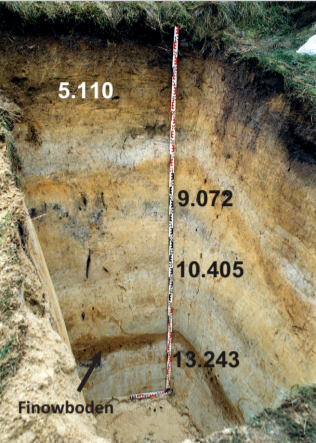




Profil Kliff Bainsin (Usedom, Mecklenburg-Vorpommern)  
Pfeil: typischer Finowboden ca. 2 m uFl., Bioturbationen



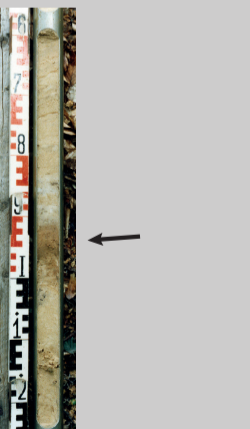
Profil Perwenitz 2040 (Glien, LK OHV)  
Finowboden ca. 2,2 m uFl. mit mehrphasiger Überdüngung im Holozän, 14C-Daten (kalibriert in J.v.h.) an Holzkohle



Profil 107 (Schorfheide, LK Barnim),  
wasserstauende Wirkung des Finowbodens bis 1,7 m ü. OK fBv



Profil Runder Köllnsee (Schorfheide, LK BAR),  
Finowboden ca. 1,5 m uFl. als Reiltgley-Braunerde



typ. Rammkernsondenprofil mit  
Finowboden.  
Profil 58 Melchow (LK BAR)  
Finowboden aus Flugdecksanden  
über Grundmoräne ca. 6 m uFl.



Profil 142 Spechthausen (LK BAR)  
11 m hohe Altdüne mit Finowboden bei ca. 1,5 m uFl.  
höchste Lage des Paläobodens über der Basis im  
Eberswalder Urstromtal

## Habitus und Stoffbestand

Beim Finowboden handelt es sich um einen begrabenen Braunhorizont (fBv). Er ist 5 - 15 cm mächtig, ungeschichtet und von bräunlichgelber Farbe (Munsell 10YR6/8). Er besitzt grundsätzlich keinen hangenden A-Horizont (fAh). In Positionen, in denen seit dem Weichselspätglazial über längere Zeit höhere Grundwasserstände herrschten und der Paläoboden dabei zeitweise unter die Wasseroberfläche geriet, sind hellgraue Farbvarianten typisch (Gley1/7/10Y). Fingerförmige Ausstülpungen in sein Hangendes und Liegendes wurden an zahlreichen Profilen beobachtet und werden als Bioturbationen gedeutet. Das Liegende des Bodens ist bis zu einer Tiefe von 20 cm entschichtet. Auffällig sind deutlich erhöhte T/U-Gehalte zu seinem Liegenden (5-10%). Er weist insgesamt eine braunerdetypische Verwitterung in situ auf (BUSSEMER ET AL. 2009). Mineralneubildungen (Montmorillonit) wurden nachgewiesen (J. LUCKERT ET AL. 2002). Eine Analyse der Gesamtelementgehalte ergab vor allem für Aluminium und Eisen gegenüber seinem Liegenden hohe Werte, erhöhte Gesamtstickstoff- und Gesamtkohlenstoffgehalte wurden im Vergleich zum Liegenden und Hangenden festgestellt (BUSSEMER ET AL. 1997). Bei einer Begrabungstiefe zwischen 1 und 5 m ist eine starke Durchwurzelung des Bodens auffällig. Die oft beobachtete Staufunktion für Sickerwässer ist besonders auf grundwasserfernen Waldstandorten von Bedeutung.

## Erster Fundpunkt

Der Paläoboden wurde bei Untersuchungen an Binnendünen im Torun-Eberswalder Urstromtal südwestlich von Eberswalde gefunden. Die erste Datierung erfolgte an der "Postdüne" im Einzugsgebiet des Flusses Finow (locus typicus für den "Finowboden", SCHLAAK 1993). An der Nahtstelle zwischen einer Bogendüne und einer seit dem Weichselspätglazial vermoortenen Rinne wurde eine Verzahnung von äolischen und telmatischen Sedimenten aufgeschlossen. Sie belegt den Übergang einer Torfsequenz aus dem Zeitraum Alleröd-Jüngere Dryas in den Finowboden.

## Verbreitung

Eine systematische Suche in Brandenburg in den Gebieten mit großen Bogendünenfeldern (Eberswalder -, Berliner -, Baruther Urstromtal, Schorfheidesander, Glien) erbrachte den flächenhaften Nachweis dieses Paläobodens, der hauptsächlich an der Basis der Dünenkörper gefunden wurde (u.a. N. SCHLAAK 1997). Inzwischen reicht die nachgewiesene Verbreitung des Finowbodens weit über die Ländergrenzen Brandenburgs hinaus (u.a. S. LORENZ 2007, S. BUSSEMER ET AL. 2009, K. KAISER ET AL. 2009).

## Datierung

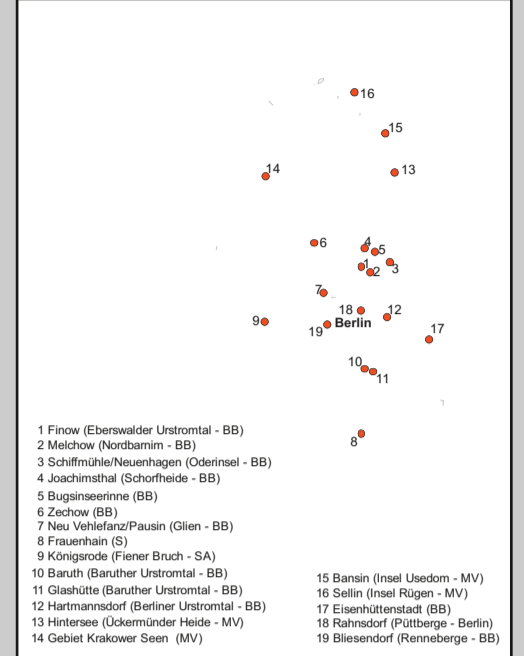
In zwei Fällen konnte stratigraphisch der direkte Übergang von Torfsequenzen in den Paläoboden untersucht werden. Die Abfolge der organogenen Sedimente wurde pollenanalytisch in das Alleröd und die Jüngere Dryas gestellt. Im Abschnitt der allerödzeitlichen Torfe fand sich in beiden Fällen die Laacher See Tephra (12.880 J.v.h.). Die älteste Torflage der Sequenz wurde mit 13.100-13.500 J.v.h. (cal 14CyBP) datiert, die jüngste Torfschicht (vor der ersten massiven Sandeinwehung) mit 11.400-12.200 J.v.h. (cal 14CyBP). Schließt man hieraus auf die zeitliche Stabilität der Landoberfläche in diesen Räumen, kann man von einem Bildungszeitraum des Bodens von ca. 1.500 Jahren ausgehen. Die in vielen Aufschlüssen innerhalb des Bodens gefundenen Holzkohlefitter weisen auf Brände hin, während der Boden die rezente Oberfläche bildete. Die Ergebnisse der meisten 14C-Datierungen liegen dabei im Zeitintervall zwischen 12.800 und 13.500 J.v.h. (cal 14CyBP). Die in zahlreichen Profilen an den liegenden und hangenden Sanden des Finowbodens erhobene SAR-OSL-Daten (A. HILGERS 2007) „rahmen“ das genannte Zeitintervall ein, lassen jedoch, aufgrund der Messtoleranzen, auch einen früheren Beginn der Bodenbildung zu (Bölling). Archäologische Befunde, die die zeitliche Stellung des Finowbodens bestätigen, existieren u.a. durch A. KURZHALS (1989) bei Paplitz (Sachsen-Anhalt) und durch K. KAISER ET AL. (2001) in der Ückerländer Heide (Mecklenburg Vorpommern) mit dem Fund mesolithischer bzw. spätpaläolithischer Artefakte in diesem Boden.

## Bedeutung für die Geowissenschaften:

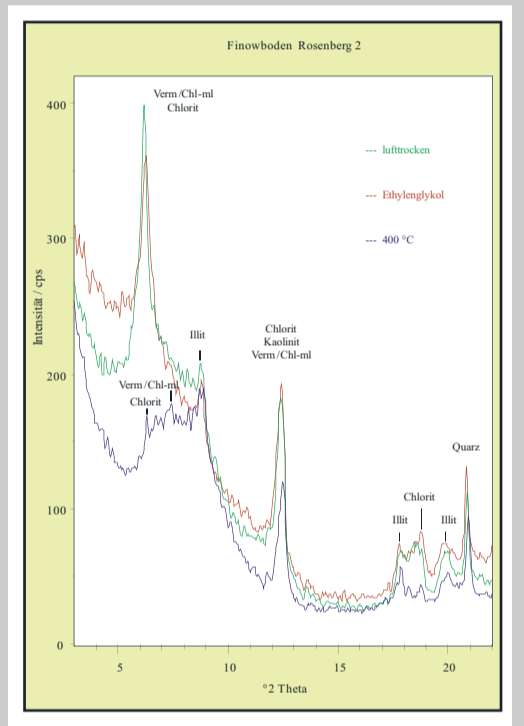
- für die Geochronologie: stratigraphische Trennung der spätglazialen Flugsandphasen
  - für die Bodengeologie: Grundlagen zur Entstehung und Entwicklung der Braunerden (Bildungsbedingungen, Zeitraum)
- Auf allen Standorten an denen der Paläoboden weder erodiert (z.B. Deflation) noch überdeckt wurde (z.B. Überwehung) wurde die Bodenentwicklung auf der Basis des Entwicklungsstadiums "Finowboden" fortgesetzt.**

## Literatur:

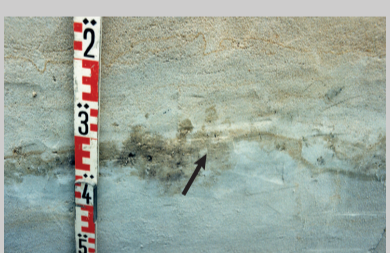
BUSSEMER, S. et al. (2009): Neue paläopedologische Befunde zu Habitus und Verbreitung des Finowbodens. Brandenburg. geowiss. Beitr., 16 (2009), 1/2: 79-86  
 HILGERS, A. (2007): The Chronology of Late Glacial and Holocene Dune Development in the Northern Central European Lowland Reconstructed by Optically Stimulated Luminescence (OSL) Dating. Diss. (unveröff.) Köln, 353 S.  
 KAISER, K., ENDTMAN, E., BOGEN, C., CZAKO-PAP, S., KÖHN, P. (2001): Geochronologie und Palynologie spätglazialer und mesolithischer Fundplätze in der Ückerländer Heide, Vorpommern. Z. geol. Wiss., Berlin 29 (2001) 1/2: 233-244  
 KAISER, K., HILGERS, A., SCHLAAK, N., JANKOWSKI, M., KÖHN, P., BUSSEMER, S., PRZEGIETKA, K. (2009): Palaeopedological marker horizons in northern central Europe: characteristics of Lateglacial Usedom and Finow soils. Soils 10 (11): 1923-1985  
 KURZHALS, A. (1989): Untersuchungen auf den mesolithischen Dünenfundplätzen bei Paplitz. Kr. Genthin; Ausgrabungen und Funde 34.4:160-166  
 LORENZ, S. (2007): Die spätpleistozäne und holozäne Gewässerentwicklung im Bereich der Pommerschen Haupteisrandlage Mecklenburgs. Diss. Math.-Nat. Fakultät der Ernst-Moritz-Armt Univ. Greifswald (unveröff.)  
 LUCKERT, A. U. THIEKE, H. U. (2002): Röntgenphasenanalytische und schwermetallanalytische Untersuchungen von Geschleibemergeln und begrabenen Böden (Neuenhagener Oderinsel, Barnim), Bericht, LGRB, Kleinmachnow  
 SCHLAAK, N. (1993): Studie zur Landschaftsgenese im Raum Nordbarnim und Eberswalder Urstromtal. Berliner geogr. Arbeiten, Heft 76: 145 S., Berlin  
 SCHLAAK, N. (1997): Äolische Dynamik im brandenburgischen Tiefland seit dem Weichsel-Spätglazial. Arbeitsberichte Geographisches Institut der Humboldt-Universität, Berlin 24, 58 S.  
 SCHLAAK, N. (2015): Ein Paläoboden als Leithorizont. In: STACKEBRANDT, W. u. FRANKE, D. (Hrsg.) Geologie von Brandenburg. 676-679



Fundpunkte des Finowbodens  
 BB - Brandenburg  
 MV - Mecklenburg-Vorpommern  
 SA - Sachsen-Anhalt  
 S - Sachsen



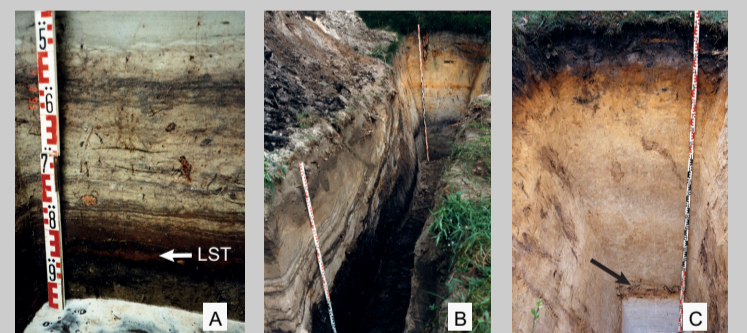
Röntgentexturaufnahmen der Fraktion <2 µm des Finowbodens nach unterschiedlichen Vorbehandlungen, Rosenberg, Melchow (LK BAR)  
 LUCKERT, A. U. THIEKE, H. U. (2002)



Profil 181 (Bugsinseeinne/Schorfheide, LK BAR)  
 Finowboden als „Nassboden“ und Bioturbationen



Profil Schiffmühle (Neuenhagener Oderinsel, LK MOL),  
 gut ausgebildeter Finowboden aus Flug- und alluvialen Sanden, im Liegenden Tertiär (T)



Profil 89 (Schorfheide, LK BAR)  
 Finowboden aus Flugdecksanden 2,05-2,2 m uFl.  
 über glazifluvialen Sanden in Nähe der Blockpackung,  
 Kies-/Steinanreicherung durch Solifluktion/Ablation,  
 Wurzelhäufung im fBv



Profil Spechthausen  
 (Eberswalder Urstromtal, LK BAR)  
 typische Ausbildung in spätglazialen  
 Flugsanden, Bioturbationen



Profil Rosenberg Melchow (Nordbarnim/  
 Eberswalder Urstromtal, LK BAR)  
 Finowboden (2) aus Flugdecksanden (1),  
 Überwehung Jüngere Dryas (3),  
 Überwehung Slawenzeit (4) ü. begrabenen Podsol

