

# 8. AquaMak- Newsletter

Zum Forschungsprojekt: Aquatische Makrophyten – ökologisch und ökonomisch optimierte Nutzung

## Aktuelles

**Save the date:** Am 30. und 31. März 2017 findet in Leipzig die nationale Tagung „Aquatische Makrophyten – ökologisch und ökonomisch optimierte Nutzung“ im Rahmen der 3. Fachtagung „Prozessmesstechnik an Biogasanlagen“ statt. Weitere Informationen folgen in einem nächsten Newsletter.

## Wasserpflanzen-Proben für das Projekt AquaMak

Die Ergebnisse der Untersuchung von 26 Wasserpflanzen-Proben von verschiedenen Entkräutungen in Deutschland im Jahr 2015 wurden von Dr. Lucie Moeller vom Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung in Leipzig (UFZ) im Juni 2016 auf dem 10. Rostocker Bioenergieforum an der Universität Rostock präsentiert und im Tagungsband (s. S. 2) veröffentlicht.



Pflanzenarten in der Probe	Flutender Wasserhahnenfuß ( <i>Ranunculus fluitans</i> )
Sediment	0,4 % FM
TS	8 % FM
oTS	81 % TS
N	34 g/kg TS
P	3,4 g/kg TS
C/N	11,3



Es zeigte sich, dass die Ernteguteigenschaften weniger standortabhängig waren, sondern vielmehr von der vorherrschenden Pflanzenart geprägt wurden. Die Trockenmasse der Biomasse bewegte sich zwischen 5 und 22 %, der Glühverlust lag durchschnittlich bei  $83,4 \pm 5,6$  % TS. Das C/N-Verhältnis reichte von 10,8 bis 31,8. Die Phosphor- und Stickstoffgehalte waren laut Literaturdaten vergleichbar mit denen von Grassilagen. Sedimente und Störstoffe bildeten einen marginalen Teil der Proben. Somit zeigte sich das Substrat „aquatische Biomasse“ als prinzipiell geeignet für die anaerobe Vergärung.

Die Proben aus dem Jahr 2015 stammten von Entkräutungen in den Herbstmonaten September und Oktober 2015. Um die jahreszeitlich bedingten Veränderungen der Biomasse zu betrachten, werden nun Proben aus den Sommermonaten 2016 analysiert.

Einige Ansprechpartner, die uns bereits letztes Jahr Proben zugesendet bzw. an unserer Umfrage zur Gewässerentkräutung teilgenommen haben, beteiligen sich auch in diesem Jahr. Vielen Dank!

**Gern nehmen wir noch weitere Proben entgegen. Schreiben Sie uns an [aquamak@ufz.de](mailto:aquamak@ufz.de) und wir senden Ihnen Eimer und Rücksendeaufkleber zu.** Sie erhalten dann eine Übersicht über die einzelnen Analyse-Ergebnisse ihrer Probe(n)!



Gefördert von:



Projektpartner:



# 8. AquaMak- Newsletter

Zum Forschungsprojekt: Aquatische Makrophyten – ökologisch und ökonomisch optimierte Nutzung

## Studenten forschen zum Projekt AquaMak

**Aline Bauer** vom Internationalen Hochschulinstitut Zittau (AS der TU Dresden) beschäftigt sich seit 15. März in ihrer Masterarbeit am UFZ mit dem Thema: „*Potenzialermittlung bei der Gewässerentkrautung anfallender aquatischer Makrophyten für den Biogasprozess*“.

**Lukas Marx** von der Hochschule Mittweida Mittweida verteidigte am 16. Mai seine Praxisarbeit mit dem Titel „*Die Analyse der anorganischen Inhaltsstoffe von Wasserpflanzen unter Berücksichtigung der Gattung Elodea*“ und beschäftigt sich seit 1. Juni in seiner Bachelorarbeit am UFZ mit dem Thema: „*Nutzbare Inhaltsstoffe in höheren Wasserpflanzen unter Berücksichtigung der Gattungen Elodea und Myriophyllum*“.

**Markus Gießmann** von der Hochschule Mittweida beschäftigt sich seit 1. Juni in seiner Bachelorarbeit am DBFZ mit dem Thema: „*Untersuchung der Silierung und Vergärung von Wasserpflanzen am Beispiel von Elodea nuttallii*“.

**Holger Bayer** von der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen (HfWU) hat im Mai 2016 seine Bachelorarbeit mit dem Thema „*Arbeitseinsatz von aquatischen Mähfahrzeugen in der Landschaftspflege im Zusammenhang naturschutzfachlicher Zielkonflikte*“ eingereicht.

Betreut wurde die Arbeit von Prof. Albert Stoll, Leiter des Instituts für Technik / Studiengang Agrarwirtschaft an der HfWU und Dr. Markus Röhl vom Institut für Landschaft und Umwelt an der HfWU. Das Projekt wurde finanziell gefördert vom Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft (KTBL).

Sie haben Interesse an den Ergebnissen oder möchten Ideen und Anregungen zu diesen Themen einbringen, dann schreiben Sie uns an [aquamak@ufz.de](mailto:aquamak@ufz.de).

## Präsentationen zum Thema

ZEHNSDORF (2016): Chancen der Gewinnung und Nutzung von Wasserpflanzen (Vortrag). Fachgespräch „Dezentrale Erzeugung von Wertstoffen in aquatischen Systemen“ in Berlin am 07.06.2016.

STINNER ET AL. (2016): Wasserpflanzen als Substrat für Biogasanlagen – praxisgerechte Silierung und Vergärung (Vortrag). Tagung: 10. Rostocker Bioenergieforum – Universität Rostock – 16.06.2016. Tagungsband S. 259-265.

MOELLER ET AL. (2016): Wasserpflanzen als Substrat für Biogasanlagen – Ernteguteigenschaften (Poster). Tagung: 10. Rostocker Bioenergieforum – Universität Rostock – 16.–17.06.2016. Tagungsband S. 431-437.

STINNER ET AL. (2016): Wasserpflanzen als Substrat für Biogasanlagen – praxisgerechte Silierung und Vergärung (Vortrag). Tagung: „Werkstatt – Wissenschaft – Wirtschaft: Praxis der Biomassennutzung“ in Borgstedt am 20.06.2016.

## Sonstiges

Seit Juni 2016 verstärkt Herr **B.Eng. Steffen Schmidt** tatkräftig das UFZ-Team. Wir wünschen viel Erfolg!

**Wir bedanken uns für Ihre Unterstützung und wünschen eine schöne Sommerzeit!**

Gefördert von:



Projektpartner:

