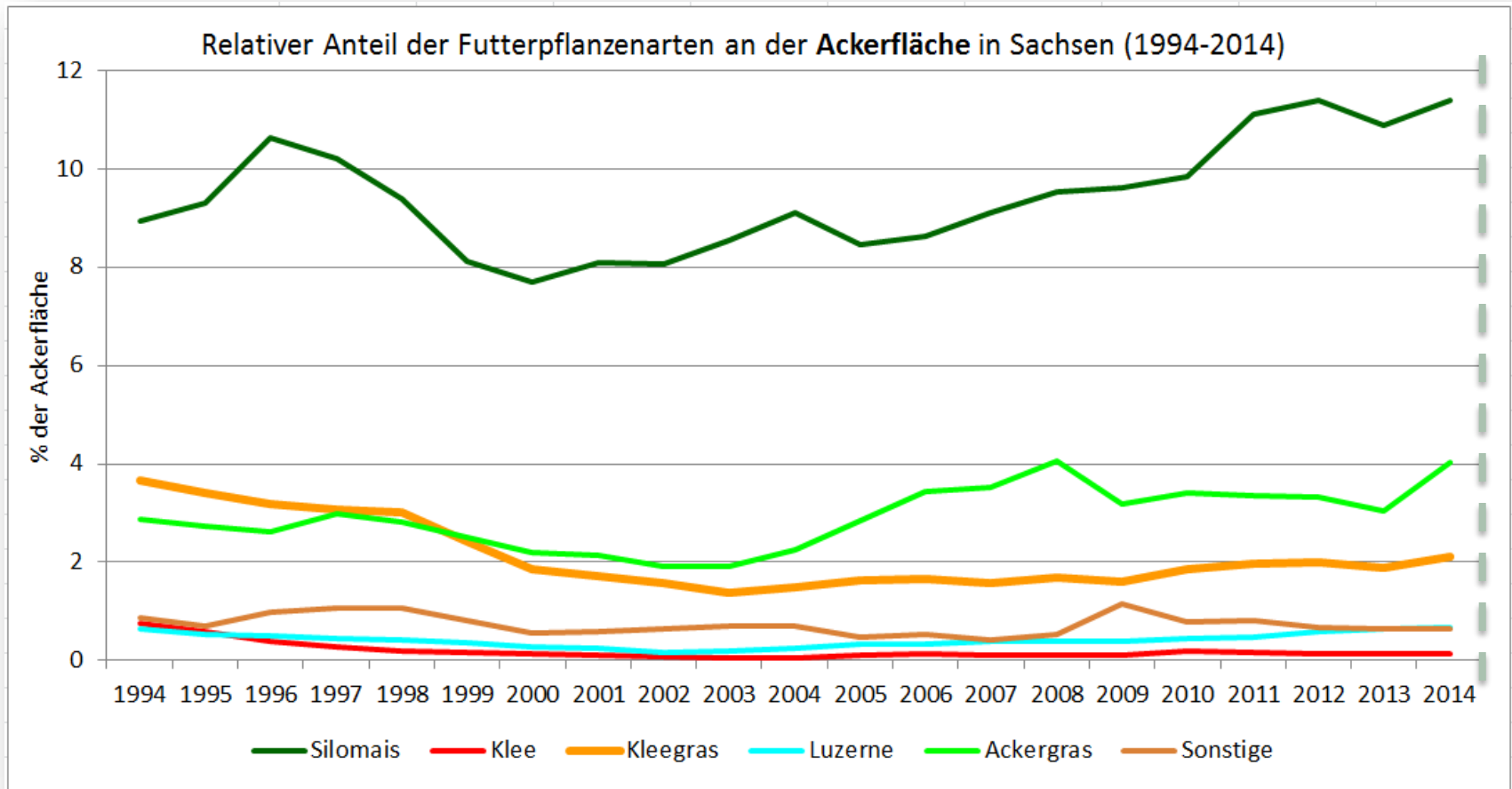


Leistungsfähigkeit von Klee-gras

Anbaubedeutung, Versuchsergebnisse und Praxisbeobachtungen

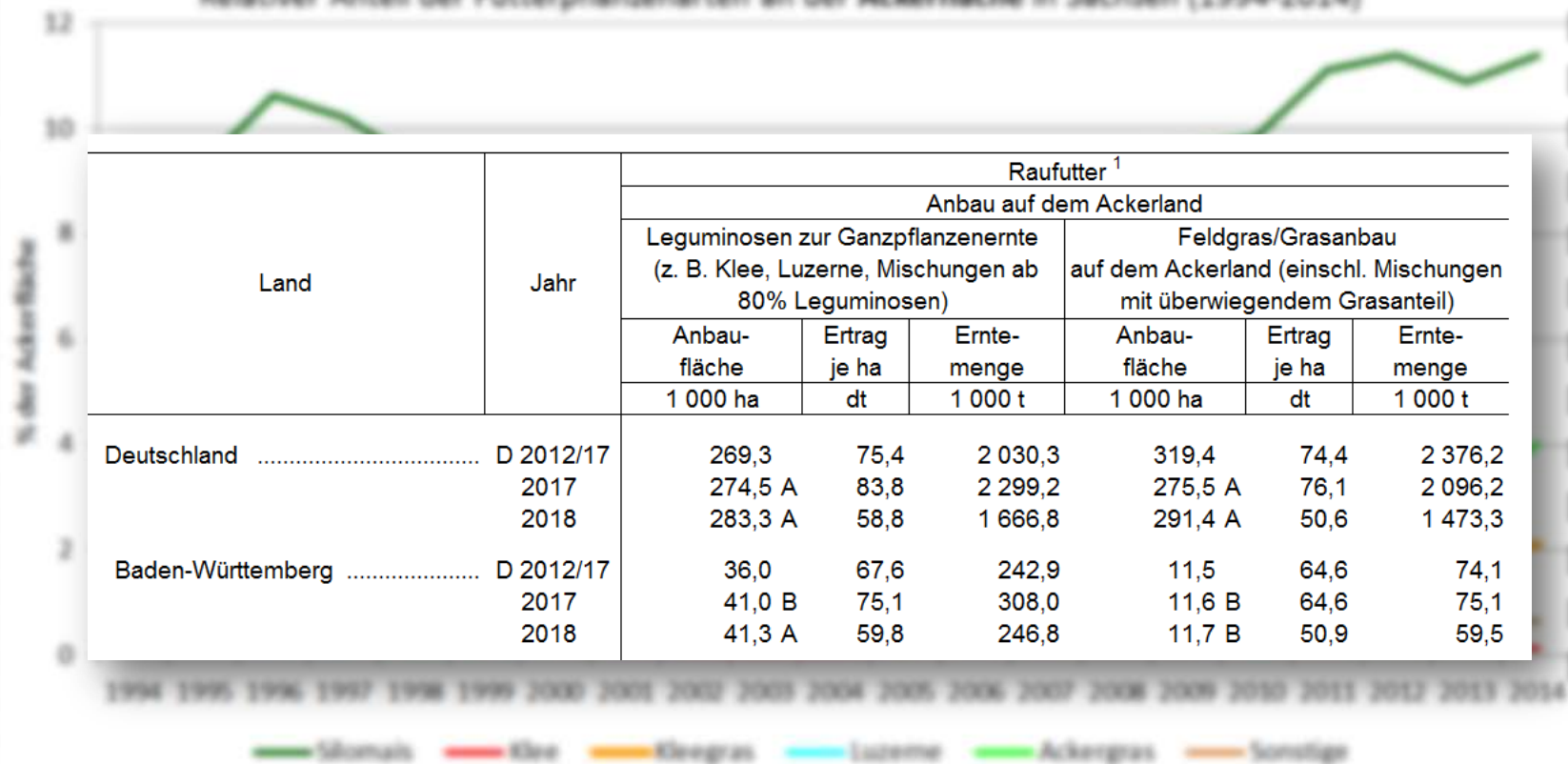




Statist. Landesamt Sachsen (2015)

Jetzt in zwei Gruppen zusammengefasst...

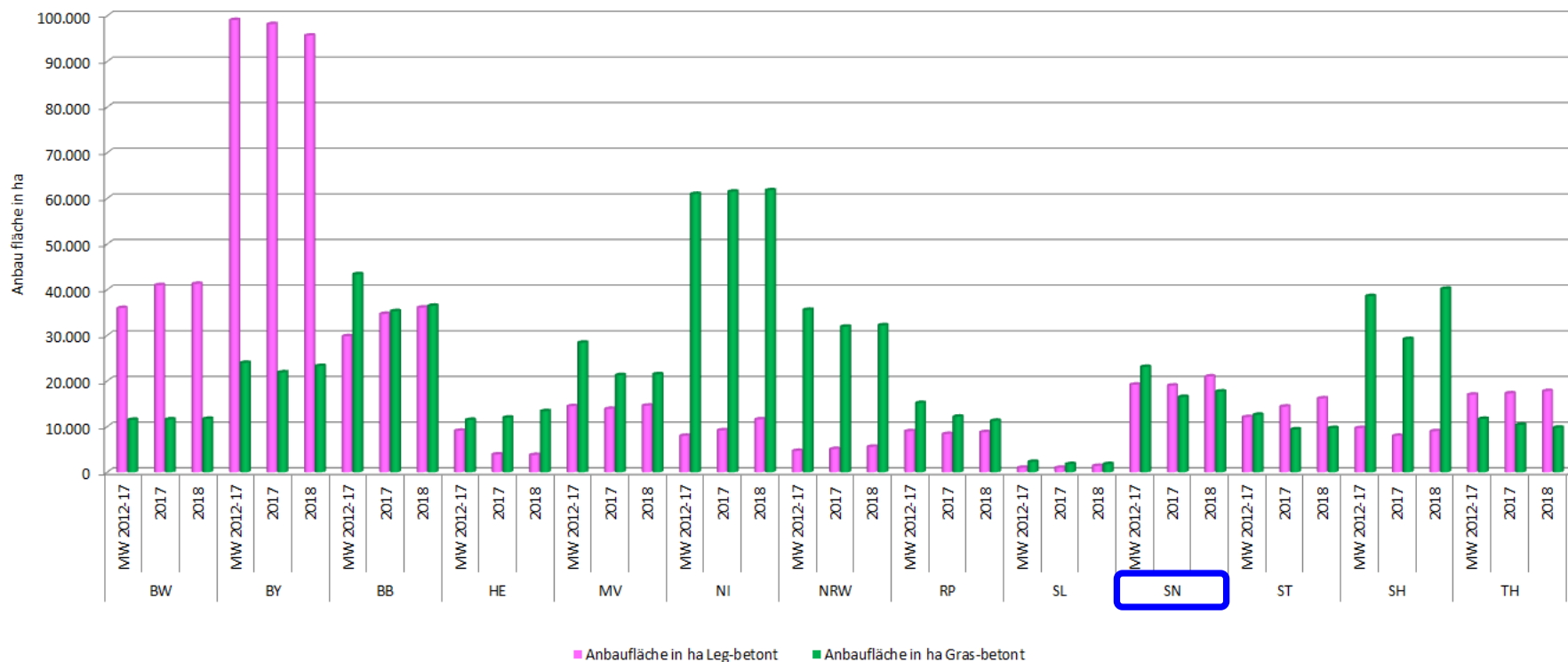
Relativer Anteil der Futterpflanzenarten an der Ackerfläche in Sachsen (1994-2014)



Land	Jahr	Raufutter ¹					
		Anbau auf dem Ackerland					
		Leguminosen zur Ganzpflanzenernte (z. B. Klee, Luzerne, Mischungen ab 80% Leguminosen)			Feldgras/Grasanbau auf dem Ackerland (einschl. Mischungen mit überwiegendem Grasanteil)		
		Anbau- fläche	Ertrag je ha	Ernte- menge	Anbau- fläche	Ertrag je ha	Ernte- menge
		1 000 ha	dt	1 000 t	1 000 ha	dt	1 000 t
Deutschland	D 2012/17	269,3	75,4	2 030,3	319,4	74,4	2 376,2
	2017	274,5 A	83,8	2 299,2	275,5 A	76,1	2 096,2
	2018	283,3 A	58,8	1 666,8	291,4 A	50,6	1 473,3
Baden-Württemberg	D 2012/17	36,0	67,6	242,9	11,5	64,6	74,1
	2017	41,0 B	75,1	308,0	11,6 B	64,6	75,1
	2018	41,3 A	59,8	246,8	11,7 B	50,9	59,5

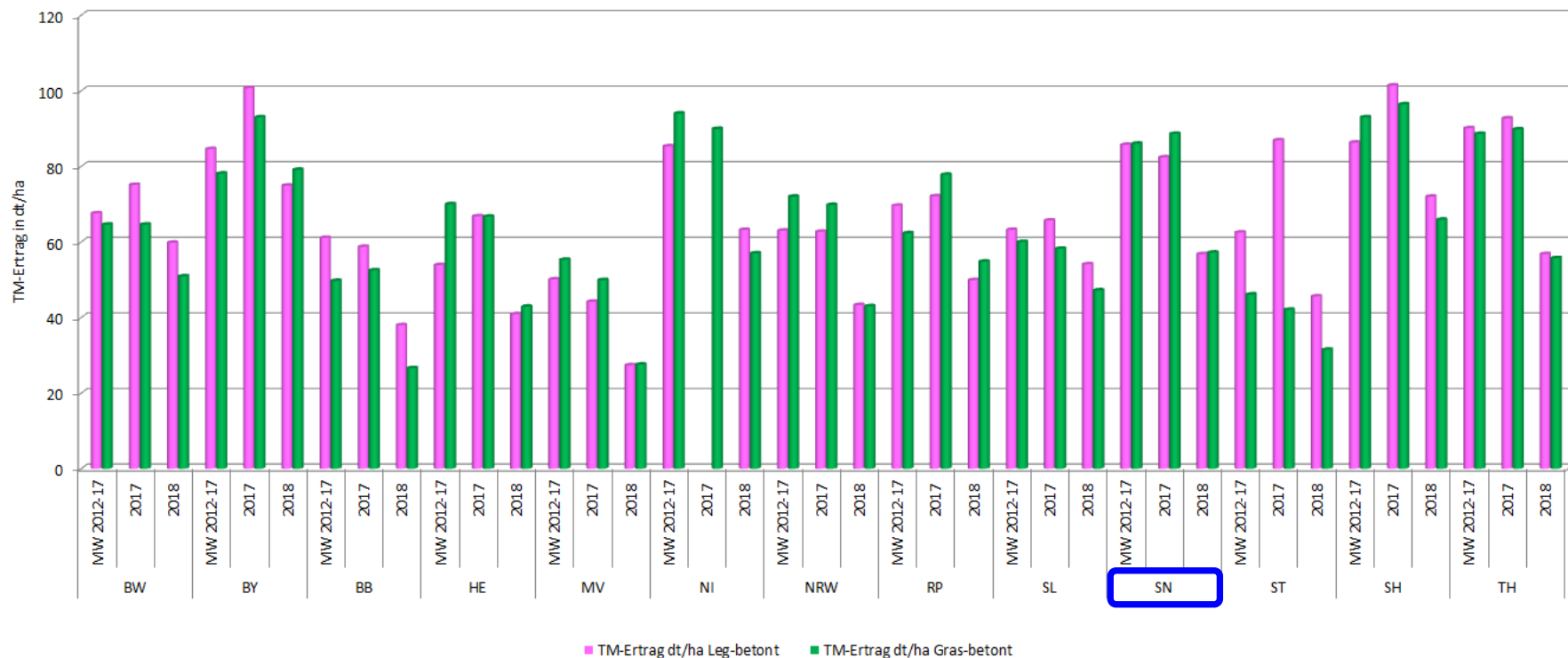
Statist. Landesamt Sachsen (2015)

Leguminosenbetonte Ganzpflanzenernte und Grasbetonte Mischungen (Anbaufläche in ha)



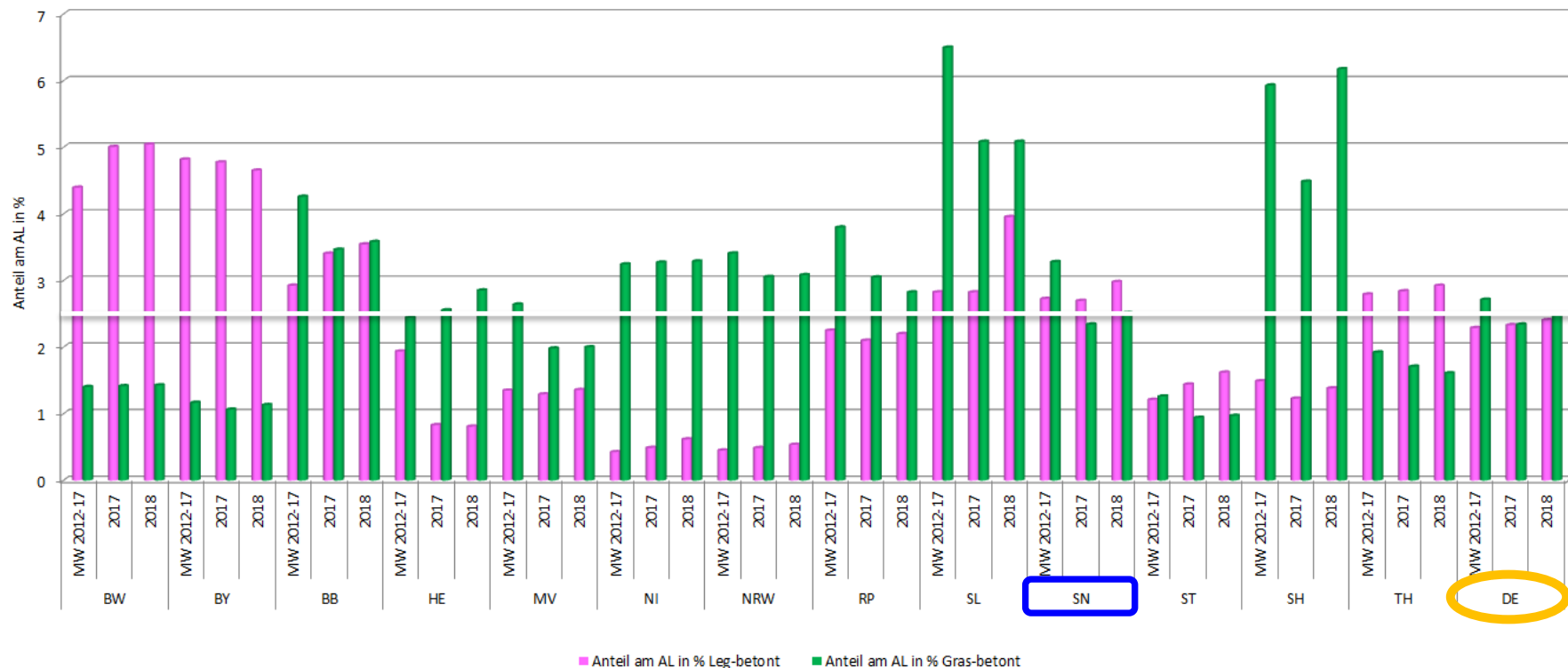
Statist. Bundesamt (Destatis), Feldfrüchte Fachserie 3, Reihe 3.2.1 (2019)

Leguminosenbetonte Ganzpflanzenernte und Grasbetonte Mischungen (TM-Ertrag in dt/ha)



Statist. Bundesamt (Destatis), Feldfrüchte Fachserie 3, Reihe 3.2.1 (2019)

Leguminosenbetonte Ganzpflanzenernte und Grasbetonte Mischungen (relat. Anteil in % vom Ackerland)



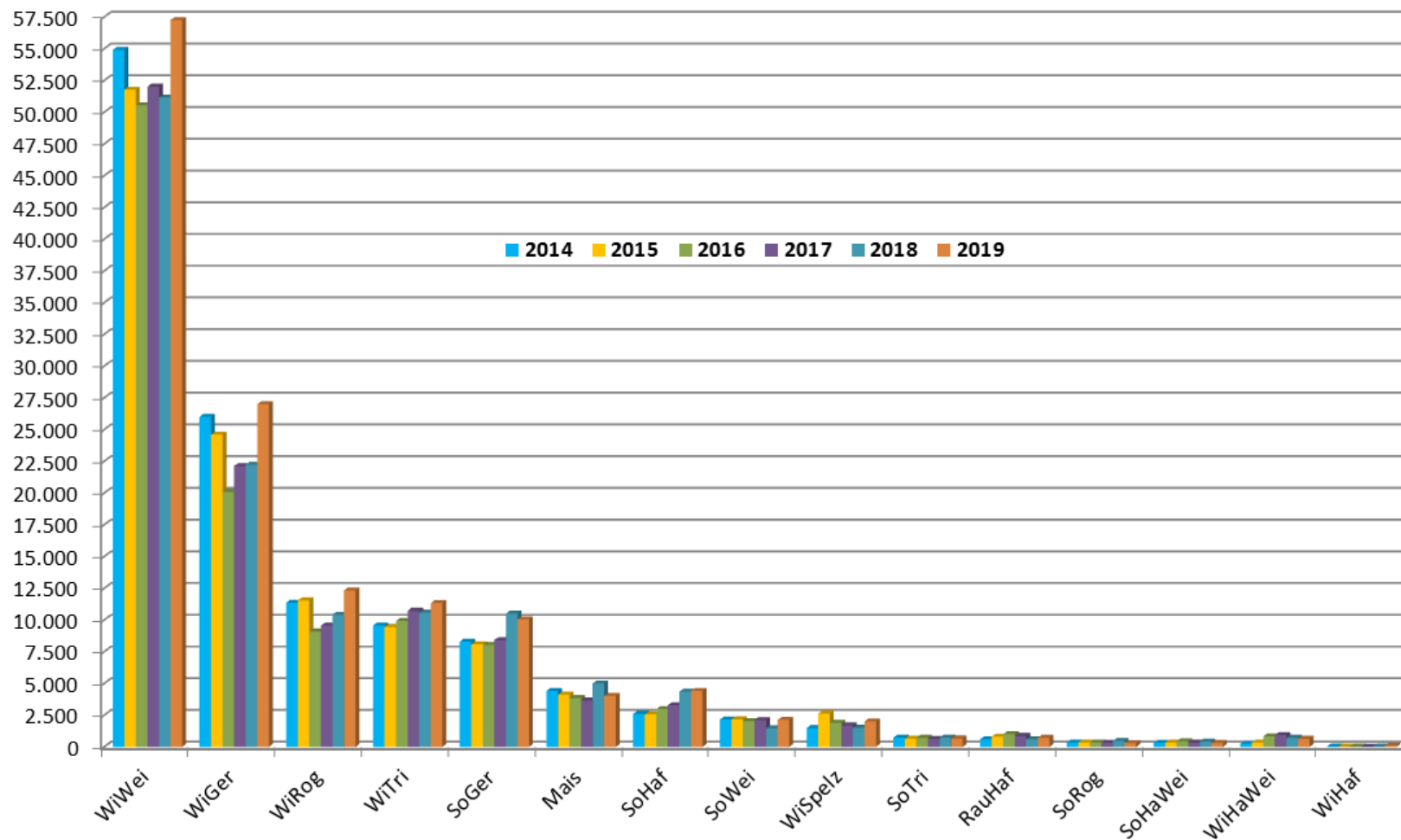
Statist. Bundesamt (Destatis), Feldfrüchte Fachserie 3, Reihe 3.2.1 (2019)

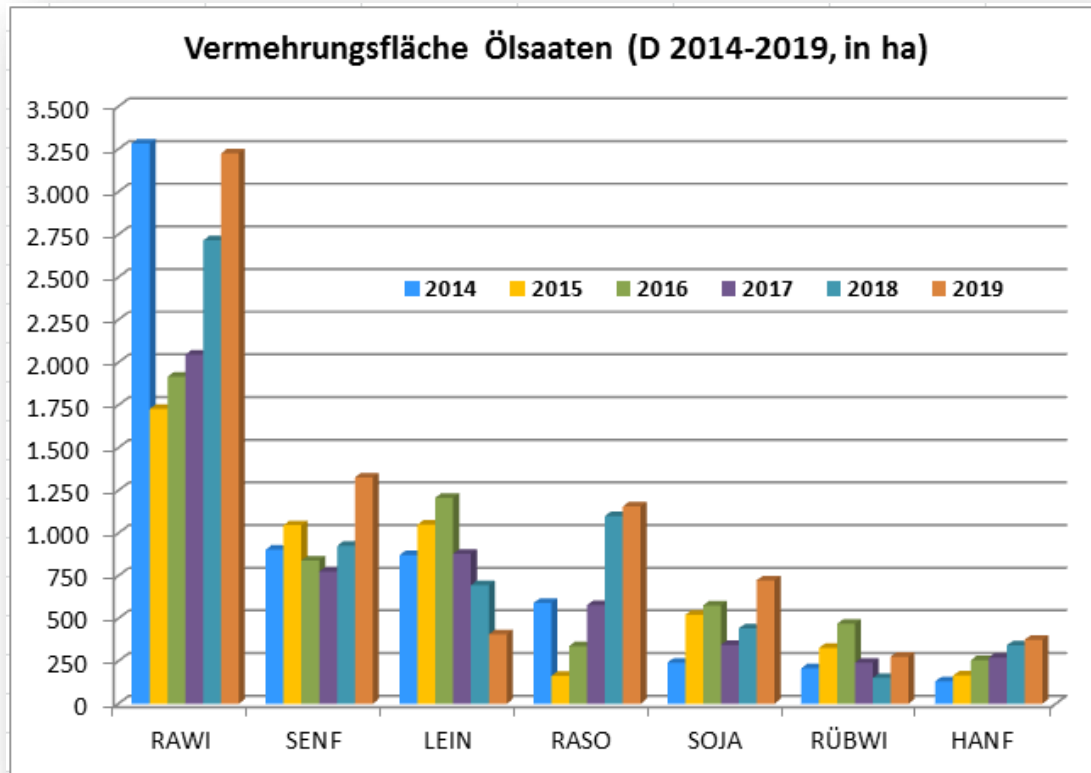
Rahmenbedingungen Saat-“Gut“

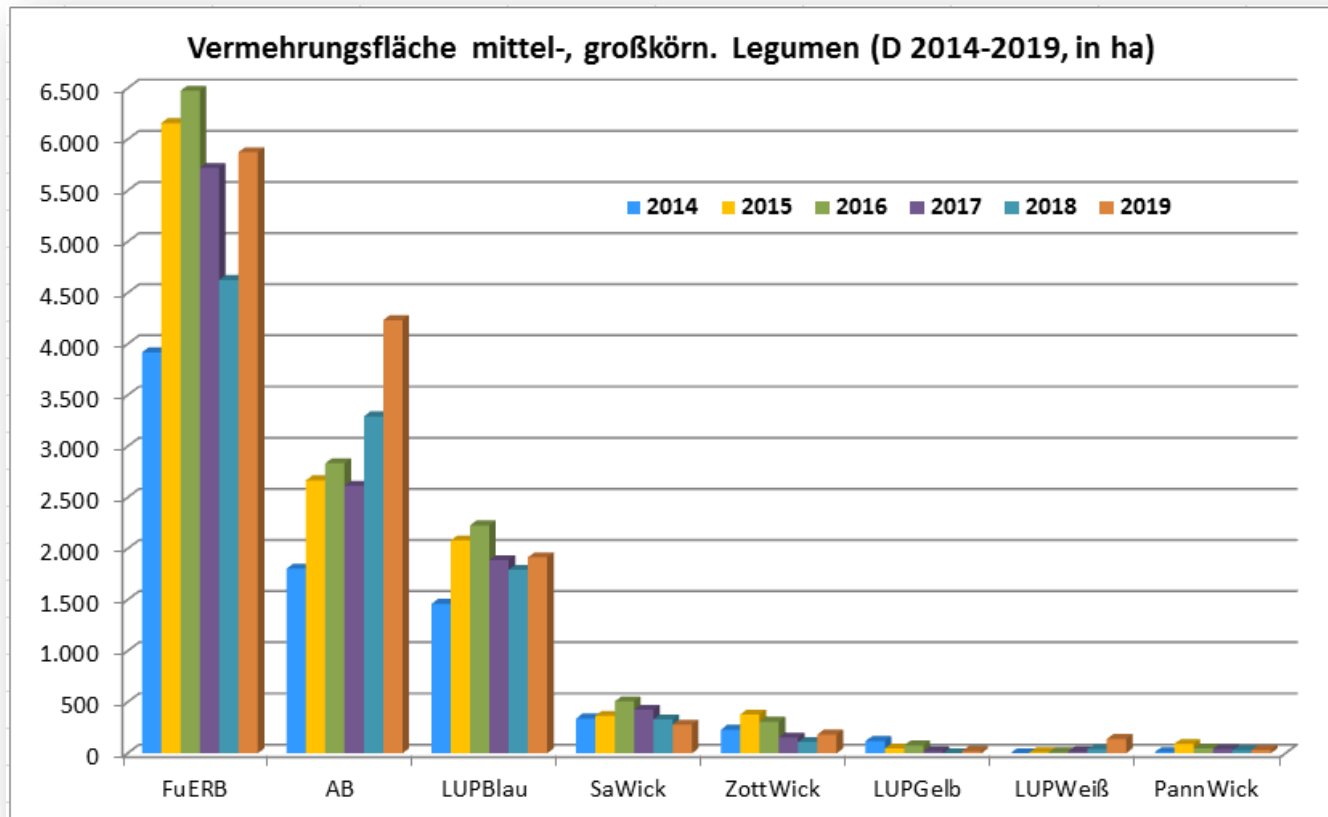


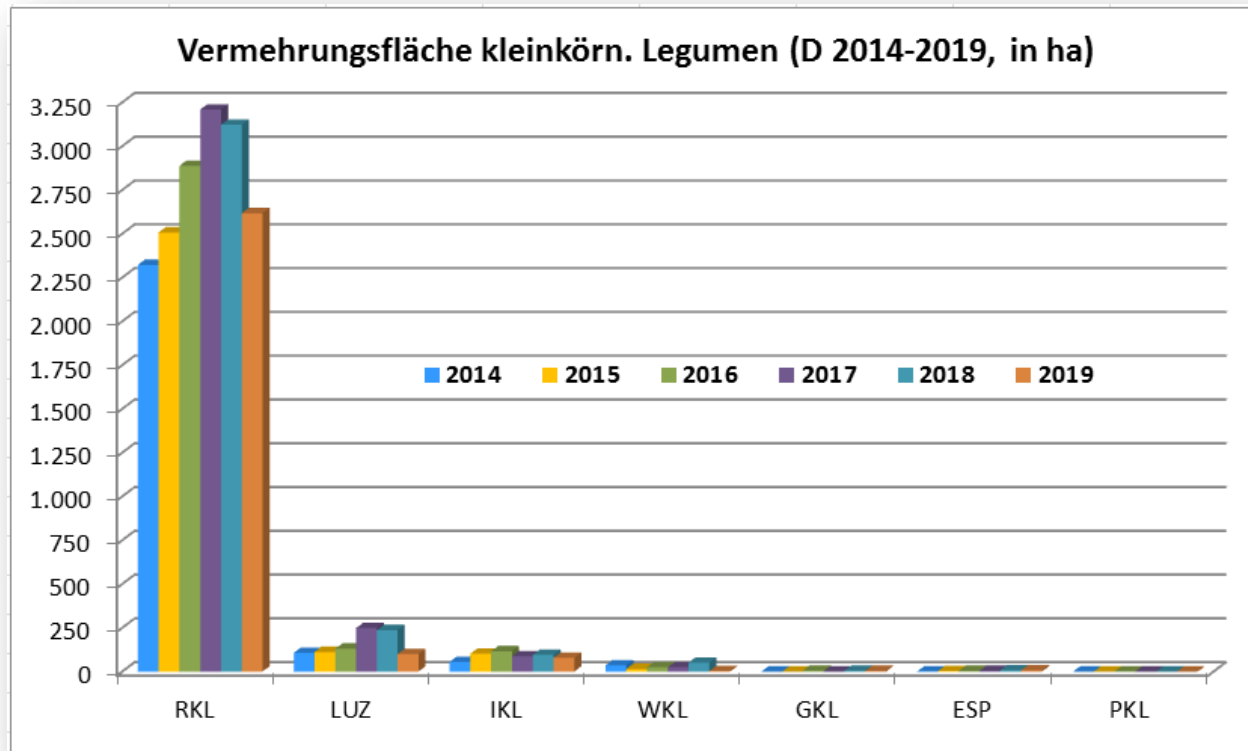
29.05.2008

Vermehrungsfläche Getreide (D 2014-2019, in ha)

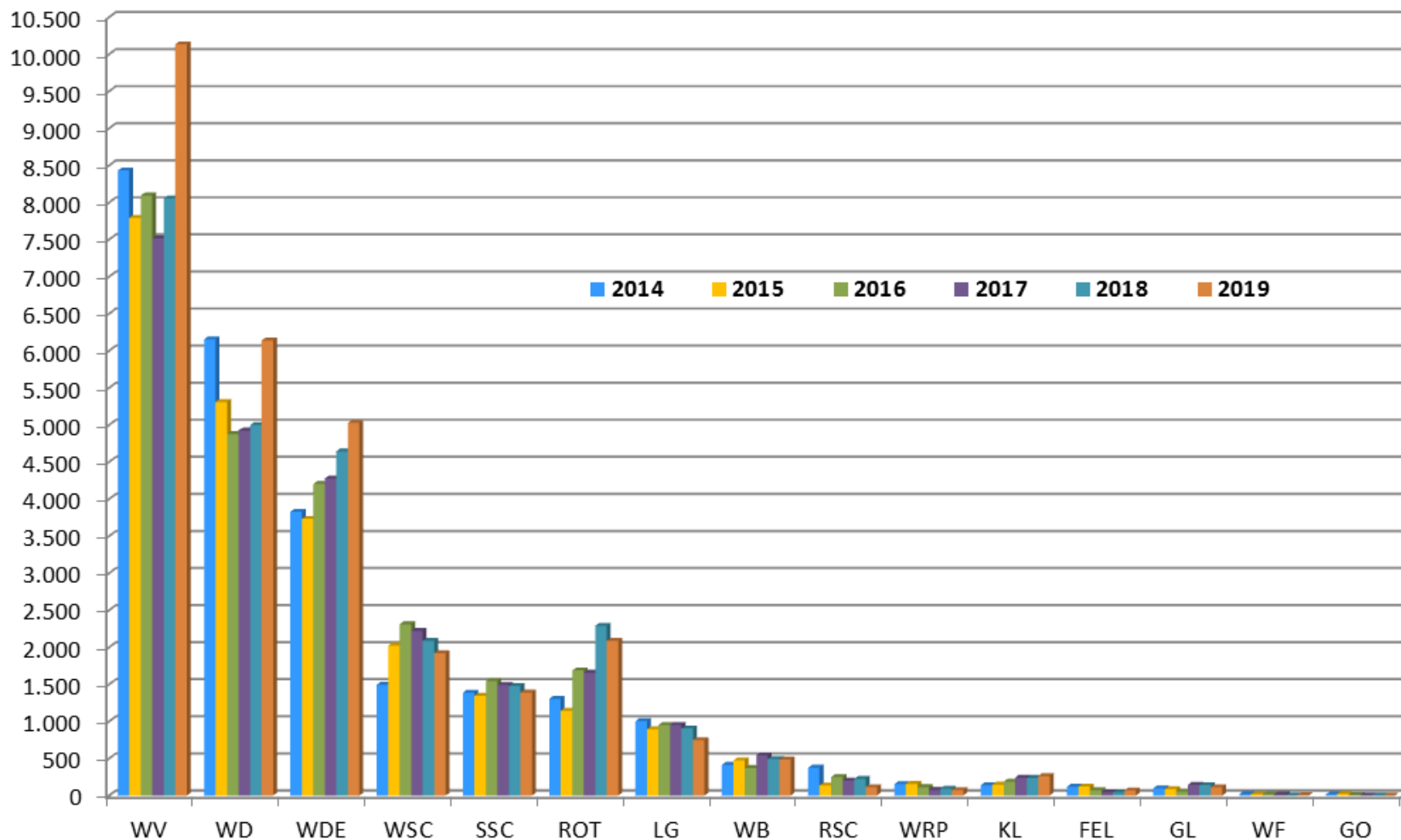








Vermehrungsfläche Gräser (D 2014-2019, in ha)



Saatgutdargebot in D – aktueller Stand:

- **Großkörnige Leguminosen Vermehrung ausgedehnt**
- **Kleinkörnige Leguminosen Vermehrung zurückgefahren**
- **Gräservermehrung sehr stark Weidelgrasdominiert**

Ausgewählte Fragestellungen:

- Nutzungselastizität Gras- / Leguminosengemenge
- N-Düngung / Leguminosenanteil
- Substitution mineralischer durch organische Dünger

04.07.2005

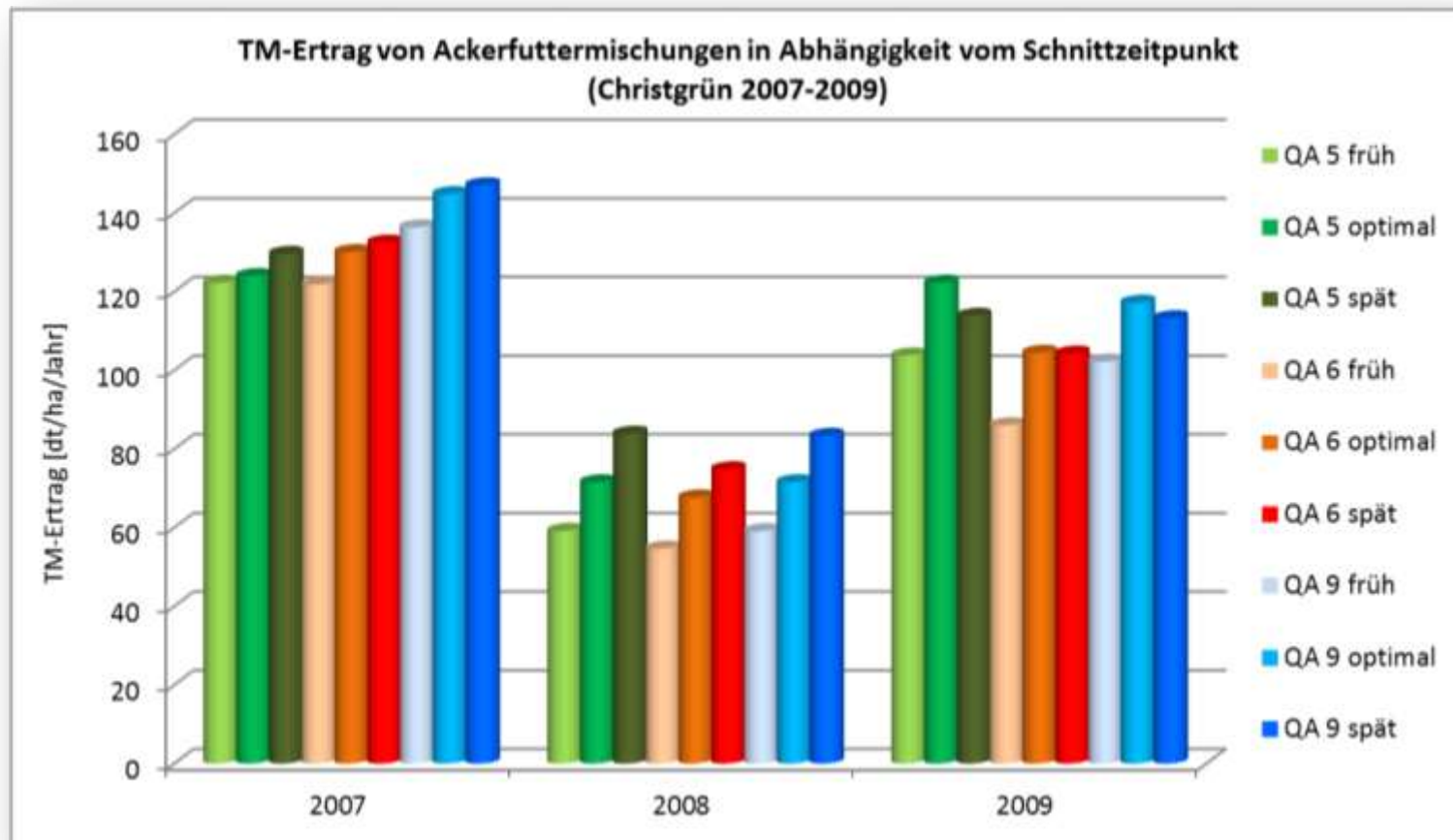
Schnittzeitpunkt vs. Qualität

028	Vergleichsprüfung von Ackerfuttermischungen	Dauerversuch
2006 - 2009		Ackerfutter
Fruchtart: Klee gras		
1. Versuchsfrage: Beeinflussung der Leistungsfähigkeit und Bestandesentwicklung von Klee grasmischungen in Vorgebirgslage durch unterschiedliche Schnittzeitpunkte		
2. Prüffaktoren:		
Faktor I: Saatmischungen für Klee gras Stufen: 3 (QA5, QA6 und QA 9 der Sächs. Empf. 2005)		Versuchsort Christgrün
Faktor II: Schnittzeitpunkt (zum Silieren) Stufen 3: 1: früh 2: optimal 3: spät		Landkreis Vogtlandkreis
		Prod.gebiet V 5

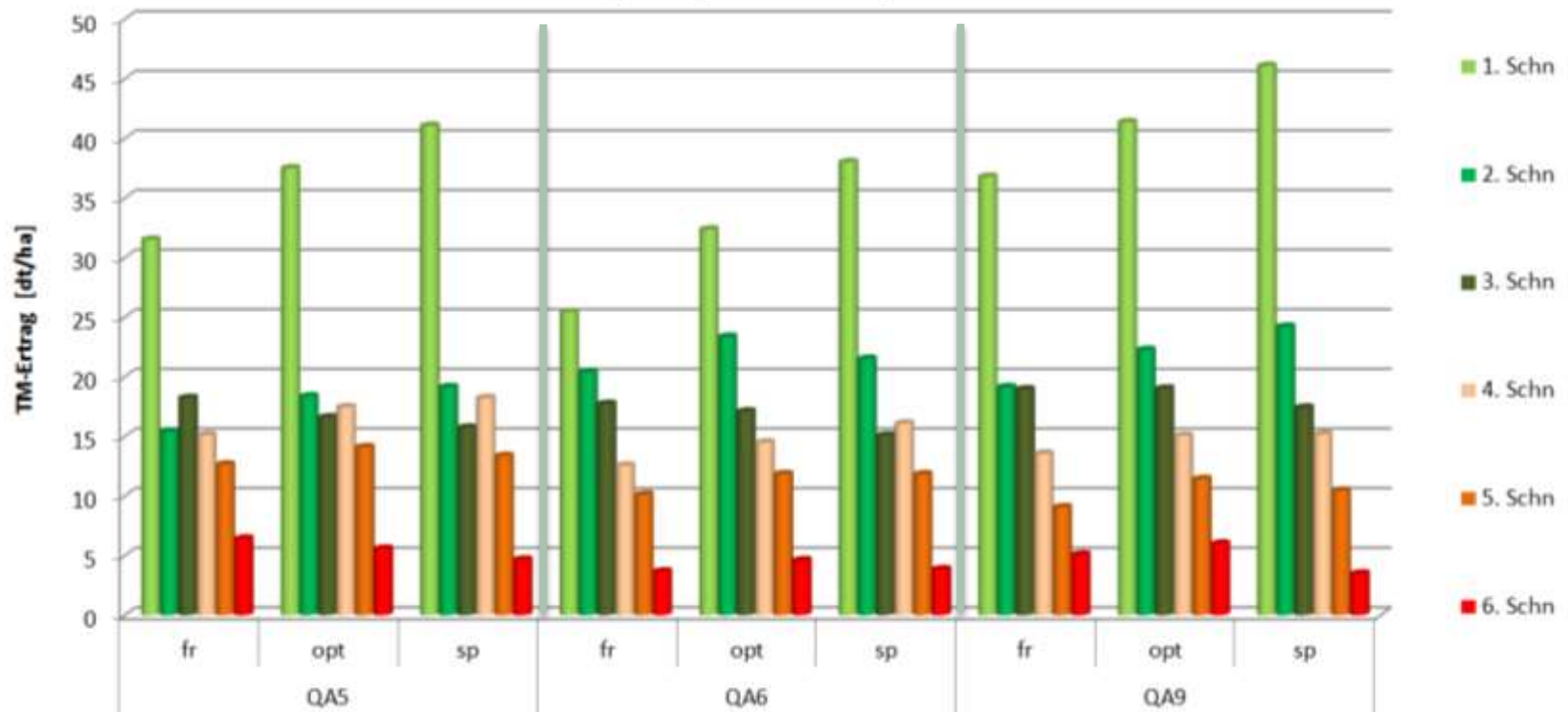
Mischung□	Bestandteile□
QA 5□	9 kg WSC, 3 kg WL, 13 kg RKL□
QA 6□	2 kg WD (mittelfrüh), 2 kg WD (spät), 10 kg WSC, 3 kg WL, 11 kg RKL□
QA 9□	5 kg WV, 4 kg WB, 5 kg FEL, 11 kg RKL□

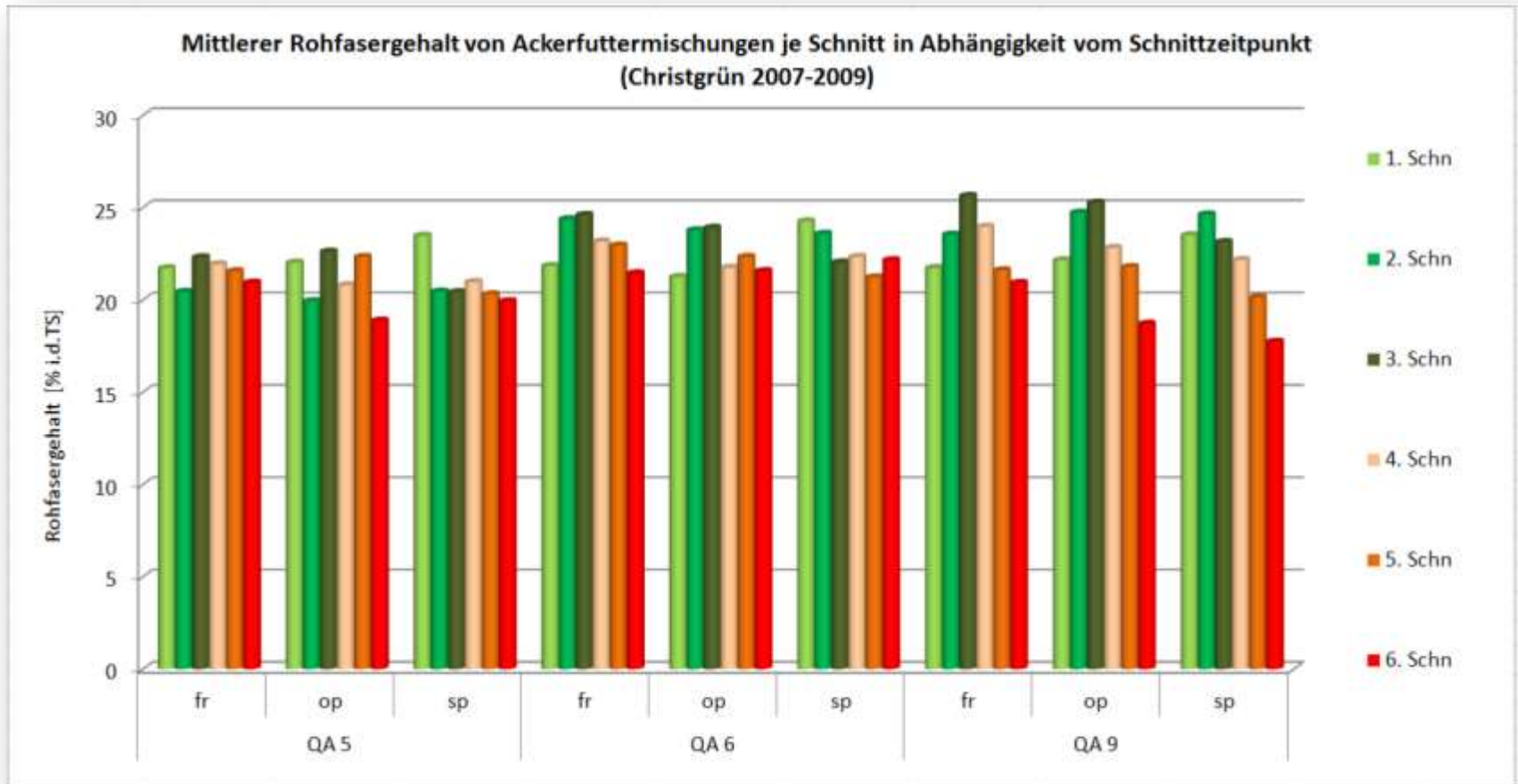
22

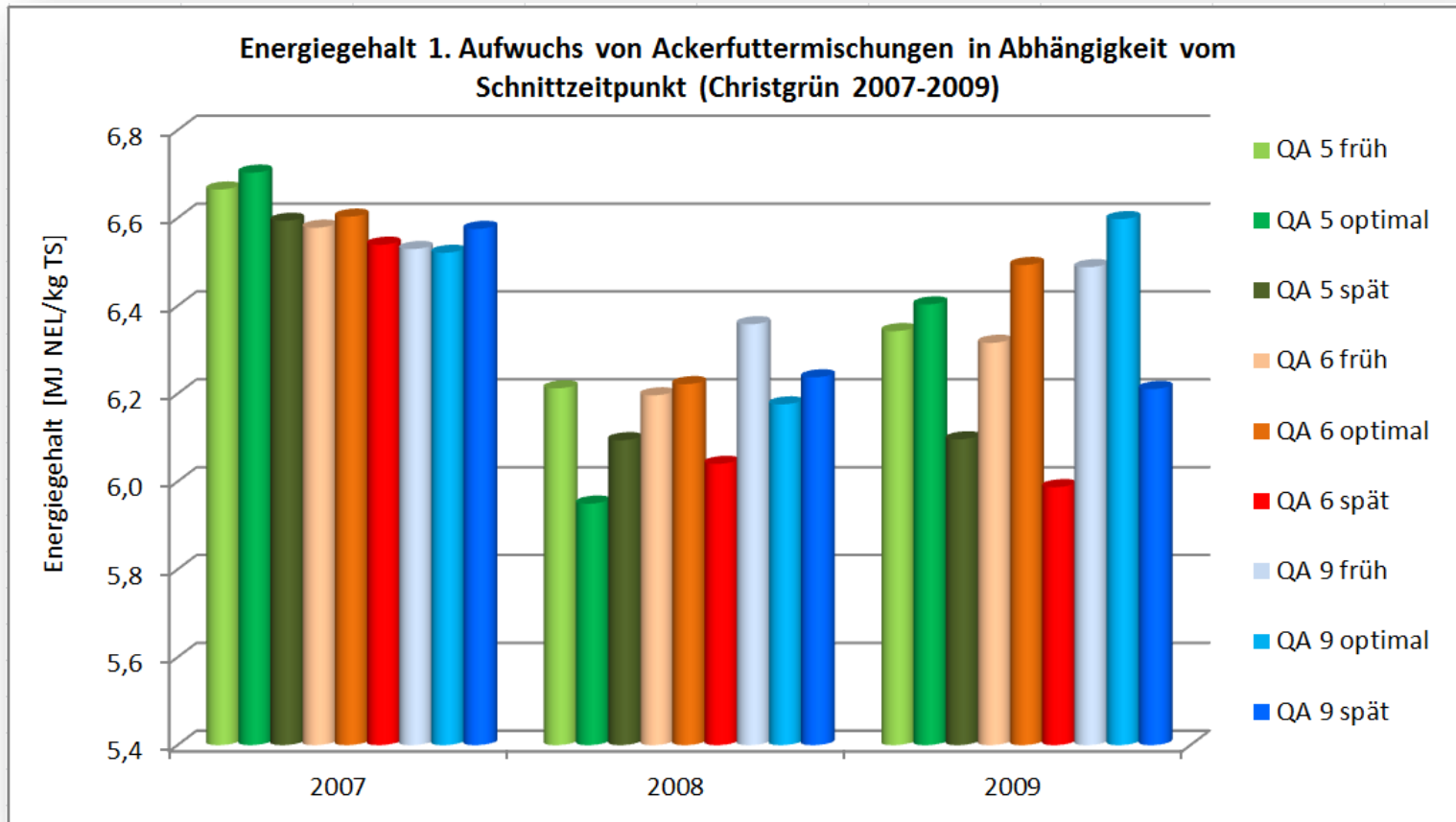
12.06.2008

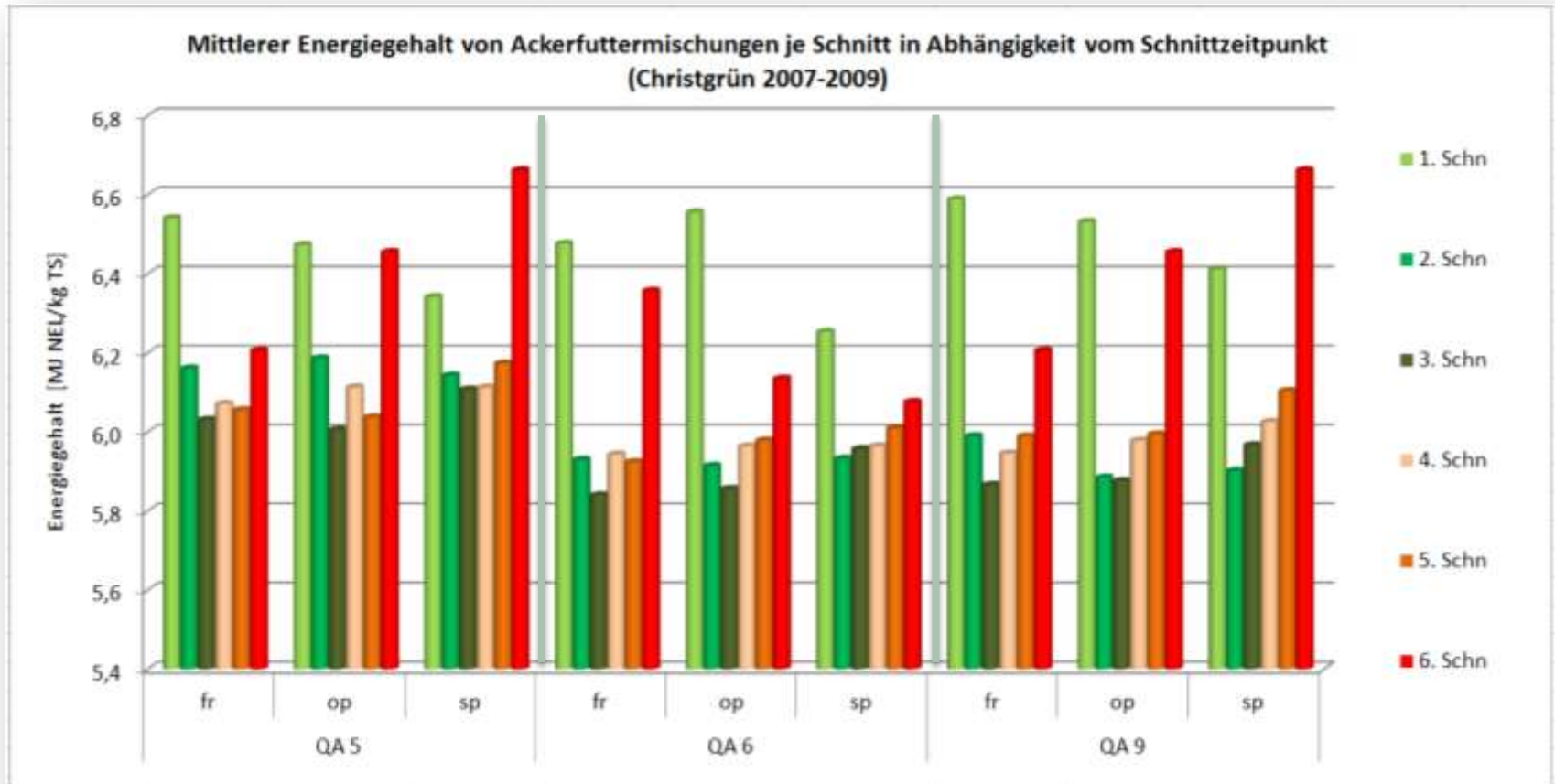


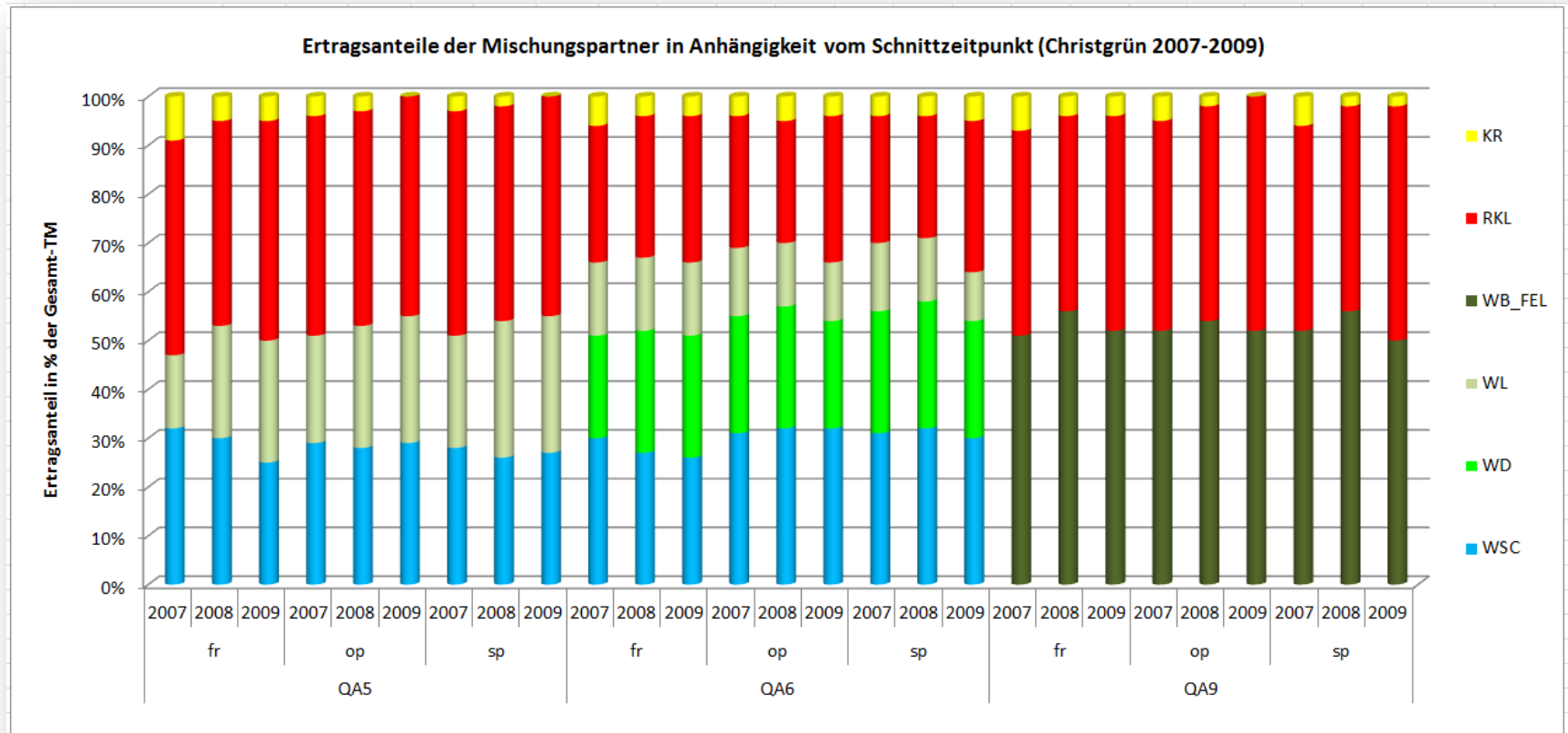
Mittlerer TM-Ertrag von Ackerfuttermischungen je Schnitt in Abhängigkeit vom Schnittzeitpunkt
(Christgrün 2007-2009)











Versuch: Gärrest vs. Mineraldünger (N-bezogen)

GL 042	Wirkung von Gärrestgaben (Biogas, Basis Rindergülle) auf die Bestandes- und Ertragsentwicklung von Klee-gras-mischungen	Ackerfutter
2011 – 2015		

Fruchtart: Klee-grasgemenge

1. Versuchsfrage:

Beeinflussung der Bestandesentwicklung und Leistungsfähigkeit von Klee-gras-mischungen durch Rinder-Biogasgüllegaben

2. Prüffaktoren:

Faktor A: Klee-gras-mischungen

Stufen: 3

Faktor B: N-Düngung

Stufen: 5

Versuchsort

Christgrün

Landkreis

Vogtlandkreis

Prod.gebiet

V

4. Klassifikation:

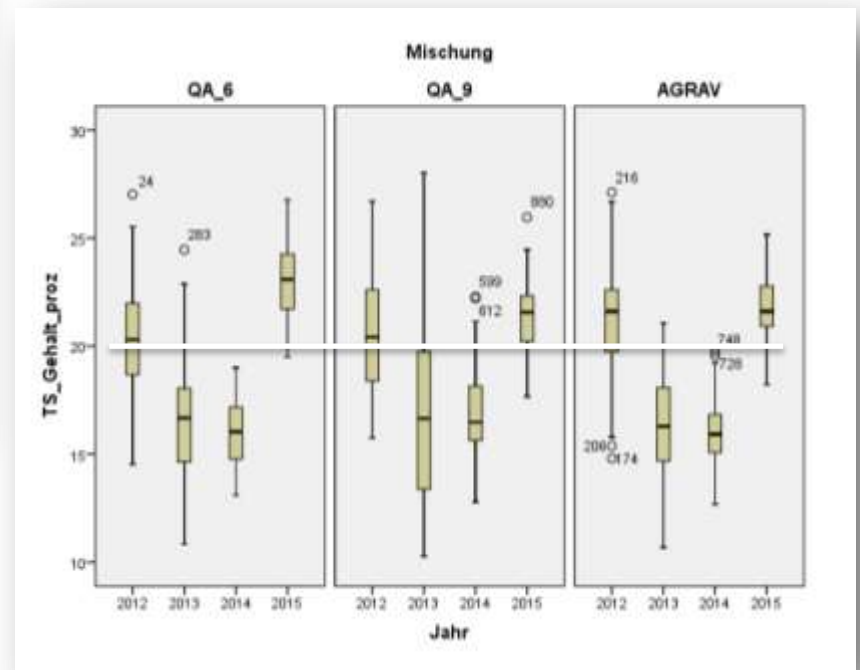
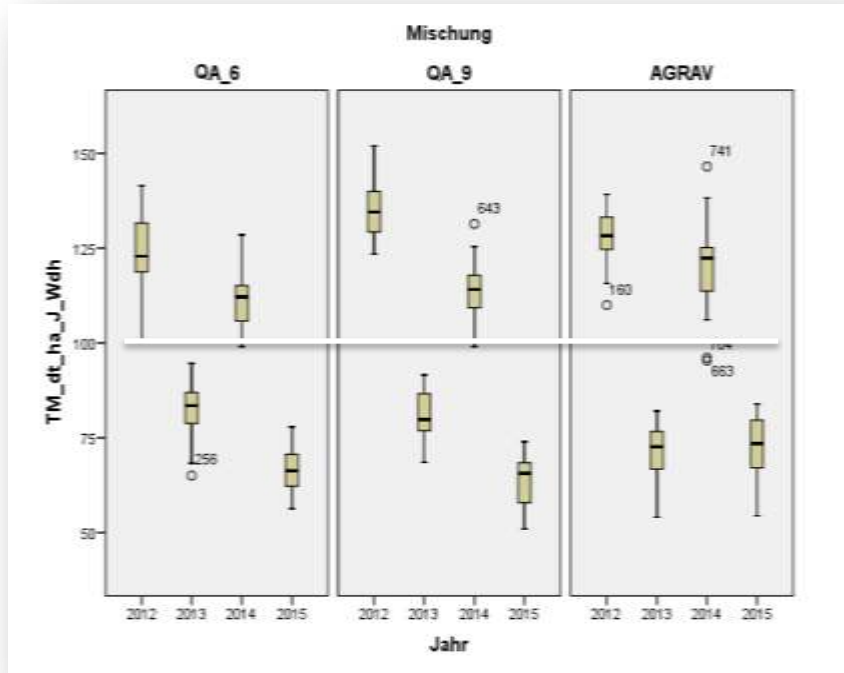
Faktor A: Klee-gras-mischungen

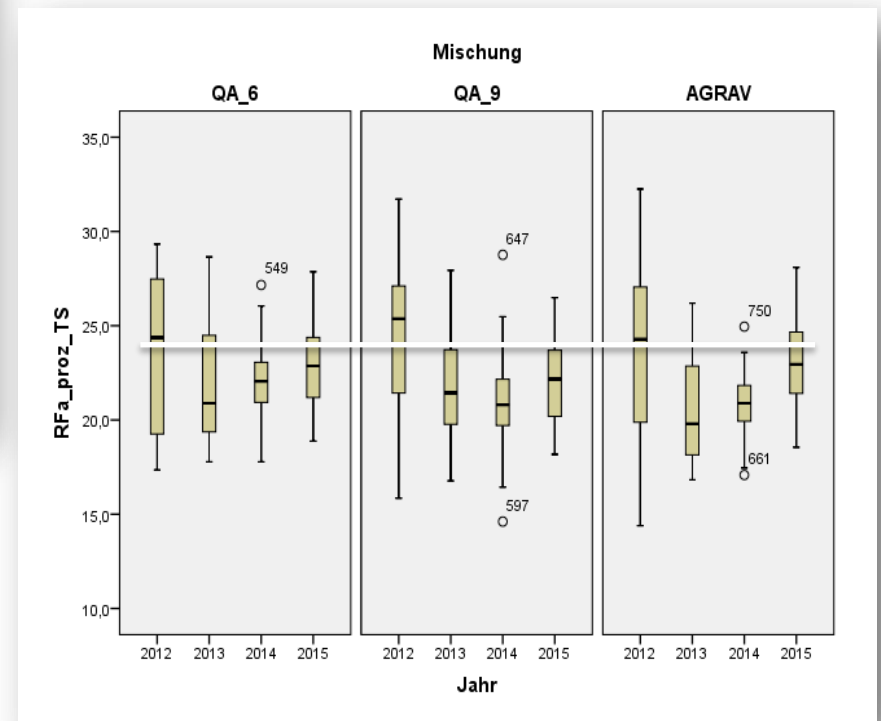
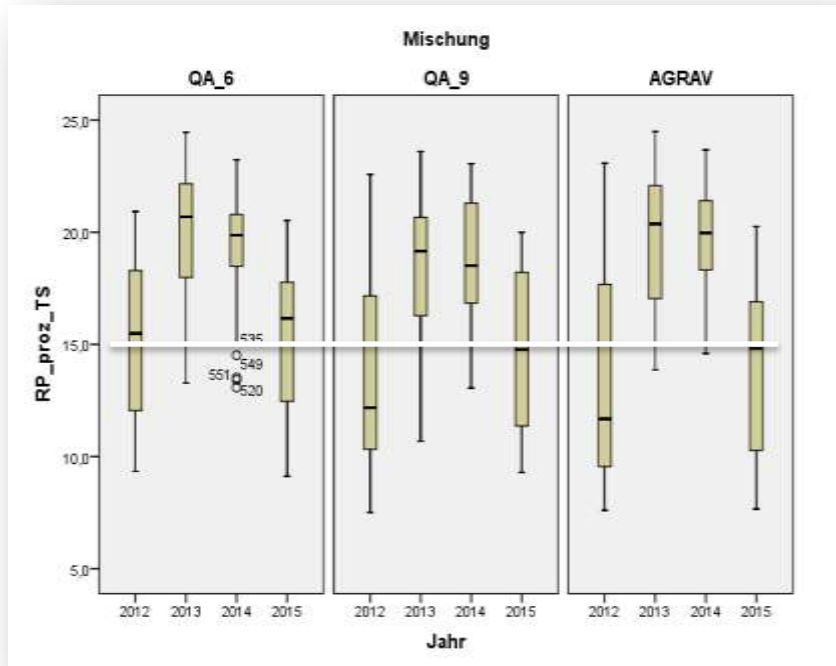
Prüfglied	Mischungsbestandteile	Weidelgrasanteil
A 1	QA 6 (10 kg WSC, 3 kg WL, 4 kg WD, 11 kg RKL)	gering
A 2	QA 9 (5 kg WV, 4 kg WB, 5 kg FEL, 11 kg RKL)	mittel
A 3	Agravit 030 R (7 kg WV, 18 kg WD, 7 kg RKL, 3 kg WKL)	hoch

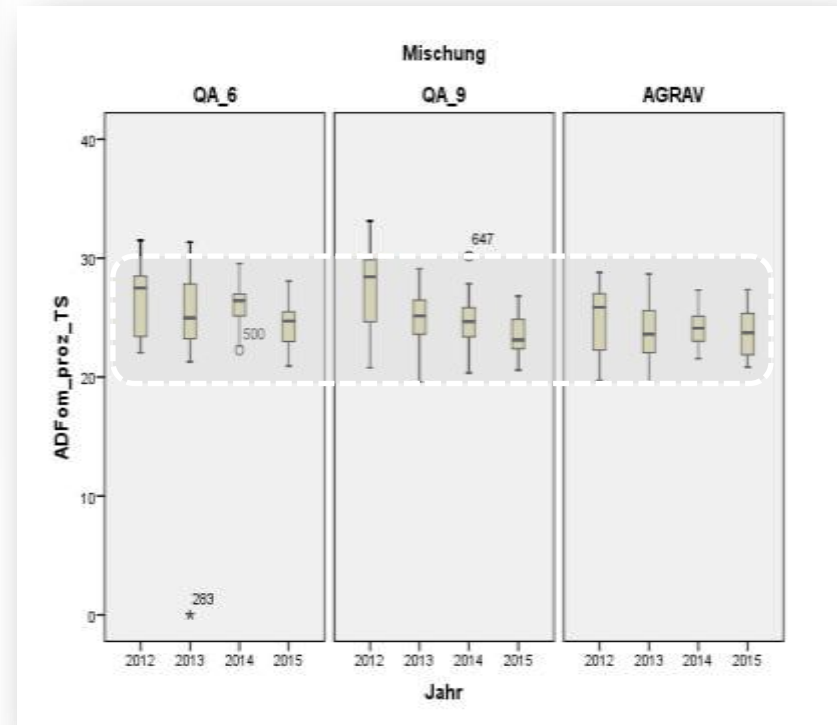
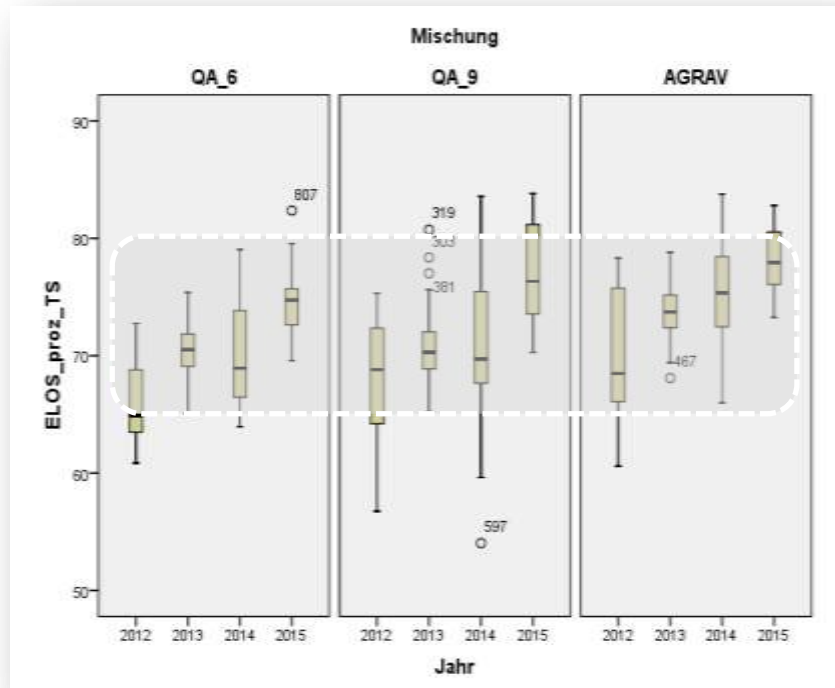
Faktor B: N-Düngung

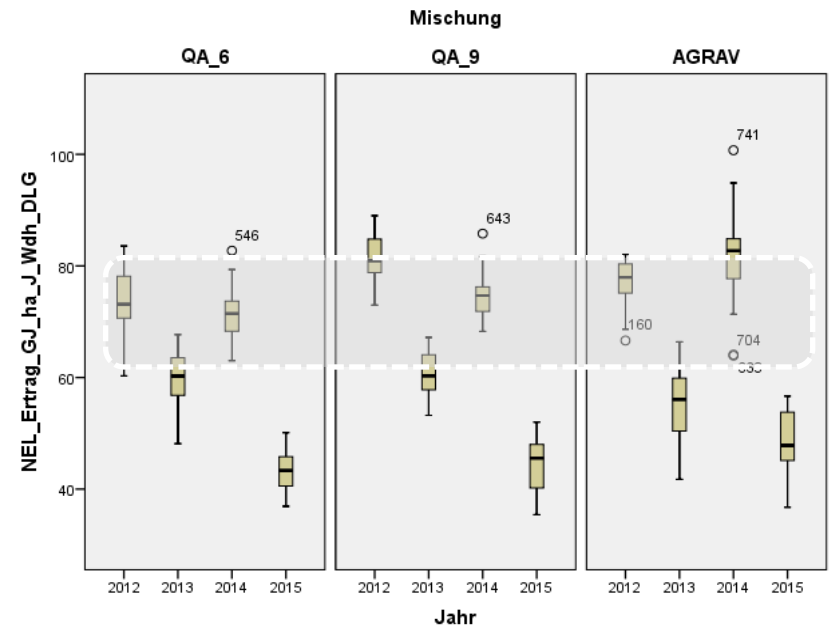
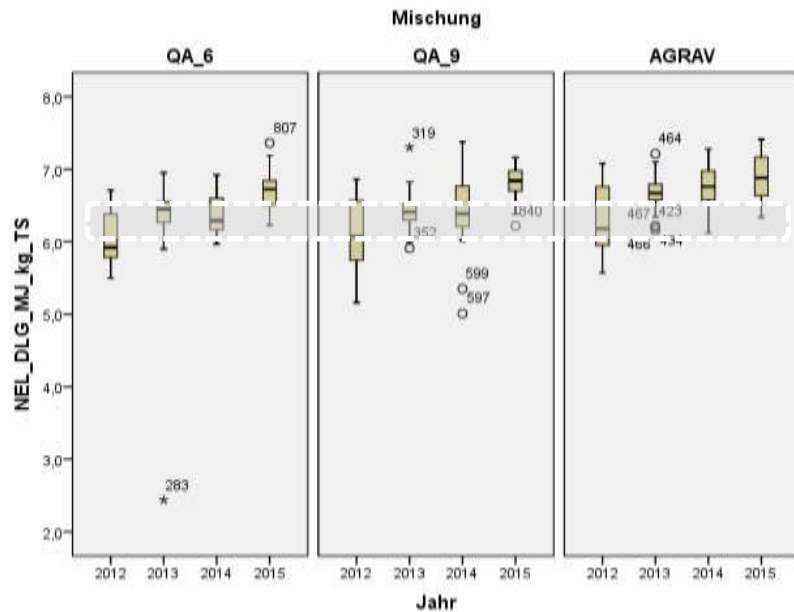
Prüfglied	N-Art, N-Höhe und N-Verteilung
B 1	Keine N-Gabe
B 2	60 N Gärrest (60 kg N/ha zu Vegetationsbeginn)
B 3	120 N Gärrest (60 kg N/ha zu Vegetationsbeginn + 60 kg N/ha nach dem 1. Schnitt)
B 4	60 N Mineraldünger KAS (60 kg N/ha zu Vegetationsbeginn)
B 5	120 N Mineraldünger KAS (60 kg N/ha zu Vegetationsbeginn + 60 kg N/ha nach dem 1. Schnitt)

29.03.2012

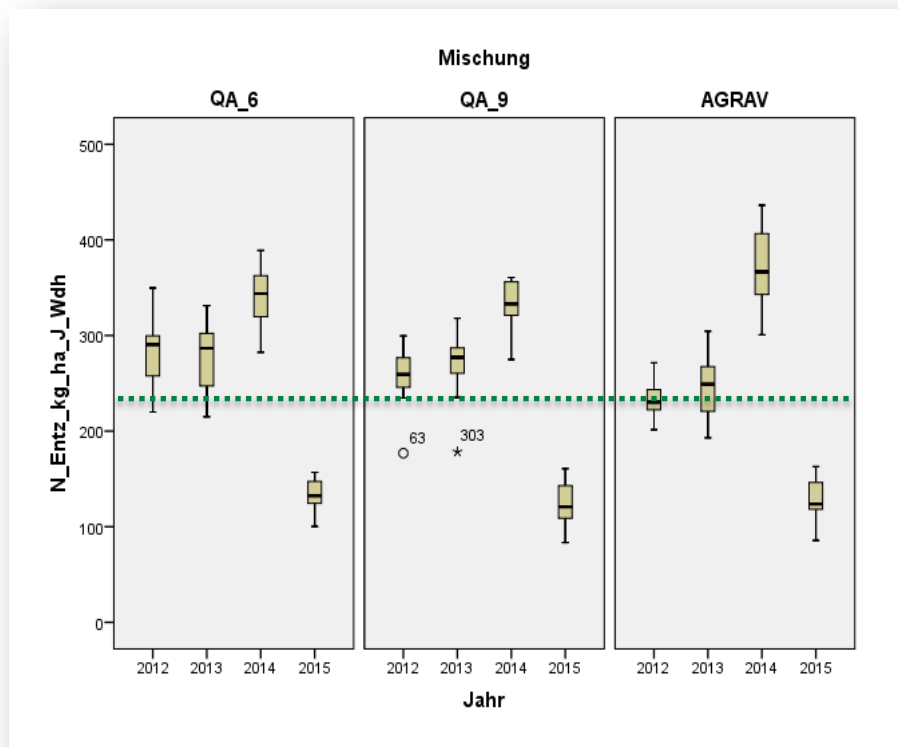




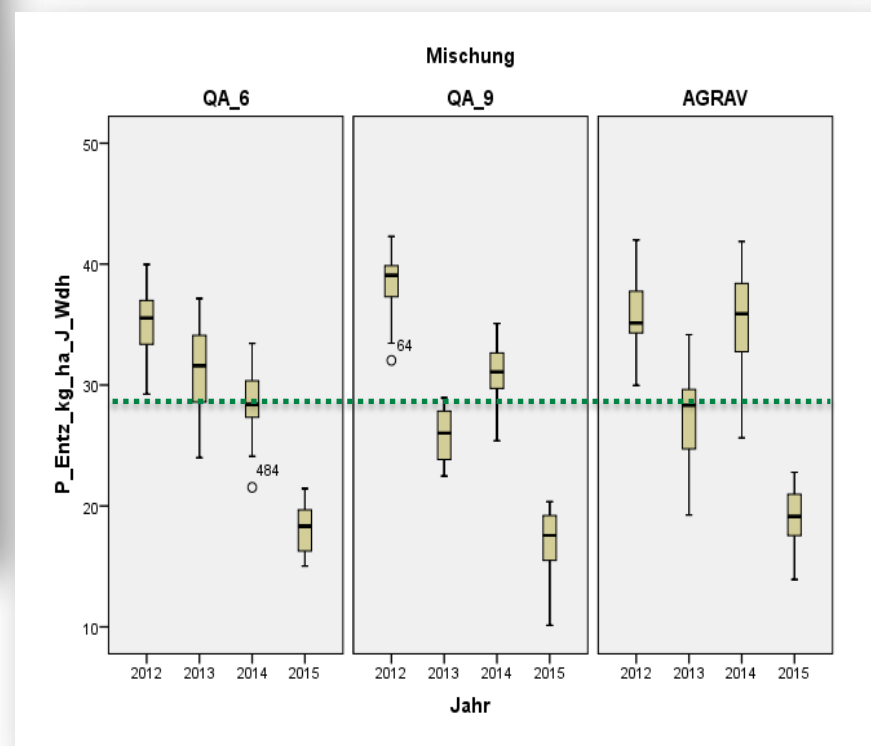


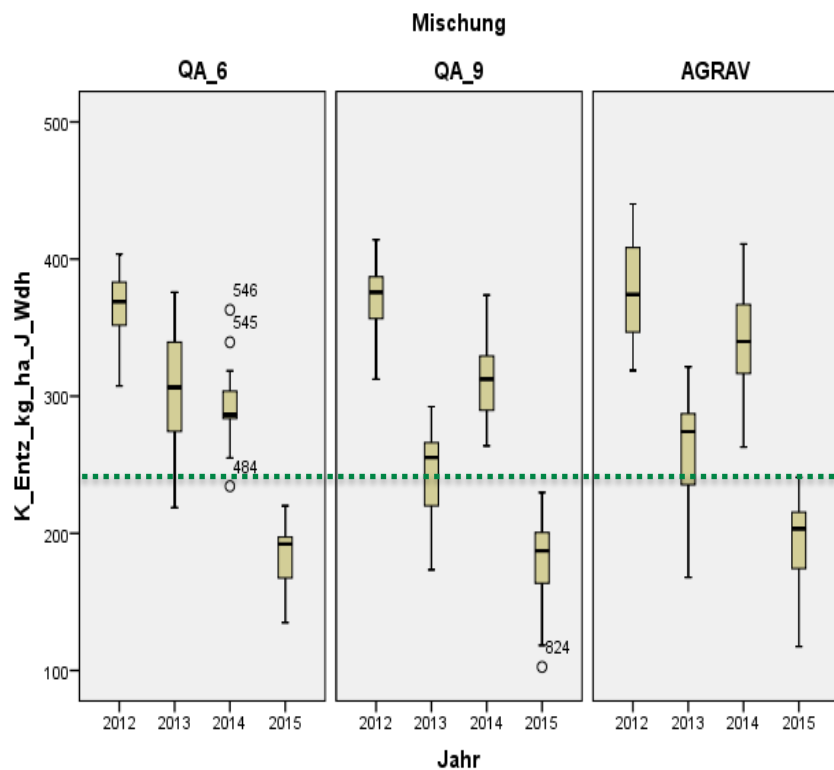


N – Entzug und P – Entzug je ha

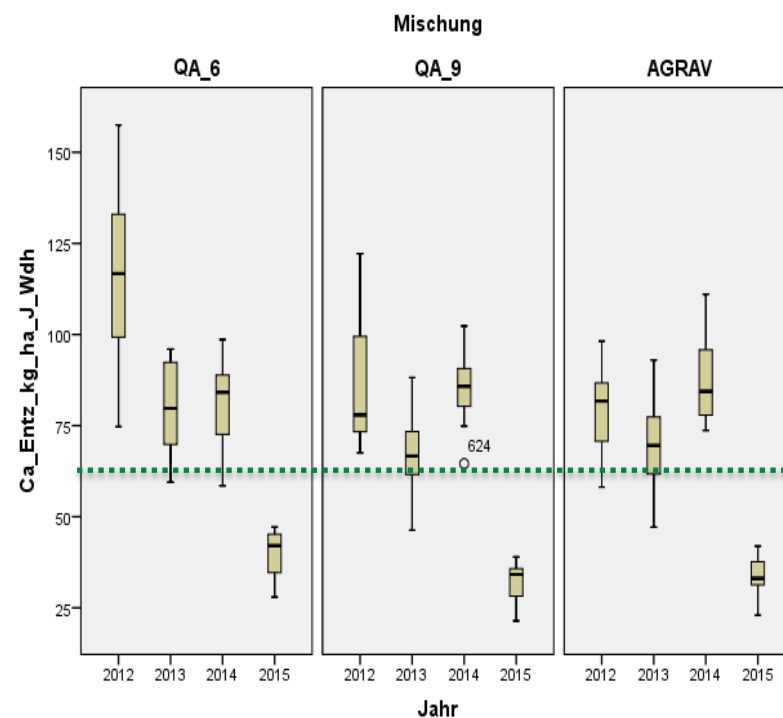


Vergleichs-Linie bezieht sich auf umgerechnet 100 dt TM/ha/Jahr

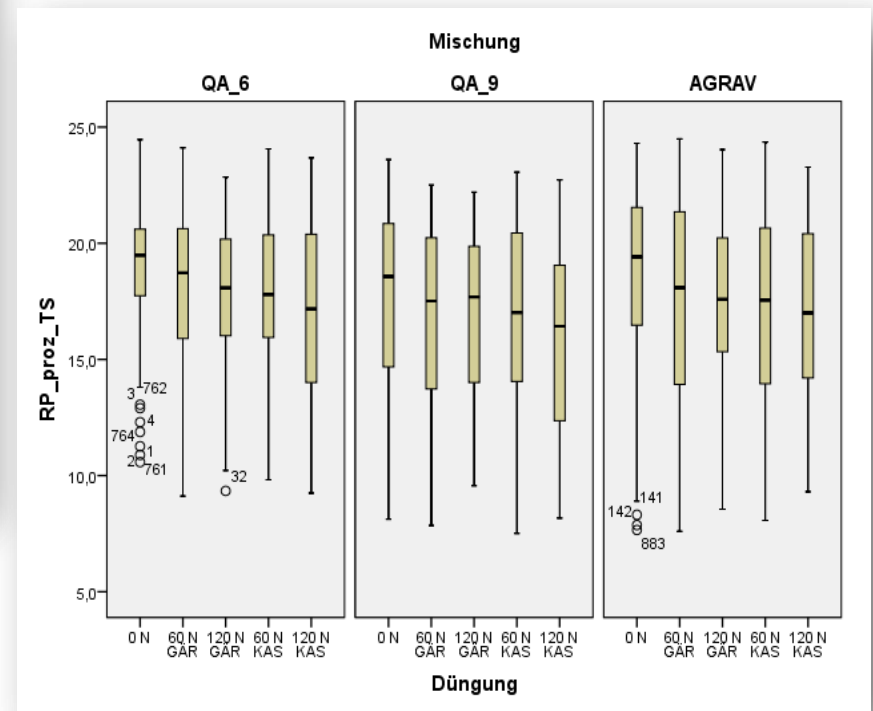
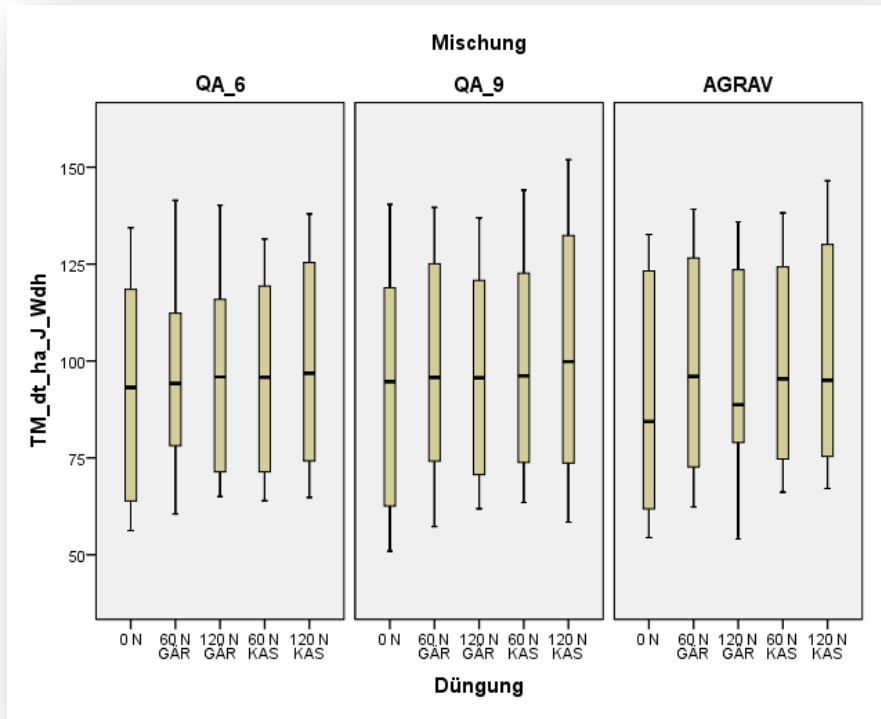




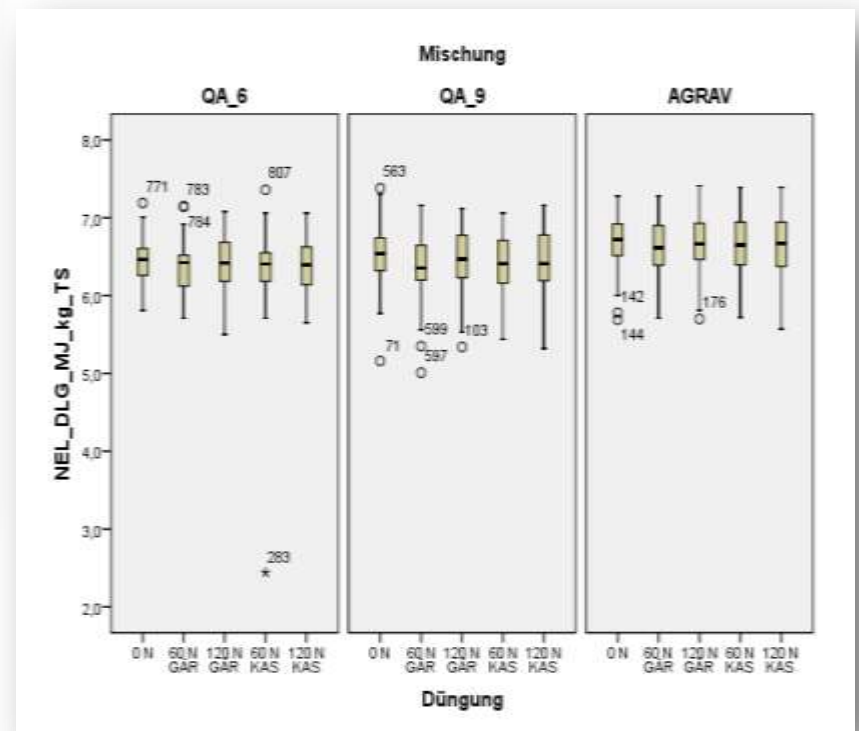
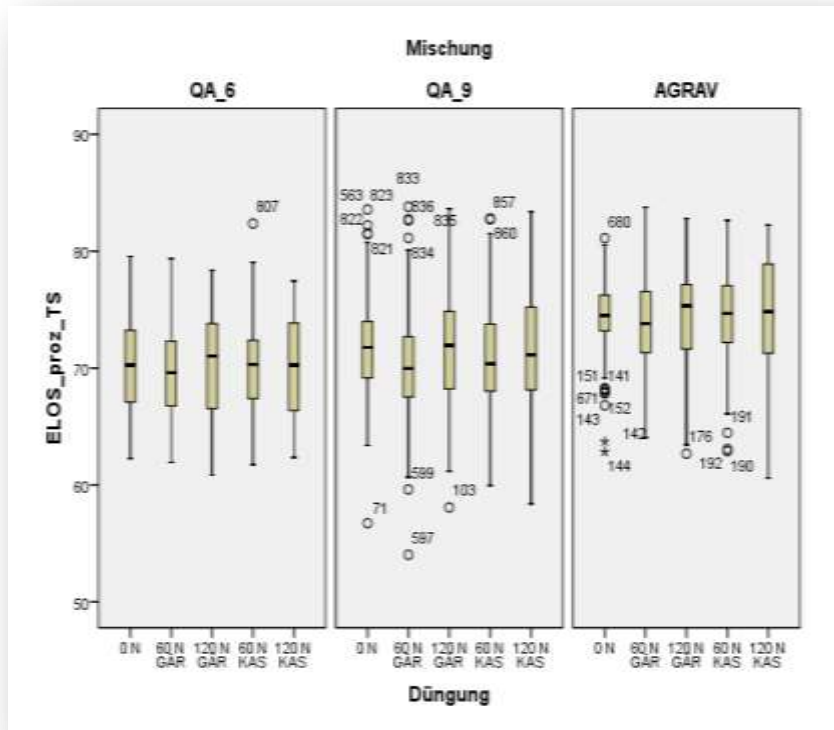
Vergleichs-Linie bezieht sich auf umgerechnet 100 dt TM/ha/Jahr

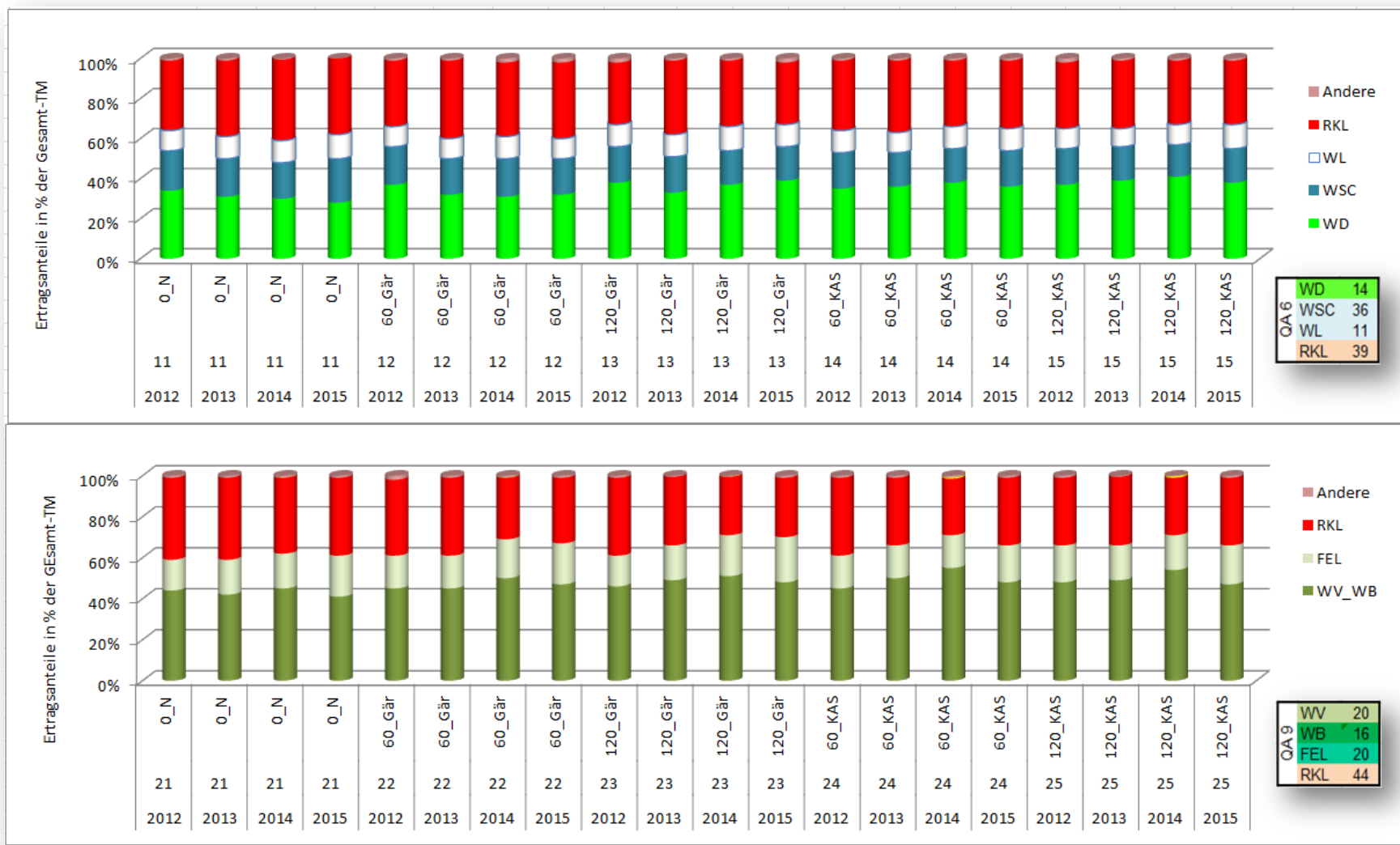


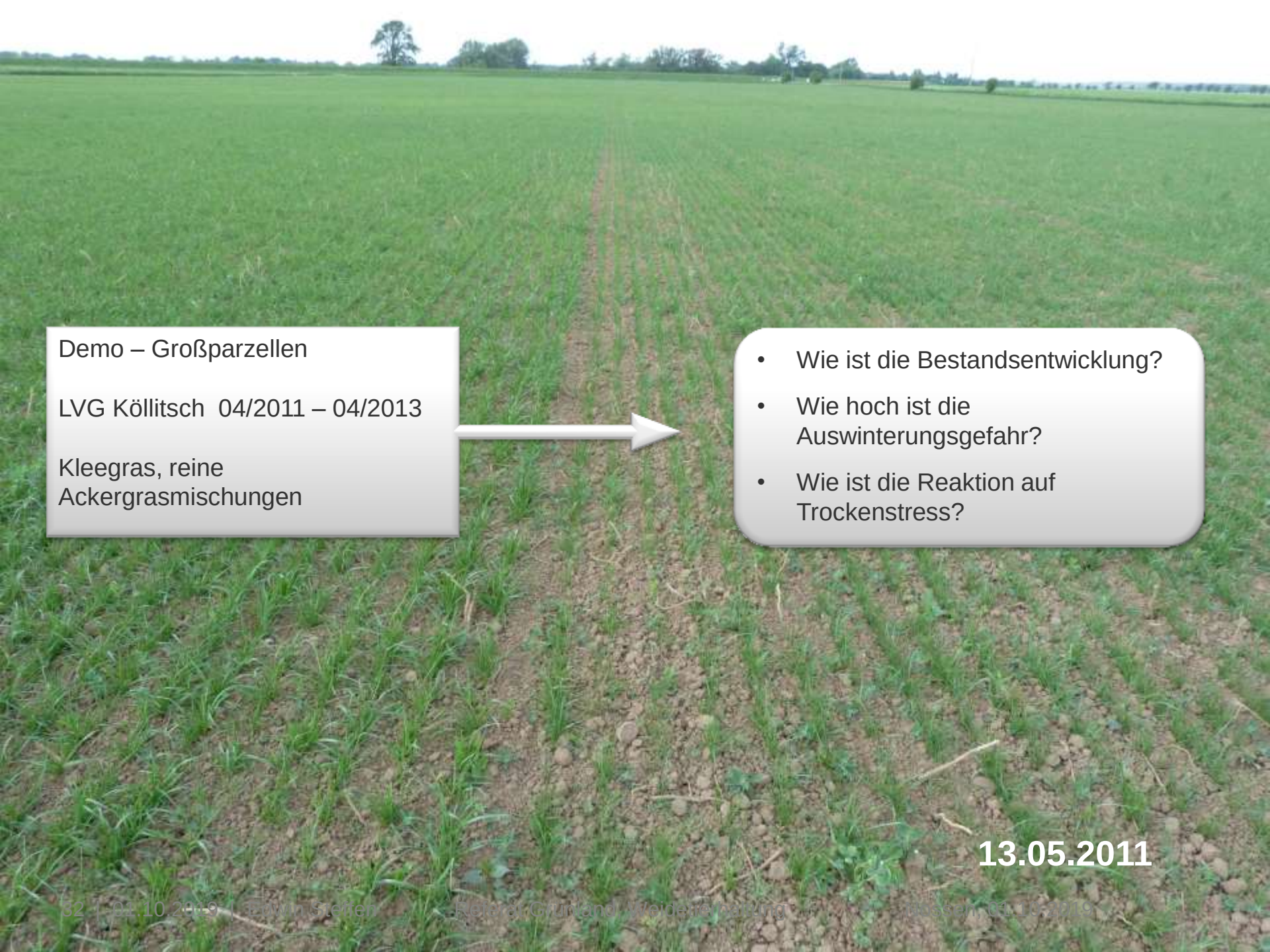
Inhaltsstoffe vs. N – Düngegaben



Inhaltsstoffe vs. N – Düngegaben







Demo – Großparzellen

LVG Köllitsch 04/2011 – 04/2013

Klee gras, reine
Ackergrasmischungen

- Wie ist die Bestandsentwicklung?
- Wie hoch ist die Auswinterungsgefahr?
- Wie ist die Reaktion auf Trockenstress?

13.05.2011

Trockenstress – Durchwuchs



17.06.2011

Bestandsbildung: KLG und FG

07.10.2011

Auswinterung I: KLG vs. FG

12.04.2012

Trockenheit: KLG vs. FG



26.07.2012

5 Wochen später...

04.09.2012

Auswinterung II: KLG vs. FG



03.04.2013

Botschaft Klee grasversuch(e):

- Hohe Energiegehalte bei konsequent optimalem Schnittzeitpunkt möglich
- Höhere Nutzungs-Elastizität im Vergleich zu reinen Gräsermischungen (Ernte“fenster“ weiter)
- Hohe Erträge bedeuten auch hohe Nährstoff-Entzüge!
- Organische Düngung (Gärrest / Gülle) kann Nährstoff-Versorgung beim Klee gras absichern
- Geringere Ertragsausfälle bei Trockenheit bzw. Auswinterung als bei Gräsergemenge

Praxis als „Prüfstein“



19.05.2017

Praxistest Schlitzsaat in Futterroggen-Stoppel

NE-Betrieb 05/2017 – 2019ff

Kleegrasmischung mit Zusatz von
Esparsette und Futterchicorée



- Wie ist die Bestandsentwicklung?
- Wie hoch ist die Auswinterungsgefahr?
- Wie ist die Reaktion auf Trockenstress?

19.05.2017

Schlitzsaattechnik



Schlitzsaat (2 x)

19.05.2017

1. Aufwuchs (1. Nutzungsjahr)

24.07.2017

1. Schnitt (Ballensilage), 2. Aufwuchs Beweidung

06.09.2017

1. Aufwuchs (2. Nutzungsjahr)

15.05.2018

1. Aufwuchs spät (2. Nutzungsjahr)

19.06.2018

2. Aufwuchs Beweidung (Trockenheit!)



28.08.2018

1. Aufwuchs (3. Nutzungsjahr), Spätfolgen Trockenheit

27.05.2019

1. Aufwuchs spät (3. Nutzungsjahr)

16.07.2019

2. Aufwuchs (3. Nutzungsjahr)



22.08.2019

A wide-angle photograph of a lush green field, likely a pasture. In the background, a white fence runs across the frame, with several cows visible behind it. Beyond the fence is a line of trees and a forested hill under a clear sky. The foreground is filled with dense, green grass.

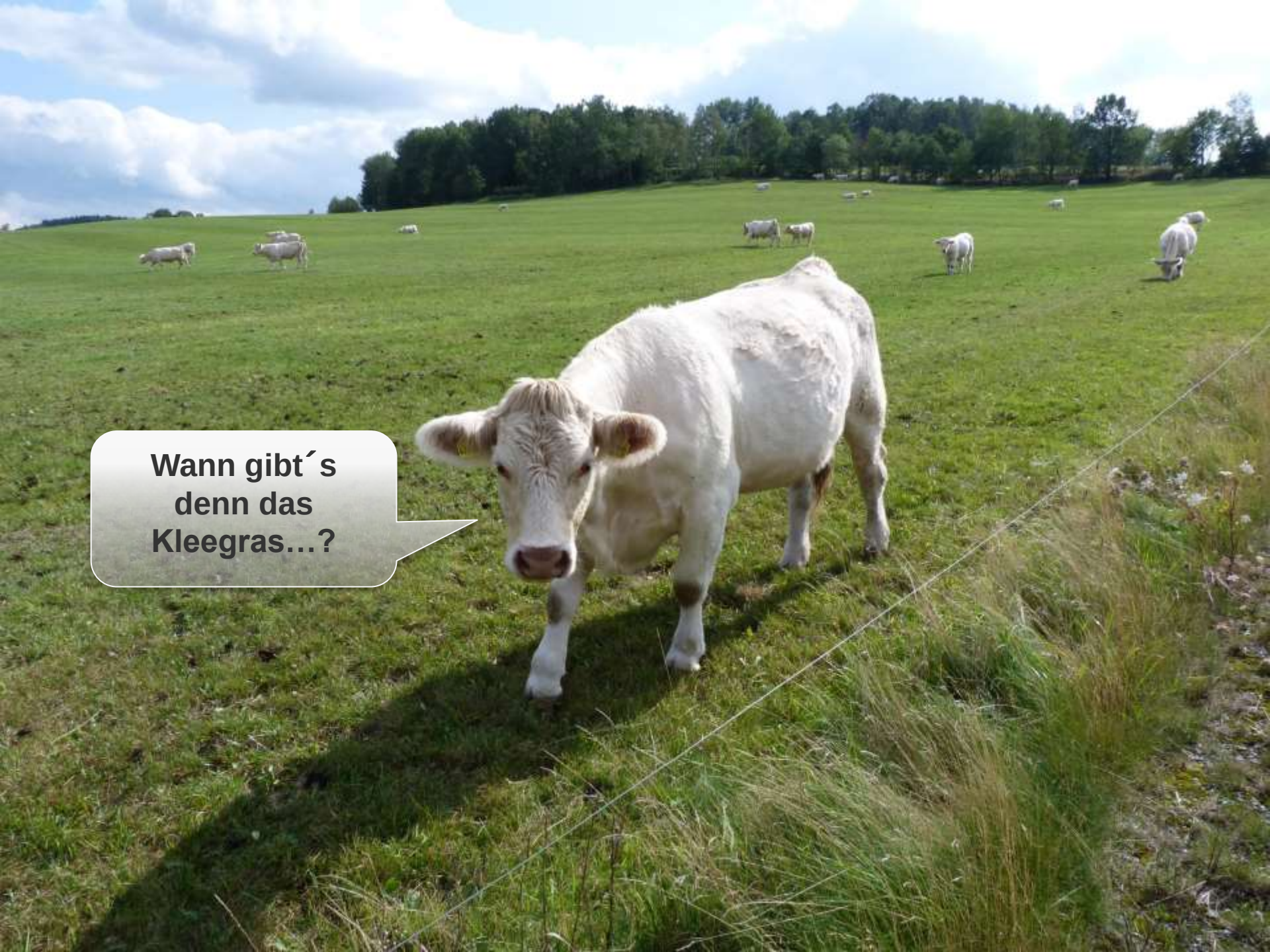
Dünner Rottemist-Schleier zum 3. Aufwuchs

10.09.2019



3. Aufwuchs (3. Nutzungsjahr)

30.09.2019

A photograph of a white cow standing in a lush green field. The cow is in the foreground, looking towards the camera. In the background, several other white cows are grazing on the grass. The field is rolling, and there is a line of trees in the distance under a blue sky with white clouds. A speech bubble is overlaid on the left side of the image.

**Wann gibt's
denn das
Klee gras...?**