



Paludikultur-Newsletter

Dies ist der erste Paludikultur-Newsletter des Greifswald Moor Centrum (GMC). Mit diesem Newsletter möchte das Greifswald Moor Centrum eine wachsende Gemeinschaft zu aktuellen Moorthemen und neusten Entwicklungen für die nasse Bewirtschaftung von Mooren, also Paludikultur, informieren. Zu finden sind Nachrichten aus Wissenschaft, Praxis, Politik wie auch Veranstaltungsankündigungen und Literaturhinweise. Der Newsletter erscheint in unregelmäßigen Abständen und kann gerne an Interessierte weitergeleitet werden, die sich per E-Mail an communication@greifswaldmoor.de dafür registrieren können.

Der Newsletter wird derzeit vom Projekt BOnaMoor bereitgestellt, unterstützt durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) über die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (FNR).

Inhalt

| | |
|--|---|
| 1. Allgemeine Informationen zu Mooren und Paludikultur | 2 |
| 1.1. UN-Resolution zu Mooren..... | 2 |
| 1.2. ISSN 2627-910X | 2 |
| 1.3. Brennende Schilfbestände in der südlichen Ukraine | 2 |
| 1.4. Tauender Permafrost eine der fünf größten Umweltgefahren..... | 3 |
| 2. Ein Paludikultur-Projekt vorgestellt: BOnaMoor..... | 3 |
| 2.1. Inhalte des Projektes und Projektstart..... | 3 |
| 2.2. Vorstellung der Arbeitspakete | 4 |
| 2.3. BOnaMoor bei Sacharow-Lesungen in Belarus | 4 |
| 2.4. Datenaufnahme bei Schilfernte auf Rügen | 5 |
| 2.5. Erste Messungen im Heizwerk Malchin | 5 |
| 3. Neuigkeiten aus anderen Paludikultur- Projekten | 6 |
| 3.1. PRIMA-Start | 6 |
| 3.2. Paludimed GmbH richtet Fläche für zertifizierten Anbau von Sonnentau ein..... | 7 |
| 3.3. BfN-Projekt des Monats: Paludikultur-Projekt „KLIBB“ | 7 |
| 3.4. Interreg-Projekt DESIRE gestartet | 7 |
| 3.5. MoorDialog bei Tagung „Brandenburgs Moore klimafreundlich bewirtschaften, Chancen für die Landwirtschaft“ | 8 |
| 3.6. Greifswalder Moorstudie - das könnten die städtischen Moore leisten! | 8 |
| 4. Veranstaltungen zu Mooren und Paludikultur | 8 |
| 5. Veröffentlichungen/Literaturempfehlungen | 9 |

1. Allgemeine Informationen zu Mooren und Paludikultur

1.1. UN-Resolution zu Mooren

Die Versammlung des UN-Umweltprogrammes hat während ihres 4. Treffens in Nairobi vom 11. bis zum 15. März 2019 die Resolution [UNEP/EA.4/L.19, Conservation and Sustainable Management of Peatlands](#) angenommen. Die in sechs Sprachen veröffentlichte Resolution drängt die Mitgliedsstaaten und andere Beteiligte, den Schutz, die nachhaltige Nutzung und die Restaurierung von Mooren weltweit stärker zu fördern. Das Greifswald Moor Centrum (GMC) hat die Mitarbeiter des UN-Umweltprogrammes mit Hintergrundinformationen und Text bei der Erarbeitung der Resolution unterstützt. Die Resolution fordert außerdem mehr koordinierte Bemühungen; dies war u.a. Schwerpunkt eines von Bundesamt für Naturschutz (BfN), UN-Umweltprogramm, GMC, Ramsar-Konvention und Wetlands International organisierten Workshops mit globalen Konventionen und Organisationen vom 21.-23. Mai 2019.

1.2. ISSN 2627-910X

Das Greifswald Moor Centrum publiziert eine Schriftenreihe im Selbstverlag, um Berichte und weitere Ergebnisse aus eigenen Projekten öffentlich zugänglich und zitierbar zu machen. Jetzt sind zwei neue Bände verfügbar, z.B. zum aktuellen Stand und zu neuen Ideen für freiwillige Finanzierungsinstrumente für den Moorschutz. Diese Studie entstand im Rahmen des [MoorDialog](#)-Projektes. Die [Greifswald Moor Centrum-Schriftenreihe](#) mit eigener ISSN (2627-910X) umfasst bereits zwei weitere Publikationen und erscheint online in unregelmäßigen Abständen.

1.3. Brennende Schilfbestände in der südlichen Ukraine

Ungewöhnliche Trockenheit bereits im Februar und März, wenig Schnee und leichter Wind schufen in der südlichen Ukraine „ideale“ Bedingungen, um Schilfbestände abzubrennen. Eine Praxis, die hier vielleicht seit Jahrhunderten praktiziert wird. Diese dient üblicherweise der Schaffung von jungem Aufwuchs für die Beweidung mit Rindern. In jüngerer Vergangenheit haben auch Schutzgebiete diese

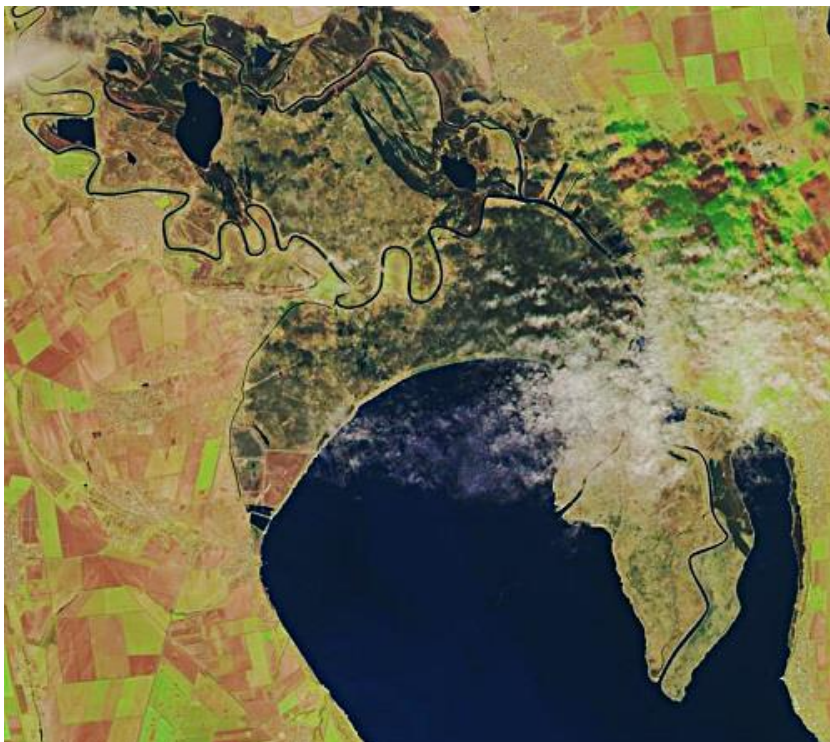


Abbildung 1: Satellitenaufnahme (Landsat-8 True Colour) des Unteren Dniester, NNP 3. April 2019

Methode angewandt, um ein Mosaik von verschiedenen Altersstadien der Vegetation zu schaffen und damit mehr Arten Lebensraum zu bieten. Leider führte die anhaltende Trockenheit dazu, dass diese Feuer außer Kontrolle gerieten und tagelang großflächig brannten. Hinzu kommen Hinweise, dass es sich bei den Feuern in Schutzgebieten wie dem Donau-Biosphärenreservat um Wylkowo und dem Nationalpark Unterer Dniester um [Majaky](#) um beabsichtigte und koordinierte Fälle von Brandstiftung durch Einwohner handelt, die mit den Schutzgebietsverwaltungen unzufrieden waren. Ähnliche

Berichte gibt es von der rumänischen Seite der Donau. Das Ausmaß der Feuer und ihre Auswirkungen auf Umwelt, Gesundheit und die Wirtschaft machte auch auf nationaler Ebene darauf aufmerksam, dass Schilfbestände als wertvolle Rohstoffquellen besseres Management brauchen (Bericht basierend auf Informationen von Paul Goriup).

1.4. Tauender Permafrost eine der fünf größten Umweltgefahren

Die Umweltorganisation der Vereinten Nationen (UNEP) warnte in ihrem neuen Bericht [Frontiers 2018/19: Emerging Issues of Environmental Concern](#) Anfang Mai vor fünf drohenden und bisher unterschätzten Umweltgefahren. Eine dieser Gefahren ist das Auftauen der arktischen Permafrostböden. Prof. Hans Joosten (GMC) verfasste das Kapitel „[Permafrost peatlands: Losing ground in a warming world](#)“ für diesen Bericht. Der Bericht enthält neben vielen detaillierten Hintergrundinformationen und Grafiken auch eine neue zirkumpolare Karte der Verbreitung von Permafrost und Mooren, die auf Basis der Daten der [Global Peatland Database](#) des GMC erstellt wurde. Die „Frontiers“-Berichte des UN-Umweltprogramms thematisieren Umweltrisiken, die bisher nicht ausreichend wahrgenommen und bekämpft werden, jedoch weltweite Konsequenzen für Klima, Umwelt und den Menschen haben. Der Bericht wird in alle sechs UN-Sprachen übersetzt und weltweit Regierungen und Umweltbehörden zugänglich gemacht.

2. Ein Paludikultur-Projekt vorgestellt: BOnaMoor

2.1. Inhalte des Projektes und Projektstart

Das Verbundprojekt [BOnaMoor](#) untersucht von 2018- 2021, wie die nasse Bewirtschaftung von Mooren und die thermische Verwertung von Biomasse aus nassen Niedermooren in Nordost-Deutschland optimiert werden kann. Aufwuchs und Erntezeitpunkt werden auf Flächen des Landwirtschaftsbetriebs Voigt bei Neukalen in Mecklenburg-Vorpommern von Moorkundlern und Landschaftsökonomern der Universität Greifswald untersucht. Sie führen auch ökonomische Bewertungen durch. Technische Fragen zur Verbrennung untersuchen Ingenieure des Fachgebiets Regenerative Energien der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin am ersten [Niedermoor-Biomasse-Heizwerk Mecklenburg-Vorpommerns in Malchin](#) sowie im Labor. Das Projekt wird gefördert durch das Bundeslandwirtschaftsministerium (BMEL) über die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (FNR). Alle Projektbeteiligten trafen sich am 14. Dezember 2019 zum Projektstart-Treffen im Heizwerk Malchin.



Abbildung 2: Das BOnaMoor-Projektteam vor dem Heizhaus in Malchin (Foto: T. Dahms, lensescape.org)

Mehr
Informationen

zum Projekt geben diese Websites:

<https://www.fnr.de/index.php?id=11150&fkz=22400518>

<https://www.moorwissen.de/de/paludikultur/projekte/bonamoor/index.php>

2.2. Vorstellung der Arbeitspakete

Das Projekt ist in vier Arbeitspakete aufgeteilt. Drei Arbeitspakete werden von der Universität Greifswald durch die Arbeitsgruppe Moorkunde und Paläoökologie (AP 1, AP 2) sowie dem Lehrstuhl für Allgemeine Volkswirtschaftslehre und Landschaftsökonomie (AP 4), beide am Institut für Botanik und Landschaftsökologie, und ein Arbeitspaket bei der Hochschule für Wirtschaft und Technik Berlin (AP 3) bearbeitet.

AP 1: Projektkoordination, Öffentlichkeitsarbeit und Praxistransfer

Das Arbeitspaket gewährleistet neben der Organisation des Projektablaufes den wissenschaftlichen Austausch und den Transfer der Forschungsergebnisse in die Praxis. Dies wird durch eine zielgruppenspezifische Synthese, Aufbereitung und Vorstellung der Projektergebnisse erreicht.

AP 2: Evaluierung und Optimierung des Erntezeitpunktes im Hinblick auf Verbrennungseigenschaften und Nährstofftransfer

Die Elementarzusammensetzung der im Heizwerk Malchin im Rahmen der Praxisversuche verfeuerten Biomassen (Landschaftspflegeheu: Seggen, Rohrglanzgras; Schilf; Stroh; Holzhackschnitzel) wird analysiert, um verbrennungsrelevante Eigenschaften feststellen zu können. Die jahreszeitliche Veränderung der Elementkonzentrationen, der Einfluss der Artenzusammensetzung sowie der Aufbereitungsform (Heu, Silage) werden auf den Flächen des Landwirtschaftsbetriebes Voigt bei Neukalen untersucht.

AP 3: Evaluierung und Optimierung der thermischen Verwertung

Im Rahmen des Projektes werden praktische Verbrennungsversuche im Heizwerk Malchin durchgeführt. Diese werden wissenschaftlich begleitet und Empfehlungen für die Praxis erarbeitet. Darüber hinaus werden systematisch Laboruntersuchungen durchgeführt, und Empfehlungen für die Übertragbarkeit ausgearbeitet. Hierdurch können Potentiale bei der Verwertung neuer Energiepflanzen von nassen Moorstandorten erschlossen werden.

AP 4: Ökonomische & ökobilanzielle Bewertung

Die betriebswirtschaftlichen Wärmebereitstellungskosten und Umweltauswirkungen der verschiedenen im Projekt untersuchten Brennstoff-Bereitstellungsketten werden ermittelt und analysiert. Für die Nutzungsumstellung von der entwässerungsbasierten auf nasse Bewirtschaftungsverfahren werden Optimierungspotentiale identifiziert und Opportunitätskosten analysiert. Außerdem erfolgt eine volkswirtschaftliche Betrachtung des Bioenergiesystems, d.h. eine Bewertung unter Berücksichtigung von externen Kosten und Nutzen.

2.3. BOnaMoor bei Sacharow-Lesungen in Belarus

Die diesjährigen [Sacharow-Lesungen](#) am Internationalen Sakharov Umweltinstitut der Belarussischen Staatsuniversität am 23./24. Mai in Minsk waren den Umweltproblemen des 21. Jahrhunderts gewidmet. Prof. Dr. Mirko Barz (Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin) sprach dort zur thermischen Verwertung von Biomasse aus nassen Niedermooren und konnte Ergebnisse von Messungen aus dem BOnaMoor-Projekt im Vortrag „Rewetted peatlands as source for bioenergy production“ vorstellen.

2.4. Datenaufnahme bei Schilfernte auf Rügen

Im Arbeitspaket „Ökonomische & ökobilanzielle Bewertung“ wurde im Februar eine Aufnahme von Daten zur Beerntung eines Schilfröhrichts mit einer Schilferntemaschine auf Rügen durchgeführt. Dabei konnten Daten zur Biomasseproduktivität und Flächenleistung sowie zu Energieverbrauch im Rahmen einer Arbeitszeitstudie und weitere ökonomische Parameter durch eine Befragung erfasst werden. Erste Auswertungen sind gemacht, jetzt folgt das Einpflegen der Daten in eine stochastische Simulation. Im Rahmen dieser Datenaufnahme und Auswertung wird auch eine Masterarbeit zum Thema „Erfassung der Biomasseproduktivität mit Hilfe von UAV basierten Punktwolken“ in Zusammenarbeit mit dem Projekt [WETSCAPES](#) betreut. Für das dritte Quartal sind weitere Aufnahmen beim Praxisbetrieb und bei einem Landschaftspflegebetrieb am Bodensee (Landschaftspflegedienst Hans Jörg Fischer) vorgesehen.



Abbildung 3: Luftbildaufnahme von Schilfernte auf Rügen (Foto: T. Dahms/lensescape.org)

2.5. Erste Messungen im Heizwerk Malchin

Am 21. Januar 2019 erfolgten im Heizwerk Malchin erste Untersuchungen im Rahmen des BONA Moor-Projektes zur Ermittlung der Schadstoffemissionen aus der Verbrennung von Niedermoorbiomasse. Die Messungen erfolgten im Zuge der turnusmäßigen Überprüfung der Feuerungsanlage durch den TÜV Nord unter Einsatz von Halmgutpellets (eingesetzt wurden Mischungen aus Seggen-, Schilf- und Rohrglanzgraspellets). Die Anlage wurde im Leistungsbereich zwischen 600 – 700 kW (ca. 80% der Nennleistung) betrieben. Die in der TA Luft für die Verfeuerung von Stroh und ähnlichen pflanzlichen Stoffen vorgegebenen Emissionsgrenzwerte konnten eingehalten werden und wurden im laufenden Betrieb deutlich unterschritten. Variationen der Primär- und Sekundärluftzuführung zeigten keine nennenswerten Auswirkungen auf das Emissionsverhalten. Der niedrige Restkohlenstoffgehalt in den erzeugten Aschen (Rostasche < 1%, Zyklonasche < 2% und Filterasche < 1%) sowie die nur geringfügigen Schwankungen der Emissionswerte während der Verbrennung (im Schnitt weniger als 20%) zeugen von einem den Anforderungen an eine umweltfreundliche Verbrennung (weitgehend vollständige

Brennstoffausnutzung bei minimaler Freisetzung von Schadstoffemissionen) entsprechenden Betrieb.

Allerdings wurde nach Abschluss der Messreihe eine bedingt durch die hohe spezifische Energiedichte der Pellets hervorgerufene Schlackebildung im Brennraum festgestellt, die manuell aus der Brennkammer entfernt werden musste. Da die Anlage in der Regel mit losem Halmgut betrieben wird, ist dieses Problem im Normalbetrieb nicht zu erwarten. Weitere Messungen zur Optimierung des Verbrennungsprozesses insbesondere beim Einsatz von losem Halmgut folgen. Parallel dazu werden in den Laboren der HTW Berlin Untersuchungen zur Ermittlung der qualitätsrelevanten Eigenschaften der Brennstoffe mit ihren jeweiligen Auswirkungen auf den Verbrennungsprozess (Wassergehalt, Heizwert/Brennwert, Aschegehalt, flüchtige Bestandteile, Koksgehalt), sowie der physikalisch-mechanischen Eigenschaften (Schütt- bzw. Lagerdichte, Rohdichte und Größenverteilung/Feinanteil) durchgeführt.



Abbildung 4: Blick in den Kessel des Heizwerks Malchin (Foto: G. Kabengele)

3. Neuigkeiten aus anderen Paludikultur- Projekten

In diesem Abschnitt sind Meldungen aus aktuell laufenden Projekten und Initiativen zu Paludikultur zusammengestellt. In dieser Ausgabe werden Projekte am Greifswald Moor Centrum vorgestellt. Zukünftig werden wir auch vermehrt Informationen aus anderen Regionen und Ländern vorstellen.

3.1. PRIMA-Start

Paludikultur auf Niedermooren wird im neuen [Projekt Paludikultur in die Praxis bringen: Integration, Management, Anbau \(Paludi-PRIMA\)](#) seit Mai 2019 umgesetzt und vertiefend erforscht. „Paludi-PRIMA“ untersucht die Kultivierung und Wirtschaftlichkeit von Rohrkolben (*Typha latifolia*, *Typha angustifolia*) und von Schilf (*Phragmites australis*). In einem Praxisanbau bei Neukalen in Mecklenburg-Vorpommern sind auf ca. 10 ha maschinelle Pflanzung und Ernte von Rohrkolben geplant. Ein Mesokosmen-Experiment an der Universität Greifswald untersucht den Einfluss von Genetik, Wasserstand und Nährstoffverfügbarkeit auf die Entwicklung der Pflanzen und deren Biomassequalität, z.B. für die Eignung als Dachschilf. Darüber hinaus widmet sich PRIMA den

Rahmenbedingungen für Paludikultur in Deutschland, organisiert Feldtage und entwickelt Praxisleitfäden und Empfehlungen. Das dreijährige Verbundprojekt wird von vier Arbeitsgruppen an der Universität Greifswald in Kooperation mit der Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern bearbeitet. Das Projekt wird gefördert vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL), Projektträger ist die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (FNR).

3.2. Paludimed GmbH richtet Fläche für zertifizierten Anbau von Sonnentau ein

Vom 7.-12. Mai 2019 wurde hart gearbeitet, um die europaweit größte Anbaufläche für Sonnentau im Breesener Moor (Mecklenburg-Vorpommern), einem ehemaligen Torfabbaugbiet im Biosphärenreservat Schaalsee, einzurichten. Etwa 60 Tonnen (115 cbm) Torfmoos aus [Paludikultur im Hankhauser Moor](#) (Niedersachsen) wurden per Hand auf 2,5 ha ausgestreut und die Fläche anschließend vernässt, um so ein „Bett“ für tausende Sonnentaupflanzen herzurichten. Balazs Baranyai und Dr. Jenny Schulz, Gründer der [PaludiMed GmbH](#), der ersten Ausgründung aus dem Greifswald Moor Centrum, wollen so Sonnentau für medizinische Verwendung bio-zertifiziert kultivieren. Den ersten Spatenstich zur Einrichtung der Fläche im Breesener Moor hatte Dr. Till Backhaus, Minister für Landwirtschaft und Umwelt M-V, im Oktober 2018 gesetzt.

3.3. BfN-Projekt des Monats: Paludikultur-Projekt „KLIBB“

Das GMC-Projekt „Klimaschonende, biodiversitätsfördernde Bewirtschaftung von Niedermoorböden“ ([KLIBB](#)) wurde vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) als [Projekt des Monats](#) April 2019 vorgestellt. KLIBB erarbeitet Paludikultur-Eignungskulissen für die Bundesländer Schleswig-Holstein, Brandenburg und Baden-Württemberg, aktualisiert Steckbriefe bestehender Nutzungsverfahren und berechnet Treibhausgas-Einsparpotentiale. Darüber hinaus werden die Auswirkungen von Paludikultur auf die Biodiversität untersucht und zusätzliche naturschutzfachliche Maßnahmen erarbeitet. Im März 2019 veranstaltete das Projekt-Konsortium (Universität Greifswald, Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde, Humboldt-Universität zu Berlin) einen erfolgreichen Workshop in Berlin. Hierbei wurde bundesweite Expertise zu Moor-Biodiversität zusammengebracht und gemeinsam erarbeitet, welche Arten(gruppen) sich bei Paludikultur einstellen können und durch welche Maßnahmen sich diese auch bei produktiver Nutzung fördern lassen.

3.4. Interreg-Projekt DESIRE gestartet

Im März 2019 startete das Projekt [MoKli](#) - die Abkürzung steht für „Moor- und Klimaschutz“ - mit einem Treffen in Berlin. Partner im neuen Projekt sind die Universität Greifswald und die [Michael Succow Stiftung](#) als Partner im Greifswald Moor Centrum sowie der Deutsche Verband für Landschaftspflege ([DVL](#)). Sie wollen praxistaugliche Lösungen der nachhaltigen Moornutzung mit Landnutzern realisieren. Denn nachdem die Fakten zur Klimarelevanz der Moore bekannt sind, gilt es nun, tragfähige Strategien zur klimafreundlichen Moornutzung bundesweit zu konzipieren und regional anzupassen.

Dazu vermittelt MoKli zunächst Wissen zur Klimarelevanz von Moorböden und zu deren nachhaltiger Nutzung. In den fünf moorreichen Bundesländern will MoKli in jeweils einer Modellregion flächenkonkret auf (Teil-)Wassereinzugsgebietsebene kooperative Lösungsansätze erarbeiten und anwenden. Es sollen gemeinsam mit Akteuren vor Ort neue Produktionswege zur Verwertung von Moor-Biomasse initiiert und innovative Finanzierungsmodelle entwickelt werden. Zudem wird das Berufsbild des „Moor-Klimawirts“ – einem Landwirt, der Klimaschutzleistungen auf Moor erbringt und dafür honoriert wird – entwickelt und bundesweit zur Diskussion gestellt. Ebenso tauscht das Projekt sich zur Gestaltung von Rahmenbedingungen für Moor-Klimaschutz mit politischen Entscheidungsträgern auf Kommunal-, Landes-, Bundes- und EU-Ebene aus. Das Projekt wird gefördert im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

3.5. MoorDialog bei Tagung „Brandenburgs Moore klimafreundlich bewirtschaften, Chancen für die Landwirtschaft“

Der Potsdamer Friedenssaal platzte aus allen Nähten und konnte gar nicht alle angemeldeten Teilnehmer fassen: Ca. 150 Personen kamen zur Veranstaltung am 27. Februar 2019, die vom Landesamt für Umwelt (LfU) mit Unterstützung des Projekts [MoorDialog](#) des Greifswald Moor Centrum (GMC) und der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE) organisiert wurde.

Anlass war die neue [Moorschutz-Richtlinie „Pro Moor“](#) die ab 2019 in Kraft getreten ist. Das Land Brandenburg stellt mit dieser Richtlinie 3 Millionen Euro zur Verfügung und unterstützt damit u.a. Projekte, in denen Landwirte und andere Akteure (z.B. Landschaftspflegeverbände oder Wasser- und Bodenverbände) den Einsatz und die Funktionalität angepasster Technik auf Mooren in der Praxis testen, bzw. die technischen Ausrüstungen und die Verfahren anpassen und weiterentwickeln. Damit soll Landwirten die Bewirtschaftung nasser Moore erleichtert werden, die sie vor allem aus Sicht des Bodendruckes aber auch hinsichtlich des Wassermanagements vor technische Herausforderungen stellt, die für die Betriebe oft schwer zu stemmen sind. Welche Technik ist für Mahd und Ernte von Biomasse aus Feuchtgebieten geeignet und was wird genau gefördert? Wie können Erträge aus nassen Mooren verwertet werden? Welche Erfahrungen mit der Bewirtschaftung von nassen Mooren gibt es und was können wir daraus lernen? Diese Fragen wurden in insgesamt 12 praxisnahen Vorträgen von Landwirten, Wissenschaftlern und Technik-Herstellern beantwortet und diskutiert. Die Vorträge stehen [hier zum Download](#) bereit.

3.6. Greifswalder Moorstudie - das könnten die städtischen Moore leisten!

Wie ausgedehnt sind die Moore im Greifswalder Stadtgebiet? Welcher Anteil davon ist trockengelegt und welche Emissionen werden dadurch freigesetzt? Wie ließen sie sich durch Wiedervernässung vermindern und wie könnte damit ein Beitrag zum lokalen Klimaschutz geleistet werden? Diese Fragen beantwortet die neue [Greifswalder Moorstudie - Emissionsbilanzierung und Handlungsempfehlungen für die Moorflächen im Greifswalder Stadtgebiet](#), die im Januar 2019 vorgestellt wurde. Erarbeitet hat diese das Projekt [MORGEN](#), ein gemeinsames Vorhaben von Michael Succow Stiftung, Universität Greifswald und Universitäts- und Hansestadt Greifswald. Klar wird, dass die Stadt Greifswald auf den stadteigenen Moorflächen viel für den Klimaschutz tun kann. Die Moorstudie empfiehlt dafür die Entwicklung und zügige Umsetzung einer städtische Moor- und Klimaschutz-Strategie.

4. Veranstaltungen zu Mooren und Paludikultur

24.-28.06.2019 [ISHS-IPS III International Symposium on Growing Media, Composting and Substrate Analysis](#), Mailand, Italien

04.07.2019 [Deutscher Landschaftspflegeetag](#), Göttingen

09.07.2019 [Fachtagung Klimaschutz „Was kann die Landwirtschaft tun?“](#), Landwirtschaftskammer Niedersachsen und Thünen Institut, Braunschweig

02.-16.08.2019 [IMCG field symposium](#), Mongolei

10.-13.09.2019 [WETSCAPES - Understanding the ecology of restored fen peatlands for protection and sustainable](#) in Rostock (www.wetscapes.de/conference/)

5. Veröffentlichungen/Literaturempfehlungen

Beyer, F., Jurasinski, G., Couwenberg, J. & Grenzdörffer, G. (2019): Multisensor data to derive peatland vegetation communities using a fixed-wing unmanned aerial vehicle. *International Journal of Remote Sensing*. DOI: [10.1080/01431161.2019.1580825](https://doi.org/10.1080/01431161.2019.1580825)

Kekkonen, H., Ojanen, H., Haakana, M., Latukka, A. & K. Regina (2019): Mapping of cultivated organic soils for targeting greenhouse gas mitigation. *Carbon Management*: 115-126. DOI: [10.1080/17583004.2018.1557990](https://doi.org/10.1080/17583004.2018.1557990)

Krüske, F. (2018): Heckrinder als Landschaftspfleger im Naturschutz– Eine Studie anhand von Experteninterviews – Bachelorarbeit am Fachbereich Landschaftswissenschaften und Geomatik der Hochschule Neubrandenburg: 86.

Lucke, T., Walker, C. & Beecham, S. (2019): Experimental designs of field-based constructed floating wetland studies: A review. *Science of the Total Environment* 660: 199-208. <https://www.researchgate.net/publication/330635097>

Neuwald, M. (2019): Entwicklung von Innovationen für die extensive Bewirtschaftung von Moorstandorten - Management-Herausforderungen für beteiligte Akteure. *Lebenswissenschaftliche Fakultät, Albrecht Daniel Thaer-Institut für Agrar- und Gartenbauwissenschaften, Master-Arbeit im Studiengang Integrated Natural Resource Management*. 115 S.

Ren, L., Eller, F., Lambertini, C., Guo, W., Brix, H. & Sorrell, B. (2019): Assessing nutrient responses and biomass quality for selection of appropriate paludiculture crops, *Science of The Total Environment* Volume 664: 1150-1161. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.01.419>

Salomaa, A., Paloniemi, R. & Ekroos, A. (2018): The case of conflicting Finnish peatland management – Skewed representation of nature, participation and policy instruments. *Journal of Environmental Management* 223: 694-702. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2018.06.048>

Searchinger, T.D., Wierseni, S., Beringer, T. & Dumas, P. (2018): Assessing the efficiency of changes in land use for mitigating climate change. *Nature Letter* 564: 249-264. <https://www.nature.com/articles/s41586-018-0757-z>

Vroom, R., Xie, F., Geurts, J., Chojnowska, A., Smolders, A., Lamers, L. & Fritz, C. (2018): *Typha latifolia* paludiculture effectively improves water quality and reduces greenhouse gas emissions in rewetted peatlands. *Ecological Engineering* 124: 88-98. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecoleng.2018.09.008>

Zak, D., Stutter, M., Jensen, H. S., Egemose, S., Carstensen, M. V., Audet, J., Strand, J. A., Feuerbach, P., Hoffmann, C.C., Christen, B., Hille, S., Knudsen, M., Stockan, J., Watson, H., Heckrath, G. & Kronvang, B. (2019): An assessment of the multifunctionality of Integrated Buffer Zones in Northwestern Europe. *J. Environ. Qual.* 48: 362-375. DOI: [10.2134/jeq2018.05.0216](https://doi.org/10.2134/jeq2018.05.0216)

Volume 25 Special Volume: Renewable Resources from Wet and Rewetted Peatlands (2019)
 (<http://mires-and-peat.net/pages/volumes.php>)

Guest editors J. Couwenberg and W. Wichtmann

A collection of articles based on selected presentations from the Second International Paludiculture Conference (RRR2017) held in September 2017 at the University of Greifswald, Germany.

- Article 1: [Annual CO₂ fluxes from a cultivated fen with perennial grasses during two initial years of rewetting](#)
 by S. Karki, T.P. Kandel, L. Elsgaard, R. Labouriau and P.E. Lærke Published online: 08.04.2019
- Article 2: [Testing the three-phase technology for harvesting biomass from wetlands](#)
 by K. Zembrowski and A.P. Dubowski Published online: 08.04.2019
- Article 3: [Spatial potential for paludicultures to reduce agricultural greenhouse gas emissions: an analytic tool](#)
 by A. Schlattmann and M. Rode Published online: 08.04.2019
- Article 4: [The effects of harvest date and frequency on the yield, nutritional value and mineral content of the paludiculture crop cattail \(*Typha latifolia* L.\) in the first year after planting](#)
 by J. Pijlman, J. Geurts, R. Vroom, M. Bestman, C. Fritz and N. van Eekeren Published online: 13.05.2019
- Article 5: [Greenhouse gas fluxes from soils fertilised with anaerobically digested biomass from wetlands](#)
 by R. Czubaszek, A. Wysocka-Czubaszek, S. Roj-Rojewski and P. Banaszuk Published online: 13.05.2019
- Article 6: [The fate of nitrogen derived from mown wetland biomass in a swampy river valley landscape](#)
 by A. Wysocka-Czubaszek, R. Czubaszek, S. Roj-Rojewski and P. Banaszuk Published online: 26.05.2019
- Article 7: [Potential for renewable use of biomass from reedbeds on the lower Prut, Danube and Dniester floodplains of Ukraine and Moldova](#)
 by P. Goriup, A. Haberl, O. Rubel, V. Ajder, I. Kulchytskyy, A. Smaliychuk and N. Goriup Published online: 26.05.2019

Weitere neue Publikationen zu Mooren, Wiedervernässung und Naturschutz auf Mooren finden sich im [IMCG Bulletin](#), das regelmäßig auf der IMCG Homepage veröffentlicht wird.

Dieser Newsletter wurde im Rahmen des Projektes BOnaMoor erstellt und durch das Greifswald Moor Centrum unterstützt. BOnaMoor wird vom Greifswald Moor Centrum durchgeführt. Gefördert wird es durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) durch die Fachagentur für Nachwachsende Rohstoffe.



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

