

## Das Schwarzerde-Profil von Asel - Boden des Jahres 2005: Die Schwarzerde

Wulf Grube \* & Dr. Marion Gunreben \*\*

### Beschreibung des Objektes:

In weiten Teilen der norddeutschen Bördelandschaften haben sich nach der letzten Eiszeit sehr fruchtbare Böden gebildet. In der Hildesheimer Börde hat sich dabei als Bodentyp verbreitet die sog. Schwarzerde in verschiedenen Variationen entwickelt.

Schwarzerden sind eng an das Vorkommen von Löss gekoppelt. Sie kommen in Deutschland u. a. in der Magdeburger Börde, in den Harzvorländern, im Thüringer Becken und in der Hildesheimer Börde vor. Der Löss wurde während der letzten Eiszeit infolge starker Winde aus den Schotterfluren und Sanderflächen des Periglazialraumes ausgeblasen und als feinstaubartiges Sediment vor der Mittelgebirgsschwelle in einer Mächtigkeit von bis zumeist 1-2 m wieder abgelagert.

Unter dem Einfluss eines kontinentalen Klimas bei einer vermutlich steppenartigen Vegetation bildeten sich in der Nacheiszeit mächtige Humusschichten. Diese wurden durch bodenwühlende Tiere zusätzlich in tiefere Schichten verlagert (Bioturbation). In Verbindung mit dem kalkhaltigen Ausgangssubstrat haben sich stabile Ton-Humuskomplexe gebildet, die mit ihrer krümelartigen Struktur optimale Lebensbedingungen für Bodenfauna und -flora bieten. Die Schwarzerden zeigen eine tiefe Durchwurzelung und die Pflanzen können so die Nährstoff- und Wasserreserven des Untergrundes gut nutzen. Darüber hinaus sind sie durch hohe biologische Aktivitäten und einem großen Besatz an Mikroorganismen gekennzeichnet. Sie zählen aufgrund ihrer hohen Fruchtbarkeit, ihres Wasserspeichervermögens und ihrer naturgeschichtlichen Bedeutung zu den besonders schützenswerten Böden in Niedersachsen.

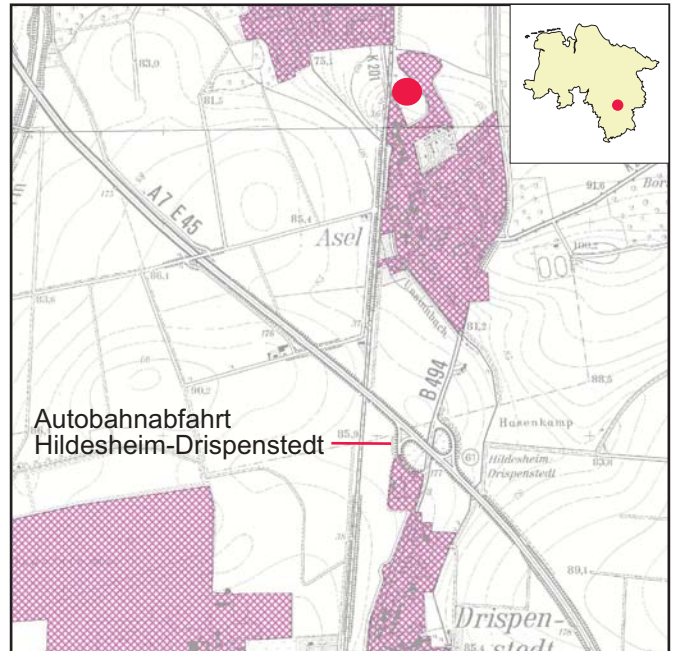
Die Lössböden sind aufgrund ihrer günstigen bodenphysikalischen Voraussetzungen für den Ackerbau seit etwa 7.000 Jahren (Neolithikum) besiedelt worden. Diese hohe ackerbauliche Bedeutung der Bördeböden hat sich bis heute nicht geändert.

Im Bereich der Hildesheimer Börde hat diese Nutzungsform mit dazu beigetragen, dass sich der Bodentyp der Schwarzerde konservieren konnte. Die geologischen Bedingungen mit großflächig in bereits etwa 2m Tiefe anstehendem Unterkreideton haben die Erhaltung der Schwarzerde begünstigt: Durch die wasserstauende Wirkung des Tones können die Niederschläge nicht in tiefere Schichten versickern, weshalb die typische Hildesheimer Schwarzerde als Pseudogley-Schwarzerde auftritt. Das Profil bei der Aseler Mühle weist daher heute noch folgende Merkmale auf: Mächtiger Humushorizont, carbonathaltiger Löss als

(Fortsetzung siehe nächste Seite)



Abb. 1: Das Schwarzerde-Profil von Asel (Foto (2005): Dr. Neidhart)



### Welche Karten gibt es - Topographie, Geologie

Topogr. Karte 1 : 25.000, Blatt 3725 Sarstedt, Geol. Karte 1 : 25.000, Blatt 3825 Hildesheim, Geol. Wanderkarte 1 : 100.000 Leinebergland, Geol. Übersichtskarte 1 : 200.000, Blatt 3918 Hannover

Ausgangsmaterial für die Bodenbildung, das Vorkommen von Krotowinen sowie Löss-Kindl.

Bei dem Profil handelt es sich um den einzigen Boden in Niedersachsen, der als Naturdenkmal ausgewiesen ist und damit unter naturschutzrechtlichem Schutz steht.

Die Schwarzerde ist anlässlich einer von der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft (DBG) und dem Bundesverband Boden (BVB) erstmals durchgeführten Aktion zum „Boden des Jahres 2005“ gekürt worden. Damit soll das Verständnis für die Bedeutung der Böden und die Notwendigkeit ihres Schutzes stärker in der Öffentlichkeit verankert werden. Der Landkreis Hildesheim hat die besondere Bedeutung des Aseler Profiles in Form verschiedener Aktivitäten aufgegriffen. Durch eine Beschilderung sowie durch Veranstaltungen sowohl für Schulklassen als auch für die interessierte Öffentlichkeit sollen das Verständnis und das Bewusstsein für das Schutzgut Boden gefördert werden.

#### Literatur zum Geotop:

Grube, W. & Gunreben, M. (2005): Das Naturdenkmal „Schwarzerde-Bodenprofil in der Tongrube Asel“ – Der Boden des Jahres 2005: Die Schwarzerde – Bodenschutz 3/2005, S. 68f

#### Handelt es sich um ein Naturschutzobjekt?:

Ja, Naturdenkmal gem. Niedersächsischem Naturschutzgesetz (ND-HI-329)

#### Anfahrt:

Anfahrt ab BAB 7 (Hannover-Kassel), Abfahrt an der Anschlussstelle Hildesheim-Drispenstedt; B 494 Richtung Peine/Harsum, nach etwa 1 km in Asel an der Ampelkreuzung links abbiegen, dem Straßenverlauf durch Asel folgen (K201); hinter dem Ortsausgang und vor dem Bahnübergang befindet sich rechts die Aseler Mühle, in deren Nähe das Bodenprofil liegt.

Abb. 2: Die Schwarzerde-Verbreitung in Deutschland (Quelle: BGR)

#### Was kann man sonst noch besichtigen:

Paltrockmühle Asel; St. Katarinen-Kirche Asel; Lackprofil einer Schwarzerde im Heimatmuseum von Borsum; 1000-jährige Eiche von Asel (Naturdenkmal) mit Schwedenstein

#### Wo kann man essen, übernachten:

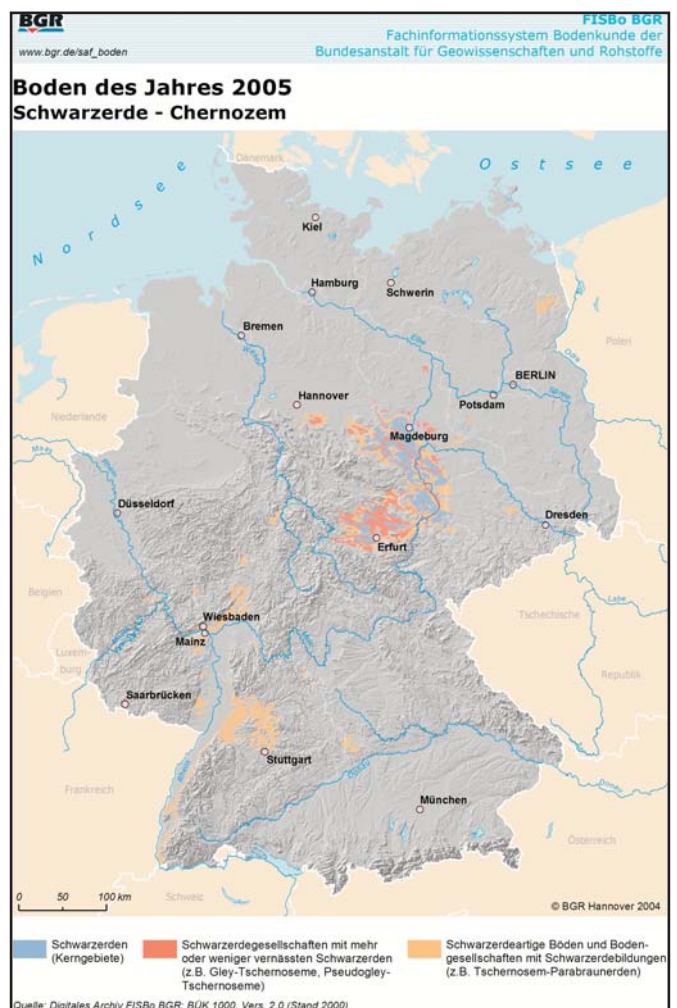
Café Paltrock in Asel, Clubhaus SC Asel, Hotel Hildesheimer Hof, Asel, sowie weitere Gaststätten und Hotels in der Umgebung

#### Herausgeber und Fachbehörde für den Geotopschutz:

Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Stilleweg 2, 30655 Hannover  
Tel.: 0511-643-0, 0511-643-2304  
[www.lbeg.niedersachsen.de](http://www.lbeg.niedersachsen.de)

#### Internet-Adressen:

[www.lbeg.niedersachsen.de/master/C42397317.html](http://www.lbeg.niedersachsen.de/master/C42397317.html),  
[www.dgg.de](http://www.dgg.de),  
[www.geo-top.de](http://www.geo-top.de), [www.geotope.de](http://www.geotope.de),  
[www.geoakademie.de](http://www.geoakademie.de),  
[www.bodenwelten.de](http://www.bodenwelten.de), [www.bvboden.de](http://www.bvboden.de),  
[www.dbges.de](http://www.dbges.de)



LBEG-Codierung: Geotop-3725xx, TK25: 3725 Sarstedt, R 35 66 117, H 57 85 627

Verantwortlich: LBEG: Dr. Heinz-Gerd Röhling