



## Erstellung von Steckbriefen für Moorsubstrate für die Geländeansprache

**AZ: 27963**

### Abschlussbericht

Projektleitung: Prof. Dr. Vera Luthardt  
Projektbearbeitung: Bac. Lanu Corinna Schulz  
Dipl.-Ing. LaNu Ron Meier-Uhlherr

Bewilligungsempfänger: Hochschule für nachhaltige Entwicklung (FH)  
Eberswalde (ehemals Fachhochschule Eberswalde)  
FB Landschaftsnutzung und Naturschutz

Projektbeginn: 15.02.2010  
Projektende: 30.06.2011

Förderung durch:



Eberswalde, 29.07.2011

# 1 Projektkennblatt

der  
Deutschen Bundesstiftung Umwelt



Az	<b>27963</b>	Referat	<b>33/0</b>	Fördersumme	<b>18.800,00 €</b>
----	--------------	---------	-------------	-------------	--------------------

**Antragstitel** Erstellung von Steckbriefen für Moorsubstrate für die Geländeansprache

**Stichworte** Moorsubstrate, Moor, Moorrenaturierung, Torf, Mudde, Steckbriefe

Laufzeit	Projektbeginn	Projektende	Projektphase(n)
<b>16 Monate</b>	<b>15.02.2010</b>	<b>30.06.2011</b>	<b>1</b>

Zwischenberichte

-

<b>Bewilligungsempfänger</b>	Hochschule für nachhaltige Entwicklung (FH) Eberswalde (ehemals Fachhochschule Eberswalde) FB Landschaftsnutzung und Naturschutz Friedrich-Ebert-Str. 28 16225 Eberswalde	Tel	03334 65 73 27
		Fax	03334 65 72 82
		Projektleitung	Prof. Dr. Vera Luthardt
		Bearbeiter	C. Schulz, R. Meier-Uhlherr

**Kooperationspartner** Prof. Dr. Rüdiger Schulz-Sternberg  
Landesumweltamt Brandenburg; Referat T5 – Abfallwirtschaft  
Seeburger Chaussee 2, 14476 Potsdam, OT Groß Glienicke  
Prof. Dr. Jutta Zeitz;  
Humboldt-Universität zu Berlin; Fachgebiet Bodenkunde und Standortlehre  
Invalidenstraße 42, 10115 Berlin  
Dr. Jana Chmielewski  
Hochschule für nachhaltige Entwicklung (FH) Eberswalde; FB Landschaftsnutzung und Naturschutz  
Friedrich-Ebert-Str. 28, 16225 Eberswalde

### **Zielsetzung und Anlass des Vorhabens**

Moore sind für den Wasser- und Stoffhaushalt einer Landschaft, als Kleinklimaregulatoren und als Lebensraum für hochgradig gefährdete Tier- und Pflanzenarten von herausragender Bedeutung. Eine der Grundvoraussetzungen für erfolgreiche Renaturierungsprojekte und standortangepasste Managementstrategien für degradierte Moore ist die korrekte Bestimmung der Moorsubstrate (Stratigrafie). Über diese Fähigkeit verfügen bislang nur spezialisierte Moorfachkundler. Es existieren zwei deutsche Standards, in denen Moorsubstrate in knapper Form nach ihren Merkmalen beschrieben werden. Ohne spezielle Vorkenntnisse sind diese Beschreibungen für die Feldansprache jedoch unzureichend, was unter anderem auf das Fehlen von unterstützenden Abbildungen zurückzuführen ist.

Projektgegenstand ist die erstmalige, umfassende, fachlich fundierte und zugleich populärwissenschaftliche Darstellung von Moorsubstraten. Die Darstellung erfolgt mittels digital und analog zur Verfügung stehenden Steckbriefen mit detaillierten Beschreibungen und zahlreichen aussagekräftigen Fotografien. Ziel des Projektes ist es, die Bestimmung von Moorsubstraten einem breiten Anwenderkreis zu ermöglichen, damit die Renaturierung von Mooren zu effektivieren und bestehende Hemmschwellen für die Auseinandersetzung mit dem komplexen Thema abzubauen.

### **Darstellung der Arbeitsschritte und der angewandten Methoden**

Fußend auf einer umfassenden Literaturrecherche zu bisherigen Beschreibungen und Klassifikationen von Moorsubstraten wurden im Rahmen eines Workshops und einer darüber hinaus gehenden Zusammenarbeit mit den Kooperationspartnern, Experten und potentiellen Nutzern die genauen Anforderungen an die Inhalte der Steckbriefe sowie der Bedarf an zusätzlichen Informationen erarbeitet. Um einerseits einen hohen fachlichen Anspruch, andererseits auch eine hohe Praxistauglichkeit zu gewährleisten, wurde dem genannten Personenkreis während des gesamten Projektverlaufes der jeweilige Arbeitstand der Steckbriefe zur Evaluierung und Anpassung zur Verfügung gestellt. Die Korrekturvorschläge sind schließlich mit weiteren Fachexperten kritisch diskutiert und bei entsprechendem Mehrwert berücksichtigt worden. Das gleiche Prinzip kam auch für die Erarbeitung des Einführungsteils (Merkblätter) zur Anwendung.

Potentielle Vorkommen von Moorsubstraten für die fotografische Abbildung konnten durch die eigenen Gebietskenntnisse, Hinweise von fachspezifisch arbeitenden Experten und aus der Fachliteratur identifiziert werden.

### **Ergebnisse und Diskussion**

Im Ergebnis entstanden 24 Steckbriefe, die sich wie folgt aufteilen: 17 Steckbriefe für Torfarten, 6 für Muddearten und 1 Steckbrief für weitere Moorsubstrate. Um den Ergebnissen des Abstimmungsprozesses mit den Moorexperten Rechnung zu tragen, wurde die Seitenzahl der Torfsteckbriefe von den ursprünglich angesetzten zwei Seiten auf vier Seiten erhöht. In allen Steckbriefen sind die im Projektantrag formulierten Inhalte, wie aussagekräftige Detail- und Übersichtsfotos, detaillierte Beschreibungen der Geländemerkmale, der stofflichen Zusammensetzung und landschaftsökologischen Bindungsbedingungen, der typischen Vorkommen und Zersetzungsgrade der Substrate und ihre Einordnung in die bestehenden Klassifikationssysteme ausführlich enthalten. Zusätzlich konnte ein konkret auf diese Steckbriefe zugeschnittener, dichotomer Bestimmungsschlüssel erstellt werden, der die Anwenderfreundlichkeit deutlich erhöht und die Übersichtlichkeit sicherstellt. Aus den ursprünglich als Zielstellung formulierten Merkblättern, die thematische Schwerpunkte der Steckbriefe aufgreifen und einleitend beschreiben sollten, entwickelte sich ein umfangreicher Einführungsteil. Der streng für die Zielgruppen aufbereitete, aktuelle Stand des Wissens zu den Grundlagen der Moorökologie mit dem Schwerpunkt Moorsubstrate und –böden ist hier ebenso enthalten, wie die Grundlagen für die Ableitung des landschaftsökologischen Moortyps auf der Basis der in den Steckbriefen dargestellten Moorsubstrate. Das Konzept der Sammelkarten ist darüber hinaus so angelegt, dass ein Maximum an Anwenderfreundlichkeit und Praxis-tauglichkeit gewährleistet ist.

Alle Ergebnisse stehen bereits in deutscher und zu einem späteren Zeitpunkt auch in englischer Sprache im Internet mit Druckhinweisen für einen eigenständigen Druck zur freien Verfügung ([www.mire-substrates.com](http://www.mire-substrates.com)). Außerdem konnte sichergestellt werden, dass interessierte Nutzer professionelle Druckexemplare bei der involvierten Druckerei ([www.sauer-druck-werbung.de](http://www.sauer-druck-werbung.de)) in Auftrag geben können. Die für eine effektive Renaturierung von Mooren so entscheidende korrekte Ansprache der Moorsubstrate ist durch die „Steckbriefe Moorsubstrate“ nunmehr nicht nur der kleinen Gruppe spezialisierter Moorfachkundlern, sondern auch „Praktikern“ des Moorschutzes und der Moorrenaturierung möglich.

### **Öffentlichkeitsarbeit und Präsentation**

Die Steckbriefe Moorsubstrate wurden auf einer Tagung der Deutschen Gesellschaft für Moor und Torfkunde (DGMT) vom 17.03 – 19.03.2011 in Plön, beim Abteilungstreffen der Bundesforst in Siegburg/Köln am 26.02.2011 sowie bei einer Fachexkursion zum Thema Ansprache von Moorsubstraten in Nordbrandenburg am 17.07.2011 vorgestellt. Zusätzlich werden für eine breite Öffentlichkeitswirkung etwa 1000 Flyer und 50 Mustersammelkarten mit einem laminierten Geländeteil und einem Einführungsteil an Institutionen und Personen mit Multiplikatorenfunktion versandt. Des Weiteren wird der Internetauftritt der Steckbriefe Moorsubstrate an geeigneten Stellen als Link in das ebenfalls von der DBU geförderte Projekt „DSS-WAMOS Ein Entscheidungsunterstützungssystem für den Schutz und das Management von Waldmooren“ ([www.dss-wamos.de](http://www.dss-wamos.de)) eingefügt. Hierdurch werden nicht nur identische Zielgruppen erreicht, sondern auch inhaltliche Synergieeffekte erzielt. In mehreren Zeitschriften (NUL Brandenburg i.Druck, Natur und Landschaft inVorber., Kosmos Magazin i.Vorber. ) wird über das Werk informiert und auf die Bezugsmöglichkeiten hingewiesen.

### **Fazit**

Die Ziele des Förderprojektes wurden bis auf die Internationalisierung in Form einer englischen Version erreicht und hinsichtlich des Umfangs übererfüllt. Die Übersetzung in die englische Sprache wird 2012 außerhalb des Bewilligungszeitraumes realisiert. Diese späte Terminierung ergibt sich, da im Verlauf des Projektes deutlich wurde, dass die Transformation der Steckbriefe auf die mitteleuropäischen Verhältnisse immens schwieriger ist, als angenommen.

Die beschriebene Vorgehensweise bei der Projektbearbeitung war sehr zielführend.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Projektkennblatt .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Anlass und Zielsetzung .....</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Arbeitsschritte und Methoden.....</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>Ergebnisse .....</b>	<b>7</b>
<b>7</b>	<b>Ausblick .....</b>	<b>12</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Eröffnungsseite der Homepage; Stand 21.07.2011

Abbildung 2: Downloadbereich der Homepage; Stand 21.07.2011

## 2 Zusammenfassung

Im Ergebnis des Projektes „Steckbriefe Moorsubstrate“ wurde für Anwender mit einem allgemeinen Vorwissen für Geländekartierungen eine geländetaugliche, praktikable Sammelmappe erstellt zur Ansprache von Moorsubstraten im Feld. Diese ist gedruckt oder digital verfügbar. In der Sammlung finden sich alle notwendigen Informationen zu Merkmalen der unterschiedlichen Substrate, Unterscheidungsmöglichkeiten, Zuordnungen zur landschaftlichen Einbettung sowohl in verbaler als auch fotografischer Form, die bisher einzigartig im deutschsprachigen Raum ist. Mittels eines Bestimmungsschlüssels wird die Feldansprache noch erleichtert und die Entscheidungsfindung qualifiziert. Alle Fachinformationen wurden mit einem großen Expertenkreis in Deutschland abgestimmt und diskutiert. In einem nächsten Schritt soll eine englischsprachige Fassung erarbeitet werden.

## 3 Einleitung

Der hier vorliegende Abschlussbericht dient der Dokumentation der durchgeführten Arbeiten und der erzielten Endergebnisse – das Produkt selbst ist als Sammelmappe und als Internetauftritt einzusehen.

Durch eine kostenneutrale Verlängerung des Projektes konnte der Projektabschluss auf den 30.06.2011 verschoben werden. Diese wurde notwendig, da die zahlreichen Anregungen und Hinweise der Kooperationspartner und weiteren Fachleute zu einer entscheidenden Qualifizierung des Vorhabens beitrugen, aber auch in einem erheblichen Mehraufwand resultierten. Darüber hinaus lag der Aufwand der Suche im Gelände nach fotografierfähigen Torfen erheblich höher als im Vorhinein kalkuliert. Die vielen positiven Rückmeldungen zu den Steckbriefen, die uns bereits jetzt erreichten, zeigen uns, dass dieses Vorgehen richtig war, den Anspruch einer hohen Qualität nicht dem Zeitregime zu opfern.

## 4 Anlass und Zielsetzung

Moore sind für den Wasser- und Stoffhaushalt einer Landschaft, als Kleinklimaregulatoren und als Lebensraum für hochgradig gefährdete Tier- und Pflanzenarten von herausragender Bedeutung. Erfolgreiche Renaturierungsprojekte setzen ein fundiertes Basis- und Fachwissen voraus. Unter moorkundlich arbeitenden Fachleuten und Praktikern des Moorschutzes besteht seit langem Konsens darüber, dass vor allem die – oft vernachlässigte - Kenntnis über den Schichtenaufbau eines Moores (Stratigraphie) eine Grundvoraussetzung für standortangepasste Managementstrategien (also auch moorschonende Nutzungsformen!) darstellt. Hierdurch können die Experten den hydrogenetischen Moortyp und damit die den Standort bestimmenden hydrologischen Eigenheiten ableiten, wodurch konkrete Steuerungskonzepte für wasserbauliche Renaturierungsmaßnahmen überhaupt

erst identifiziert werden können. Weiterhin lassen sich über die spezifischen Substratabfolgen Rückschlüsse auf die natürlichen stofflichen Verhältnisse des Moores ziehen. Nur auf dieser Basis können auf das konkrete Objekt zugeschnittene und damit auch zielführende Pflege- und Entwicklungsstrategien formuliert werden.

Die für eine effektive Renaturierung entscheidende korrekte Ansprache der Moorsubstrate ist allerdings bislang nur spezialisierten Moorfachkundlern möglich. Diese arbeiteten bzw. arbeiten auf nationaler Ebene mit zwei bodenkundlichen Klassifikationssystemen: die „Bodenkundliche Kartieranleitung KA5 (2005)“ und die standardisierte ostdeutsche Anleitung „Aufnahme landwirtschaftlich genutzter Moorstandorte (TGL 24 300/04). In beiden Standards werden die Moorsubstrate in knapper Form nach ihren Merkmalen beschrieben und Nomenklaturen zugewiesen. Ohne spezielle Vorkenntnisse sind diese Beschreibungen für die Feldansprache jedoch unzureichend, was unter anderem auf das Fehlen von unterstützenden Abbildungen zurückzuführen ist.

Deutschlandweit existiert weder in digitalen noch in analogen Medien eine auch nur annähernd vollständige oder detaillierte Fotodokumentation und landschaftsökologische Charakterisierung für die einzelnen Moorsubstrate. Folglich ist das verstreute, unvollständige und nicht praxisgerecht aufbereitete Wissen zur Moorsubstratansprache derzeit nur wenigen Experten zugänglich. Eine Feldansprache der Substrate einschließlich einer landschaftsökologischen Interpretation ist ambitionierten Praktikern, Studenten, Personal von Fachbehörden und Ingenieurbüros sowie interessierten moorkundlichen Laien aktuell ohne intensive Schulungen nicht möglich!

In der Praxis mündet dies oft in unzureichenden Erhebungen oder es wird trotz fachlicher Notwendigkeit gänzlich darauf verzichtet. Hier liegen oft die Ursachen für die Misserfolge in der Renaturierungspraxis. Die im Rahmen des DBU geförderten Projektes „WAMOS: Eine Decision Support gestützte Managementstrategie für Waldmoore“ durchgeführte Recherche zur aktuellen Praxis der Moorrenaturierung in mehreren Bundesländern hat diese gravierende Problematik bestätigt.

Aus diesem Bedarf heraus wurde das Projekt entwickelt. Projektgegenstand ist die erstmalige, umfassende, fachlich fundierte und zugleich populärwissenschaftliche Darstellung von Moorsubstraten. Die Darstellung erfolgt mittels digital und analog zur Verfügung stehenden Steckbriefen mit detaillierten Beschreibungen und zahlreichen aussagekräftigen Fotografien.

Ziel des Projektes ist es, die Bestimmung von Moorsubstraten einem breiten Anwenderkreis zu ermöglichen, damit die Renaturierung von Mooren zu effektivieren und bestehende Hemmschwellen für die Auseinandersetzung mit dem komplexen Thema abzubauen.

## 5 Arbeitsschritte und Methoden

Fußend auf einer umfassenden Literaturrecherche zu bisherigen Beschreibungen und Klassifikationen von Moorsubstraten wurden im Rahmen eines Workshops und einer darüber hinaus gehenden Zusammenarbeit mit den Kooperationspartnern, Experten und potentiellen Nutzern die genauen Anforderungen an die Inhalte der Steckbriefe sowie der Bedarf an zusätzlichen Informationen erarbeitet. Um einerseits einen hohen fachlichen Anspruch, andererseits auch eine hohe Praxistauglichkeit zu gewährleisten, wurde dem genannten Personenkreis während des gesamten Projektverlaufes der jeweilige Arbeitstand der Steckbriefe zur Evaluierung und Anpassung zur Verfügung gestellt. Die Korrekturvorschläge sind schließlich mit weiteren Fachexperten kritisch diskutiert und bei entsprechendem Mehrwert berücksichtigt worden. Das gleiche Prinzip kam auch für die Erarbeitung des Einführungsteils (Merkblätter) zur Anwendung.

Die im Prozess der Diskussion herausselektierten Merkmale, die für die Geländeansprache besonders relevant sind, wurden in ein Set von Fotodarstellungen eingeordnet und dann in gleicher Weise für alle Steckbriefe gezielt fotografiert oder im Einzelfall in Zeichnungen dargestellt. Daraus ergab sich ein enorm hoher Aufwand der Geländesuche und Fotodokumentation.

Die Detail- und Übersichtsfotos für die Steckbriefe entstanden überwiegend im Gelände mit einer CANON EOS 1000D Spiegelreflexkamera, wahlweise mit einem CANON Macro EF-S 60 mm, 1:2.8 oder einem SIGMA DC 17-70 mm, 1:2.8-4.5 Objektiv, einem Stativ und eigens erstellten Fotohintergründen.

Potentielle Vorkommen von Moorsubstraten konnten durch die eigenen Gebietskenntnisse, Hinweise von fachspezifisch arbeitenden Experten und aus der Fachliteratur identifiziert werden. Für einige Torfe (Blasenbinsentorf, Schachtelhalmtorf) mussten mehrere Moore aufgesucht werden, um so fündig zu werden, dass qualitativ hochwertige Aufnahmen entstanden.

## 6 Ergebnisse

Im Projektantrag vom 16.12.2009 wurden die folgenden Teilziele formuliert:

1. Erstellung von geländetauglichen Steckbriefen zu mindestens 15 Torf- und 10 Muddearten in deutscher und englischer Sprache.

### Inhalte der Steckbriefe:

- dezidierte Beschreibung der Geländemerkmale für die Feldansprache mit Hinweisen auf Verwechslungsmöglichkeiten
- Übersichts- und Detailfotos mit signifikanten Merkmalen

- Klassifizierung des Substrates nach KA5 und TGL 24 300/04 bzw. für die englische Version der Steckbriefe nach verbreitetem europäischen Klassifikationssystem
- stoffliche Eigenschaften
- landschaftsökologische Bildungsbedingungen des Substrates mit Fotos äquivalenter rezenter Substratbildner (z. B. Braunmoostorf mit Abbildungen von lebenden Braunmoosen und dem zugehörigen Lebensraum Basen- oder Kalkmoor in typischer Ausbildung)
- typische Vorkommen des Substrates im Spektrum der Moortypen
- typische Zersetzungsgrade des Torfsubstrates (nach v. Post)

Erstellung von ergänzenden Merkblättern, die beispielsweise hydrogenetischen Moortypen oder das Prinzip der Zersetzungsgrade näher erläutern.

2. Erstellung eines Bestimmungsschlüssels zur Ansprache von Torf- und Muddearten (dichotomer Entscheidungsbaum)
3. Errichtung einer deutsch- und englischsprachigen, frei nutzbaren Homepage mit allen Steckbriefen, dem Bestimmungsschlüssel und Quellenhinweisen rund um das Thema Torf und Mudde (z. B. Übersicht der hydrologischen Moortypen, Prinzip der Zersetzungsgrade nach von Post, Säure-Basen-Stufen und Trophiestufen)
4. Öffentlichkeitsarbeit (Informierung aller relevanten Institutionen über das Vorhandensein und die Nutzung der Steckbriefe mittels Flyer; Druck von 50 Sammelmappen, die alle Steckbriefe und Merkblätter enthalten und exemplarisch an Institutionen versandt werden, die als Multiplikatoren fungieren).

#### Projektergebnis zu Teilziel 1:

Die Sammelmappe „Steckbriefe Moorsubstrate“ gliedert sich in zwei Teile: Den Kern bilden die als Geländeunterlagen konzipierten 24 eigentlichen Steckbriefe der häufigsten Moorsubstrate, die sich wie folgt aufteilen: 17 Steckbriefe für Torfarten, 6 für Muddearten und 1 Steckbrief für weitere Moorsubstrate. Der Einführungsteil liefert zahlreiche Informationen rund um die Themen Moor, Moortypen, Moorsubstrate und Moorböden. Weiterhin finden Sie hier Hinweise zum Vorgehen bei der Aufnahme eines Moorprofils sowie zur Ableitung des Moortyps anhand des erfassten Schichtenaufbaus.

Um den Ergebnissen des Abstimmungsprozesses mit den Moorexperten (einschließlich des Workshops vom 04.05.2010) Rechnung zu tragen, wurde die Seitenzahl der 17 Torfsteckbriefe von den ursprünglich angesetzten zwei Seiten auf vier Seiten erhöht. Dies wurde notwendig, um alle Schlüsselinformationen und vor allem die sehr detaillierte Fotodokumentation unterzubringen. In allen Steckbriefen sind die im Projektantrag formulierten



Inhalte, wie aussagekräftige Detail- und Übersichtsfotos, detaillierte Beschreibungen der Geländemerkmale, der stofflichen Zusammensetzung und landschaftsökologischen Bildungsbedingungen, der typischen Vorkommen und Zersetzungsgrade der Substrate und ihre Einordnung in die bestehenden Klassifikationssysteme ausführlich enthalten. Aus Gründen der Praktikabilität und Anwenderfreundlichkeit wurden die anvisierten 10 Steckbriefe für Muddearten auf 6 Steckbriefe beschränkt. So wurden „Grob-“, „Mittel-“ und „Fein-detritusmudde“ nach TGL 24300/04 im Steckbrief „Detritusmudde“ zusammengefasst; ebenso wie „Grob-“ und „Feinkalkmudde“ im Steckbrief „Kalkmudde“. Die der „Schluffmudde“ sehr ähnelnde „Diatomeenmudde“ nach KA5 wurde nicht dargestellt, da sie einerseits sehr selten auftritt und andererseits für die Erkennung ein Mikroskop erforderlich ist. Auch die extrem selten zu findenden „Torfmudde“ ist nicht berücksichtigt worden, da es sich bei diesem Substrat um eine Mudde handelt, in die aufgearbeiteter, umgelagerter Torf (durch Erosion von Torfufnern) eingebettet ist und eine sichere Ansprache nur durch die Synopsis von Geländemerkmale, Genese und landschaftliche Einbettung möglich ist.

Aus den ursprünglich als Zielstellung formulierten Merkblättern, die thematische Schwerpunkte der Steckbriefe aufgreifen und einfürend beschreiben sollten, entwickelte sich ein mit 50 Seiten sehr umfangreicher Einführungsteil. Der streng für die Zielgruppen aufbereitete, aktuelle Stand des Wissens zu den Grundlagen der Moorökologie mit dem Schwerpunkt Moorsubstrate und –böden ist hier ebenso enthalten, wie die Grundlagen für die Ableitung des landschaftsökologischen Moortyps auf der Basis der in den Steckbriefen dargestellten Moorsubstrate.

Die englische Version der Steckbriefe Moorsubstrate wird im Jahr 2012 außerhalb des Projektrahmens realisiert. Dieser Termin ist dem Anliegen geschuldet, hier auch Kollegen in die Korrekturen einzubeziehen, die sowohl deutsch- als auch englischsprachig im Moorbereich versiert sind, jedoch einer starken zeitlichen Beanspruchung unterliegen. Im Verlauf des Projektes wurde immer deutlicher, dass die Transformation der Steckbriefe auf die mitteleuropäischen Verhältnisse immens schwieriger ist als angenommen. Letztlich ist das Projektergebnis auch deutlich umfangreicher und komplexer ausgefallen als ursprünglich anvisiert, so dass auch die reine Übersetzungsarbeit mehr Zeit beanspruchen wird.

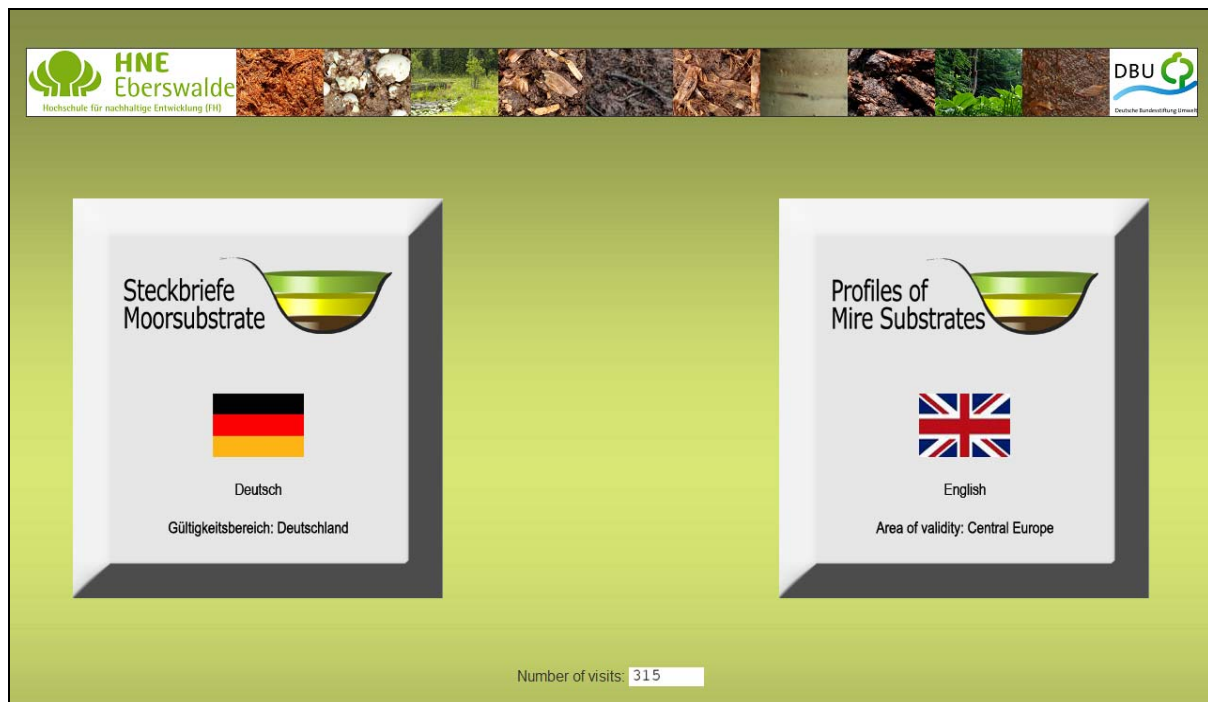
#### Projektergebnis zu Teilziel 2:

Es konnte ein konkret auf die Steckbriefe zugeschnittener, dichotomer Bestimmungsschlüssel für Torfe und Mudden erstellt werden, der die Anwenderfreundlichkeit deutlich erhöht und die Übersichtlichkeit sicherstellt. Um zu gewährleisten, dass der Schlüssel tatsächlich auch eine Hilfestellung darstellt, erfolgte eine Testung durch Laien.

### Projektergebnis zu Teilziel 3:

Alle Ergebnisse stehen bereits in deutscher und zu einem späteren Zeitpunkt auch in englischer Sprache im Internet mit speziellen Druckhinweisen für einen eigenständigen Druck dauerhaft zur freien Verfügung ([www.mire-substrates.com](http://www.mire-substrates.com)). Die Domäne wird durch die HNE Eberswalde im Eigenanteil finanziert.

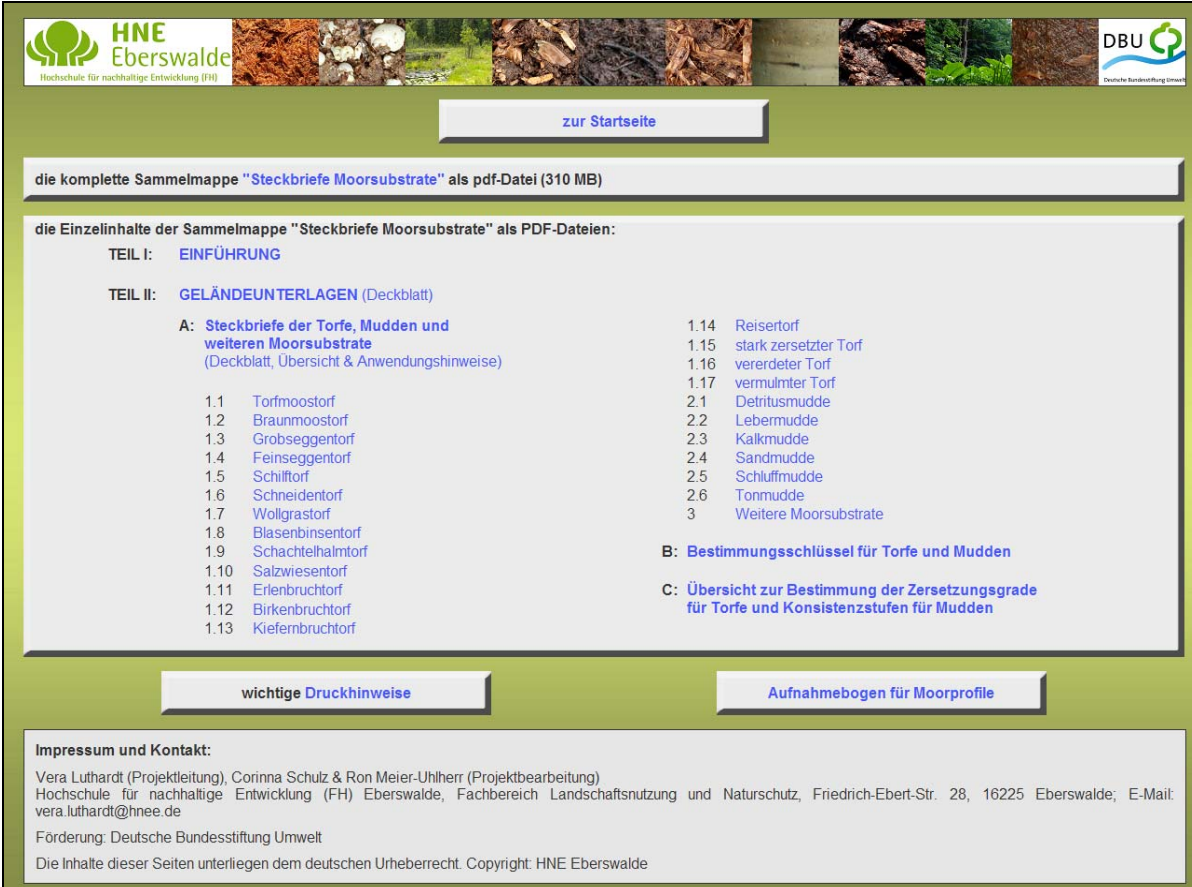
Außerdem konnte sichergestellt werden, dass interessierte Nutzer professionell gedruckte, geländetaugliche Sammelmappen bei der involvierten Druckerei jederzeit zum Preis von 53 € bestellen können ([www.sauer-druck-werbung.de](http://www.sauer-druck-werbung.de)).



**Abb. 1:** Eröffnungsseite der Homepage; Stand 21.07.2011

Die Homepage ist so konzipiert, dass der Nutzer die Wahl hat zwischen dem Download der gesamten Sammelmappe oder aber von Einzelinhalten.

Da der Einführungsteil bereits ein umfangreiches Quellenverzeichnis und Ausführungen rund um die Themen Torf und Mudde enthält, sind separate Quellenverzeichnisse auf der Homepage redundant.



The screenshot shows the homepage of the 'Steckbriefe Moorsubstrate' project. At the top, there are logos for HNE Eberswalde and DBU. Below the logos is a navigation button 'zur Startseite'. The main content area is titled 'die komplette Sammelmappe "Steckbriefe Moorsubstrate" als pdf-Datei (310 MB)'. Below this, it lists the individual PDF files in the collection, organized into two parts: TEIL I: EINFÜHRUNG and TEIL II: GELÄNDEUNTERLAGEN (Deckblatt). Part A lists various substrate types (e.g., Torfmoostorf, Braunmoostorf, etc.) and their corresponding PDF files. Part B is a 'Bestimmungsschlüssel für Torfe und Mudden' and Part C is an 'Übersicht zur Bestimmung der Zersetzungsgrade für Torfe und Konsistenzstufen für Mudden'. At the bottom, there are buttons for 'wichtige Druckhinweise' and 'Aufnahmebogen für Moorprofile'. A footer section contains 'Impressum und Kontakt' information, including the project lead Vera Luthardt and the funding organization Deutsche Bundesstiftung Umwelt.

zur Startseite

die komplette Sammelmappe "Steckbriefe Moorsubstrate" als pdf-Datei (310 MB)

die Einzelinhalte der Sammelmappe "Steckbriefe Moorsubstrate" als PDF-Dateien:

TEIL I: **EINFÜHRUNG**

TEIL II: **GELÄNDEUNTERLAGEN (Deckblatt)**

**A: Steckbriefe der Torfe, Mudden und weiteren Moorsubstrate (Deckblatt, Übersicht & Anwendungshinweise)**

1.1	Torfmoostorf	1.14	Reisertorf
1.2	Braunmoostorf	1.15	stark zersetzter Torf
1.3	Grobseggentorf	1.16	vererdeter Torf
1.4	Feinseggentorf	1.17	vermulmter Torf
1.5	Schilftorf	2.1	Detritusmudde
1.6	Schneidentorf	2.2	Lebermudde
1.7	Wollgrastorf	2.3	Kalkmudde
1.8	Blasenbinsentorf	2.4	Sandmudde
1.9	Schachtelhalmorf	2.5	Schluffmudde
1.10	Salzwiesentorf	2.6	Tonmudde
1.11	Erlenbruchtorf	3	Weitere Moorsubstrate
1.12	Birkenbruchtorf		
1.13	Kiefernbruchtorf		

**B: Bestimmungsschlüssel für Torfe und Mudden**

**C: Übersicht zur Bestimmung der Zersetzungsgrade für Torfe und Konsistenzstufen für Mudden**

wichtige Druckhinweise

Aufnahmebogen für Moorprofile

**Impressum und Kontakt:**  
 Vera Luthardt (Projektleitung), Corinna Schulz & Ron Meier-Uhlherr (Projektbearbeitung)  
 Hochschule für nachhaltige Entwicklung (FH) Eberswalde, Fachbereich Landschaftsnutzung und Naturschutz, Friedrich-Ebert-Str. 28, 16225 Eberswalde; E-Mail: vera.luthardt@hnee.de  
 Förderung: Deutsche Bundesstiftung Umwelt  
 Die Inhalte dieser Seiten unterliegen dem deutschen Urheberrecht. Copyright: HNE Eberswalde

**Abb. 2:** Downloadbereich der Homepage, Stand 21.07.2011

#### Projektergebnis zu Teilziel 4:

Die Steckbriefe Moorsubstrate wurden auf einer Tagung der Deutschen Gesellschaft für Moor und Torfkunde (DGMT) vom 17.03 – 19.03.2011 in Plön, beim Abteilungstreffen der Bundesforst in Siegburg/Köln am 26.02.2011, bei der Tagung des Botanischen Vereins Berlin/Brandenburg am 25.06.2011 sowie bei einer Fachexkursion zum Thema Ansprache von Moorsubstraten in Nordbrandenburg am 17.07.2011 vorgestellt.

Darüber hinaus wird in der Fachzeitschrift „Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg“ (Heft 1, 2011) über das Projekt informiert und auf die Bezugsmöglichkeiten hingewiesen. Für weitere Journale (Natur und Landschaft, Kosmos Magazin) laufen derzeit Verhandlungen über die Veröffentlichung.

Zusätzlich wurden für eine breite Öffentlichkeitswirkung etwa 1000 Flyer und 50 Mustersammelmappen mit einem professionell gestalteten Ringordner, einem komplett laminierten Geländeteil und dem Einführungsteil an Institutionen und Personen mit Multiplikatorenfunktion versandt. Weitere 25 Sammelmappen wurden von der Hochschulleitung erworben, um sie nach gleichem Prinzip zu verteilen.

## 7 Ausblick

Mit Fertigstellung der englischen Version der Steckbriefe Moorsubstrate wird das Projektergebnis sowohl in einem deutschen als auch in einem geeigneten englischen Druckmedium veröffentlicht.

Auch nach dem offiziellen Projektschluss wird die Öffentlichkeitsarbeit stetig weiter verfolgt, so beispielsweise bei zwei Moorlehrgängen der Nordwestdeutschen forstlichen Versuchsanstalt für Forstbedienstete im August 2010 oder im Rahmen eines Lehrgangs bei der IPS-Tagung im Juni 2012 in Stockholm.

Des Weiteren wird der Internetauftritt der Steckbriefe Moorsubstrate an geeigneten Stellen als Link in das ebenfalls von der DBU geförderten Projektes „DSS-WAMOS Ein Entscheidungsunterstützungssystem für den Schutz und das Management von Waldmooren“ ([www.dss-wamos.de](http://www.dss-wamos.de)) eingefügt. Hierdurch werden nicht nur identische Zielgruppen erreicht, sondern auch inhaltliche Synergieeffekte erzielt.

Das Projektteam bedankt sich herzlich bei der DBU als inhaltlich stets interessierten Förderer des Vorhabens für die aufgeschlossene und flexible Begleitung des ambitionierten Vorhabens.

