

Zurück zu den Wurzeln: Die Rhizosphäre im Fokus

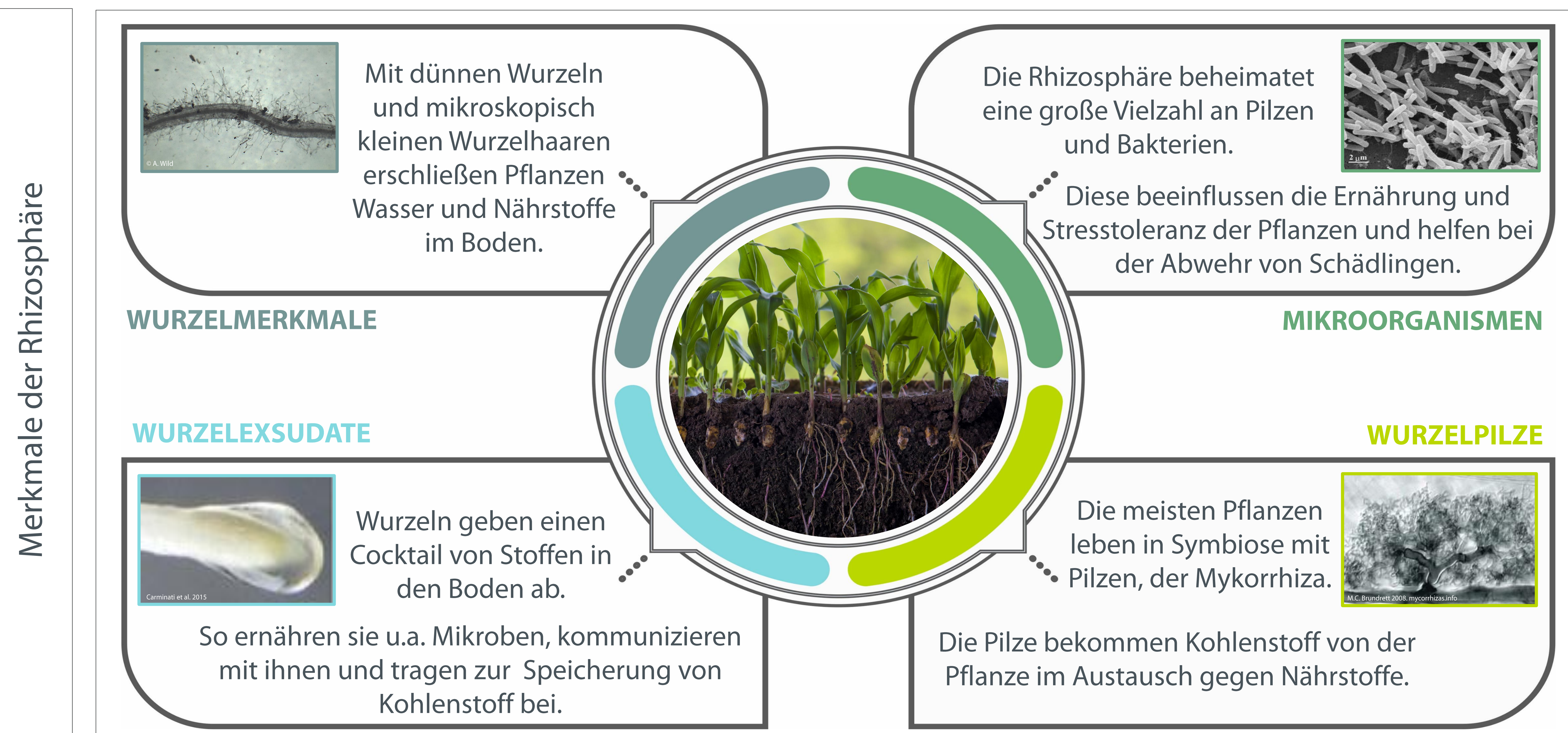
Forschung in der Arbeitsgruppe Agrarökologie

Rhizosphäre

Bereich des Bodens, der durch die Aktivität der Pflanzenwurzel beeinflusst wird.

Bedeutung

- Zentrale Rolle im Kampf gegen den Klimawandel.
- Gleichzeitig Schlüssel für die Anpassungs- und Widerstandsfähigkeit zukünftiger Agrar- und Forstökosysteme an Klimaveränderungen.



Rhizosphäre und ihre Bedeutung für zukünftige Anbausysteme (RhizoTraits)

Angesichts des Klimawandels mit zunehmenden Extremereignissen, wie Dürre und Hitze (wie z.B. in Deutschland im Sommer 2018 oder 2019), gewinnt die Rhizosphären-Forschung an Bedeutung und leistet einen wichtigen Beitrag zu einer nachhaltigen Landwirtschaft und zur Bioökonomie.

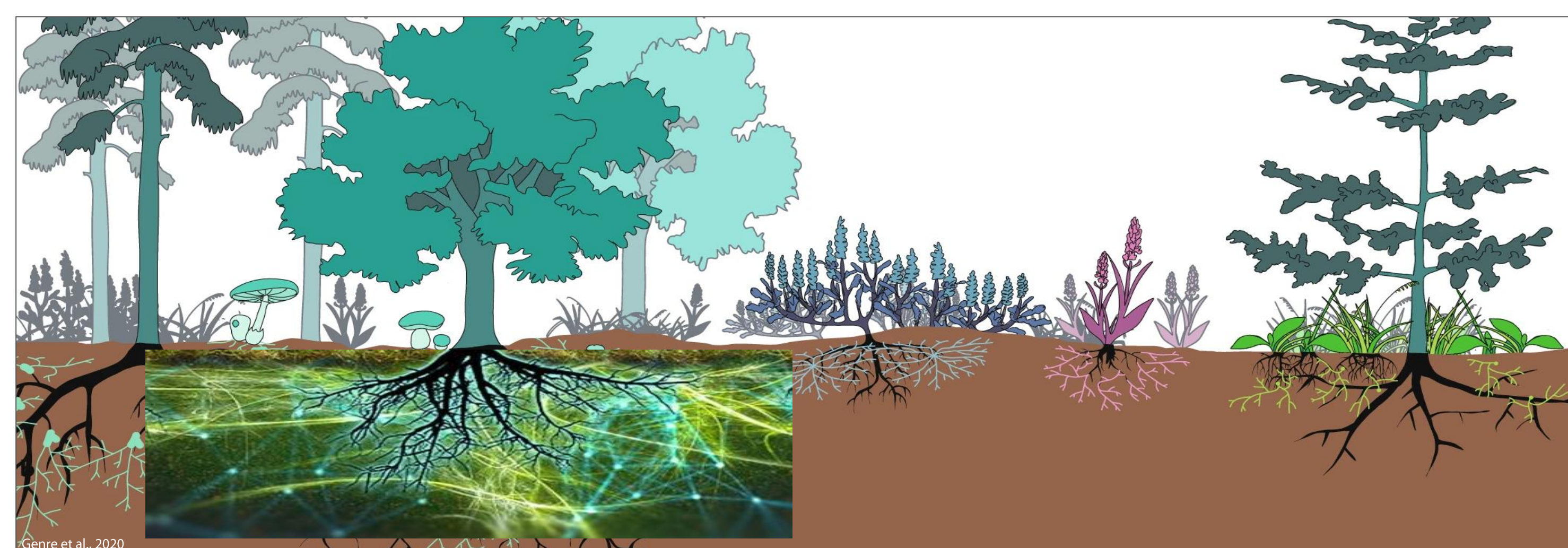
Im Projekt „RhizoTraits“, das im Rahmen der BMBF-Initiative „Pflanzenwurzeln und Bodenökosysteme: Bedeutung der Rhizosphäre für die Bioökonomie (Rhizo4Bio)“ gefördert wird, wollen wir herausfinden, ob alte Getreidesorten im Vergleich zu modernen, ertragreichen Sorten Rhizosphären-Eigenschaften aufweisen, die Ertragsverluste unter extremen klimatischen Bedingungen abmildern können.



rhizosphere traits enhancing yield resilience to drought in modern cropping systems



Pilz-Netzwerke beeinflussen den Kohlenstoffspeicher Boden (MYCO-SoilC)



Über Mykorrhiza-Pilze fließen sehr große Mengen an Kohlenstoff, den die Pflanzen der Atmosphäre entziehen, in den Boden. Zudem übernehmen die Pilze selbst eine entscheidende Rolle bei der Zersetzung der organischen Verbindungen im Boden. Sie räumen den Wald auf, indem sie Blätter, Wurzeln, Holz zersetzen und die darin enthaltenen Nährstoffe rezyklieren. Somit gelangt wiederum CO₂ zurück in die Atmosphäre.

Ziel unserer Forschung ist es, die Schlüsselfunktionen der Mykorrhiza im Kohlenstoffkreislauf von Ökosystemen zu verstehen, um die Vorhersage der Wechselwirkungen zwischen Klimawandel und Kohlenstoffvorrat im Boden zu verbessern.

