

Einfluss von HTC-Biokohle als Bodenverbesserer auf den Wachstums- und Entwicklungsverlauf bei Sojabohnen

Daniel Lehner, Henrike Thalenhorst, Roland Kariger

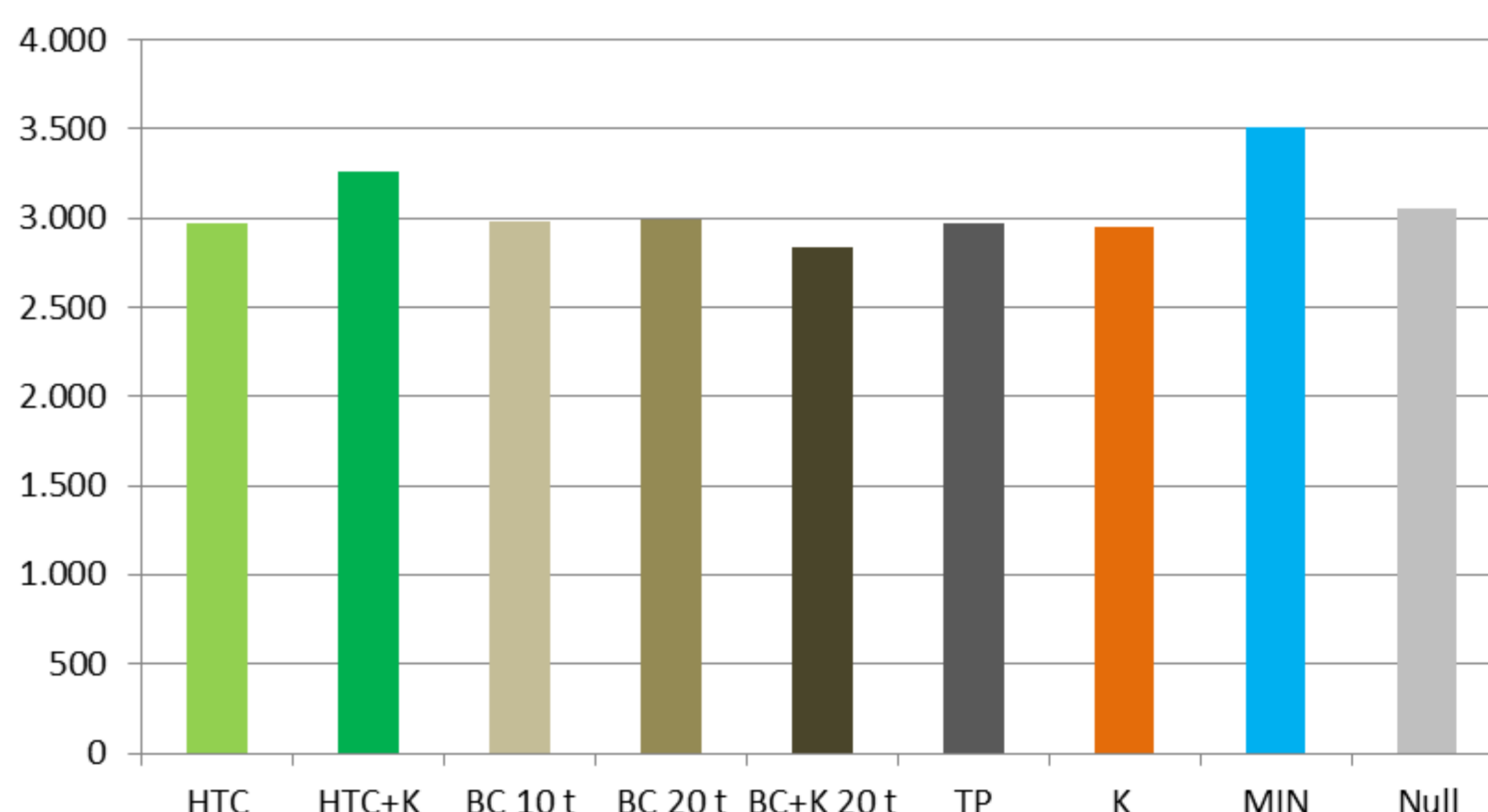
Schlussfolgerungen

- Schlechte Stickstoffaufnahme durch die Pflanzen im Vegetationsjahr
- Extreme Witterungsbedingungen im Versuchsjahr, keine Rhizobien entwickelt
 - ▶ im einjährigen Versuch kein Effekt nachweisbar
- Unterdurchschnittliche Erträge bei Biokohle, nur mit Kompost besser
- Positive Wirkung im langfristigen Zeitraum, kurzfristig auch negativ

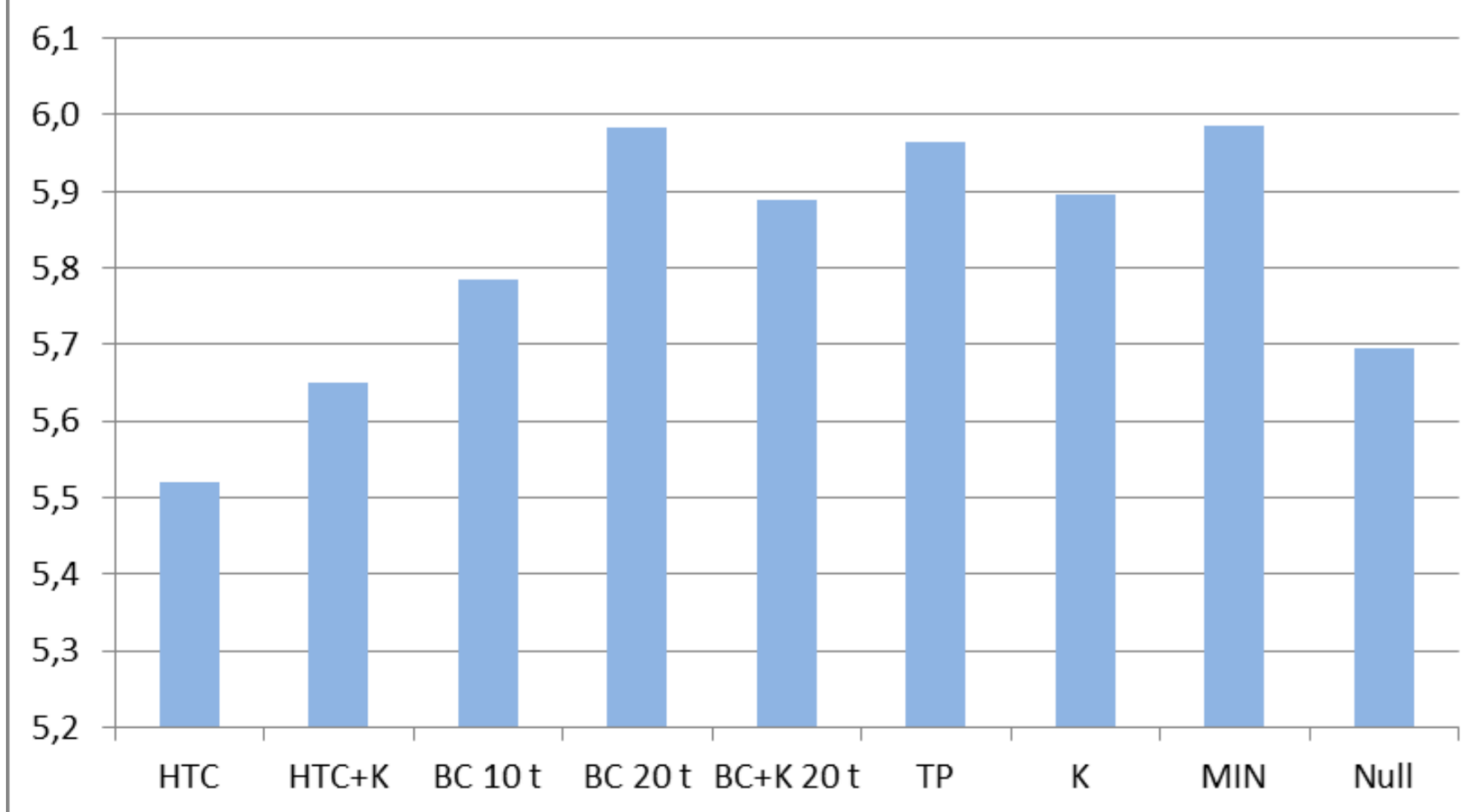
Material und Methoden

- **Standort:** Versuchswirtschaft BOKU Groß-Enzersdorf (9.8°C/11.2°C; 520/435mm [Ø/2012])
- **Versuch:** Split-Plot mit drei Wiederholungen und neun Varianten
- **Substrate:** 9 Varianten sortenrein und gemischt
HTC = Hydrothermal Carbonisierte Biokohle, BC = Biokohle, TP = Terra Preta, K = Kompost, MIN = Mineralische Düngung, Null = Nullparzelle
- **Auswertungen:** Wachstums- und Entwicklungsverlauf, Ertragsparameter und Kornertrag, Inhaltsstoffe

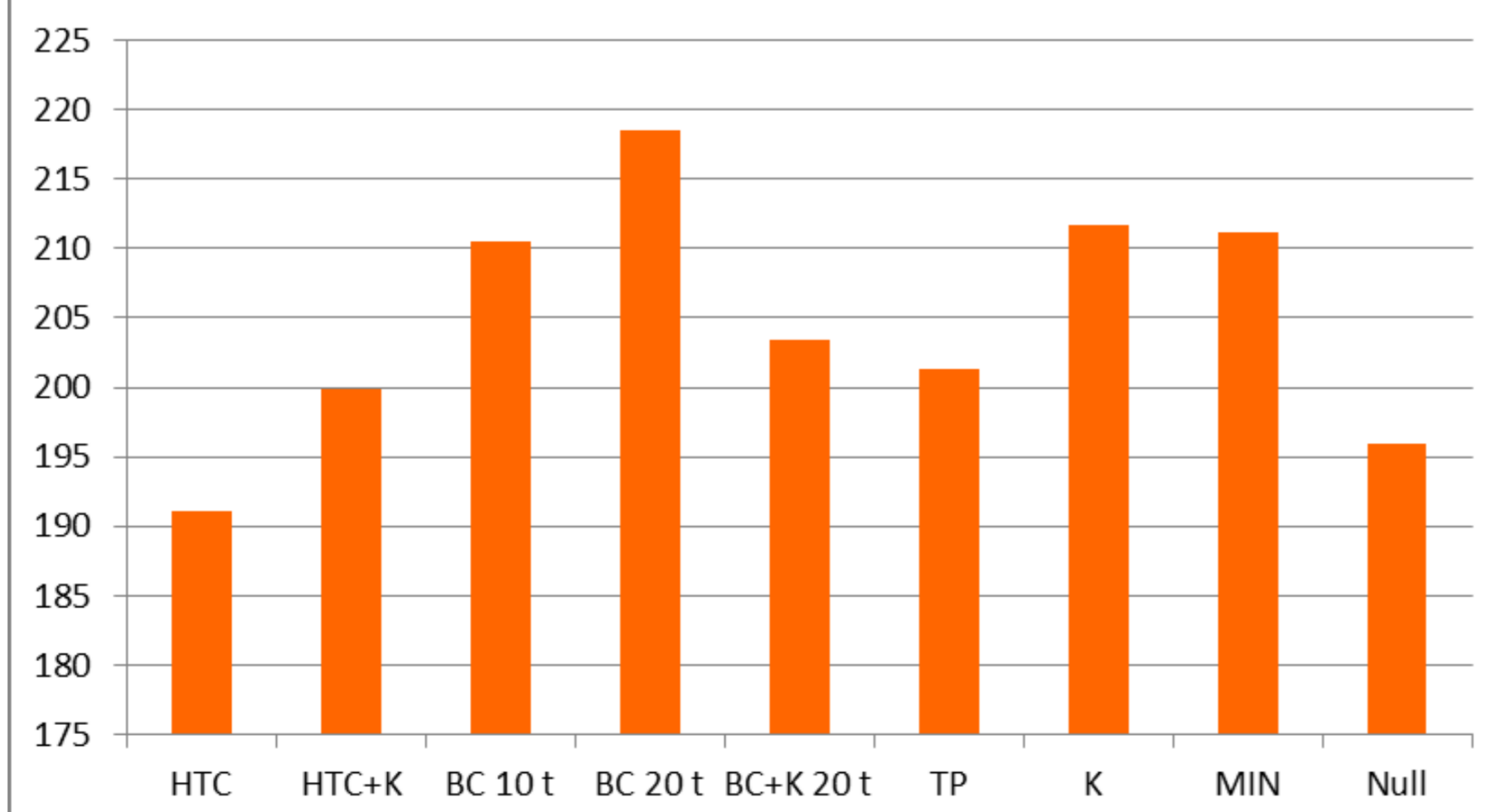
Kornertrag in kg/ha



Zuckergehalt [g/100g]



Ölgehalt [g/kg]



Ergebnisse

- ✓ Wuchshöhe der **HTC-Varianten** zur **Blüte** im Juli am **längsten** (37.69 cm)
- ✓ **Trendumkehr** bis zur **Ernte**, **Mineral. Düngung** am **längsten** (57.72 cm)
- ✓ Auch **Kornertrag** und **TKG** bei **Variante M** am **höchsten** (3.511 kg/ha, 179.6 g)
- ✓ Signifikant **höchster Ölgehalt** in Variante **20 t Biokohle /ha** (219 g/kg)
- ✓ **Proteingehalt** bei **HTC** und **Biokohle 10 t/ha** am **höchsten** (426/423 g/kg)
- ✓ **Zuckergehalt** bei **Variante MIN** am **höchsten** und **HTC** am **niedrigsten** (ähnlicher Effekt wie bei Versuchen mit Zuckerrübe (5.99 % bzw. 5.52 %))