

Biodiversitätsflächen im Grünland – Auswirkungen auf pflanzenbauliche und botanische Kennwerte



Andreas Klingler^{1,2}, Erich M. Pötsch² und Reinhard Resch²

¹ Universität für Bodenkultur, Abteilung Pflanzenbau, Tulln/Donau

² HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Abteilung Grünlandmanagement und Kulturlandschaft, Irdning-Donnersbachtal

Ansprechperson: **Andreas KLINGLER**, andreas.klingler@raumberg-gumpenstein.at



Universität für Bodenkultur Wien
Department für Nutzpflanzenwissenschaften

Einleitung

Anhaltende Nutzungsintensivierungen während der letzten Jahrzehnte gefährden zusehends die vor allem im inneralpinen Raum gelegenen, für Österreich charakteristischen, artenreichen Grünlandbestände. Um diesem Trend entgegen zu wirken, müssen am ÖPUL teilnehmende Betriebe auf zumindest 5% ihrer gesamten Grünlandfläche eine Nutzungsreduktion auf maximal 2 Schnitte pro Jahr durchführen.

Zielsetzung

In der vorliegenden Arbeit werden die Auswirkungen dieser Nutzungsreduktion in Kombination mit unterschiedlichen Düngungsintensitäten auf:

- Ertrag,
- Futterqualität,
- floristische Diversität und
- Blühwertigkeit der Flächen untersucht.

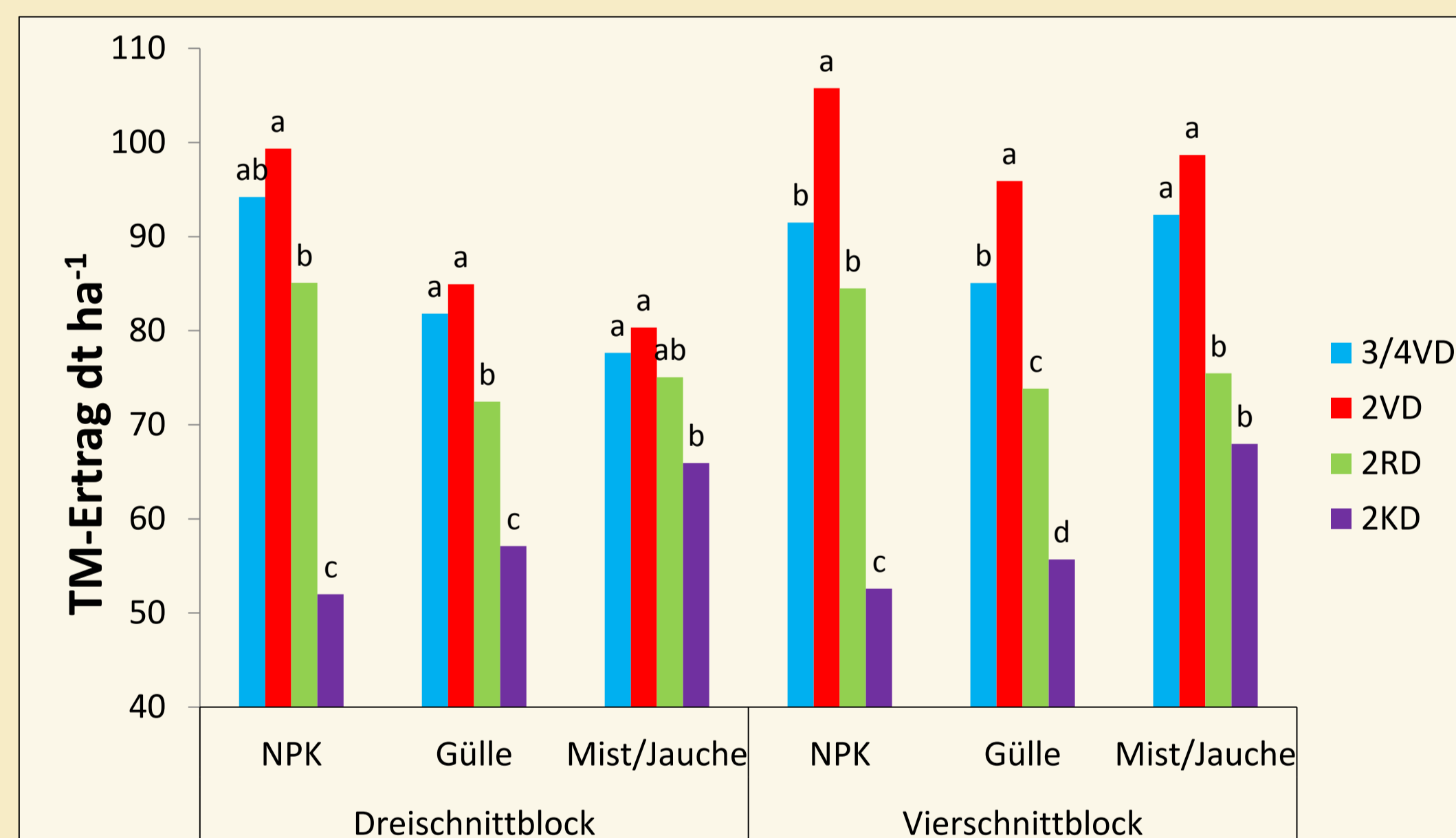
Material und Methoden

- Dauerwiesenanlage im Jahr 1999 auf den Standorten • Winklhof, • Kobenz und • Gumpenstein
- Versuchsumstellung im Jahr 2010
- Verwendete Dünger: • Mineraldünger, • Gülle, • Mist/Jauche
- Bestimmung des Trockenmassegehaltes mittels Brabender-Technologie
- Ermittlung des Rohproteingehaltes nach DUMAS
- Bonitur des Pflanzenbestandes nach Schechtner (1958)
- Bewertung des Artenreichtums mithilfe des Shannon Indexes
- Beurteilung der Blühwertigkeit anhand von fachlich relevanter Literatur

Übersicht zur Nutzung und Düngung nach 2010

Stufe	Düngung (kg N ha ⁻¹ a ⁻¹)	Schnitthäufigkeit
3/4VD	150 bzw. 200	3 bzw. 4
2VD	150 bzw. 200	2
2RD	90	2
2KD	0	2

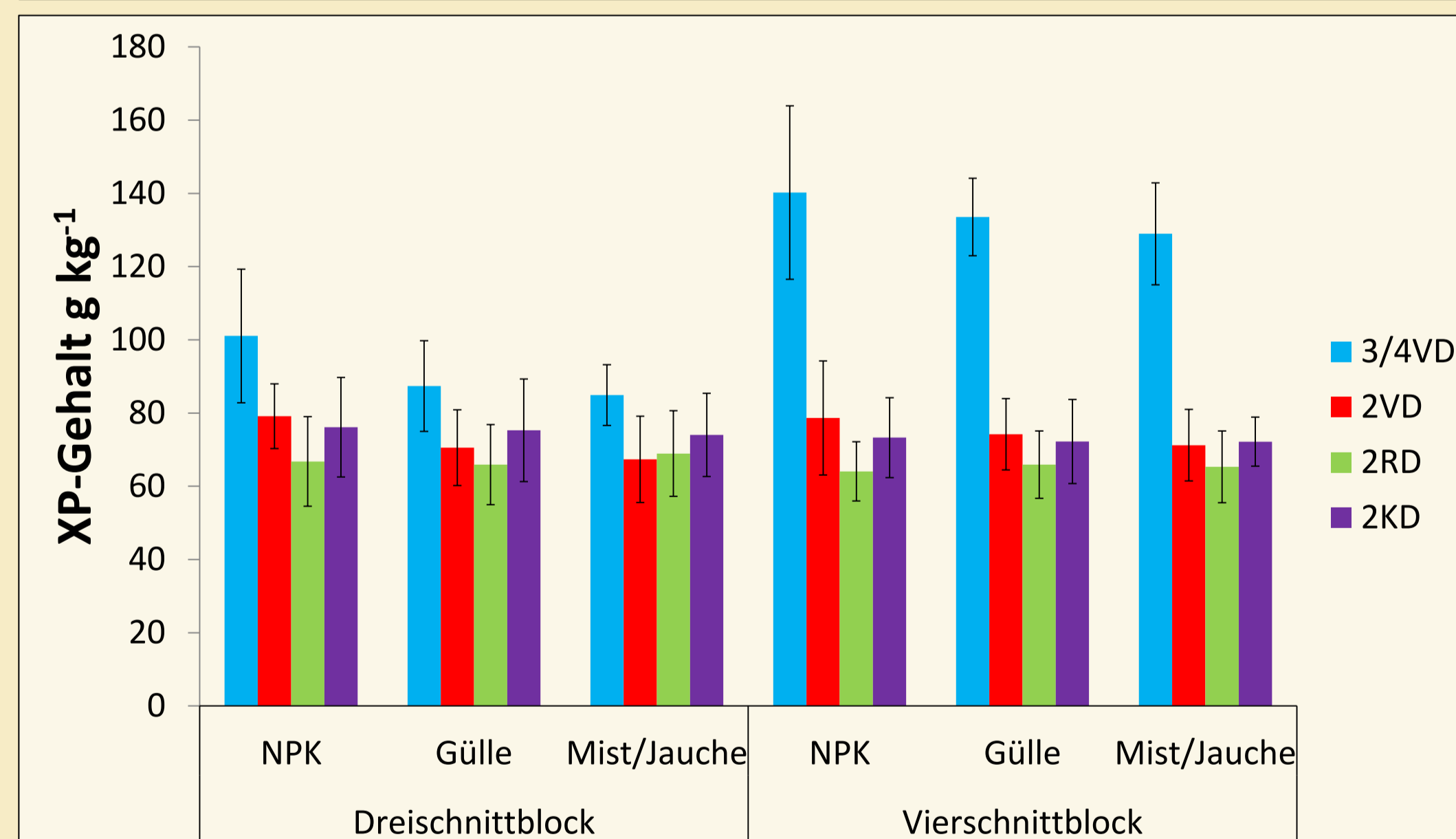
Ergebnisse



Trockenmasseertrag:

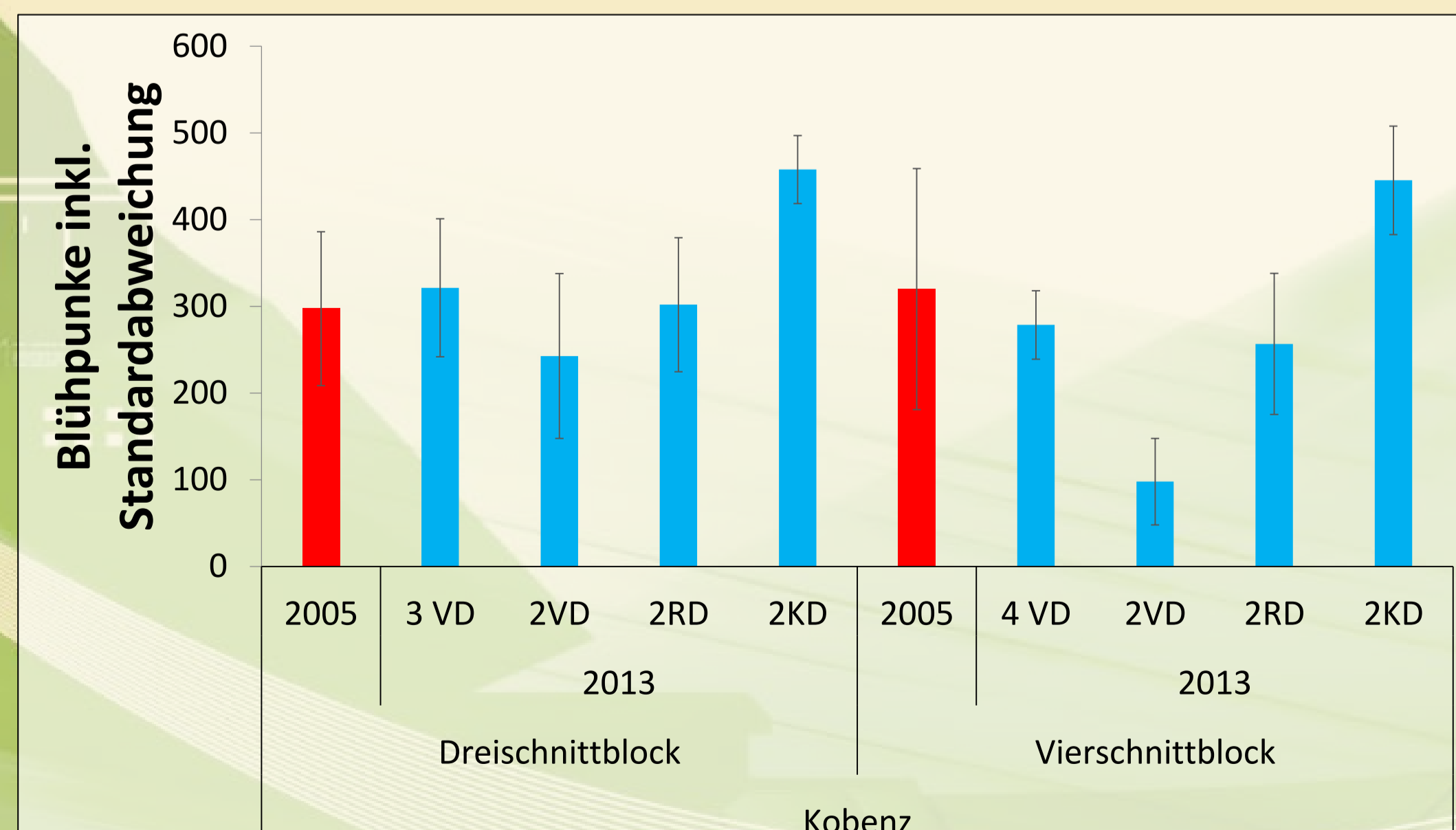
- Signifikanter Einfluss ($p \leq 0,05$) von:
 - Schnitthäufigkeit,
 - Düngungsintensität und
 - Art des Düngers

Die höchsten Erträge wurden auf den zweimähdigen Flächen in Kombination mit voller Düngungsintensität festgestellt.



Rohproteingehalt des ersten Aufwuchses:

- Höchster XP-Gehalt in den unveränderten Referenzparzellen
- Verzögerte N-Wirksamkeit nach Mist/Jauche Düngung in der Vorperiode
- Durchwuchs in Stufe 2VD



Blühpunkte am Standort Kobenz:

- Reduktion von Nutzungshäufigkeit und Düngungsintensität fördert die Biodiversität und die Blühwertigkeit von Grünlandflächen.
- Hohe Stickstoffgaben begünstigen das Wachstum nitrophiler Grasarten, wertvolle insektenblütige Pflanzen werden dadurch unterdrückt.

Schlussfolgerung

Biodiversitätssteigernde Maßnahmen (ÖPUL) liefern wertvolle Beiträge zur

- Steigerung der floristischen Diversität heimischer Grünlandbestände
- Verbesserung der Nahrungsgrundlage und des Lebensraumes für Insekten

Zentrale Aussage:

- **Die Düngungsintensität muss an die Nutzungsreduktion angepasst werden!!**

Standortgebundene Blühflächen

- Gewichtiger Unterschied zwischen ÖPUL 2007 und 2015
- Sehr effektive Ergänzung → Grünlandbestände brauchen vor allem Zeit, um sich hinsichtlich ihrer Biodiversität positiv entwickeln zu können.

Die heterogenen Standortbedingungen in Österreich erfordern eine standortangepasste Nutzung, um die gewünschten Effekte flächendeckend sicherzustellen.

Die Weiterführung adäquater Förderprogramme ist notwendig. Die nachteiligen Effekte für den Landwirt müssen kompensiert werden, um die Erhaltung und gegebenenfalls Verbesserung der schützenswerten österreichischen Kulturlandschaft gewährleisten zu können.