



**Institut für**

[www.mollesnejta.org](http://www.mollesnejta.org)

**ANDINE AGROFORSTWIRTSCHAFT**

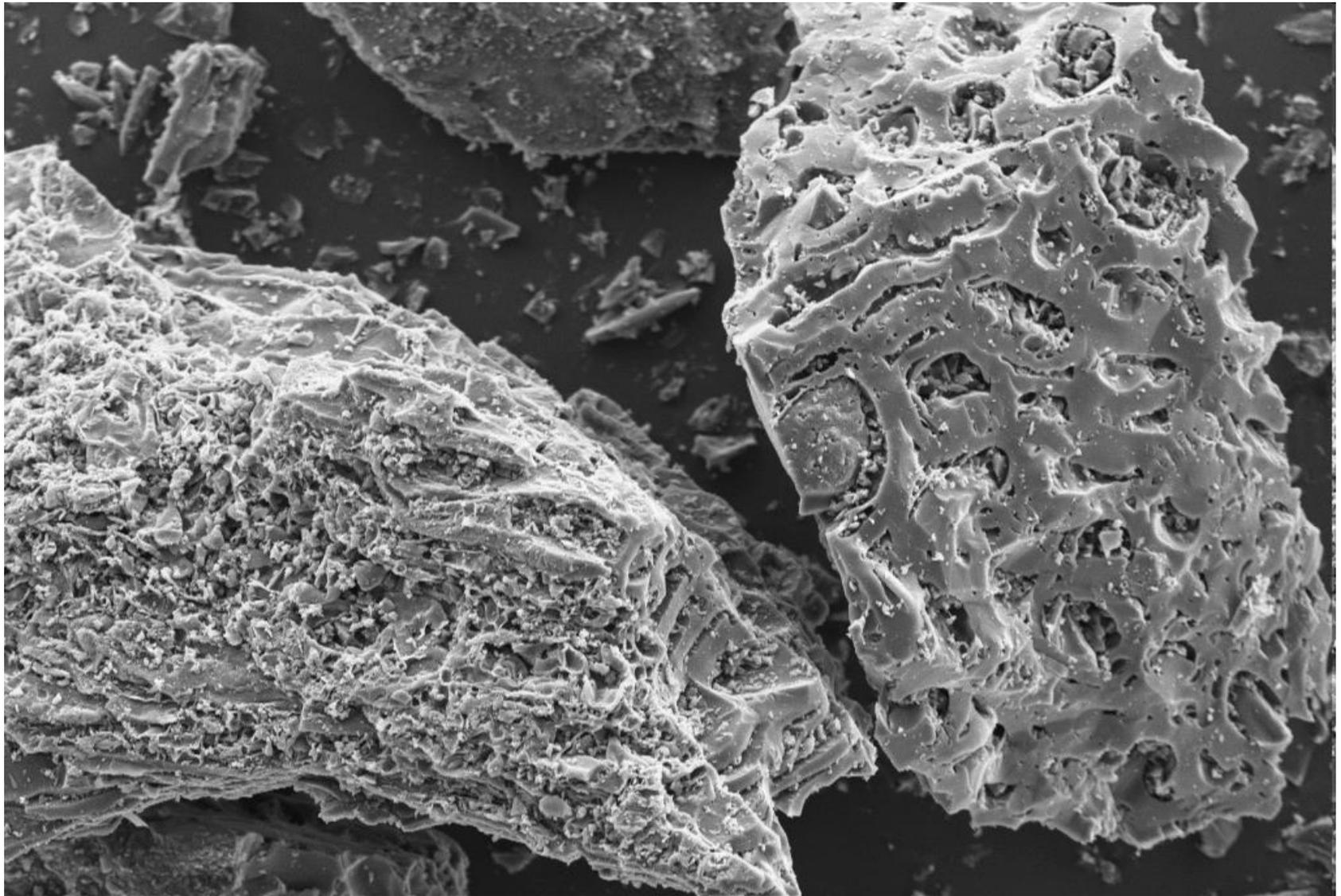
Email: [nstadlerkaulich@gmail.com](mailto:nstadlerkaulich@gmail.com)



# **PFLANZENKOHLE**

**BONUFAKTOR  
VON  
DYNAMISCHEN  
AGROFORST**





EHT = 10.00 kV

100µm

Detector = SE1

Date :19 Mar 2007

























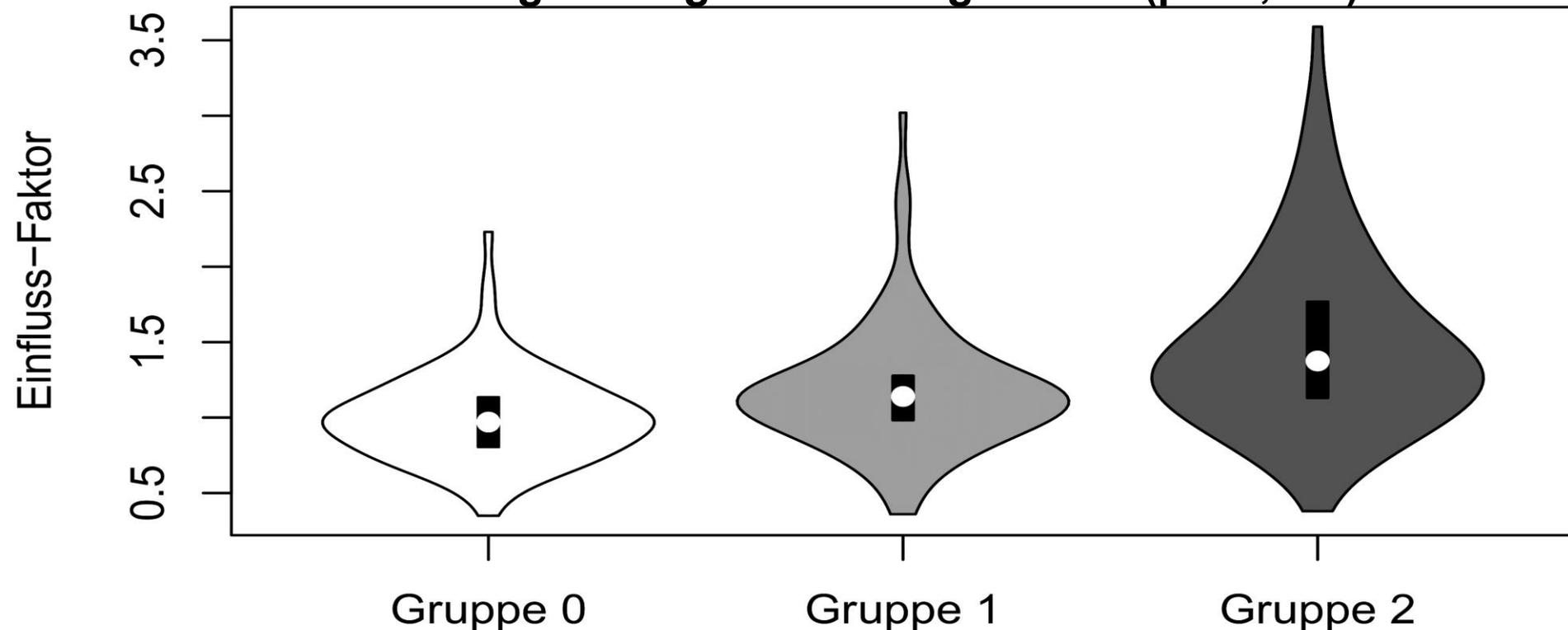






Thomas Middelanis: *Die landwirtschaftliche Nutzung von Pflanzenkohle als bodenverbessernde Maßnahme in den semiariden Tälern der Bolivianischen Anden*. Bachelorarbeit, Universität Münster, 2020.

**Ergebnisse:** Pflanzenkohlezugabe bewirkte sowohl bei Dosierungen von 25,8 als auch 51,6 kg Pflanzenkohle pro m<sup>3</sup> messbare Verbesserungen der Bodeneigenschaften: Erhöhung von pH-Wert, elektrische Leitfähigkeit, potentielle Kationenaustauschkapazität, Bodenwassergehalt, Gesamtstickstoffkonzentration. Der Effekt auf die letztgenannten Parameter war signifikant ( $p < 0,05$ ); im Falle der Bodenfeuchtigkeit sogar höchstsignifikant ( $p < 0,001$ )



**Saul Sandoval: *Evaluation von Ertrag, Bodenwasserspeicherung und Rentabilität bei einer Zwiebelkultur unter Zugabe von mit Urin aktivierter Pflanzenkohle.***

**Diplomarbeit Universidad Católica Boliviana, Cochabamba/Bolivien, 2019.**

**Ergebnisse: (1) der Wert des Urins (Trockentoiletten in Mollesnejta) zur Ablöschung der Pflanzenkohle beträgt 1.165,- € / Hektar – Kosten des Äquivalent in Stickstoffdünger; (2) Der Vergleich von 10 L und 20 L Pflanzenkohle auf 3 m<sup>2</sup> zeigt bei höherer Zugabe von Pflanzenkohle eine höhere Wasserspeicherfähigkeit; (3) die mit Urin abgelöschte Pflanzenkohle enthält mehr als doppelt so viel Stickstoff (N-gesamt) wie Pflanzenkohle, die in abgekühltem Zustand mit Urin vermischt wird (Pflanzenkohle mit Urin gelöscht: 0,41%; Pflanzenkohle abgekühlt mit Urin vermischt: 0,18%).**



**Marcelo Bustamante: *Ertragserhöhung im Zwiebelanbau über die Anwendung von Holzkohle und Laubkompost.* Diplom, Univ. Católica Boliviana, Cbb, Bolivien 2016**

**Ergebnis: Die Anwendung von 2 kg aktivierter Pflanzenkohle pro m<sup>2</sup> Boden + Mulchauflage mit Laub erhöht die Erntemenge der Zwiebelkultur um 25%.**



**Mathéo Civel:** *Effet de l'utilisation du biochar sur la nodulation et la production de biomasse de fèves (Vicia faba L.).* Praktikant, VetAgro-Sup - Clermont-Ferrand, 2019.

Ergebnis: Aktivierte Pflanzenkohle im Pflanzsubstrat führt zu einer Erhöhung der Knöllchenanzahl an Bohnenwurzeln (*Vicia faba L.*); die Produktion von Biomasse ist im Vergleich größer als bei Bohnen ohne Pflanzenkohle im Bodensubstrat.



# **Bonusfaktor DAF – Pflanzenkohle**

- Klimaschutz (CO<sub>2</sub>-Senke)**
- Trägersubstanz für Pflanzennährstoffe**
- Verhindert die Nährstoffauswaschung**
  - Bindet Schadstoffe im Boden**
  - Speichert Feuchtigkeit**
  - Verbessert Bodenstruktur**
  - Erhöht Bodenlüftung**
- Bietet Habitat für Bodenorganismen**



# **A conceptual framework and experimental design for analysing the relationship between biodiversity and ecosystem functioning (BEF) in agroforestry systems**

**Julia Schwarz**, Chair of Silviculture, Faculty of Environment and Natural Resources,  
University of Freiburg

**Florian Schnabel**, German Centre for Integrative Biodiversity Research (iDiv), Halle-  
Jena-Leipzig, Systematic Botany and Functional Biodiversity, Univ: of Leipzig

**Jürgen Bauhus**, Chair of Silviculture, Faculty of Environment and Natural Resources,  
University of Freiburg



Noemi Stadler-Kaulich

# Dynamischer Agroforst

Fruchtbarer Boden,  
gesunde Umwelt, reiche Ernte

**Vielen Dank für Eure Aufmerksamkeit**



**Institut für**

[www.mollesnejta.org](http://www.mollesnejta.org)

**ANDINE AGROFORSTWIRTSCHAFT**

Email: [nstadlerkaulich@gmail.com](mailto:nstadlerkaulich@gmail.com)