

ISSN 0340-4927

TELMA

Berichte der
Deutschen Gesellschaft für Moor- und Torfkunde



2023

TELMA	Band 53	Seite 1 - 232	Hannover, November 2023
-------	---------	---------------	-------------------------

Deutsche Gesellschaft für Moor- und Torfkunde (DGMT) e.V.

Stilleweg 2, 30655 Hannover (Alfred-Bentz-Haus)

www.dgmtv.de

IBAN: DE90 2501 0030 0303 2003 01, BIC: PBNKDEFF

VORSTAND

1. Vorsitzender: ANDREAS BAUEROCHSE, Stilleweg 2, 30655 Hannover
2. Vorsitzender: JUTTA ZEITZ, Albrecht-Thaer-Weg 2, 14195 Berlin
1. Schriftführer: HORST WEISSER, Rosengarten 1, 88410 Bad Wurzach
2. Schriftführer: ANDREAS LECHNER, Seminarstraße 19b, 49074 Osnabrück
Schatzmeister: ANN CHRISTIN SIEBER, Stilleweg 2, 30655 Hannover
Schriftleitung der TELMA: SABINE JORDAN, Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU), Box 7014, S-75007 Uppsala, VOLKER SCHWEIKLE, Ebertstraße 12A, 69190 Walldorf

Sektions-Vorsitzende

- Sektion I: Geowissenschaften
STEFAN FRANK, Thünen-Institut für Agrarclimaschutz, Bundesallee 50, 38116 Braunschweig
NIKO ROßKOPF, Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg, Inselstraße 26, 03046 Cottbus
- Sektion II: Torf-Gewinnung und -Verwertung
SILKE KUMAR, Moorgutsstraße 1, 26683 Saterland
- Sektion III: Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Gartenbau
JÜRGEN MÜLLER, Justus-von-Liebig-Weg 6, 18059 Rostock
- Sektion IV: Chemie, Physik und Biologie
LYDIA RÖSEL, Albrecht-Thaer-Weg 2, 14195 Berlin,
DOMINIK ZAK, Aarhus University, Vejløvej 25, DK-8600 Silkeborg
- Sektion V: Naturschutz und Raumordnung
MICHAEL TREPEL, Kleiner Kuhberg 18-20, 24103 Kiel
- Sektion VI: Medizin und Balneologie – nicht besetzt
- Sektion VII: Landeskunde und Umweltbildung
MICHAEL HAVERKAMP und JANNA GERKENS
Emsland Moormuseum, Geestmoor 6, 49744 Geeste

Beirat

- | | | |
|------------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| GERFRIED CASPERS, Uetze | MICHAEL EMMEL, Hannover | JOSEF GRAMANN, Vechta |
| BERND HOFER, Altenberge | GERD LANGE, Hannover | |
| ECKHARD SCHMATZLER, Hannover | DIANA WEIGERSTORFER, Freiburg | |

Redaktionsbeirat der TELMA

- | | | |
|--------------------|--------------------|---------------------|
| ANDREAS BAUEROCHSE | ANDRÉ-MICHAEL BEER | JOACHIM BLANKENBURG |
| ARTHUR BRANDE | JÖRG GELBRECHT | JÜRGEN GÜNTHER |
| MICHAEL HAVERKAMP | ADAM HÖLZER | HEINRICH HÖPER |
| HAGEN KNAFLA | GERD LANGE | VERA LUTHARDT |
| AXEL PRECKER | MICHAEL TREPEL | JUTTA ZEITZ |

Stand 28. November 2023

Schriftwechsel, der sich auf die TELMA bezieht, an SABINE JORDAN, E-Mail: jordan@dgmtv.de

TELMA	Band 53	Seite 161 - 166	2 Abb.	Hannover, November 2023
-------	---------	-----------------	--------	-------------------------

WIKIMooS: Moorböden verstehen mit einem Feldbuch und zehn Videos

WIKIMooS: Understanding Peatland Soils with a Field Guide
and Ten Videos

GEORGE-LAURENTIU CONSTANTIN, MARTHA GRAF, ERNST GEHRT
und JUTTA ZEITZ

Zusammenfassung

Im Rahmen des Projekts WIKIMooS wurde ein Tool entwickelt, das NutzerInnen dabei unterstützen soll, den aktuellen Zustand von Moorböden zu erfassen. Das Kernstück dieses Tools ist das WIKIMooS-Feldbuch zur Horizontansprache in Moorböden. Dieses Feldbuch enthält eine Sammlung von Steckbriefen, die als begleitendes Material für bodenkundliche Aufnahmen im Gelände konzipiert wurden. Außerdem wurde eine Reihe von zehn Videos produziert, die managementrelevante Aspekte der Moore und Moorböden thematisieren und nützliche bodenkundliche Geländemethoden vorstellen.

Abstract

A tool meant to help users describe the current state of peatland soils was developed during the WIKIMooS project. The core element of this tool is the WIKIMooS Field Guide to Peatland Soil Horizons. This field guide includes a collection of illustrated pages created as supporting material for soil description in the field. Additionally, a series of ten videos was produced, which cover aspects of peatlands and peatland soils relevant to their management and present useful pedological field methods.

Schlüsselwörter: Moorkartierung, bodenkundliche Aufnahme, Bodenhorizonte, Bodengefüge, standardisierte Geländemethoden

Keywords: peatland soil survey, soil description, soil horizons, soil structure, standardized field methods

1. Hintergrund und Ziele des Projekts WIKIMooS

Standardisierte Methoden für die Untersuchung und Beschreibung von Moorböden sind in den letzten Jahren immer wichtiger geworden. Diese Entwicklung folgt dem wachsenden Bewusstsein, dass die Entwässerung und die land- oder forstwirtschaftliche Nutzung der Moorböden eine Reihe von sekundären Bodenbildungsprozessen in Gang setzt. Diese schwerwiegenden Veränderungen der bodenphysikalischen und -chemischen Eigenschaften führen zur Beeinträchtigung wertvoller ökologischer Bodenfunktionen und stellen eine Herausforderung für das Moormanagement dar. Mit dem zunehmenden Interesse an einem nachhaltigen Moormanagement ist auch der Bedarf an qualifiziertem Personal für die Untersuchung der Moorböden im Gelände gestiegen. In diesem Kontext ist die Vermittlung bodenkundlichen Wissens und relevanter Fertigkeiten an interessierte PraktikerInnen zu einem besonders aktuellen Thema geworden.

Um diesem Bedarf nachzukommen, wurde an der Humboldt-Universität zu Berlin ein Tool für PraktikerInnen im Rahmen des DBU-Projekts WIKIMooS entwickelt. Das WIKIMooS-Tool erlaubt allen NutzerInnen unabhängig vom jeweils vorhandenen Hintergrundwissen, die Merkmale mehr oder weniger stark entwässerter Moorböden zuverlässig und reproduzierbar zu erfassen. Die wichtigsten Elemente des WIKIMooS-Tools sind das WIKIMooS-Feldbuch zur Horizontansprache in Moorböden (CONSTANTIN et al. 2022) und eine Reihe von zehn Videos über Moorböden und spezifische bodenkundliche Methoden, die in Zusammenarbeit mit dem niedersächsischen Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) produziert wurde.

2. Das WIKIMooS-Feldbuch

Als Kernstück des WIKIMooS-Tools dient das WIKIMooS-Feldbuch der Ansprache der Moorbodenhorizonte und der Aufnahme der wichtigsten Horizontmerkmale nach KA5 (AD-HOC-ARBEITSGRUPPE BODEN 2005) oder KA6 (AD-HOC-ARBEITSGRUPPE BODEN, in Vorbereitung). Um die Wiedererkennung der Horizonte und deren Merkmale zu erleichtern, ist das Feldbuch reich bebildert und beinhaltet vor allem viele Darstellungen von Beispielen aus dem Gelände (Abb. 1).

Das WIKIMooS-Feldbuch besteht aus einer theoretischen Einleitung (Broschüre mit Rückenstichbindung) und aus einer Sammlung von 55 laminierten, witterungsresistenten Steckbriefen, die für die Arbeit im Gelände geeignet sind. Das Feldbuch ist folgendermaßen gegliedert:

Teil A: Theoretische Grundlagen (Broschüre),

Teil B: Methoden (9 laminierte Steckbriefe),

Teil C: Gefügeformen (15 laminierte Steckbriefe, inkl. Übersichtstafel),

Teil D: Niedermoor – Horizonte (13 laminierte Steckbriefe, inkl. Bestimmungsschlüssel),
 Teil E: Hochmoor – Horizonte (13 laminierte Steckbriefe, inkl. Bestimmungsschlüssel),
 Teil F: Zusätzliche Bestimmungshilfen (5 laminierte Steckbriefe).

Um die Zuverlässigkeit und Reproduzierbarkeit der bodenkundlichen Aufnahmen im Gelände zu optimieren, werden im Teil B des Feldbuches besonders wichtige Geländemethoden, z.B. die Flachschorfmethode oder die Handquetschprobe nach von Post (1924), vorgestellt. Für typische Gefügeformen wurde ein extra Set von Steckbriefen entwickelt (Teil C), weil Moorbodenhorizonte hauptsächlich über die Merkmale des Bodengefüges definiert werden. Zur Identifizierung der Horizonte stellt das WIKIMooS-Feldbuch in den Teilen D und E neben den Steckbriefen für häufig vorkommende Niedermoor- und Hochmoorhorizonte auch bildunterstützte Horizont-Bestimmungsschlüssel zur Verfügung. Außerdem ist das Format der Steckbriefe im WIKIMooS-Feldbuch mit den Steckbriefen Moorsubstrate (MEIER-UHLHERR et al. 2015) kompatibel, so dass man für jeden Tag im Gelände eine zum untersuchten Standort passende, kombinierte Mappe verwenden kann.

Online steht das WIKIMooS-Feldbuch in vollem Umfang und kostenlos als hochauflösende PDF-Datei auf der Homepage des WIKIMooS-Projekts zum Download bereit: <https://hu.berlin/wikimoos>.

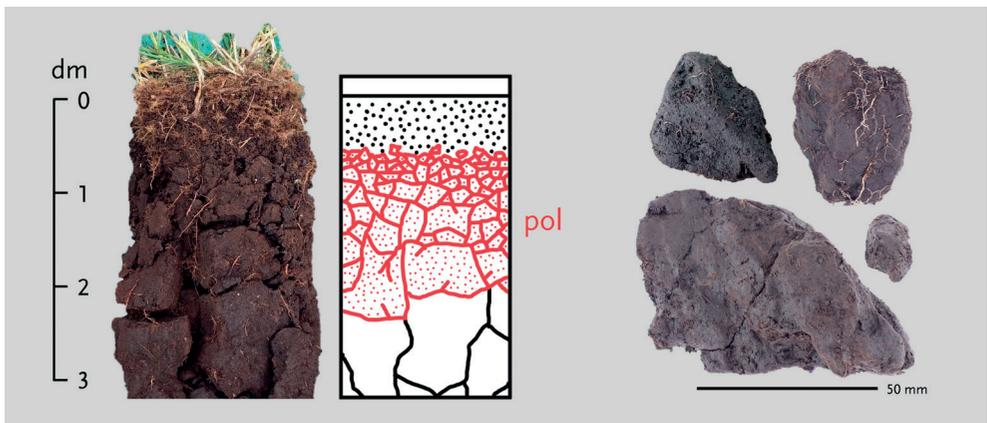


Abb. 1: Polyedergänge in situ (links) und als isolierte Gefügeelemente (rechts); pol = Polyedergänge. (Fotos und Grafik: George-Laurentiu Constantin)
 Angular blocky soil structure in situ (left) and as isolated aggregates (right); pol = angular blocky soil structure (pol from „polyhedral“). (Photos and graphics: George-Laurentiu Constantin)

3. Die WIKIMooS-Moorvideos

Ein weiterer Bestandteil des WIKIMooS-Tools sind die WIKIMooS-Moorvideos, eine Reihe von zehn Videos über Moore, Moorböden und bodenkundliches Arbeiten an Moorstandorten. Die ersten beiden Videos liefern wichtige allgemeine Informationen über die ökologische, klimatische und wirtschaftliche Bedeutung der Moore und über Prozesse, die an der Entstehung und Veränderung der Moorböden beteiligt sind. Die restlichen acht Videos stellen Anleitungen zur Durchführung bodenkundlicher Methoden im Gelände dar und entsprechen dem Teil B des WIKIMooS-Feldbuches (Abb. 2):

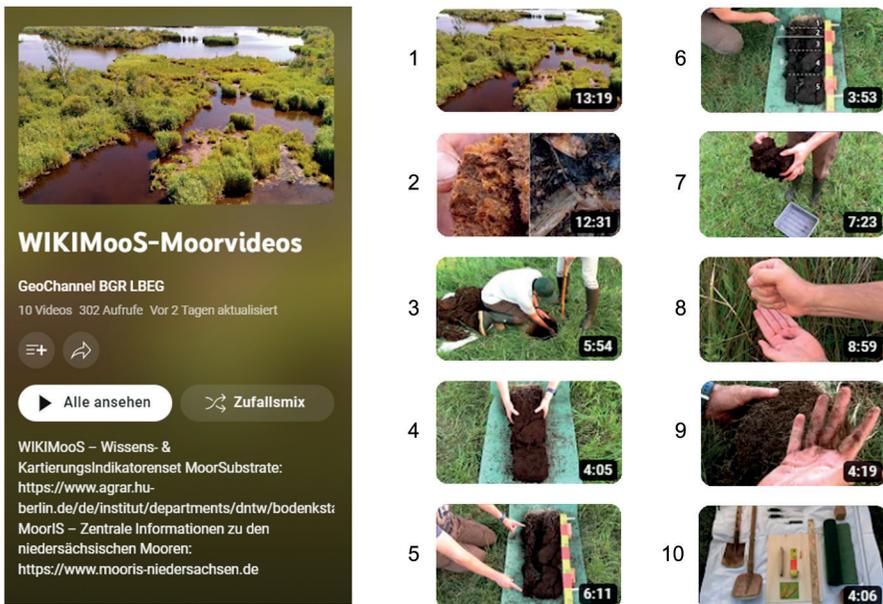


Abb. 2: Vorschauansichten aller zehn WIKIMooS-Moorvideos in der YouTube-Playlist. (Fotos: Tim Fischer und George-Laurentiu Constantin)
 Thumbnails of all ten WIKIMooS peatland videos in the YouTube playlist. (Photos: Tim Fischer and George-Laurentiu Constantin)

Informationsvideos

1. Die Bedeutung der Moore,
2. Moorböden – Entstehung und Entwicklung,

Anleitungsvideos

3. Geländemethoden I – Die Flachschorfgrube,
4. Geländemethoden II – Der Flachschorfriegel,

5. Geländemethoden III – Pedogene Bereiche in Moorböden,
6. Geländemethoden IV – Horizontgrenzen in Moorböden,
7. Geländemethoden V – Abwurfprobe und Aggregatgrößensortierung für Moorböden,
8. Geländemethoden VI – Humifizierungsgrad nach von Post,
9. Geländemethoden VII – Vererdet oder vermulmt,
10. Geländemethoden VIII – Geräte und Materialien für bodenkundliche Geländearbeiten im Moor.

Die Produktion der Moorvideos wurde durch die Zusammenarbeit mit dem LBEG über das Projekt MoorIS – Ein Moorinformationssystem für Niedersachsen – ermöglicht (<https://www.mooris-niedersachsen.de>). Durch diese Kooperation konnte das Videoprojekt inhaltlich ausgebaut und professionelle Unterstützung für Kameraarbeit, Schnitt und die Erstellung von Animationen gefunden werden (gemeinsame Finanzierung aus Mitteln der DBU und des EFRE-Fonds für das Land Niedersachsen).

Die AutorInnen laden Sie gerne ein, diese Videos auf YouTube (GeoChannel BGR LBEG) oder auf der neuen MoorIS-Informationsplattform zu entdecken:

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLn2cxyDRC0H3o9ukimz9XRvwTiRHgFGnI>

<https://www.mooris-niedersachsen.de/?pgId=1363>.

Auf YouTube sind alle Videos auch in englischer Sprache verfügbar:

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLn2cxyDRC0H2q0dLdrhn-ZRi8yo18UVtv>.

4. Literaturverzeichnis

AD-HOC-ARBEITSGRUPPE BODEN (2005): Bodenkundliche Kartieranleitung, 5. verbesserte und erweiterte Auflage, 438 S.; Hannover.

AD-HOC-ARBEITSGRUPPE BODEN (in Vorbereitung): Bodenkundliche Kartieranleitung, 6. verbesserte und erweiterte Auflage.

CONSTANTIN, G.L., GEHRT, E. & ZEITZ, J. (2022): Das WIKIMooS-Feldbuch zur Horizontansprache in Moorböden. Humboldt-Universität zu Berlin (Hrsg.); Berlin. – Internet: <https://hu.berlin/wiki-moos/>; geöffnet 25.11.2023

MEIER-UHLHERR, R., SCHULZ, C. & LUTHARDT, V. (2015): Steckbriefe Moorsubstrate (2. Auflage). Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (Hrsg.); Berlin. – Internet: <https://e-docs.geo-leo.de/handle/11858/8054>; geöffnet 25.11.2023

VON Post, L. (1924): Das genetische System der organogenen Bildungen Schwedens. In: Comité International de Pédologie, IVème commission (commission pour la nomenclature et la classification des sols, commission pour l'Europe, président: B. Frosterus) (ed.) Mémoires sur la Nomenclature et la Classification des Sols (Memoirs on the Nomenclature and Classification of Soils), Helsingfors/Helsinki, 287-304.

Anschriften der VerfasserInnen:

George-Laurentiu Constantin und
Prof. Dr. Jutta Zeitz,
Universitätsprofessorin a.D.
Humboldt-Universität zu Berlin,
Albrecht-Daniel-Thaer-Institut für
Agrar- und Gartenbauwissenschaften,
Fachgebiet Bodenkunde und Standortlehre
Albrecht-Thaer-Weg 2
D-14195 Berlin
E-Mail: laurentiu.constantin@hu-berlin.de
E-Mail: jutta.zeitz@agr.ar.hu-berlin.de

Dr. Martha Graf und
Dr. Ernst Gehrt
Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
Stilleweg 2
D-30655 Hannover
E-Mail: Martha.Graf@lbeg.niedersachsen.de
E-Mail: ernst.gehrt@gmx.net

Manuskript eingegangen am 12. November 2023

Persönliche Mitglieder zahlen einen Jahresbeitrag von 40,- Euro, korporative einen von 150,- Euro, Studenten und Auszubildende auf Antrag 10,- Euro. Der Jahresbeitrag ist bis zum 1. März des betreffenden Jahres auf das DGMT-Postbankkonto IBAN: DE90 2501 0030 0303 2003 01, BIC: PBNKDEFF zu überweisen.

Mitglieder erhalten die alljährlich herausgegebenen Bände der TELMA sowie die Beihefte zur TELMA gegen ihren Mitgliedsbeitrag.

Anträge auf Mitgliedschaft richten Sie bitte per E-Mail an info@dgmtev.de.