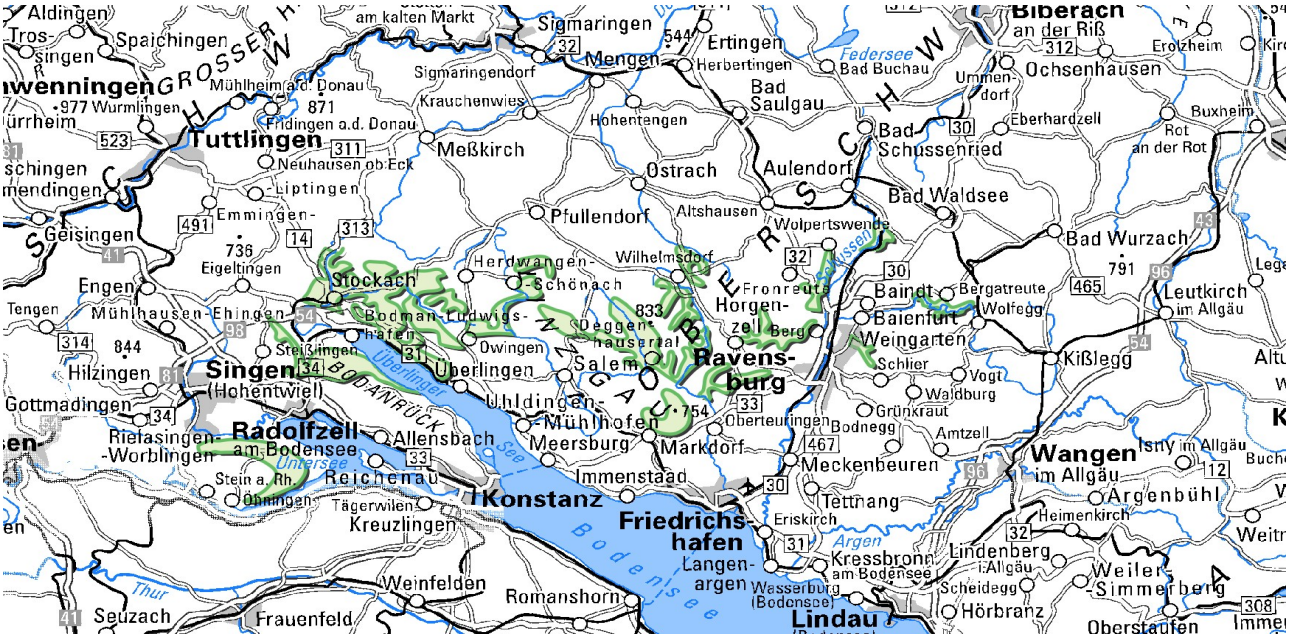
Böden im Verbreitungsgebiet der Molasse

Die Böden aus Molassegesteinen, deren Verwitterungsmaterial und Umlagerungsprodukten nehmen nur einen geringen Anteil von 6,6 % an der Gesamtfläche der Bodengroßlandschaft Jungmoränen-Hügelland ein. Ihren Verbreitungsschwerpunkt haben Böden aus Molassematerial an den Hängen der Bergländer am Überlinger See, im Höchsten-Bergland sowie am Schiener Berg. Dazu kommen bis 120 m in das umgebende Hügelland eingetiefte enge Schluchten – die Tobel. Charakteristisch sind die zahlreichen engräumigen Bodenwechsel in den durch Rutschungen überprägten, meist bewaldeten Hangbereichen. Parabraunerden, Braunerden und Pelosole sind die häufigsten Bodentypen. Pararendzinen und Quellengleye bereichern das Bodenmuster. Acker- und Grünlandflächen beschränken sich auf Erhebungen und mäßig geneigte Hänge. Daneben gibt es intensiv durch Wein- und Obstbau genutzte Standorte sowie Naturschutzgebiete und Bannwälder (z. B. im Schmalegger Tobel), die heute fast vollständig der Natur überlassen bleiben.



Tief entwickelte Parabraunerde aus lösslehmhaltiger Fließerde über Fließerde und Rutschmassen aus Material der Unteren Süßwassermolasse (U30)

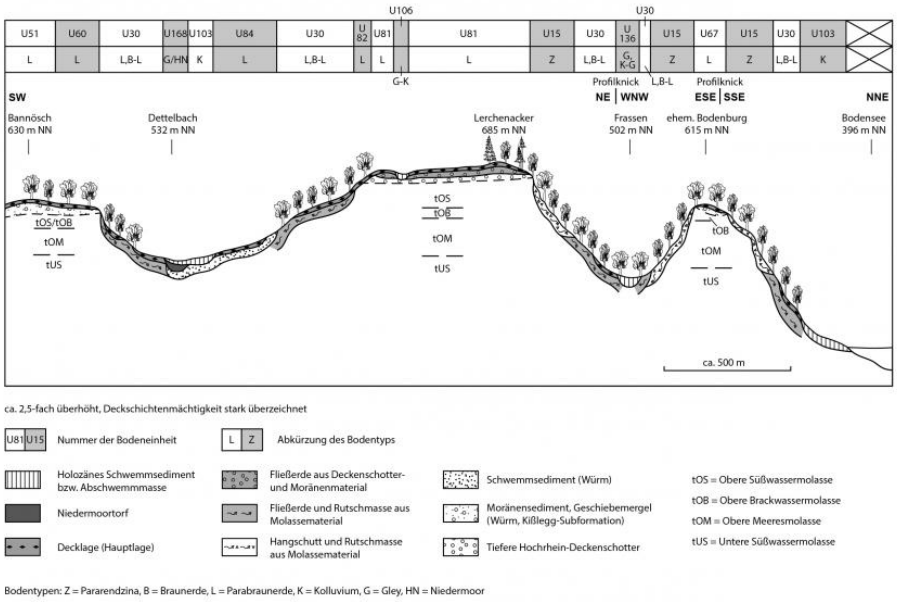
In weiten Teilen des Jungmoränen-Hügellands treten die Molassegesteine nur an steilen Hängen und in den Tobeln bodenbildend auf. Die Tobel in der Oberen Süßwassermolasse weisen ein vielfältiges Bodenmosaik aus Braunerden, Parabraunerden und Pararendzinen auf (**U31**). Sie werden in Hohlformen und auf Konkavhängen von Kolluvien, Gley-Kolluvien und kalkhaltigen Quellengleyen begleitet. In schmalen Talsohlen gibt es Braune Auenböden. Auf einzelnen Felswänden fehlt die Bodendecke. Die von Parabraunerden und Braunerde-Parabraunerden aus Fließerden und Rutschmassen geprägten Molassehänge wurden bei der Kartierung in der Kartiereinheit (KE) **U30** zusammengefasst. Der Gesteinsuntergrund dieser Böden besteht im westlichen Jungmoränen-Hügelland neben der Oberen Süßwassermolasse auch aus Unterer Süßwassermolasse, Oberer Meeresmolasse und Oberer Brackwassermolasse. Bei stark wechselnden Reliefverhältnissen ergibt sich deshalb ein engräumiges Bodenmuster. In konkaven bis gestreckten Hangbereichen in der Umrahmung des Schussenbeckens, im Tobel der Wolfegger Ach und am Schiener Berg treten immer wieder kalkhaltige Quellengleye (**U146**) auf. Sie sind in Rutsch- und Abschwemmmassen mit lokalen Vorkommen von Kalktuff entwickelt. Einige Hügel- und Bergrücken sowie schwach bis mittel geneigte Hänge in Nähe der Steilhänge und Tobel tragen Parabraunerden aus z. T. mit glazigenem Material vermengten Molasse-Fließerden (**U28**, **U29**). Diese Bereiche werden teilweise als Acker, Grünland oder für den Obstanbau genutzt, während in den Steillagen der Wald die einzig mögliche Nutzungsart darstellt. Aktuelle oder ehemalige Rebflächen mit Pararendzina-Rigosolen finden sich nur unmittelbar am Bodensee, bei Meersburg und Öhningen (**U158**), auf z. T. mit glazigenem Material überdeckter Oberer Süßwassermolasse sowie zwischen Überlingen und Sipplingen auf Oberer Meeresmolasse (**U159**). In den Muldentälchen, auf Schwemmfächern und Hangschleppen sind Kolluvien ausgebildet (**U103**). Stellenweise besteht das Schwemmsediment aufgrund der jungen Tiefenerosion in den Molassetobeln und Hangtälchen überwiegend aus Gesteinsmaterial, sodass Pararendzinen als Begleitböden auftreten. Am Fuß des Gehrenbergs finden sich z. T. kalkhaltige Kolluvien und Gley-Kolluvien aus tonigem Lehm und mittel schluffigem Ton (**U100**). Mehrere miteinander verbundene Schwemmfächer am Ausgang von Molassetobeln im Deggenhauser Tal und bei Zußdorf, am Westrand des Wilhelmsdorfer Zungenbeckens, sind vorwiegend aus tonig-lehmigem Schwemmsediment aufgebaut. In ihnen sind tiefgründige pseudovergleyte Kolluvien, Pseudogley-Kolluvien sowie Gley-Kolluvien (**U102**) entstanden, die als Besonderheit teilweise eine Tonverlagerung in den Unterboden erkennen lassen (Pseudogley-Kolluvium-Parabraunerde). Am Westrand des Schussenbeckens sowie in Muldentälchen am Anstieg des Schiener Bergs gibt es auch Gleye, Kolluvium-Gleye und Pararendzina-Gleye aus holozänem Schwemmsediment (**U136**). Ähnlich wie bei Einheit U103 handelt es sich bei dem Schwemmsediment nur teilweise um humoses Bodenmaterial.

Im Schmalegger Tobel

Der Buttenmühlebach bei Ravensburg-Schmalegg hat sich in die sog. Zapfensande der Oberen Süßwassermolasse eingegraben. Eine Talsohle mit Braunen Auenböden fehlt in diesem Abschnitt oder ist nur wenige Meter breit. Auf anstehendem Molassegestein haben sich häufig Pararendzinen entwickelt. Auf Rutschmassen, die schon längere Zeit der Bodenbildung unterliegen, findet man Braunerden und Parabraunerden (U31).

Der Gehrenberg bei Markdorf

In den Bergländern nördlich und westlich des Bodensees wird das allgemein vorhandene Spektrum von Böden aus Molassematerial durch mehrere lokal auftretende Kartiereinheiten erweitert. Nördlich von Markdorf beginnt der Anstieg zum Gehrenberg. Auf den überwiegend bewaldeten Hängen mit ihrem wellig-höckerigen Kleinrelief haben sich aus Rutschmassen tonreiche, z. T. schwach staunasse Böden entwickelt (Pelosol und Pseudogley-Pelosol, KE **U22**). Mit geringerem Flächenanteil (20–40 %) stellen Braunerde-Parabraunerden nur Begleitböden dar. Zusätzlich treten Pararendzinen als untergeordnetes Element (10–25 % Flächenanteil) der Bodengesellschaft auf. Nur an den Hängen des sehr steilen Kerbtals des Muldenbachs sowie nordwestlich von Heiligenberg kommen Pararendzinen als Ah/C-Böden (**U17**) auch flächenhaft vor. Auf dem Gehrenberg treten in den höchsten Lagen (max. 754 m ü. NHN) auch Stauwasserböden auf (**U95**, Braunerde-Pelosol-Pseudogley). Ebenfalls stark von Rutschungen überprägt sind die Molassehänge im Deggenhauser Tal. Die oberen, westexponierten Hangbereiche werden dabei durchgängig von Parabraunerden (**U87**) aus einem Gemenge von glazigenem Gesteinsschutt und Molassematerial eingenommen. Unterhalb folgen dann z. T. Pelosole (**U23**) aus tonreichen Rutschmassen. Auf schmalen Hangspornen östlich von Deggenhausen haben sich anstehende Ton- und Mergelsteine der Oberen Süßwassermolasse erhalten, auf denen in Fließerden entstandene Pelosole, Braunerde-Pelosole und Pseudogley-Braunerde-Pelosole die Bodendecke bilden (**U21**). Die Hänge des Heiligenbergs werden dagegen aus überwiegend sandiger Oberer Süßwassermolasse aufgebaut (Parabraunerde, **U49**).



Molassebergland des Bodanrück, schematischer Profilschnitt

Im Stockacher Bergland sind auf den Bergrücken zwischen Nesselwangen und Billafingen Parabraunerde-Braunerden und teilweise erodierte Parabraunerden aus schluffig-tonigen Sedimenten der Oberen Süßwassermolasse (Haldenhofmergel) verbreitet (**U27**). Auf den unterhalb folgenden, überwiegend bewaldeten Hängen der Oberen Meeresmolasse finden sich tief entwickelte, z. T. podsolige Parabraunerden (**U50**). Den steilen Abfall zum Bodensee nehmen Pararendzinen und Braunerde-Pararendzinen aus sandigem Schluff bis mittel schluffigem Ton auf mergeliger Unterer und Oberer Süßwassermolasse ein (**U14**). Am Nordabfall des Bodanrücks, südlich des Überlinger Sees, sind dagegen am sehr steilen Oberhang überwiegend schluffig-sandige Pararendzinen aus Rutschmassen und Hangschutt ausgebildet (**U15**). In dieser Kartiereinheit liegen auch bekannte Geotope mit Felswänden wie z. B. die Marienschlucht südlich des Überlinger Sees sowie u. a. die Heidenhöhlenfelsen am nördlichen Steilufer zwischen Überlingen und Sipplingen.

Pararendzina aus Oberer Süßwassermolasse

Datenschutz

Cookie-Einstellungen

Barrierefreiheit

Quell-URL (zuletzt geändert am 08.05.25 - 10:04):https://lgrbwissen.stage.lgrb-bw.de/bodenkunde/jungmoraenen-huegelland/bodenlandschaften/boeden-im-verbreitungsgebiet-molasse