

Kanton Bern / Kanton Freiburg

Projekt «Konzept zur Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit und des Wasserhaushaltes im Grossen Moos»

kurz:

BOKA - Projekt

Nutzungsbestimmungen

Bearbeitungs-Datum: 30.10.2023

Version: V.1.1

Autor: Lüscher und Aeschlimann Ins & Geoplaning AG Murten

1. Einleitung

Das Ziel des BOKA (Bodenkartierung)-Projekts war die Erstellung verbesserter Bodeninformation im Grossen Moos und damit die Schaffung eines Grundlagenwerks für Planer, Behörden und Nutzer des Gebiets. Für die zukünftige Entwicklung, Nutzung und gleichzeitigen Schutz der Bodenfruchtbarkeit sind Kenntnisse über den Zustand der Böden sowie deren Eigenschaften zentral. Bisher waren solche Bodeninformationen nicht oder nur teilweise über das ganze Gebiet vorhanden.

Vorliegendes Projekt wählte den Ansatz, anhand Feldbodendaten (2'660 Bohrungen bzw. Profilgruben) die verschiedenen Bodeneigenschaften mittels geostatistischer Vorhersagen zu modellieren, sodass die Bodeninformationen flächig dargestellt werden können.

Im Rahmen des Projekts wurden dazu 1'503 Bohrungen/Profilgruben erhoben. Die restlichen Punktinformationen stammen aus Drittprojekten. Die Punktinformationen wurden entweder zu Modellierungszwecken oder für die Validierung des Modells verwendet. Sämtliche erhobenen Bodendaten sind öffentlich zugänglich (www.geoseeland.ch -> Bodenkartierung Grosses Moos -> Bodenproben).

Das Projekt wurde von einer breiten Trägerschaft unterstützt und finanziert:

- Pro Agricultura Seeland (PAC)
- Landwirtschaftliche Organisation Seeland (LOS)
- Freiburgischer Bauernverband (FBV)
- Verein seeland.biel/bienne (s.b.b.)
- Berner Moosgemeinden
- Moosgemeinden des Verbandes der Gemeinden des Seelandbezirkes (SEE/LAC)
- Kantone Bern und Freiburg
- Bund
- Berner Fachhochschule - Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften (BFH-HAFL)

2. Grundsätzliches zur Nutzung

Erklärtes Ziel des Projekts ist die Freigabe und verbreitete Nutzung der generierten Produkte. Sämtliche Grundlagedaten sowie die Modelloutputs mit mindestens ausreichender Modellgüte (siehe Kap. 7) stehen zur freien Nutzung und Weiterverarbeitung unter einer Creative-Commons-Lizenz (CC BY-SA 4.0) zur Verfügung.

3. Copyright

Sämtliche im Rahmen des BOKA-Projekts erhobenen und generierten Produkte bleiben im Eigentum der Pro Agricultura Seeland, der beiden Standortkantone, der Projektleitung sowie der BFH-HAFL. Die Produkte sind lizenziert unter CC BY-SA 4.0. Die Lizenzbestimmungen können unter <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/> eingesehen werden.

Das Nutzen, Aufbereiten und Abspeichern der BOKA-Produkte (insbesondere der Feldaufnahmen, Basiskarten, Anwendungskarte Sackungspotential) ist unter Quellenangabe (siehe Kap. 4) erlaubt.

4. Quellenhinweis

Quellen / Grundlagenvermerk:

© BOKA-Projekt (2023), Pro Agricultura Seeland (PAC) Ins; Berner Fachhochschule - Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften (BFH-HAFL) Zollikofen; Lüscher und Aeschlimann AG Ins; Geoplaning AG Murten, lizenziert unter CC BY-SA 4.0

5. Veröffentlichung und Reproduktion

Die im Rahmen des BOKA-Projekts erhobenen und produzierten Daten dürfen mit gut sichtbarem Quellen-/Grundlagenvermerk publiziert werden. Die Daten werden als Rohdaten zur Verfügung gestellt. Die Stilisierung ist dem/der Benutzer:in freigestellt.

Ebenso ist die Weiterver- und -bearbeitung der BOKA-Produkte (Karten) erlaubt. Bei der Publikation von Produkten, welchen Grundlagen aus dem BOKA-Projekt zugrunde liegen, ist dies entsprechend zu vermerken und zu referenzieren (siehe Kap. 4).

6. Aktualität und Nachführung

Den vorliegenden Daten (Version V1.0 mit Datum Oktober 2023) liegt die Modellierung vom Juni 2023 zugrunde. Die Grundlagen (Bodenpunktdaten aus Feldaufnahmen, Höhenmodelle und weitere beschreibende Geodaten) wurden in ihrer neusten verfügbaren Form verwendet. Einige stattgefundenen Veränderungen der Böden (Sackung, Terrainveränderungen etc.) sind nicht berücksichtigt, da die Bodenpunktdaten in einem Zeitraum von 2015 bis 2022 generiert wurden und die Höhenmodelle je nach Gebiet den Stand 2016 bis 2020 abbilden. Durch zukünftige Veränderungen des Bodens werden die Karten potenziell an Genauigkeit einbüßen.

Eine allfällige Nachführung und Neumodellierung der Bodeneigenschaften sind z.Z. nicht geplant, wird aber mit grosser Wahrscheinlichkeit durchgeführt werden. Sodann werden die dabei generierten Daten neu indexiert und mittels Zeitstempels gekennzeichnet.

Infolgedessen wird bereits jetzt empfohlen, bei der Verwendung der BOKA-Daten sowie der Publikation daraus abgeleiteter Produkte einen Zeitstand (Datum der Modellierung, z.Z. Oktober 2023) explizit anzugeben.

7. Qualität

Bei den Daten handelt es sich um modellierte Bodendaten mit unterschiedlicher Modellgüte. Im Rahmen der Modellierung wurden die Modelloutputs einer unabhängigen Validierung unterzogen. Entsprechende statistische Kenngrössen sind im Schlussbericht bzw. im Dokument «20231030_Modelgüte Basiskarten.pdf» aufgeführt.

Bei der Verwendung der Daten sind die unterschiedlichen Vorhersagequalitäten zu berücksichtigen. Dies liegt in der Verantwortung des/der Benutzer:in.

Modellierte Bodenkarten mit ungenügender Modellgüte (Bestimmtheitsmass < 0.3) wurden nicht publiziert.

Die zugrundeliegenden Feldaufnahmen wurden nach FAL 24+ erhoben. Details sind der entsprechenden Dokumentation zu entnehmen.

8. Massstab

Die Pixelauflösung der erstellten Karten beträgt 2x2 Meter. Die zugrundeliegenden Bodeninformationen (Felddaten) haben eine Dichte von 0.43 Bohrungen pro Hektar. Dies entspricht ungefähr eine Karte im Massstab 1:15'000.

Damit lassen sich keine parzellenscharfen Aussagen ableiten. Die Betrachtung der Karten sollte deshalb nicht auf maximaler Zoomstufe geschehen. Entsprechend ist im Geoportal die maximale Zoomstufe auf 1:5'000 eingestellt.

9. Rechtswirkung

Die Karten entfalten keine Rechtswirkung, d.h. sie sind weder behörden- noch grundeigentümergebunden. Die Ergebnisse des BOKA-Projekts sind Grundlagenwerkzeuge für weitergehenden Planungen und Projekte.

10. Haftungsausschluss

Bei vorliegenden Produkten handelt es sich um modellierte Daten. Es wird keine Gewähr für die Richtigkeit der Daten gewährleistet.

Es wird jegliche Haftung für allfällige Schäden, welche durch die Benutzung der Daten entstehen, abgelehnt.

11. Datenbezug

Datenbezug ist über die Homepage der Pro Agricultura Seeland (www.proagricultura.ch) möglich.