

SEEMLA Newsletter - Dezember 2016

Liebe Leserinnen und Leser,

SEEMLA geht nun in sein zweites Jahr. Die ersten Schritte hin zu den Langzeitzielen der EU für 2050, die zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen, zu einer EU-weiten Umweltgesetzgebung unter Berücksichtigung von Boden, Luft und Wasser, zu einer nachhaltigen Bioökonomie und Gesellschaft sowie zur Zusammenarbeit zwischen der EU und Partnern außerhalb der Union beitragen sollen, sind gemacht. Wir blicken zurück auf ein erfolgreiches Jahr 2016, in dem wir marginale Landschaften in den Partnerländern definiert, identifiziert und bewertet haben, in dem wir unsere Pilotflächen in der Ukraine, in Griechenland und Deutschland etabliert haben und unseren ersten nationalen Workshop in Rom (Italien) durchgeführt haben. In 2017 wird SEEMLA seinen zweiten nationalen Workshop in Berlin durchführen und sein erstes Internationales Symposium in Wien im Rahmen der zweitgrößten geowissenschaftlichen Konferenz weltweit, der EGU 2017, organisieren. Es wird zudem bei der 25. EUBCE in Stockholm präsent sein. Das SEEMLA Team arbeitet intensiv daran, einen Ansatz für die nachhaltige Nutzung von Biomasse zur Energieerzeugung von marginalen Standorten zu entwickeln, der eine Lösung zur Überbrückung des Konflikts zwischen der Nahrungs- und Biomasseerzeugung bietet. Mit diesem Newsletter möchten wir Sie einladen, sich über den aktuellen Stand der Arbeiten in SEEMLA zu informieren und uns durch das neue Jahr 2017 zu begleiten, für das wir Ihnen und Ihren Familien alles Gute wünschen.

Im Namen des SEEMLA-Konsortiums,

Mit vielen Grüßen

Wibke Baumgarten

(FNR, SEEMLA Koordinator)

Etablierung und Untersuchung der Pilotstandorte in drei europäischen Ländern



Eine der Kernaufgaben des SEEMLA-Projekts ist die Durchführung von experimentellen Studien zur Bewertung und Optimierung der Biomasseerzeugung auf marginalen Standorten unter praktischen Bedingungen. Dieses Arbeitspaket bietet dazu den praktischen Ansatz, der noch weiter entwickelt und verbessert wird. Zu diesem Zweck wurden Daten zu den experimentellen Untersuchungsflächen in drei europäischen Ländern (Deutschland, Griechenland, Ukraine) gesammelt und hinsichtlich ihrer Charakteristika, Limitierungen aber auch Potentiale für die nachhaltige Biomasseproduktion analysiert. Ein erster Schritt dazu wurde mit dem Arbeitspaket 5.1 gemacht, das dem Projektkonsortium einen Überblick über die ausgewählten SEEMLA-Standorte und ihre allgemeinen Eigenschaften gab. Die Fallbeispiele befinden sich in den folgenden europäischen Regionen: Lausitz (Deutschland), Ost-Mazedonien und Thrakien (Griechenland) sowie Vinnitsa, Poltava, Volyn und Lviv (Lemberg) (Ukraine).

UKRAINE



Der **Poltava**-Standort wurde von IBC&SB vorgeschlagen und steht für brachgefallene Ackerstandorte, die früher für konventionelle Landwirtschaft genutzt wurden. Diese Flächen wurden aufgrund verschiedener Standortseigenschaften aus der Nutzung genommen. Dazu zählen hoch anstehende Grundwasserspiegel und saisonale Staunässe. Die meisten dieser Böden sind zumindest teilweise verdichtet. Die Untersuchungsfläche der Poltavaregion liegt nahe bei der Ortschaft Semeniwka und steht für diesen Typ ungenutzten Lands. Der Versuchsplot (der einen kleinen Teil der Untersuchungsfläche darstellt, auf dem alle Versuchstätigkeiten wie Pflanzung, Ernte, Versorgungskettenmaßnahmen usw. stattfinden werden) liegt in einem Gebiet, das während der letzten 40 Jahre für Weidewirtschaft und Heugewinnung genutzt wurde. Seit Anfang 1976 hat sich auf der Fläche eine zunehmend dichtere Gehölzvegetation etabliert. Die Pilotfläche soll für den Anbau von Energieweiden und Miscanthus genutzt werden.

Die **Vinnitsa**-Fläche wurde als Mülldeponie genutzt und ist zumindest teilweise kontaminiert und degradiert. Die Untersuchungsfläche der Vinnitsaregion liegt südwestlich der Stadt Bar und der Versuchsplot bedeckt eine Fläche von 1,5 ha. Er besteht seit den 1980er Jahren aus wenig fruchtbarem Land mit einer Hangneigung von 10 %. Im Jahr 1984 wurde der Hang teilweise planiert, um einen Fußballplatz einzurichten, der allerdings niemals fertiggestellt wurde. Im Anschluss wurde das Land als Hausmülldeponie genutzt (Papier, Kunststoff, Glas usw.). 2015 wurde der Müll entfernt und die Fläche für den Anbau von Energieweiden und Miscanthus vorbereitet.

Die Flächen, die durch SALIX bereitgestellt werden, befinden sich im westlichen Teil der Ukraine und repräsentieren Brachland, das ursprünglich in der Region um Volyn als Weide und Wiesen und in der Lemberger Region als Landwirtschaftsflächen in Nutzung war.

Die Flächen in der **Volynregion** sind nahe bei der Stadt Lutsk in der Westukraine gelegen. Drei Versuchsflächen mit einer Gesamtfläche von etwa 4,4 ha wurden in dieser Region für den Anbau von Weiden und Pappeln ausgewählt. Die zweite Untersuchungsfläche liegt nördlich der Stadt Lemberg nahe der Grenze zu Polen. In dieser Region wurden vier Versuchsstandorte eingerichtet mit einer Gesamtfläche von 7,5 ha. Die Pilotfläche wird für den Anbau von Weiden genutzt. Beide Standorte zeigen ähnliche „Symptome“ bezüglich ihrer

Marginalität. Ihre Nutzung für die reguläre Nahrungsmittelproduktion wurde vor 20 Jahren wegen geringer Bodenfruchtbarkeit aufgegeben. Aktuell werden die Flächen noch im geringen Umfang als Weiden und Wiesen genutzt. Weiden und Pappeln für die Energieproduktion sind hinsichtlich ihrer Nährstoffbedürfnisse weniger anspruchsvoll und resistenter gegenüber den verschiedenen Bodenproblemen. Sie sind damit eine gute Möglichkeit, von diesen Standorten trotz ihrer Schwächen zu profitieren. Obwohl die Standorte für die konventionelle Landwirtschaft nicht geeignet sind, gehen wir davon aus, dass mit Hilfe des SEEMLA-Projekts bisher noch nicht genutzte Potentiale dieser Standorte aufgedeckt werden können.

GRIECHENLAND



Die drei SEEMLA-Standorte in Griechenland befinden sich in der Region von Ost-Mazedonien und Thrakien im Nordosten des Landes rund um die Stadt Komotini (etwa 248 km von Thessaloniki entfernt). Die Region ist durch eine gebirgige Topographie und durch mediterranes Klima gekennzeichnet. Die armen Waldböden der griechischen Versuchsstandorte sind flachgründig und sehr steinhaltig aufgrund früherer Erosionserscheinungen. Die Standorte befinden sich in Forstgebieten oder werden für Weidewirtschaft auf natürlicherweise armen oder degradierten Standorten genutzt. Es wurden Versuchsplots eingerichtet (insgesamt 3 Plots), auf denen Versuchspflanzungen mit üblichen Forstbaumarten durchgeführt werden sollen. Teilweise wird der Anbau der Schwarzkiefer (*Pinus nigra*) fortgeführt. Da in diesen neu angelegten Plots die Messung der Biomassemenge und -qualität während der vergleichsweise kurzen SEEMLA-Projektlaufzeit nicht möglich sein wird, wird auf bestehende Forstbestände in der Nachbarschaft zur Abschätzung der Biomassepotentiale marginaler Standorte zurückgegriffen. Zudem werden zu diesem Zweck auch bereits bestehende Anpflanzungen mit Energiegehölzen (*Robinia pseudoacacia*) genutzt.

Plot 1 nimmt eine Fläche von 0,1 ha ein und liegt in der Nähe des Dorfes Pelagia, 22 km südöstlich von Komotini auf einer Höhe von 98 m. Es handelt sich um eine Forstfläche (*Pinus brutia*) auf ehemaligem Strauch- und Grasland. Auf diesem Versuchsplot ist die weitere Fällung von *P. brutia* geplant.

Plot 2 liegt mit einer Fläche von 0,1 ha in der Nähe des Dorfes Drosia, 33 km nordöstlich von Komotini auf einer Höhe von 590-600 m. Die Fläche ist mit Gras bedeckt und wurde als extensive Weide genutzt. Der Versuchsstandort soll mit Schwarzkiefern (*P. nigra*) aufgeforstet werden. Zudem wird in einem nahegelegenen Kiefernbestand weiter Holz geschlagen.

Plot 3 in der Nähe des Dorfes Sarakini hat eine Fläche von 0,1 ha und liegt 42 km nördlich der Stadt Komotini auf 500 m Höhe. Auf der Fläche befindet sich ein Robinienforstbestand auf früherem Weideland. Auf diesem Versuchsstandort soll auch weiterhin Robinienholz geerntet werden.

DEUTSCHLAND



Beide Fallbeispiele – die Flächen „Welzow“ und „Deutsche Bahn“ – liegen im Südosten Brandenburgs in der Niederlausitz bei Cottbus, etwa 150 km südöstlich von Berlin. Die Bergbaustandorte der Lausitz repräsentieren typische marginale Standorte. Diese stark gestörten Standorte auf Rekultivierungsflächen besitzen eine deutlich reduzierte Bodenfruchtbarkeit und eine anfänglich weitgehend fehlende Bodenstruktur. Die Produktivität dieser Standorte ist entsprechend meist gering. Frühere Industrie- oder Verkehrsstandorte sind kaum für konventionelle Landnutzungsoptionen brauchbar, könnten jedoch, sofern keine Altlasten vorhanden sind, eine Alternative für die Biomasseproduktion darstellen. Das hierzu ausgewählte frühere Bahngelände in der Stadt Cottbus ist ein derartiger Typ marginalen Lands mit sehr armen Bodenverhältnissen (Schutt und Steine). Die andere ausgewählte Fläche „Welzow“ repräsentiert hingegen Standorte, die nach bergbaulichem Eingriff wieder rekultiviert wurden, jedoch ungünstige Bodeneigenschaften aufweisen. Die für das SEEMLA-Projekt ausgewählte Fläche befindet sich im Tagebau Welzow-Süd auf einer insgesamt rund 170 ha großen Energiewaldfläche. Der Versuchsplot selbst hat eine Größe von etwa 4,5 ha. Dieser Standort soll für den Anbau von Robinien genutzt werden, die bereits mit Erfolg auf Nachbarflächen etabliert werden konnten. Die ausgewählte Fläche ist umgeben von verschiedenen Versuchsstandorten zur Biomasseproduktion, so dass Ernteerträge von dort direkt abgeleitet werden können. Weiterhin wurde eine stillgelegte Eisenbahnfläche in der Stadt Cottbus als typischer postindustrieller Standort ausgewählt. Derartige Standorte sind durch vom Menschen geprägte Substrate charakterisiert, die häufig unterschiedlichen Schutt und Rückstände aufweisen. Diese 1 ha große Fläche wurde als Waggonwerkstatt genutzt. Sie

kann allgemein als Industriebrache und damit als marginaler Standort klassifiziert werden, insbesondere mit Blick auf ihre Bodeneigenschaften. Dieser Standort soll für den Anbau von Pappeln und Robinien genutzt werden.

NACHRICHTEN

Berlin 28. März 2017 – Seemla Nationaler Workshop, “Marginale standorte in Deutschland: bewertung, nutzung und potentiale”

Der Workshop richtet sich an Experten und mögliche Nutzer aus Verwaltung, Wissenschaft und Praxis in Deutschland, die auf dem Gebiet der Bioenergie, Biomassenutzung sowie des Natur- und Umweltschutzes aktiv sind.

CALL FOR ABSTRACTS für das 1. International SEEMLA Symposium im Rahmen der European Geosciences Unions’s General Assembly 2017 in Wien – Deadline 11. Januar 2017

Diese Session lädt Beiträge ein, die sich mit der Definition von Marginalität befassen, sowie Bodeneigenschaften marginaler Standorte und das Problem der Bewertung von Bodenfruchtbarkeit allgemein behandeln. Wir freuen uns über Beiträge, die Ergebnisse oder Konzepte für innovative und nachhaltige Landnutzungsstrategien für marginale Standorte vorstellen. Weiterhin sind Beiträge willkommen, die potentielle positive Auswirkungen dieser Landnutzungskonzepte als mögliche Rekultivierungsmaßnahmen marginaler Böden behandeln.

SEEMLA 3. Projekttreffen und 1. Nationaler Workshop in Rom (8.-9- November 2016)

Am 8. und 9. November 2016 traf sich das SEEMLA-Konsortium zu seinem dritten Treffen im Ariston Hotel in Rom. Organisator war Legambiente Onlus. Am ersten Tag des Treffens wurde der Projektverlauf besprochen und kommende Aufgaben und Veranstaltungen geplant.

Seemla: Besuch einer vietnamesischen Delegation beiFNR

Am 20. September 2016 besuchte eine Delegation aus Vietnam die Fachagentur für Nachwachsende Rohstoffe (FNR) in Gülzow-Prüzen. Die Delegation bestand aus drei Repräsentanten der vietnamesischen Umweltbehörde (VEA), drei Mitarbeitern des nationalen vietnamesischen Kohleunternehmens (Vietnam National Coal – Mineral Industries Holding Corporation Limited, VINACOMIN) und dem Projektmanager für „Klimaschutz durch Bioenergie von Bergbaustandorten“ (CPEP) Fabian Stolpe (UfU, Berlin).

SEEMLA - wo stehen wir nach einem Jahr.....

Das SEEMLA Team aus griechischen, italienischen, deutschen und ukrainischen Partnern mit ihren jeweils eigenen historischen und politischen Hintergründen und unterschiedlichen Nachhaltigkeitsstrategien für die Biomasseproduktion hat seine Arbeit im Januar 2016 aufgenommen.

Während Deutschland einen inzwischen gut etablierten Biomassesektor besitzt, müssen Griechenland und Italien noch interne politische Probleme bei der Nutzung von Biomasse lösen. Dennoch sind beide Staaten auf einem guten Weg und voraussichtlich in der Lage, die Ziele der EU für 2020 zu erreichen. Die Ukraine ist der „jüngste“ Partner mit Blick auf die Erfahrungen mit der Nutzung von Bioenergie und speziell im Hinblick auf die nachhaltige Nutzung von einheimischer Biomasse zur Energieproduktion.

Zu Beginn der Projektstätigkeit wurden marginale Standorte, z.B. degradierte, ungenutzte oder verlassene Flächen, nach dem Ansatz von Dauber et al. (2012) definiert (s. dazu den ersten SEEMLA Newsletter). Marginale Standorte wurden in den SEEMLA Pilotregionen identifiziert, in denen der SEEMLA-Ansatz untersucht werden soll:

- Lausitz, Deutschland: Rekultivierungsfläche, Kurzumtriebs-Plantage;
- Thrakien –Ost-Mazedonien, Griechenland: flachgründige Böden, Holzbiomasse;
- Lemberg und Poltava/Vinnitsa-Region, Ukraine: degradierte, vernässte und/oder aufgelaassene Standorte, Kurzumtriebs-Plantage; Miscanthus.

Während des Sommers wurden alle Partnerstandorte besucht und die Standorte mit Hilfe des Muencheberg Soil Quality Rating (SQR)-Systems bewertet. Bodenproben wurden an allen Standorten genommen und im Anschluss im Labor analysiert. Die Ergebnisse sind seit Ende 2016 verfügbar. Weiterhin haben alle Projektpartner mit Pilotstandorten begonnen, ihre Versuchsstandorte für die Pflanzung der Energiepflanzen, hauptsächlich Weiden, Pappeln, Robinien und Miscanthus vorzubereiten. Life Cycle Assessments (LCA) sowie die Zusammenfassung der politischen Rahmenbedingungen wurden ebenfalls vorbereitet und an den SEEMLA-Ansatz in den kommenden Monaten angepasst. Zudem wird das zu entwickelnde GIS-basierte Werkzeug vorangetrieben, mit dessen Hilfe es möglich sein wird, marginale Standorte in den Partnerländern zu definieren und auf die gesamte EU zu übertragen.

Ausblick auf die kommenden SEEMLA-Veranstaltungen – Save the date!

28. März 2017 2. Nationaler SEEMLA-Workshop in Berlin

23.-28. April 2017 1st International Symposium und SEEMLA Session im Rahmen der EGU, Wien

31. Mai – 2. Juni 2017 3. Nationaler SEEMLA-Workshop in der Ukraine im Rahmen des 4. SEEMLA-Projekttreffens

12.-15. Juni 2017 25th EUBCE, Stockholm, Sweden

2.-8. September 2017 SEEMLA-Session bei der Jahrestagung der Deutschen Bodenkundlichen

SEEMLA hat seine Ziele für das erste Jahr erreicht und wir freuen uns auf das zweite Jahr mit einem zunehmenden Einfluss auf die europäische Bioenergiepolitik!

Projektpartner

Project coordinator



Brandenburg
University of Technology
Cottbus - Senftenberg



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 691874.

Seemla © 2016. All Rights Reserved.

The opinions in this newsletter are those of the author and do not commit in any way the European Commission.