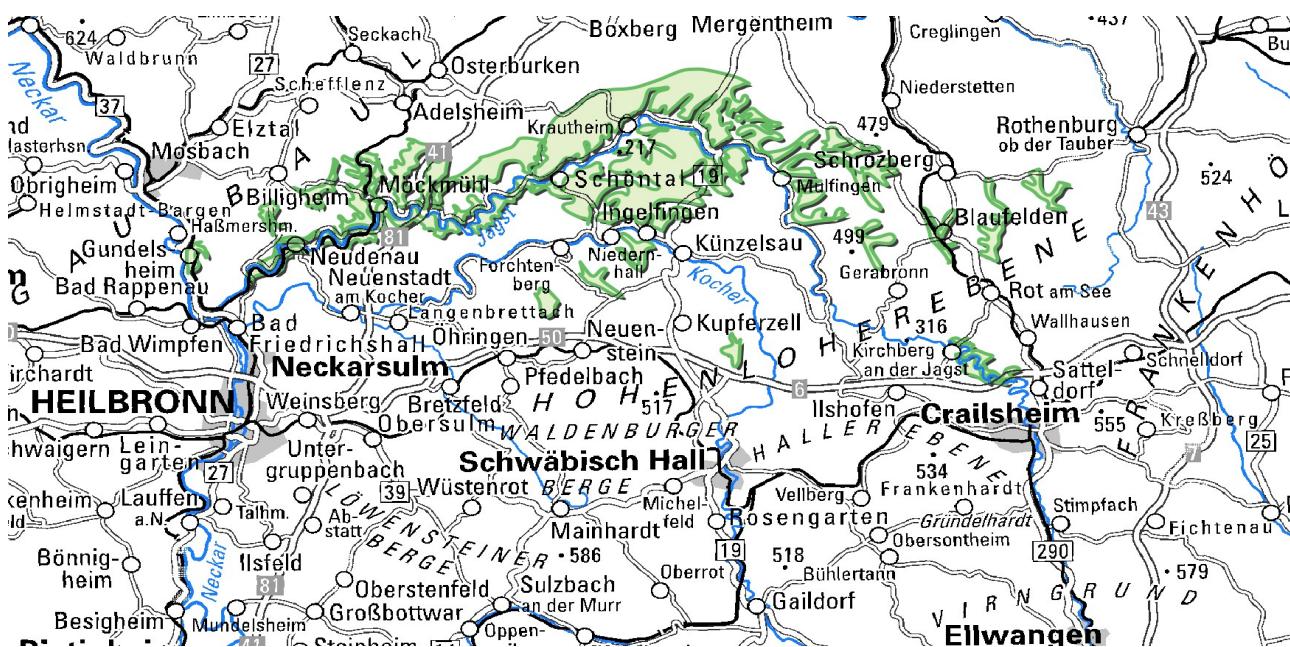


Böden der Gäuflächen im Muschelkalk

Größtenteils wird der Untergrund der Kocher-Jagst- und Hohenloher-Haller-Ebene durch die Gesteine des Lettenkeupers gebildet. Muschelkalk tritt zumeist an den Talrändern oder im Bereich tektonischer Verstellungen entlang von Störungszonen auf. Eine Ausnahme bilden die zentral-östlichen Kocher-Jagst-Ebenen: Infolge der starken Hebung des Fränkischen Schildes und der Zerschneidung durch Kocher und Jagst steht hier der Obere Muschelkalk und untergeordnet auch der Mittlere Muschelkalk großflächig auf den in Riedel aufgelösten Hochflächen an. Dieses Gebiet kann wie folgt ungefähr kreisrund umgrenzt werden: Von Oberkessach im Nordwesten über eine Linie Bieringen–Künzelsau nach Südosten, dann weiter entlang einer Linie Künzelsau–Ailringen nach Nordosten. Die Landschaft ähnelt hier sehr stark dem Heckengäu-Typus des nördlich angrenzenden Bau- und Tauberlands.



Charakteristisch für die flachhügelige Karstlandschaft auf den Kalk- und Dolomitsteinen des **Oberen Muschelkalks** ist ein Wechsel von flachgründigen und steinigen Kalksteinböden (Rendzinen und Pararendzinen) mit mittel- bis tiefgründigen lehmig-tonigen Böden (Terra fusca, Pelosol, Parabraunerde und Kolluvium). Ihr Verbreitungsmuster ist stark von den Reliefformen abhängig.

Aufgrund der kleinräumig sehr stark wechselnden Anteile von Mergelstein- und Kalksteinverwitterungston im Feinboden sowie aufgrund von Unterschieden bei Steingehalt, Kalkgehalt und Entwicklungstiefe, werden große Flächen durch eine Sammeleinheit beschrieben (J1). Allgemein besteht diese Pararendzina-Rendzina-Einheit aus flachgründigen, steinigen Tonböden aus Verwitterungsrückständen von Kalk- und Tonmergelsteinen. Sie beinhaltet sowohl Pelosole als auch Terraefuscae als Übergangstypen, wobei letztere zumeist eher untypisch ausgebildet sind. Oft treten unter landwirtschaftlicher Nutzung Böden auf, in denen der Rest einer lösslehmhaltigen Deckschicht (Decklage, entspr. Hauptlage in Ad-hoc-AG Boden, 2005a, S. 180 f.) vollständig im Pflughorizont aufgearbeitet ist. Solche als Braune Rendzina angesprochene Böden besitzen im Vergleich zu Profilen mit vollständig erodierter Deckschicht einen schluffreichen, eher stein- und kalkarmen bis kalkfreien Oberboden. Bei Zweischicht-Böden unter Wald kann in dem geringmächtigen Rest der Deckschicht noch ein Bv-Horizont entwickelt sein, sodass sich dort zusätzlich auch Braunerden und Braunerde-Rendzinen bzw. Braunerde-Pararendzinen oder Braunerde-Pelosole bzw. Braunerde-Terraefuscae finden.

In gewölbten Scheitelbereichen und talrandnahen Verebnungen kommen im Vergleich zu den großen „Heckengäu“-Landschaften nur untergeordnet und kleinflächig steinige Rendzinen und Braunerde-Rendzinen vor (J2).



Getreideanbau auf den Kocher-Jagst-Ebenen bei Dörzbach

Stellenweise ist ein 3–10 dm mächtiger, teils sehr stark steiniger, toniger Unterboden ausgebildet. Dies ist vor allem in der im Vergleich zur Trochitenkalk-Formation etwas leichter verwitternden Meißen-Formation durch mächtigere Tonmergelsteinzwischenlagen der Fall. Die dazugehörigen Böden werden als mittel tief bis tief entwickelte Pelosole und Braunerde-Pelosole bzw., weniger häufig vorkommend, als Terraefuscae und Braunerde-Terraefuscae bezeichnet (J37). Auch hier sind die oben angesprochenen Anteile an Tonmergelstein- und Kalksteinverwitterungston im Feinboden entscheidend. Im Vergleich zur Verwitterung von Tonmergelstein (olivbraun) geht die Bildung von Kalkverwitterungston (gelblich-rötlich brauner Rückstandston) durch Lösungsverwitterung sehr langsam vor sich. Diese Substrate haben sich vermutlich bereits in den zurückliegenden Warmzeiten des Eiszeitalters gebildet und wurden immer wieder auch abgetragen.

Folglich finden sich mittel tief entwickelte Böden aus Rückstandston der Karbonatgesteinsverwitterung (Terraefusca, Braunerde-Terraefusca) v. a. in erosionsgeschützten Flachlagen, schwach geneigten gestreckten oder konkaven Hängen und in Karstmulden (J86). Dem Rückstandston ist aber auch hier oft in wechselndem Maße Mergelstein-Verwitterungston beigemengt.

Einen Sonderfall stellen Rückstandstone mit deutlichem Karbonatsand-Anteil in Osthohenlohe im Einzugsgebiet der Tauber dar, die direkt an das Vorkommen des nicht vollständig rekalzifizierten Dolomits des Oberen Muschelkalks im Bereich der Gammesfelder Barre gebunden sind. Hier haben sich tiefgründige Braunerde-Terraefuscae und Terraefusca-Braunerden gebildet (J154).

Im Verbreitungsgebiet der Meißen-Formation im Oberen Muschelkalk können darüber hinaus oftmals gelblich-schluffig verwitternde Dolomitgesteine unter Umständen einen Lösslehmgehalt im Oberboden bzw. das Vorhandensein einer Deckschicht vortäuschen.



Flach entwickelter Pelosol aus toniger Muschelkalkfließerde bei Krautheim

Besonders in bewaldeten Gebieten sind häufig über der tonigen Basislage noch mehr als 3 dm mächtige lösslehmhaltige Fließerden (Deck- und teilweise auch Mittellage) vorhanden. Die entsprechenden zwei- bis dreischichtigen Böden werden als Pelosol-Braunerde oder Terra fusca-Braunerde bezeichnet. Die erosionsgeschützten Reliefpositionen mit *Terrae fuscae* sind gleichzeitig die Bereiche, in denen im Pleistozän bevorzugt Lösslehm abgelagert wurde bzw. erhalten geblieben ist. Weit häufiger als die *Terrae fuscae* treten daher mehrschichtige Böden aus Lösslehm und lösslehmreichen Fließerden über Rückstandston auf (erodierte Parabraunerde, Terra fusca-Parabraunerde, Pelosol-Parabraunerde; **J3** und **J4**). Insbesondere die Parabraunerden aus Lösslehm (**J4**) finden sich schwerpunktmäßig in den westlichen Kocher-Jagst-Ebenen vor allem nördlich der Jagst, was mit den Lössablagerungsbedingungen zu tun hat.

In diesen Gebieten mit mächtigeren Vorkommen von Lösslehm und lösslehmreichen Fließerden kann der tonreichere Unterboden wasserstauend wirken und es können sich entsprechend Pseudogley-Parabraunerden entwickeln (**J5**).



Mäßig tief entwickelte Terra fusca-Parabraunerde aus lösslehmreicher Fließerde über tonigem Kalksteinverwitterungsmaterial

Die Verbreitung des **Mittleren Muschelkalks** in der Bodengroßlandschaft Kocher-Jagst- und Hohenloher-Haller-Ebene ist zumeist auf die Hänge der großen Muschelkalktäler beschränkt. Eine Ausnahme bilden die Riedel eines eng umgrenzten Gebiets am nördlichen Rand der zentral-östlichen Kocher-Jagst-Ebenen auf beiden Seiten des Jagsttals zwischen Krautheim und Dörzbach. Die Hügel und Hänge des Mittleren Muschelkalks werden überwiegend von kalkhaltigen Böden aus Verwitterungsmaterial von Mergel- und Dolomitgestein eingenommen. Der verbreitetste, v. a. unter landwirtschaftlicher Nutzung auftretende Bodentyp ist die ab Geländeoberfläche kalkhaltige Pararendzina, die oft Übergänge zu Pelosolen aufweist (**J13**). An schmalen Bergspornen entlang des Jagsttals oberhalb des Steilhangs im Unteren Muschelkalk können auf Einzelflächen Rendzinen aus steinigen Fließerden oder aus Dolomitstein vorkommen (**J11**).

Weiter entwickelte Böden mit größeren Entkaltungstiefen von 3–6 dm und deutlicher polyedrischer Gefügebildung sind oft unter Wald und Grünland in hängigen Lagen und schwach gewölbten Scheitelbereichen zu finden. Es handelt sich dabei um schwere, dichtgelagerte Tonböden, sog. mittel tief entwickelte Pelosole und Pararendzina-Pelosole (**J12**), die sich aus tonreichen Fließerden (Basislage) entwickelt haben. In dieser Einheit sind auch Braunerde-Pelosole subsumiert, die zumeist unter Wald noch eine geringmächtige lösslehmhaltige Deckschicht (Decklage) aufweisen.

An schwach bis mittel geneigten, oft nach Osten und Nordosten exponierten Hängen liegt häufig eine bis zu 10 dm mächtige Bedeckung aus lösslehmhaltigen Fließerden vor. Entsprechend haben sich in diesen Bereichen Pelosol-Parabraunerden und Parabraunerden gebildet (**J14**). Die lösslehmhaltigen Deckschichten sind meist dreigliedrig als Deck-, Mittel- und Basislage ausgeprägt, wobei die Decklage stellenweise erodiert ist. Dabei kann sich in Flachlagen und Mulden die tonreiche Basislage als Wasserstauer auswirken, sodass die Böden pseudovergleyt sein können.



Blick von Südwesten über die Kocher-Jagst-Ebenen bei Dörzbach-Meßbach



Tiefes pseudovergleytes Kolluvium aus schluffig-tonigen Abschwemmmassen in Trockentalmulden im Verbreitungsgebiet des Muschelkalks

Die zahlreichen Trockentalmulden der Muschelkalkhochfläche werden von mäßig tiefen und tiefen **Kolluvien** eingenommen, die als steinarme, humose Lehmböden zusammen mit den Parabraunerden die besten Ackerböden darstellen (**J24**).

In flachen, breiten Mulden, Muldenanfängen, Sattellagen und Karstwannen sind die Abschwemmmassen oft nur geringmächtig und lagern über Braunerden, Parabraunerden, Pelosolen oder *Terrae fuscae* (**J31**). In den hängigen Muldentälchen der Hochflächenränder, in tief eingeschnittenen Trockentälern sowie auf Schwemmkegeln, Hangverflachungen und am Hangfuß sind die Kolluvien in der Regel kalkhaltig und besitzen eine z. T. erhebliche Beimengung von Kalksteinschutt (**J49**). In Muldentälern mit Bachlauf oder Quellen, häufig am Übergang Muschelkalk/Lettenkeuper oder Mittlerer-/Oberer Muschelkalk sowie im Unteren Muschelkalk, können Vergleyungsmerkmale im nahen Untergrund auftreten (**J67**).

Generell muss im Verbreitungsgebiet des Muschelkalks aufgrund der starken Verkarstung überall mit kleinräumig wechselnden Bodenverhältnissen gerechnet werden, da unter der mit Deckschichten ausgeglichenen Oberfläche Spalten, Taschen und kleine Dolinen auftreten können, die mit Rückstandston, Lösslehm oder holozänen Abschwemmmassen verfüllt sind.

Literatur

- Ad-hoc-AG Boden (2005a). *Bodenkundliche Kartieranleitung*. 5. Aufl., 438 S., Hannover.

Datenschutz

Quell-URL (zuletzt geändert am 16.04.25 - 09:52):<https://lgrbwissen.lgrb-bw.de/bodenkunde/kocher-jagst-hohenloher-haller-ebene/bodenlandschaften/boeden-gaeuflaechen-im-muschelkalk>