

Entwicklung von Erzeugung und Qualität der Braugerste in Bayern

Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung

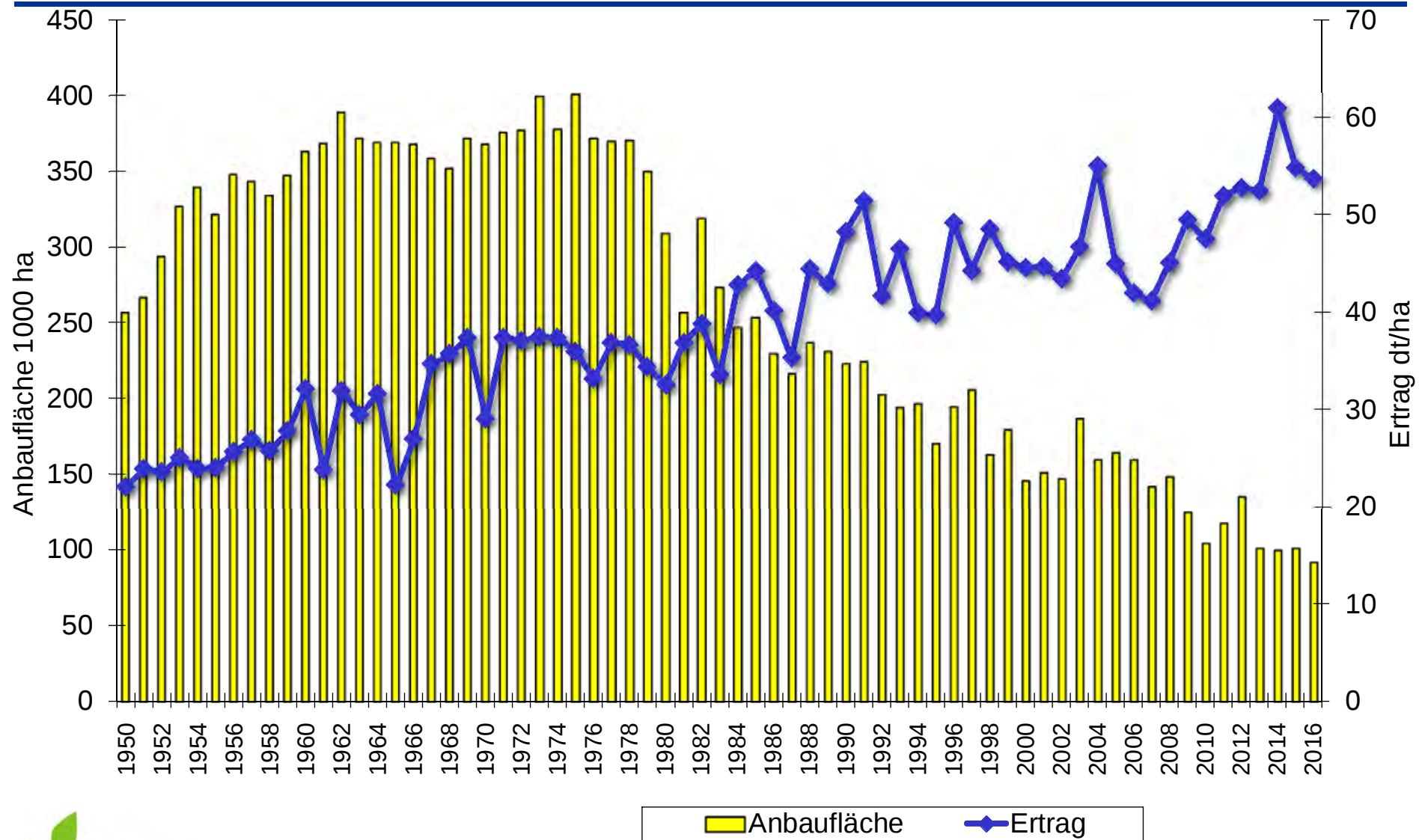
Dr. Markus Herz

XVIII. Bayerischer Braugerstentag
24. November 2016

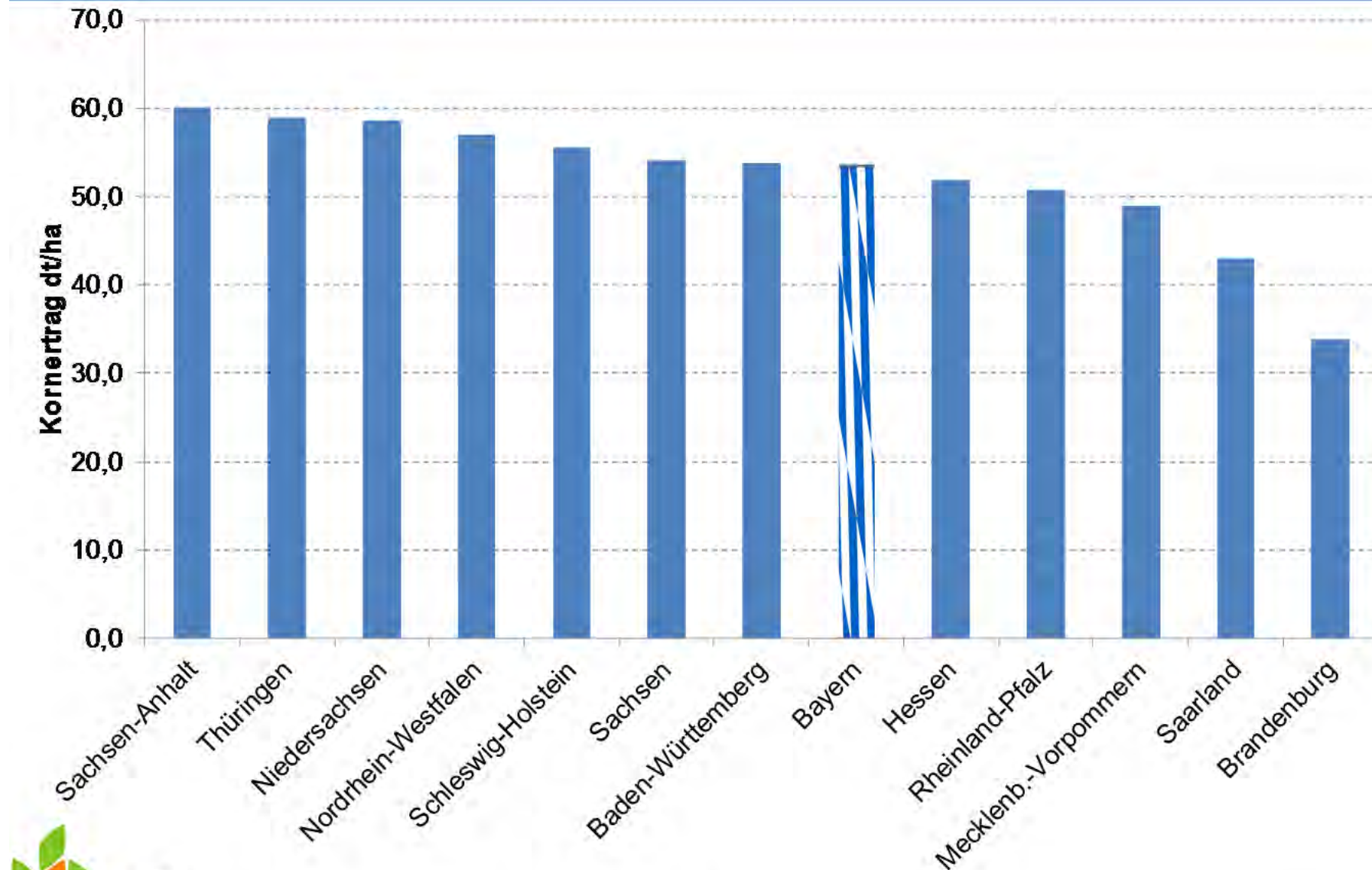
Übersicht

- A Anbaufläche, Ertrag und Erzeugung
- A Vegetation und Witterung
- A Korn- und Malzqualität
- A Winterbraugerste

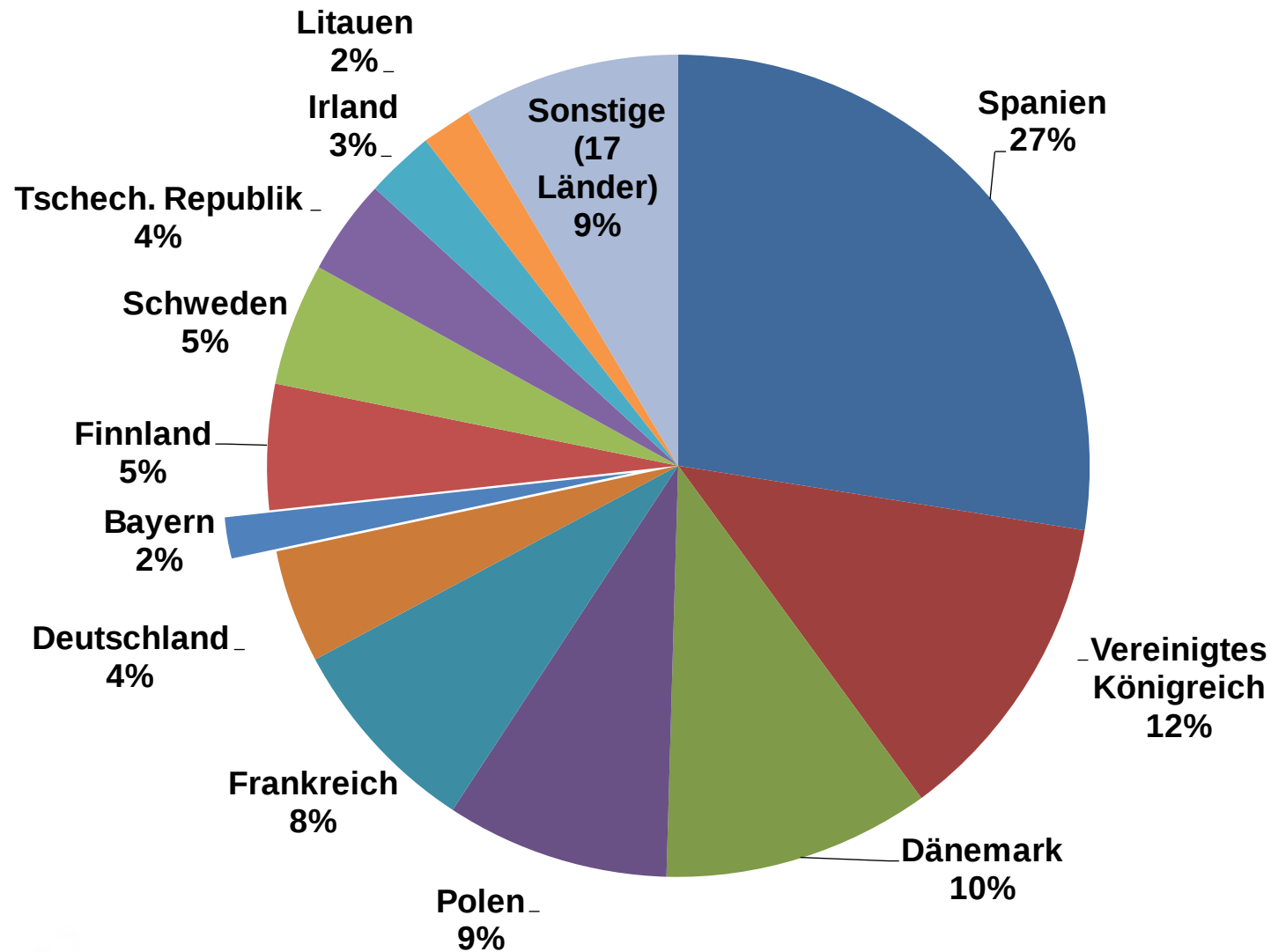
Anbaufläche und Ertrag der Sommergerste



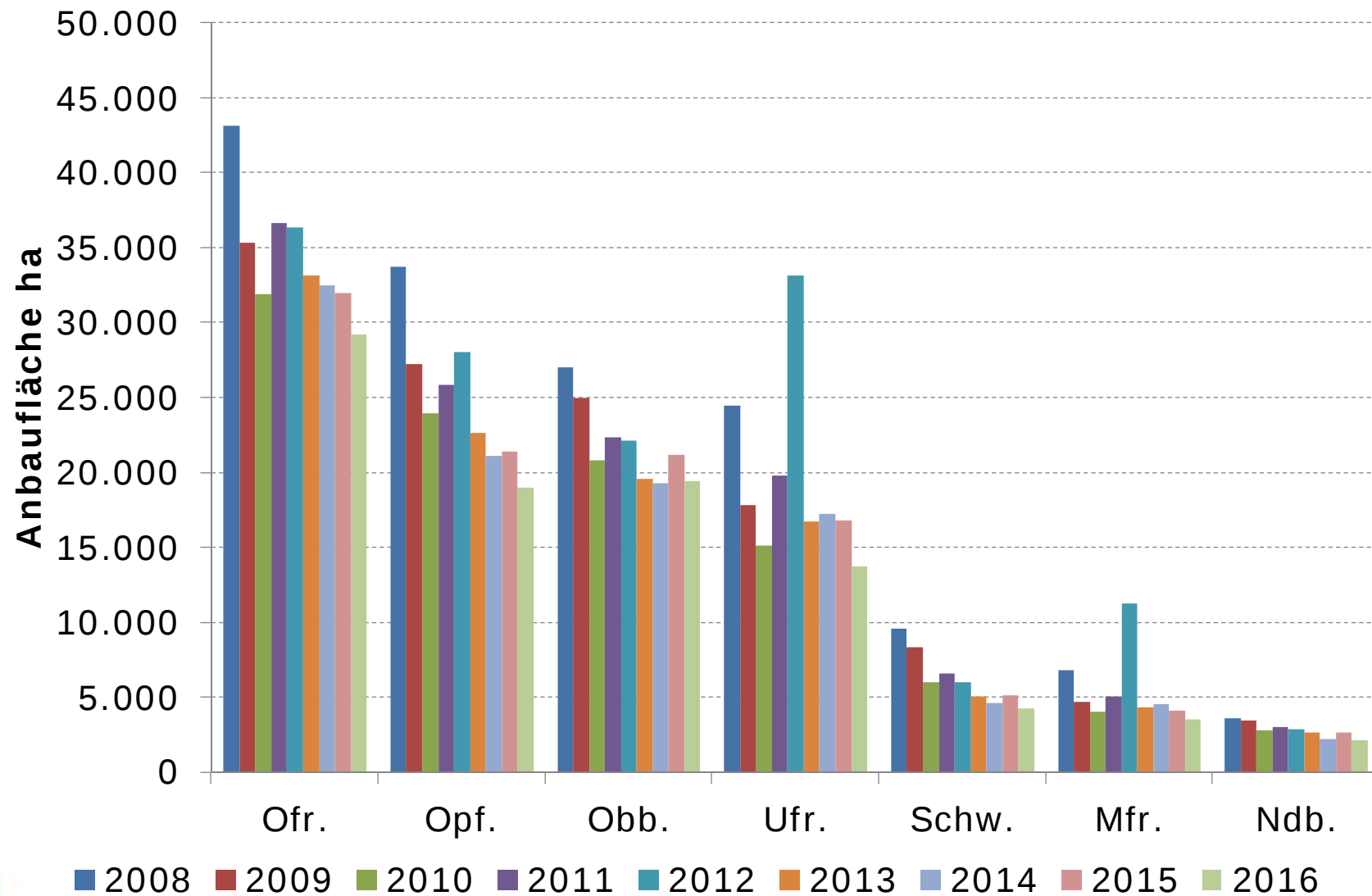
Kornertrag in Deutschland 2016



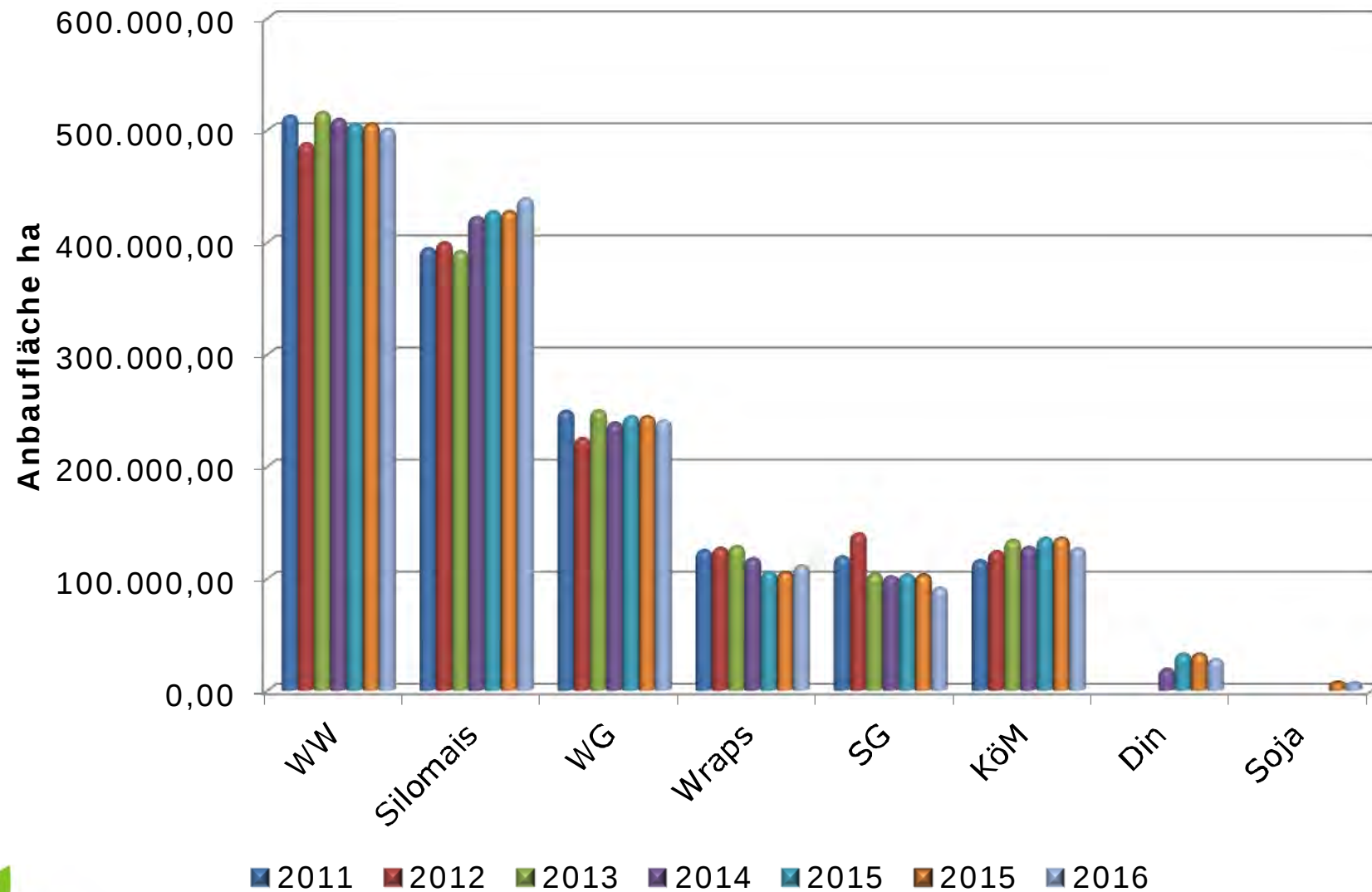
Anteil Bayerns an der Sommergerstenerzeugung



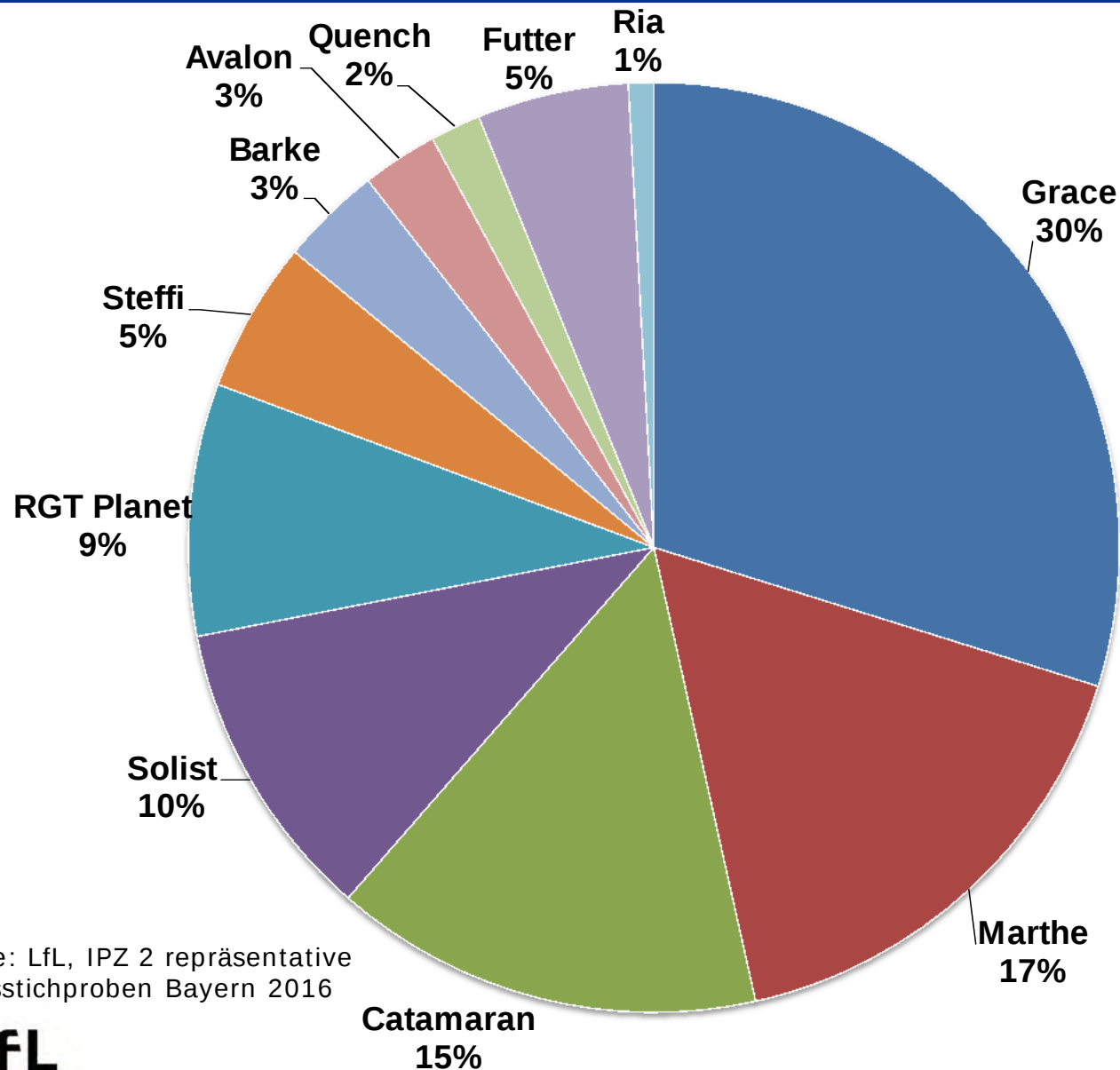
Anbau von Sommergerste in den Regierungsbezirken



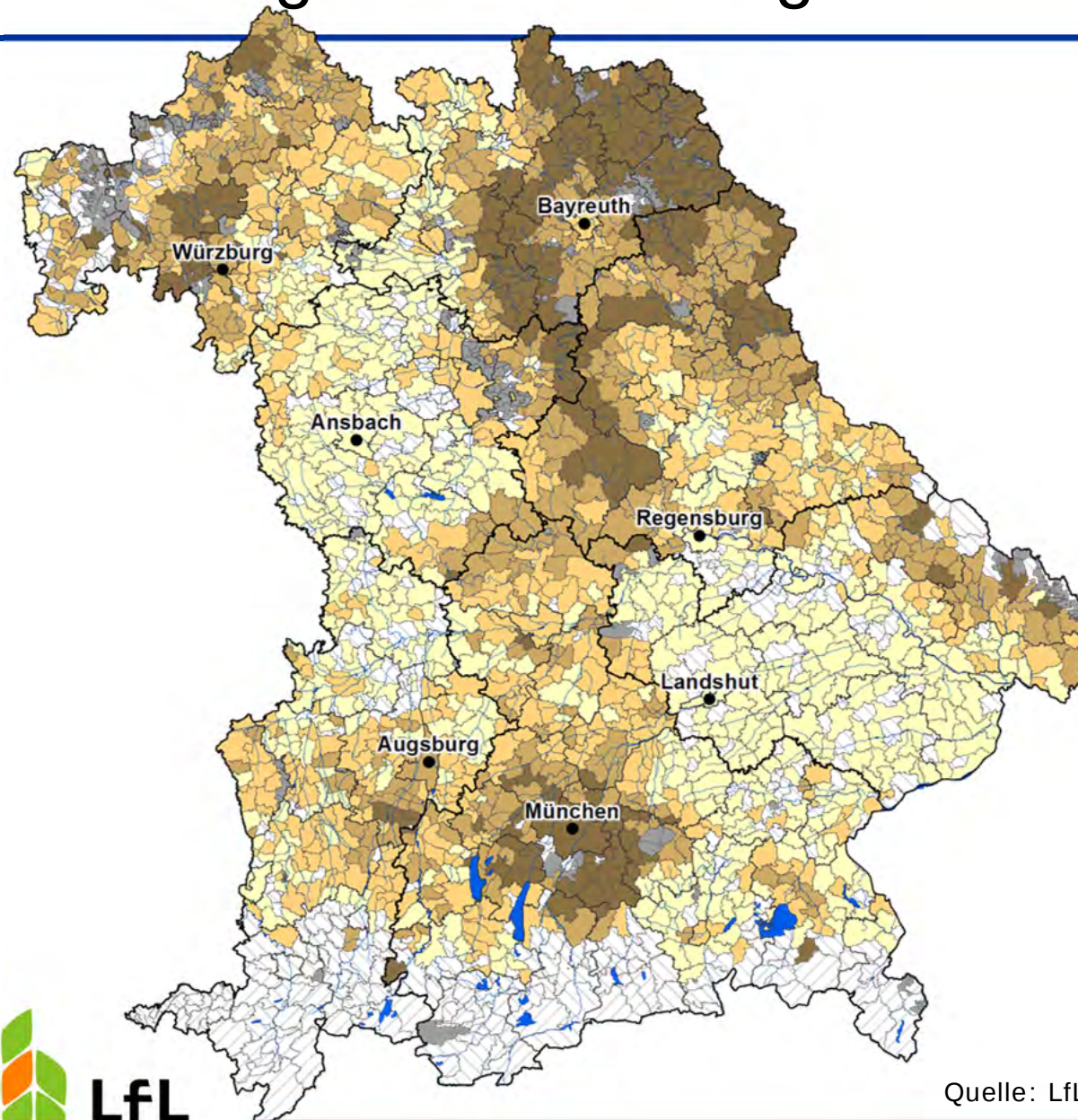
Entwicklung wichtiger Fruchtarten in Bayern



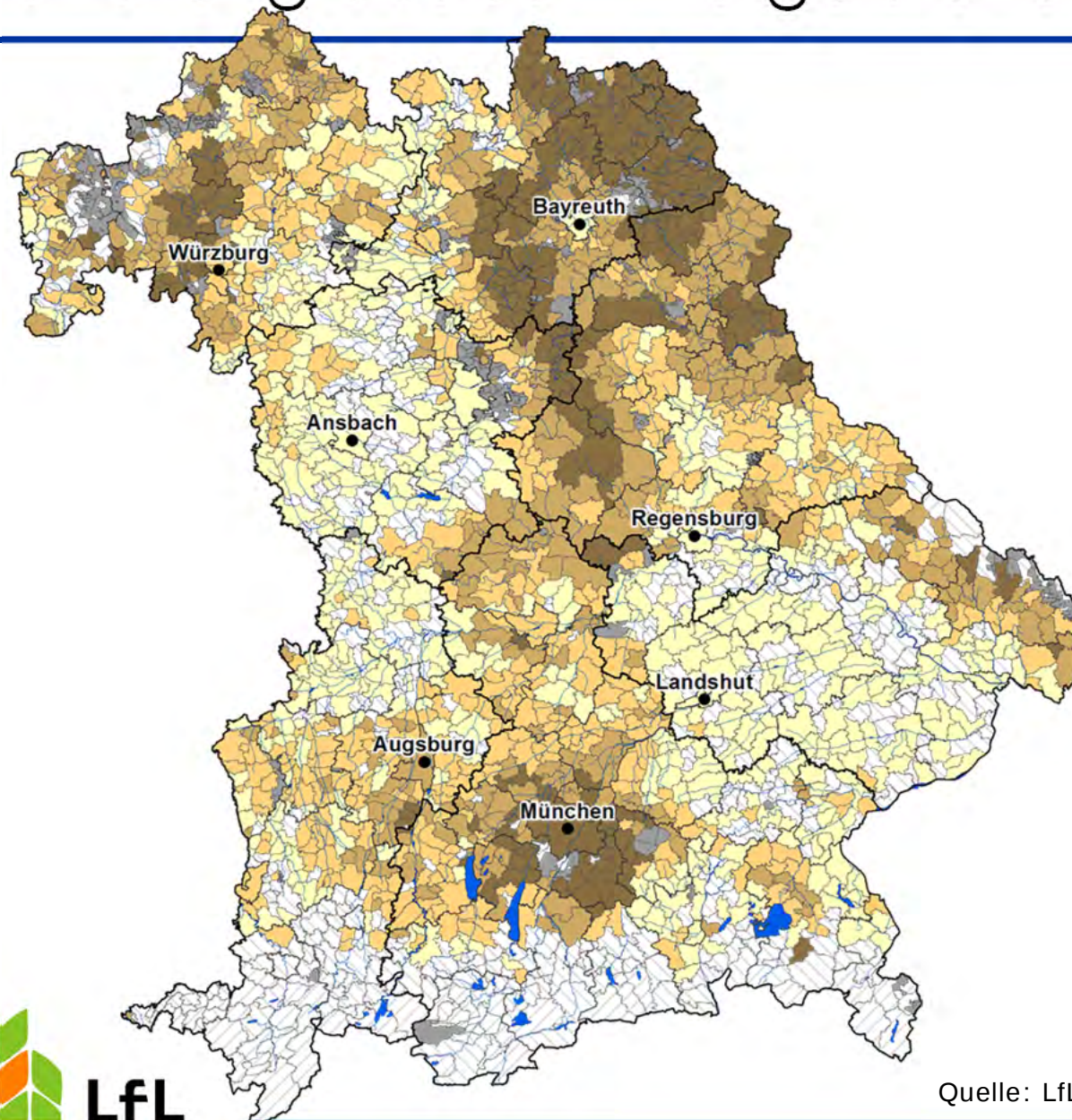
Anteil der Sorten an der Anbaufläche



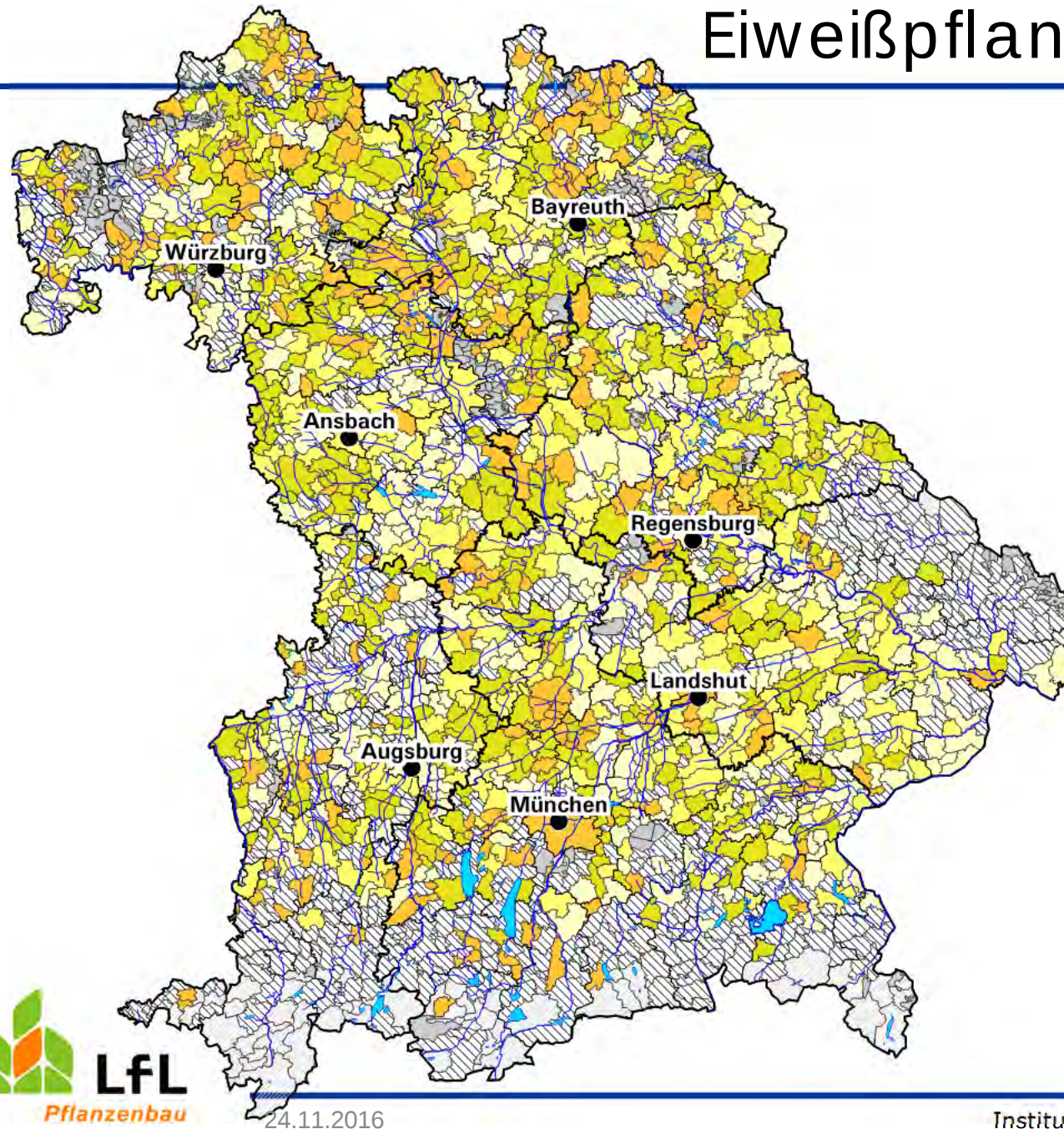
Verteilung des Sommergerstenanbaus in Bayern



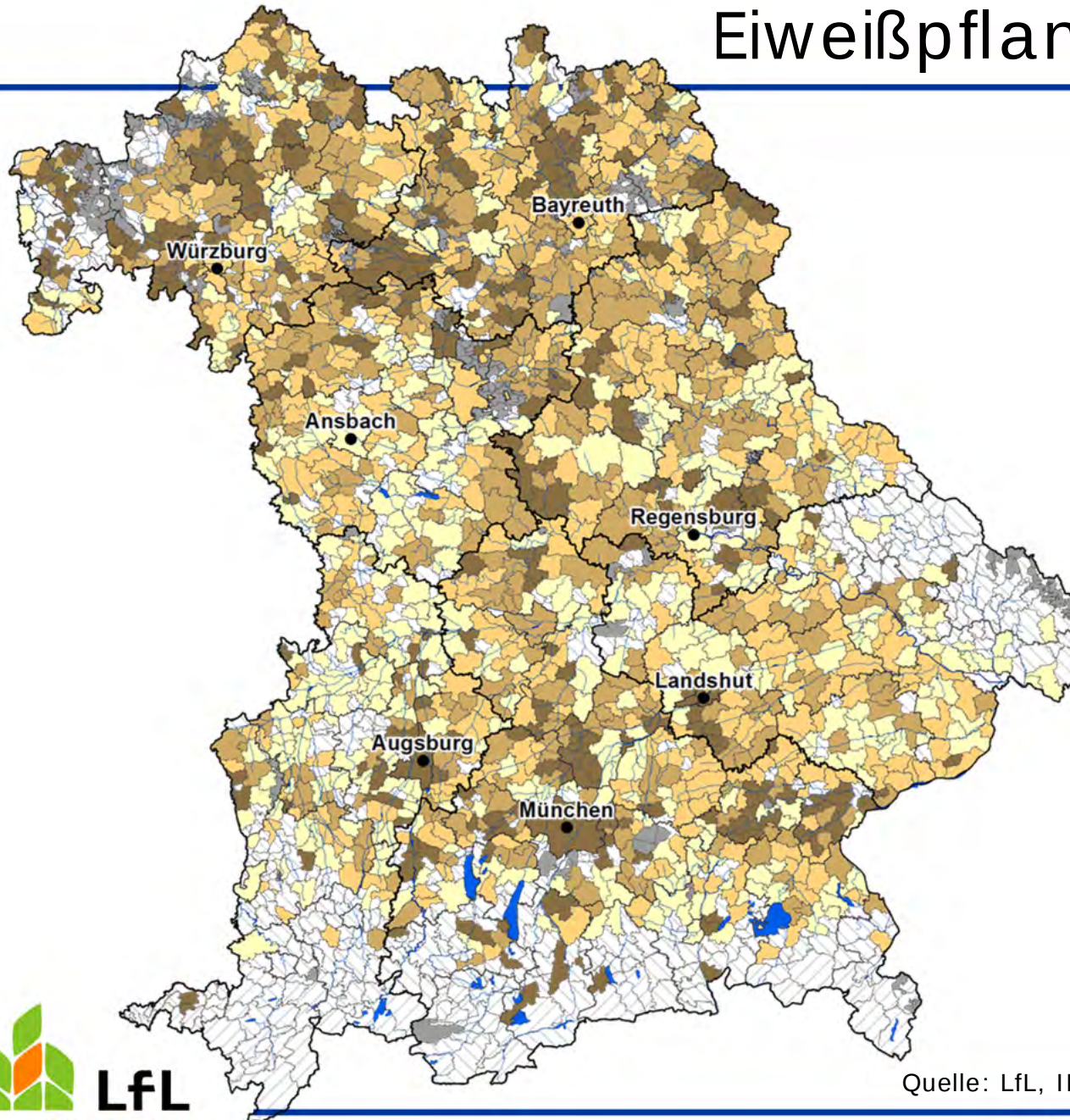
Verteilung des Sommergerstenanbaus in Bayern



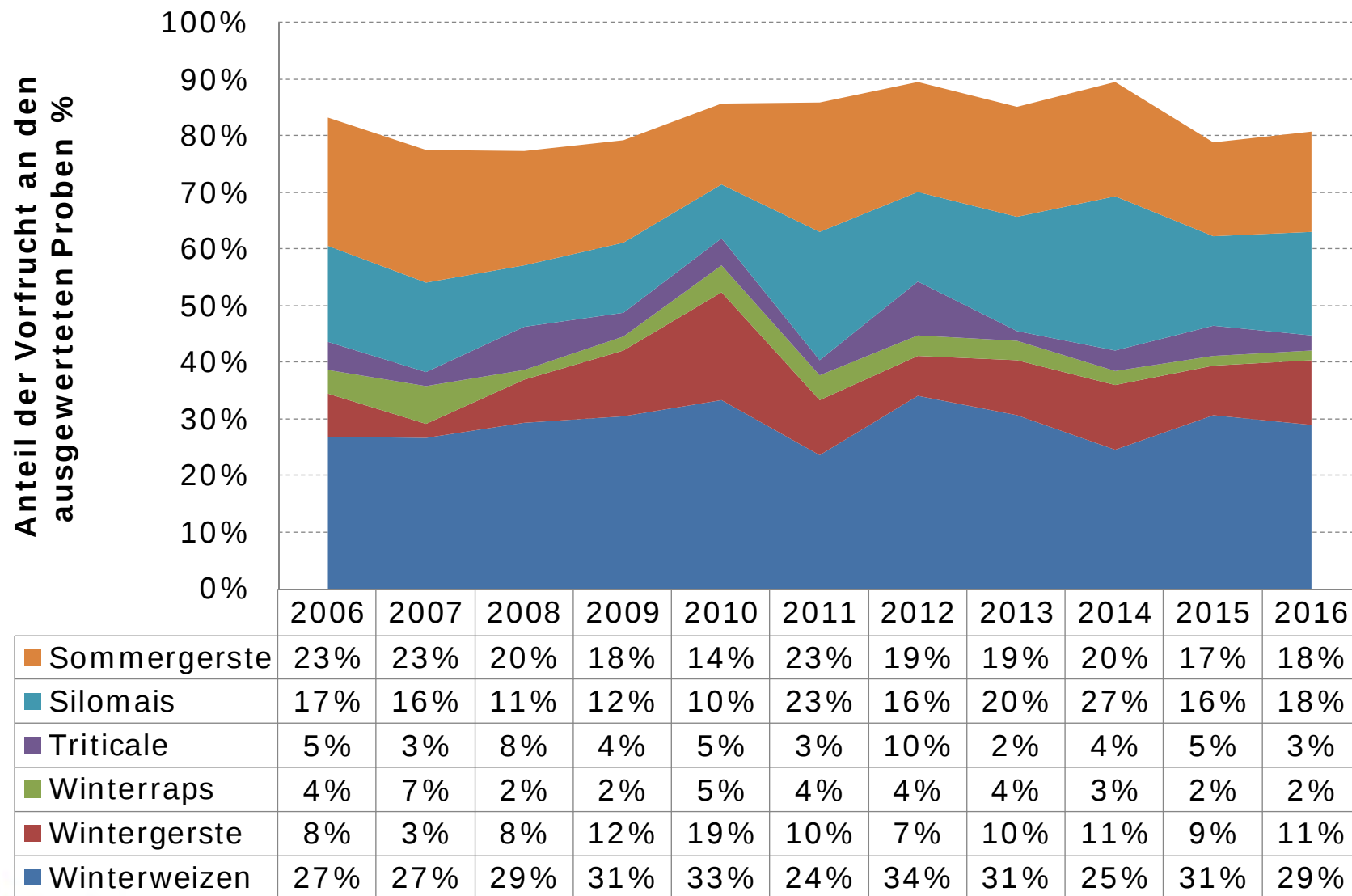
Eiweißpflanzen in Bayern



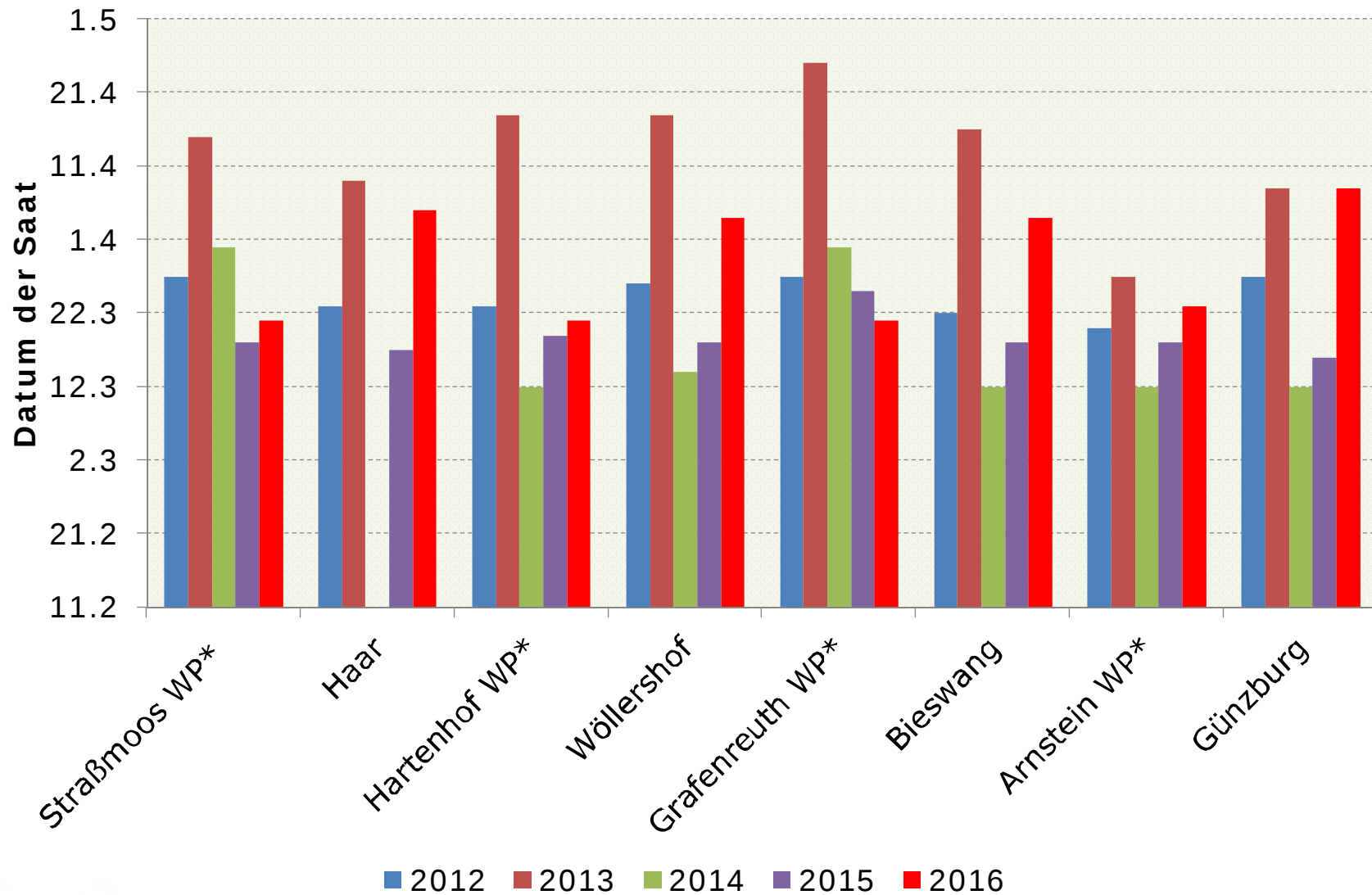
Eiweißpflanzen in Bayern



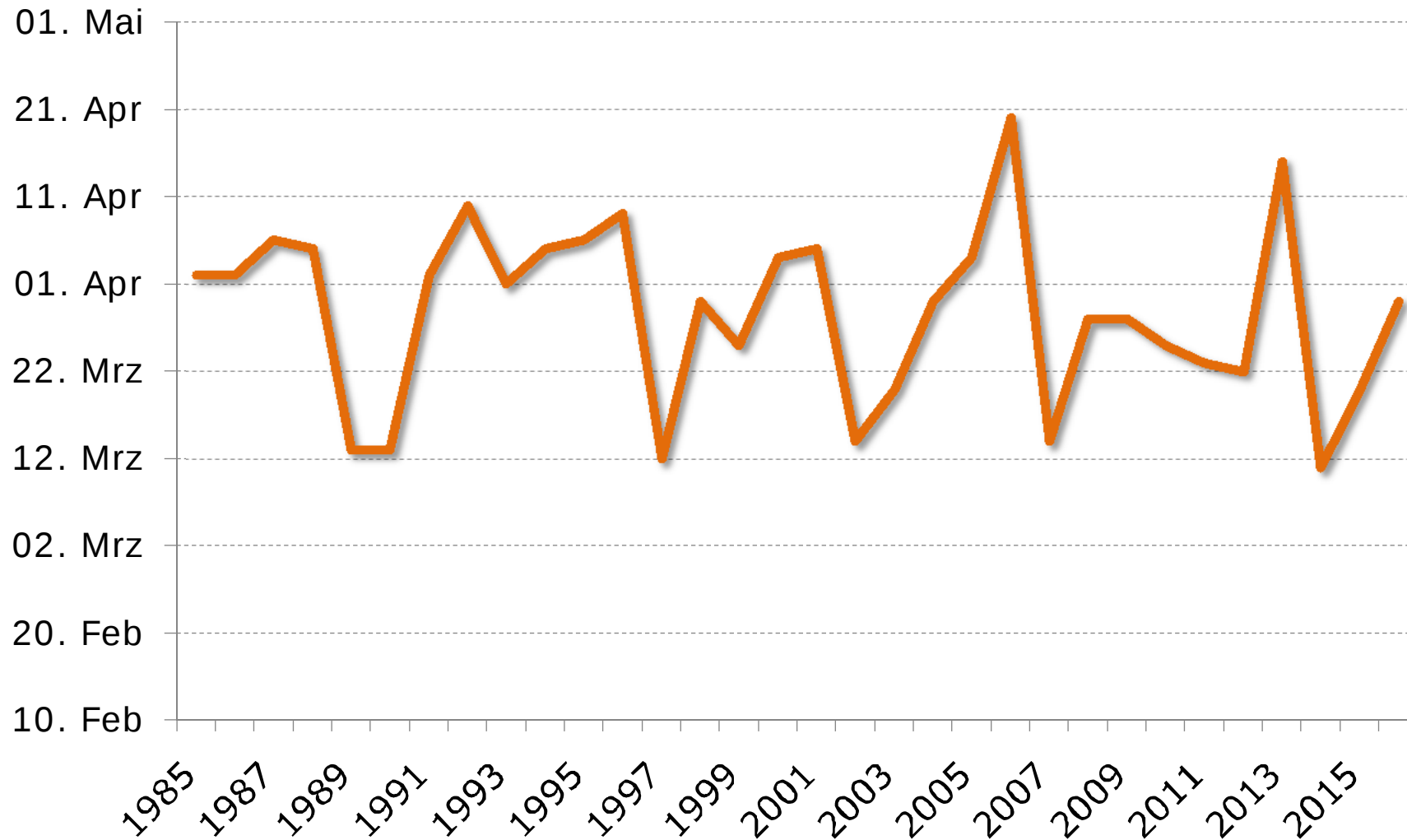
Vorfrüchte bei Sommergerste



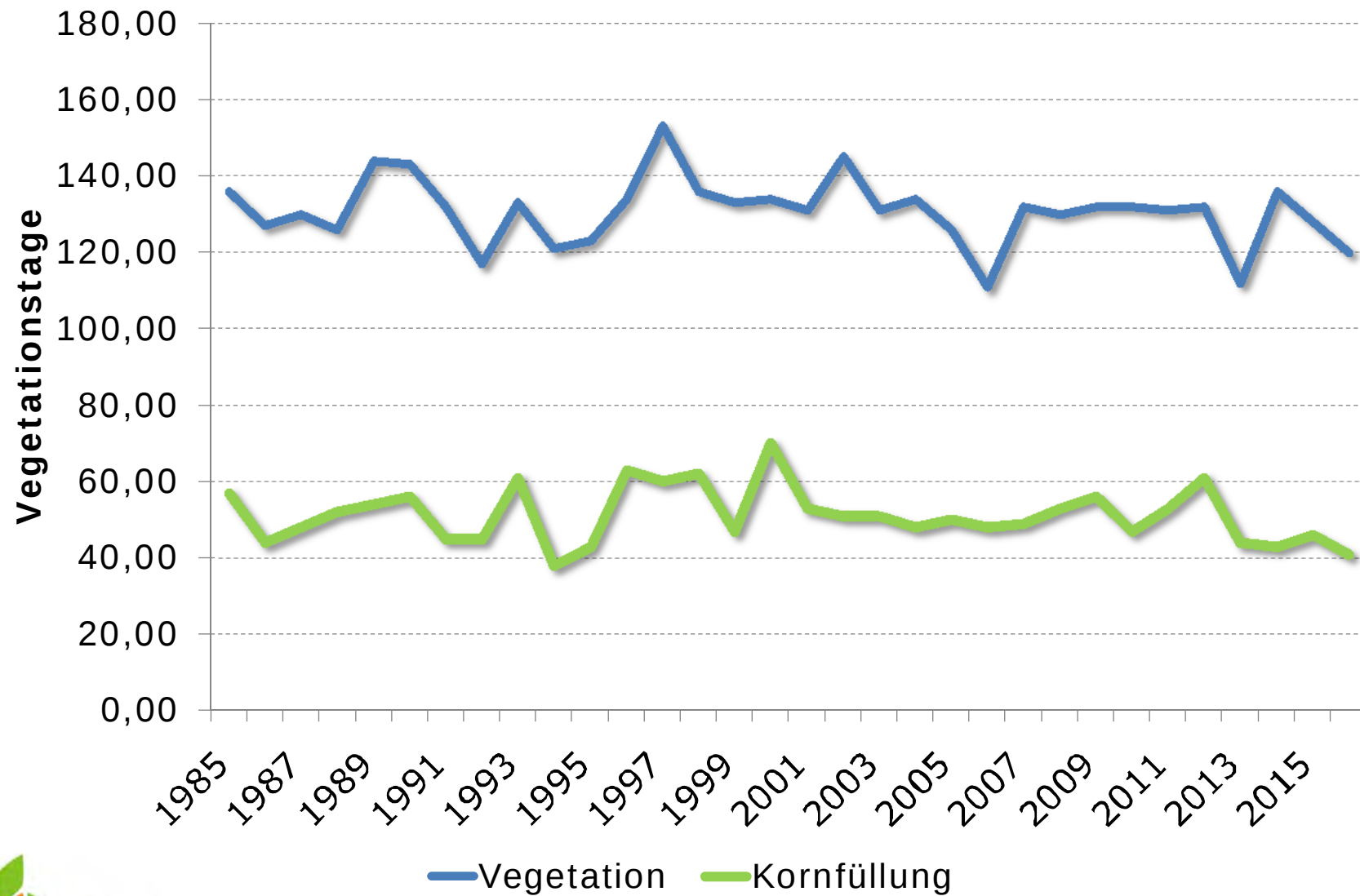
Saat der Sommergerste in den Versuchen



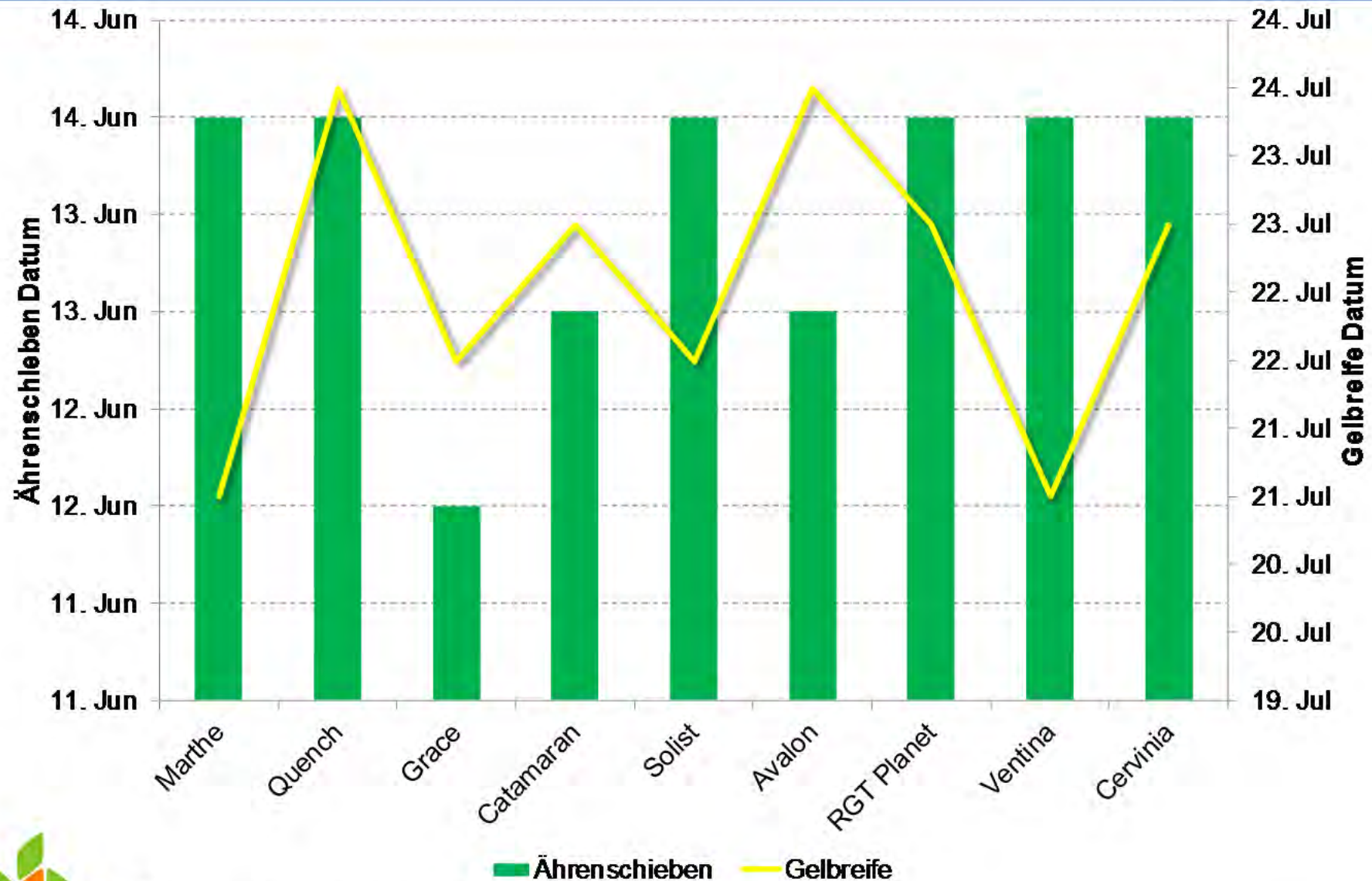
Saatzeit bei Sommergerste in Freising



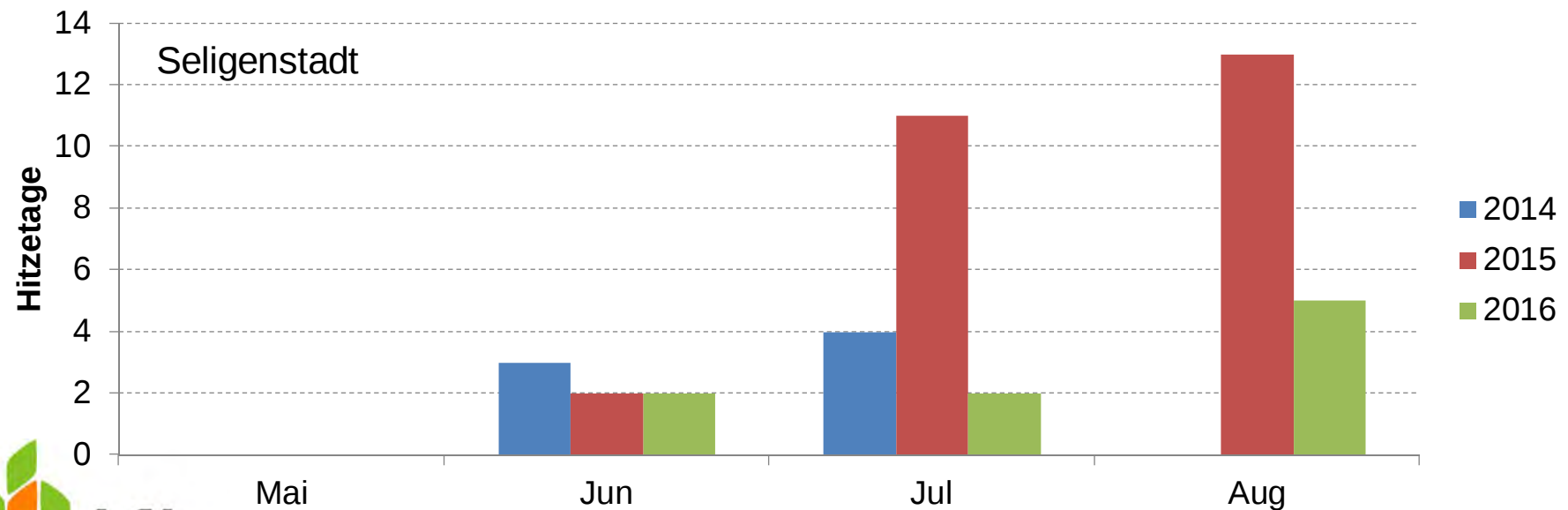
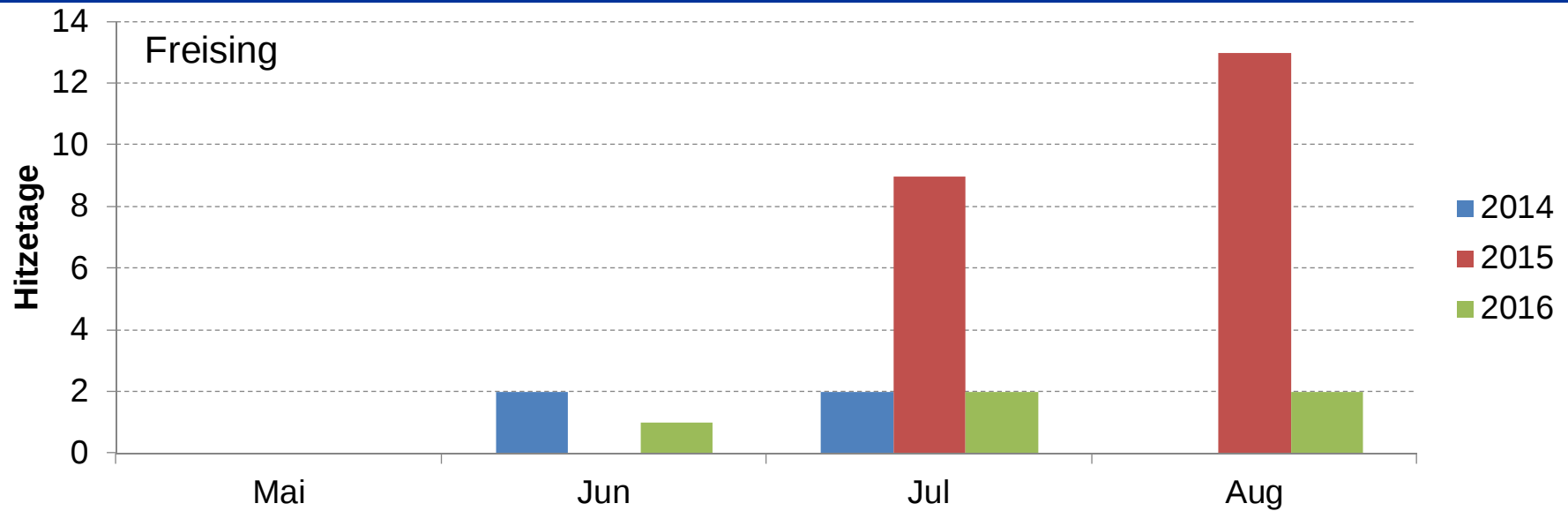
Wachstumsperioden bei Sommergerste in Freising



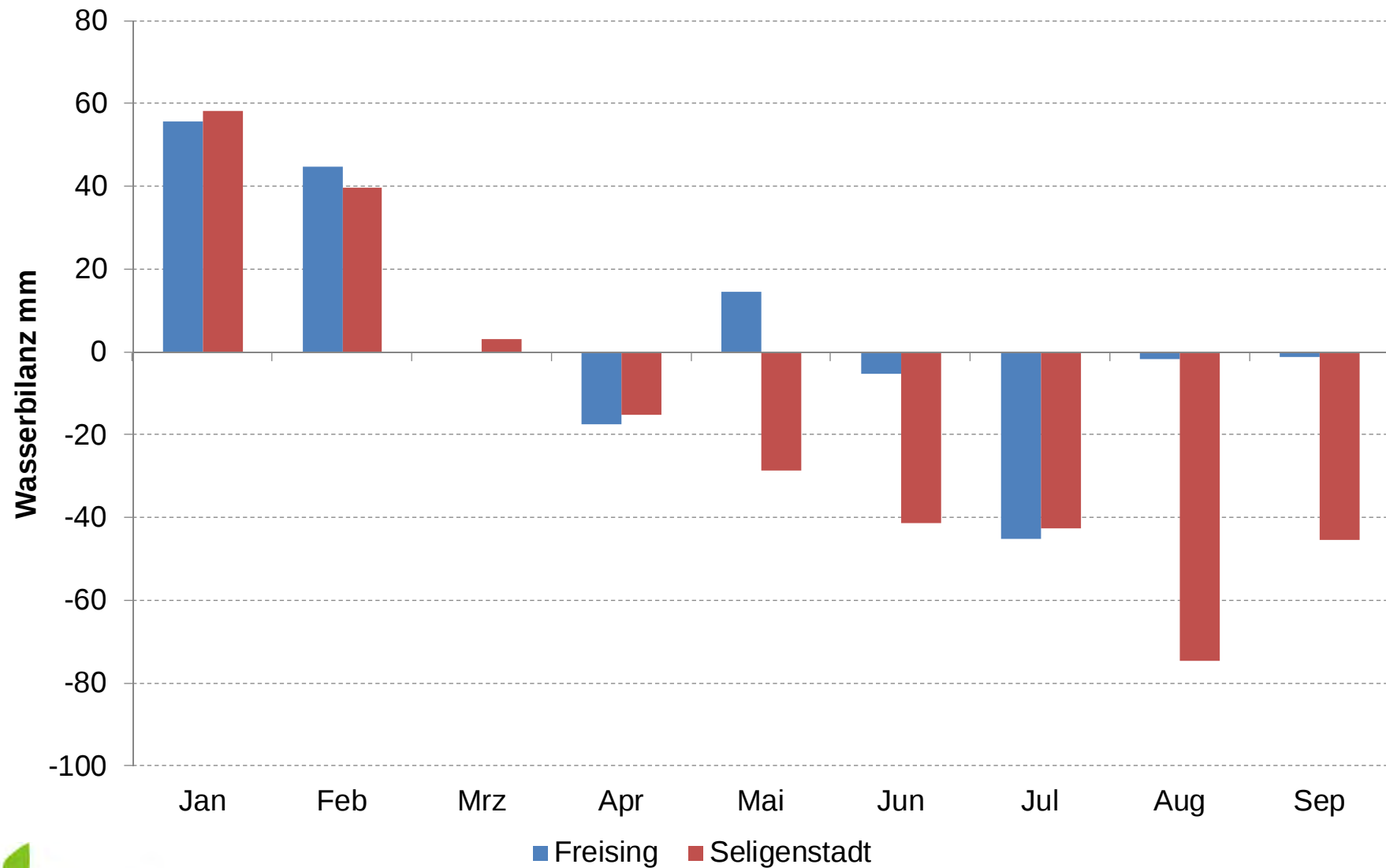
Reife der Sommergerste in Bayern 2016



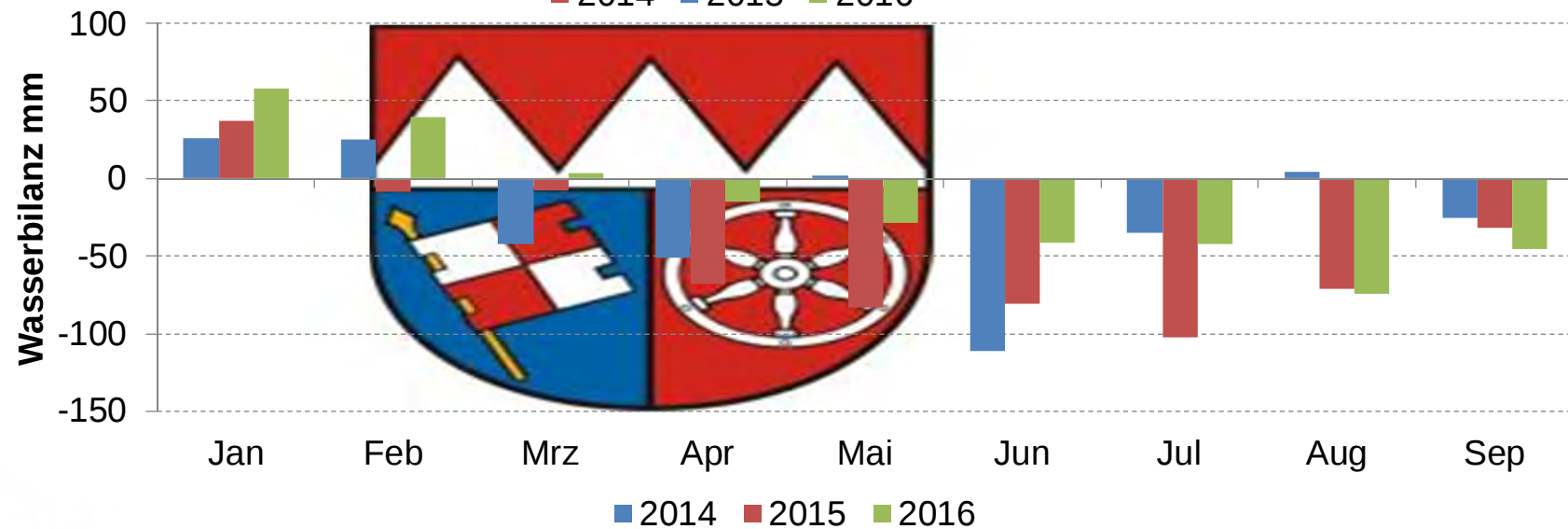
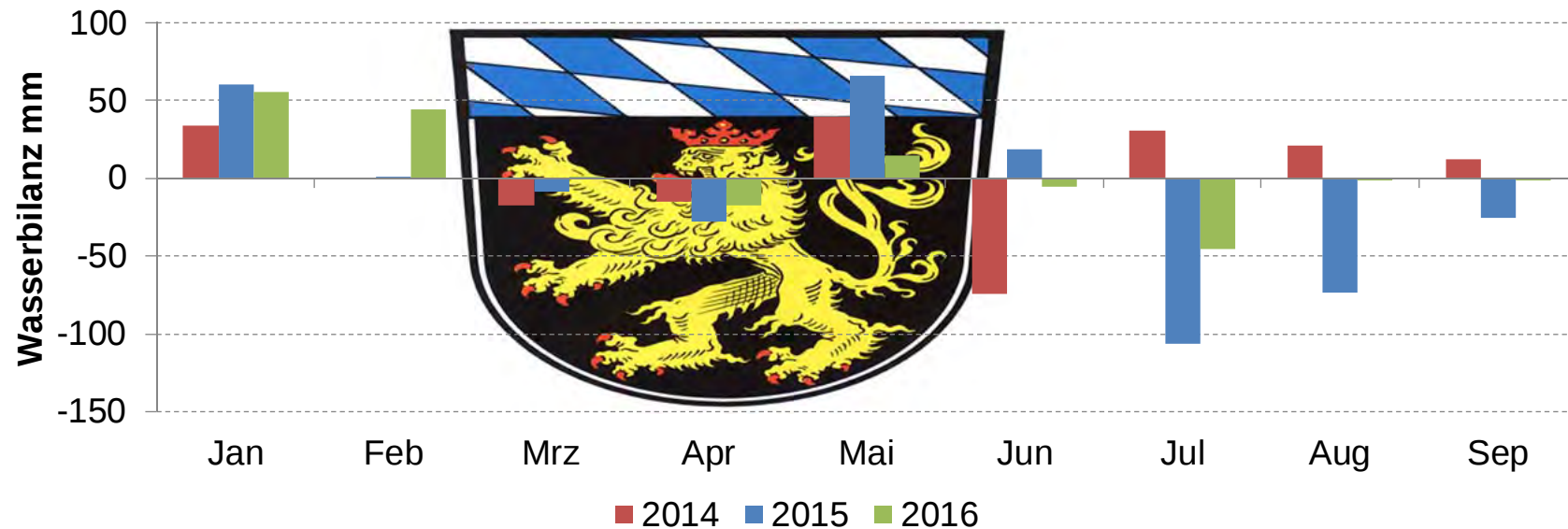
Hitzetage in Bayern



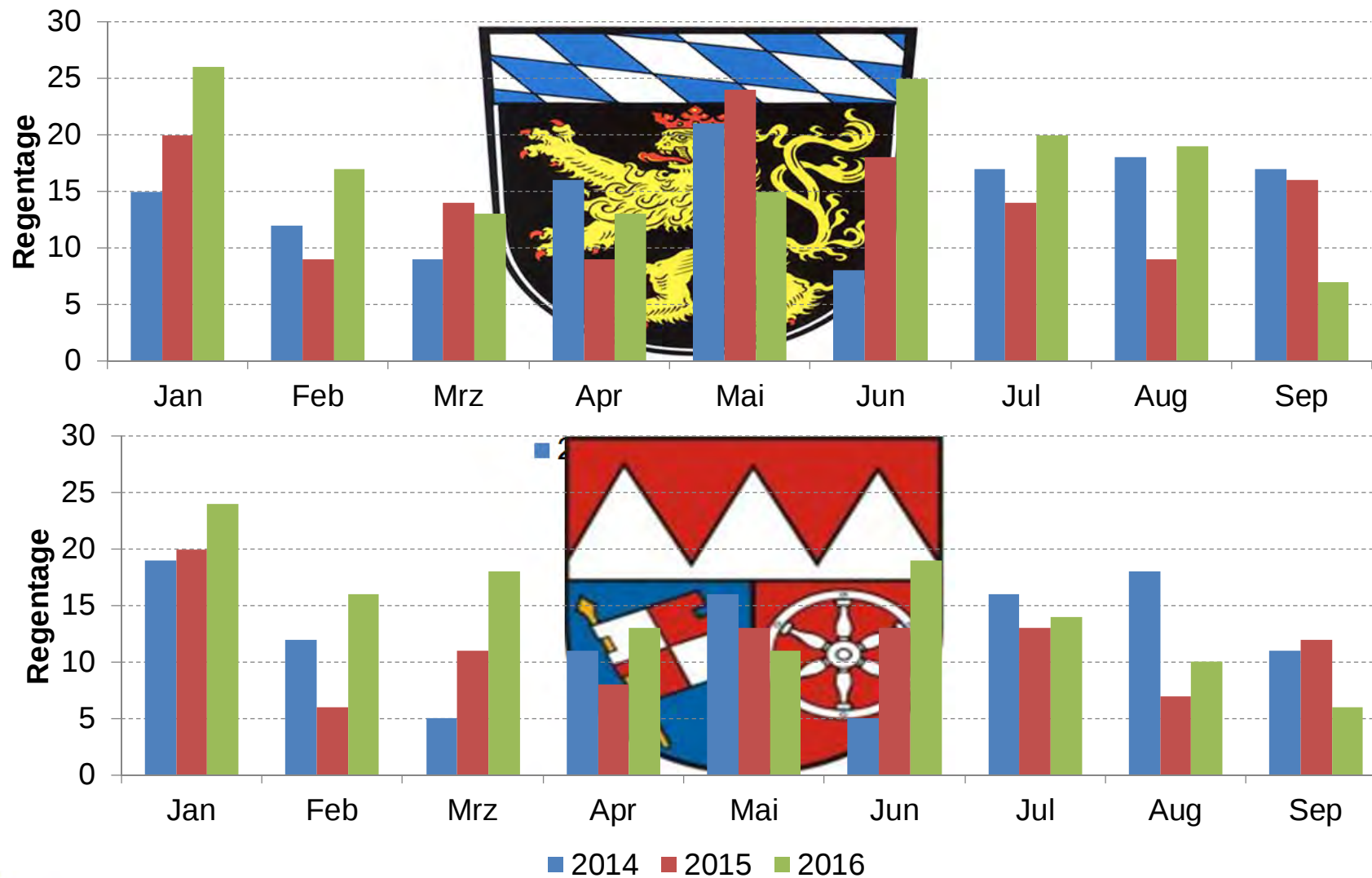
Klimatische Wasserbilanz in Bayern



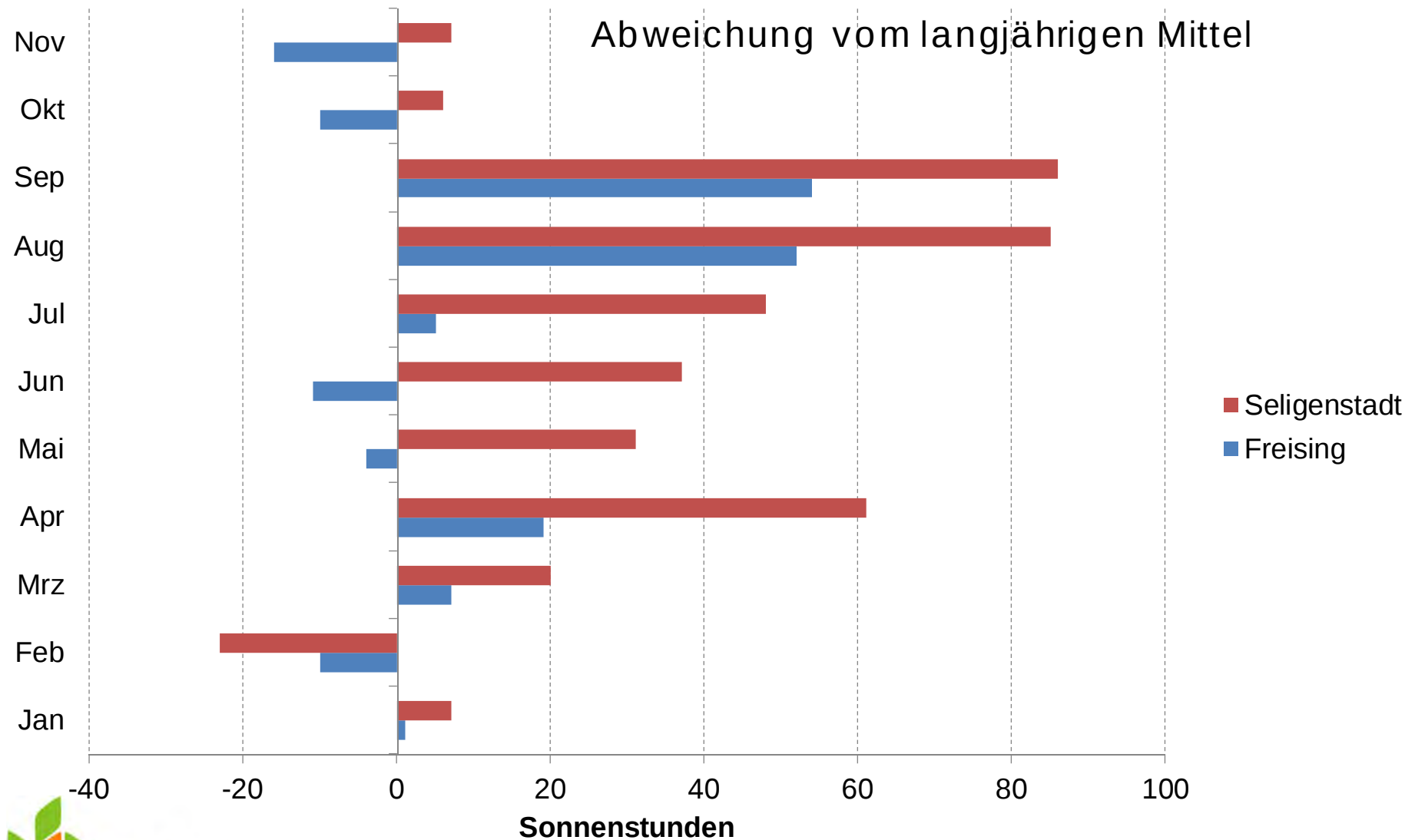
Klimatische Wasserbilanz in Bayern



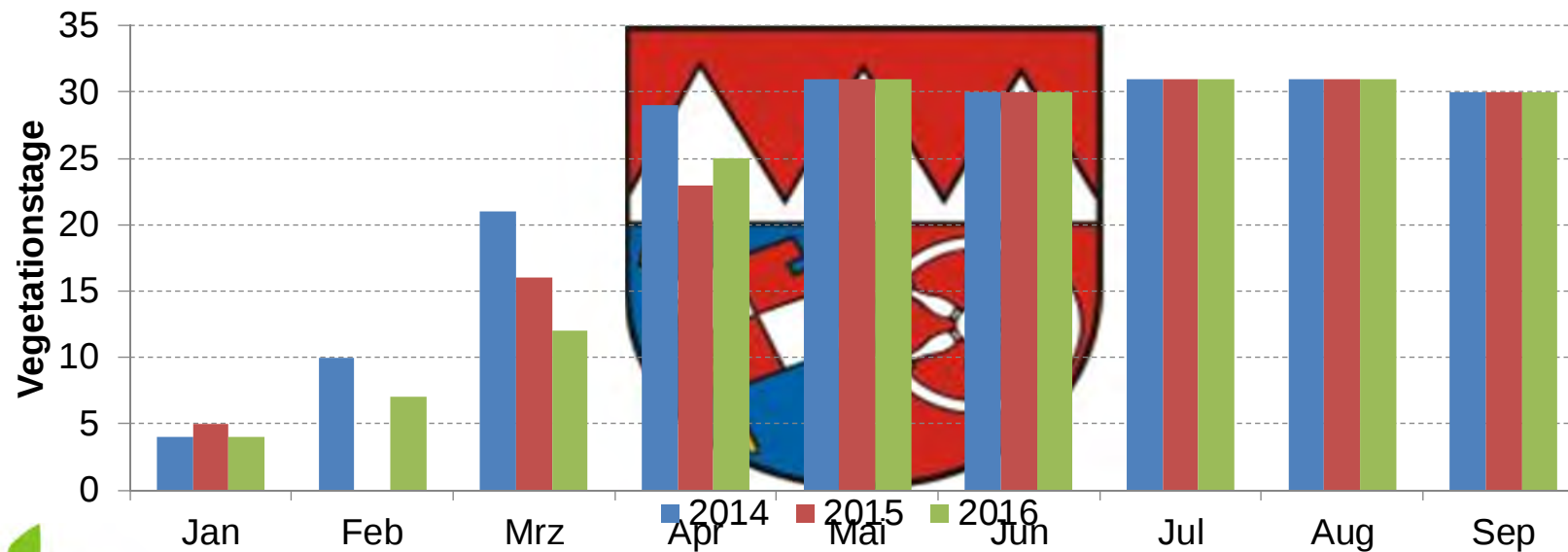
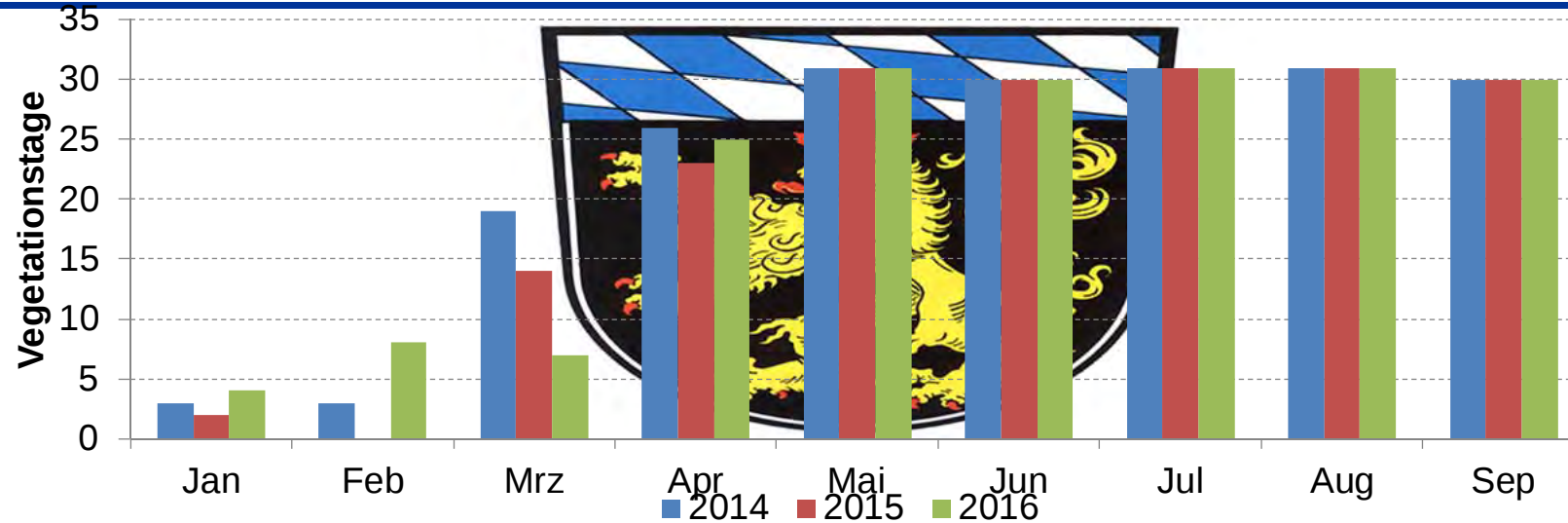
Regentage im Vergleich



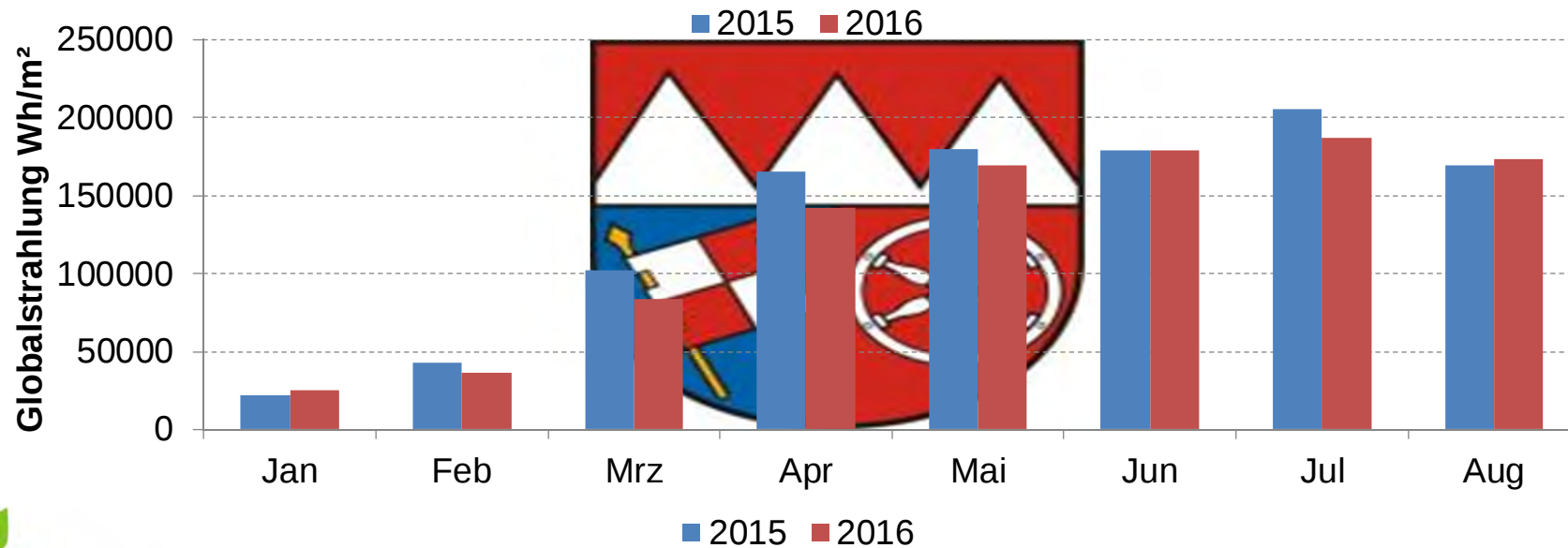
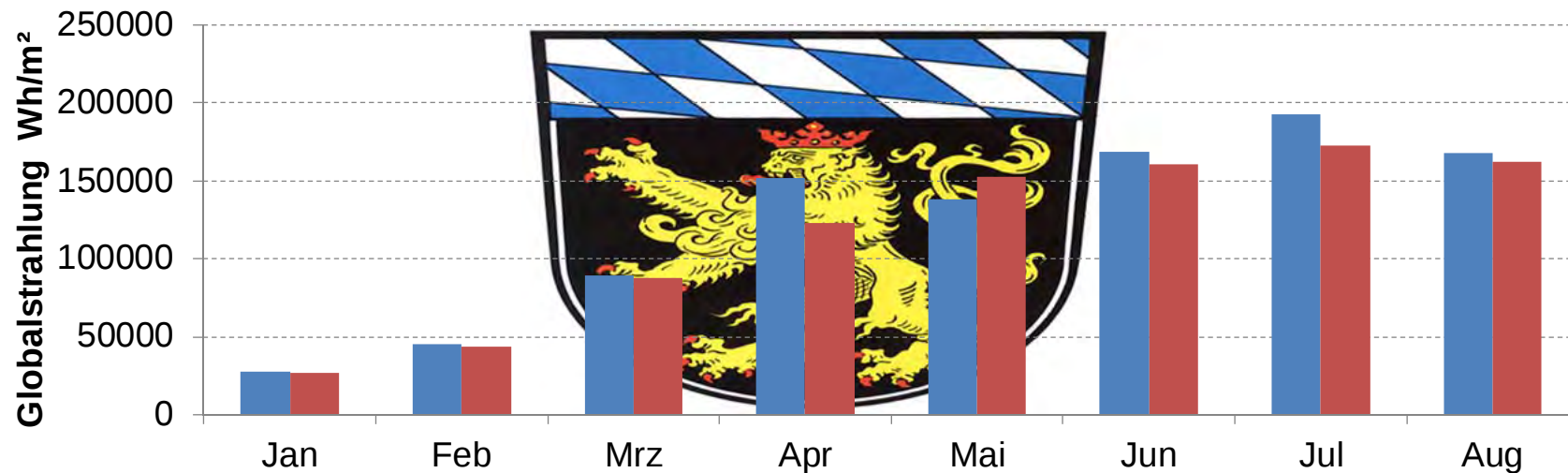
Sonnenstunden in Bayern 2016



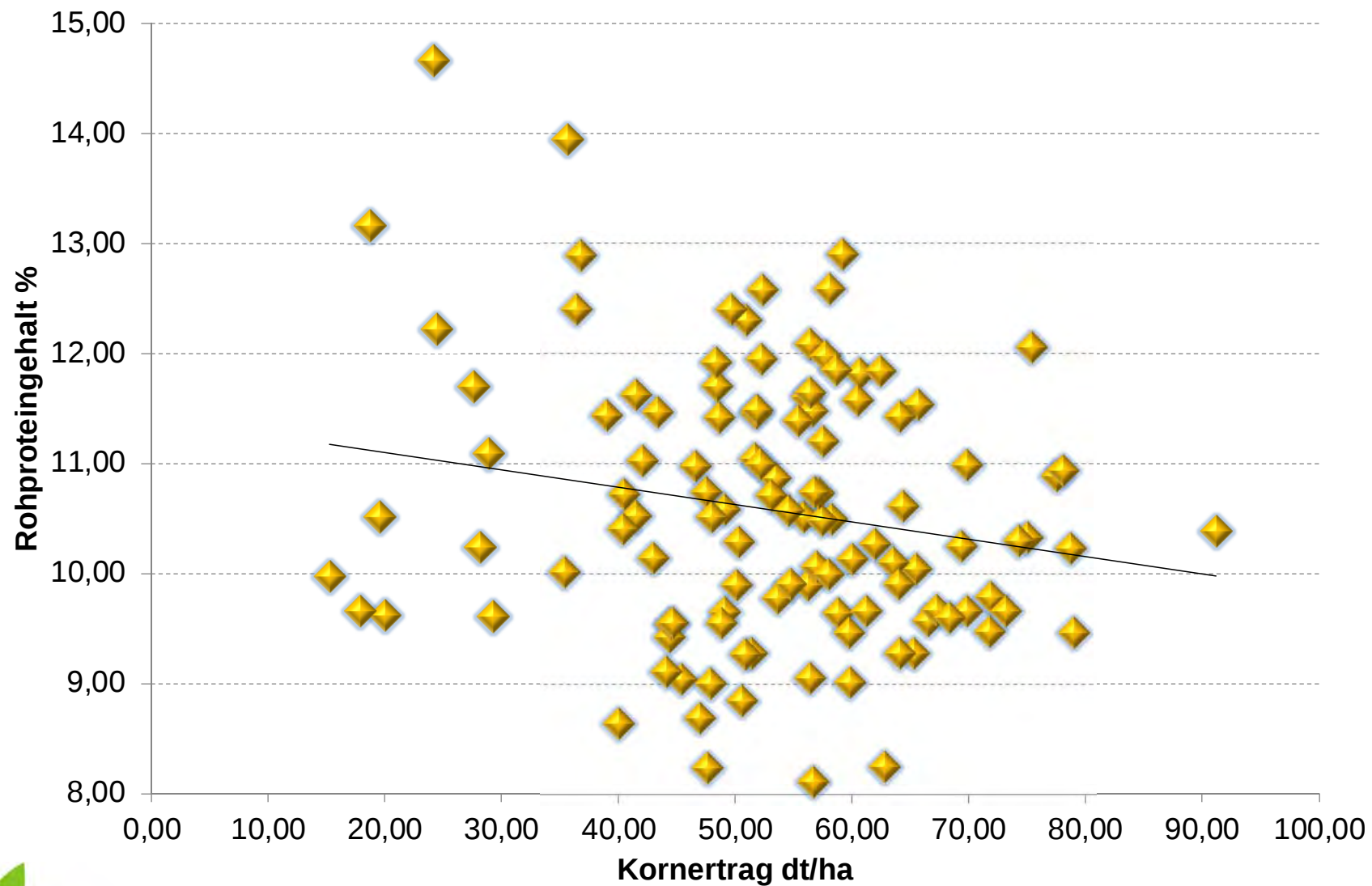
Vegetationstage im Vergleich



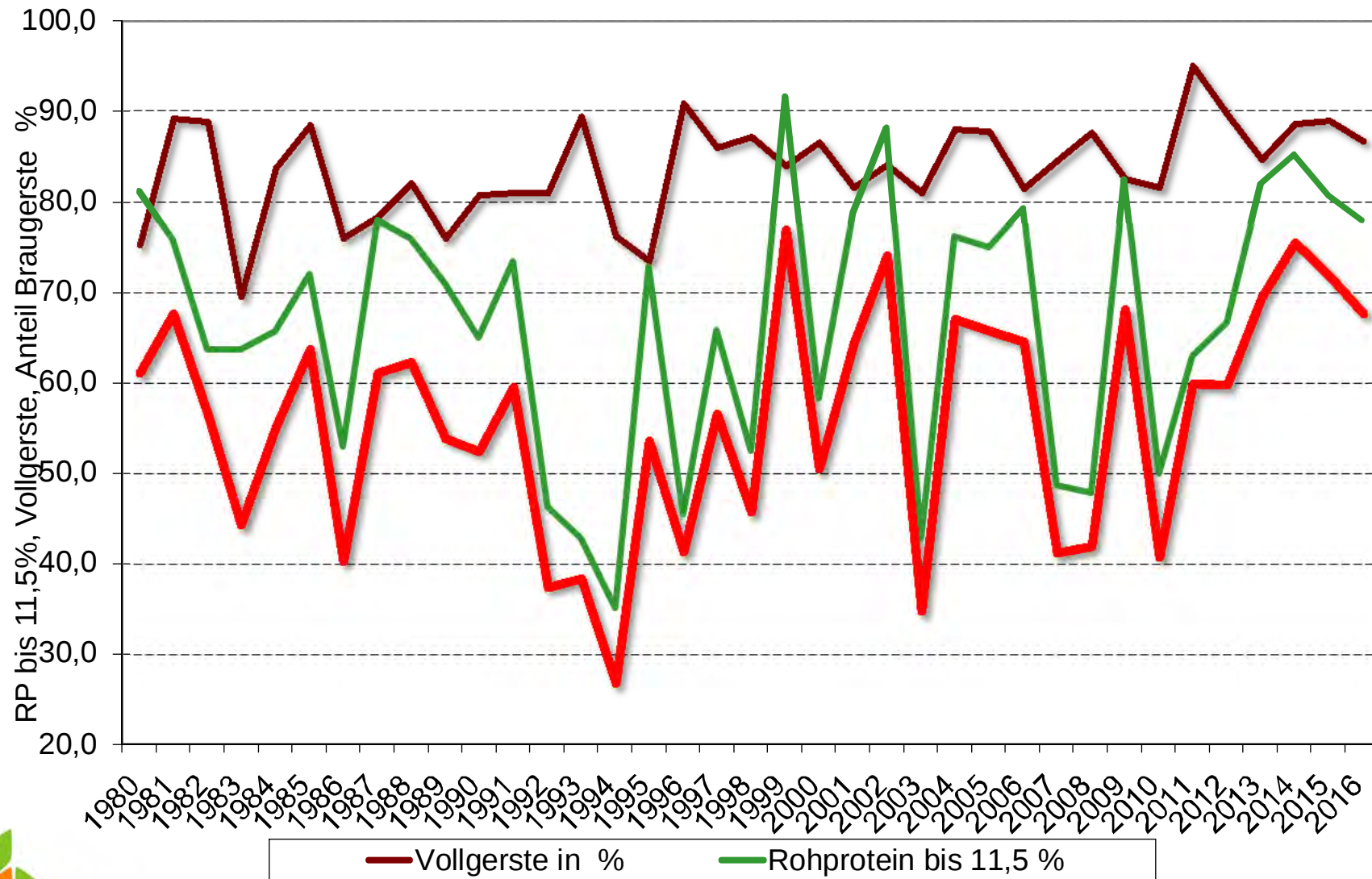
Globalstrahlung im Vergleich



Schwankungsbreite von Ertrag und Eiweißgehalt



Anteil braufähiger Ware

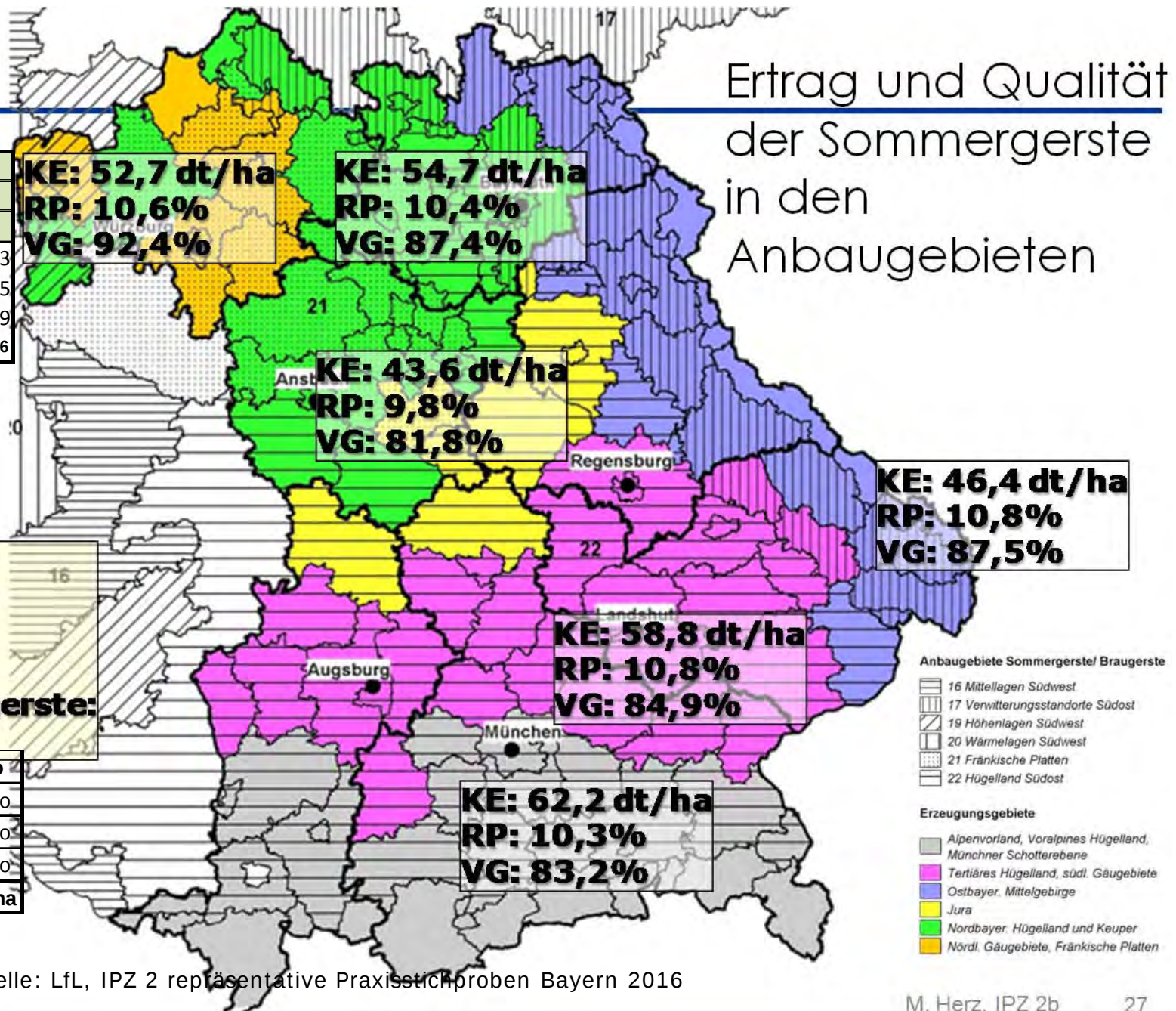


Ertrag und Qualität der Sommergerste in den Anbaugebieten

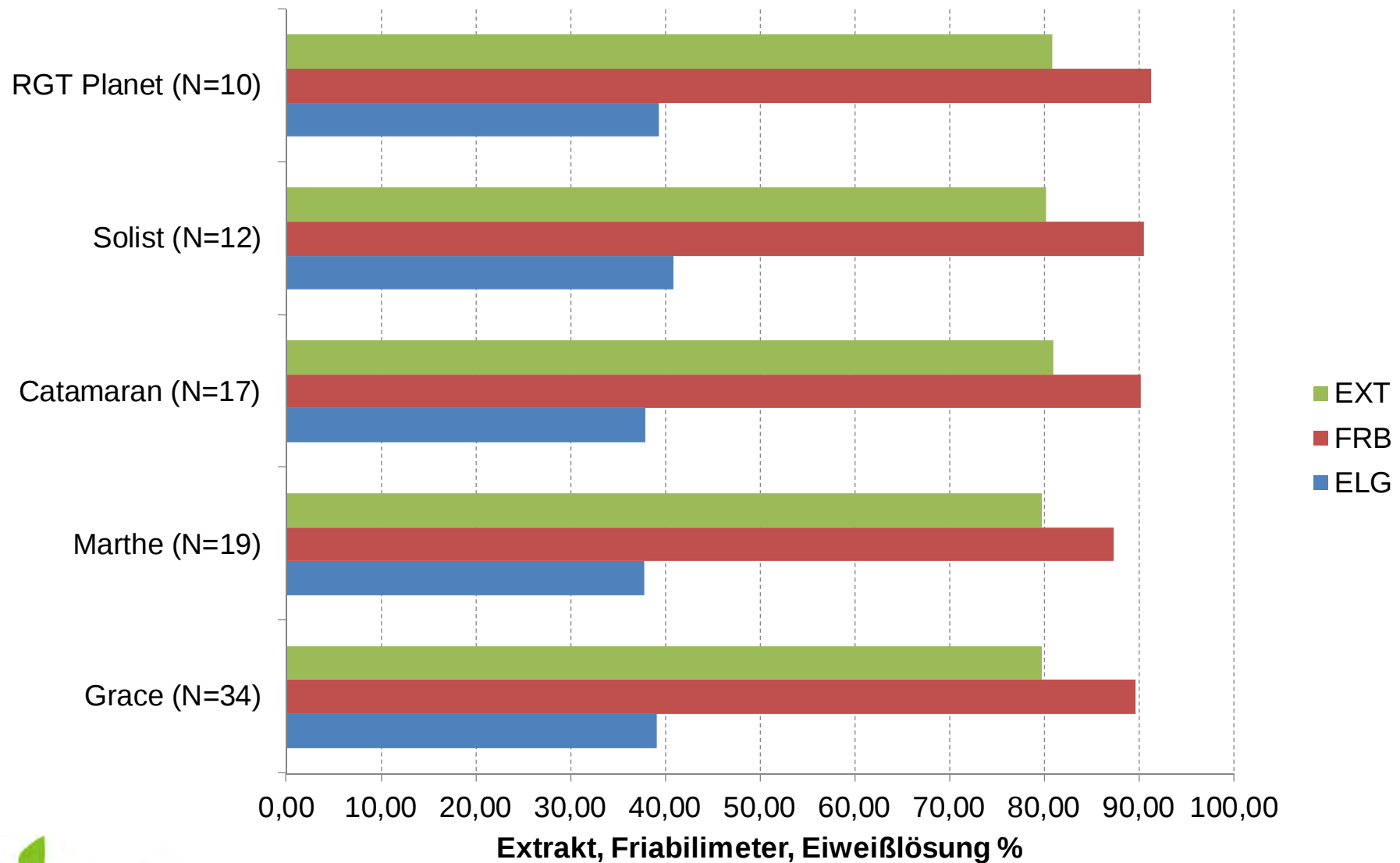
Wirtschaftsjahr	Malz aus Gerste in Tonnen
2012/13	479.783
2013/14	488.365
2014/15	494.739
2015/16	506.016
Quelle: BLE	

Bayern:
KE: 53,6 dt/ha
RP: 10,6%
VG: 86,7%
Qualitätsbraugerste:
Ca. 340.000 t

2015/2016	1000 to
Malz	506.000 to
Bedarf Braugerste	632.000 to
Bedarf Gerste	902.000 to
Bedarf Fläche	168.000 ha



Malzqualität der Sorten, Praxisstichproben

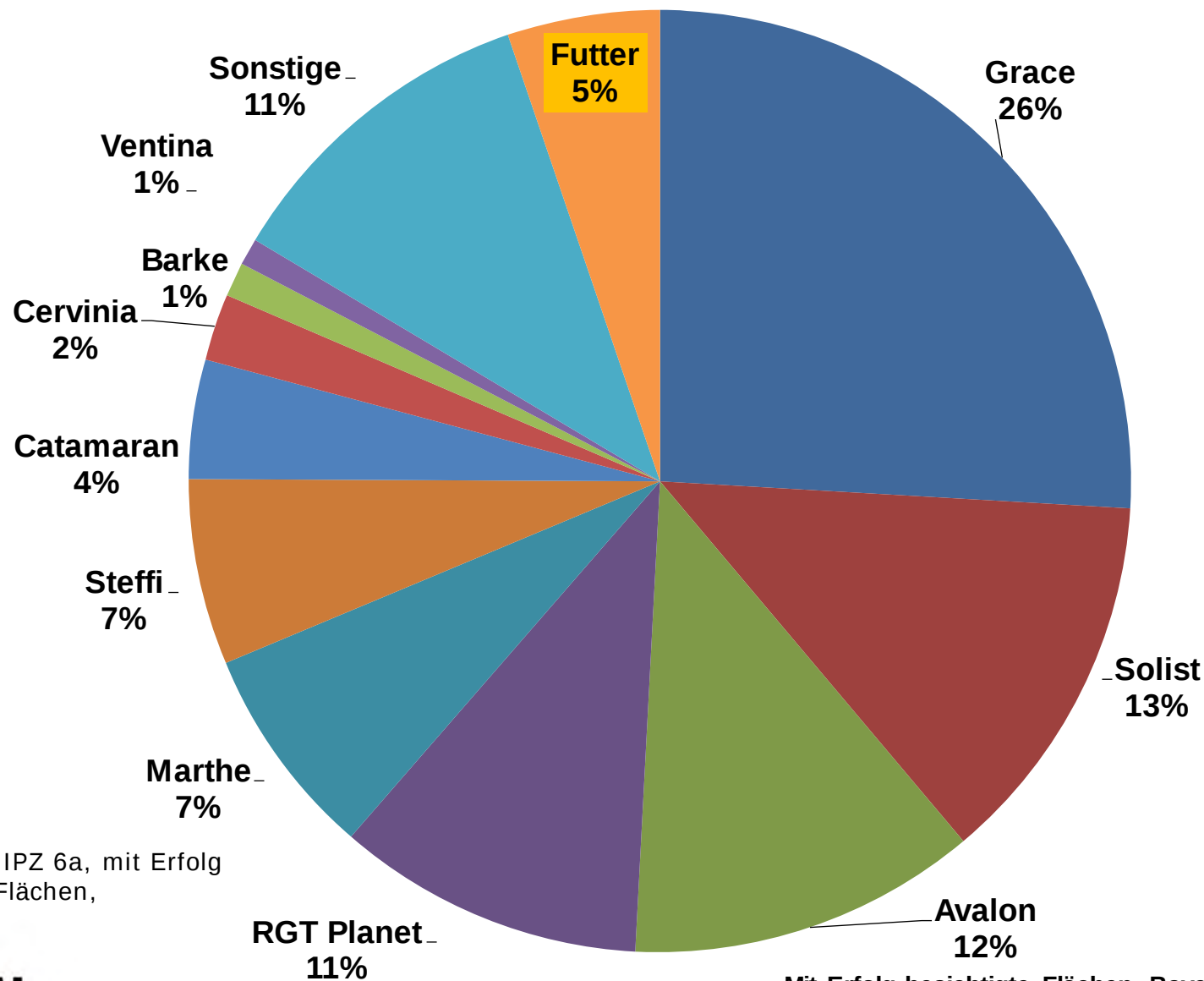


Qualität der Praxisstichproben

	Roh- protein %	FAN mg / 100g	Eiweiß- lösung %	Friabili- meter %	Endver- gärung %	Viskosi- tät mPas	Extrakt %	β- Glucan mg / l
Mittel	10,47	121,29	38,08	87,88	83,83	1,55	79,87	211,48
Max	15,09	173,00	44,10	98,80	87,20	2,25	82,70	985,00
Min	7,38	75,00	28,30	51,80	73,90	1,43	74,10	21,00

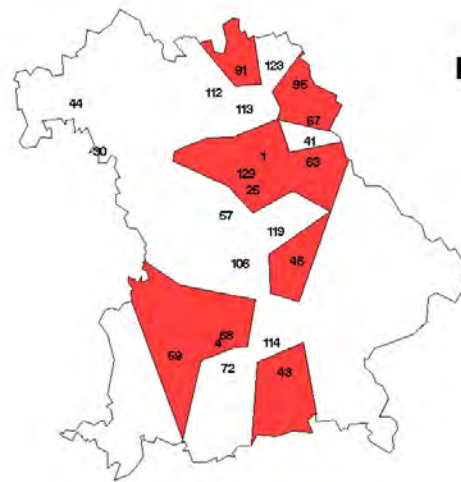
	Ertrag dt / ha	Roh- protein %	Hekto- liter- gewicht kg	TKG g	> 2,8 mm %	Voll- gerste %	Kornaus- - bildung	Spelzen- - feinheit
Mittel	52,87	10,58	66,74	44,80	56,45	86,68	4,81	4,62
Max	91,19	14,66	73,80	54,00	91,50	98,50	7,00	7,00
Min	15,27	8,10	58,00	36,00	11,50	54,00	0,50	3,00

Anteil der Sorten an der Vermehrungsfläche

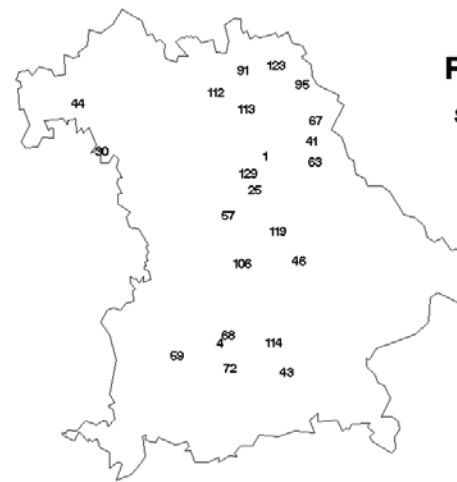


Quelle: LfL, IPZ 6a, mit Erfolg besichtigte Flächen,

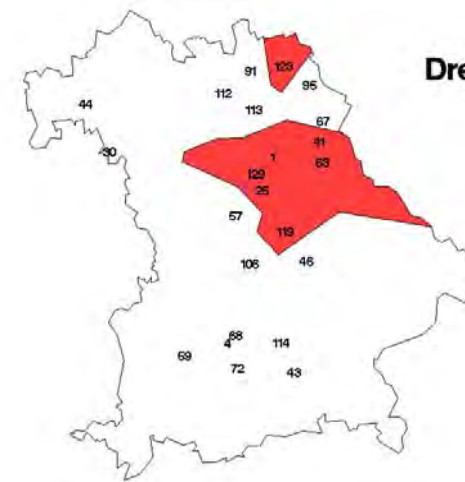
Krankheitsmonitoring in Sommergerste



Mehltau



**Rhynchosporium
secalis**

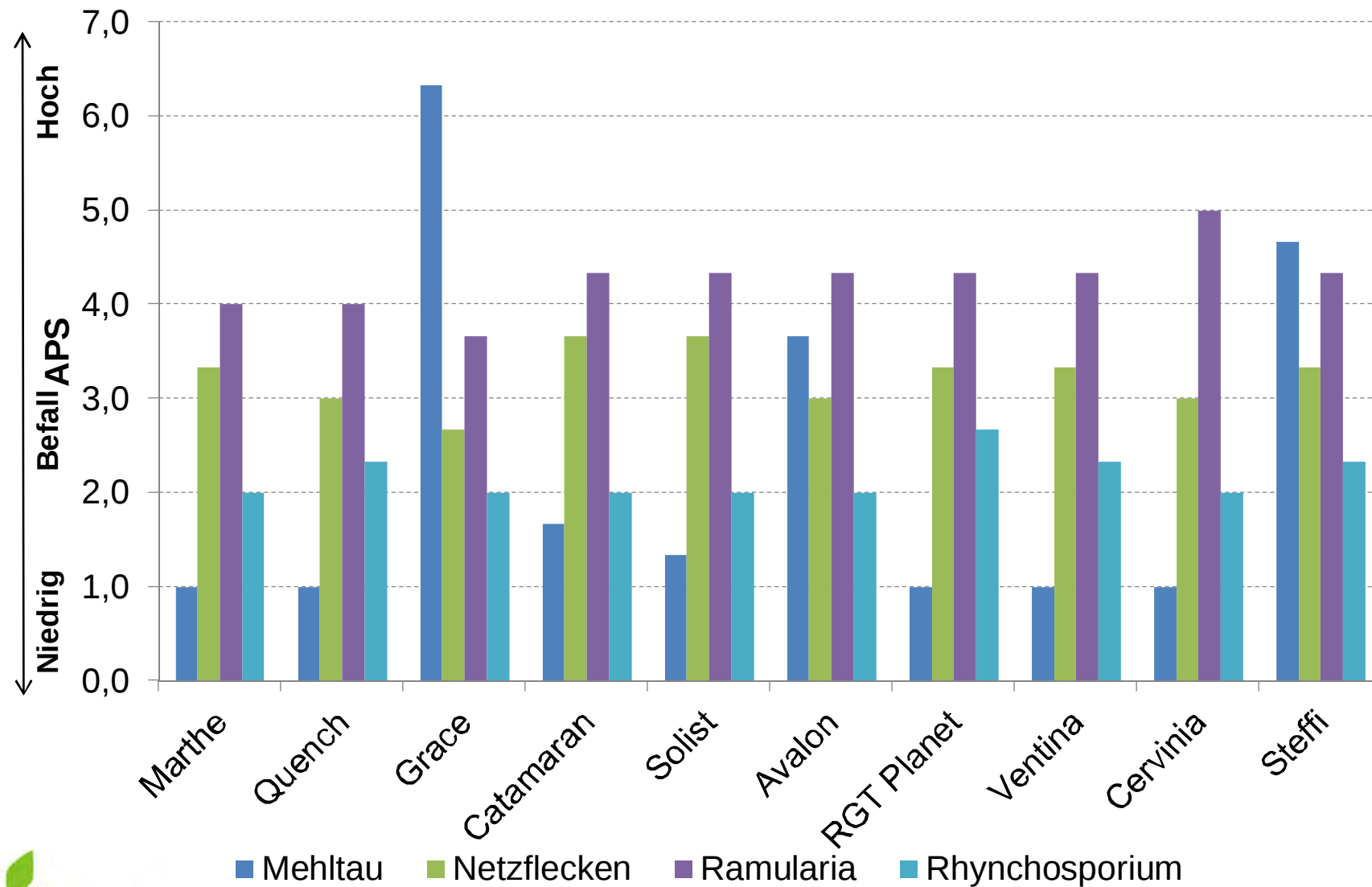


**Drechslera
teres**

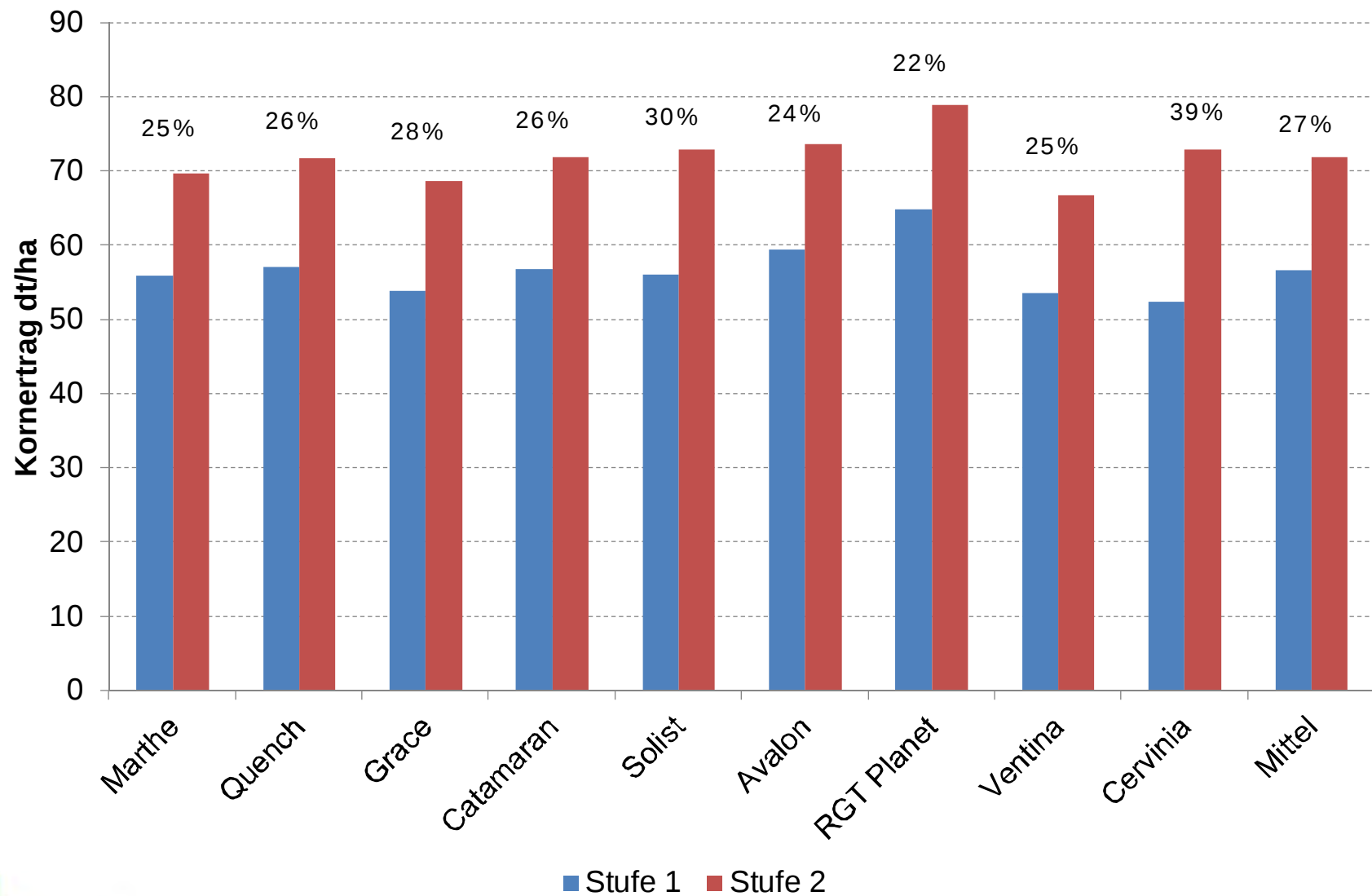


Zwergrost

Krankheitsbefall der Sommergerste in Bayern 2016

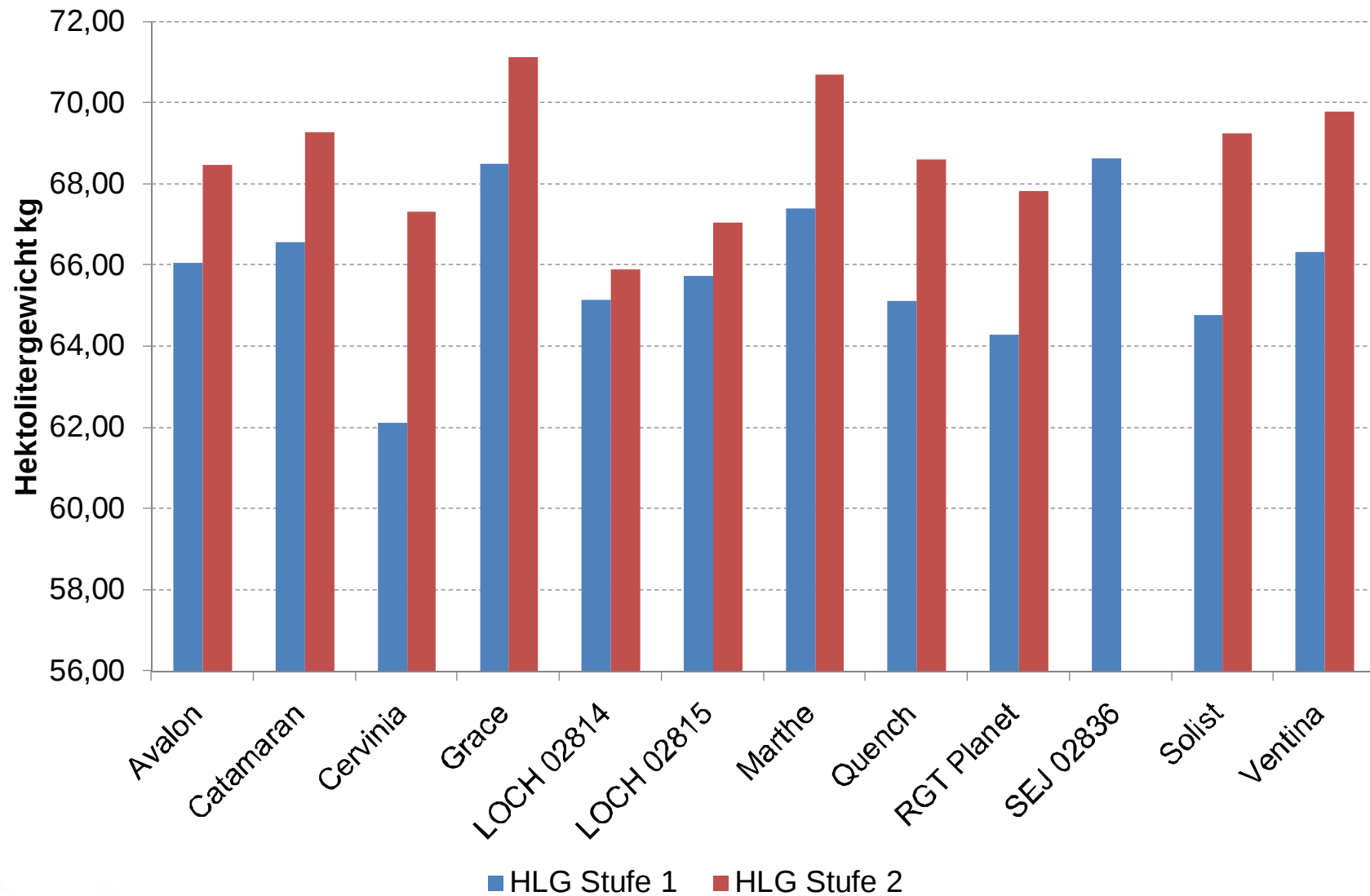


Einfluss der Behandlung auf den Ertrag

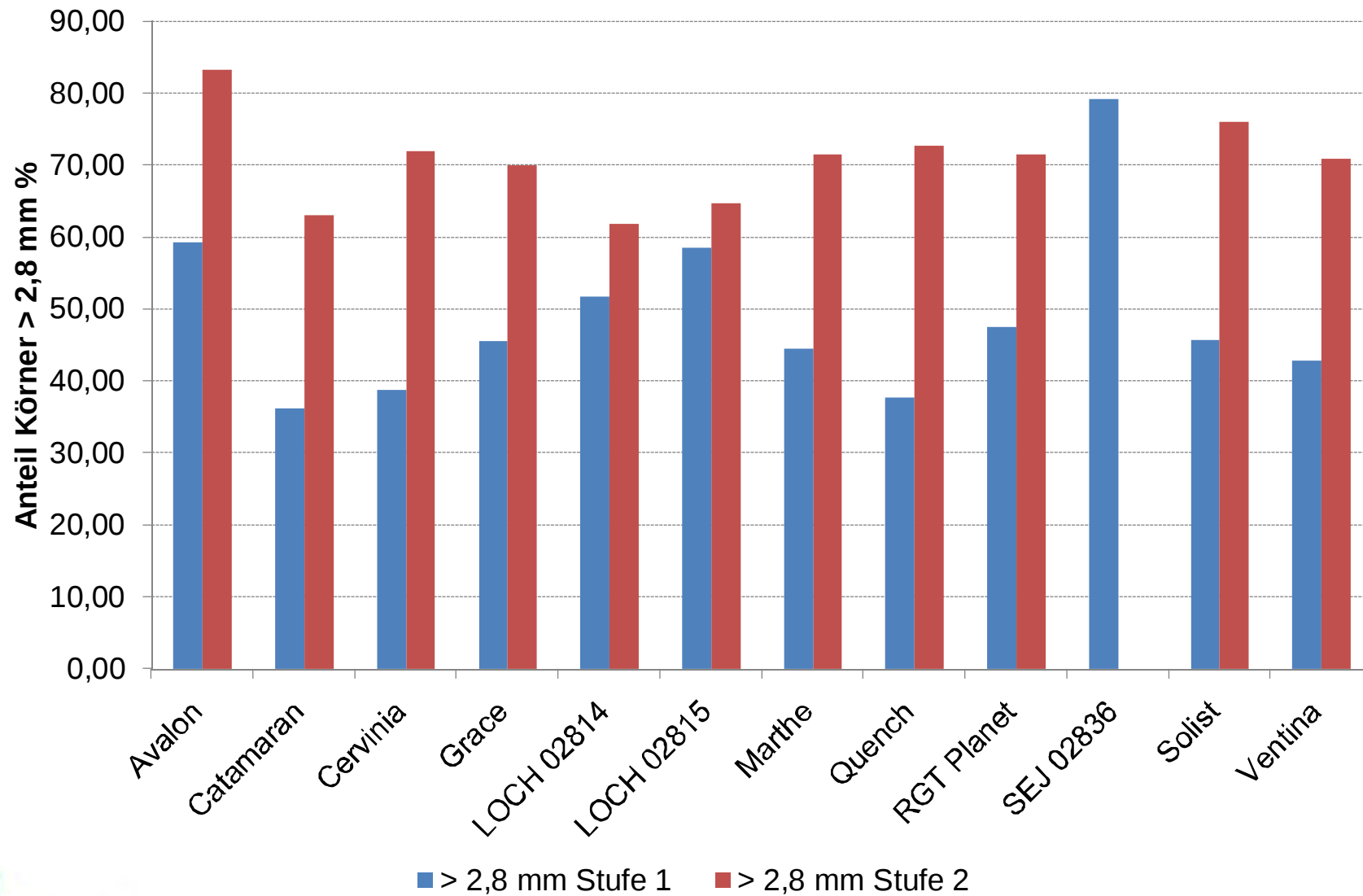


LSV 182, 2016, Mittel aus 8 Versuchen

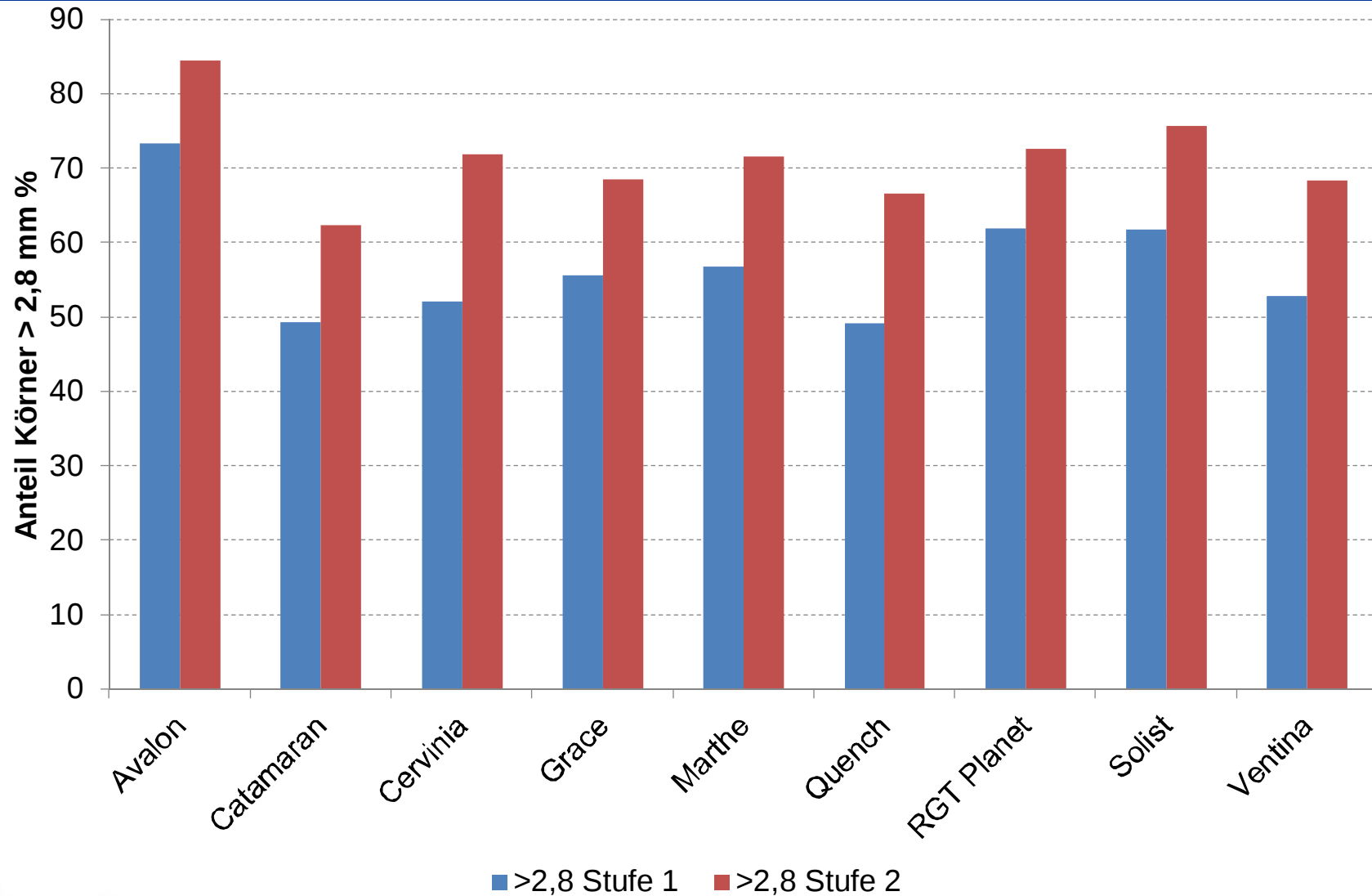
Auswirkung der Behandlung auf das HLG



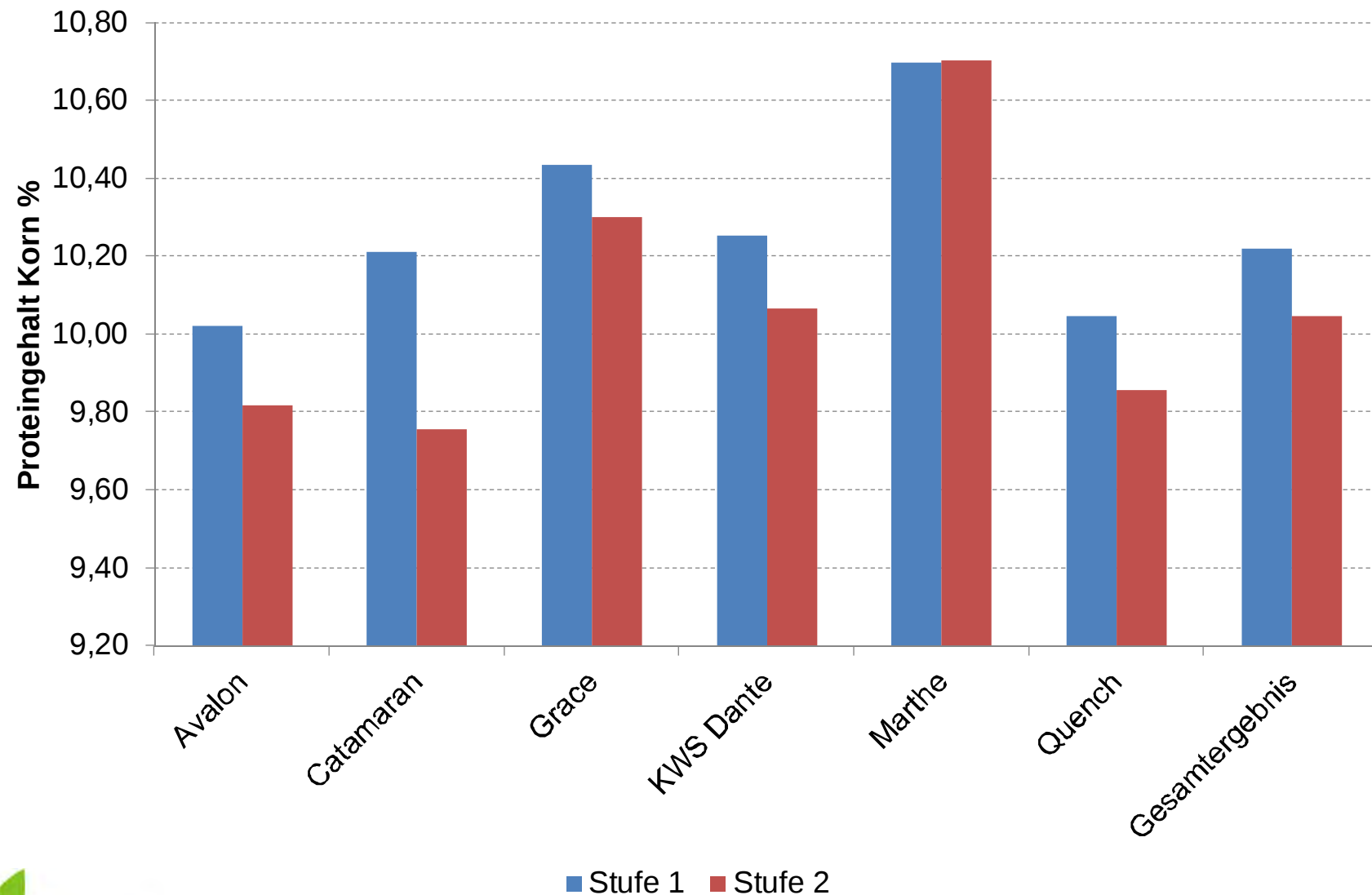
Auswirkung der Behandlung auf die Sortierung



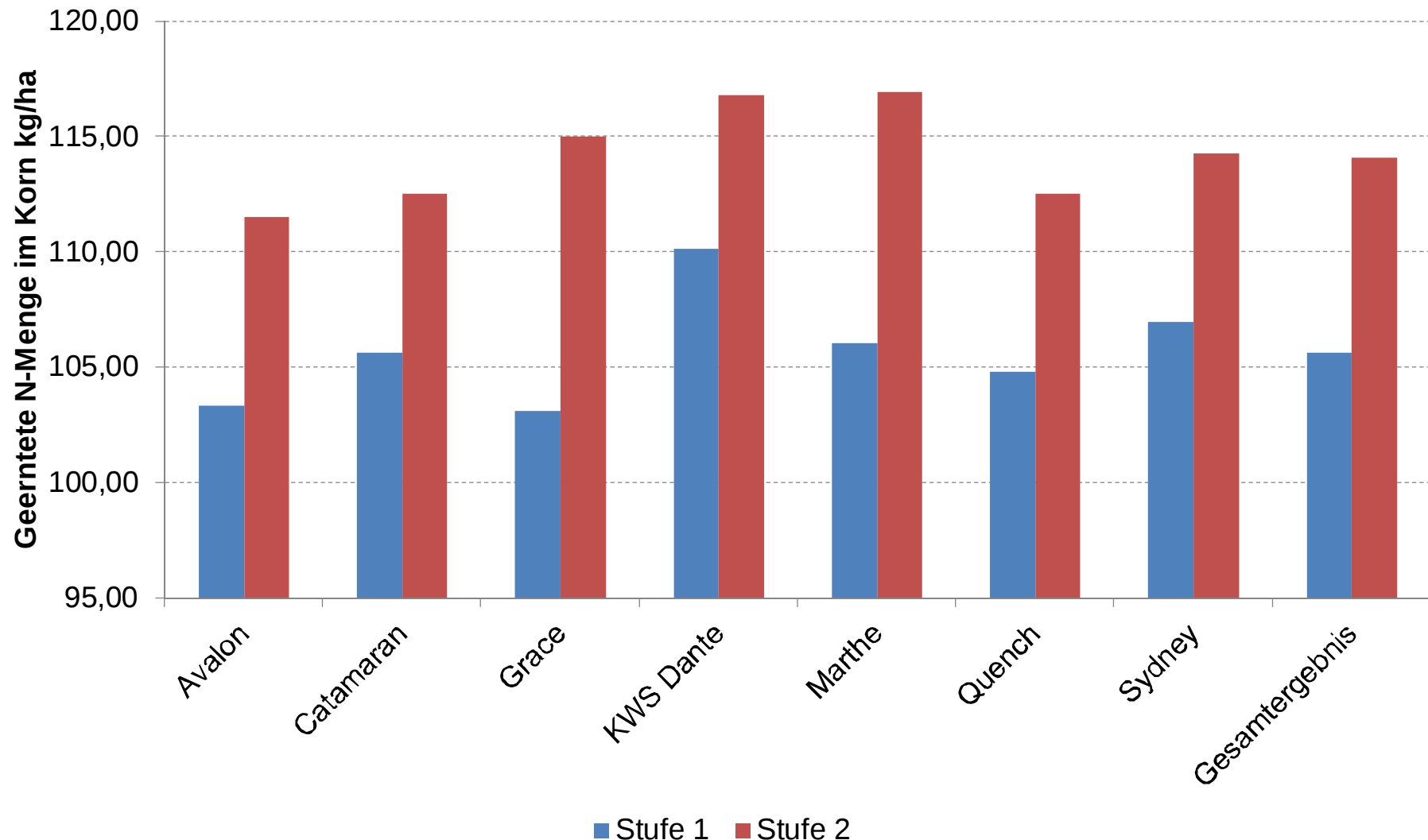
Auswirkung der Behandlung mehrjährig



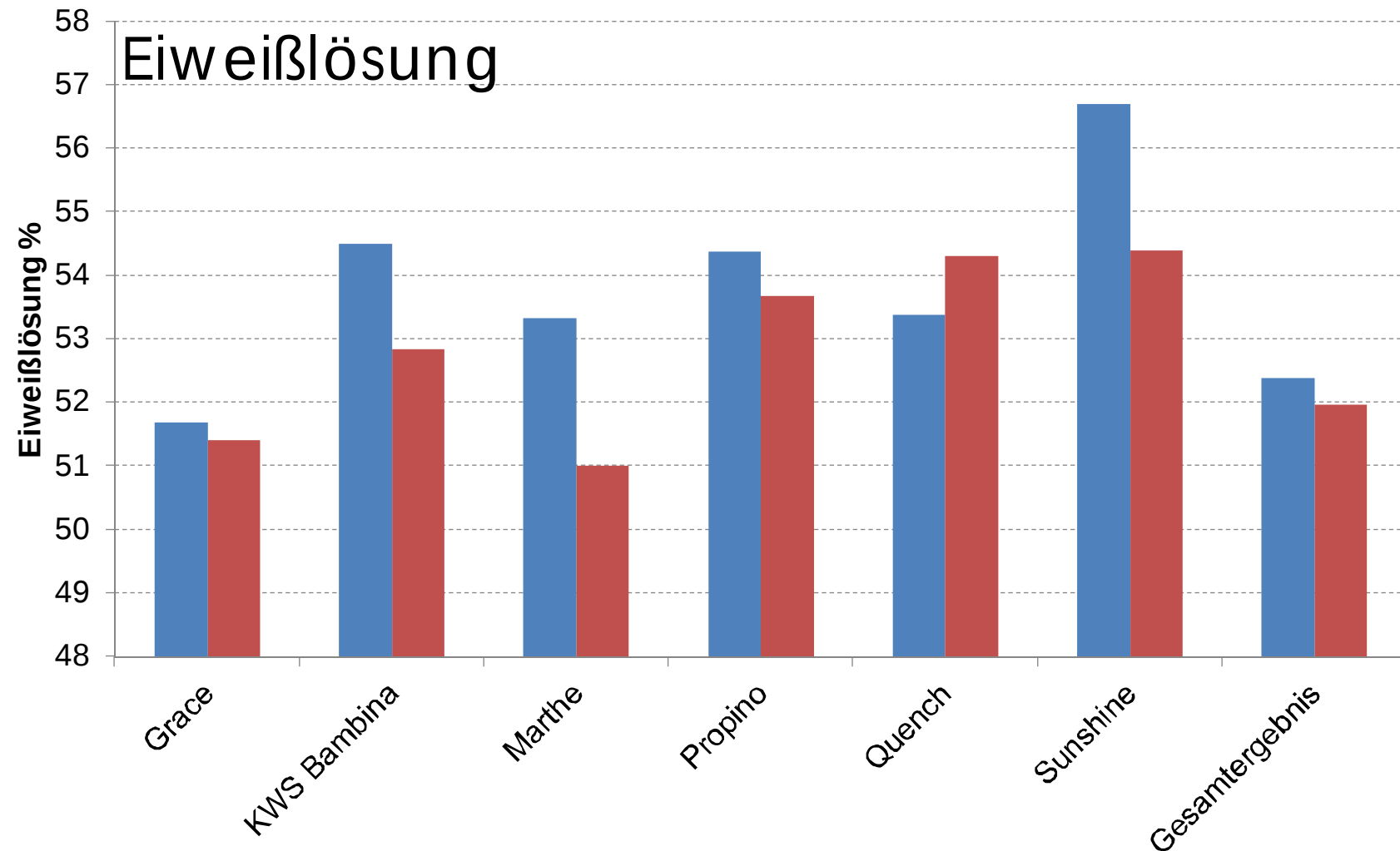
Einfluss der Behandlung auf den Proteingehalt



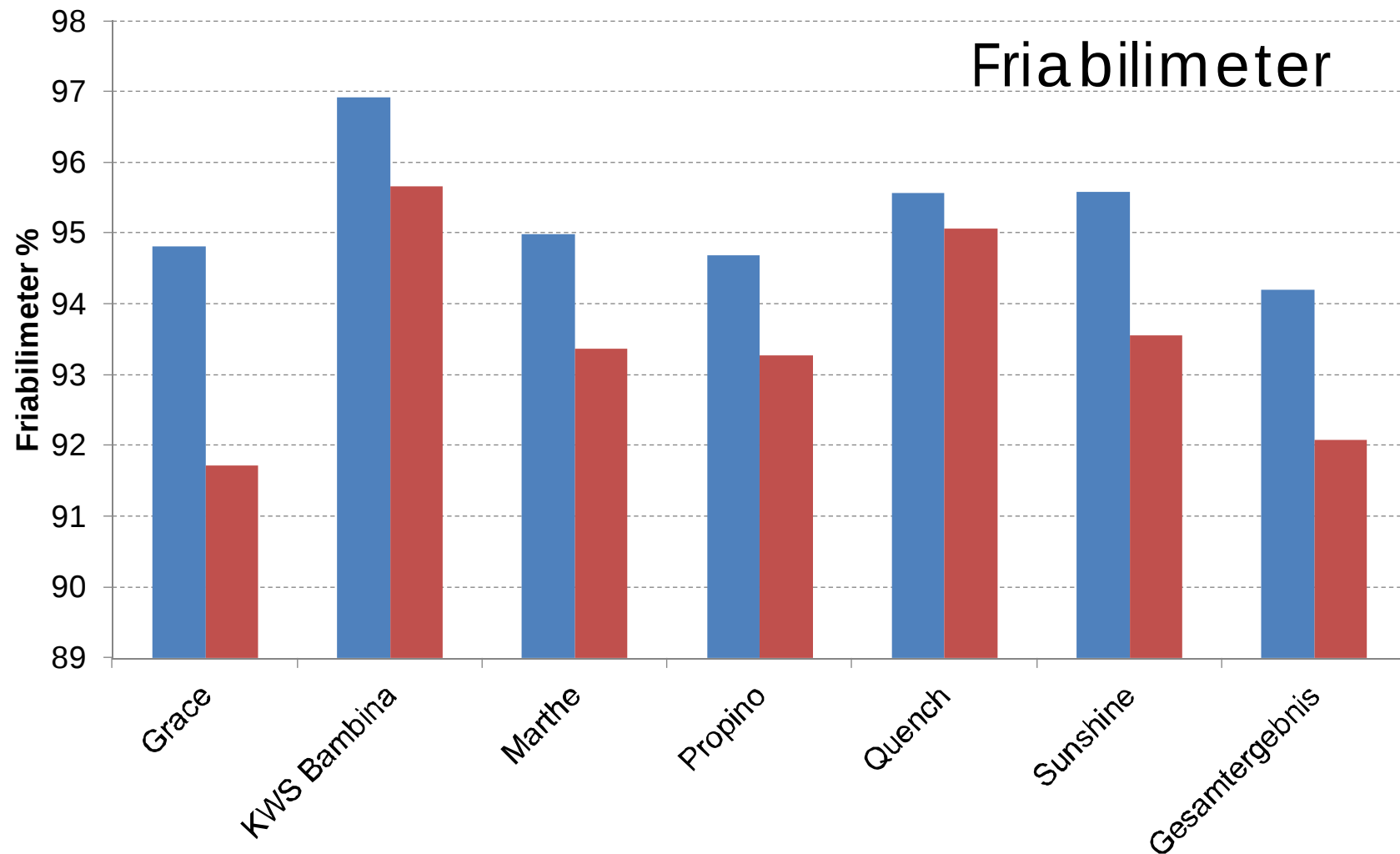
N-Aufnahme der Behandlungsstufen



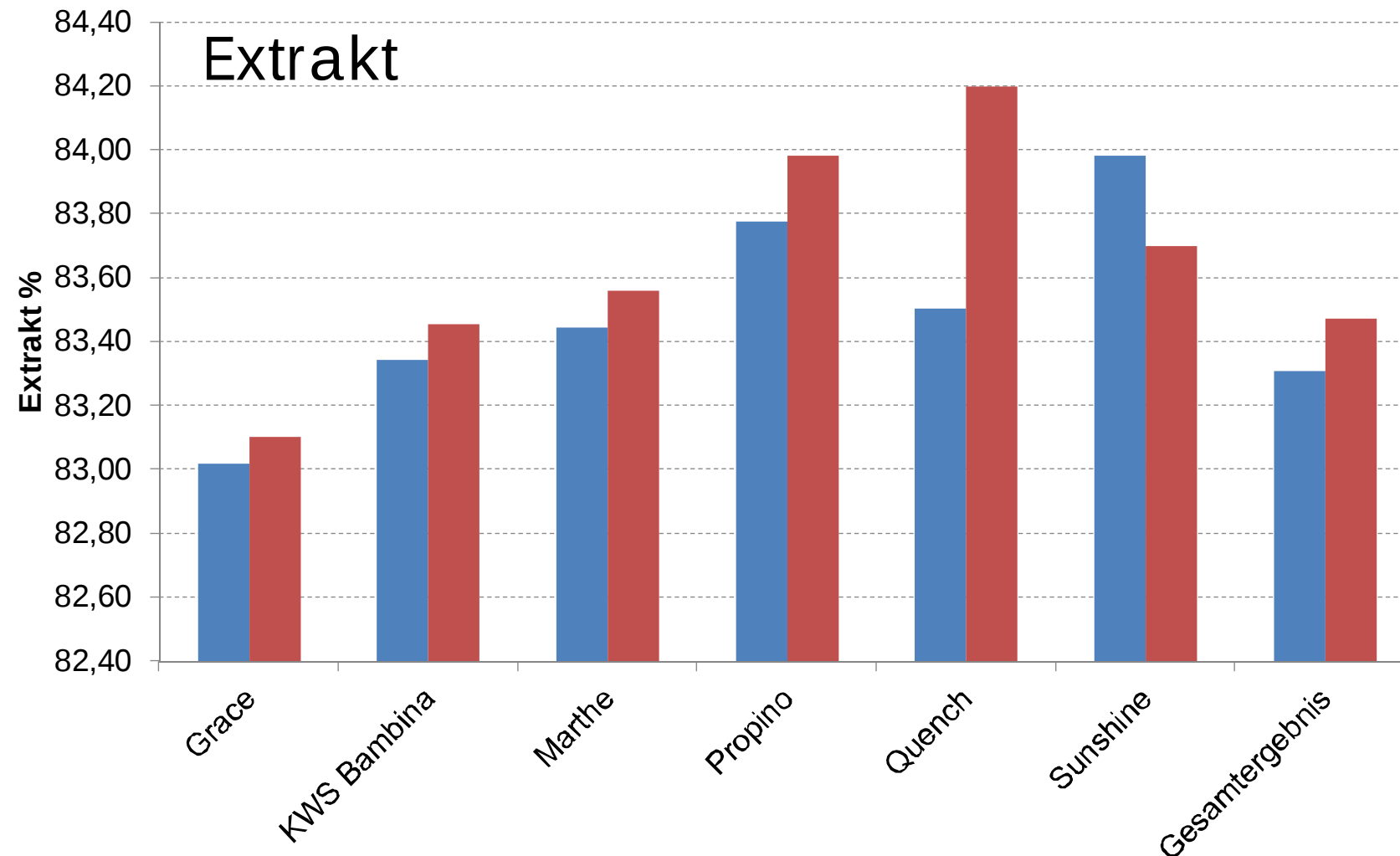
Einfluss der Behandlung auf die Malzqualität



Einfluss der Behandlung auf die Malzqualität



Einfluss der Behandlung auf die Malzqualität

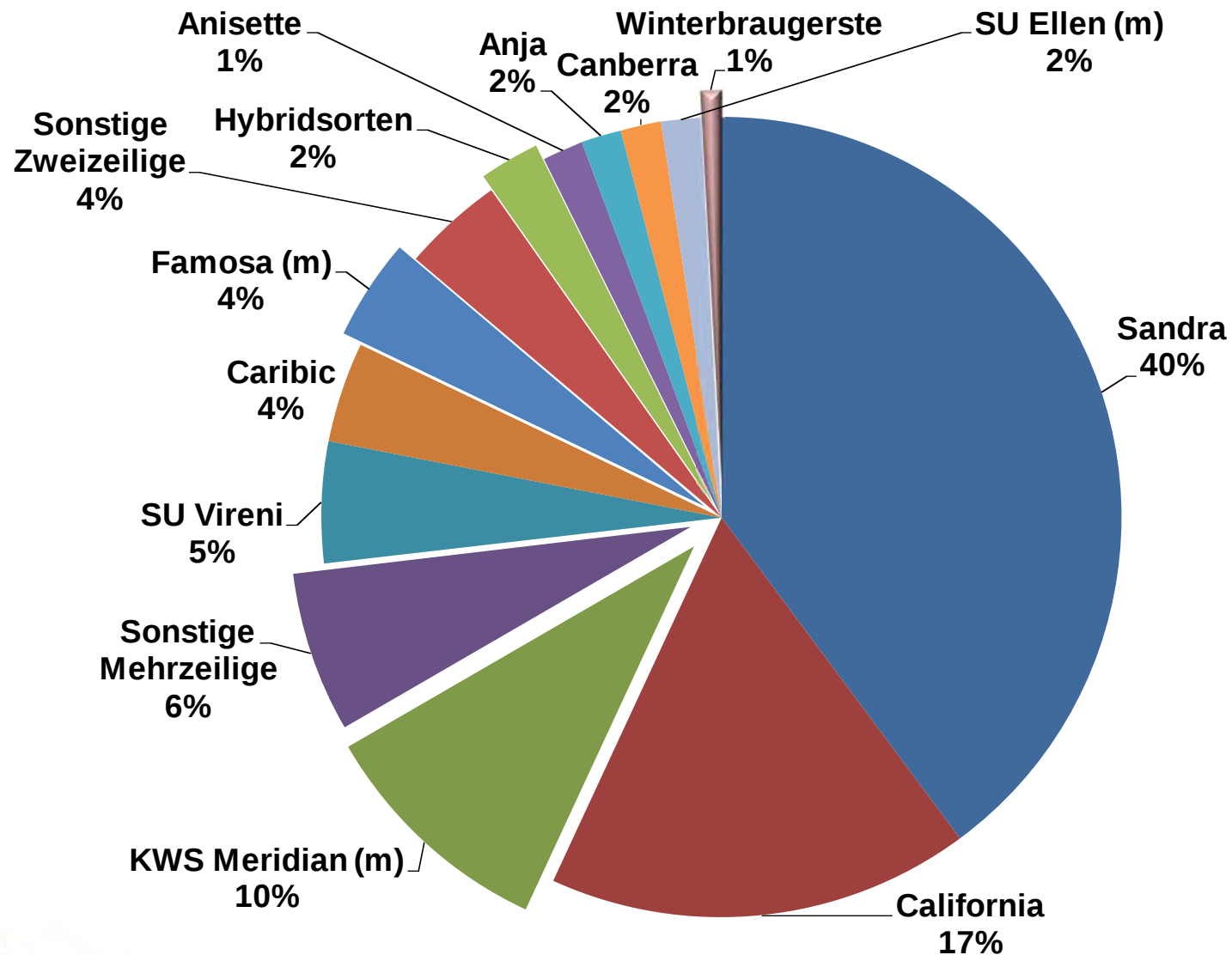


■ Stufe 1 ■ Stufe 2

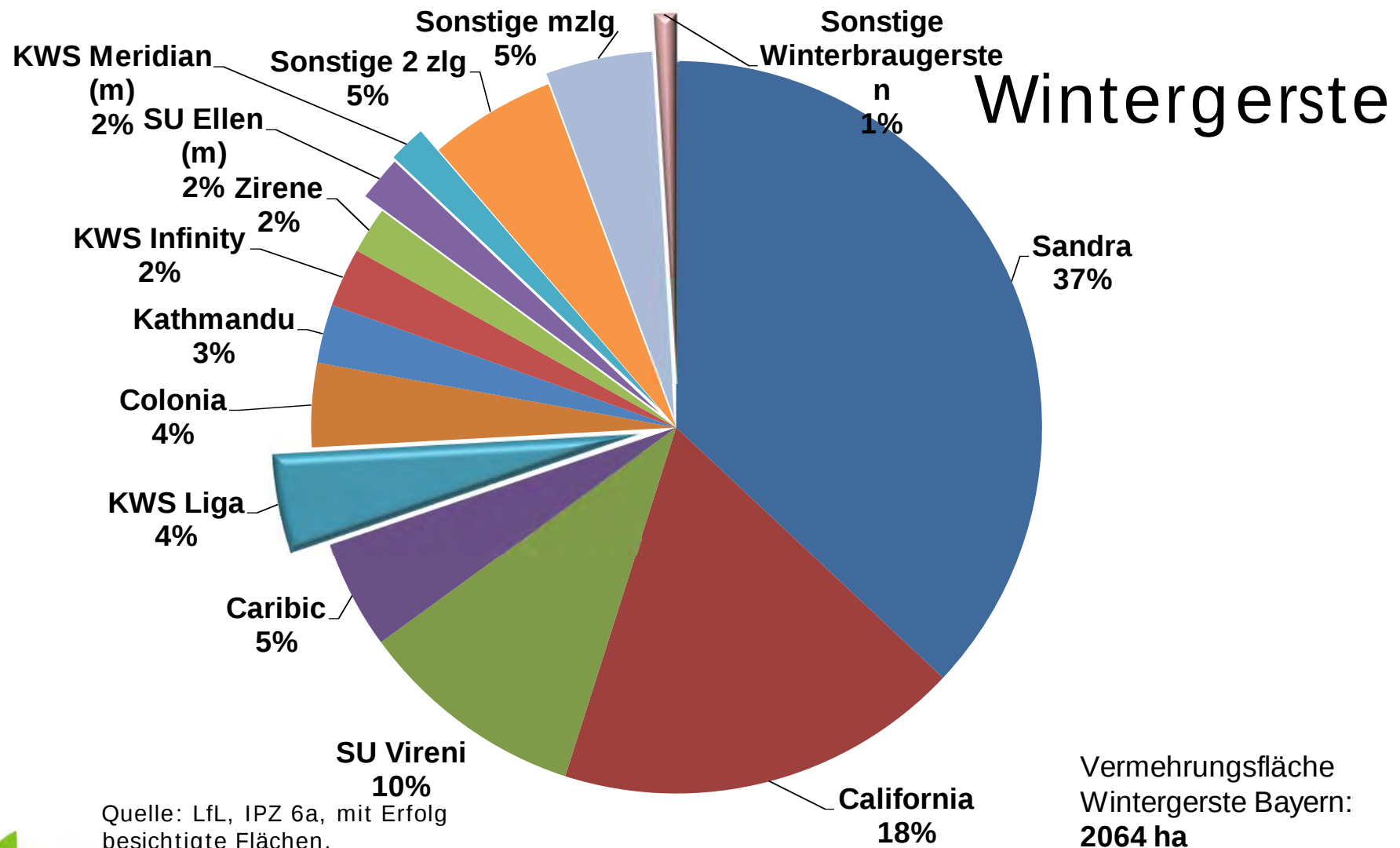
Quelle: LfL, IPZ 2, LSV Versuch 182 2011- 2013

Malzqualität der Wintergerste

Anteil der Sorten an der Anbaufläche

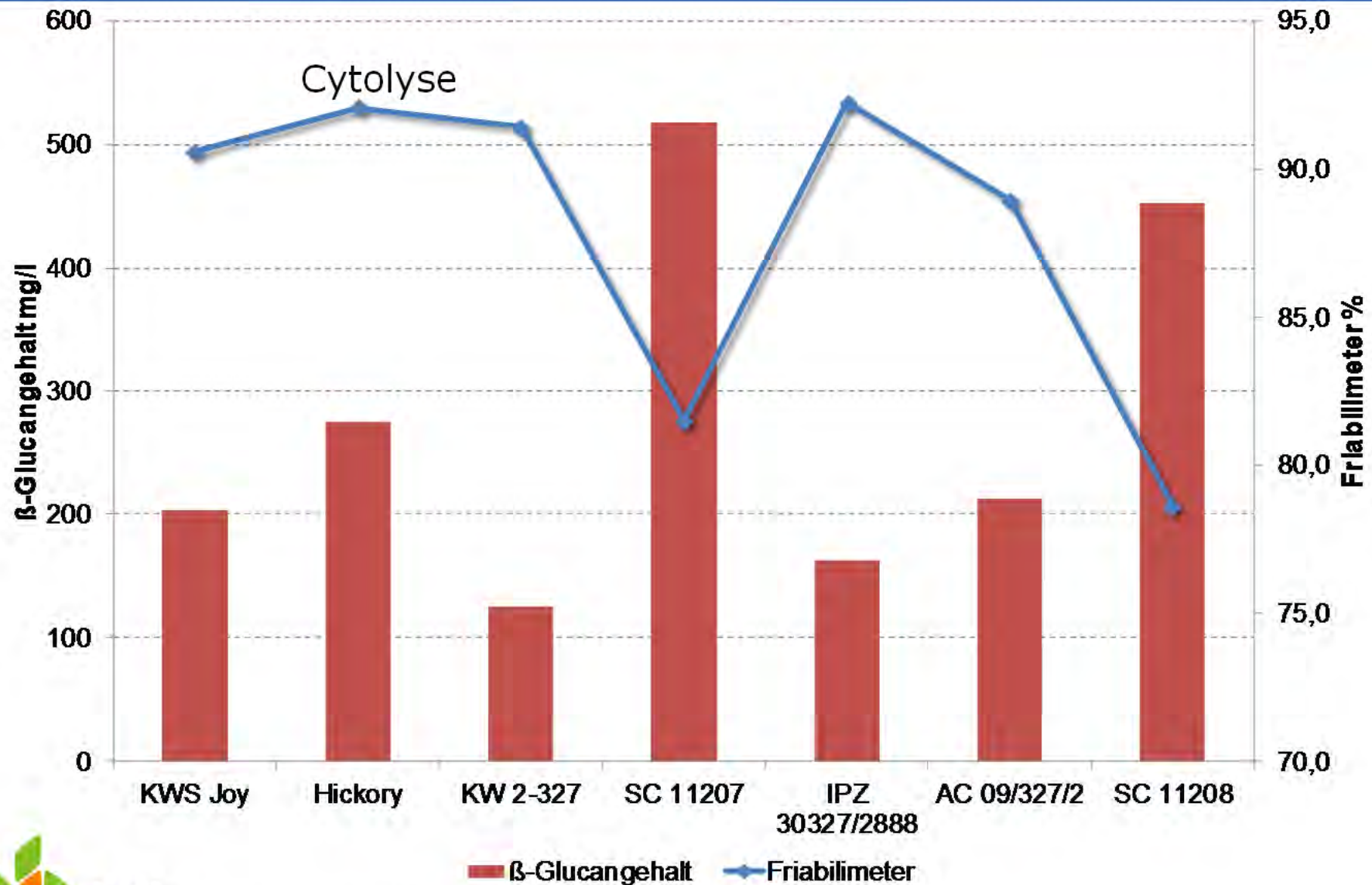


Anteil der Sorten an der Vermehrungsfläche

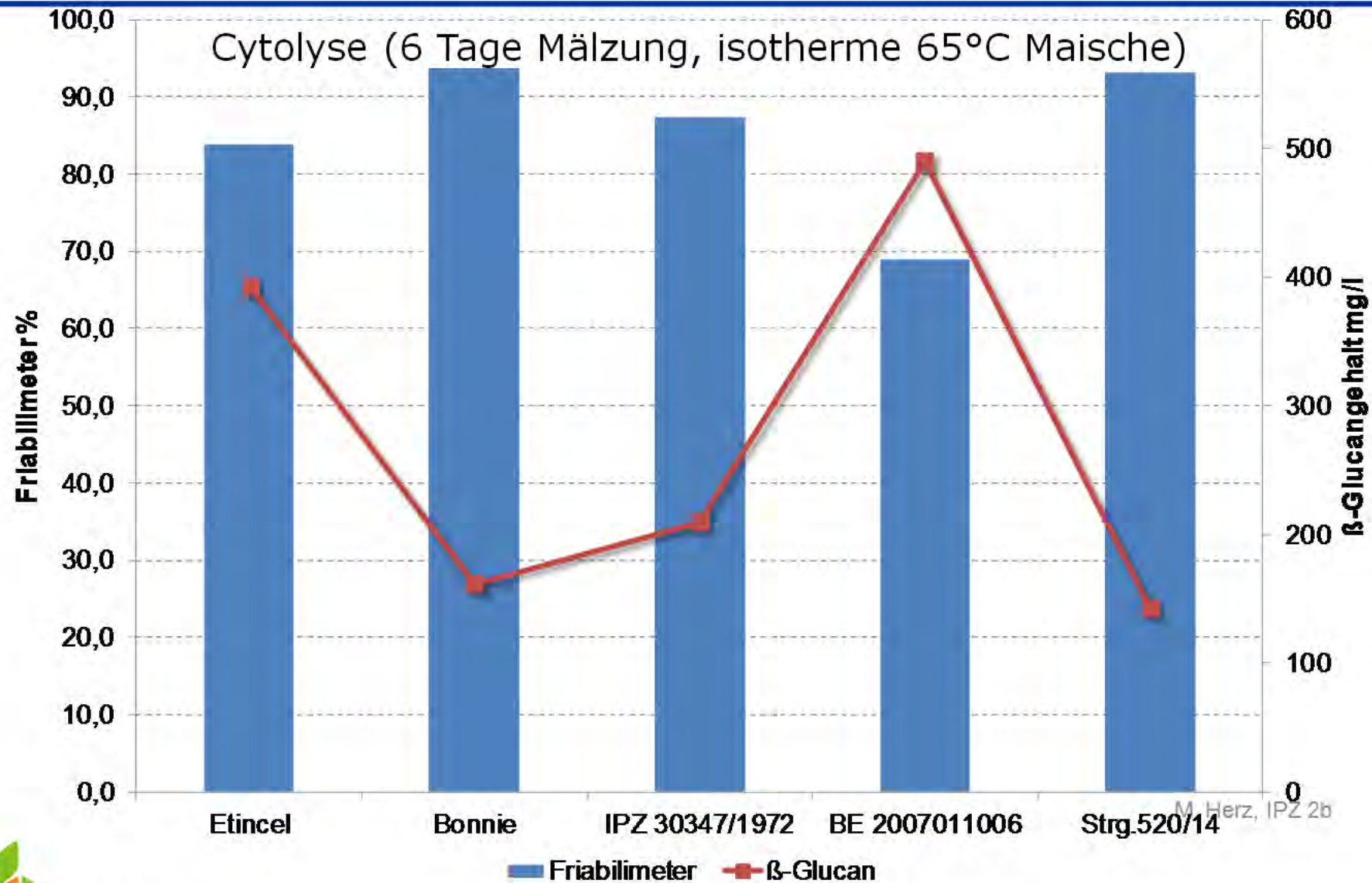


Quelle: LfL, IPZ 6a, mit Erfolg besichtigte Flächen, Bayern 2016

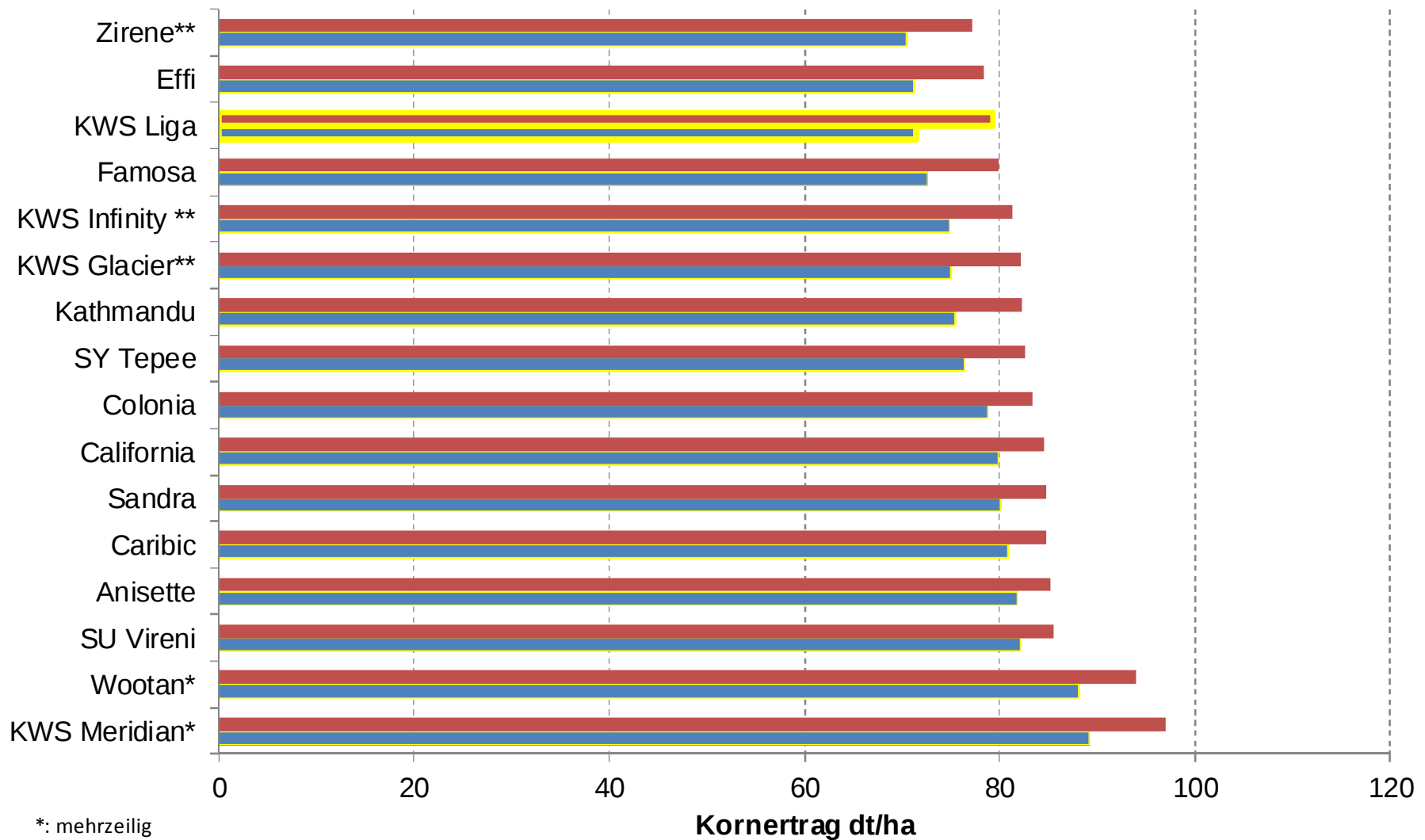
Malzqualität der 2-zeiligen Wintergerste



Malzqualität der 6-zeiligen Wintergerste



Ertrag der zweizeiligen Wintergerste



*: mehrzeilig

** : einjähriggeprüft

Sortenempfehlung des Baugerstenvereins 2016

Sommerbraugerste

Catamaran

Solist

Avalon

Winterbraugerste

KWS Liga

+ Vertragsanbau von Spezialsorten

Fazit

- A Ertrag und Qualität besser als erwartet.
- A Ca. 70.000 ha Fläche fehlen.
- A Pflanzenschutz wirkt auf Ertrag, Qualität und N- Ausnutzung.
- A Winterbraugerste zu wenig.

Dank

IPZ 2a: Ulrike Nickl, Lucia Huber

IPZ 2b: Rudolf Cais und das Gerstenteam

AQU 2: Günter Henkelmann und das Laborteam

IBA 1b: Martina Halama

IPS 3B: Stefan Weigand

Fachzentren der ÄELF



Dr. Markus Herz

Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung

Züchtungsforschung Winter- und Sommergerste

Am Gereuth 6

85354 Freising

Tel: 08161 71 3629

Fax: 08262 72 4085

E-Mail: markus.herz@lfl.bayern.de

Danke für Ihre Aufmerksamkeit

