

Klimasymposium 2014
 „Grünland im Klimawandel: Szenarien, Prozesse, Forschungsansätze“

Entwicklung und Aufbau der ClimGrass-Anlage

Erich M. PÖTSCH und Markus HERNDL

HBLFA Raumberg-Gumpenstein,
Oktober 2014

Entwicklung und aktueller Stand (I) – Planung/Konzeption

Herbst 2008

erste interne Gespräche, Projektideen, Kontaktaufnahme zu und Einbindung von:

Helmholtz-Zentrum München, D (Babro Winkler)

Arid-Land Agricultural Research Center, USA (Bruce Kimball, Jeffrey White)

Umwelt Monitoring Systeme, UMS München, D (G. von Unold, A. Steins)

Linde Gas, Linz, A (E. Weissensteiner)

UNI Hohenheim, D (Hans-Peter Piepho)

FAL Braunschweig (R. Manderscheid, M. Erbs)

BOKU Wien, A (2 Expertenrunden mit u.a. W. Wenzel, H. Formayer, J. Zaller)

AGES Wien, A (Andreas Baumgarten, Helene Berthold)

Leutron Blitzschutztechnik, A (Werner Kerndler)

UNI Innsbruck, A (Michael Bahn)

UNI Wien, A (Andreas Richter, Wolfgang Wanek)

Götsch-Fälschle, Alerheim, D

Herbst 2014

+ zahlreiche Treffen in Innsbruck und Wien, skype/Telefon – Konferenzen + unzählige, wöchentliche Jour-fixe an der HBLFA (Kerngruppe)

Entwicklung und aktueller Stand (I) - Bauelemente

Herbst 2009

Begasungsringe

Infrarot-heater

Träger-gestelle

Lüfter

Sensor-montage

Dummy-heater

Herbst 2014

Entwicklung und aktueller Stand (II) – Bauphase(n)



Entwicklung und aktueller Stand (III) – Installationen



Entwicklung und aktueller Stand (IV) – Steuerung

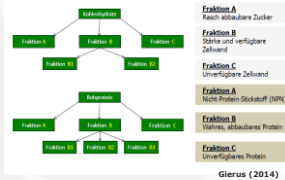


Entwicklung und aktueller Stand (V) - Erhebungen



Pflanzenbauliche Erhebungen - Futterqualität

- Nichtdestruktive/minimalinvasive Erhebungen mittels Ultraschall und Spektrometrie (Entwicklungsdynamik!)
- Destruktive Erhebungen mittels Schnittnutzung und klassischer Futtermittelanalyse (NIRS, nasschemisch):
 - TM, OM, Rohnährstoffe (XP, XF – ADF, NDF, ADL; XL, XA, XX, NFC, XZ), DOM (in vitro), NEL
 - Mineralstoffe, Spurenelemente, Vitamine, Schwermetalle
 - Gärparameter und mikrobiologische Kennwerte im Falle einer Silageproduktion
 - Fraktionierung von Protein und Kohlenhydraten (vor allem im Hinblick auf die Anreicherung von CO₂)
 - Sekundäre Pflanzeninhaltsstoffe?





Herzlichen Dank!

- allen institutsinternen KollegInnen
- den Kollegen der hauseigenen Werkstätte(n)
- der Direktion und Verwaltungsleitung
- der Forschungsabteilung des BMLFUW
- allen Projekt- und Kooperationspartnern



Eröffnung und Besichtigung der ClimGrass-Anlage



Frau Mag.^a Margareta SCHEURINGER, BMLFUW
Dr. Johann GASTEINER, Leiter für Forschung und
Innovation, HBLFA Raumberg-Gumpenstein

Fachstationen

> Steuerungstechnik und Datenmanagement

Matthias KANDOLF, HBLFA Raumberg-Gumpenstein
Dipl.-Ing. Andreas STEINS, UMS München

> Lysimetertechnik und Bodenwasserhaushalt

Dipl.-Ing. Georg VON UNOLD, UMS München
Dr. Markus HERNDL, HBLFA Raumberg-Gumpenstein

> Nichtinvasive Messtechnik im Dauergrünland

Dr. Andreas SCHAUEMBERGER
Medardus SCHWEIGER, HBLFA Raumberg-Gumpenstein

> Bestandesgaswechsel und Bodenatmung

David REINTHALER, MSc
Assoz.-Prof. Dr. Michael BAHN, Universität Innsbruck

Schlussworte und Ende
