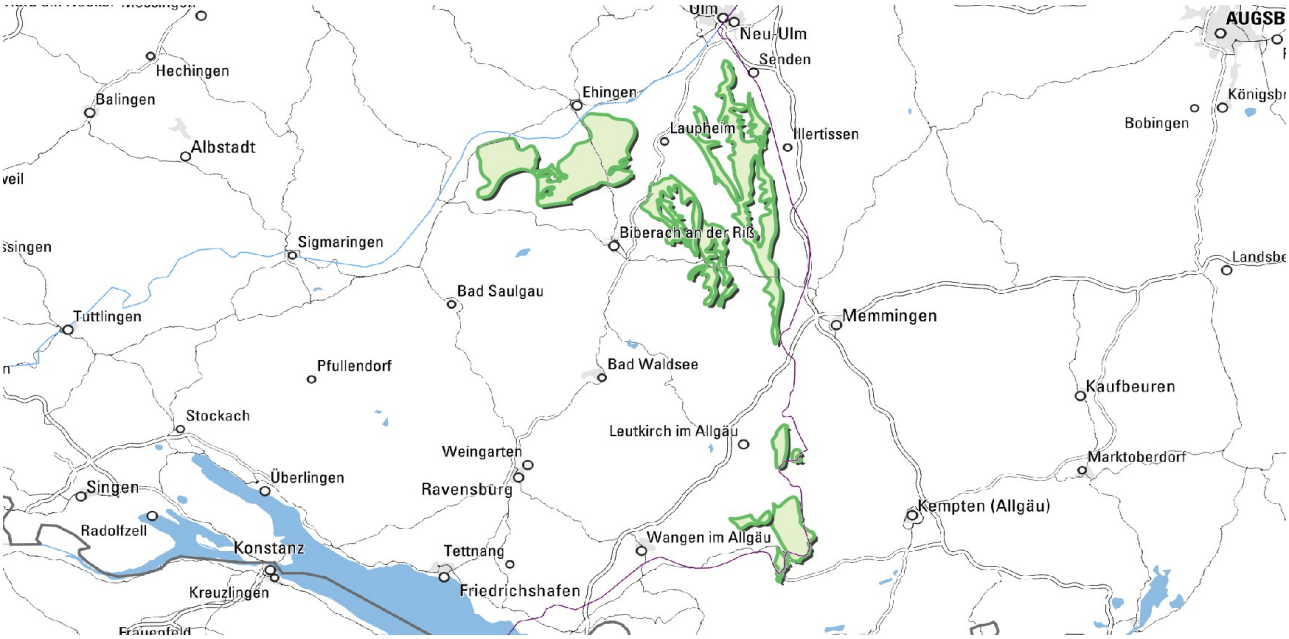
Böden im Verbreitungsgebiet von Molassesedimenten



Ausstriche von Molasse in der Terrassenlandschaft

Tertiäre Molasseschichten bilden die Sockelgesteine der in langgestreckte Terrassenriedel gegliederten Iller-Riß-Platten. Je nach Alter, Höhenlage und Mächtigkeit der Schotterablagerungen nehmen die Molassegesteine im Liegenden unterschiedlich lange Abschnitte an den Talhängen ein. So bilden sie unterhalb von mächtigeren Schotterterrassen, die in geringer Höhendistanz zum Talboden auftreten, nur kurze Unterhänge sowie im Bereich von hoch über den Talböden ausstreichendem Schotter auch lange Talflanken. Örtlich sind die Schotterterrassen schon stärker durch Erosion aufgelöst und zeigen einen dann häufig zerlappten Umriss. In solchen Bereichen haben sich komplexere, in Kuppen und Rücken gegliederte Flankenbereiche ausgebildet.

Die ausstreichenden Molassegesteine treten nur punktuell direkt als Ausgangsmaterial für die Böden in Erscheinung. Dabei handelt es sich meist um landwirtschaftlich genutzte Kuppen, auf denen die Bodenerosion die anstehende Molasse freigelegt hat. In aller Regel besteht das Ausgangsmaterial jedoch aus Umlagerungssedimenten, hauptsächlich Fließerden sowie an Unterhängen z. T. aus Schwemmsedimenten, welche die ausstreichenden Molassesedimente aufgearbeitet haben. Vorwiegend an kürzeren Molassehängen unterhalb von Schotterterrassen können die Grobkomponenten in den Fließerden bis zum kiesigen Hangschutt stark zunehmen.

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

Besonders weitverbreitet tritt an den Hängen und Talflanken der Terrassenriedel Kartiereinheit (KE) **s7** auf. Es handelt sich dabei um z. T. pseudovergleyte Parabraunerden, die unter landwirtschaftlicher Nutzung häufig erodiert vorliegen und dann teilweise nur noch mittel tief entwickelt sind. Das Solum besteht aus Fließerdematerial der Oberen Süßwassermolasse (Basislage), das unter Wald verbreitet von einer ca. 3 dm mächtigen jüngeren, lösslehmhaltigen Fließerde überlagert wird (Decklage bzw. Hauptlage nach Ad-hoc-AG Boden, 2005), deren äolischer Gehalt sich in einer schwach sandig- und schluffig-lehmigen Körnung widerspiegelt. Der tonangereicherte Unterboden ist meist als schwach bis mittel toniger und sandig-toniger Lehm mit teilweise geringem Kiesgehalt ausgebildet. Stellenweise folgt bereits ab knapp 6 dm u. Fl. überwiegend sandiges, untergeordnet jedoch auch toniges Zersatzmaterial der anstehenden Molasseschichten. Kartiereinheit s7 tritt typischerweise vorherrschend an den westexponierten Talhängen auf, während an den ostexponierten Hängen stärkerer äolischer Eintrag in den Kaltzeiten zu einer meist großflächigen Überdeckung mit Lösslehm und lösslehmreichen Fließerden geführt hat. Eine Ausnahme machen die Talflanken entlang des östlichen Terrassenriedels am Abfall zum Illertal. Offensichtlich hat hier die äolische Sedimentation aufgrund der zunehmenden Entfernung zu den Auswehungsbereichen im Riß- und Donautal nicht mehr für die Bildung mächtigerer lösslehmreicher Deckschichten ausgereicht.

Im Bereich tonreicher Molasseschichten sind aus jungen Umlagerungsedimenten (Fließerden, Rutschmassen) verbreitet P-Horizonte durch ausgeprägte Quell- und Schrumpfdynamik entstanden. Nur selten liegen diese direkt an der Geländeoberfläche. Meist befindet sich in ihrem Hangenden ebenfalls noch die schluffhaltige Deck- bzw. Hauptlage, die das Solumsubstrat nach oben abschließt und in der sich durch Verbraunung und Verlehmung ein Bv-Horizont entwickelt hat. Aus der Horizontfolge Ah- und Bv-Horizont über einem P-Horizont ergibt sich der Bodentyp Pelosol-Braunerde bzw. bei verringerter Mächtigkeit des Bv-Horizonts (1–3 dm) ein Braunerde-Pelosol. Zusätzlich treten häufig noch mäßige Staunässemerkmale hinzu. Die Solummächtigkeit beträgt meist mindestens 6 dm, übersteigt örtlich jedoch auch 10 dm. Als Kartiereinheiten wurden auf diesen stark geschichteten Substraten Pelosol-Braunerden ausgewiesen, die teilweise durch Pseudogley-Pelosol-Braunerden und stellenweise durch Pseudogley-Pelosole ergänzt werden (**s11**, **s13** und **s4**). Daneben kommen Pelosol-Braunerden und Braunerde-Pelosole vor (**s12**), die auf Rutschmassen im Bereich von meist steilen Talhängen im Illertal entwickelt sind.

Parabraunerde mit Tonbändern aus sandiger Oberer Süßwassermolasse am Steilhang

Im Kontrast zu den Böden aus feinkörnigen Molassesedimenten stehen die Bodenformen auf gebietsweise ausstreichenden, mächtigen Sandsteinfolgen. Auf sandigen Ablagerungen der Oberen Süßwassermolasse sind die Parabraunerden von KE **s20** ausgebildet. Sie bestehen aus einem lehmig-sandigen Oberboden mit einer z. T. deutlichen äolischen Schluffkomponente über dem tonangereicherten Unterboden aus tonig-sandigen und sandig-lehmigen Bodenarten. Der teilweise enthaltene geringe Kiesgehalt zeigt, dass auch hier der oberflächennahe Untergrund verbreitet aus Fließerdematerial besteht. Auffällig ist, dass sich der oben kompakte Bt-Horizont nach unten in Tonbänder auflöst. Die unter Wald verbreitet podsoligen sandigen Parabraunerden sind in Abhängigkeit von der Reliefposition und ihrem dadurch gesteuerten Bodenwasserhaushalt mäßig tief und tief entwickelt, wobei sich unter landwirtschaftlicher Nutzung eine teilweise deutliche Profilverkürzung durch die Bodenerosion bemerkbar macht. Kartiereinheit s20 ist örtlich im Bereich von steileren Hängen und einzelnen exponierten Kuppen mit podsoligen Braunerden vergesellschaftet (**s22**). Eine Kartiereinheit mit sandigen Parabraunerden aus etwas gröberen psammitischen Ablagerungen der Oberen Meeresmolasse tritt in der Umgebung von Baltringen, am östlichen Rand des Rißtals auf (**s330**, erodierte Parabraunerde). Im Umfeld der sandigen Molasseserien kommen in Mulden, Muldentälchen sowie in ausgedehnten Hangfußbereichen z. T. tiefe Kolluvien aus sandreichen holozänen Abschwemmmassen vor (**s51**).

An den Unterhängen der Täler besteht der oberflächennahe Untergrund meist aus mächtigerem, von den oberhalb folgenden Hangbereichen hangabwärts verlagertem und akkumuliertem Substrat. Überwiegend aus Molassematerial bestehende Fließerden und Schwemmsedimente, die teilweise von lösslehmhaltigen jüngeren Fließerden überlagert werden, bilden das Ausgangsmaterial für Parabraunerden und Pseudogley-Parabraunerden (**s32**). Kartiereinheit **s329** mit Braunerde-Parabraunerde und Parabraunerden aus kieshaltigen Fließerden und kiesigem Hangschutt ist meist auf kürzere Hänge unterhalb von Deckenschottervorkommen beschränkt.

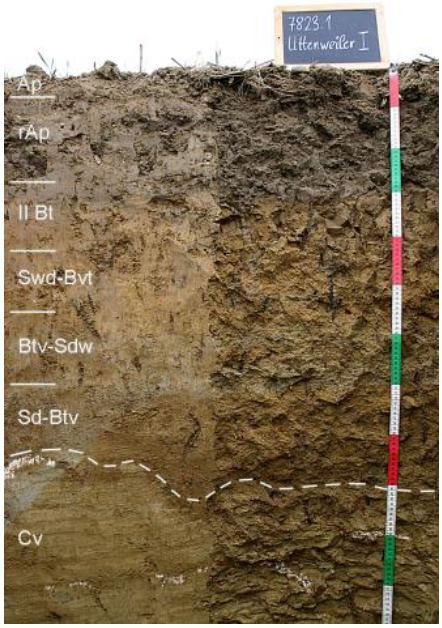
An westexponierten Molassehängen kommen örtlich Parabraunerden, Pseudogley-Parabraunerden und Pelosol-Parabraunerden aus lösslehmhaltigen Fließerden vor (Deck- bzw. Hauptlage über Mittellage), die ab gut 5 bis über 10 dm u. Fl. von sandigem bis tonigem, häufig solifluidal bewegtem Molassematerial unterlagert werden (**s30**). Parabraunerden aus lösslehmhaltigen bis -reichen Fließerden treten vereinzelt auch im Molassegelände westlich von Erolzheim und nordwestlich von Ochsenhausen auf (**s25**). Die überwiegend auf schwach geneigten Hängen vorliegenden äolisch geprägten Fließerden sind hier etwas mächtiger ausgebildet (>10 dm) und zeigen eine meist deutlich erkennbare Beimengung von Molassematerial (Obere Süßwassermolasse).

In die Deckenschotterplatten und den Molassesockel haben sich schmale Seitentäler teilweise tief eingeschnitten. Hier treten in den häufig kerbsohlenförmigen Hohlformen verschiedene Braunerden auf, die z. T. von Kolluvium überlagert werden und örtlich mit Pseudogleyen und Kolluvien über Gleyen wechseln (**s10** und **s314**). Das Ausgangssubstrat besteht im Liegenden aus Schwemmschutt mit überwiegend mittlerem Kiesgehalt, der von geringmächtigen lösslehmhaltigen Fließerden (Deck- bzw. Hauptlage und Haupt- über Mittellage) sowie von holozänen Abschwemmmassen mit einer Mächtigkeit von 3–9 dm überlagert wird.

Tertiärhügelland

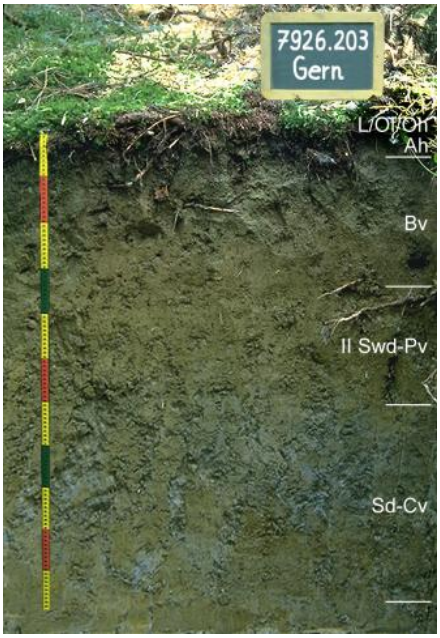
Die dominierende Kartiereinheit im Tertiärhügelland stellt **s14** dar. Das breite Körnungsspektrum des Solums der Böden, das von sandigen (Slu) bis zu tonigen (Tu3) Bodenarten reicht, spiegelt die häufig engräumig wechselnde Beschaffenheit der im Relief ausstreichenden und oberflächennah in Fließerden aufgearbeiteten Molasseschichten wider. Die als Braunerden, Parabraunerden, Pseudogley-Braunerden und Pseudogley-Parabraunerden klassifizierten Böden treten überwiegend in landwirtschaftlich genutztem Gelände auf und sind typischerweise erodiert (geringer bis mittlerer Erosionsgrad).

Kartiereinheit **s8** auf gestreckten, nur schwach geneigten Hängen sowie in bewaldeten Bereichen des Tertiärhügellands setzt sich ebenfalls aus Braunerden, Parabraunerden und deren mäßig staunassen Varianten zusammen. Die insgesamt etwas größere Entwicklungstiefe der Böden (mäßig tief und tief gegenüber vorherrschend mittel und mäßig tief bei KE s14) sowie der bis 5 dm mächtige Oberboden mit einem äolischen Schluffanteil (Deck- bzw. Hauptlage) zeigen dagegen, dass hier keine wesentliche Profilverkürzung durch Bodenerosion stattgefunden hat.



Mäßig tief entwickelte, erodierte Pseudogley-Parabraunerde aus geringmächtiger lösslehmhaltiger Fließerde auf Molasse-Mergelsteinzersatz (s14)

Als Ergebnis kräftiger, durch den Menschen verursachter Bodenerosion wird das Bodenmuster im landwirtschaftlich genutzten Gelände durch Pararendzinen ergänzt (KE **s1**). Die typischerweise auf gerundeten Kulminationsbereichen sowie an steileren Hangabschnitten vorkommenden Ah-C-Böden treten meist kleinflächig auf, nehmen jedoch örtlich auch größere Geländebereiche ein. Typische Pararendzinen werden dabei durch Pelosol-Pararendzinen und Braunerde-Pararendzinen ergänzt. Teilweise wird das in der Körnung stark variierende Substrat ab 4–10 dm u. Fl. von verfestigten Molassesedimenten (Sand-, Ton- und Kalkstein) unterlagert.



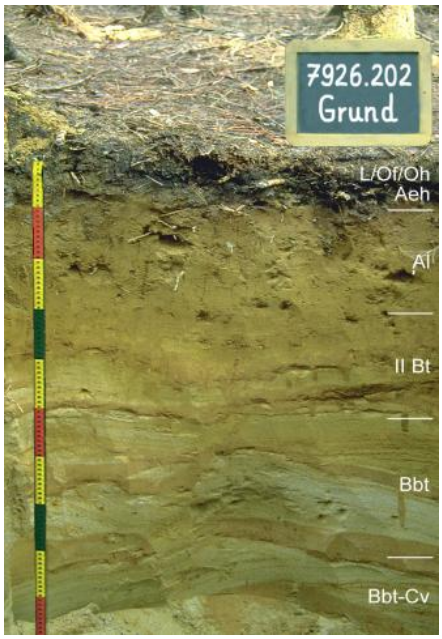
Mäßig tiefe pseudovergleyte Pelosol-Braunerde aus lösslehmhaltiger Decklage über tonigem Zersatz der Oberen Süßwassermolasse

Typisch für die Bodenlandschaft des Tertiärhügellands sind auch meist kleinflächig eingestreute Vorkommen von Pelosolen und Braunerde-Pelosolen aus tonigen Substraten auf exponierten Kuppen sowie vereinzelt an kurzen Hangabschnitten (**s265**). Trotz ihrer Lage häufig unter Wald lässt sich i. d. R. anthropogene Abtragung durch eine verkürzte oder z. T. nur rudimentäre Deck- bzw. Hauptlage im Hangenden des tonigen Unterbodens nachweisen.

Die in den Molasseschichten enthaltenen Kalksteinbänke spielen wegen ihrer meist geringen Mächtigkeit von häufig nur wenigen Dezimetern als Ausgangsmaterial für die Bodenbildung i. d. R. keine Rolle. Nur im bewaldeten Tertiärgelände, östlich von Obermarchtal-Reutlingendorf, treten in den Gipfelbereichen vereinzelt mächtigere Kalksteinpakete auf, die reliefbildend wirken und früher stellenweise sogar in Steinbrüchen abgebaut wurden (Schnupferberghau, ca. 640 m ü. NHN). Die hier verbreiteten Rendzinen und Terra-fusca-Rendzinen (**s309**) sind mit untergeordnet vorkommenden Pararendzinen und Braunerde-Pararendzinen auf eingeschalteten Kalkmergelsteinen vergesellschaftet.

Hauptsächlich auf das Verbreitungsgebiet der Oberen Süßwassermolasse beschränkt ist KE **s20**. Im Ausstrichbereich von abschnittsweise mächtigeren Sandsteinen treten hier auf oberflächennah als Fließerden umgelagerten Substraten Parabraunerden auf, deren kompakter Bt-Horizont im tieferen Unterboden nicht selten in Tonbänder übergeht.

Insgesamt ist die äolische Beeinflussung der bodenbildenden Substrate im baden-württembergischen Tertiärhügelland gering. Meist weisen nur die obersten ca. 2–4 dm in der spätglazialen Haupt- bzw. Decklage einen äolischen Anteil auf. Allerdings lässt sich dieser aufgrund der stellenweise schluffigen Ausbildung der Molasseablagerungen manchmal nur mit Unsicherheiten ansprechen. Auf etwas breiteren Scheitelbereichen sowie an meist ostexponierten, schwach und mittel geneigten Hängen war jedoch örtlich der kaltzeitliche äolische Eintrag in das Tertiärhügelland stärker. Unter der Hauptlage folgt hier dann eine ältere äolisch beeinflusste Fließerde (Mittellage). Das äolisch geprägte Fließerdepaket überlagert meist tonreichere Fließerden aus Molassematerial (Basislagen) sowie örtlich auch Sandsteinzersatz mit einer Mächtigkeit von 6 bis über 10 dm. Als charakteristische Böden treten z. T. pseudovergleyte, mäßig tief und tief entwickelte Parabraunerden und Pelosol-Parabraunerden sowie Pseudogley-Parabraunerden auf (**s30**).



Mäßig tiefe podsolige Parabraunerde mit Tonbänderung im Untergrund, aus lösslehmhaltiger Fließerde über sandigem Zersatz der Oberen Süßwassermolasse

Häufiger weisen die Böden im Bereich von etwas mächtigeren lösslehmhaltigen Fließerden deutliche Staunässemerkmale auf, da die Reliefverhältnisse, welche ihre Bildung begünstigten, verbreitet mit einem abzugsträgen Bodenwasserregime einhergehen oder sogar durch potenziellen Wasserzufluss gekennzeichnet sind (**s42**, Pseudogley und Braunerde-Pseudogley an flachen Unterhängen und in Tiefenbereichen). Die Kartiereinheiten **s44** (Pseudogley und Parabraunerde-Pseudogley) und **s40** (Pseudogley) sind ebenfalls stark durch jahreszeitliche Staunässe geprägt. Neben den abzugsträgen Reliefverhältnissen sind auch tonreiche Molasseließerden im Solum für ihre Entstehung verantwortlich.

Pseudogley aus toniger Fließerde mit geringmächtiger, lösslehmhaltiger Deckschicht

Vor allem an sehr schwach geneigten Unterhängen und in Hangfußlagen im Übergang zu Tiefenbereichen von Tälern findet sich KE **s47** mit Kolluvium-Pseudogleyen. Holozäne Abschwemmmassen aus schwach sandigen und schluffigen Lehmen überlagern dabei tonig-lehmige und schluffig-tonige Fließerden sowie Schwemmsedimente. Bei ähnlichem Substrataufbau ist KE **s46** (Kolluvium-Pseudogley und Pseudogley) dagegen stärker an muldenförmige Hohlformen gebunden. Die in den holozänen Abschwemmmassen ausgebildeten Pseudogleye sitzen dabei teilweise Parabraunerde-Pseudogleyen und Pelosol-Pseudogleyen aus Umlagerungsedimenten (Fließerden, Schwemmsedimente etc.) auf. In Muldentälchen, aber auch in Hangfußlagen im Übergang zu Talbodenbereichen, macht sich im Solum teilweise ein deutlicher Grundwassereinfluss bemerkbar, der zur Ausbildung von Gley-Pseudogleyen und Pseudogley-Gleyen führt (**s48**).

Im Tertiärhügelland sind die Kolluvien aufgrund von Wasserzufluss häufig durch kräftige Pseudovergleyung überprägt. Teilweise findet jedoch auf durchlässigen Substraten oder bei fehlendem Hangwasserzufluss eine nur mäßige Beeinflussung der Kolluvien durch Staunässe statt (**s52**, mittel und mäßig tiefes Kolluvium und Pseudogley-Kolluvium sowie **s54**, Pseudogley-Kolluvium). Örtlich liegen am Hangfuß im Übergang zu grundwassererfüllten Tiefenbereichen sowie vereinzelt in Muldentälchen und im Bereich von Schwemmfächern an Talausgängen Kolluvien vor, die Grundwassermerkmale unterhalb 4 dm u. Fl. aufweisen (**s55**, Gley-Kolluvium).

Der weit über das Tertiärhügelland aufragende Bussen besteht aus einer Molassefolge, welche die Ablagerungen der Unteren Süßwassermolasse, die Obere Brackwassermolasse sowie abschließend ein mächtiges Schichtpaket aus der Oberen Süßwassermolasse umfasst. Allerdings treten die tieferen Molasseablagerungen mit Ausnahme der Nordostflanke des Bussens wegen der Überdeckung mit rißzeitlichen Moränensedimenten nur stellenweise zu Tage. Erst etwa im oberen Drittel des Bergs fehlen die Glazialablagerungen und Molassematerial konnte in den Ausgangssubstraten der Böden aufgearbeitet werden.

Direkt unterhalb der mächtigen Kalksteinplatte des Gipfelbereichs (Rendzina, KE **p1** der Bodengroßlandschaft Südöstliche Alb) folgt an den sehr steilen obersten Hangabschnitt unruhiges, durch Massenverlagerungen geprägtes Gelände. Der oberflächennahe Untergrund besteht hier aus Rutschmassen und Hangschutt, die Kalksteinkomponenten führen (**s263**, Pararendzina). Teilweise haben auch Schollengleitungen stattgefunden, in denen die hangenden Kalksteine im Schichtverband abgerutscht sind und nun als Hangleisten in Erscheinung treten.

Auf der Nordseite des Bussens schließt hangabwärts weiteres, großflächig verrutschtes Gelände an. Die Rutschmassen bestehen hier aus sandigem Material, auf dem sich Parabraunerde-Braunerden und Braunerde-Parabraunerden entwickelt haben (**s269**). An der nordwestlichen Flanke des Bussens hat sich in einem schmalen Streifen ein Althangbereich erhalten, der nicht durch Rutschungen überformt wurde. Hier bildet mit Kalksteinkomponenten durchsetzter Hangschutt aus Oberer Süßwassermolasse das Ausgangssubstrat für mittel und mäßig tief entwickelte Parabraunerden (KE **s270**), deren Oberboden aus einer geringmächtigen lösslehmhaltigen Fließerde besteht (Deck- bzw. Hauptlage).

Am Südabfall des Bussens sind die Hänge bis knapp unterhalb des Gipfelbereichs durch Kleinterrassen überprägt, die im Wesentlichen aus akkumuliertem Bodenmaterial bestehen. Die hier ausgewiesenen mittel und mäßig tiefen Kolluvien (**s277**) entstanden durch mechanische Umlagerung und unterscheiden sich von den klassischen Kolluvien aus jungen, an Hangfüßen und in Tiefenbereichen akkumulierten Abschwemmmassen. Neben einer vielleicht gezielten initialen Anlage der Ackerterrassen hat für ihre Weiterentwicklung die Pflugarbeit und der dadurch bedingte Bodenabtrag auf der hängwärtigen Seite und fortschreitende Akkumulation am Außenrand der Terrassen eine Rolle gespielt. Ergänzt werden die Kolluvien der Ackerterrassen durch kleinflächig verbreitete Pararendzinen auf Abtragungspositionen.

Bergland der Adelegg

Mäßig tief entwickelte lessivierte Braunerde aus Fließerden über Molassekonglomerat

Bodenkundlich wird das Gebiet der Adelegg von Braunerden dominiert, deren Ausgangssubstrate reliefabhängig variieren. Auf den Scheitelbereichen der schmalen Firstlagen, aber auch auf teilweise ausgebildeten breiteren Gipfelbereichen sowie an den unmittelbar anschließenden Oberhängen ist KE **s200** verbreitet. Die mäßig tief und tief entwickelten Braunerden und Parabraunerde-Braunerden weisen überwiegend lehmig-sandige Bodenarten auf, mit mittlerem bis hohem Kies- und Geröllgehalt. Eine Schluffkomponente im Oberboden bis 3–5 dm u. Fl. deutet in vielen Fällen auf eine untergeordnete äolische Beimengung und deren Aufarbeitung in einer kaltzeitlichen Fließerde hin (Deck- bzw. Hauptlage der ausgehenden Würmkaltzeit). Im Unterboden weist örtlich ein höherer Tongehalt, der sogar mit der Bodenart schwach toniger Lehm korrespondieren kann, auf die Einmengung von Material aus feinklastischen, mergeligen Gesteinslagen hin, das ebenfalls durch Fließerdebewegung aus den im Relief anstehenden Schichten aufgenommen wurde (Basislage). Schließlich folgt stellenweise bereits ab ca. 8 dm u. Fl. anstehendes Molassegestein, das jedoch durch Vewitterungsvorgänge meist schwach überprägt ist.

Auf einzelnen, besonders exponierteren, z. T. kuppenartig aufgesetzten Gipfelbereichen tritt örtlich KE **s207** auf. Dabei handelt es sich ebenfalls um mäßig tief und tief entwickelte Braunerden und Parabraunerde-Braunerden. Im Unterschied zu KE s200 treten in der Tendenz höhere Kies- und Geröllanteile auf, die im Unterboden ab 4–6 dm u. Fl. hohe und sehr hohe Gehalte erreichen. Im Oberboden ist feldbodenkundlich wiederum eine Schluffkomponente fassbar, die vermutlich ebenfalls auf eine untergeordnete äolische Beimengung zurückzuführen ist und den Fließerdecharakter des Substrats unterstreicht. Im Unterboden fehlen dagegen Hinweise auf periglaziale Umlagerung. Dieser scheint direkt aus den ab 8 bis über 10 dm u. Fl. anstehenden und z. T. verfestigten Konglomeraten durch Verwitterung hervorgegangen zu sein.

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

An die Scheitelbereiche der First- und Gipfellagen schließt eine weitläufige und durch kleinere und größere Tobel gegliederte Hanglandschaft an, in der steile und sehr steile Hangneigungen dominieren. Großflächig tritt hier KE **s203** auf. Die teilweise lessivierten Braunerden sowie untergeordneten Parabraunerde-Braunerden sind wiederum mäßig tief und tief entwickelt. Ihr Ausgangsmaterial besteht meist aus Rutschmassen und Hangschutt aus aufgearbeitetem Material konglomeratischer Schichten der anstehenden, überwiegend grobklastischen miozänen Gesteinsserie. Je nach Hangposition weist die zuoberst lagernde kaltzeitliche Fließerde der Decklage mit teilweise höheren Schluffgehalten und den Bodenarten sandig-lehmiger Schluff und schluffig-sandiger Lehm bei gleichzeitig nur geringen Kies- und Geröllanteilen, auf eine nun kräftige äolische Beimengung hin.

Weiter hangabwärts, in tieferen Mittelhangbereichen und an den anschließenden Unterhängen, folgt verbreitet KE **s201**. Es handelt sich weiterhin um Braunerden und Parabraunerde-Braunerden, die jedoch aufgrund der geländehydrologischen Situation mit zeitweisem Wasserzuschuss aus dem Zwischenabfluss (Interflow), nun durchgängig tief entwickelt vorliegen. Eine gut fassbare äolische Komponente im Oberboden und im Vergleich zu den höheren Hanglagen tendenziell geringere Kies- und Geröllgehalte im Hangschutt- und Fließerdematerial haben zu ihrer gesonderten Ausweisung als Kartiereinheit geführt.

Trotz der hohen Jahresniederschläge kommen nur vereinzelt Stauwasserböden vor, da in dem bergigen Gelände der Adelegg und ihrer Umgebung die für ihre Entstehung typischen Reliefbereiche, wie abzugsträge Verebnungen oder flache Unterhänge mit lateralen Wasserzufluss weitgehend fehlen. Ausnahmen sind zwei Pseudogleyvorkommen auf dem Bühlberg sowie am Hangfuß des Aigeltshofer Bergs nördlich von Isny (**s213** und **s224**). In beiden Fällen spielt neben dem Relief das Substrat aus einem mehrschichtigen Fließerdepaket eine Rolle (Deck- bzw. Hauptlage über Basislage), welches in seinem unteren Teil aus aufgearbeitetem tonig-mergeligem Molassematerial besteht.

Quellenbereiche

An den Talhängen der Terrassenlandschaft treten im Grenzbereich zwischen feinkörnigen Molasseschichten und überlagernden, durchlässigen Terrassenkiesen örtlich Schichtquellen aus. Die Böden an den Hängen unterhalb der Quellhorizonte sind je nach Intensität der Quellschüttung unterschiedlich stark durch Reduktions- und Oxidationsvorgänge geprägt. Bei konstant hoher Quellschüttung kam es sogar zur Bildung von Anmoor- und Moorhorizonten. Das mineralische Solummaterial der Quellwasserböden besteht meist nicht aus dem anstehenden Gestein, sondern aus Fließerden und verschwemmtem sowie z. T. gravitativ verlagertem Substrat mit einem teilweise deutlichen Kiesgehalt aus den oberhalb ausstreichenden Terrassenablagerungen und wird in Unterhangposition örtlich von holozänen Abschwemmmassen überlagert.

Folgende Kartiereinheiten wurden unterschieden: Quellengley aus Fließerden (**s75**), Gley-Niedermoor und Gley über Niedermoor aus holozänen Abschwemmmassen über Quellenmoortorf (**s79**) sowie Quellen- und Quellenanmoorgley aus schluffigen Umlagerungsbildungen (**s284**). An den z. T. ausgedehnten Quellhangbereichen im Weihung- und Hornbachtal südlich von Oberkirchberg bzw. an den Unterhängen im nördlichen Rottal tritt KE **s350** mit Quellengleyen und Kolluvium-Quellengleyen auf.

Datenschutz

Cookie-Einstellungen

Barrierefreiheit

Quell-URL (zuletzt geändert am 09.10.25 - 11:37):https://lgrbwissen.lgrb-bw.de/bodenkunde/iller-riss-platten/bodenlandschaften/boeden-im-verbreitungsgebiet-molassesedimenten?page=1