

# Einfluss des Klimawandels auf mikrobielle Vielfalt und mikrobielle Prozesse in (sub)alpinen Graslandböden

Bärbel U. Fösel<sup>(4)</sup>, Barbara Stempfhuber<sup>(4)</sup>, Stefanie Schulz<sup>(4)</sup>, Michael Schloter<sup>(4)</sup>  
 Contact: baerbel.foesel@helmholtz-muenchen.de

## Einleitung

Im Boden lebt eine Vielzahl verschiedener Mikroorganismen (Bakterien, Pilze, Algen, Protozoen). Sie sind Treiber für eine Vielzahl wichtiger Ökosystemdienstleistungen von Böden, wie zum Beispiel Pflanzenwachstum, Schadstoffabbau, Kohlestoffsequestrierung oder Erosionsschutz.

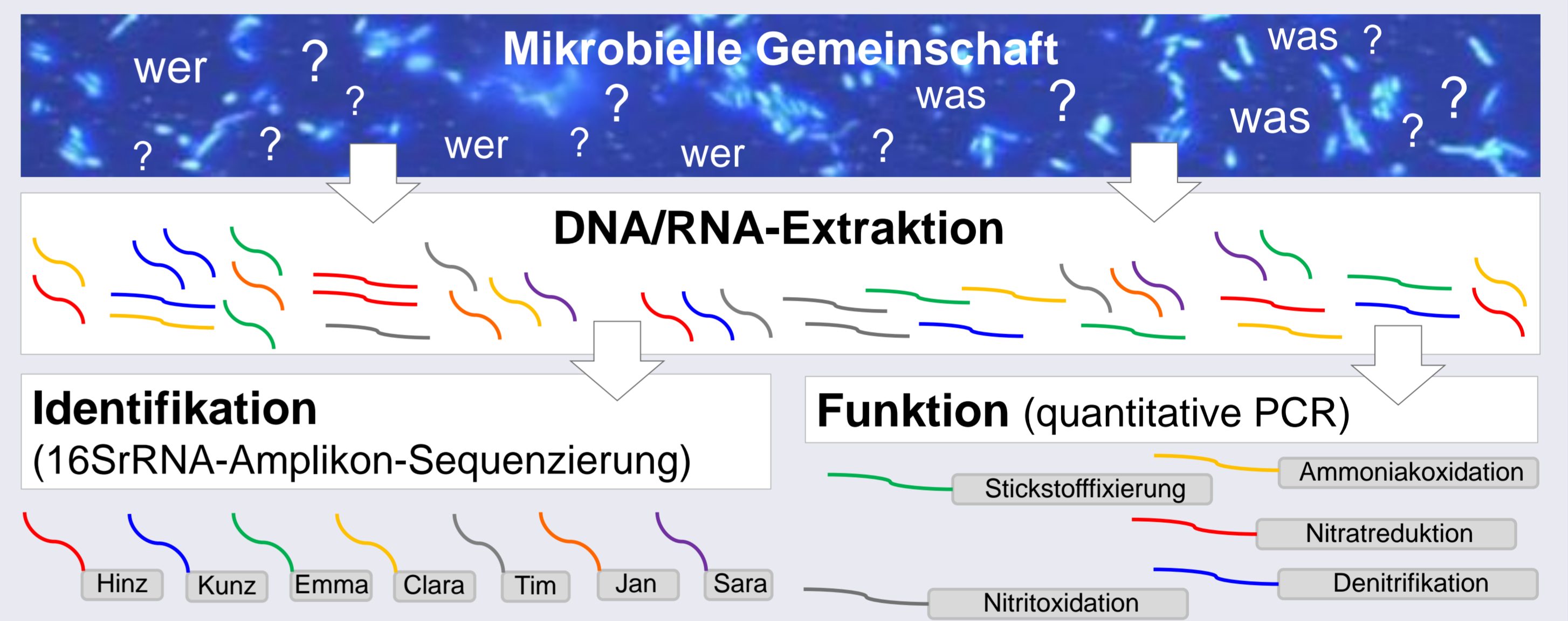
Durch Einflüsse des Klimawandels sind Vielfalt und Stabilität der mikrobiellen Gemeinschaft und somit auch die Grundlage für einen nachhaltigen Erhalt der Bodenfunktion gefährdet.



## Methoden

Bakterienarten können meist nicht - wie Pflanzen oder Tiere - anhand ihrer Morphologie erkannt werden. Deshalb bedient man sich zur Identifizierung heute molekularer Methoden.

Mit Hilfe dieser Verfahren können sowohl die Struktur des Bodenmikrobioms als auch wichtige Funktionen von Bakterien, Archaeen und Pilzen erfasst werden.



## Ergebnisse und Ausblick

2016 wurde die Zusammensetzung der Bakteriengemeinschaft an den drei Standorten Esterberg (ES), Graswang (GW) und Fendt (FE) erfasst und ihre Beteiligung am Stickstoffumsatz im Boden untersucht.

In den Folgejahren werden in sogenannten "location for time"-Experimenten Veränderungen in Zusammensetzung und Aktivität der mikrobiellen Gemeinschaft an verpflanzten Bodenkernen beobachtet.

