



Einladung zur Weiterbildung für landw.  
Biogasanlagenbetreiber und Interessierte  
am 08.02.2019

## Thema: „Optimierung und Alternativen beim Substratinput und -output“

Geschätzte Damen und Herren,

es freut uns von Ökostrom Schweiz, Sie/Euch im Auftrag von Biomasse Suisse und Energie Schweiz zu einer weiteren spannenden Weiterbildung zum Thema „Optimierung und Alternativen beim Substratinput und -output“ einzuladen.

### Datum

**Freitag, 08.02.2019, 9:00 – ca. 16:30 Uhr**  
**auf dem Mehli Innovationscampus Rheinmühle in Chur/GR**  
inkl. gemeinsamen Mittagessen  
und Besichtigung HCT-Anlage von Andreas Mehli

### Ort

*Mehli Innovationscampus Rheinmühle, Rheinmühlweg 64, 7006 Chur*

### An wen richtet sich diese Veranstaltung?

- alle Aktiv- und Passivmitglieder von Ökostrom Schweiz
- alle Biomasse Suisse Mitglieder
- an alle Biogas Interessierte

### Ausgangslage

Die aktuelle Energiepolitik der Schweiz prägt die Energiediskussionen in der Schweiz nachhaltig. Die Förderung alternativer Energien (u. a. der Biogasproduktion) bildet hierbei den Grundsatz zur Erreichung der gesteckten Ziele im Rahmen der Energiestrategie 2050.



Damit wird auch die optimierte Verwendung der zur Verfügung stehenden Substrate ein Gebot der Stunde, beispielsweise durch den Einsatz technischer Möglichkeiten zur verbesserten Aufbereitung sowie alternativen und effizienteren Nutzung von Substraten.

Die Weiterbildung knüpft thematisch an den ERFA von 2017 an. Beim Substrateintrag werden technische, mikrobiologische und enzymatische Möglichkeiten der Substratvorbehandlung thematisiert. Unter anderem werden auch eine neue Studie der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft vorgestellt, in der verschiedene mechanische Vorbehandlungstechnologien auf ihrer Effizienz in der Praxis getestet wurden sowie eine Studie der Universität Hohenheim über die Substratvorbehandlung mittels QZ.

Weiterführend erfolgt bei der Weiterbildung neben der Inputbetrachtung auch eine Outputbetrachtung. Neben technischen Aspekten werden auch marktorientierte Aspekte wie beispielsweise die Entwicklung und Vermarktung neuer Düngerprodukte aufgezeigt.

Abschliessend kann als Praxisbeispiel die Hydrothermale Karbonisierungs-Anlage (HTC) von Andreas Mehli besichtigt werden.

## Themen

- Möglichkeiten und Optimierung der vorgelagerten Substratvorbehandlung und –aufbereitung (mechanisch, mikrobiologisch und enzymatisch)
- Möglichkeiten und Optimierung der nachgelagerten Gärgülleaufbereitung
- Alternativen zu herkömmlichen Gärgülleprodukten aus der Landwirtschaft und mögliche Verwendungszwecke in der Praxis (diverse Praxisbeispiele)

## Ziele

- Die Teilnehmenden lernen technische und biochemische Möglichkeiten sowie deren Einsatzmöglichkeiten zur Steigerung der Gasproduktion und Substrateffizienz kennen;
- Die Teilnehmenden erfahren anhand der vorgestellten Ansätze, wie ungenutztes Potential aus organischer und landw. Biomasse effektiver und effizienter genutzt werden kann;
- Die Teilnehmenden lernen technische Möglichkeiten zur Nachbehandlung von Gärgülleprodukten sowie deren alternative Anwendungen innerhalb und ausserhalb der Landwirtschaft kennen
- Die Teilnehmenden tauschen gemeinsam Erfahrungen bezüglich des behandelten Themas aus und profitieren dabei von den vorgestellten Praxisbeispielen.



## Detailprogramm

Zeit	Programmpunkt	Referent
09:00 - 09:05	Begrüssung, Organisatorisches und Einleitung	Ökostrom Schweiz
09:05 - 09:10	Einführung ins Thema	Ökostrom Schweiz
<i>Teil 1 (Inputbetrachtung)</i>		
09.10 - 09.40	<b>Mechanische Vorbehandlung</b> - Zerkleinerung/Sortierung Aufschluss (physikalisch)	Frau Diana Andrade Montealegre, LfL Bayern
09.40 - 10.10	Effiziente Nutzung von Pferdemist mittels Intensivaufbereitung durch das QZ-Verfahren	Herr Prof. Dr. Oechsner, Uni Hohenheim
10.10 - 10.40	<b>Mikrobiologische Vorbehandlung</b> - Vorsilierung - Hydrolyse	Herr Prof. Urs Baier, ZHAW
10.40 - 10:55	PAUSE	
10.55 - 11.25	<b>Enzymatische Substratvorbehandlung</b>  Anwenderberichte mit Erarbeitung von Synthesepapieren in Gruppen Gruppe 1: Mikrobiologische Vorbehandlung Gruppe 2: Mechanische Vorbehandlung	Herr Prof. Urs Baier, ZHAW
12.15 - 13.15	MITTAGESSEN mit ungezwungenen Erfahrungsaustauschgesprächen	
<i>Teil 2 (Outputbetrachtung)</i>		
13.15 - 14.00	<b>Technische Aspekte</b> - Schwerpunkt Evaporation	Herr Oliver Arnold, Arnold & Partner Biogas- und Verfahrenstechnik AG
14.00 - 14.30	<b>Marktorientierte Aspekte</b> - Verwendung von Vergärungsprodukten und Alternativprodukten aus Gärgülle in der Landwirtschaft und deren Anwendungsmöglichkeiten in der Landwirtschaft - Nachkompostierung von Vergärungsprodukten	Herr Jaques Fuchs, FiBL
14:30 - 15.00	- Konkretes Fallbeispiel aus der Praxis: Naturdünger	Herr Johann Falter , Falter Naturdünger GmbH
15.00 - 15:15	PAUSE	



<b>Zeit</b>	<b>Programmpunkt</b>	<b>Referent</b>
15:15 – 15.45	HTC-Verfahren und Herstellung/Verwendung von Bio-kohle	Herr Andreas Mehli, Mehli Innovationscampus Rheinmühle Chur
15.45 – 16.45	Besichtigung der HTC-Anlage von Andreas Mehli	Herr Andreas Mehli, Mehli Innovationscampus Rheinmühle Chur

### **Unterlagen**

Allfällige Unterlagen werden zur Weiterbildung abgegeben und im Anschluss an den Anlass auf der Website von Ökostrom Schweiz publiziert.

### **Kosten**

Mitglieder Biomasse Suisse und Ökostrom Schweiz: Fr. 250.-  
Nichtmitglieder: Fr. 400.-

Inbegriffen sind Pausengetränke, Mittagessen und ein Getränk zum Mittagessen.

### **Anmeldung**

Eine Anmeldung ist erforderlich und gilt als verbindlich. Eine Anmeldung ist [unter diesem Onlineformular](#) möglich oder per Mail an [info@oekostromschweiz.ch](mailto:info@oekostromschweiz.ch).

### **Anmeldeschluss**

Freitag, 25. Januar 2019

### **Mindestteilnehmerzahl**

Die Veranstaltung wird mit einer Mindestteilnehmerzahl von 15 Personen durchgeführt.

Wir freuen uns auf eine rege Beteiligung und einen ergiebigen Austausch.

Freundliche Grüsse

**Ökostrom Schweiz**

Andy Kollegger  
Leiter Ressort Höck/ERFA/Weiterbildungen

