

Nährstoffmanagement im Ökologischen Gemüsebau mit neuen Düngestrategien und EDV-gestützten Tools - Nutri@ÖkoGemüse -

AP5: Nährstoffwirkung alternativer Düngemittel und N-Transferwirkung von Klee gras (KG)

Carolin S. Weiler, Sabine Zikeli, Kurt Möller



Hintergrund:

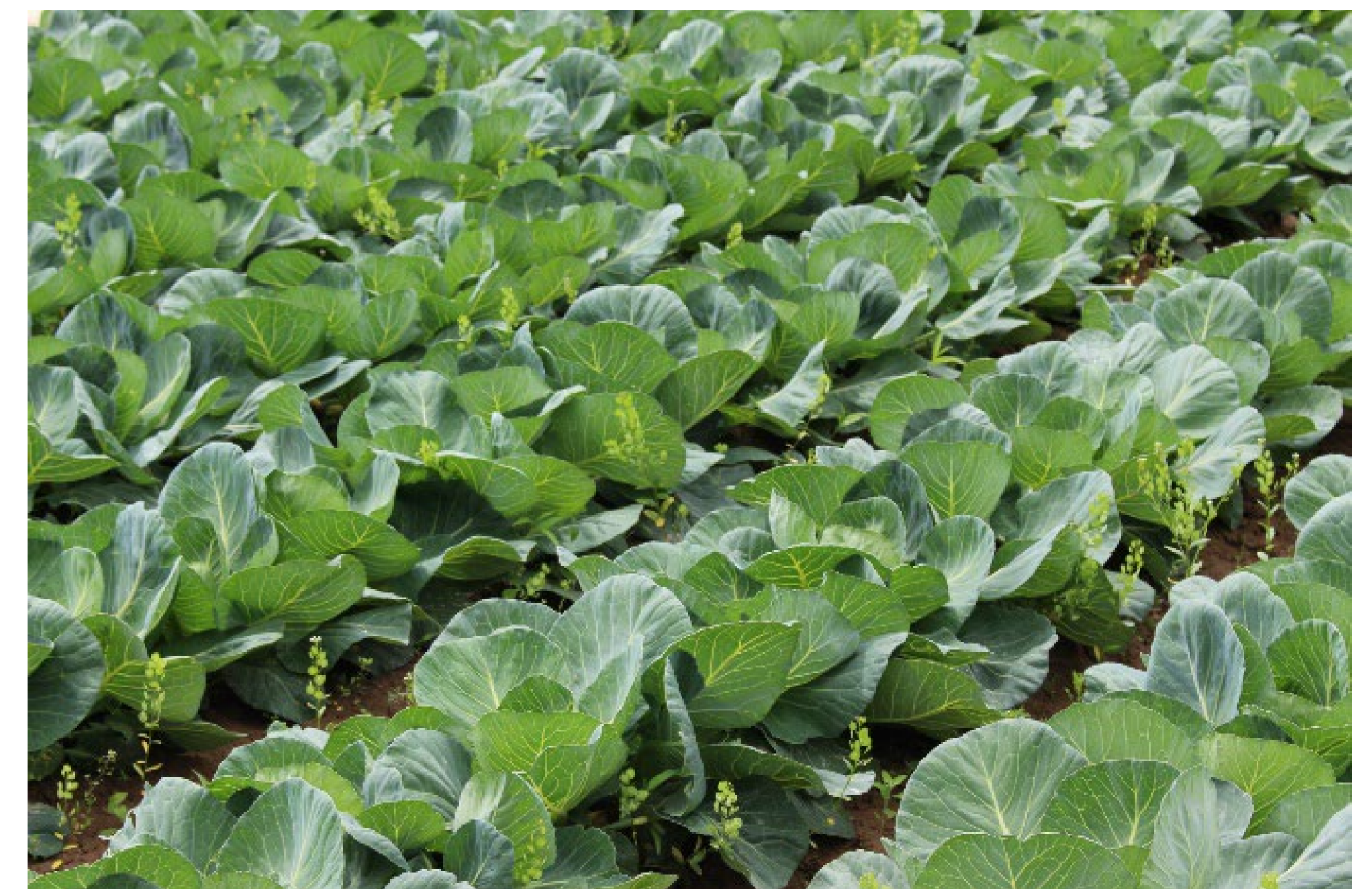
I: Klee grasbasierte Düngemittel rücken immer mehr in den Fokus, da die Nährstoffzufuhr des Klee grasses (KG) (NPK-Spektrum) mit der Nährstoffabfuhr von Gemüse besser übereinstimmt als z. B. mit Kompost.

Durch innerbetriebliche Herstellung (Silagen, Heu,...) können die KG-Düngemittel selber produziert werden. Sie sind auch kommerziell (Pellets) sowie regional (Biogasgärrest aus NaWaRo-Anlagen) verfügbar.

II: Zur Rückführung von Nährstoffen können auch Reststoffe aus der regionalen Lebensmittelverarbeitung (z. B. Tofumolke) als Düngemittel verwendet werden, aber auch Biogasgärreste aus Haushaltsabfall („Biotonne“).

Ziele:

1. Erhöhung der N-Düngewirkung durch DüMi-Wahl und Ausbringungsverfahren
2. Bewertung der Nachhaltigkeit und Funktionalität (pfl.baul., ökonom., prod.ökol.) der Integration von Futterleguminosen



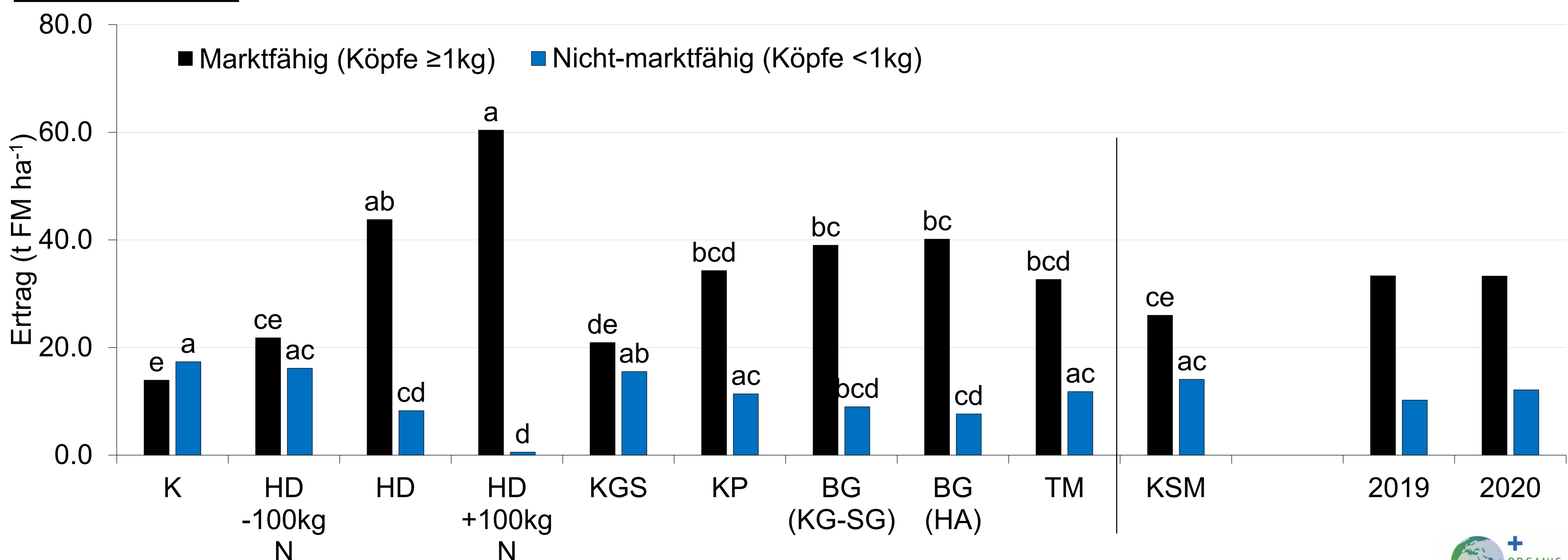
Versuch (Uni Hohenheim) (2019-2021):

2-jährige Fruchtfolge: Weißkohl (Früh) – Spinat – Winterweizen

Behandlungen/ Düngemittel (Zieldüngung Kohl: 220 kg N pro ha)

- Kontrolle (K) (keine Düngung)
- Horndünger (HD) (100%, -100kg N, +100kg N)
- Klee grasssilage (KGS)
- Kleepellets (KP)
- Biogasgärrest (KG –Schweinegülle (BG KG-SG)
- Biogasgärrest (Bioabfall) (BG HA)
- Tofumolke (TM) (Ausbringung nach Pflanzung)
- Kompostierter Stallmist (KSM) (Herbstaubringung: pauschal 200kg N/ha)

Ergebnisse: Kohlerträge (2019-2020) in t FM ha⁻¹ für die verschiedenen alternativen Düngemittel



In 2019 und 2020 wurde der Versuch an der Universität Hohenheim durch das Projekt „Organic-PLUS“ (EU Horizon 2020 Nr. 774340) finanziert.

