



Das Jahr des Pelosols geht zu Ende

– LGRB präsentiert den Boden des Jahres 2022 –

Die Aktion „Boden des Jahres“ wurde 2005 eingeführt und soll in erster Linie die Bedeutung des Bodens für Mensch und Umwelt vermitteln. Wichtige Funktionen des Bodens sind heute durch Überbauung und Versiegelung gefährdet. Der Boden ist Standort für natürliche Vegetation und Kulturpflanzen, wirkt als Filter- und Puffer für Schadstoffe und dämpft bei Starkniederschlägen die Hochwassergefahr. Im Vergleich zu Fauna, Flora, Luft und Wasser führt der Boden im Umweltschutz ein Schattendasein.

Der Boden des Jahres soll deshalb einem breiten Publikum die Eigenschaften und das Besondere des jeweiligen Bodens, aber auch die Vielfalt der Bodendecke näher bringen. Für das Jahr 2022 wurde der Pelosol als Boden des Jahres bestimmt. Der Name leitet sich aus dem Griechischen ab (*pelos* = weicher Ton, Schlamm) und bringt die hohen Tongehalte dieses Bodens zum Ausdruck.

Zur Aktion um den Boden des Jahres gehört zu Beginn die Auswahl eines repräsentativen Bodenprofils in typischer Ausprägung, das für die Öffentlichkeitsarbeit – sei es vor Ort, in Form von Postern, Flyern, Lackprofilen oder in Vorträgen – eingesetzt werden kann. Nach einiger Suche ist das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau am Rötelberg bei Hildrizhausen fündig geworden (vgl. *Abb. 1*).

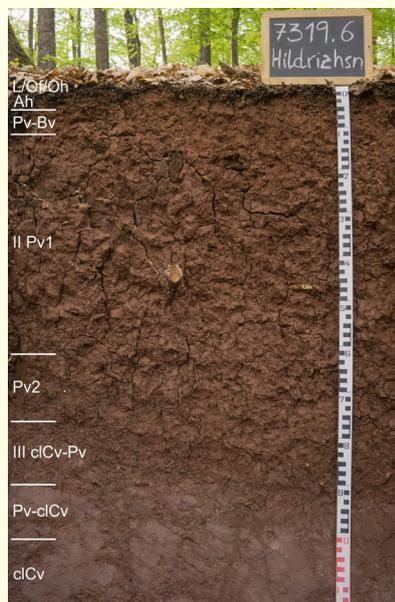
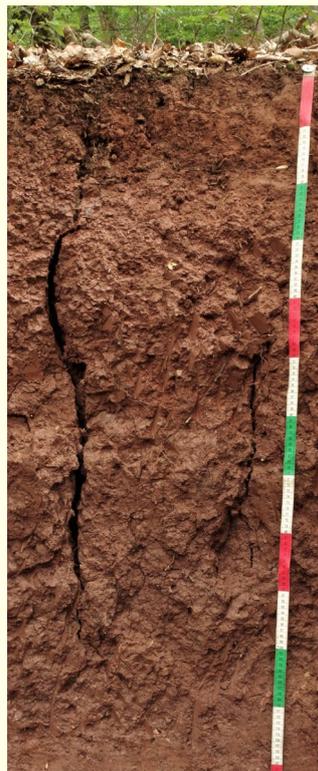


Abb. 1: Unter dem dünnen humosen Oberboden (Ah-Horizont) folgen ein Pv-Bv-Horizont mit Lössbeimengung sowie zwei charakteristische Pelosol-Horizonte (Pv1 und Pv2) mit scharfkantigen Bodenaggregaten auf unverwittertem Knollenmergel (Trossingen-Formation) ab ca. 90 cm Tiefe (clCv-Horizont). Rötelberg bei Hildrizhausen

Was macht den Pelosol besonders?



Die hohen Tongehalte sowie das feuchteabhängige Quellen und Schrumpfen sind die charakteristischen Merkmale des Pelosols. Die Böden weisen im durchfeuchteten, gequollenen Zustand häufig Luftmangel auf. Dagegen zeigen sie bei Trockenheit meist tiefreichende Schrumpfrisse (vgl. *Abb. 2*), die für eine gute Durchlüftung sorgen. Pelosole können nur einen begrenzten Anteil des Bodenwassers pflanzenverfügbar speichern und sind für landwirtschaftliche Nutzpflanzen meist nur 60 cm bis max. 90 cm tief gut durchwurzelbar.

Abb. 2: Pelosol auf Knollenmergel mit tiefreichenden Schrumpfrissen; Spitzberg bei Tübingen

Pelosole werden häufig als Wald oder Grünland genutzt. Im Ackerbau stellt ihre Bearbeitung eine Herausforderung dar und ist nur bei bestimmten, weder zu feuchten noch zu trockenen Bodenverhältnissen in einem meist engen Zeitraum möglich. Pelosole gelten daher auch als „Minutenböden“. Bei längerer Trockenheit und in Aufwuchsphasen ohne Bodenbearbeitung weist die Ackeroberfläche oftmals ein ausgeprägtes Rissmuster auf (vgl. *Abb. 3*).

Entstehung und Verbreitung des Pelosols

Häufig sind Pelosole erst durch menschliche Eingriffe in die Bodendecke entstanden. Durch die landwirtschaftliche Nutzung wurden tonärmere Deckschichten abgetragen. Die Vergesellschaftung der Pelosole mit Rankern und Pararendzinen auf Kuppen und an Hängen sowie mit Kolluvisoln am Hangfuß und in Tälern verdeutlicht die Bedeutung des Bodenabtrags bei ihrer





Abb. 3: Schrumpfrisse an der Bodenoberfläche in einem Rapsfeld

Entstehung. Unter Wald belegen Pelosole eine früher abweichende, die Bodenerosion fördernde Landnutzung wie z.B. Niederwaldwirtschaft, intensive Waldweide oder eine vorübergehende ackerbauliche Nutzung.

Pelosole kommen vor allem dort vor, wo Tongesteine des Erdmittelalters (250 bis 65 Millionen Jahre vor heute) im Muschelkalk und Keuper sowie im Unter- und Mitteljura anstehen (vgl. *Abb. 4*). Sie dominieren im südwestdeutschen Schichtstufenland zwischen Schwarzwald und der Schwäbischen Alb. Weitere Vorkommen von Pelosolen befinden sich in Franken, im Thüringer Becken und in Südniedersachsen. Pelosole treten auch auf eiszeitlichen Bändertonen, tertiären Tongesteinen der Molasse und tonig verwitterten Vulkangesteinen (wie z.B. im Kaiserstuhl und im Hegau) auf. Deutschlandweit betrachtet sind Pelosole in Baden-Württemberg am häufigsten.

Präsentation des Pelosols

In den vergangenen Monaten wurde der Pelosol als Boden des Jahres auf verschiedenen Veranstaltungen vom LGRB präsentiert und seine Entstehung, Verbreitung und Eigenschaften sowohl dem Fachpublikum als auch der interessierten Öffentlichkeit anhand von Postern, Lackprofilen, Gesteins- und Bodenproben sowie Vorträgen nähergebracht (vgl. *Abb. 5*).

Beispiele sind die Jahrestagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft (DBG) Anfang September in Trier, eine zweitägige Fachexkursion zu Pelosolen im südwestdeutschen Schichtstufenland bzw. Veranstaltungen im Umweltbildungszentrum Listhof oder beim

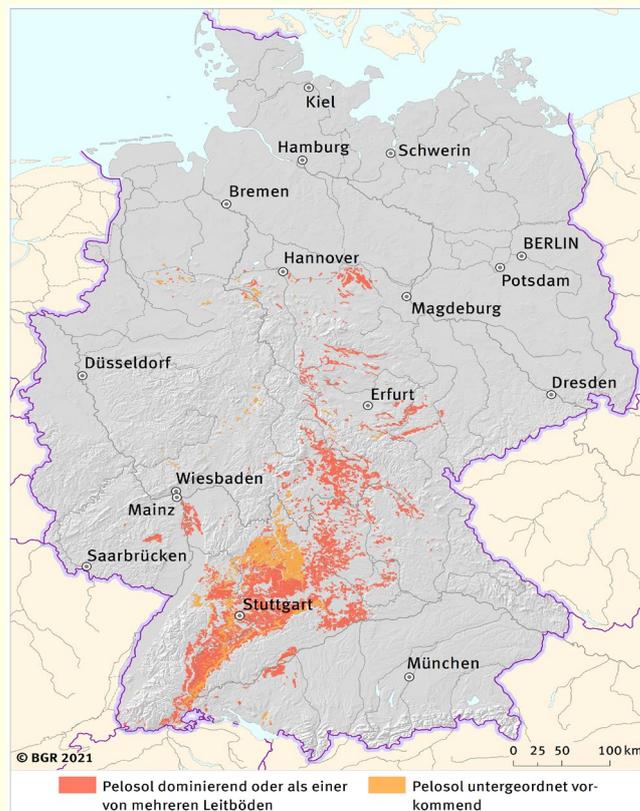


Abb. 4: Verbreitung des Pelosols in Deutschland

Obst- und Gartenbauverein, beide in Reutlingen. Bei den beiden letztgenannten Aktionen wurde der Pelosol zusätzlich an eigens angelegten Profilgruben erläutert.



Abb. 5: Präsentation des Pelosols im Dienstgebäude des Regierungspräsidium Freiburg in der Bissierstraße 7

Ansprechperson:
Dr. Wolfgang Fleck – Ref. 93 Landesbodenkunde
wolfgang.fleck@rpf.bwl.de, Tel. 0761/208-3130

Stand der Informationen: 24.11.2022

