



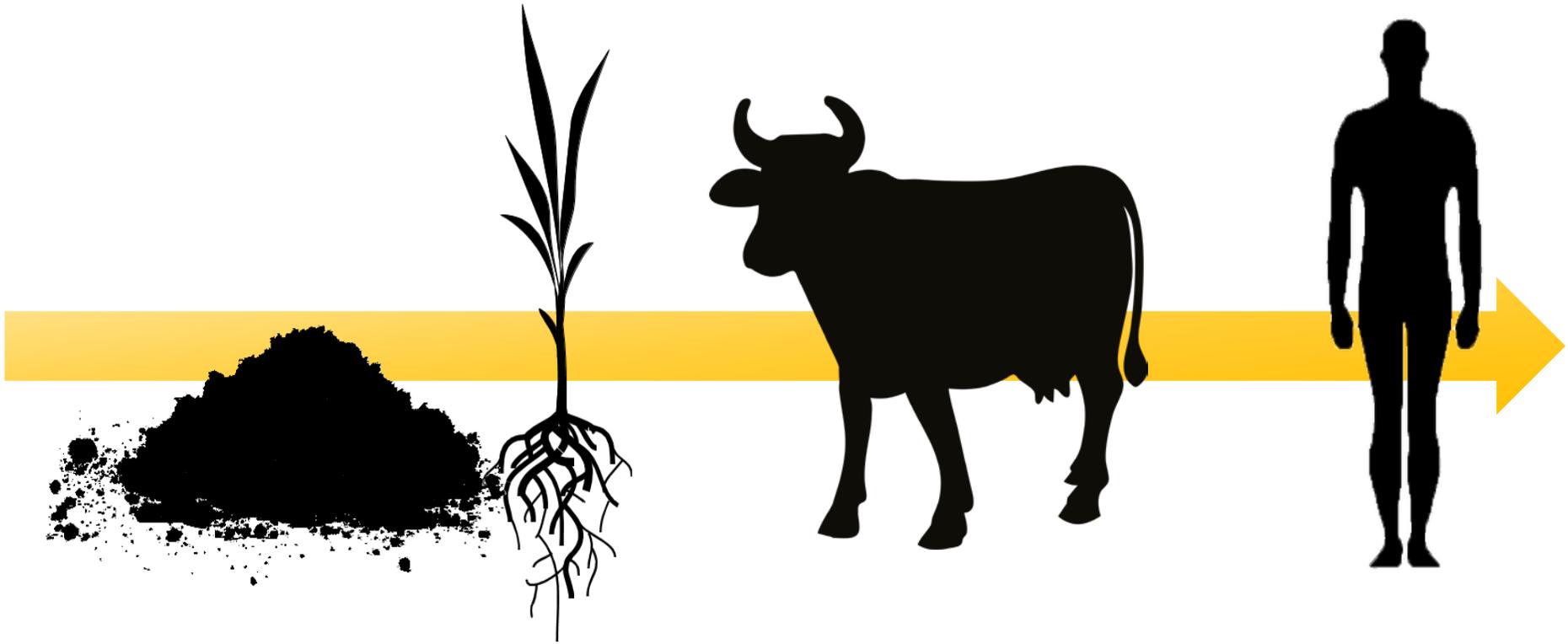
u^b

b
**UNIVERSITÄT
BERN**

Wir und unser Getreide

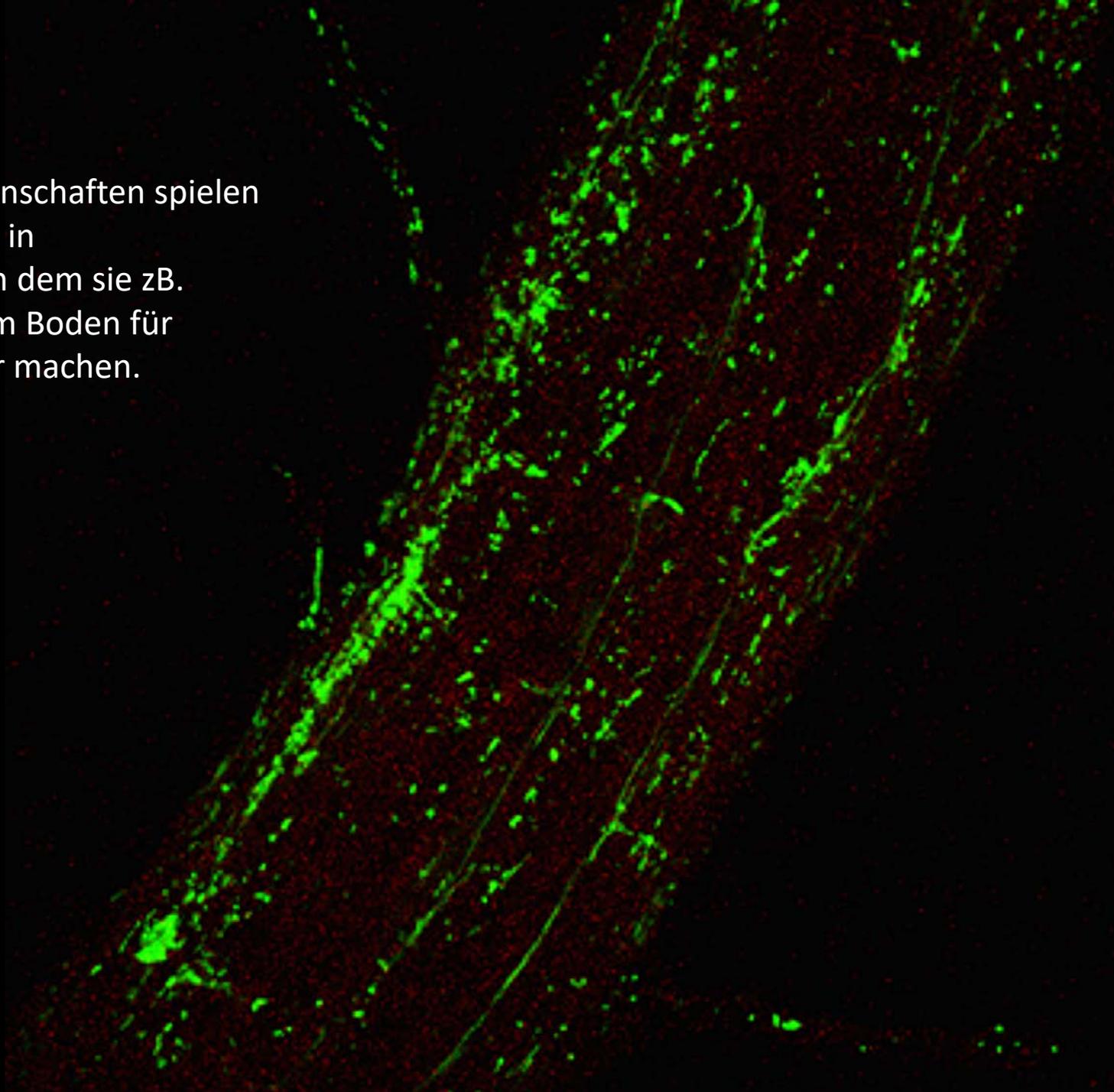
Prof. Matthias Erb
Institut für Pflanzenwissenschaften
Universität Bern





Die Gesundheit von Umwelt, Pflanzen, Mensch und Tier sind durch Nahrungsketten eng miteinander verknüpft.

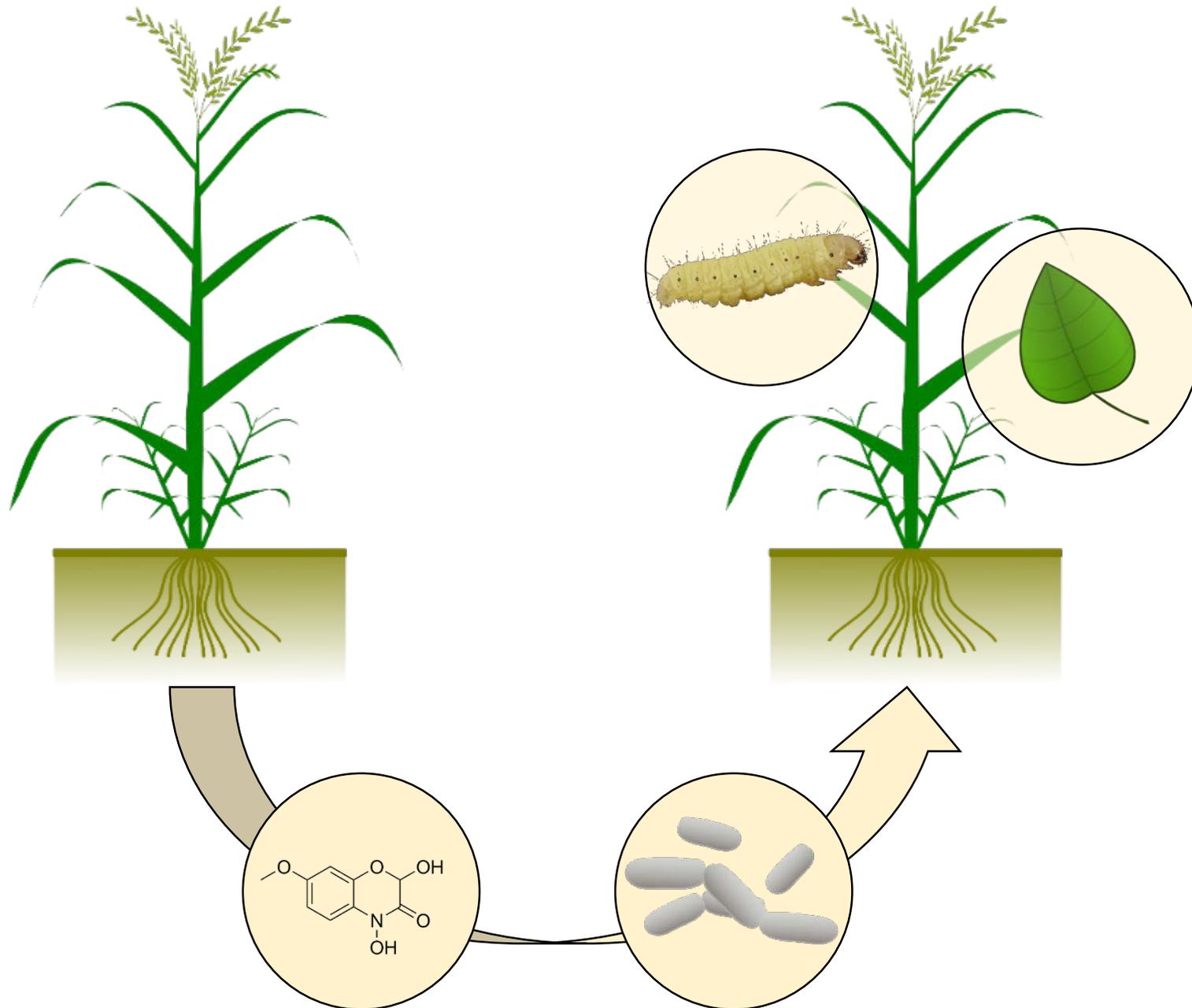
Mikrobielle Gemeinschaften spielen eine zentrale Rolle in Nahrungsketten, in dem sie zB. Nährstoffe aus dem Boden für Pflanzen verfügbar machen.



Wie Umweltchemikalien Nahrungsketten beeinflussen, in dem sie von einem Glied zum Anderen übertragen werden ist gut untersucht. Wie Umweltchemikalien die Gesundheit von Nahrungsketten durch Veränderungen von mikrobiellen Gemeinschaften beeinflussen ist wenig bekannt.

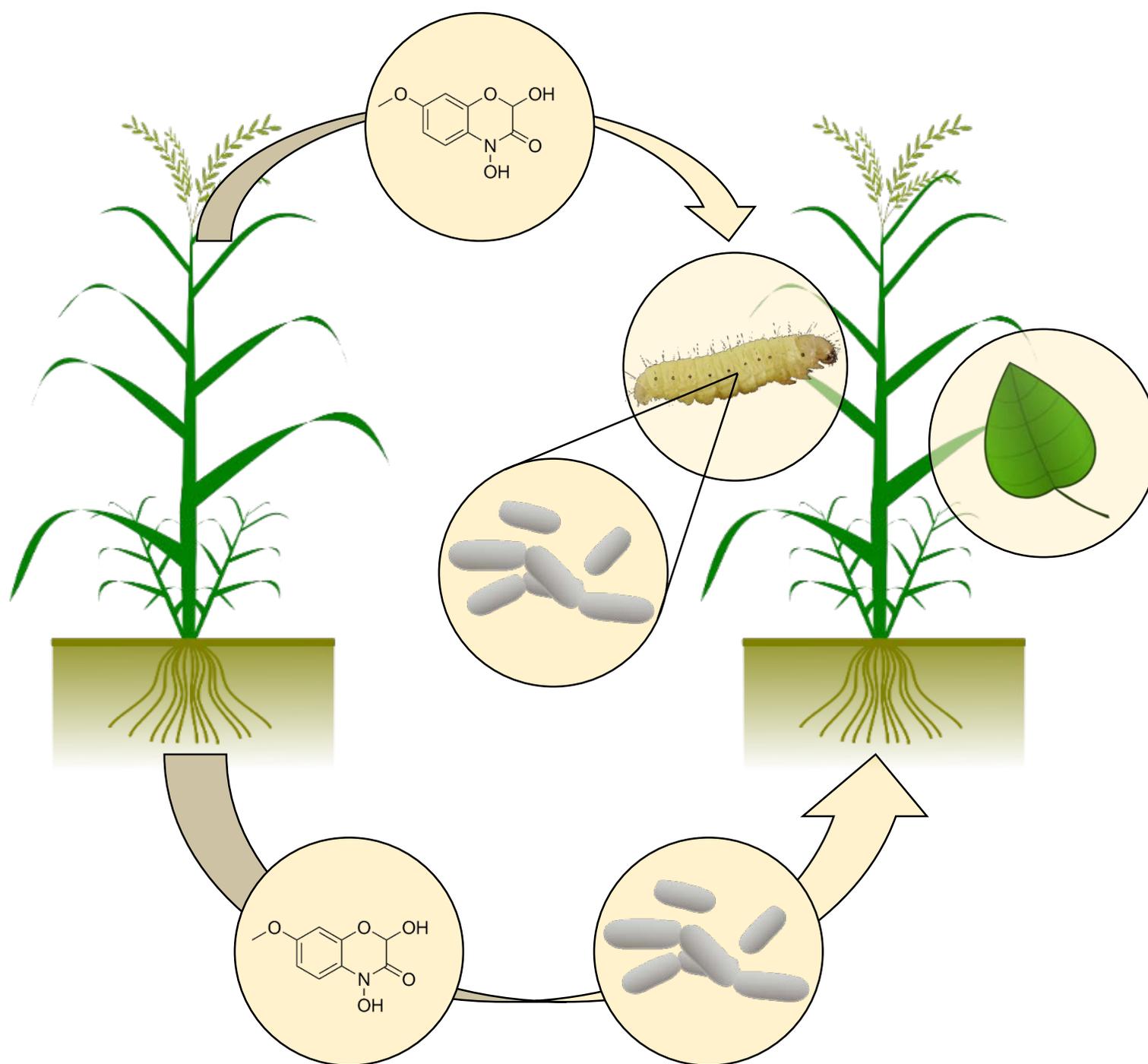


Ein Beispiel unserer momentanen Forschung: Pflanzen scheiden Stoffe in den Boden aus, welche Bodenmikroben verändern und so das Pflanzenwachstum und die Pflanzenresistenz der nächsten Generation von Pflanzen beeinflussen.



Sortenabhängig!

Dieselben Stoffe können auch die Mikroben im Verdauungstrakt von Pflanzenfressern verändern.



Interfakultäre Forschungsk Kooperation «One Health»

Naturwissenschaften



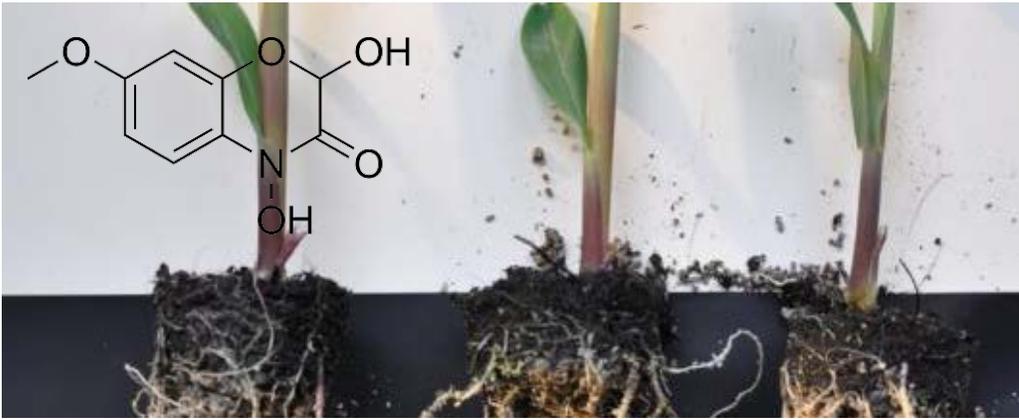
Menschen und Tiere nehmen die selben Stoffe zu sich. Wie wirken sich diese Stoffe auf unsere mikrobiellen Gemeinschaften aus, und wie wirkt sich dies auf unsere Gesundheit aus? Diesen Fragen gehen wir in einem interdisziplinären Projekt nach

Veterinärmedizin



Medizin

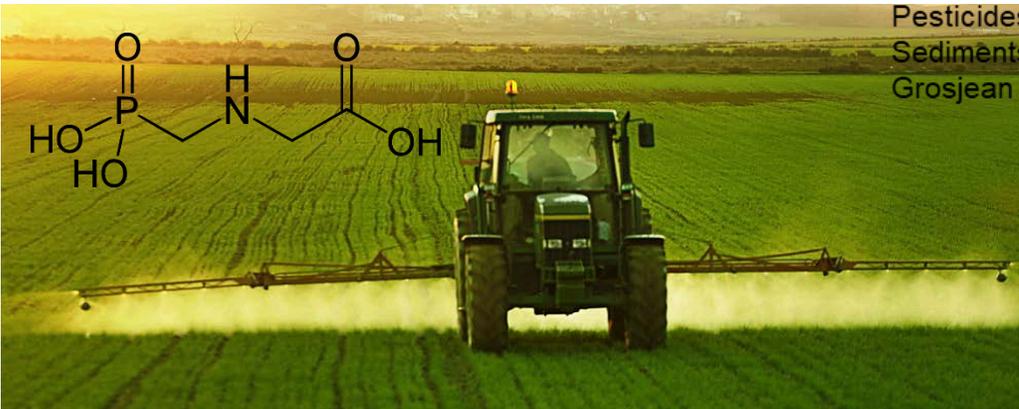




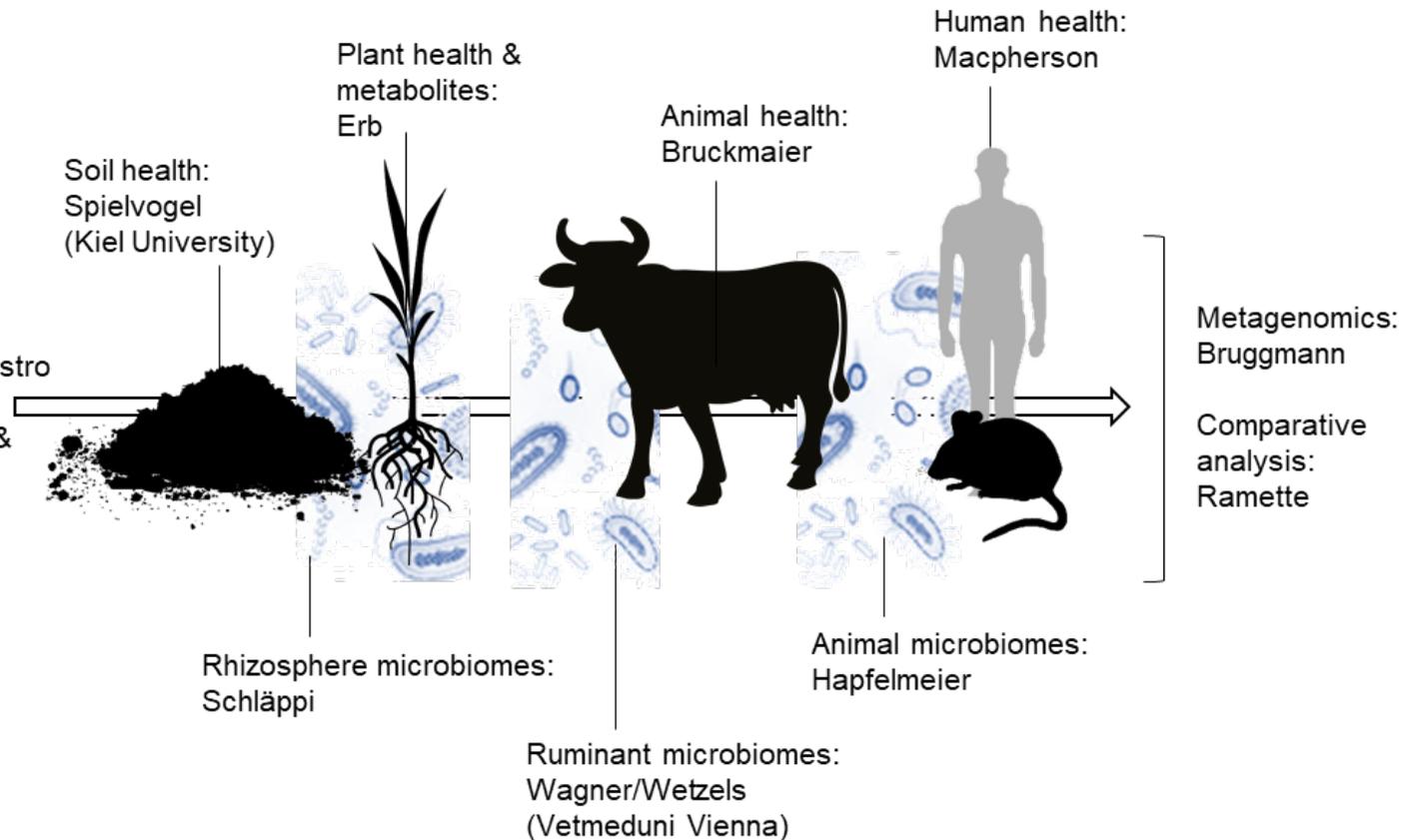
Durch die Verknüpfung der Expertisen von 3 Fakultäten der Universität Bern erforschen wir die Auswirkungen von Pflanzenstoffen, Schwermetallen und Pestiziden auf die Gesundheit von Nahrungsketten.



Arsenic:
Bigalke/Mestro



Pesticides &
Sediments:
Grosjean



Unser Ziel: Verstehen, wie Umweltfaktoren die Gesundheit von Umwelt, Tier und Mensch durch Veränderungen von mikrobiellen Gemeinschaften beeinflussen.







VINSEL

VINSEL

VINSEL
ODITIVA

VINSEL
ODITIVA





TOFWERK
Time-of-Flight Mass Spectrometry

abon
LIFE SCIENCES



European Research Council

Established by the European Commission

u^b

^b
**UNIVERSITÄT
BERN**







Schläppi

Spielvogel



Bruckmaier

Gross



Wetzels



Grosjean



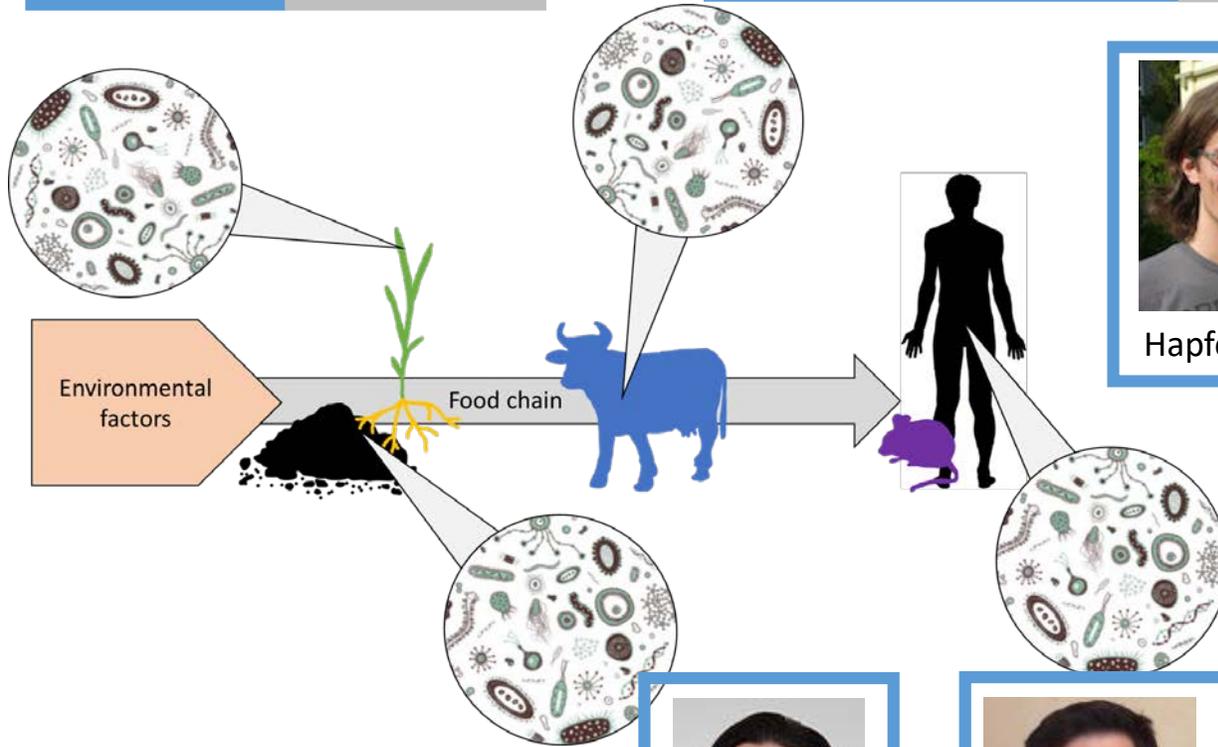
Bigalke



Mestrot



Erb



Hapfelmeier



Macpherson



Bruggmann



Ramette

Leib

u^b

b
**UNIVERSITÄT
BERN**



European Research Council

Established by the European Commission



**FONDS NATIONAL SUISSE
SCHWEIZERISCHER NATIONALFONDS
FONDO NAZIONALE SVIZZERO
SWISS NATIONAL SCIENCE FOUNDATION**