Organic Farming and Climate Change

Potential for greater climate change adaptation and mitigation for EU's agriculture

BIOFACH 2018

SOLMACC

Strategies for **O**rganic and **L**ow-input farming to **M**itigate and **A**dapt to **C**limate **C**hange

→ Demonstration project funded in part by the EU LIFE programme

- **LOCATION**: Germany, Italy, Sweden and Belgium
- **DURATION**: Start: 01/09/2013 - End: 31/08/2018
- **CONSORTIUM**: IFOAM EU (coordinator - BE), Ekologiska Lantbrukarna (SE), AIAB (IT), Bioland Beratung GmbH (DE), FiBL (DE)

12 SOLMACC demonstration farms

---

*"Thanks to the SOLMACC practices, **I will play a role** in the fight against the climate change!"*

Claudio Caramadre (IT)

Maßnahmen zur klimafreundlichen Anbaupraxis in der Bio-Landwirtschaft – Erfahrungen aus dem SOLMACC-Projekt

Sigrid Griese
Bioland Beratung GmbH
SOLMACC

Praxisrelevante Prinzipien

- **CO_2 aus Luft in Boden – soviel wie möglich**
- **CO_2 aus Boden in Luft – so wenig wie möglich**

- **C-Bindung in organischem Material**

→**Wachsende Pflanzen sequestrieren C**

→<u>Optimiertes Nährstoffmanagement</u>

Praxisrelevante Prinzipien

C-Bindung in organischem Material / wachsenden Pflanzen

→ **Humusbildung**

→ Minderung des verursachenden CO_2-Anteils der Luft &

→ Erhöhte Resilienz der Böden gegenüber Klimawandelfolgen (Starkregen, Hitze, Trockenzeiten)

→ Optimierung des Wachstums **ohne** synthetische N-Düngung → Optimierung der Erträge → Klimaentlastung

→ **Wirtschaftlichkeit und Klimafolgenminderung ergänzen sich positiv**

Praxisbeispiel “Cut & Carry”

→ **OPTIMIERTES NÄHRSTOFFMANAGEMENT:**

→ **Beispiel Cut & Carry – Düngen mit Kleegras als Transfermulch:**

→ **POSITIVE KLIMAWIRKUNG:**

- **Die Lachgasemissionen wurden vom Geber-auf‘s Nehmerfeld verlagert, im Vergleich zu “Mulchen plus Zukaufsdünger“ wurden sie reduziert.**

→ **WIRTSCHAFTLICHKEIT:**

- **Mehrkosten für „*cut& carry*“ im Vergleich zum Mulchen: max. 2,5 €/kg N; üblicher Preis für 1 kg Öko-Zukaufs-N aktuell bei ca. 5,50 €**

CLAAS

BERGMANN
TSW 4190 S

Praxisbeispiel “Cut & Carry”

Praxisbeispiel “Cut & Carry”

xisbeispiel “Cut & Carry”

Praxisbeispiel MC-Prozess

- **Auf dem Hof vorhandener C im Wirtschaftsdünger verwerten**
- **Verbessertes Wirtschaftsdüngermanagement durch MC-Prozess**
  - **Aerob: durch Veratmen von C wird C/N eingeengt**
  - **Anaerob / MC: C/N-Verhältnis vor Mischen einstellen; anaerob produktiv, wenn richtig gemacht!**
- **MC-Prozess setzt nur ca. 20% der CO2-Menge frei wie aerob produzierter Kompost**

MC – So geht’s!

MC Kompostherstellung auf dem Betrieb Kreppold am 7. und 8. April 2017

Praxisbeispiel MC-Prozess

Praxisbeispiel MC-Prozess

Praxisbeispiel MC-Prozess

Praxisbeispiel MC-Prozess

DANKE!
FRAGEN?
DISKUSSION!

References

WONSCHIK, CLAUS-ROBERT 2017: Mikrobielle Carbonisierung – Untersuchung und Bewertung von Verfahren und Produkt. Promotion Universität Cottbus.

STUMM, C., KÖPKE, U. 2017: Düngung mit Sprossmasse von Futterleguminosen: Lachgasemissionen und Nitratverluste. Vortrag at: 14. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau,Campus Weihenstephan, Freising-Weihenstephan, 07.-10.März 2017. In: **WOLFRUM, S., HEUWINKEL, H.J., REENTS, u.a. (Hrsg.)** (2017): Ökologischen Landbau weiterdenken – Verantwortung übernehmen – Vertrauen stärken. Beiträge der 14. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau, Freising-Weihenstephan, 7.-10. März 2017. Verlag Dr. Köster, Berlin.

Thank you very much for your Attention!
Do you have Questions?

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!
Gibt es Fragen?

SOLMACC is supported by the LIFE programme

For further information

www.solmacc.eu

Tereza Maarova, SOLMACC coordinator, IFOAM EU – Tereza.Maarova@ifoam-eu.org

Lin Bautze, SOLMACC scientific coordinator, FiBL – lin.bautze@fibl.ch

Eric Gall, policy manager, IFOAM EU - eric.gall@ifoam-eu.org

Sigrid Griese, SOLMACC national coordinator, Bioland - sigrid.griese@bioland.de

Ralf Mack, farm advisor, Fachberater Bioland Beratung - Ralf.Mack@bioland.de

SOLMACC is supported by the LIFE programme (agreement number: LIFE12 ENV/SE/000800). The sole responsibility for the content in this presentation lies with the presenter and the communication reflects only the presenter's view. The European Commission is not responsible for any use that maybe be made of the information provided.