

Böden der pleistozänen Flussterrassen

Böden auf pleistozänen Flussterrassen finden sich vor allem entlang der beiden Muschelkalktäler von Kocher und Jagst sowie in einigen der größeren Seitentäler. Im westlichen Teil der Bodengroßlandschaft, und damit im direkten Einflussgebiet des Neckars, treten vereinzelt auf den Hochflächen pliozäne bis frühpleistozäne Restschotter auf, die allgemein als Höhengschotter bezeichnet werden.



Pleistozäne Flussterrasse der Bühler bei Sulzdorf-Hohenstadt

Allgemein kann die Verteilung von pleistozänen Flussterrassensedimenten entlang von Kocher und Jagst in drei Abschnitte gegliedert werden: Während in einem zentralen Bereich zwischen Langenburg und Krautheim an der Jagst sowie zwischen Schwäbisch Hall und Sindringen-Ernstbach am Kocher nur wenige Terrassensedimente vorkommen, treten diese hauptsächlich jeweils in den westlichen und östlichen Talabschnitten auf. Dies lässt sich mit der allgemeinen geologisch-geomorphologischen Situation erklären (vgl. Kap. Geologisch-geomorphologischer Überblick). In den sehr schlingenreichen Talabschnitten im Oberen Muschelkalk haben sich im Bereich von Gleithängen und alten Talschlingen pleistozäne Terrassensedimente gut erhalten, wogegen in den vergleichsweise gestreckten und breiteren Talverläufen (Unterer und Mittlerer Muschelkalk) diese weitgehend abgetragen bzw. umgelagert worden

sind. Die Zusammensetzung der Gerölle in den pleistozänen Terrassensedimenten spiegelt die Gesteinsvorkommen der jeweiligen Einzugsgebiete wider. Teilweise sind die Sedimente durch das Eindringen kalkhaltiger Wässer zu Schotterkonglomeraten verbacken.

Generell ist eine exakte zeitliche stratigraphische Einordnung und Parallelisierung der Terrassensedimente schwierig. Dies liegt zum einen an der Überprägung durch periglaziale Umlagerungsprozesse, zum anderen an der unterschiedlich stark fortgeschrittenen Auslaugung („Subrosionstektonik“) der liegenden salinaren Ablagerungen des Mittleren Muschelkalks (Anhydrit, Gips und Steinsalz). Ferner tragen hierzu spezifische tektonische Verhältnisse und Verwerfungen bei.

Im **Osten der Hohenloher-Haller-Ebene** treten im stark mäandrierenden Abschnitt des Jagsttals aufgrund der vorherrschenden Morphodynamik und der nur geringmächtigen Lösslehmvorkommen spezifische Bodenverbreitungsmuster auf. Hierzu tragen als weitere Besonderheit auch die „Kirchberger Sande“ bei. Diese stratigraphisch der Hochterrasse zugeordneten, bis zu 3 m mächtigen Sedimente nehmen rund um Kirchberg größere Flächen auch außerhalb des Jagsttals ein (Simon, 2012b). Es besteht die Möglichkeit, dass es sich um Talverfüllungssedimente handelt (Simon, 2008a; Simon, 2008b). Gefundene Säugetierreste weisen auf ein Eem-zeitliches Alter, möglicherweise auch älter, hin. Ihre Erhaltung ist auf die tektonische Tieflage im Zentralbereich der Fränkischen Furche zurückzuführen.



Jagsttal mit pleistozäner Flussterrasse südlich von Muldingen

Kleinflächig haben sich Rendzinen und Terra-fusca-Rendzinen aus relativ tonigen Substraten entwickelt (**J39**). Aufgrund der häufigen Lage unterhalb steilerer Hangabschnitte liegt teilweise eine Verzahnung mit Hangschutt vor, mitunter kann eine deutliche Sandkomponente enthalten sein. Dies gilt auch für die hier weit verbreitete Kartiereinheit **J252**, bei der eine lösslehmhaltige Fließerde (zumeist Decklage) mit einem häufig nicht unerheblichen Anteil an Lettenkeupersandsteinen vorhanden ist. Diese ist wiederum von einer sandig-tonigen Fließerde (Basislage) und pleistozänen Flussablagerungen unterlagert. Daraus haben sich Terra fusca-Braunerden und Pelosol-Braunerden entwickelt. Auf schwach geneigten, gestreckten bis leicht konkaven Flächen kommen untergeordnet auch mäßig tief bis tief entwickelte Braunerden vor (**J251**). Unter eher konvexen Reliefverhältnissen sind die Braunerden vereinzelt auch nur flach bis mittel tief entwickelt (**J260**). Hier fehlt teilweise die sandig-tonige Fließerde (Basislage), und die anstehenden pleistozänen Flussablagerungen sind zumeist sandiger. Wo dagegen an einigen Stellen 3–8 dm mächtige tonige, lösslehmreiche Fließerden (Mittellage) über den Terrassensedimenten vorhanden sind, liegen meist mittel und mäßig tief entwickelte erodierte Parabraunerden vor (**J78**). Ist die Mittellage geringmächtiger (2–4 dm) und ist darin eher sandig-lehmiges Terrassenmaterial aufgearbeitet, werden vergleichbare Böden durch die Einheit **J84** beschrieben.

Auch der Unterlauf der Jagst zwischen Bieringen und der Mündung in den Neckar bei Jagstfeld im **Westen der Bodengroßlandschaft** ist sehr windungsreich. Ältere Flussschotter bilden dort Terrassen und flache Gleithänge. Ähnliche Talabschnitte finden sich auch im Kochertal zwischen Ohrnberg und Neuenstadt am Kocher. An der Jagst gibt es zwischen Jagsthausen und Möckmühl wenige Vorkommen von Pararendzinen und flachen Rendzinen, die aus Karbonatgesteinszersatz des Oberen Muschelkalks entstanden sind und nur im Pflughorizont wenige pleistozäne Flussschotter enthalten (**J91**). In den meisten Fällen sind die Terrassensedimente jedoch von Löss und Lösslehm oder lehmigen Fließerden bedeckt, in denen günstige Ackerböden entwickelt sind. Am weitesten verbreitet sind erodierte Parabraunerden und Braunerde-Parabraunerden aus sandig-lehmigen Terrassensedimenten (mittel- bis jungpleistozän), die in einer 2–4 dm mächtigen lösslehmhaltigen Fließerde (Mittellage) aufgearbeitet sind (**J84**). Diese werden von sandig-tonigen Fließerden aus Lettenkeupermaterial oder kiesigen Flussablagerungen unterlagert. Stellenweise sind die Böden pseudovergleyt. Auf vereinzelt sehr sandigen Terrassenverebnungen wurden am Unterlauf des Kochers zwischen Oedheim und Bad Friedrichshall auch Pseudogleye und Parabraunerde-Pseudogleye kartiert (**J335**). In Einzelfällen können die Fließerden (Mittellage) mit aufgearbeitetem Terrassenmaterial über 10 dm mächtig und die Böden entsprechend tief entwickelt sein (**J323**). Bilden dagegen Löss, Lösslehm oder lössreiche Fließerden das Ausgangsmaterial der Bodenbildung (Jagsttal zwischen Krautheim und Möckmühl), haben sich erodierte Parabraunerden und humose Parabraunerden entwickelt (**J20**).

Im Bereich der pliozänen bis frühpleistozänen Höhengschotter sind die Terrassensedimente nur noch als eine mehr oder weniger mächtige Streu erhalten (Brunner, 2001; Simon in Brunner, 2001; Simon in Nitsch, 2009). Gleichsam dürften sie bereits vielfach während des Pleistozäns solifluidal umgelagert worden sein. An der Mündung der Jagst bei Jagstfeld sind Reste der Höhengschotter in eine lösslehmhaltige Deckschicht (Decklage) eingearbeitet, die von einer tonigen Lettenkeuper-Fließerde (Basislage) unterlagert wird. Die Restschotter (Geröll, Kies, Sand) bestehen aus Sandstein, Kalk- und Kieselgestein des Keupers und Muschelkalks sowie örtlich aus Buntsandsteinmaterial. Sie sind meist kantengerundet bis rundlich und häufig stark angewittert. Auf den schwach geneigten Verebnungen haben sich durch die wasserstauenden Eigenschaften der tonigen Basislage Pseudogleye gebildet (**J366**). Weitere Höhengschottervorkommen finden sich ebenfalls am Unterlauf der Jagst östlich von Gundelsheim und südlich von Neudenu-Siglingen. Dort ist die lösslehmhaltige Fließerde sandärmer, schluffreicher und hat einen geringeren Schotteranteil. Die tonige Basislage führt auch hier zur Bildung von Pseudogleyen (**J360**).

In Mulden, die von den Terrassen zur Aue hinunterziehen, haben sich tiefe, oft pseudovergleyte Kolluvien aus lösshaltigen, tonig-schluffigen und karbonatfreien Abschwemmmassen gebildet (**J19**). Zwar sind die Vorkommen nur kleinflächig, jedoch ist diese Kartiereinheit über die gesamte Bodengroßlandschaft weit verbreitet. Wenn die Abschwemmmassen Terrassenmaterial und dadurch auch einen deutlich höheren Sandanteil enthalten sowie von pleistozänen Flussablagerungen unterlagert sind, werden diese mittel tiefen bis tiefen, oft karbonathaltigen Kolluvien in der Einheit **J85** beschrieben. Sind die Terrassensedimente sehr tonreich, kann eine unterschiedlich stark ausgeprägte Pseudovergleyung bis hin zu Pseudogley-Kolluvien über Pseudogleyen vorliegen (**J94**).

Insgesamt dürften deutlich mehr Terrassenschottervorkommen vorhanden sein als kartiert wurden, da die Schotter häufig von Muschelkalk-Hangschutt während und nach der letzten Kaltzeit überschüttet wurden. Die Bodenkarte stellt ohnehin nur das für die Bodenentwicklung relevante Substrat dar.

Literatur

- Brunner, H. (2001). *Erläuterungen zu Blatt 6721 Bad Friedrichshall*. –Erl. Geol. Kt. Baden-Württ. 1 : 25 000, 183 S., 7 Beil., Freiburg i. Br. (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg).
- Nitsch, E. (2009). *Erläuterungen zum Blatt 6622 Möckmühl*. –Erl. Geol. Kt. Baden-Württ. 1 : 25 000, 177 S., 4 Beil., Freiburg i. Br. (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau).
- Simon, T. (2008a). *Flussgeschichte des Neckars*. –museo, 24, S. 36–43.
- Simon, T. (2008b). *Sedimentologie der Frankenbacher Schotter in der Forschungsbohrung Frankenbach*. –museo, 24, S. 78–83.
- Simon, T. (2012). *Erläuterungen zum Blatt 6725 Gerabronn*. – 1. Aufl., Erl. Geol. Kt. Baden-Württ. 1 : 25 000, 90 S., 1 Beil., Freiburg i. Br. (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg).

Quell-URL (zuletzt geändert am 16.07.19 - 10:17): <https://lgrbwissen.lgrb-bw.de/bodenkunde/kocher-jagst-hohenloher-haller-ebene/bodenlandschaften/boeden-pleistozaenen>