

# Bioenergieträger mit Blühaspekt: Leguminosen-Getreide-Gemenge

V. Eberl, M. Fritz

## Hintergrund

Das Streben nach Rentabilität prägt die Flächennutzung im Energiepflanzenbau. Ertragsstarke Kulturen wie Mais und Ganzpflanzengetreide übernehmen klar die Favoritenrolle. Der Aspekt einer nachhaltigen Fruchtfolgegestaltung auf Basis einer hohen Biodiversität gerät dabei jedoch häufig ins Hintertreffen. Mit dem Anbau von Leguminosen-Getreide-Gemengen eröffnet sich die Möglichkeit, dem Streben nach Ertragssicherheit und dem Grundgedanken einer nachhaltigen Landwirtschaft gleichermaßen gerecht zu werden.

## Leguminosen-Getreide-Gemenge: ein vielseitiges Talent

### Getreide

#### Ertragsbildner

Ertragssicherheit durch bekannte Produktionstechnik



Abb. 1: Hummel auf Zottelwicke (l.) und Pannonischer Wicke

### Leguminosen

#### Symbiosekünstler

Stickstofffixierung durch Symbiose mit Knöllchenbakterien

#### Unkrautwächter

Unterdrückung auflaufender Unkräuter und Ungräser

#### Insektenhotel

Reichhaltiges Nahrungsangebot für bestäubende Insekten

#### Eiweißlieferant

Proteinreiches Futtermittel aus heimischen Kulturen

#### Augenweide

Bereicherung des Landschaftsbildes

## Versuchsaufbau

- Untersuchung verschiedener Mischungen von Winterroggen, Wintertriticale und Wintergerste mit den Leguminosen Zottelwicke, Pannonische Wicke und Wintererbse unter Variation der Saatgutanteile der Leguminosen
- Prüfung des notwendigen Stickstoffniveaus mit ortsüblichen und reduzierten Düngevarianten
- Pflanzenanalysen zur Untersuchung der Gemengequalität im Hinblick auf Inhaltsstoffe und Methanertragspotenzial
- Einheitliche Nachfrucht, um den Vorfruchtwert der Gemenge abzubilden
- Dreijährige Projektlaufzeit: 2014–2016, zwei Standorte



Abb. 2: Triticale-Erbesen-Gemenge

## Ergebnisse

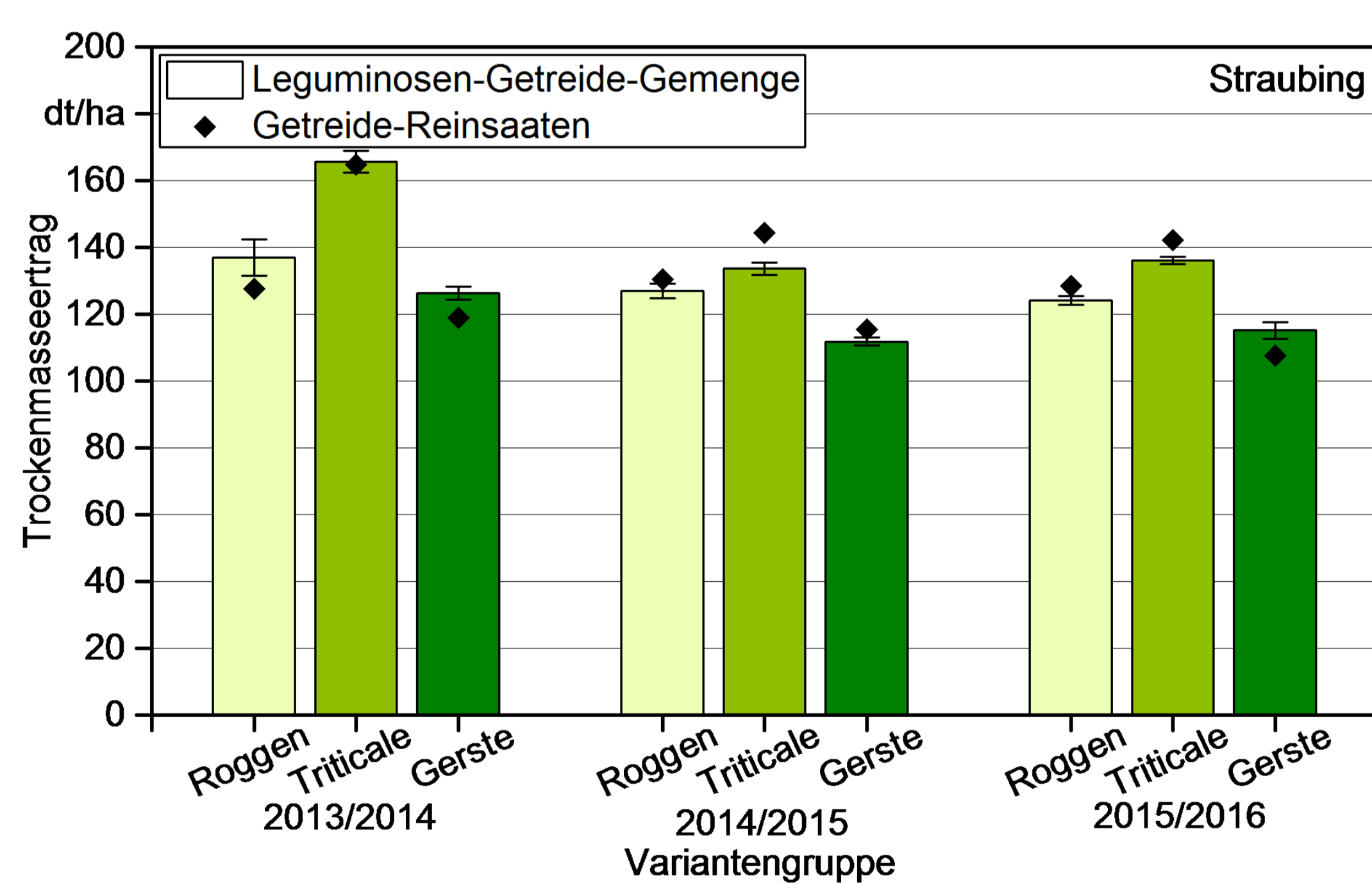


Abb. 3: Mittlere TM-Erträge und TS-Gehalte von Leguminosen-Getreide-Gemengen und Reingetreidevarianten im Vergleich

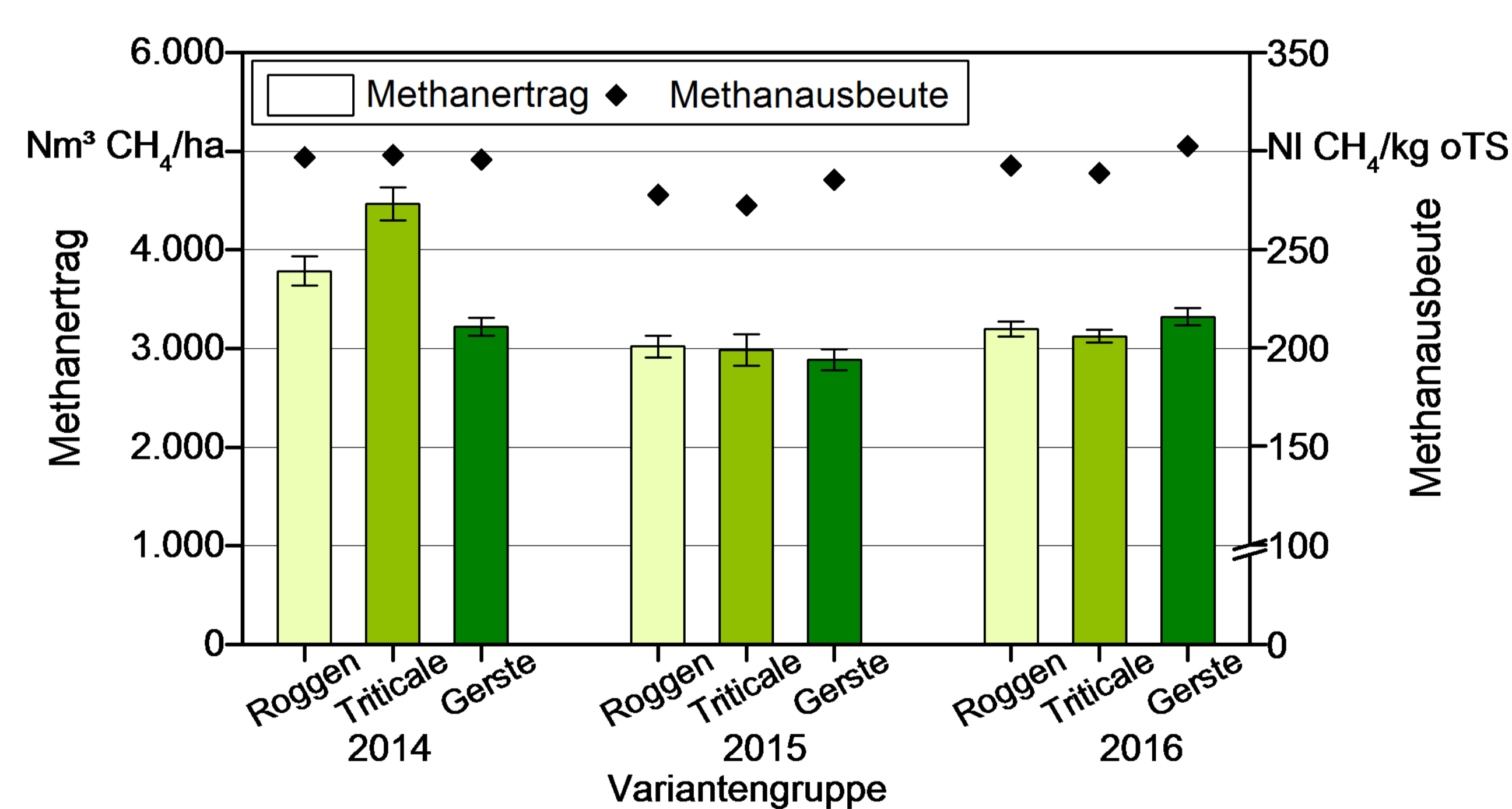


Abb. 4: Mittlere Methanausbeuten und Methanerträge der Leguminosen-Getreide-Gemenge im Vergleich

### Trockenmasseertragspotenzial

- Starke Abhängigkeit der realisierten Trockenmasseerträge vom Getreidemischungspartner
- Ertragsniveau der Leguminosen-Getreide-Gemenge in Abhängigkeit von Standort, Bodengüte und Witterungsverlauf leicht über oder unter Reingetreide

### Methanertragspotenzial

- Methanausbeuten der Versuchsvarianten leicht unter ausgewiesenen Durchschnittswerten für GPS-Getreide
- Keine signifikanten Unterschiede zwischen Leguminosen-Getreide-Gemengen und Reingetreide-Referenzen