

Entwicklung von Erzeugung und Qualität der Braugerste in Bayern

Dr. Markus Herz

Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung

XXI. Bayerischer Braugerstentag
22. November 2019

Gliederung



Entwicklung von Anbaufläche und Ertrag



Witterungsbedingungen

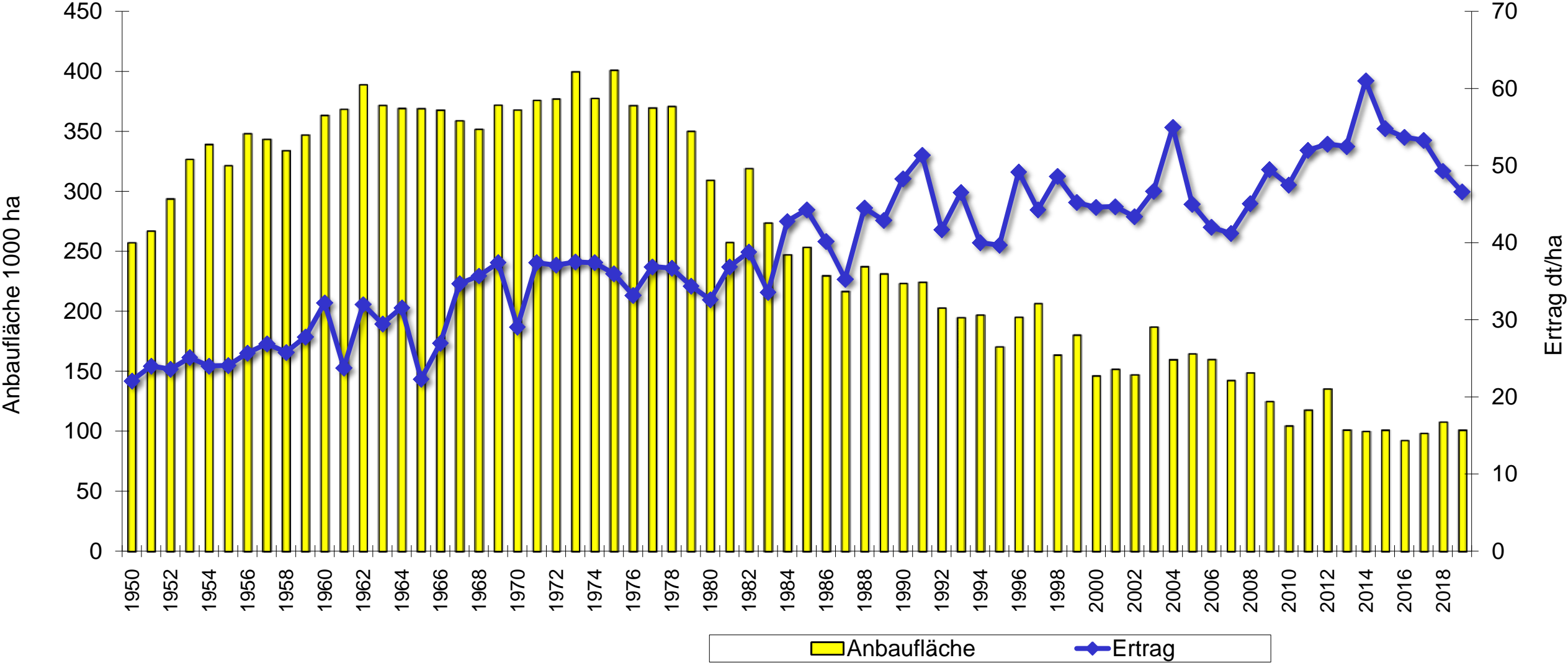


Sorten und Erzeugung von Braugerste



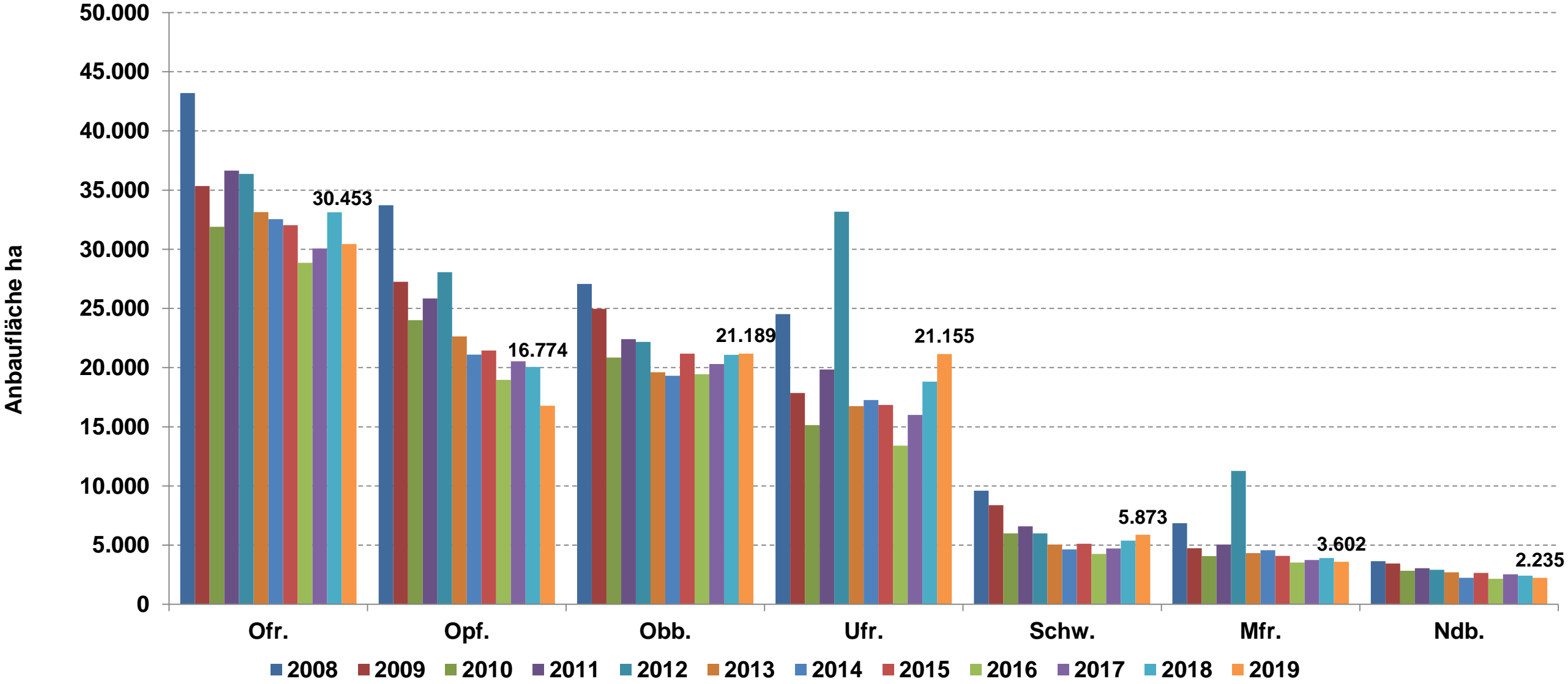
Perspektiven

Entwicklung von Anbaufläche und Ertrag in Bayern



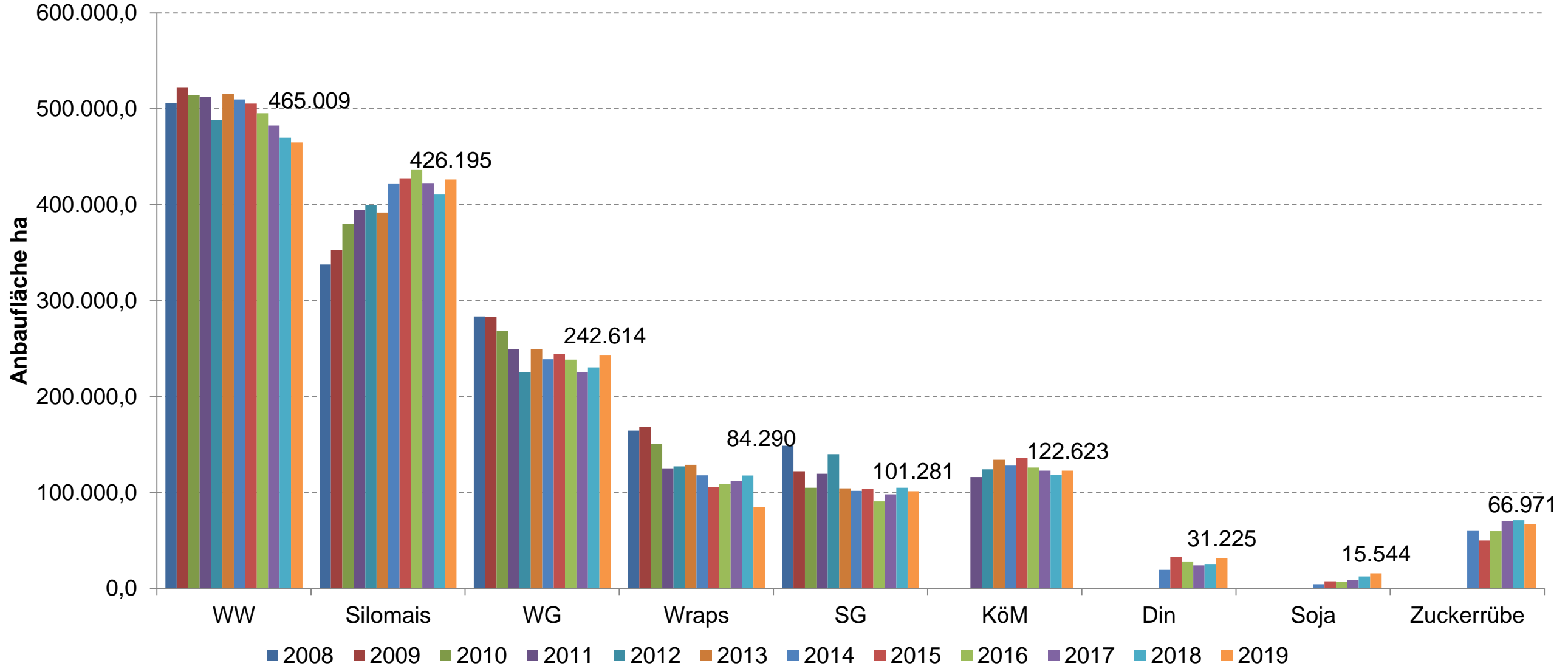
Quelle: IPZ 2b nach statistisches Bundesamt

Entwicklung der Anbaufläche in den Regierungsbezirken



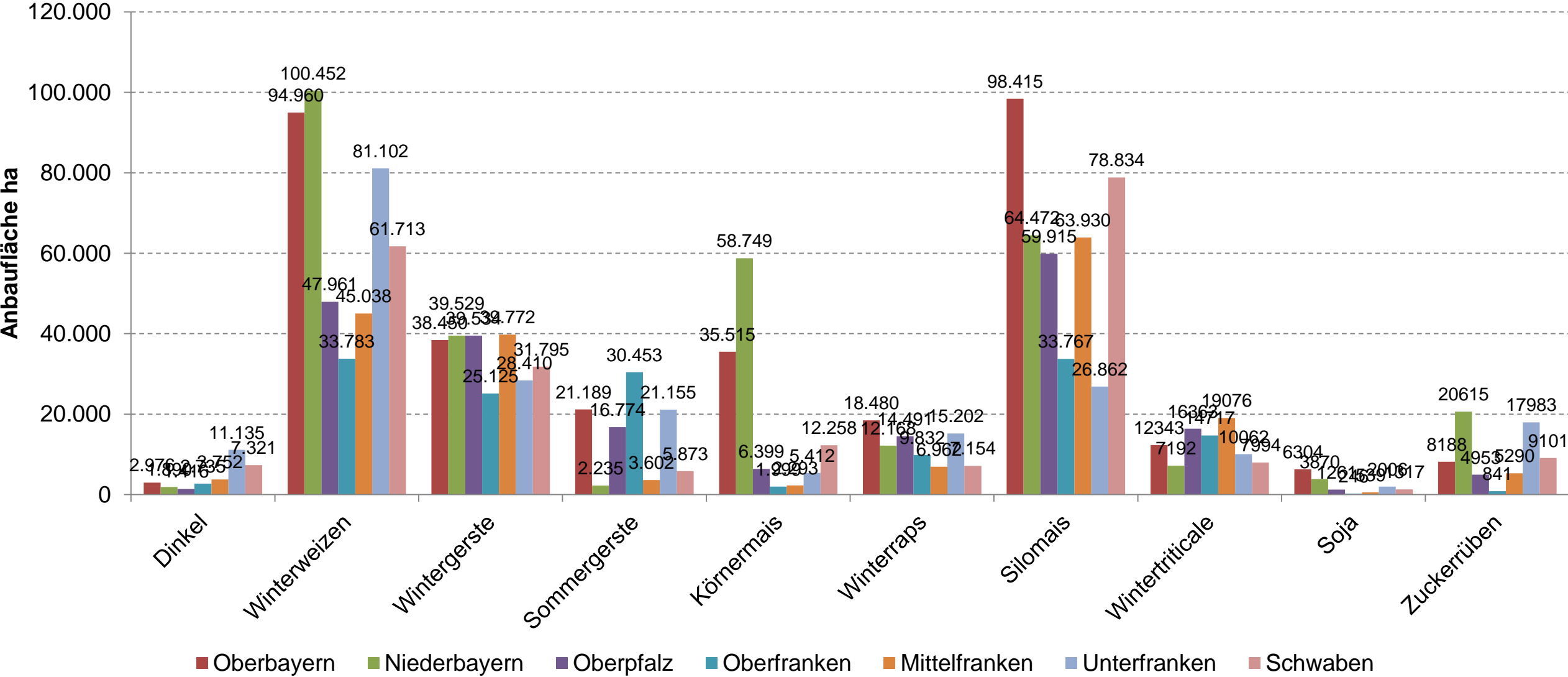
Quelle: IPZ 2b nach INVEKOS 2008 - 2019

Anbauflächen wichtiger Fruchtarten in Bayern

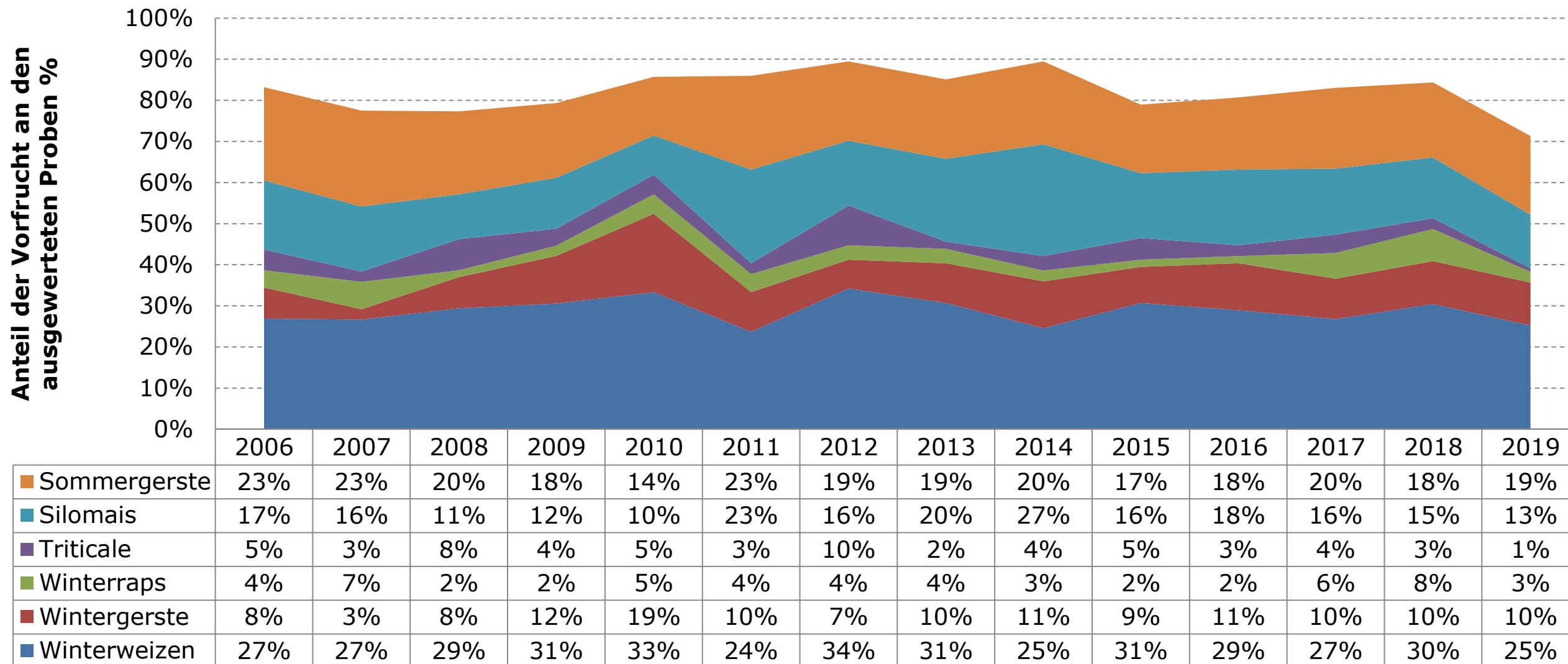


Quelle: LfL, IPZ 2b nach INVEKOS 2008 bis 2019

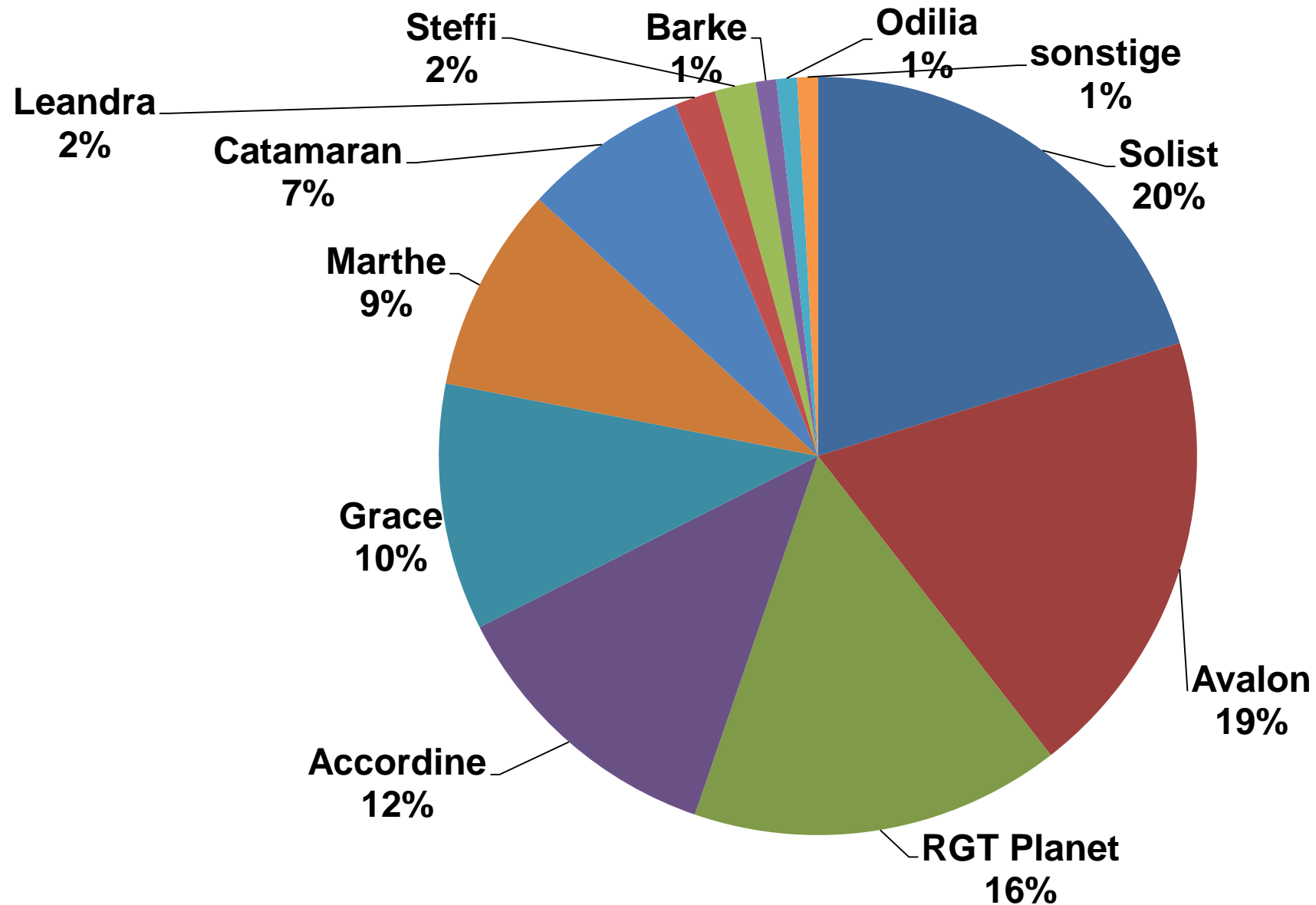
Anbauflächen von Ackerkulturen in Bayern



Vorfrucht zu Sommergerste in Bayern

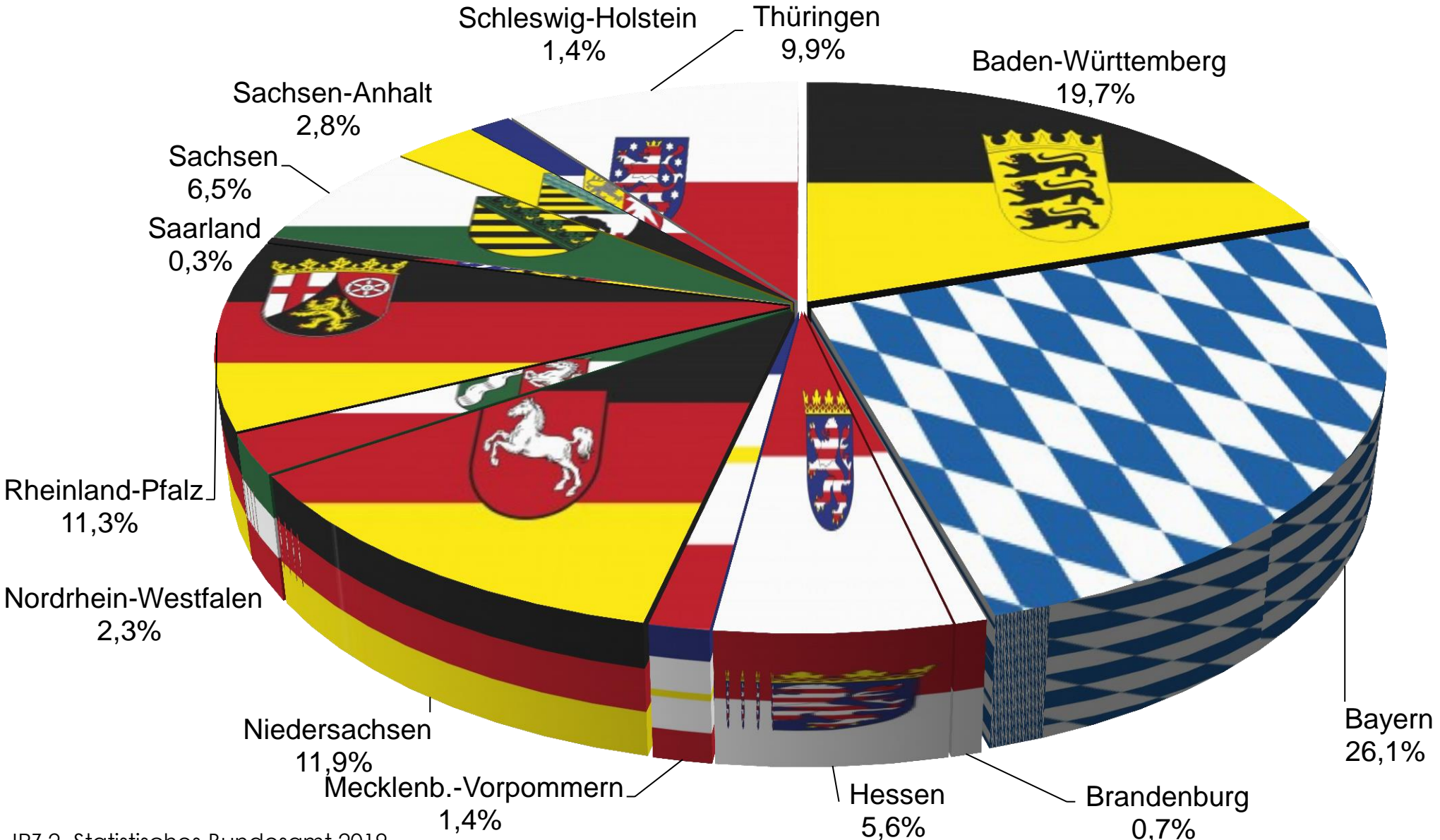


Anteile der Sorten an der Anbaufläche in Bayern



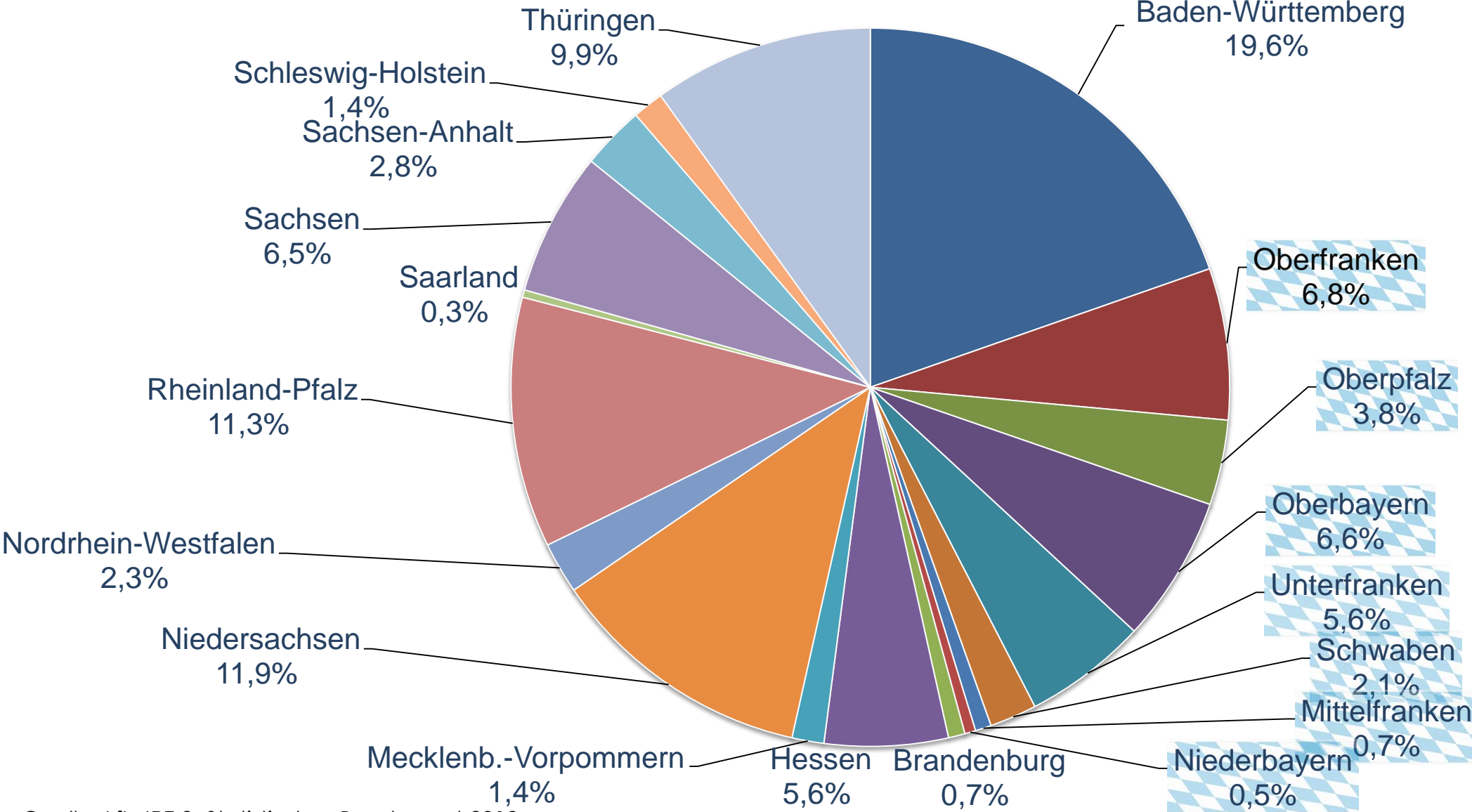
Quelle: IPZ 2b Praxisstichproben Bayern 2019; N= 114

Anteile der Bundesländer an der Erzeugung von Sommergerste



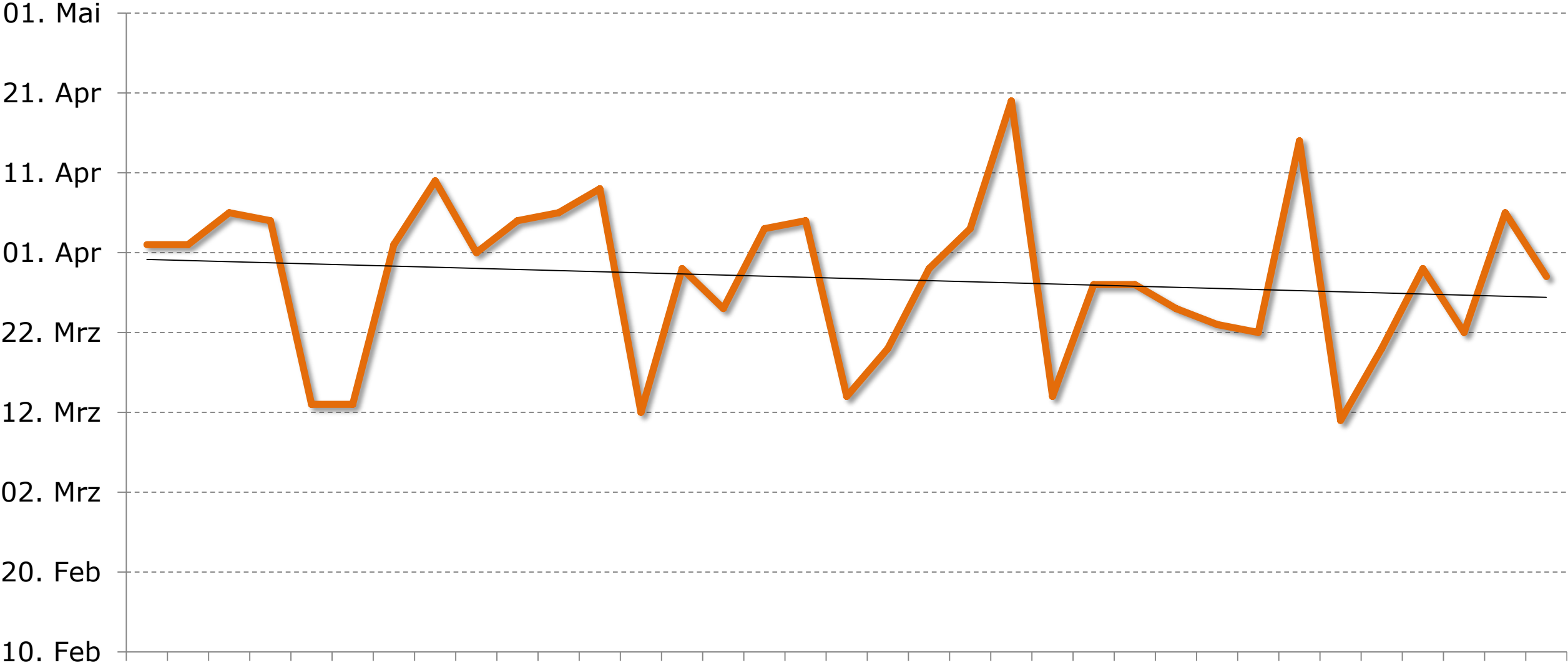
Quelle: LfL, IPZ 2, Statistisches Bundesamt 2019

Anteil Bayerns an der Sommergerstenerzeugung

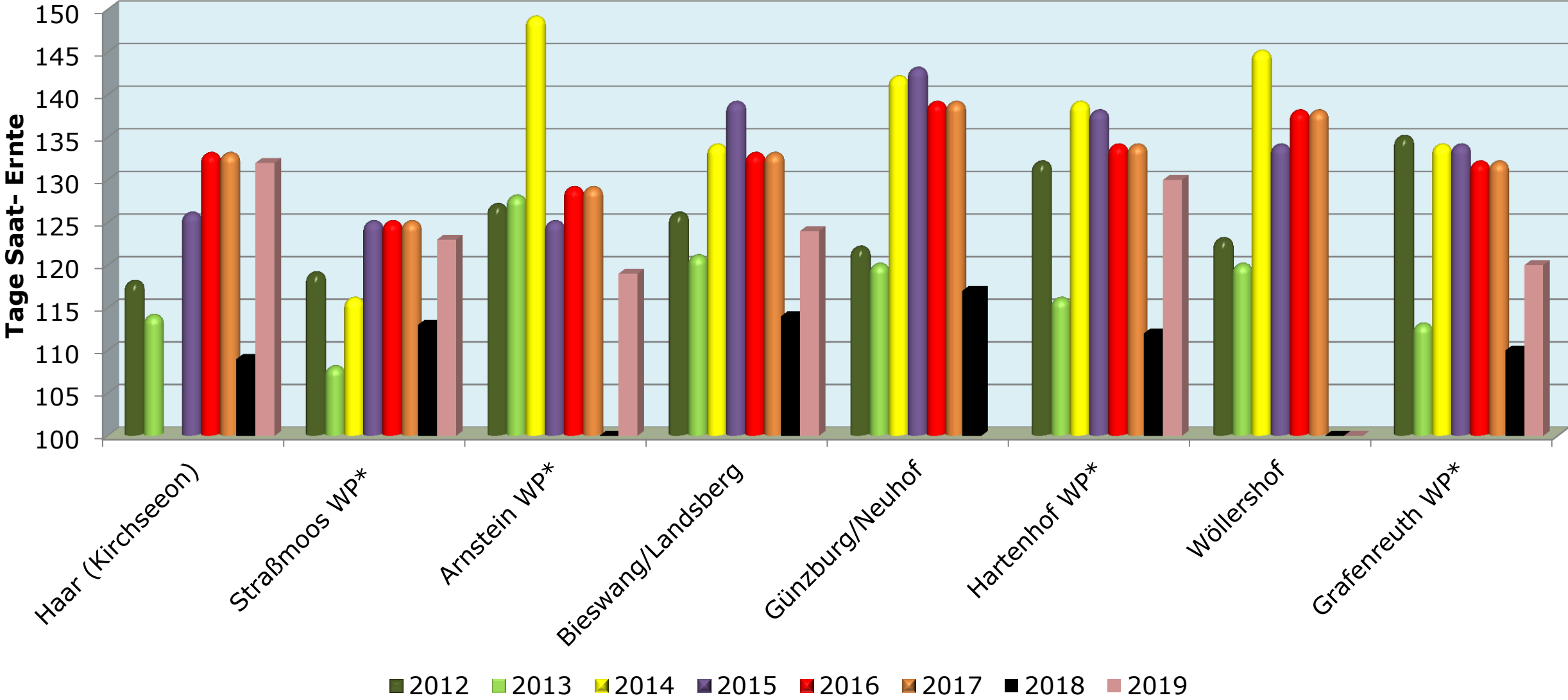


Quelle: LfL, IPZ 2, Statistisches Bundesamt 2019

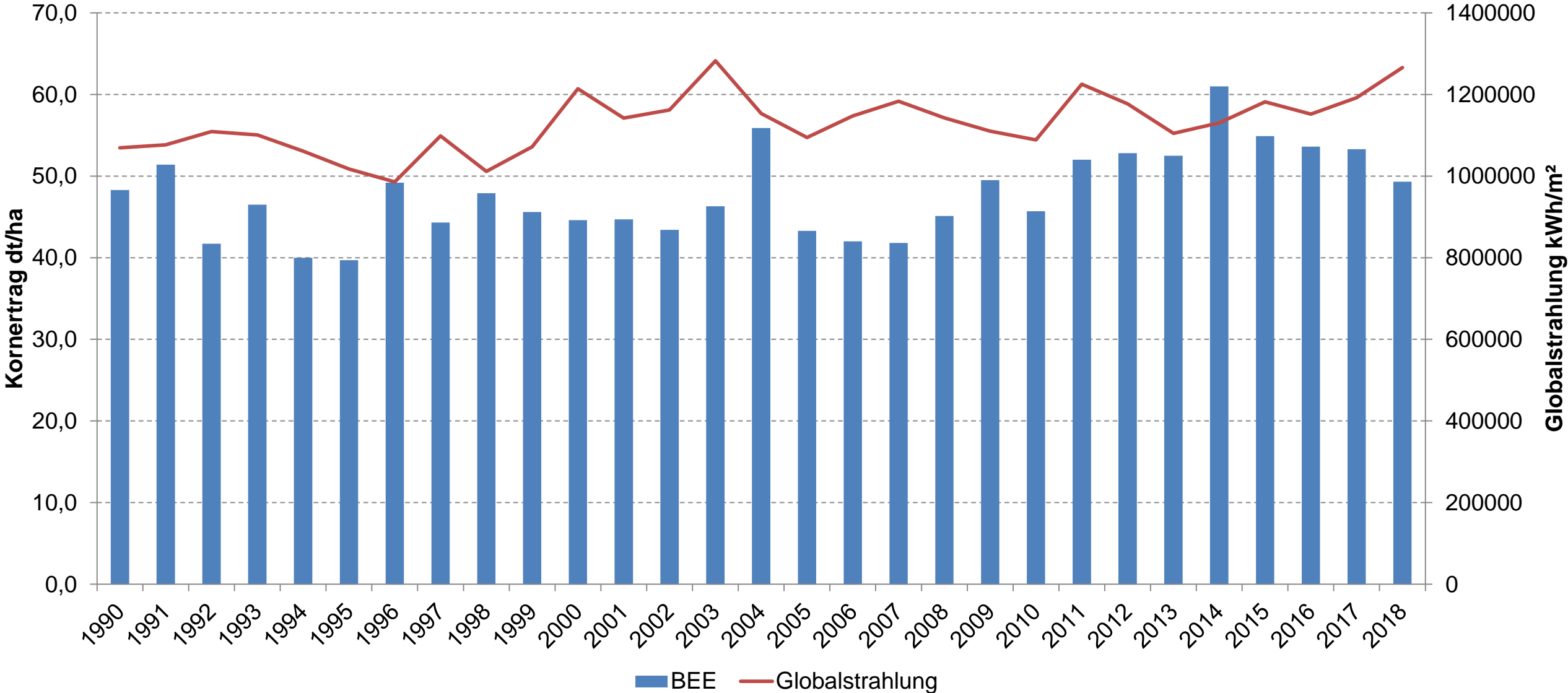
Saatzeit der Sommergerste



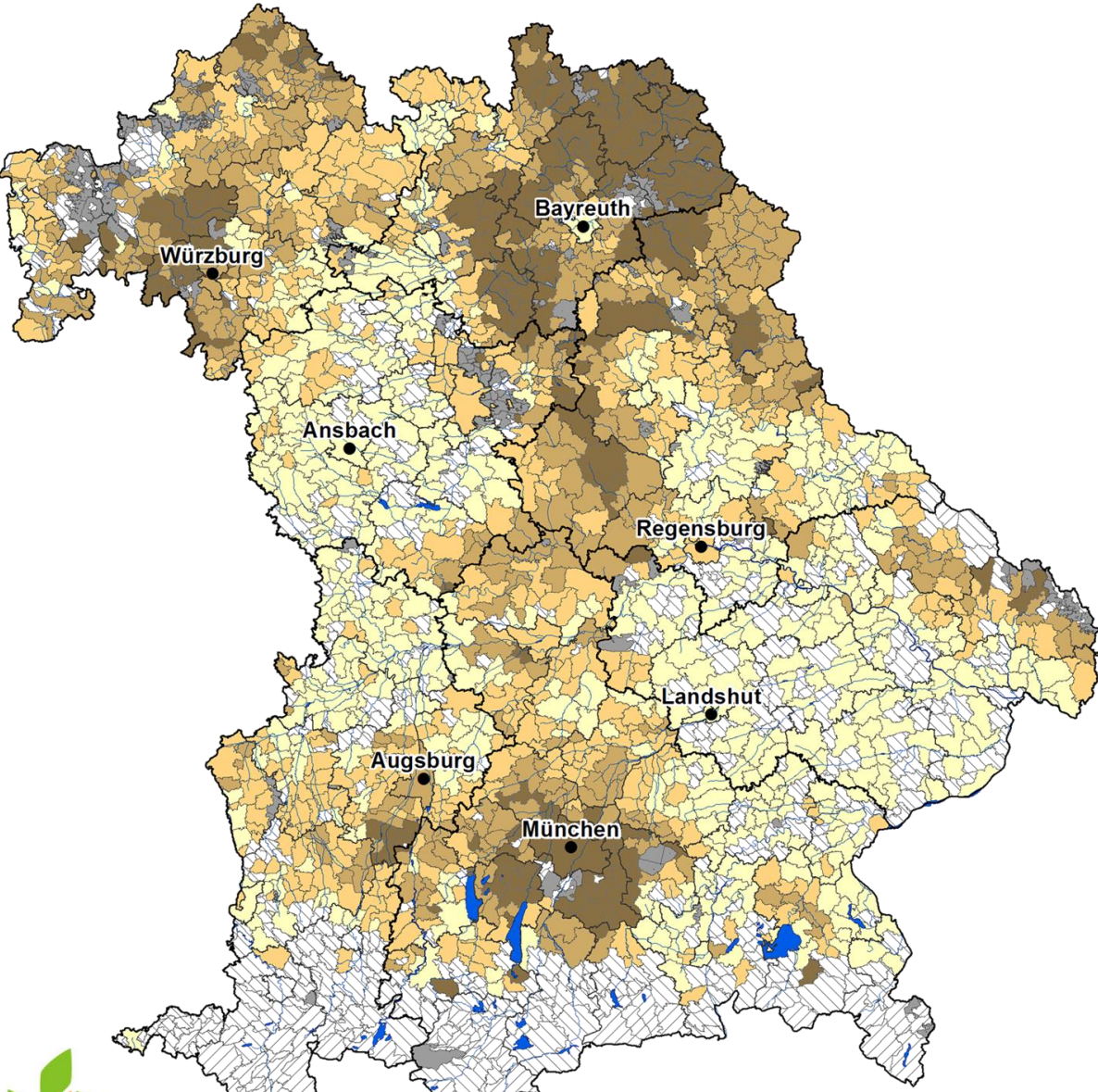
Wachstumszeit der Sommergerste



Entwicklung Globalstrahlung und Ertrag in Bayern



Anteil der Sommergerste an der Anbaufläche in Bayern



Freistaat Bayern Ackernutzung

Sommergerste

Anteil an der Ackerfläche (AF)
in den Gemeinden im
Vergleich zum bayerischen
Durchschnitt von 5.6 Prozent

- erheblich unter (< 1.5 %)
- unter (1.5 % bis unter 5.6 %)
- über (5.6 % bis unter 13.7 %)
- erheblich über (>= 13.7 %)

- ohne Ackernutzung
- ohne Sommergerste

- gemeindefreie Gebiete
- Gewässer

Werte absolut:

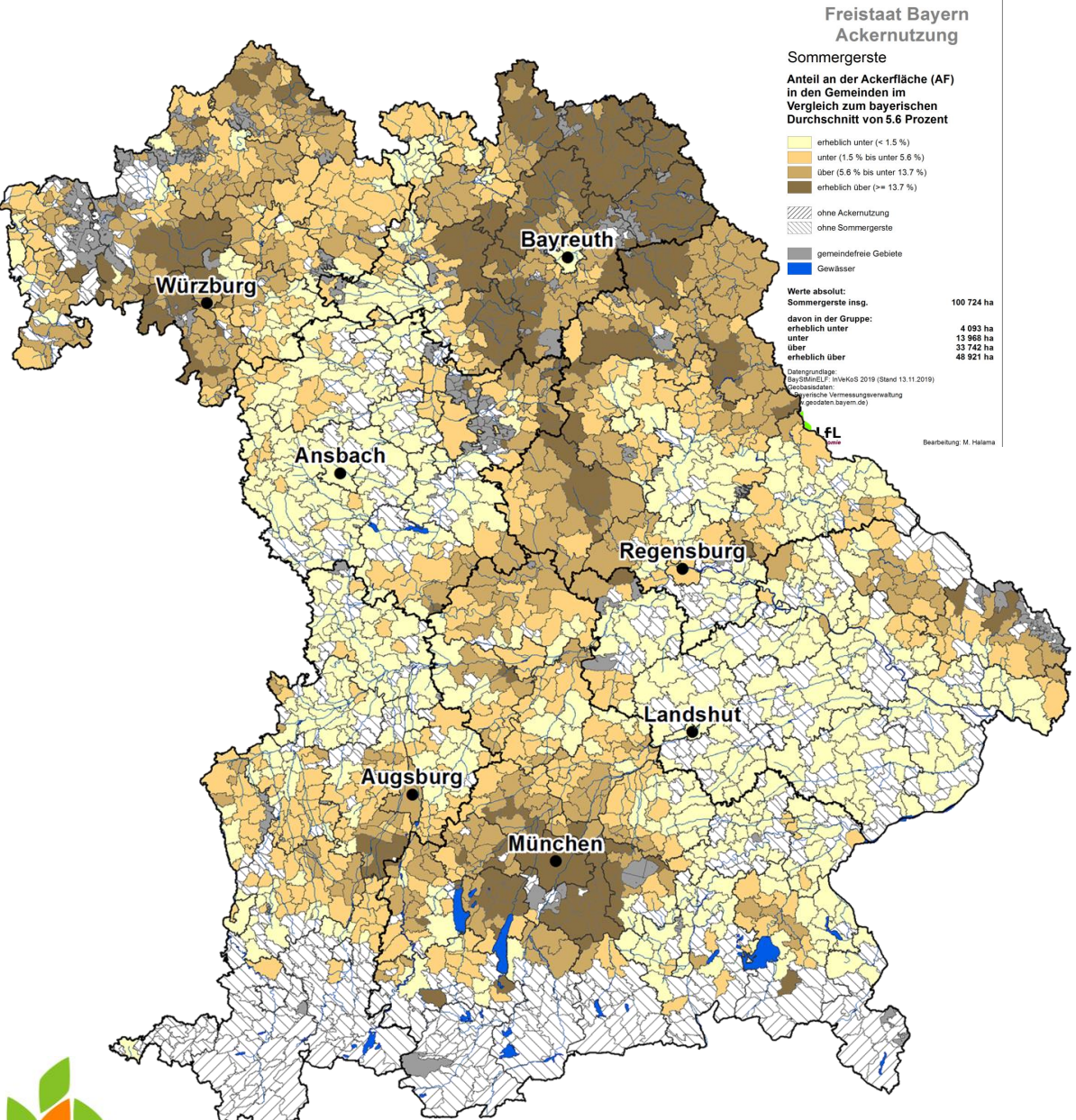
Sommergerste insg.	100 724 ha
davon in der Gruppe:	
erheblich unter	4 093 ha
unter	13 968 ha
über	33 742 ha
erheblich über	48 921 ha

Datengrundlage:
BayStMinELF: InVeKoS 2019 (Stand 13.11.2019)
Geobasisdaten:
© Bayerische Vermessungsverwaltung
(www.geodaten.bayern.de)

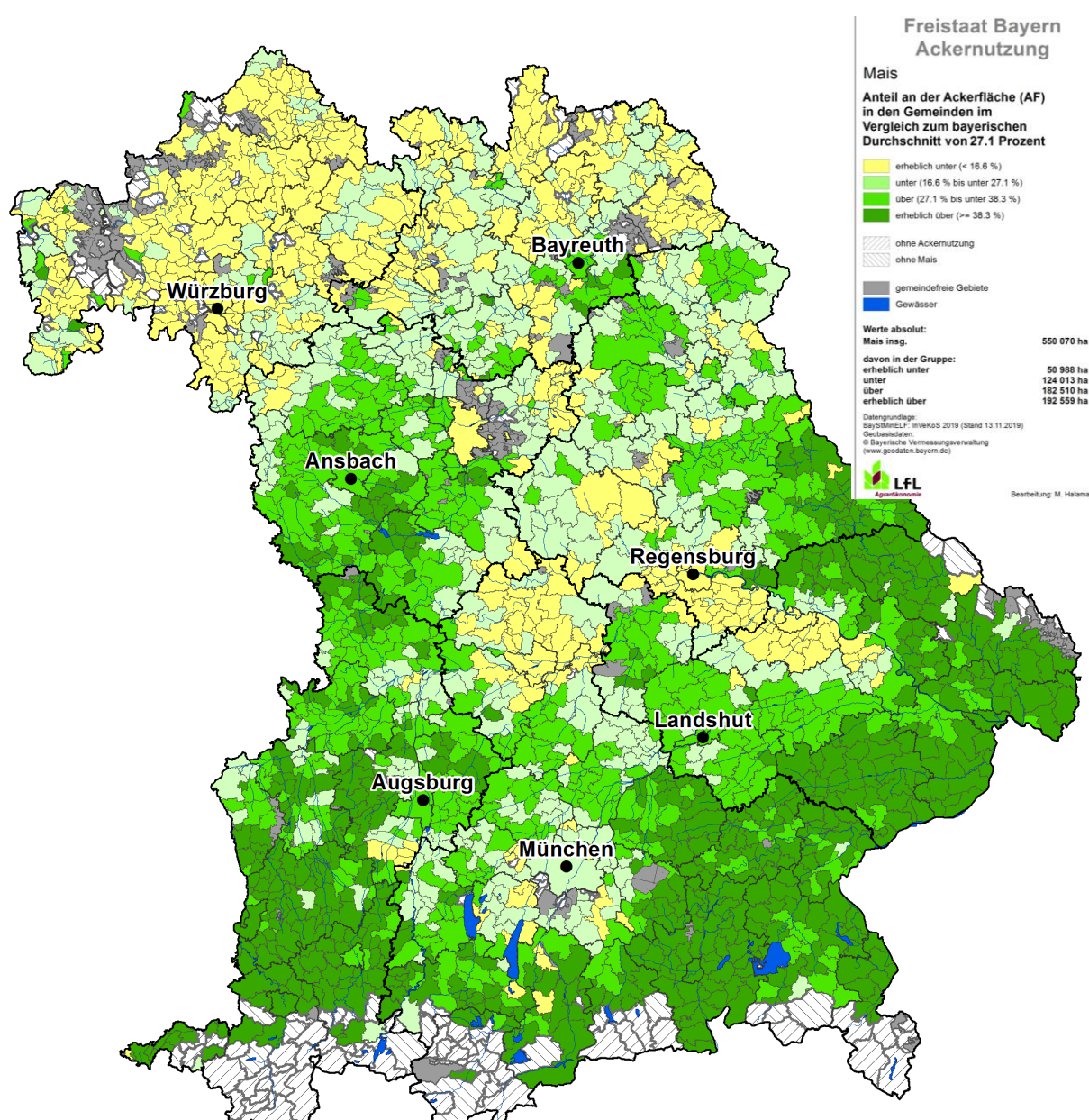


Bearbeitung: M. Halama

Anteil der Sommergerste an der Anbaufläche in Bayern

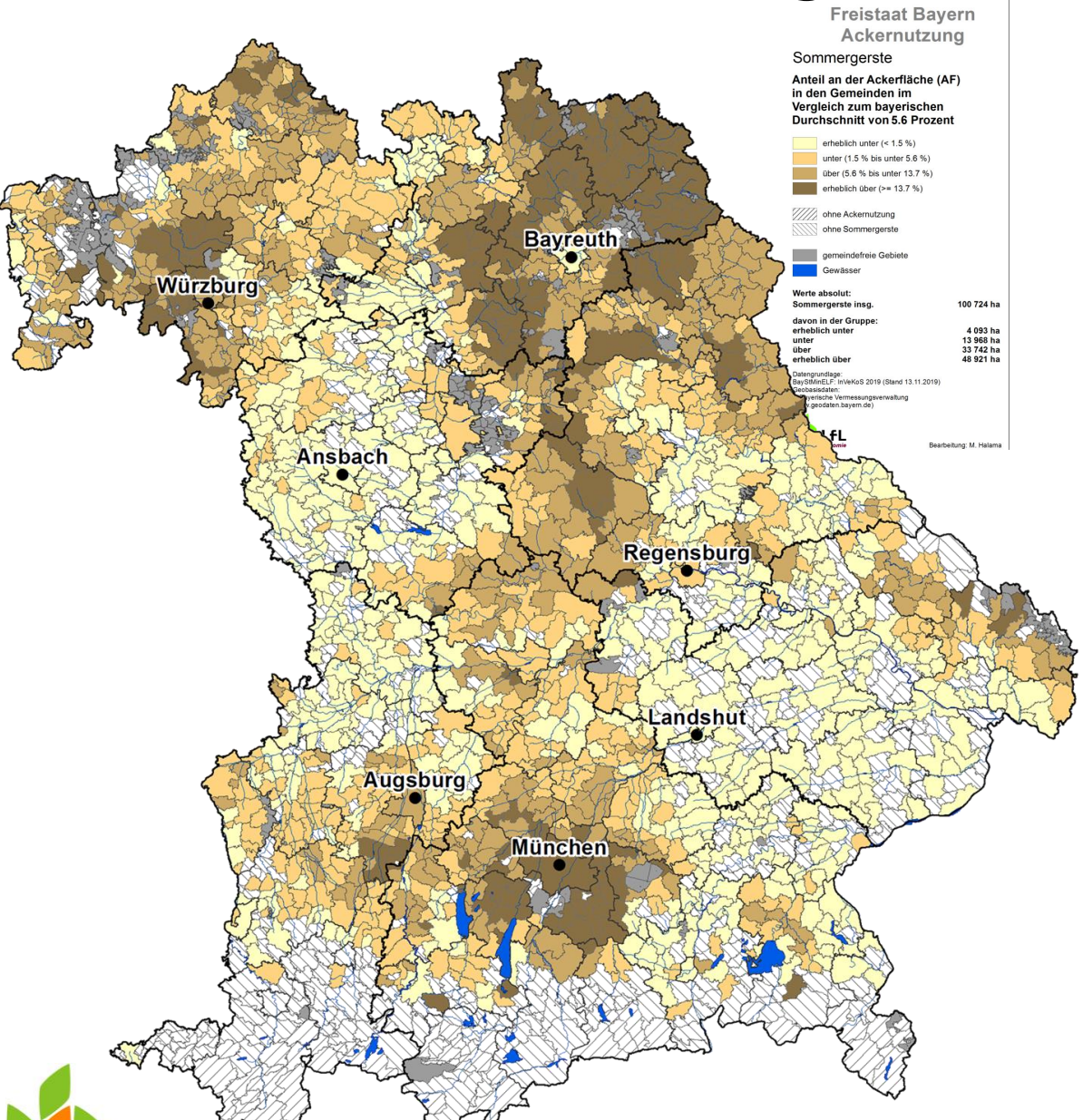


Sommergerste

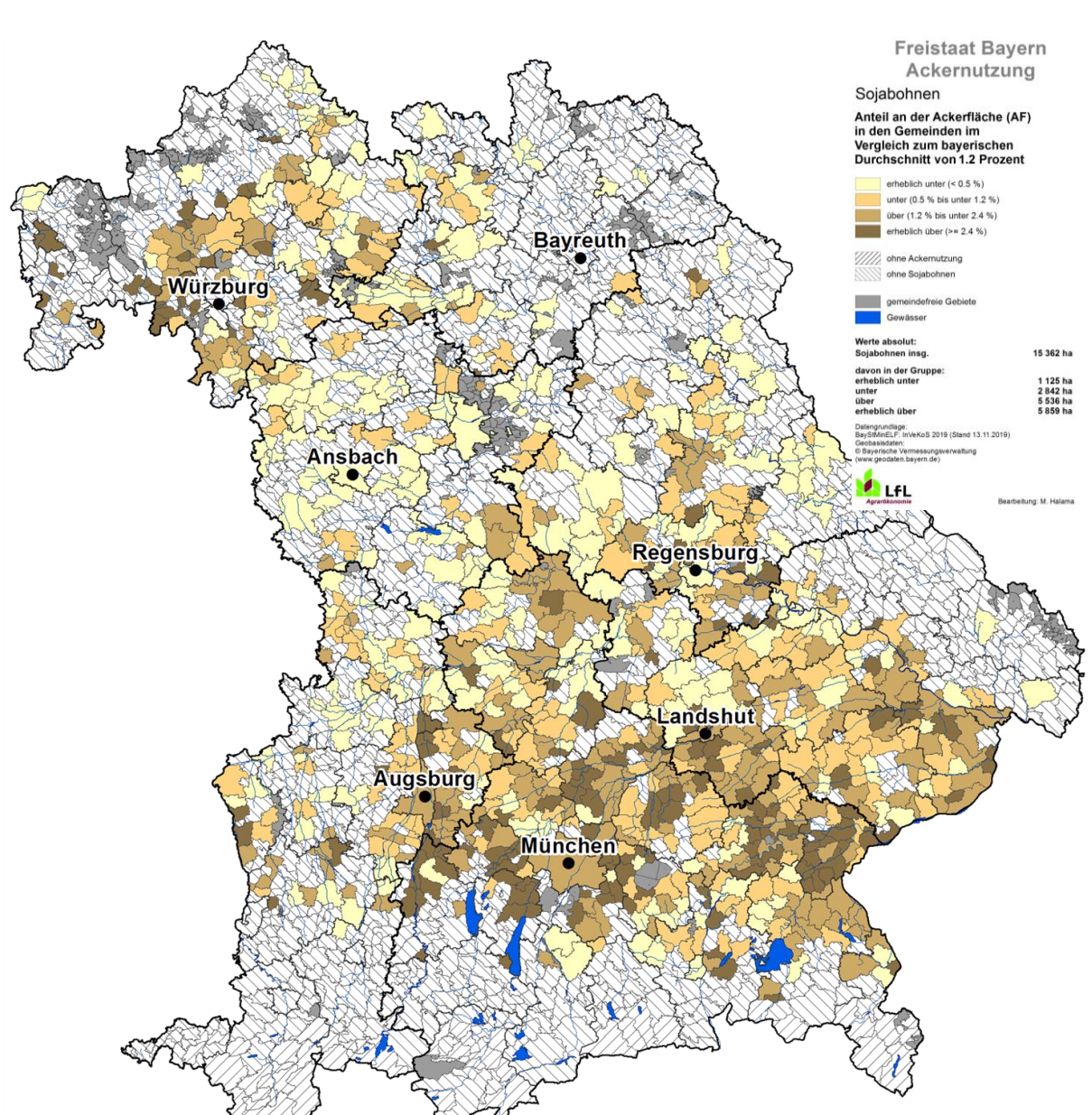


Mais

Anteil der Sommergerste an der Anbaufläche in Bayern

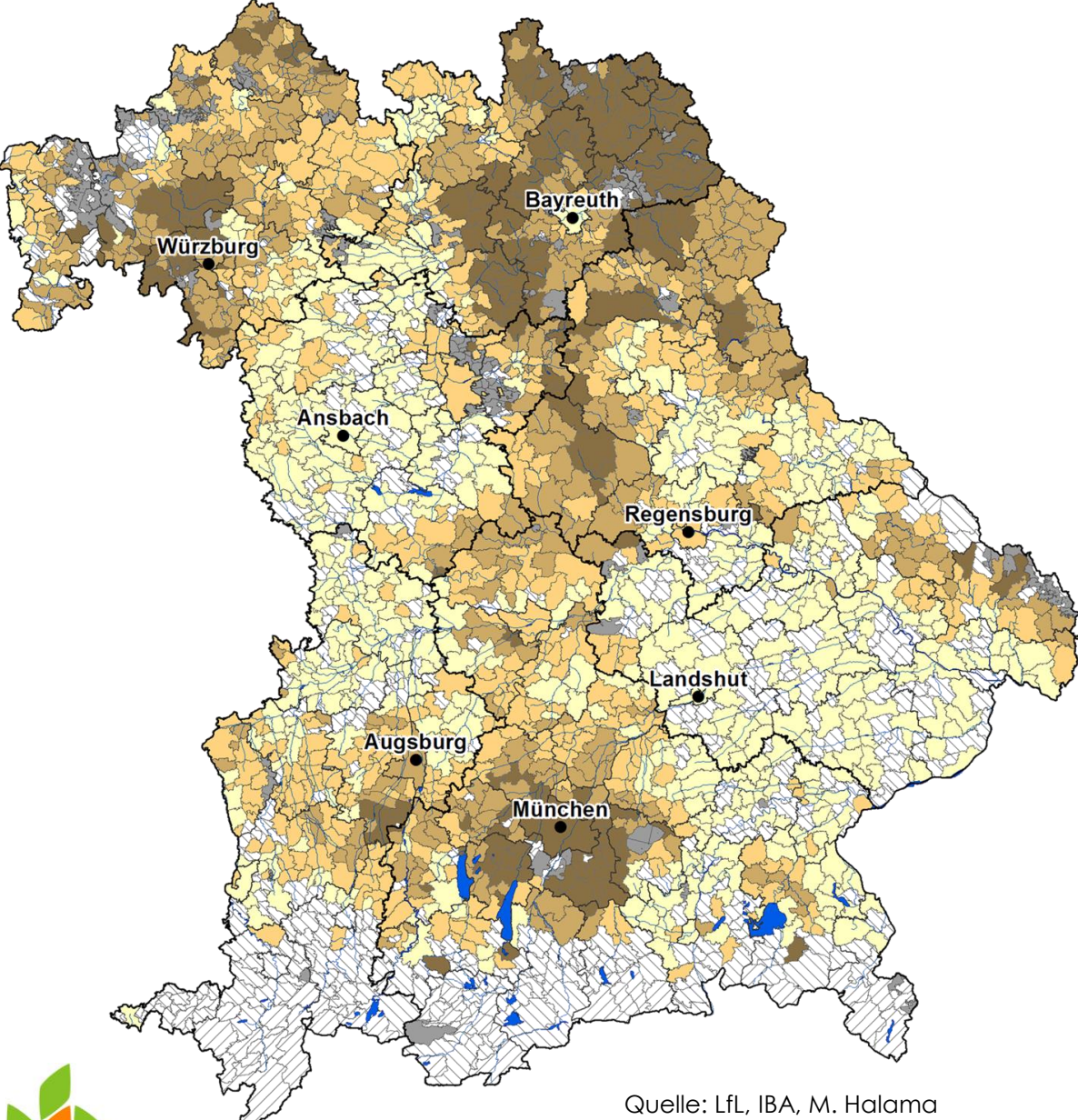


Sommergerste



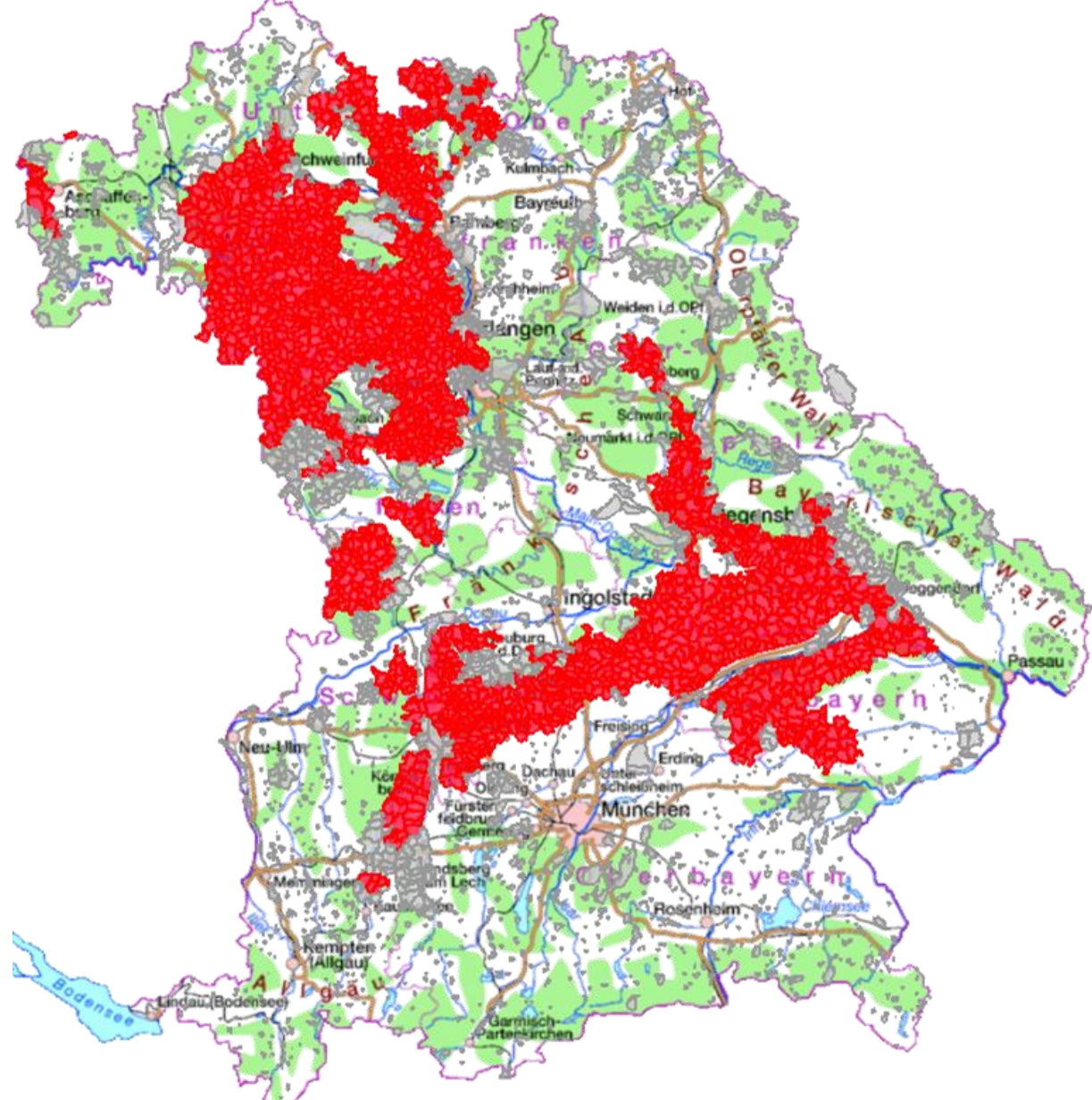
Sojabohnen November 2019

Anteil der Sommergerste an der Anbaufläche in Bayern



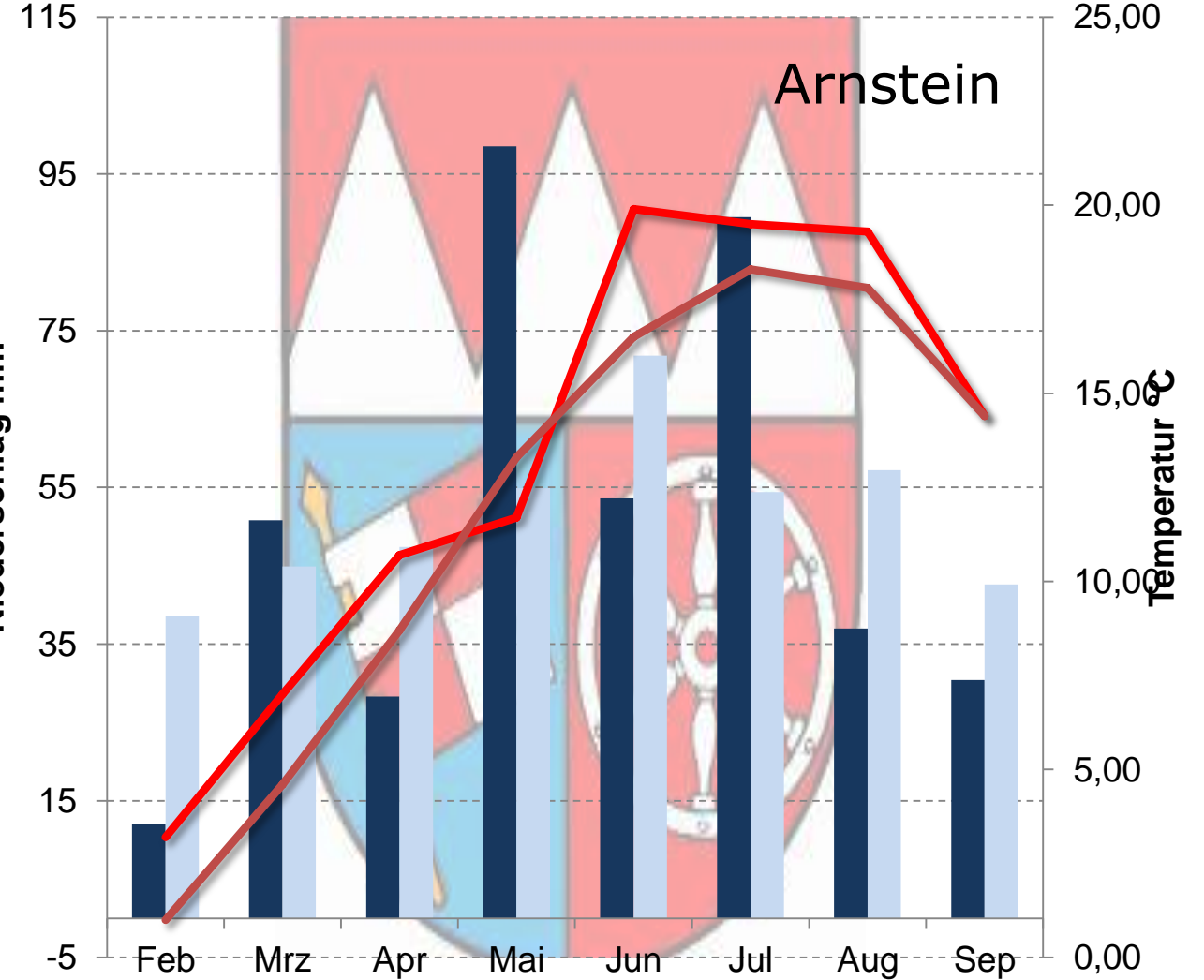
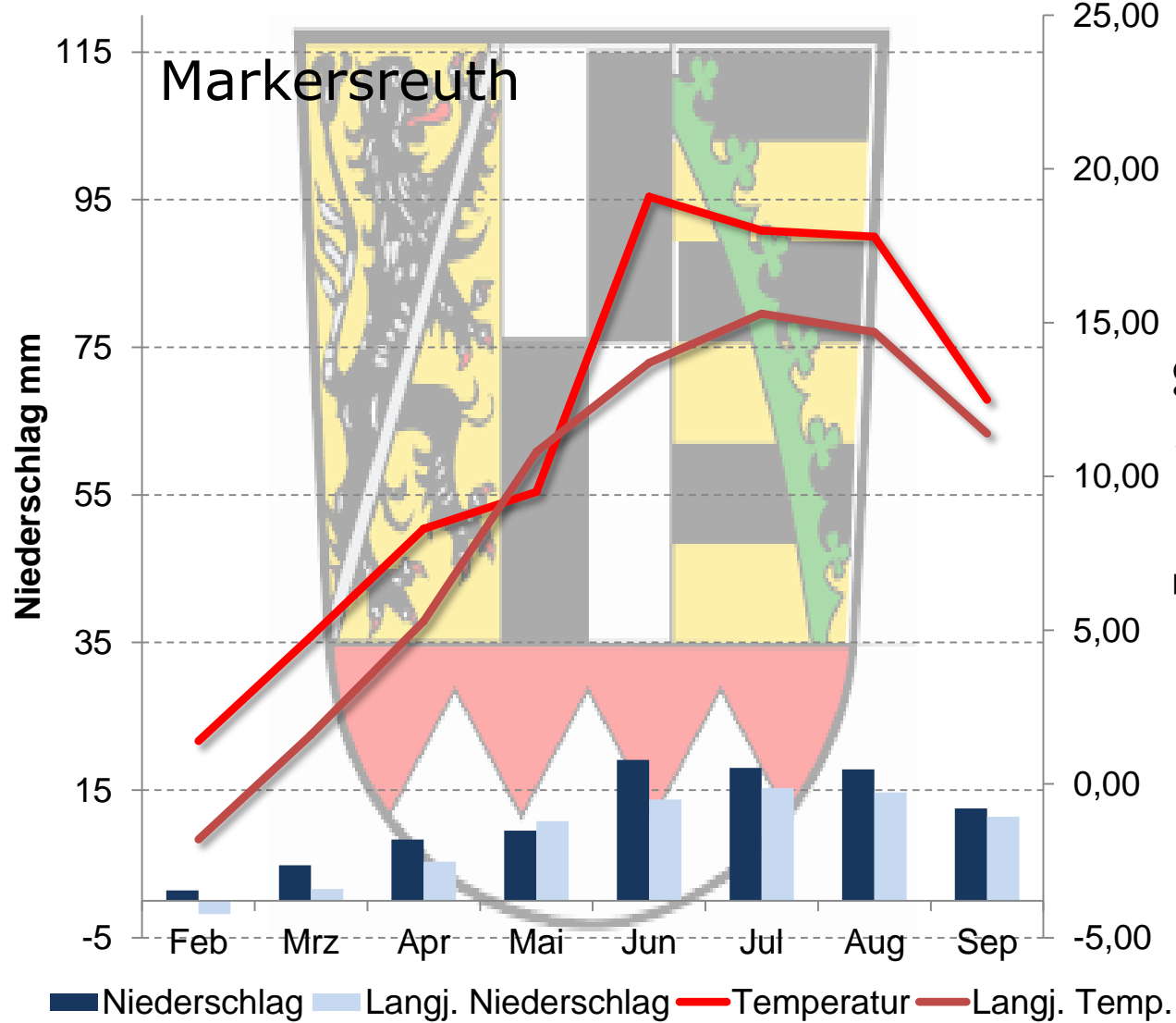
Quelle: LfL, IBA, M. Halama

Sommergerste

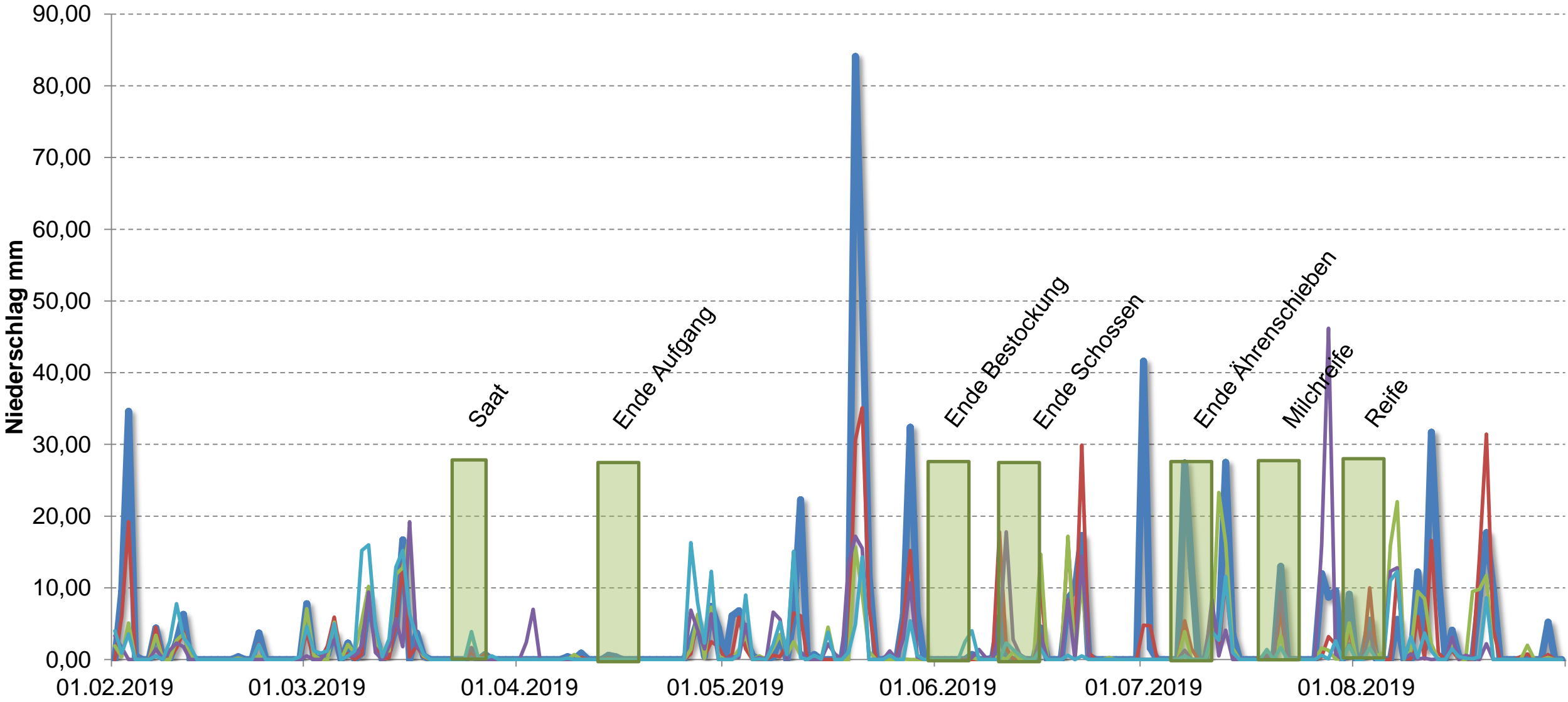


Rote Gebiete nach DüVO

Witterungsverlauf regional



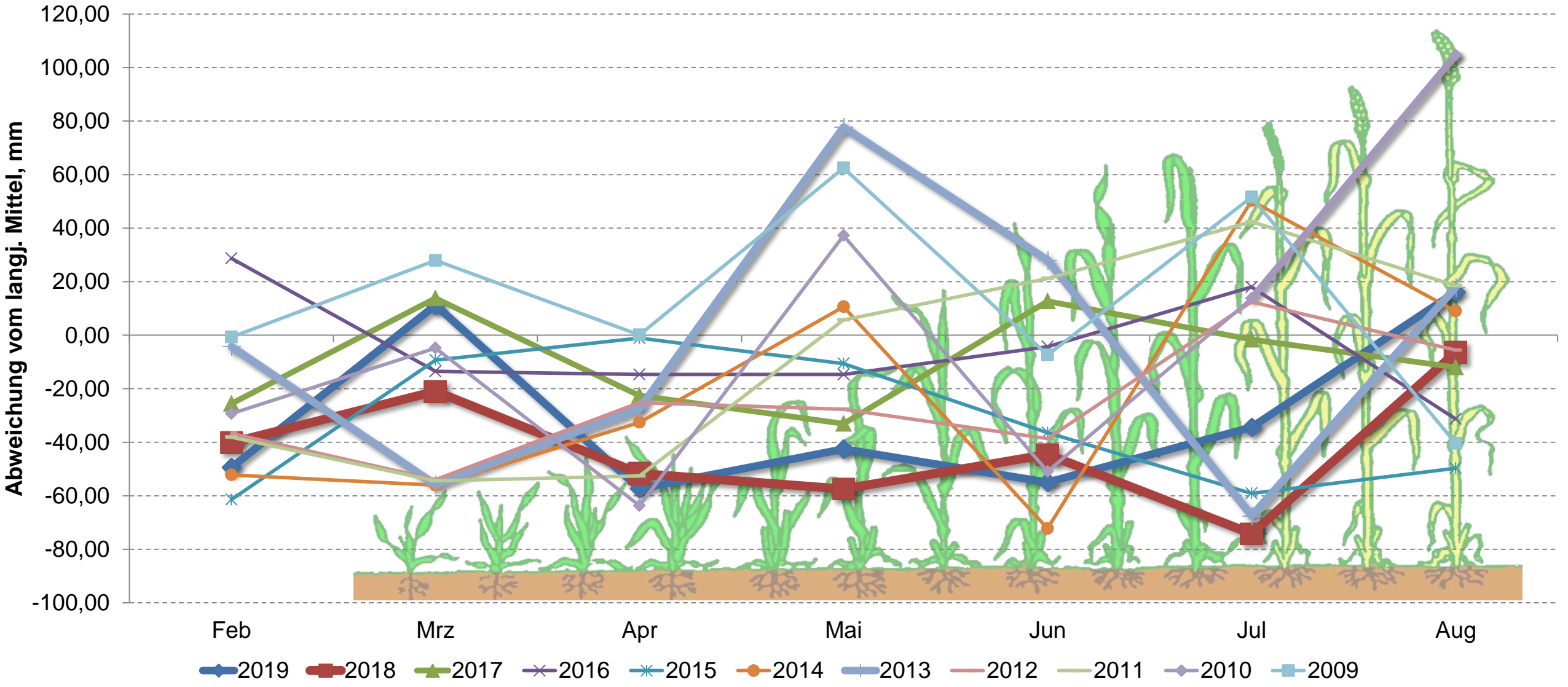
Niederschlagsverteilung- Gefahr von Ährenkrankheiten



— Osterseeon — Freising — Hartenhof — Seligenstadt — Markersreuth

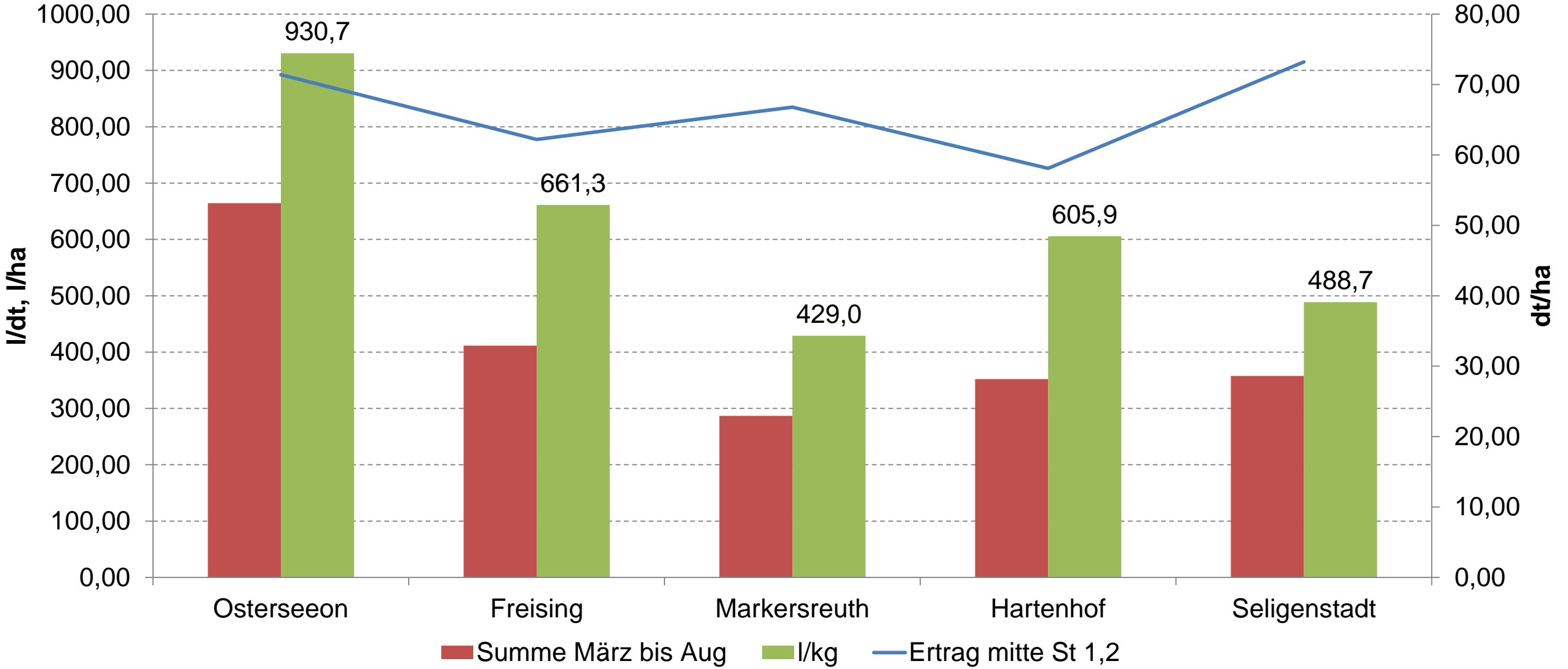
Quelle: LfL, IPZ 2b, meteorologisches Messnetz Bayern

Verteilung der Niederschläge-Pflanzenentwicklung

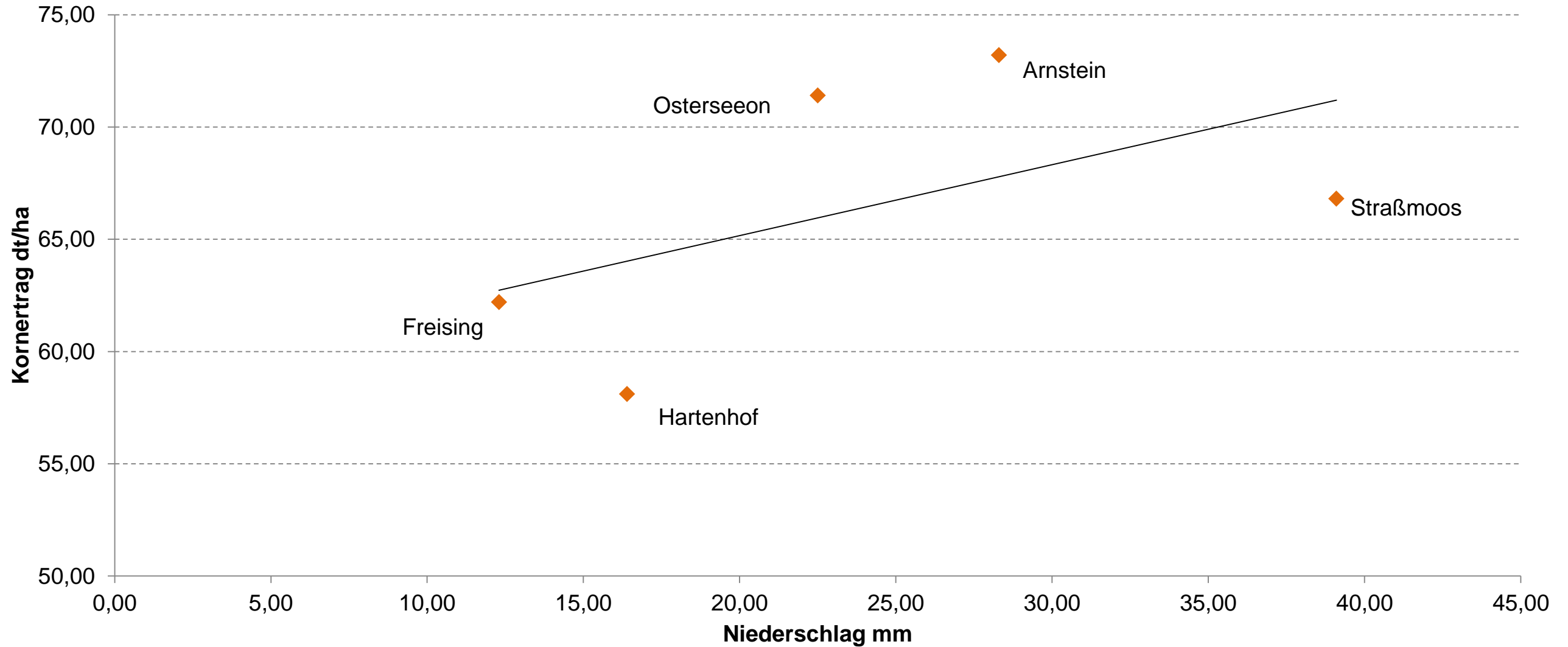


Quelle: LfL, IPZ 2b nach meteorologisches Messnetz Bayern

Wasserbedarf von Sommergerste

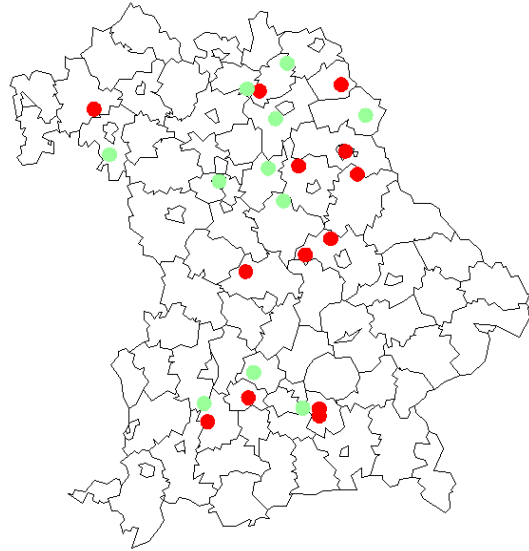
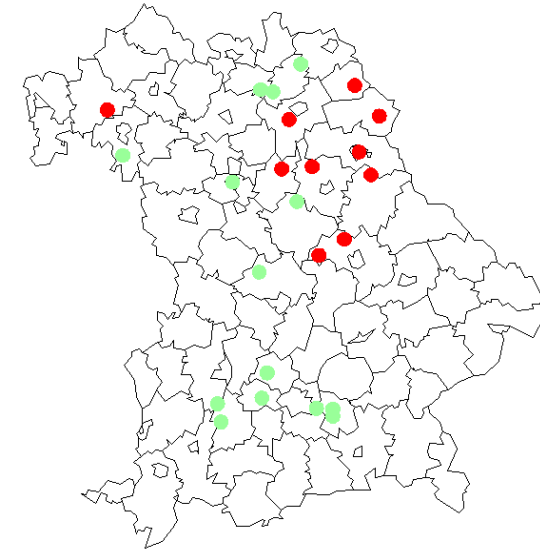
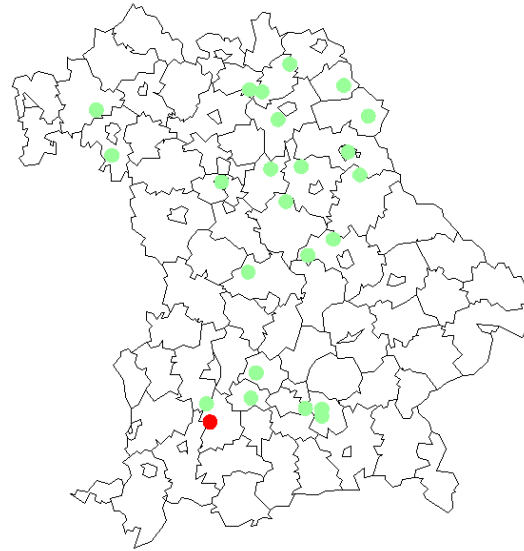
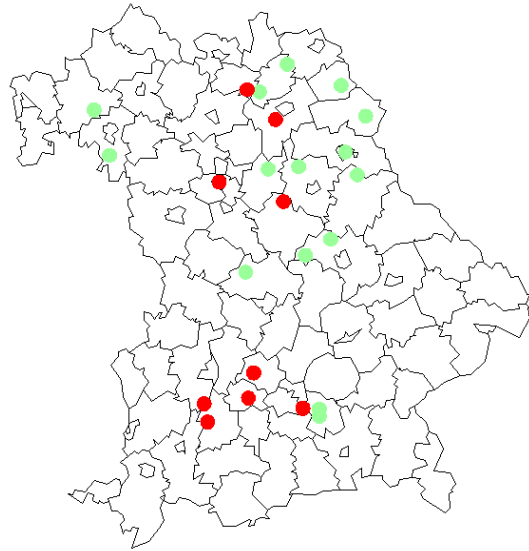


Ertrag und Niederschlag bei Sommergerste



Quelle: LfL, IPZ 2b

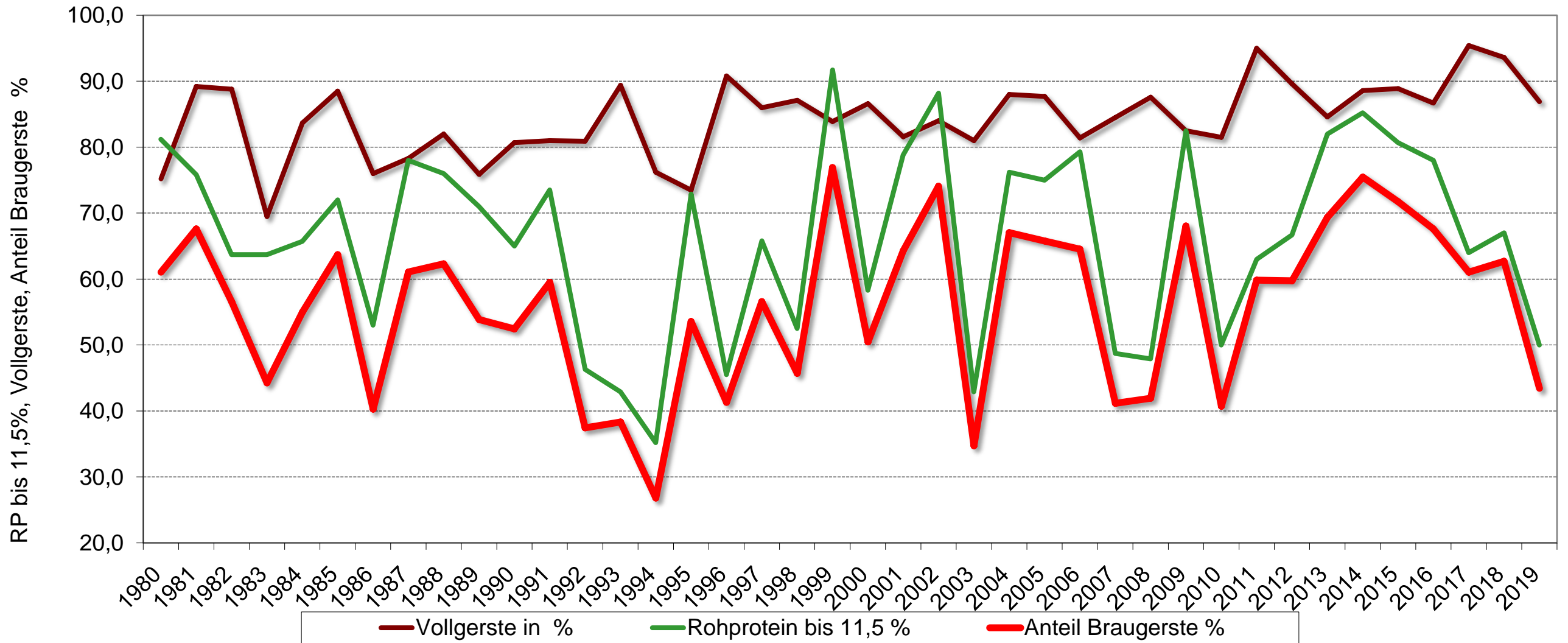
Bekämpfungsschwellenüberschreitung der Einzelpathogene in Sommergerste



Erhebungen an 24 Monitoring-Standorten
4 Standorte ohne eine Schwellenüberschreitung

● = Schwellenüberschreitung

Anteil braufähiger Ware von Sommergerste









Quelle: LfL, IPZ 2, Bayerisches statistisches Landesamt, Praxisstichproben 1980 - 2019

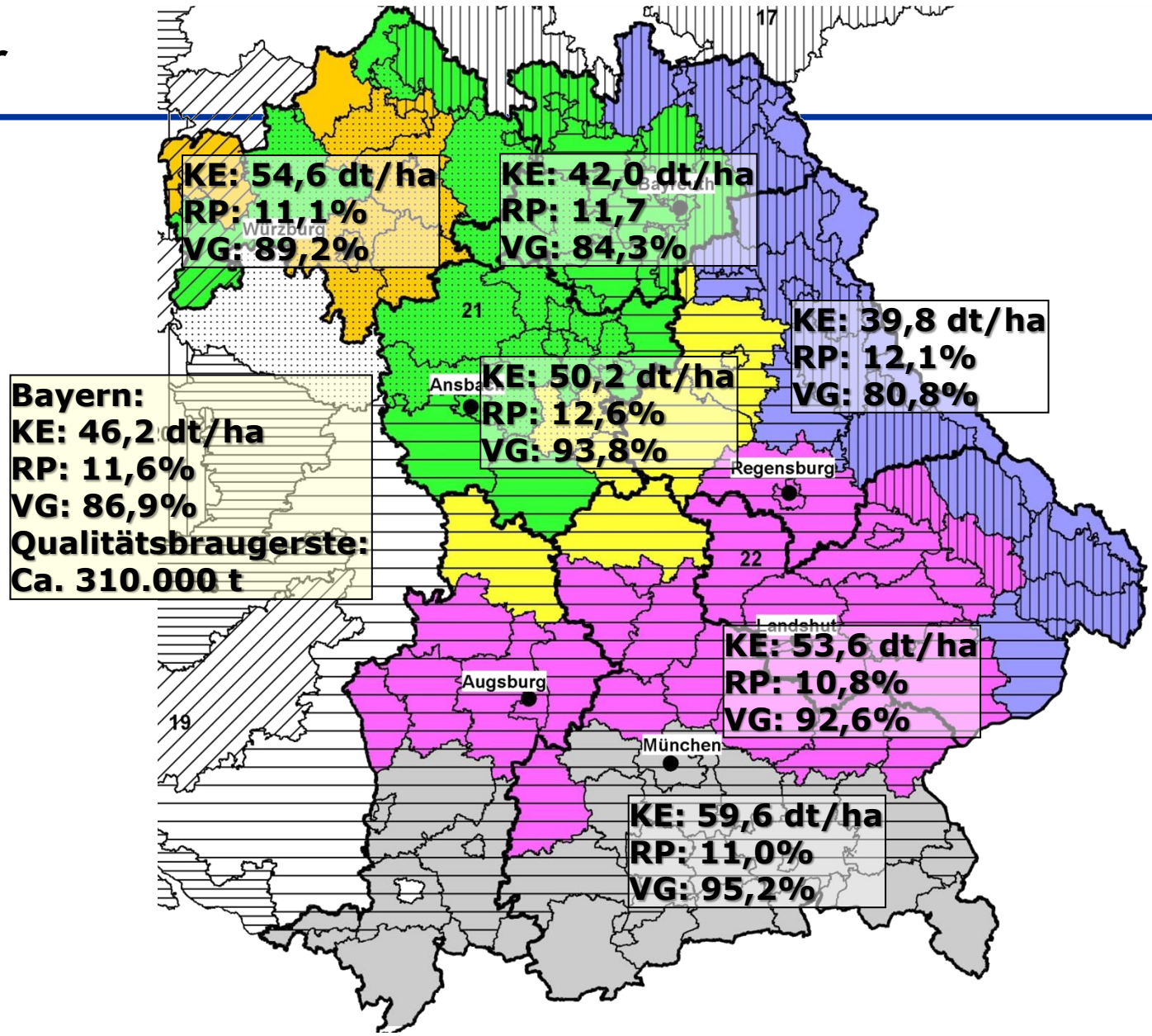
Ertrag und Qualität der Sommergerste in den Erzeugungsgebieten Bayerns

Anbauggebiete Sommergerste/ Braugerste

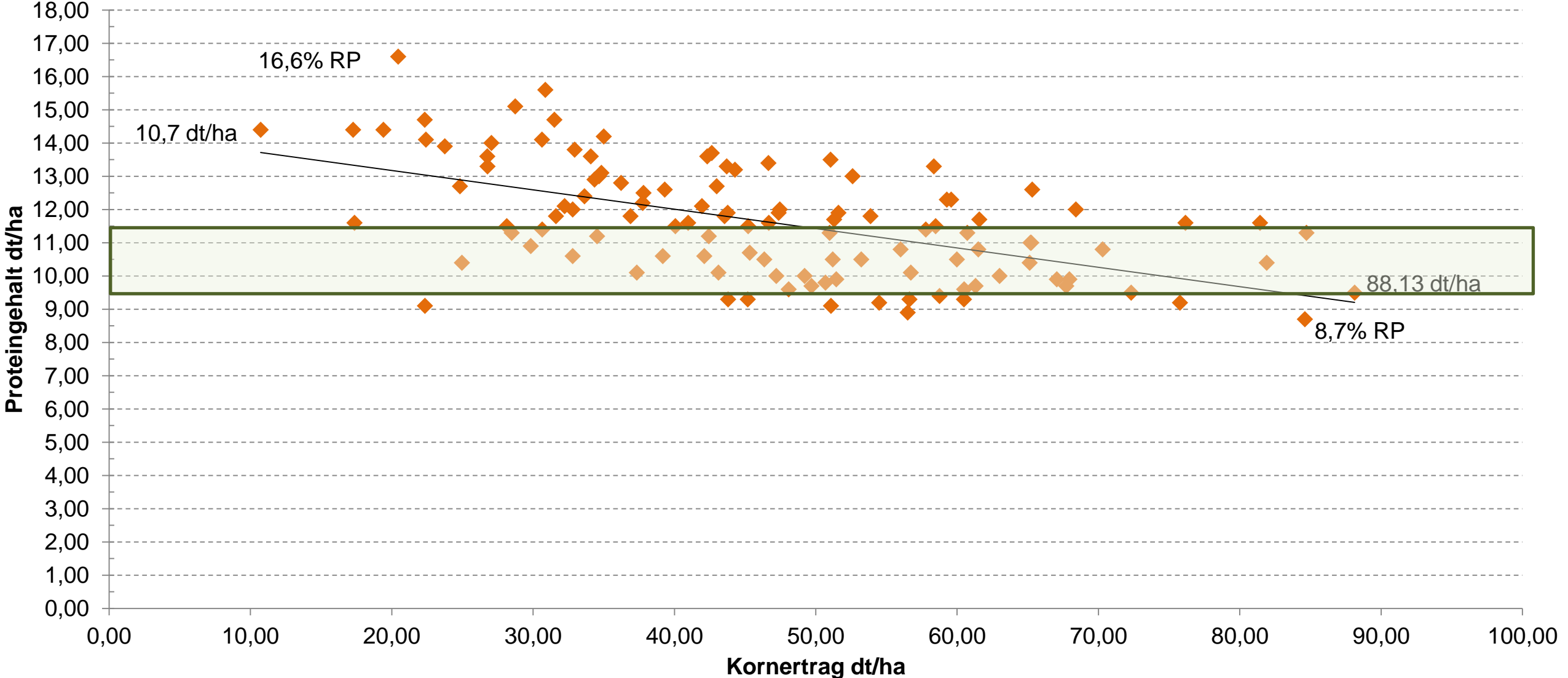
-  16 Mittellagen Südwest
-  17 Verwitterungsstandorte Südost
-  19 Höhenlagen Südwest
-  20 Wärmelagen Südwest
-  21 Fränkische Platten
-  22 Hügelland Südost

Erzeugungsgebiete

-  Alpenvorland, Voralpines Hügelland, Münchner Schotterebene
-  Tertiäres Hügelland, südl. Gäugebiete
-  Ostbayer. Mittelgebirge
-  Jura
-  Nordbayer. Hügelland und Keuper
-  Nördl. Gäugebiete, Fränkische Platten



Schwankungsbreite von Ertrag und Proteingehalt



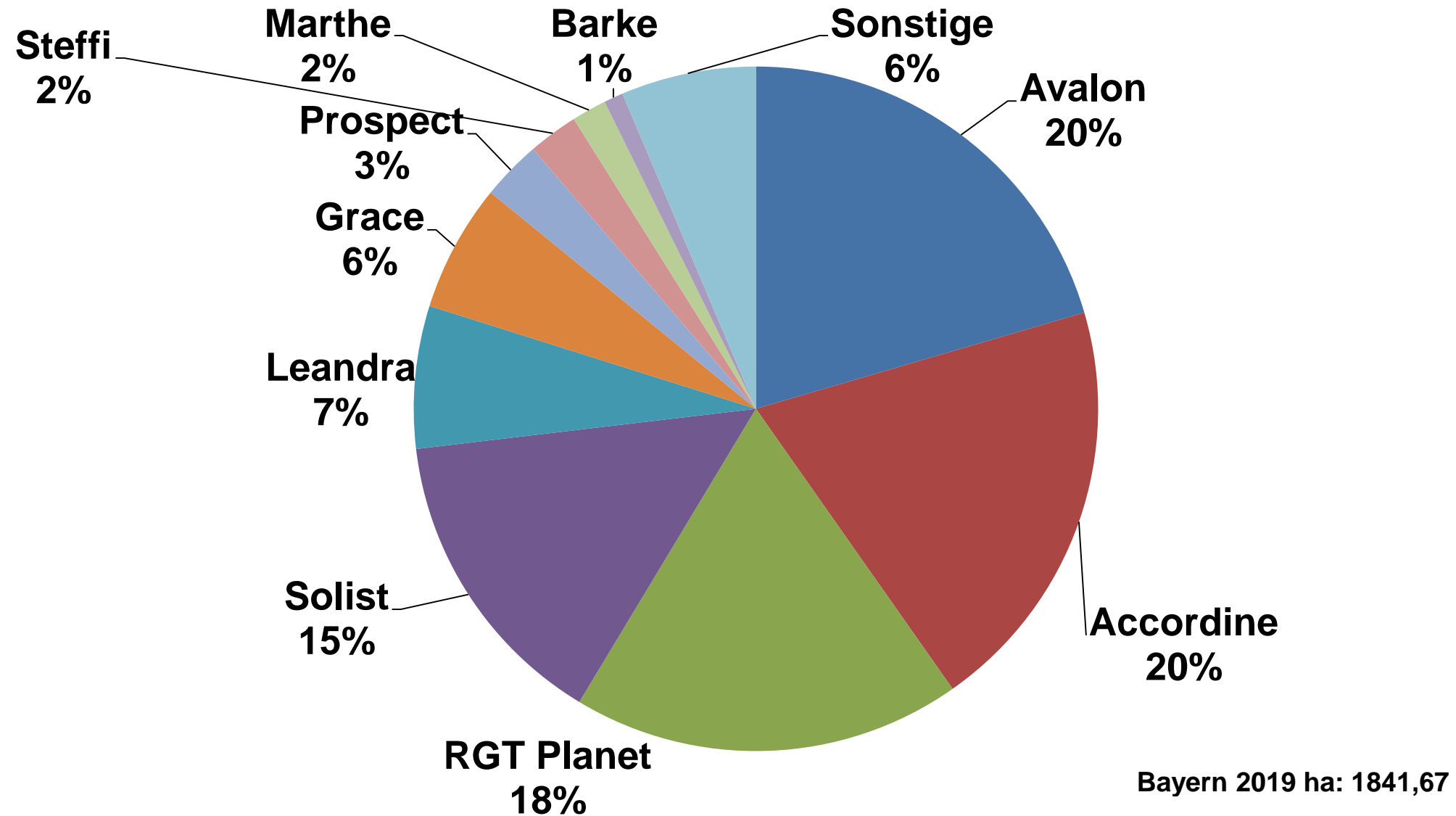
Quelle: LfL, IPZ 2b, Praxisstichproben 2019

Malzqualität der Sommergerste in Bayern

	Rohprotein- gehalt %	Viskosität mPas	Malz- extrakt %	End- vergärungs- grad %	pH	Friabili- meter %	Löslicher N mg/100g	beta Glucan gehalt mg/l	FAN mg/100g	Eiweiß- lösung %	Endver- gärung %
Mittel	11,6	1,45	79,2	88,5	6,1	83,5	703,4	166,5	133,9	37,0	88,5
min	8,7	1,39	71,5	84,1	5,9	42,0	540,1	20,0	100,0	27,8	84,1
max	16,6	1,63	83,9	93,0	6,1	98,4	1020,1	670,0	202,0	44,3	93,0

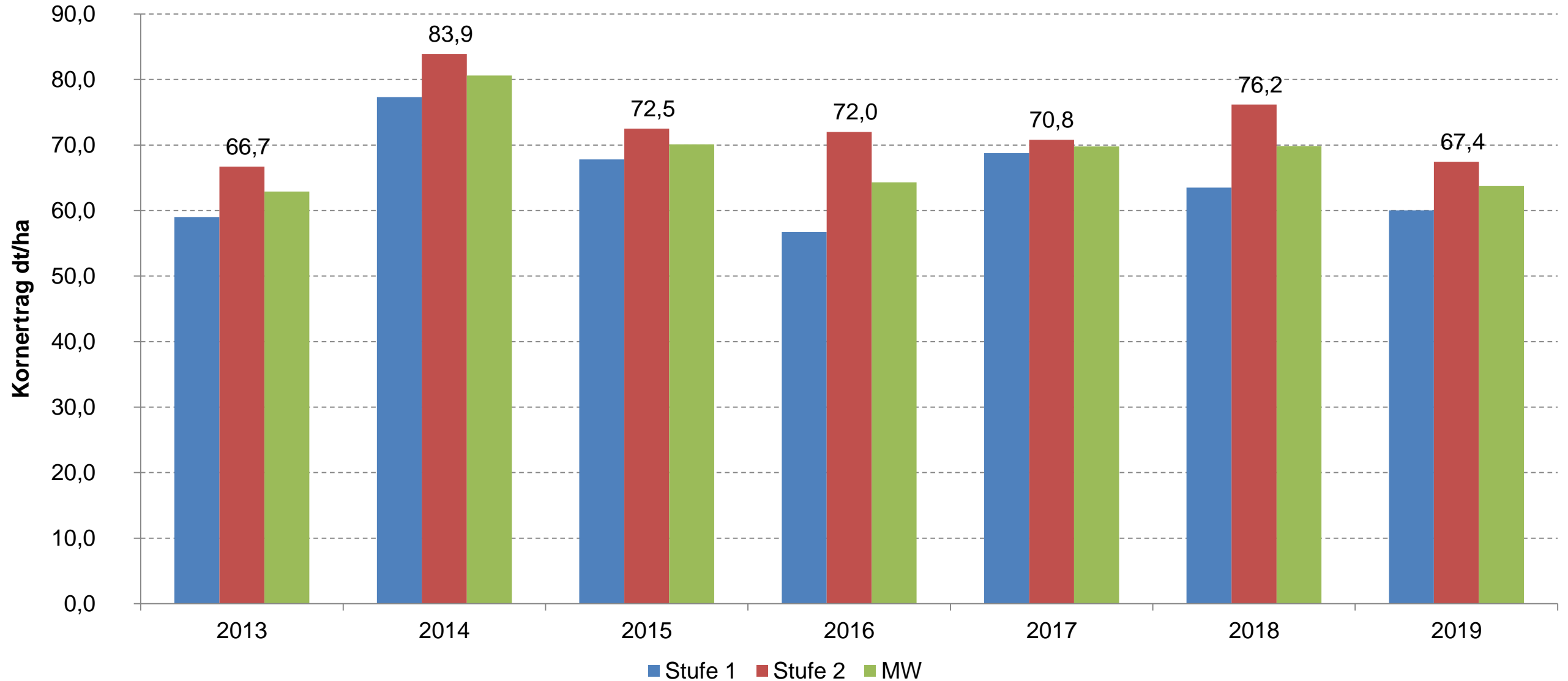
Quelle: LfL, IPZ 2, Bayerisches statistisches Landesamt, Praxisstichproben 1980 - 2019

Anteile der Sorten an der Vermehrungsfläche in Bayern

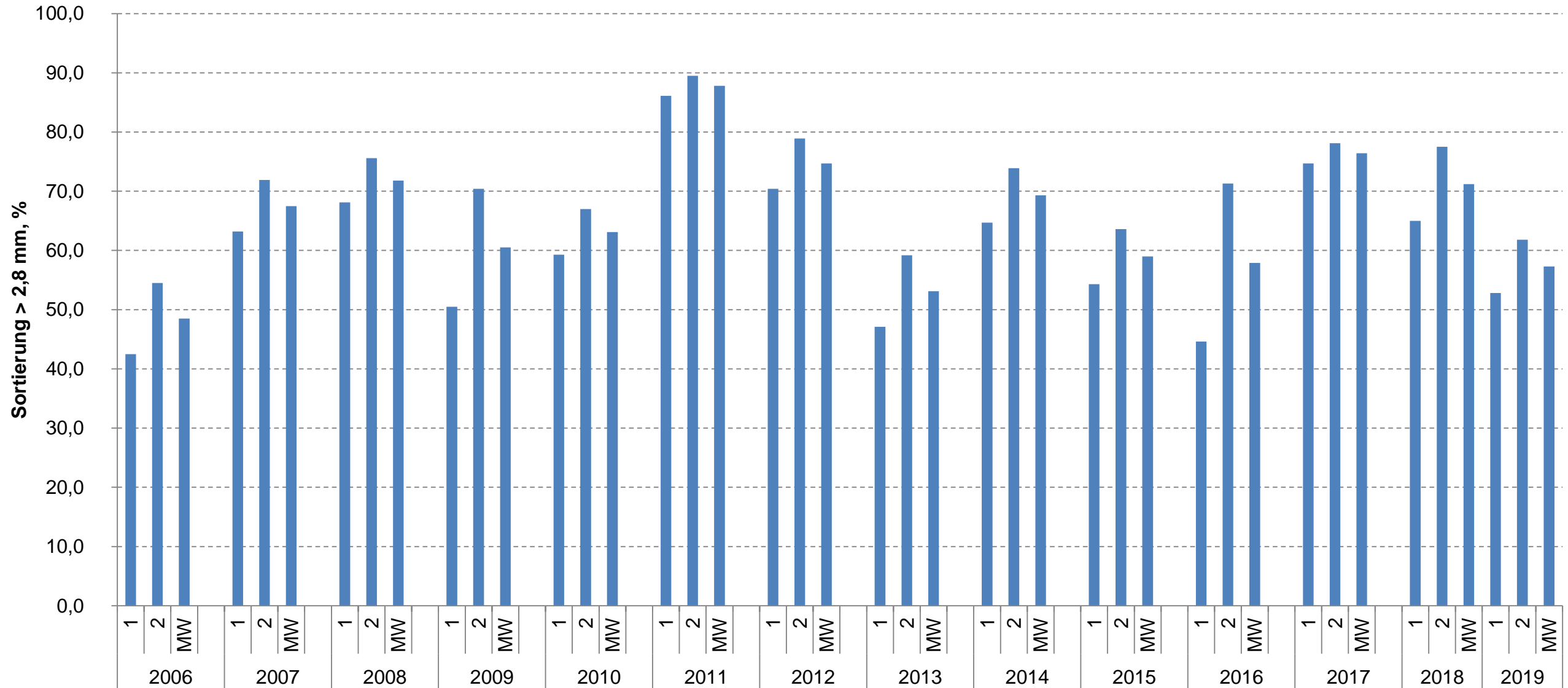


Quelle: Quelle: IPZ 2b, IPZ 6a Saatenanerkennung, mit Erfolg besichtigte Flächen 2019

Ertrag in den Landessortenversuchen

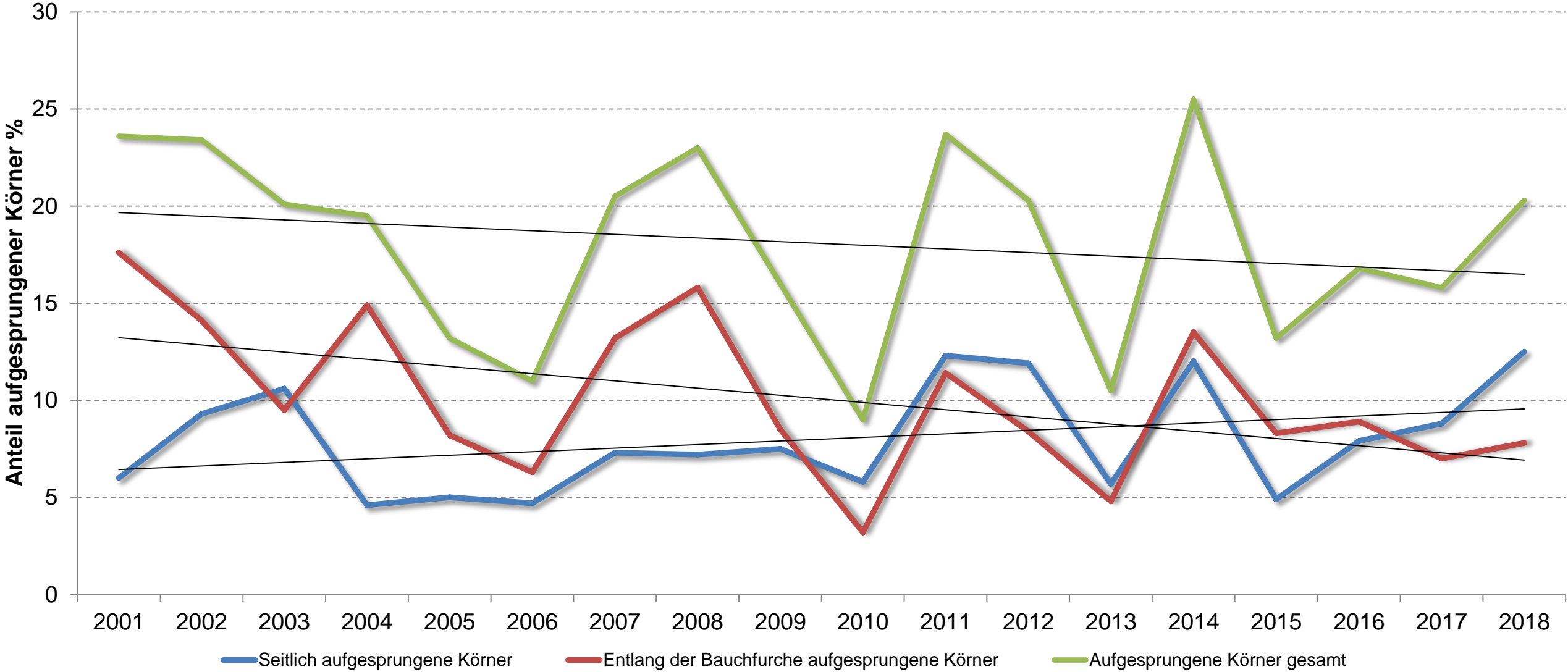


Auswirkung der Behandlung auf die Kornqualität



Quelle: LfL, IPZ 2, LSV Sortiment 182, 2006 bis 2019

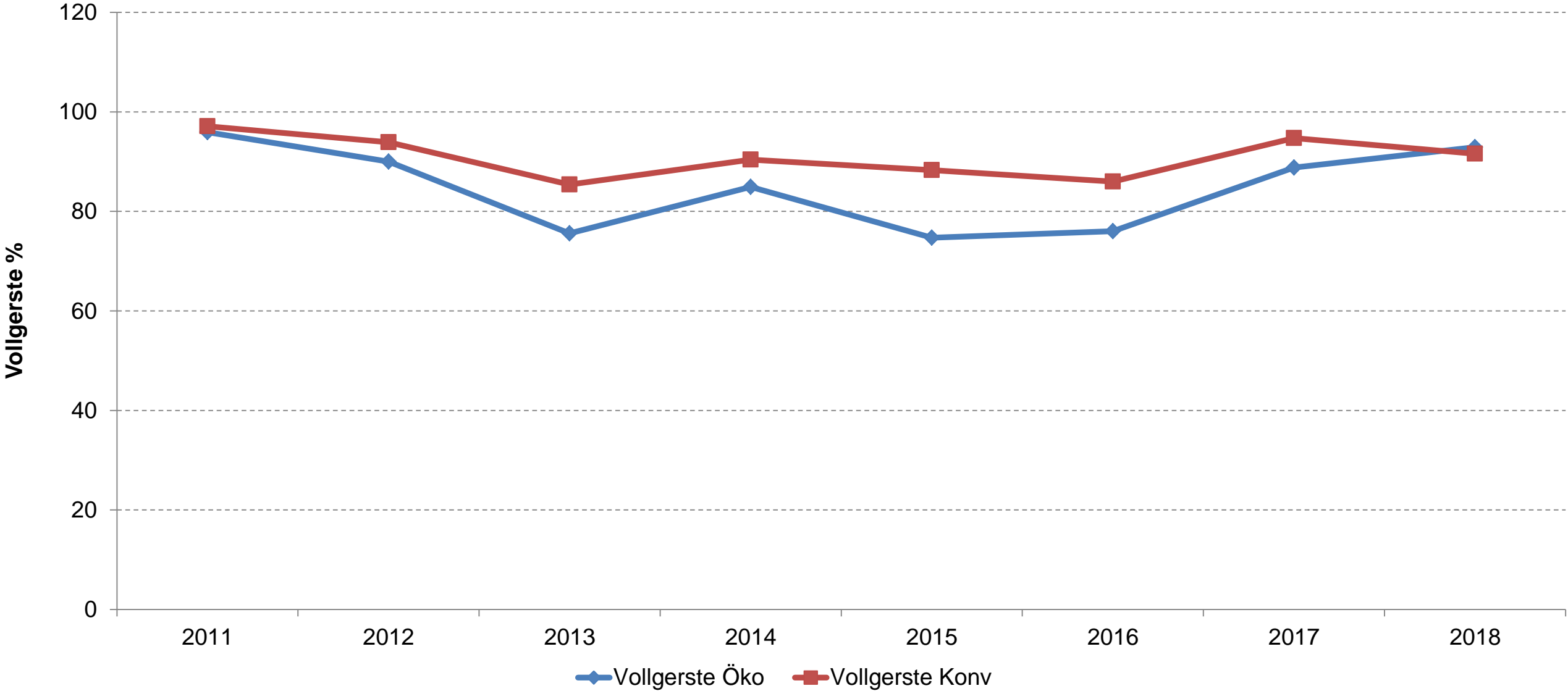
Entwicklung der Neigung zum Aufspringen der Körner



Quelle: LfL, IPZ 2b, LSV 182 2001 - 2018

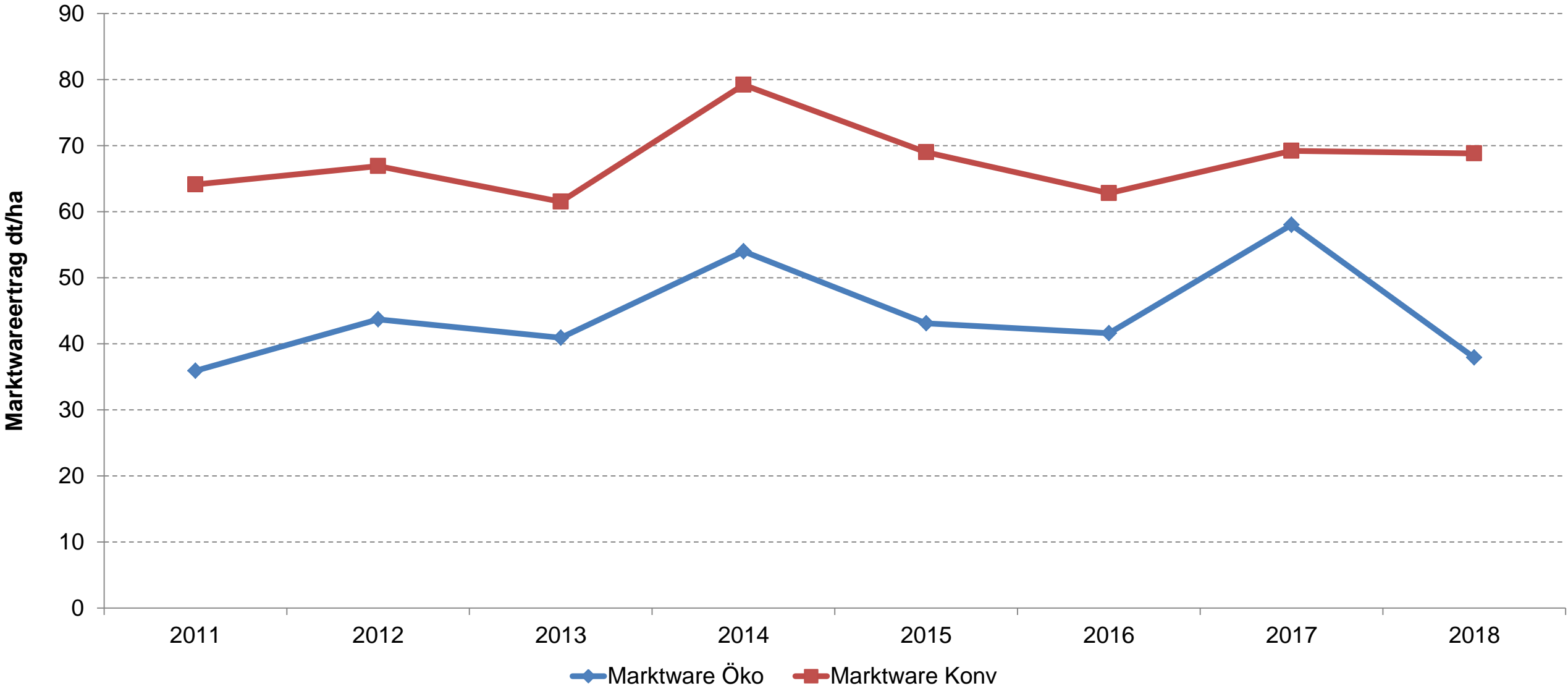


Kornqualität im Öko- Landbau



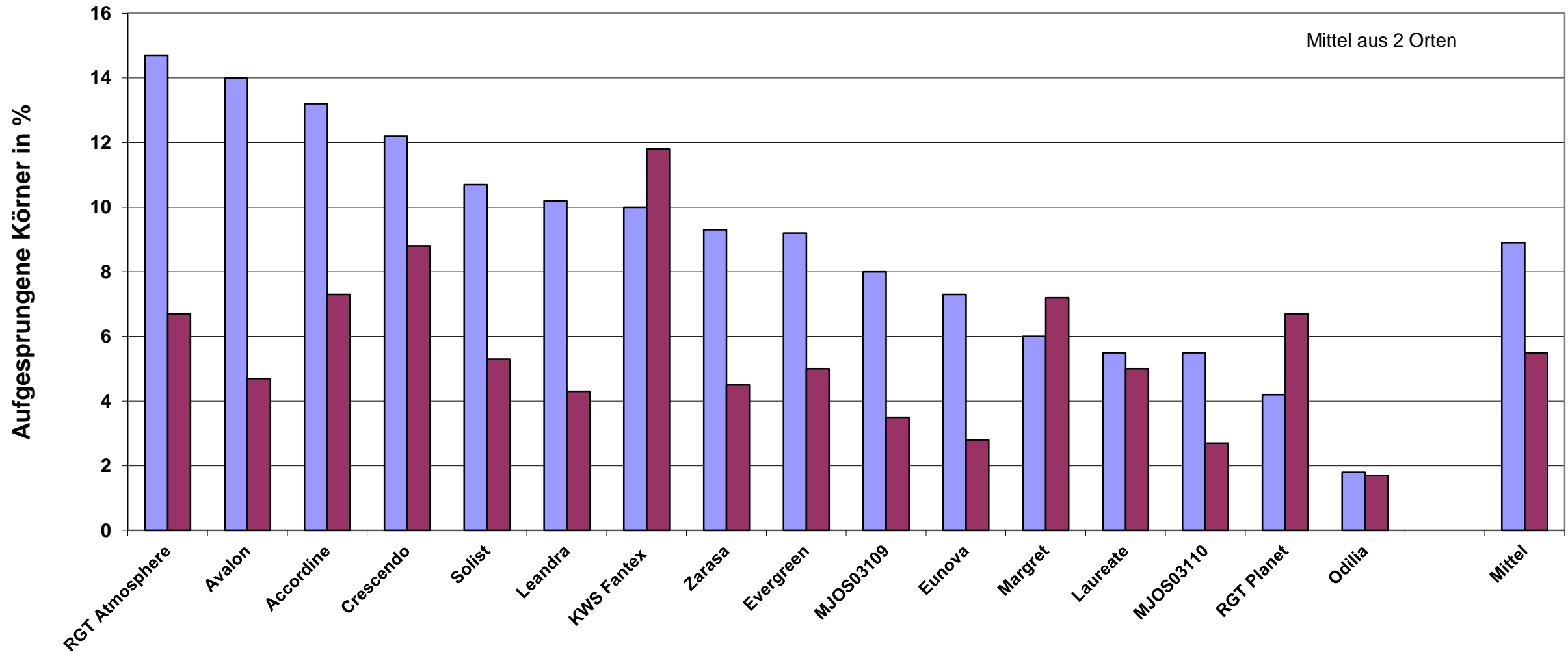
Quelle: LfL, IPZ 2b, LSV 182 2001 - 2018

Kornqualität im Öko- Landbau



Kornanomalien im ökologischen Landbau

Neigung der Sommergerste zum Aufspringen der Körner beim LSV 044, 2018



Quelle: LfL, IPZ 2b, Sort. 044/2018 LSV, Mittel aus 2 Orten

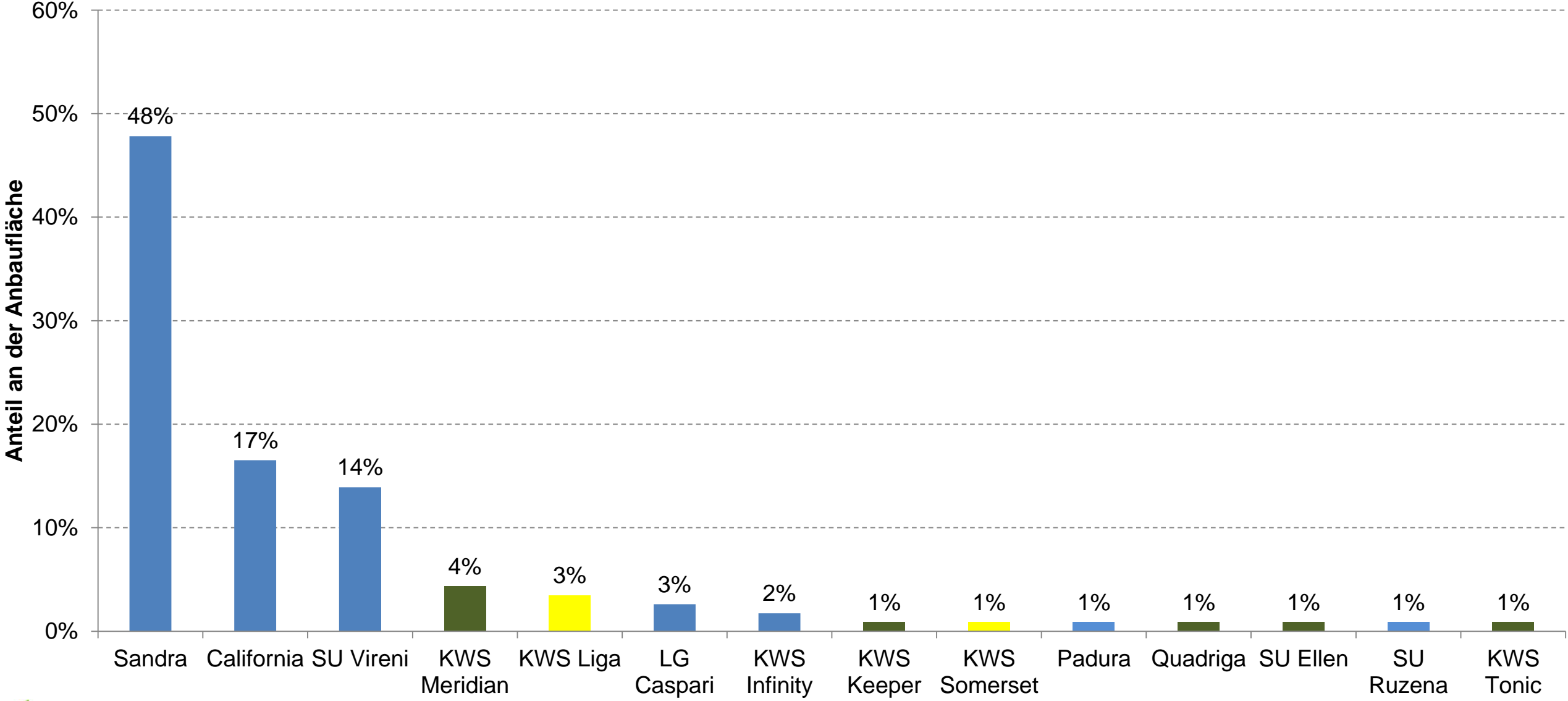
■ entlang der Bauchfurche aufgesprungene Körner

■ seitlich aufgesprungene Körner

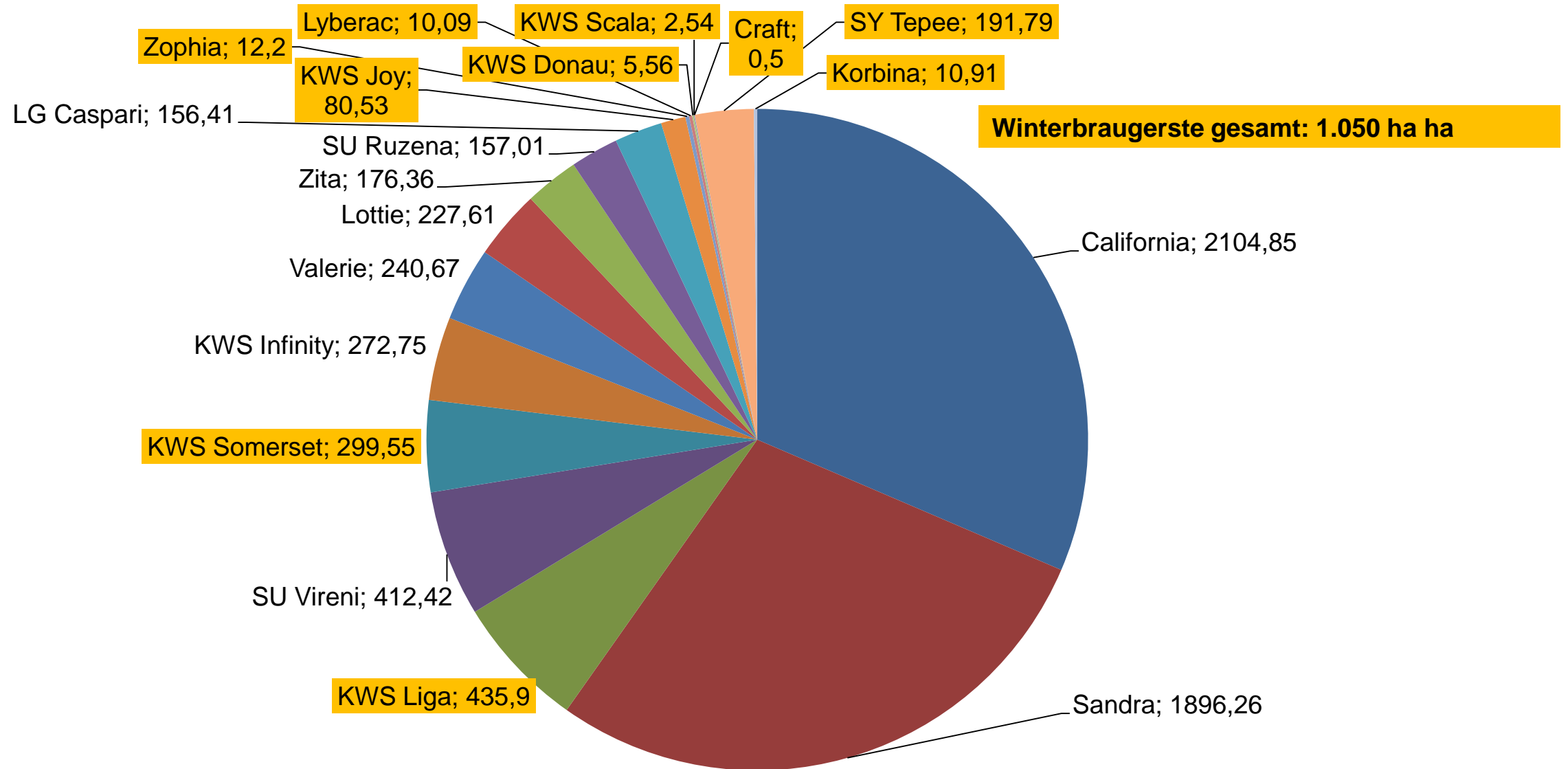
¹⁾ Auszählung am Erntegut von 3 x 100 Körnern

²⁾ Signifikanz der Mittelwerte mittels Snk-Test, P = 5 %

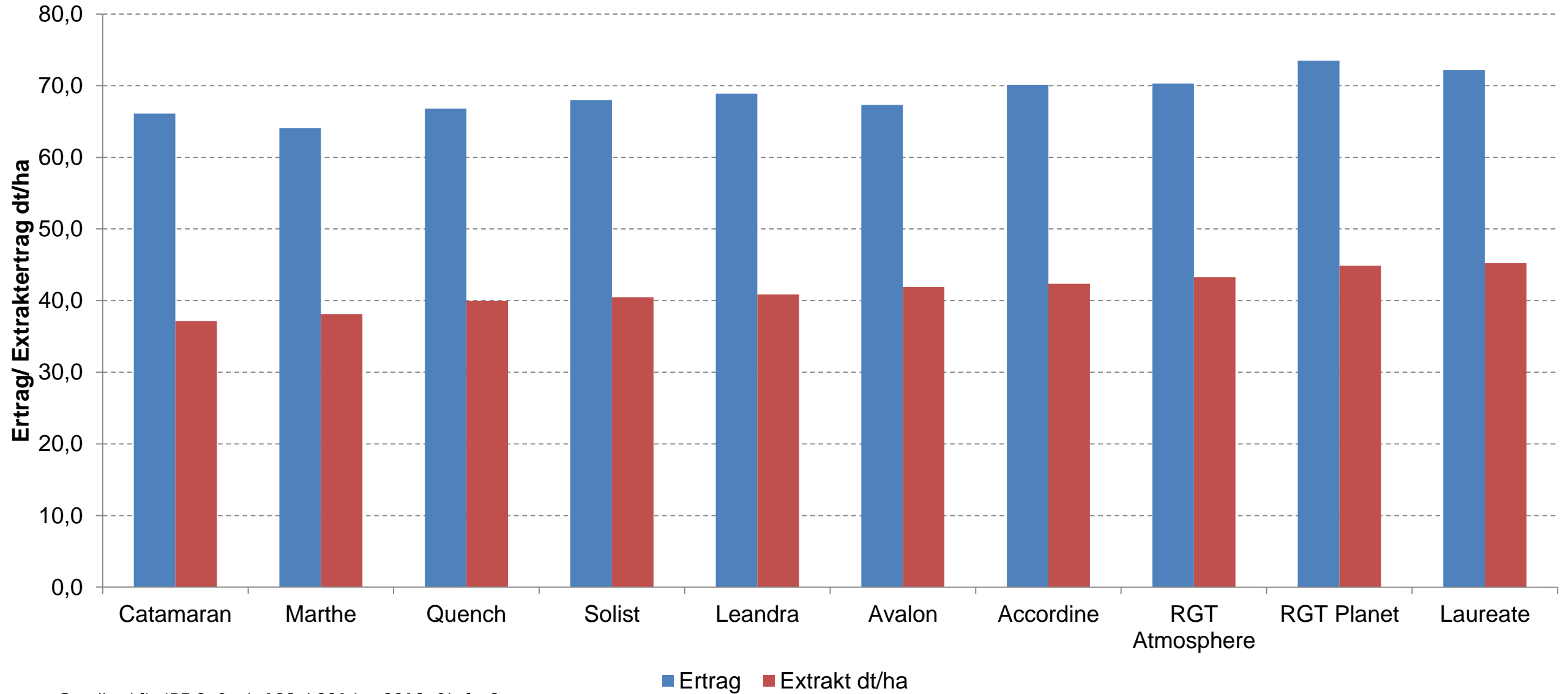
Anteil der Sorten an der Anbaufläche in Bayern



Vermehrungsfläche der 2-zeiligen Wintergerste Deutschland

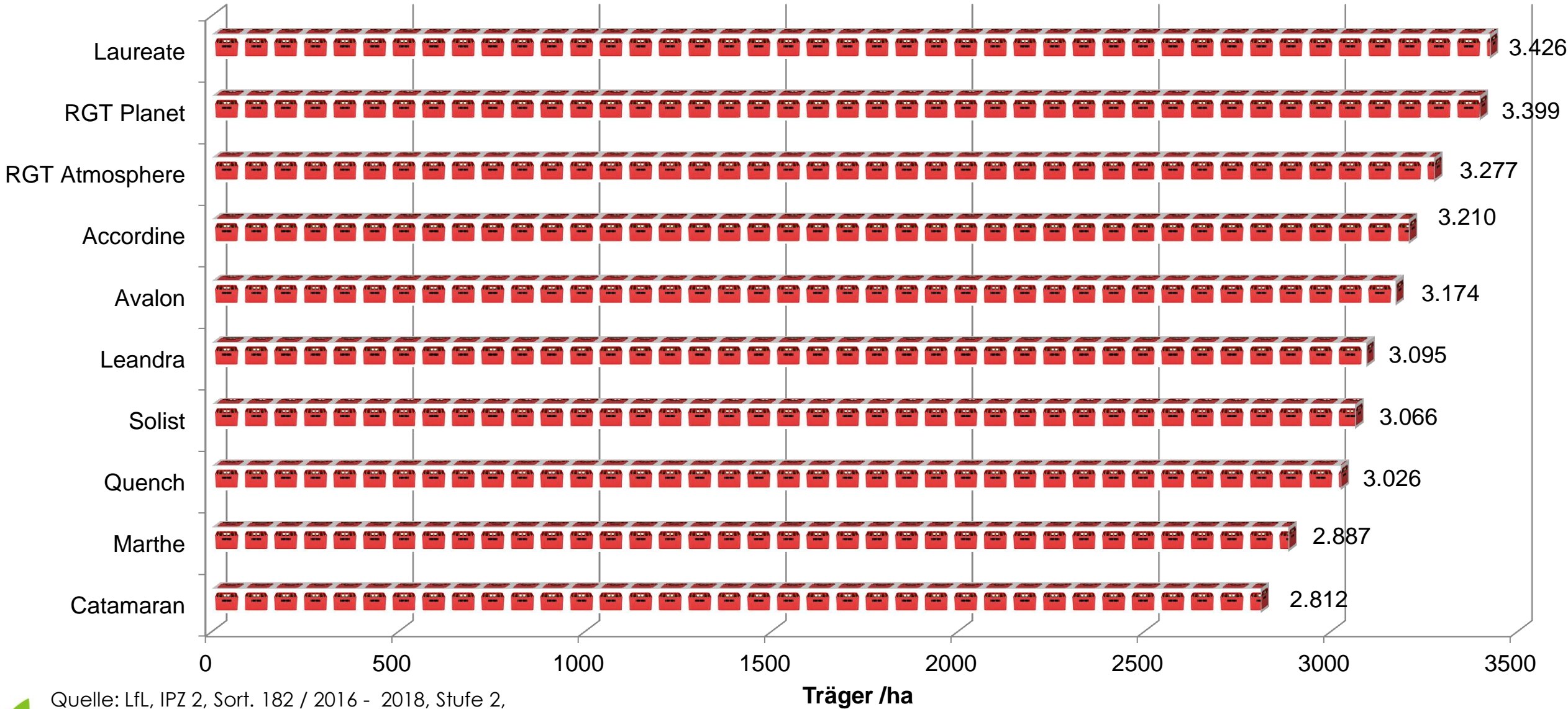


Extraktertrag der Sommergerste 2016 - 2018



Quelle: LfL, IPZ 2, Sort. 182 / 2016 - 2018, Stufe 2,

Bierertrag der Sommergerste 2016 - 2018



Quelle: LfL, IPZ 2, Sort. 182 / 2016 - 2018, Stufe 2,



Zusammengefasst



30% Braugerste weniger als 2018



Eiweiß und Sortierung ausschlaggebend



Neue Sorten bewähren sich



Änderungen bei Klima und
Rahmenbedingungen betreffen die
Braugerste



Sicherung der Erzeugung durch Ausweitung
und Winterbraugerste

Dank

IPZ 2a: Ulrike Nickl, Lucia Huber, Annalisa Wiesinger, Sandra Schuhbauer

IPZ 2b: Rudolf Cais und das Gerstenteam

AQU 2: Dr. Sabine Mikolajewski, Michael Freiberger,
Maximilian Schlagbauer und das Laborteam

IBA 1b: Martina Halama



Dr. Markus Herz
Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung
Züchtungsforschung Winter- und Sommergerste
Am Gereuth 6
85354 Freising
Tel. 08161 71 3629
Fax: 08161 71 4085
E-Mail: markus.herz@fl.bayern.de

Danke für Ihre Aufmerksamkeit

