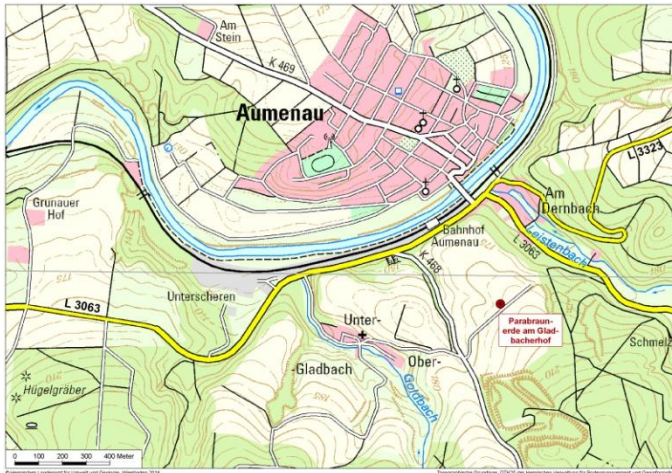


Parabraunerde am Gladbacherhof



Der **Lehr- und Versuchsbetrieb Gladbacherhof** dient der Forschung und der Lehre auf dem Gebiet des ökologischen Landbaus. Aufgabe des Gladbacherhofes ist es, Lebens- und Futtermittel in einer möglichst umwelt- und ressourcenschonenden Weise zu erzeugen. Dies erfordert eine Bewirtschaftung, die sich stärker auf die innerbetrieblichen Nährstoffkreisläufe stützt und dabei Selbstregelungskräfte im Betrieb soweit wie möglich nutzt. Hierzu gehört die Erhaltung und Schaffung einer reich strukturierten Kulturlandschaft mit ihren ökologisch wertvollen Tier- und Pflanzengesellschaften.

Parabraunerden aus Löss sind ideale Böden für die Landwirtschaft, daher ist hier ein Bodenprofil in der Nähe des Gladbacherhofes zu besichtigen. Bei dem vorliegenden Profil handelt es sich genauer um eine kolluvial überprägte, erodierte Parabraunerde. Die oberste Bodenschicht wurde zunächst abgetragen. Später wurde wiederum Material abgelagert, dass aus Erosionsprozessen oberer Hangbereich resultiert.

Das Bodenprofil ist vom Gladbacherhof zu Fuß zu erreichen. Es liegt oberhalb des Hofes, am Rande eines bewirtschafteten Ackers, mit einem schönen Blick über das Lahntal.

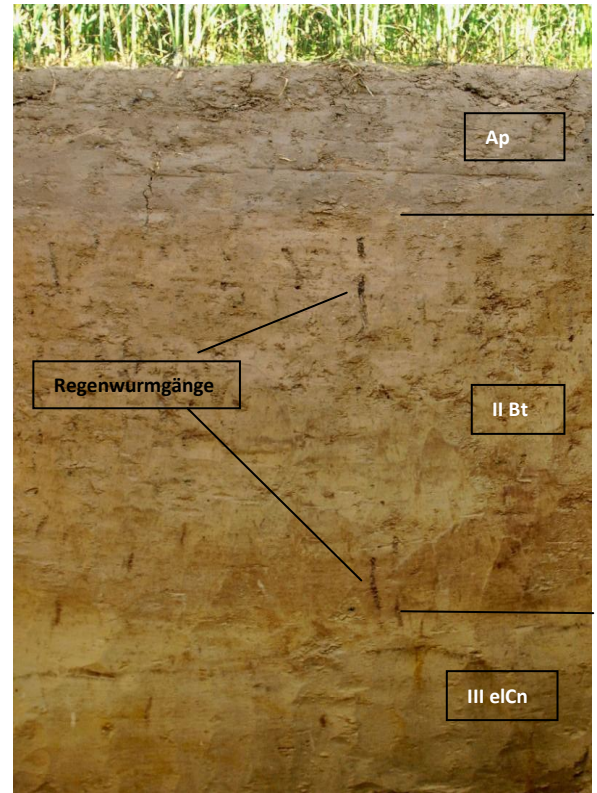
Parkmöglichkeiten gibt es am Hof selbst.

Entstehung:

- Eine Voraussetzung für die Entstehung dieses Bodens war das Eiszeitalter (Pleistozän), das durch zahlreiche Vereisungsphasen gekennzeichnet war. Damals änderten die Flüsse in ausgedehnten Tälern häufig ihren Lauf und bildeten so breite Kies- und Sandbänke aus, die besonders während trockener Perioden zu Staubquellen wurden. Der Staub wurde mit dem Wind davongetragen und lagerte sich auf höher gelegenen Flächen in zum Teil mehrere Meter mächtigen Decken ab. Die Ablagerung des sehr feinkörnigen, ocker-gelben und kalkhaltigen Flugstaubes wird Löss genannt
- Mit dem Ende der **Eiszeit** begann die Bodenbildung. Nach dem Klimawechsel in die heutige Warmzeit (Holozän) führten Niederschläge dazu, dass aus den oberen Bodenzonen zunächst Kalk ausgewaschen wurde. Die Entkalkung hatte eine schwache Bodenversauerung zur Folge, die ihrerseits die Bildung und Verlagerung von Tonmineralen und Eisenoxiden in Gang setzte und so zum typischen Erscheinungsbild der Parabraunerde führte.
- Die Mächtigkeit der Parabraunerden beträgt etwa 100 – 120 cm.
- Während jahrhundertelanger Nutzung wurde Oberboden abgetragen (Erosion) und erodiertes Bodenmaterial oberhalb gelegener Hangbereiche aufgetragen. Dieser Prozess dauert bis heute an. Das verlagerte Material wird als **Kolluvium** bezeichnet und bildet die oberste Schicht des Profils.

Aufbau:

- Oberboden (Ap): humoser, durch regelmäßige Bodenbearbeitung geprägter Oberboden aus verlagertem Oberbodenmaterial
- Unterboden (II Bt): Tonangereicherter, verbraunter Unterboden, Tonanreicherung führt zu zeitweiser Stauung des Sickerwassers, was an den schwarzen und orangefarbenen Schlieren und Flecken aus Mangan und Eisen zu erkennen ist. Die römischen Zahlen (II, III) sind für den Bodenkundler wichtige Hinweise, u.a. zur Datierung unterschiedlicher Schichten in einem Profil. Sie werden hier mit angeführt, da das Profil auch der universitären Lehre dient.
- Untergrund (III e/Cn): Untergrund, ursprünglicher Löss
- Deutlich zu erkennen sind die für die Durchwurzelung so wichtigen Regenwurmgänge bis in größere Tiefen (ca. 145cm).



Verbreitung:

- weit verbreitet in den gemäßigt-humiden Klimazonen
- großflächig verbreitet im nordamerikanischen Weizengürtel und in den Steppen Osteuropas und Asiens
- hessische Verbreitungsgebiete sind die Wetterau, das Rhein-Main-Gebiet und die nordhessischen Senken
- Ausgangsmaterial: immer kalkhaltiges Gestein, meist Lockergestein (in der Regel Löss), daher ist sie fast überall im Lössablagerungsgebiet zu finden (Rand der Mittelgebirge)

Potenziale:

- Sehr gute **Wasserspeicherung**
- tiefgründige **Durchwurzelbarkeit**
- hohes natürliches **Nährstoffangebot**
- gute Filter- und Pufferfähigkeit im Hinblick auf **eingetragene Stoffe**
- **hervorragende Erträge** auf landwirtschaftlich genutzten Flächen

Gefährdung:

- intensive **ackerbauliche Nutzung** hat zu Veränderungen der Standorte geführt
- Wandel der **landwirtschaftlichen Bearbeitung**: früher schonend und kleinflächig, im Zuge der Industrialisierung mussten immer mehr Menschen versorgt werden → großflächige und tiefere Bearbeitung
- schluffiges Material der Parabraunerde ist anfällig für **Erosion**