

Entwicklung von Erzeugung und Qualität der Braugerste in Bayern

Dr. Markus Herz

Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung

XXII. Bayerischer Braugerstentag
26. November 2021

Gliederung



Entwicklung von Anbaufläche und Ertrag



Witterungsbedingungen

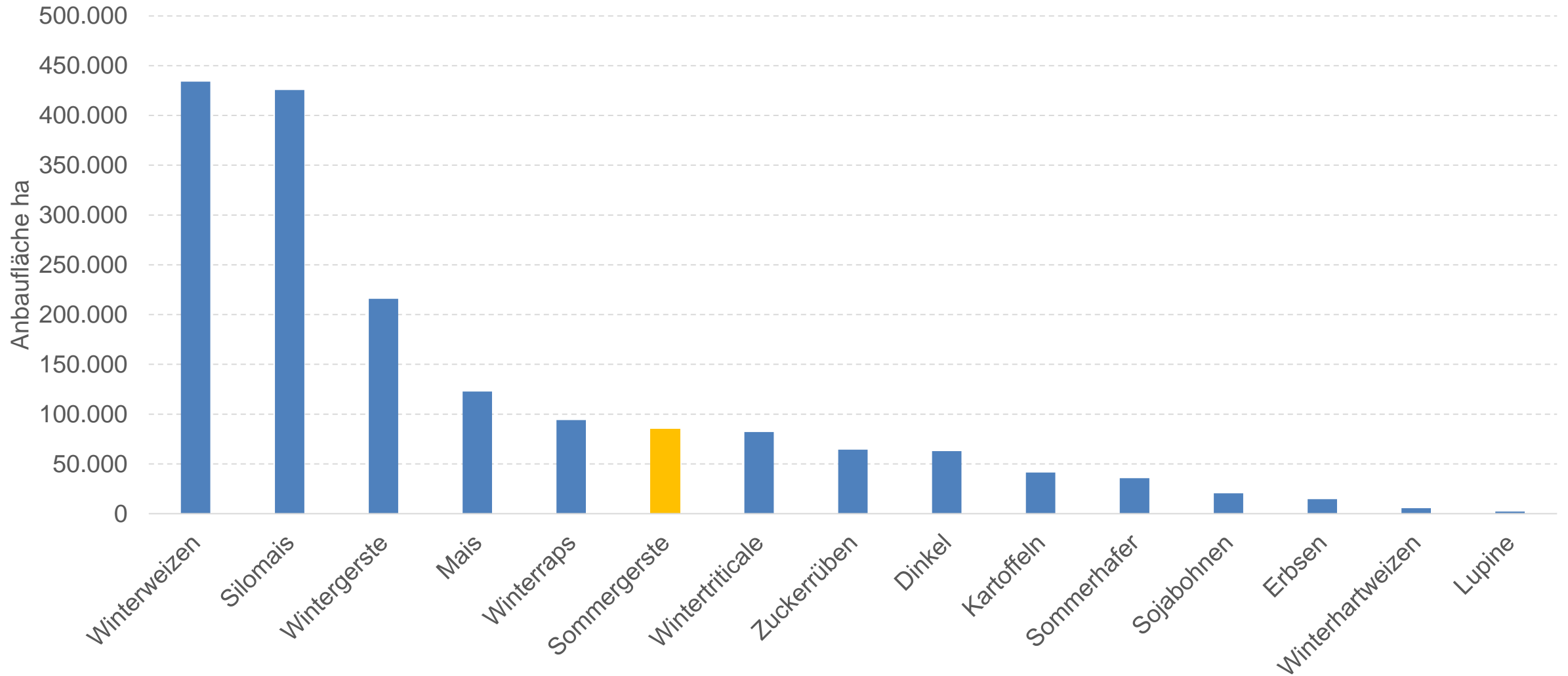


Sorten und Erzeugung von Braugerste



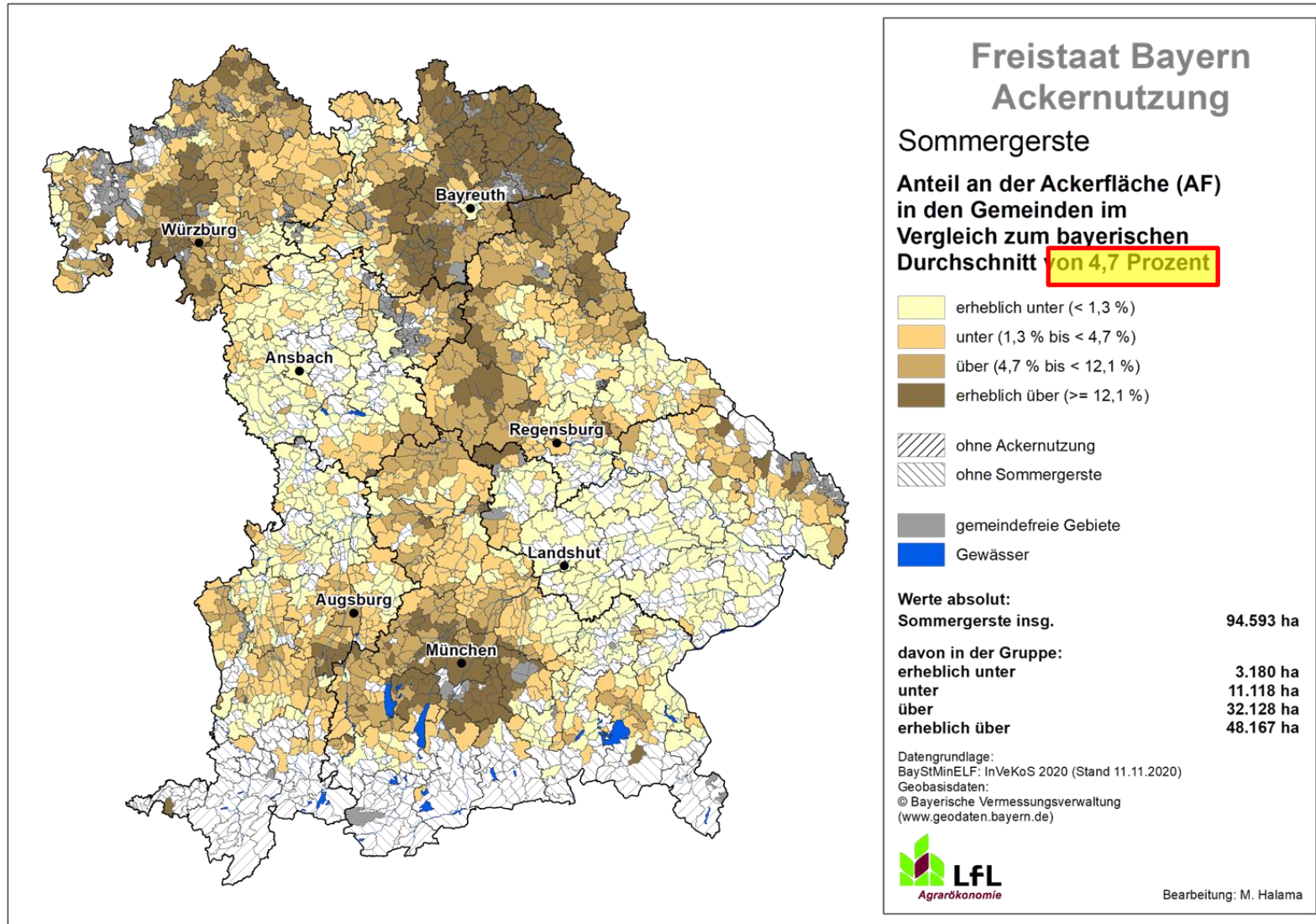
Perspektiven

Anbauflächen wichtiger Fruchtarten in Bayern 2021

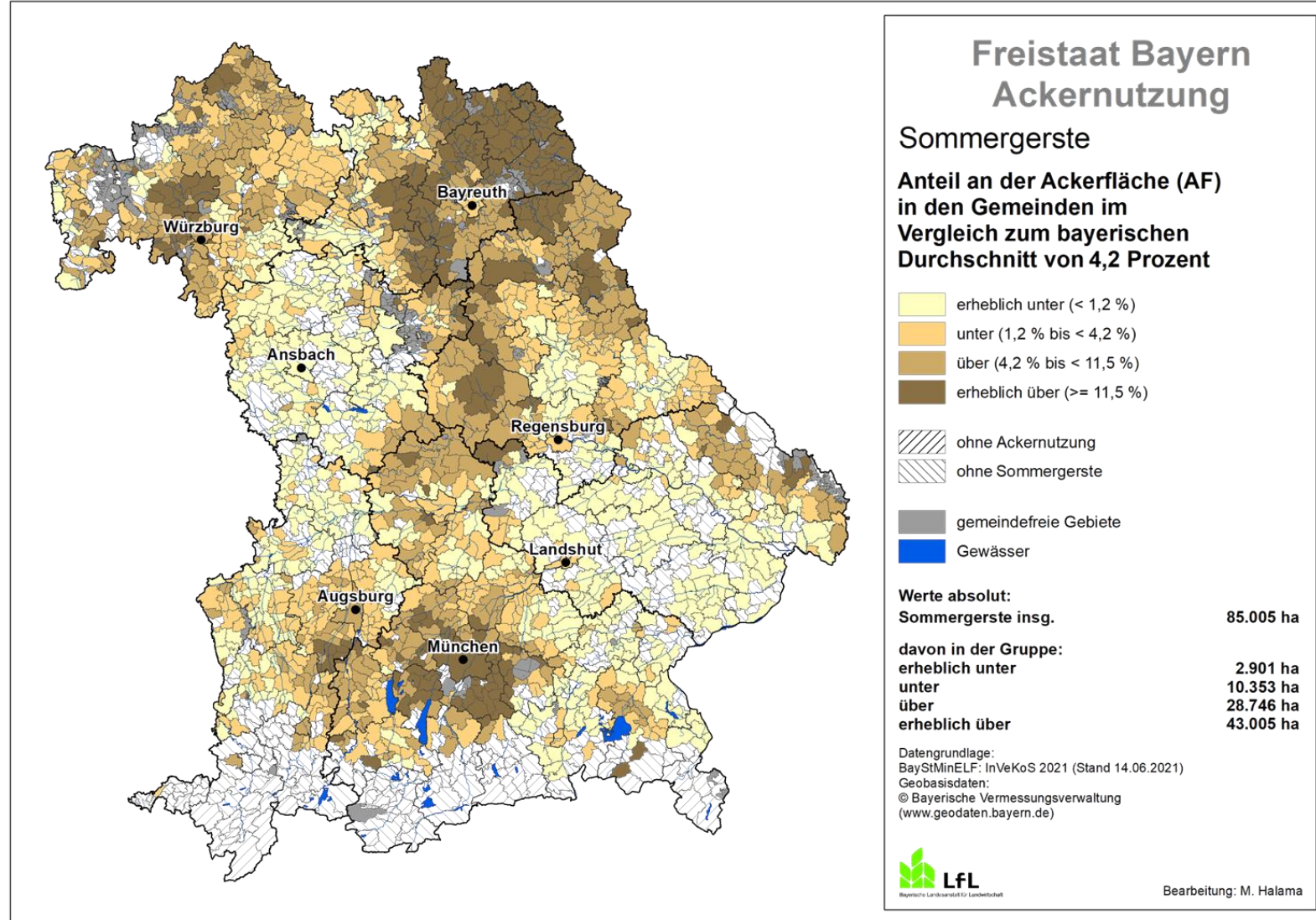


Quelle: LfL, IPZ 2, Bayerisches statistisches Landesamt, Praxisstichproben 2021

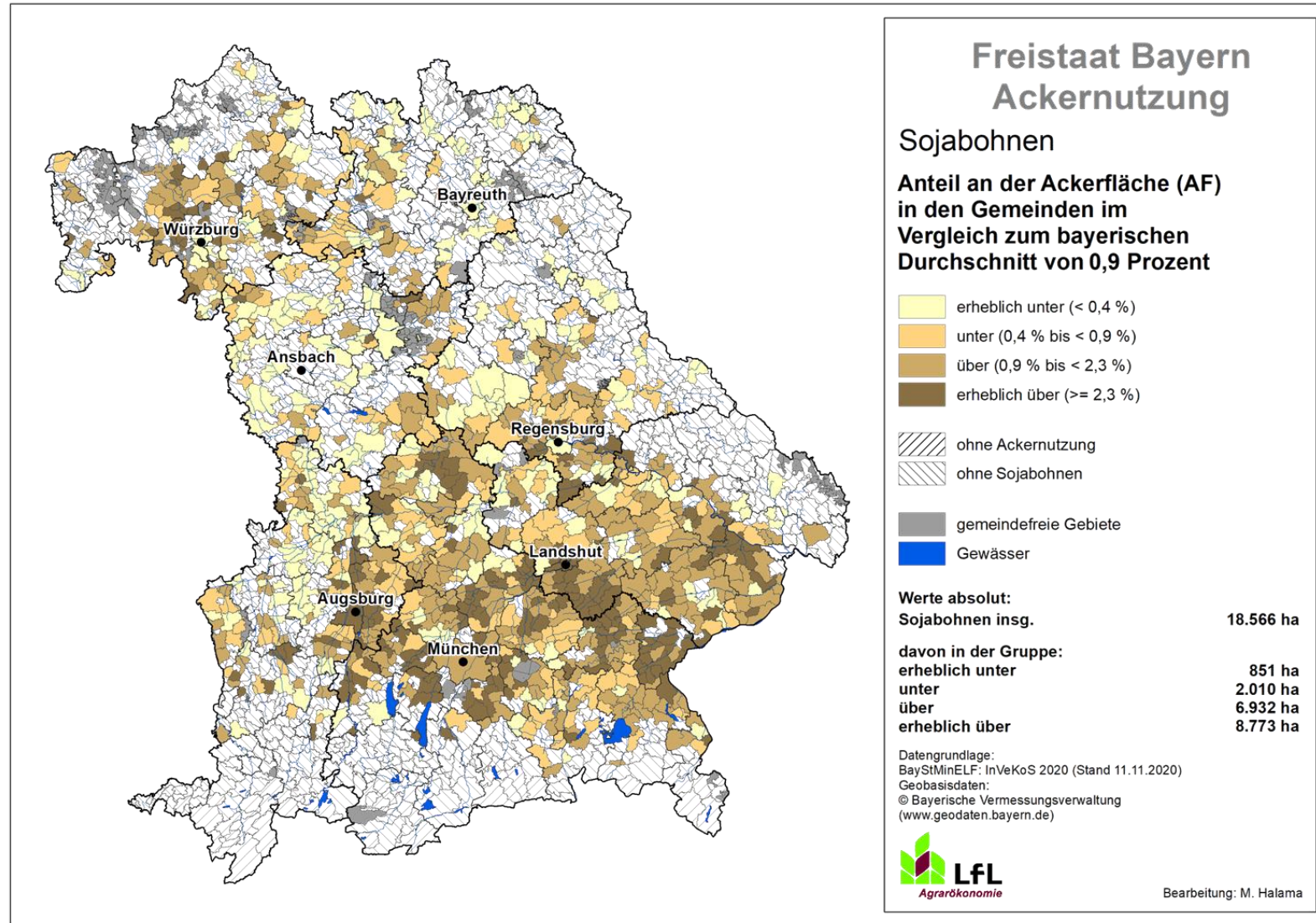
Regionale Verteilung der Anbaufläche



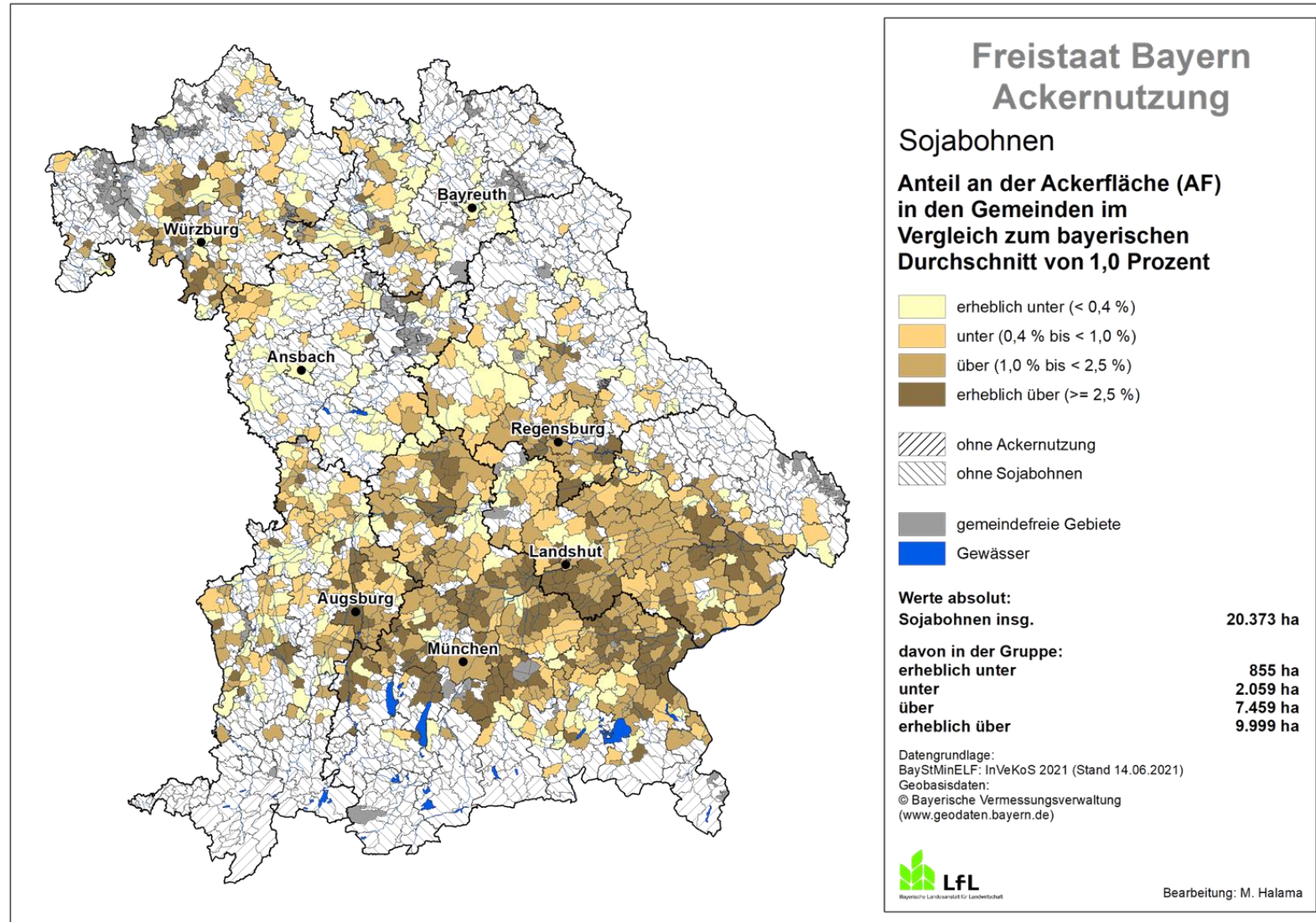
Regionale Verteilung der Anbaufläche



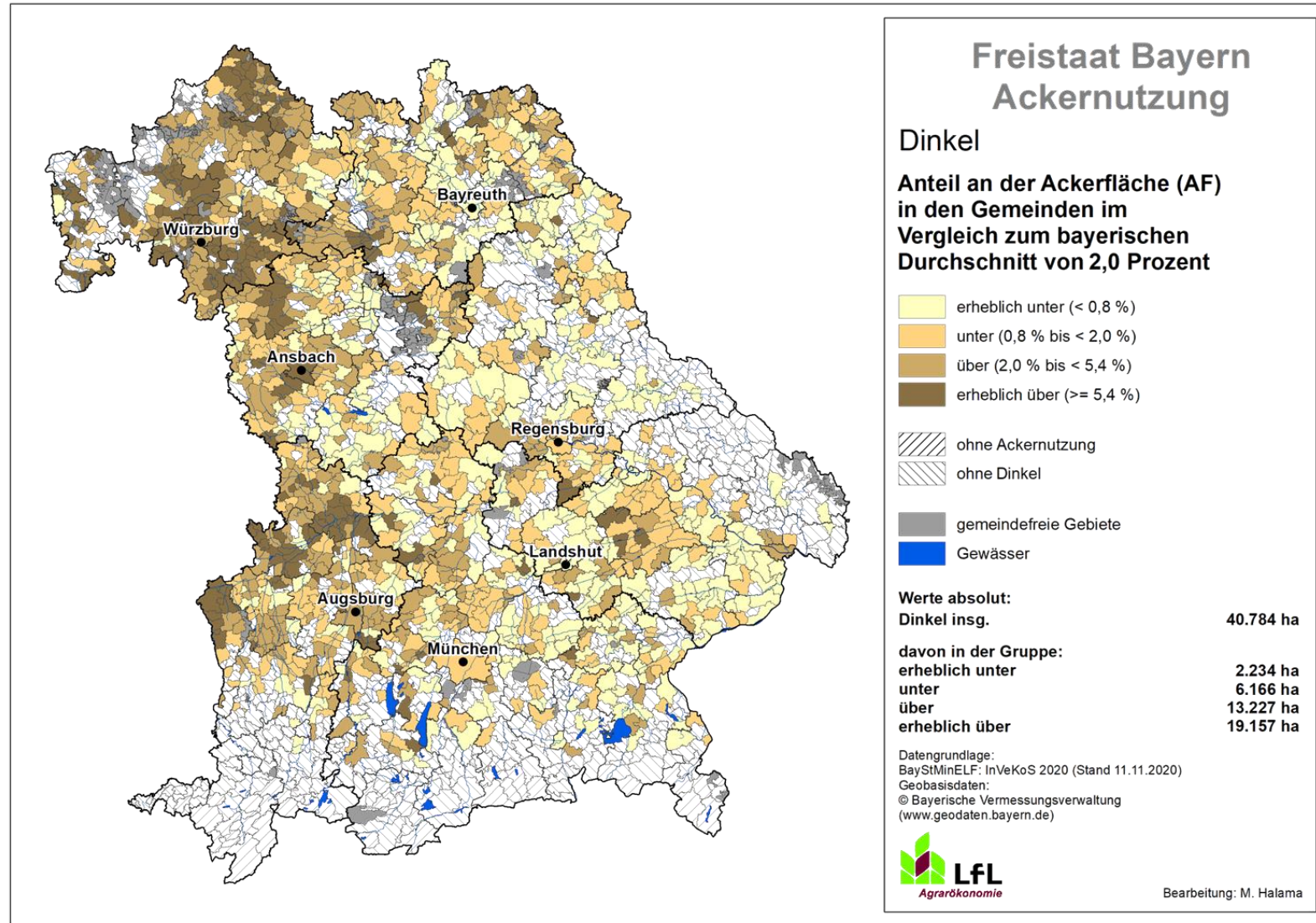
Regionale Verteilung der Anbaufläche



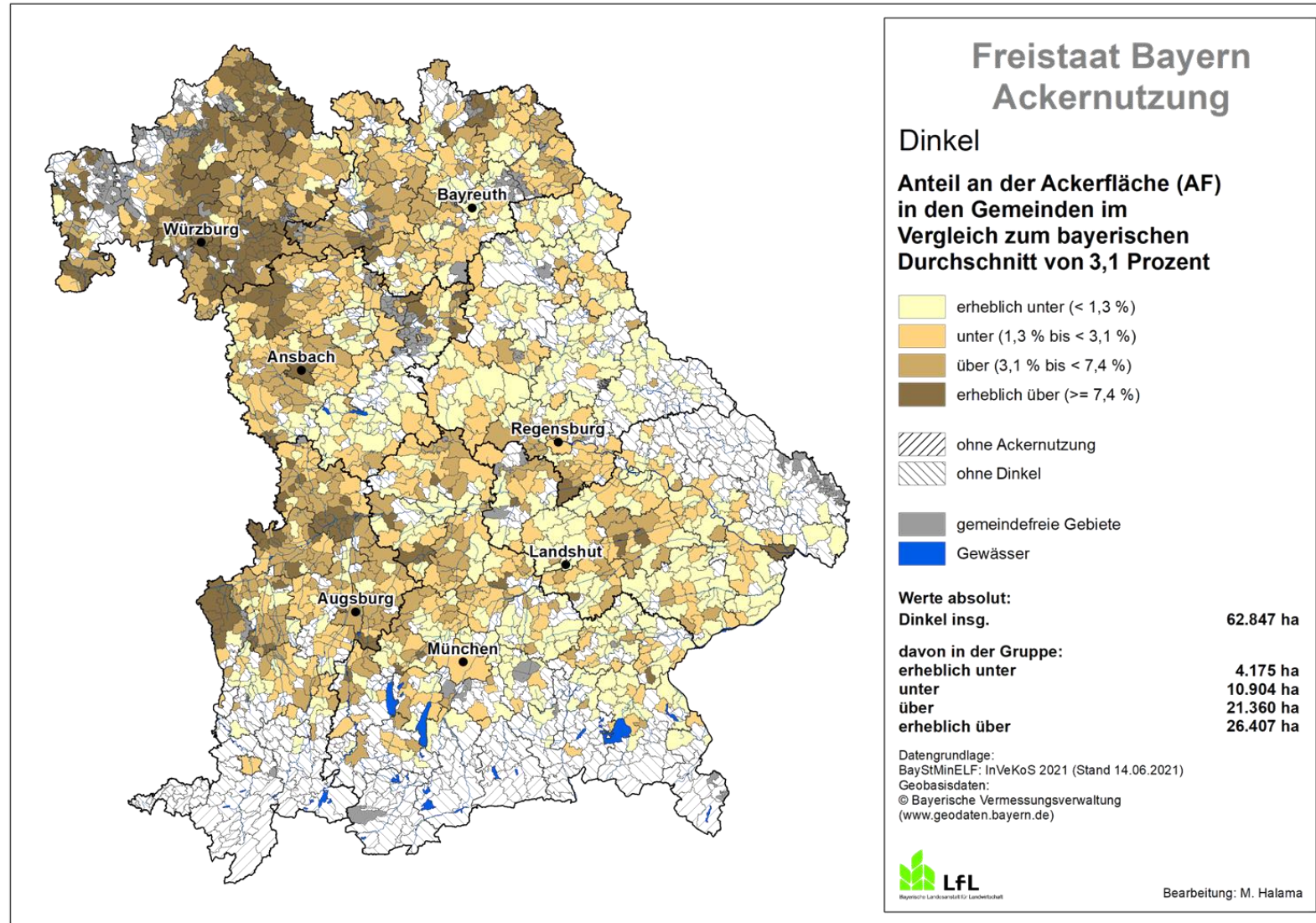
Regionale Verteilung der Anbaufläche



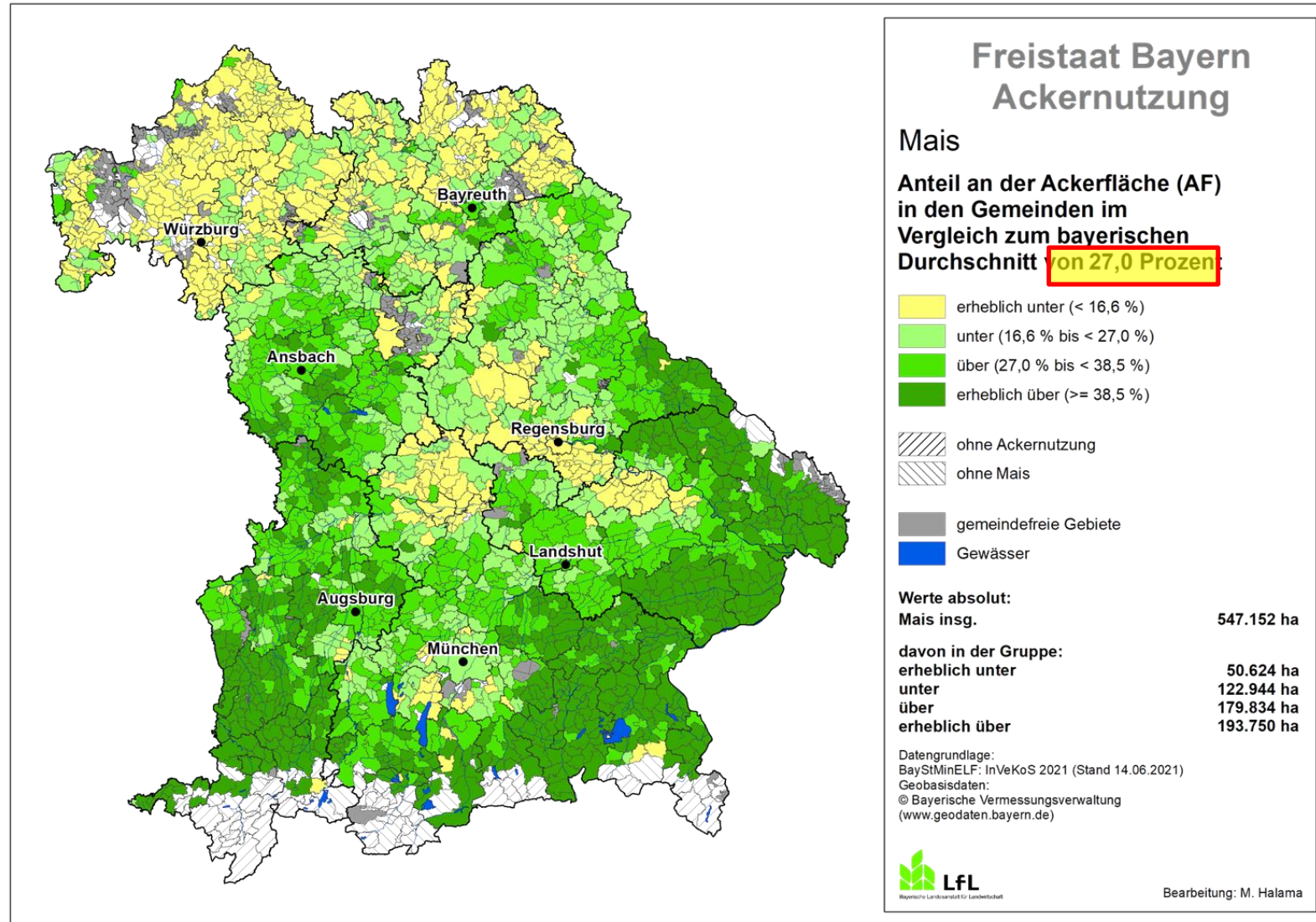
Regionale Verteilung der Anbaufläche



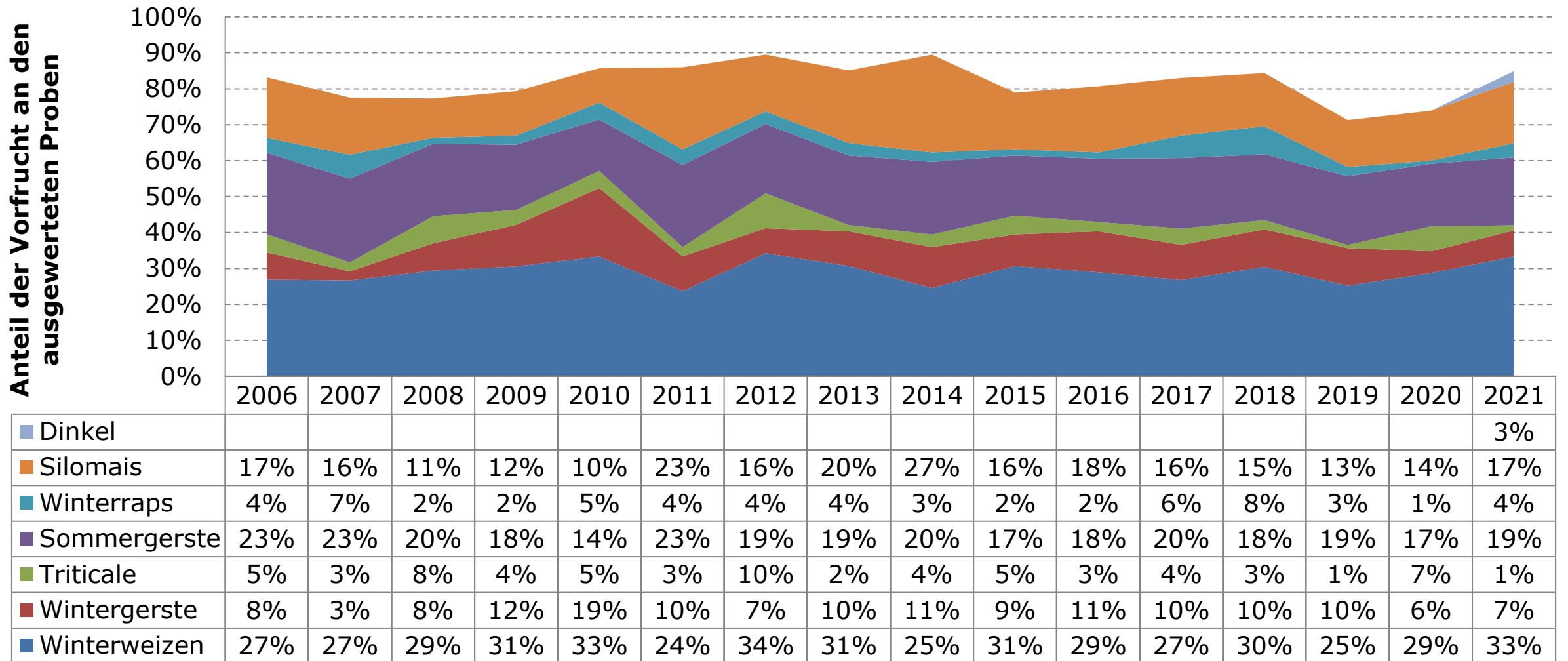
Regionale Verteilung der Anbaufläche



Regionale Verteilung der Anbaufläche

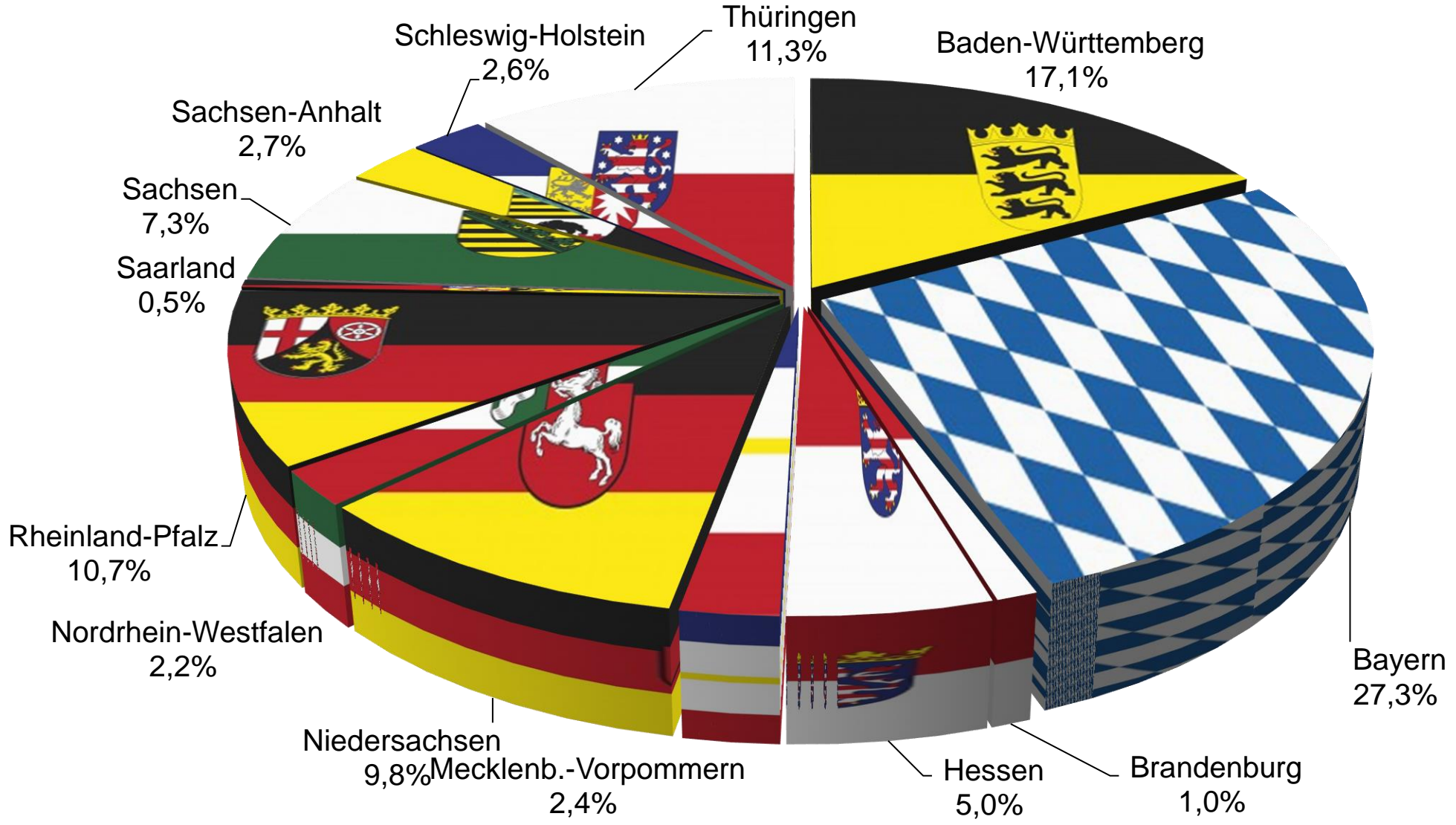


Vorfrüchte vor Sommergerste in Bayern

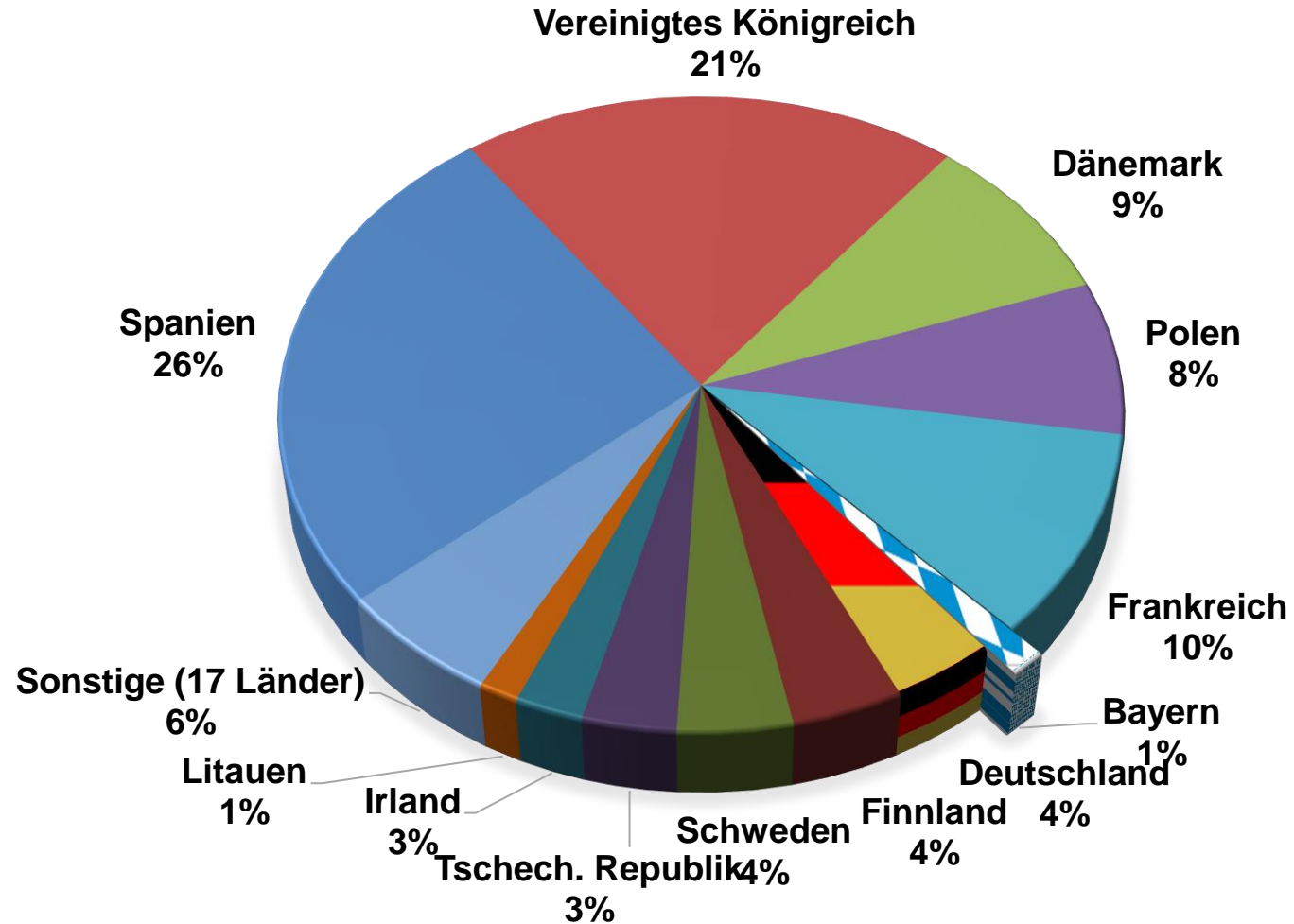


Quelle: LfL, IPZ 2, Bayerisches statistisches Landesamt, Praxisstichproben

Sommergerstenerzeugung in Deutschland



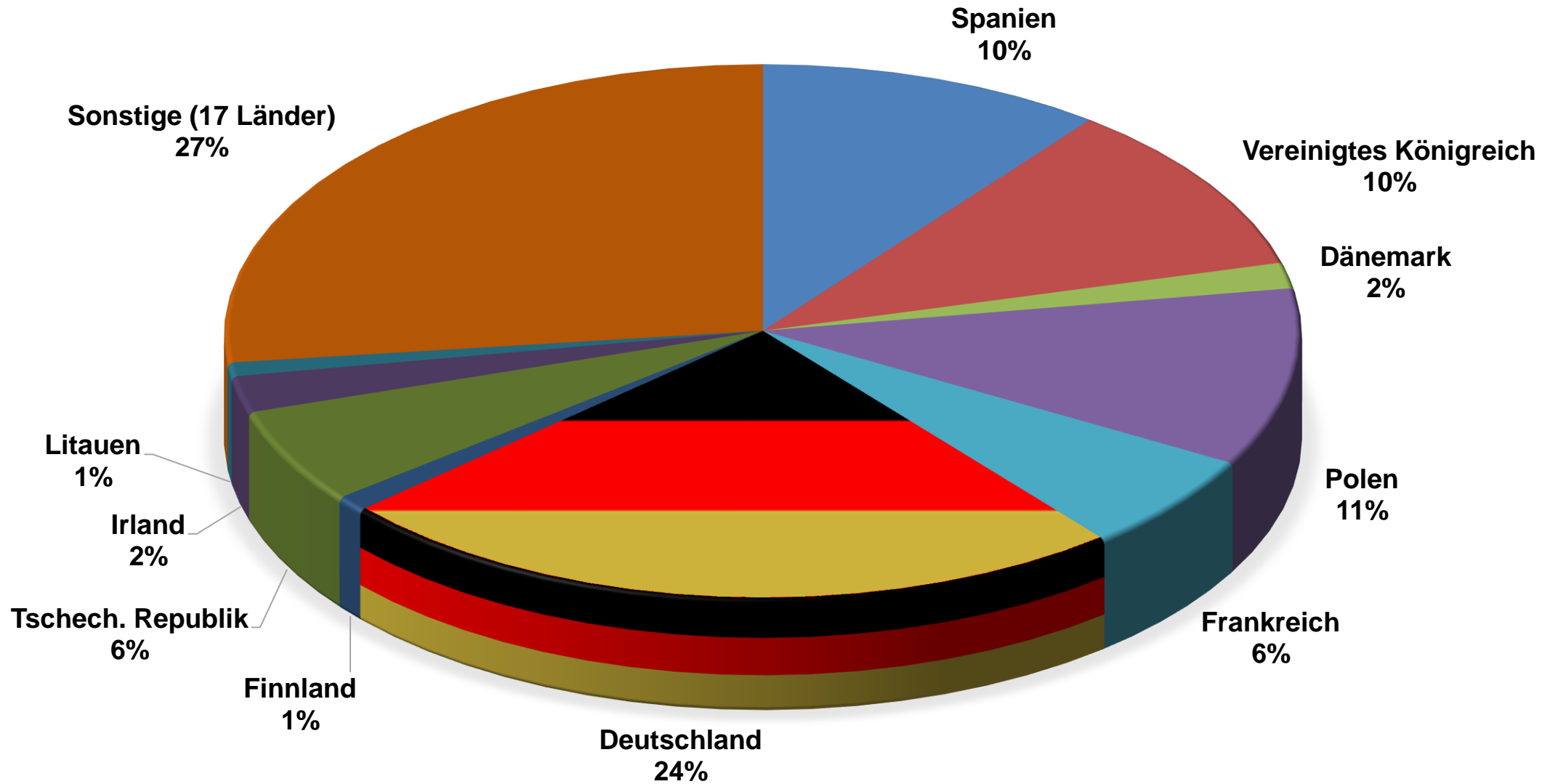
Sommergerstenerzeugung in der EU



Quelle: IPZ 2b nach Coceral, Braugerstengemeinschaft

LfL

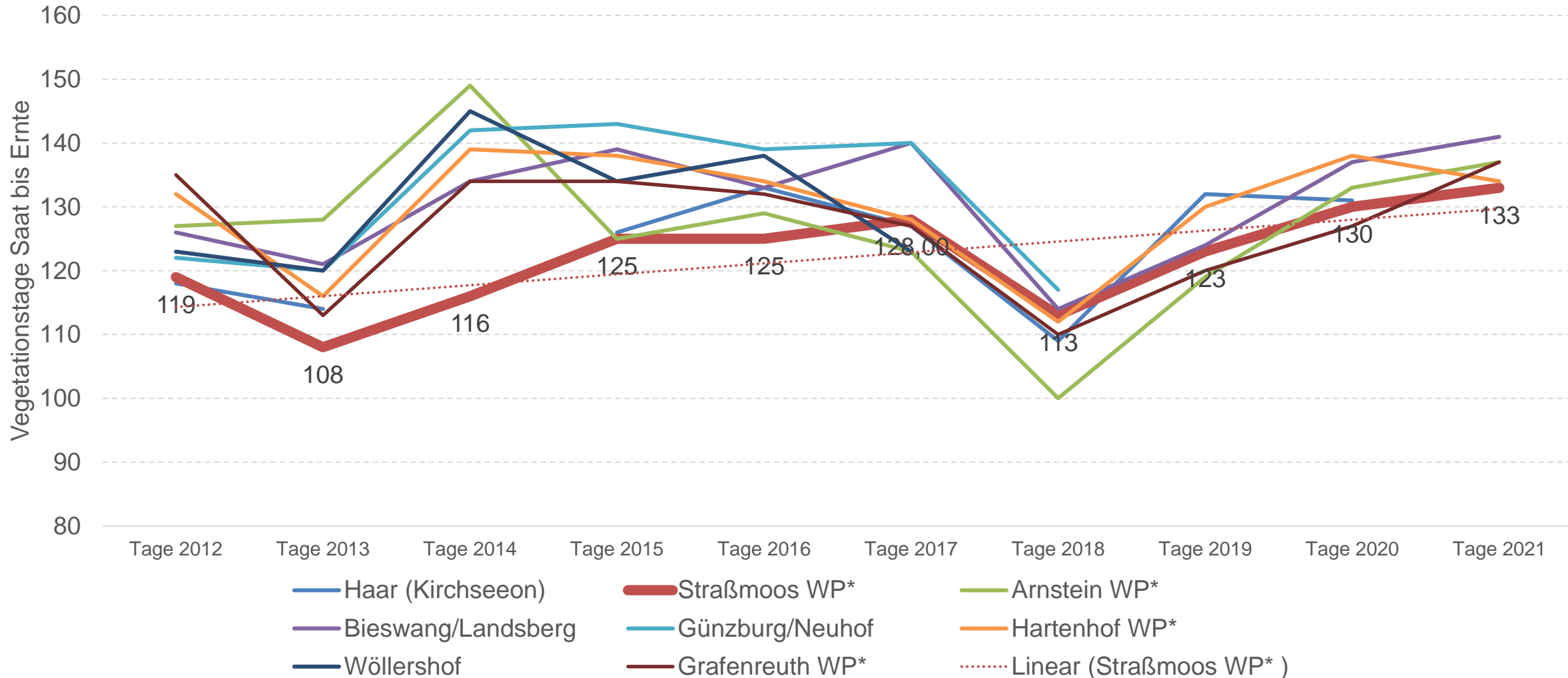
Bierausstoß Europa



Quelle: IPZ 2b nach Brauerbund, 2019

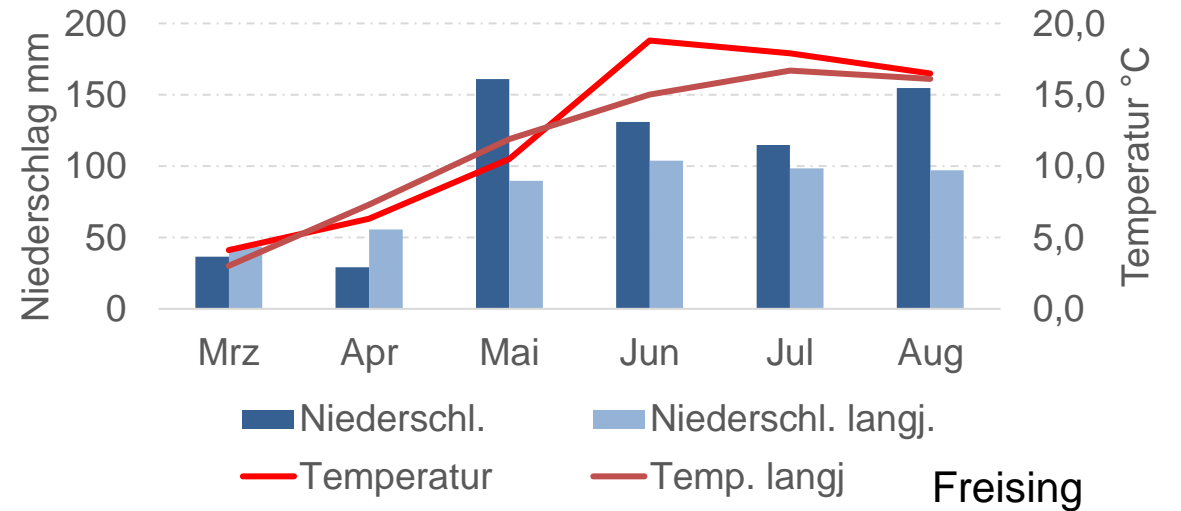
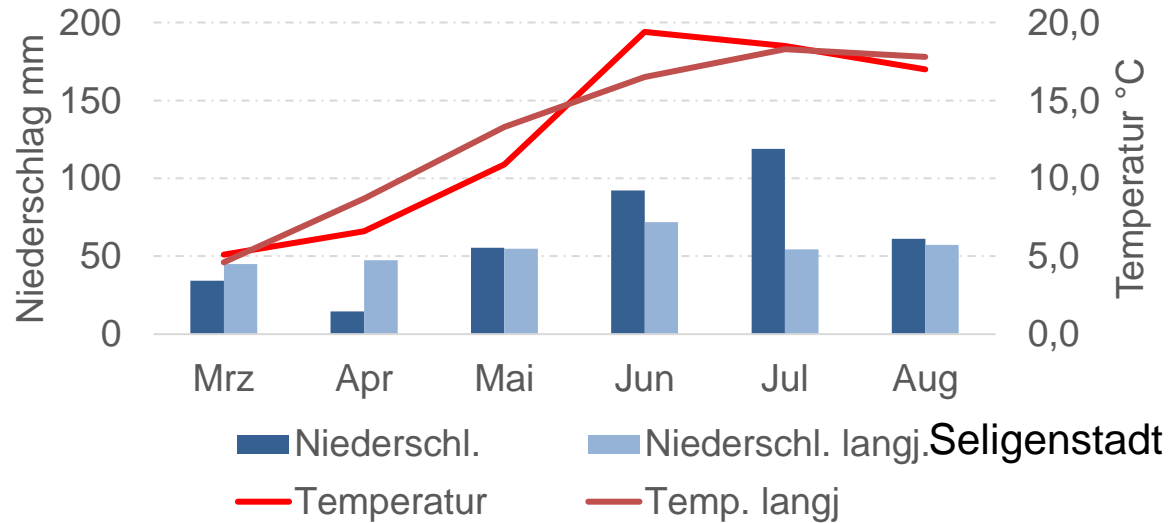
LfL

Vegetationstage Sommergerste 10 Jahre

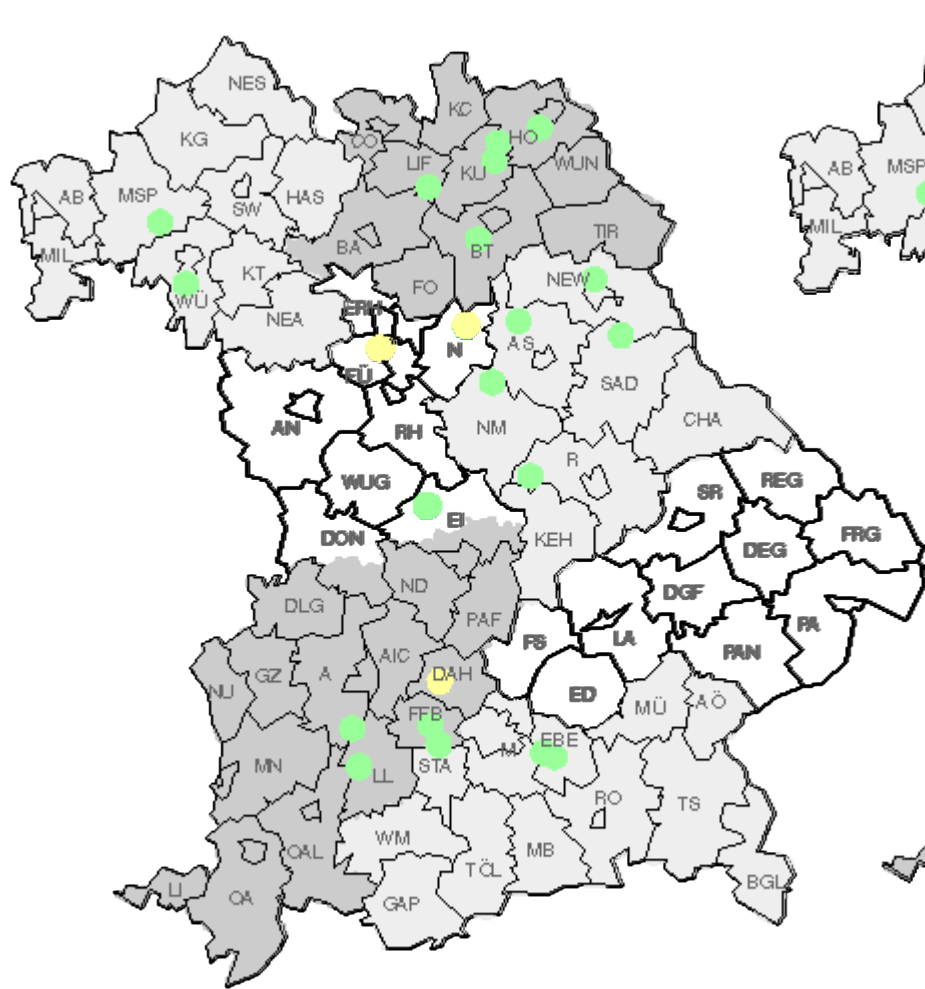


Quelle: LfL, IPZ 2, Bayerisches statistisches Landesamt, Praxisstichproben nach agrarmeteorologisches Netz

Witterungsverlauf in den Regionen

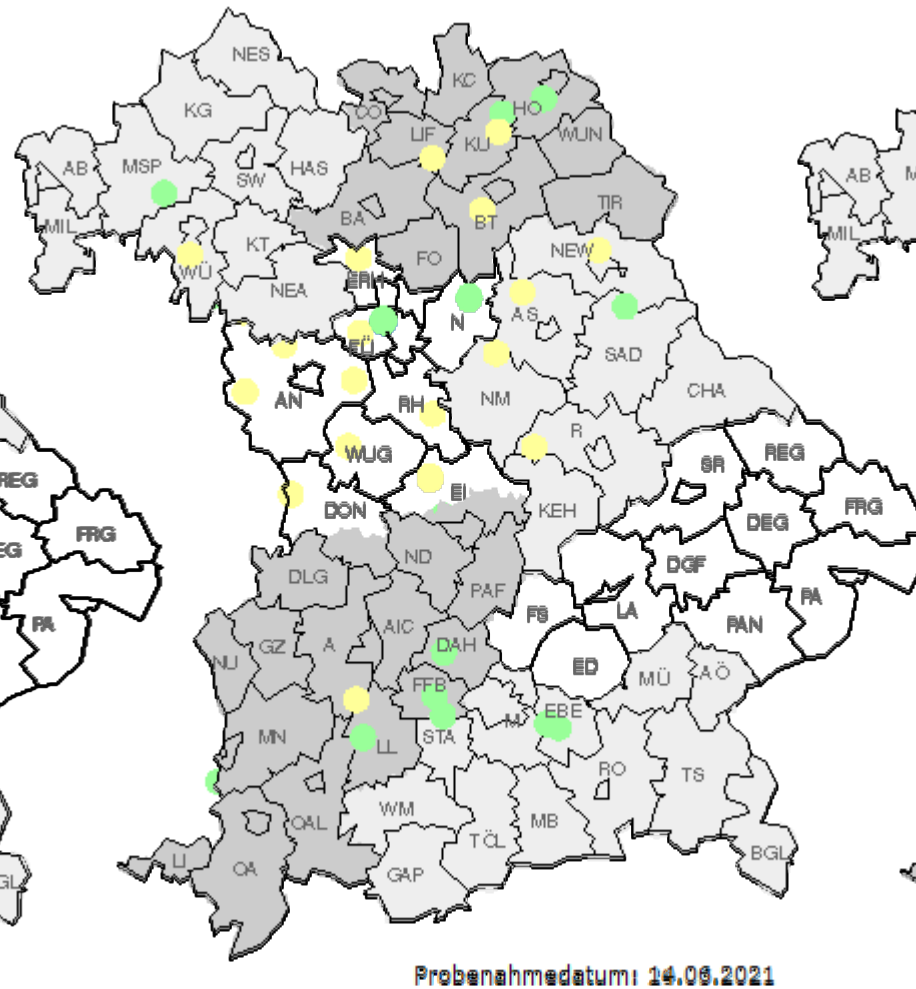


Krankheitsaufkommen bei Sommergerste

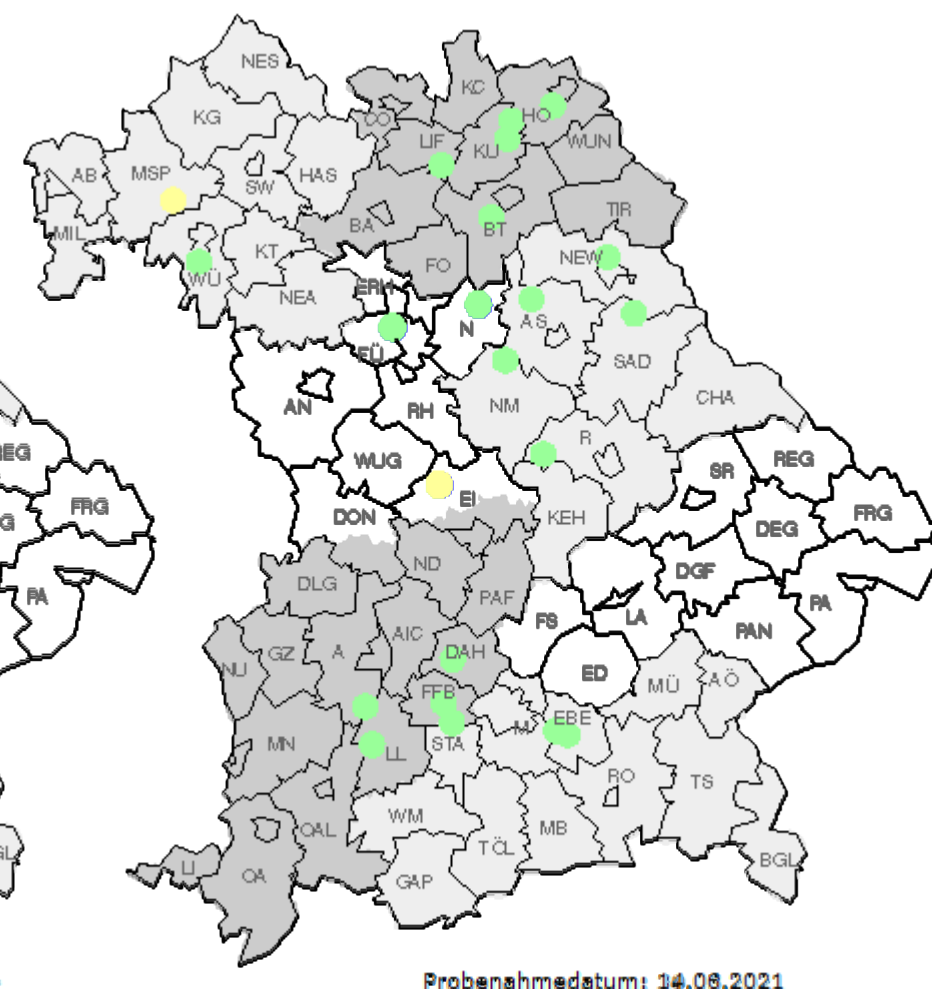


Mehltau

Quelle: LfL, IPS, Monitoring von Pflanzkrankheiten

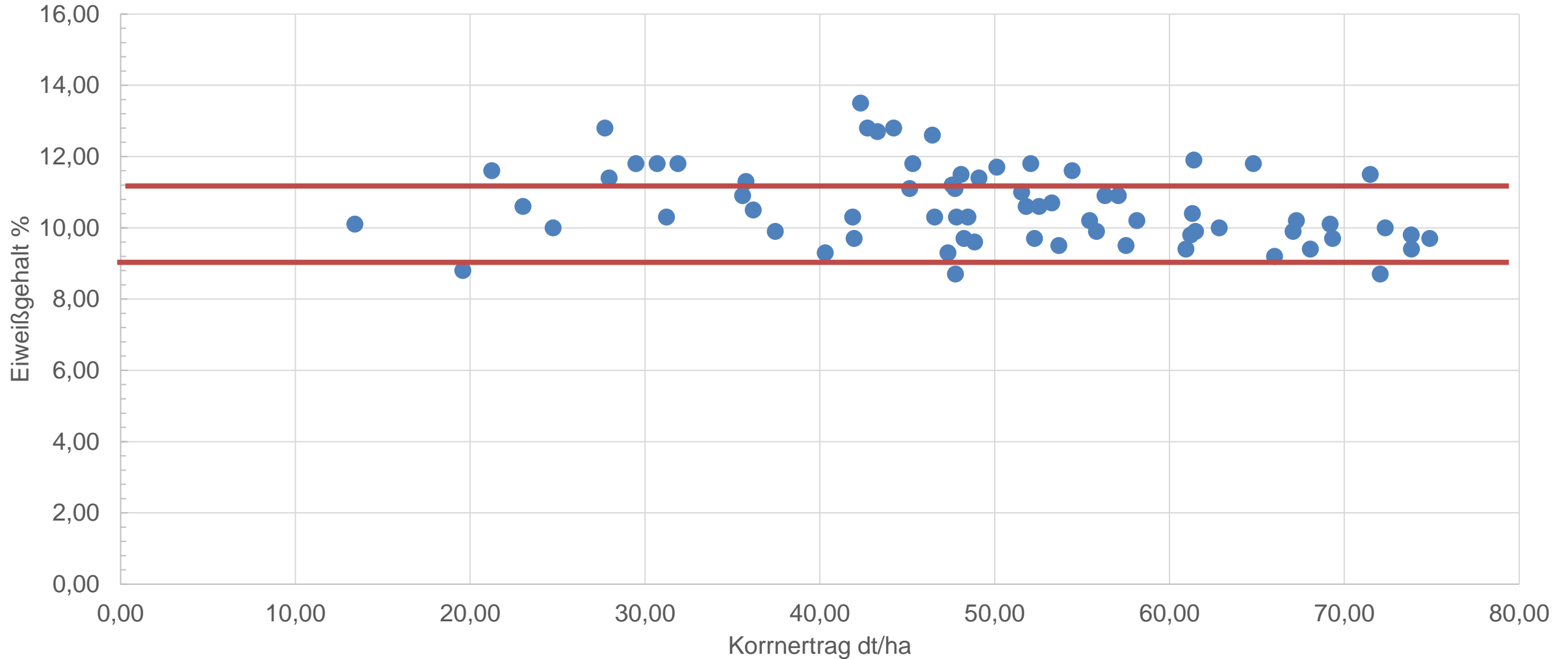


Rhynchosporium



Zwergrost

Spannbreite der Praxisproben



Quelle: LfL, IPZ 2, Bayerisches statistisches Landesamt, Praxisstichproben

Spannbreite der Praxisproben

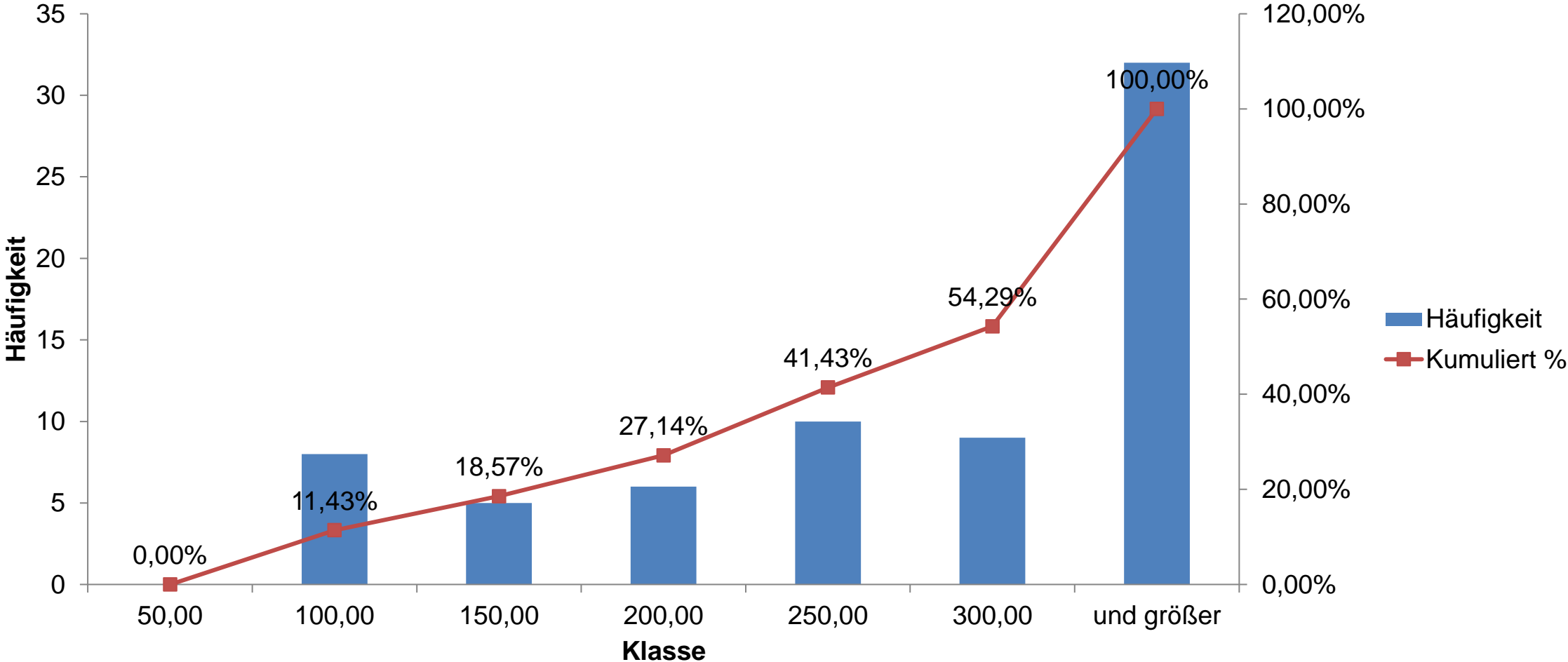
	FAN	Beta-Glucan	Fallzahl Korn	Friabilimeter	Eiweißlösung	Löslicher N	Rohprotein	Extrakt	Viskosität	Endvergärung
	mg/100g	mg/l	s	%	%	mg/100g	%	%	mPa/s	%
Min	75	34	62	49,6	25,7	410	8,03	79,8	1,375	80,6
Max	207	1156	450	99,5	51	859	12,94	87,4	2,199	94,7
Mittel	145,79	194,97	274,70	89,21	40,05	649,14	10,20	82,64	1,45	89,49



Quelle: LfL, IPZ 2, Bayerisches statistisches Landesamt, Praxisstichproben

LfL

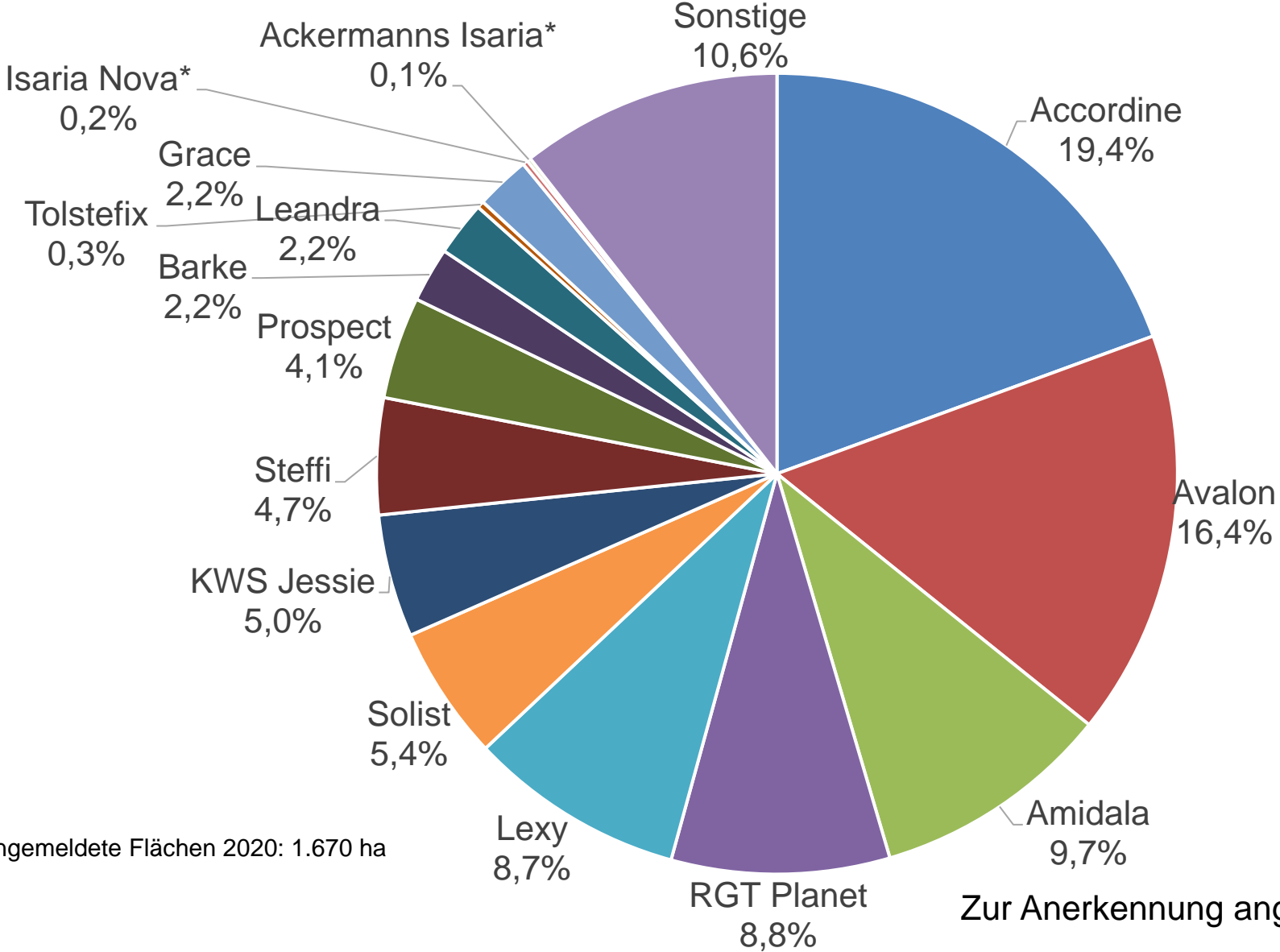
Fallzahl als Hinweis auf verdeckten Auswuchs



Quelle: LfL, IPZ 2, Bayerisches statistisches Landesamt, Praxisstichproben

LfL

Anteil der Sorten an der Vermehrungsfläche in Bayern



Zur Anerkennung angemeldete Flächen 2020: 1.670 ha

Quelle: LfL, IPZ 6

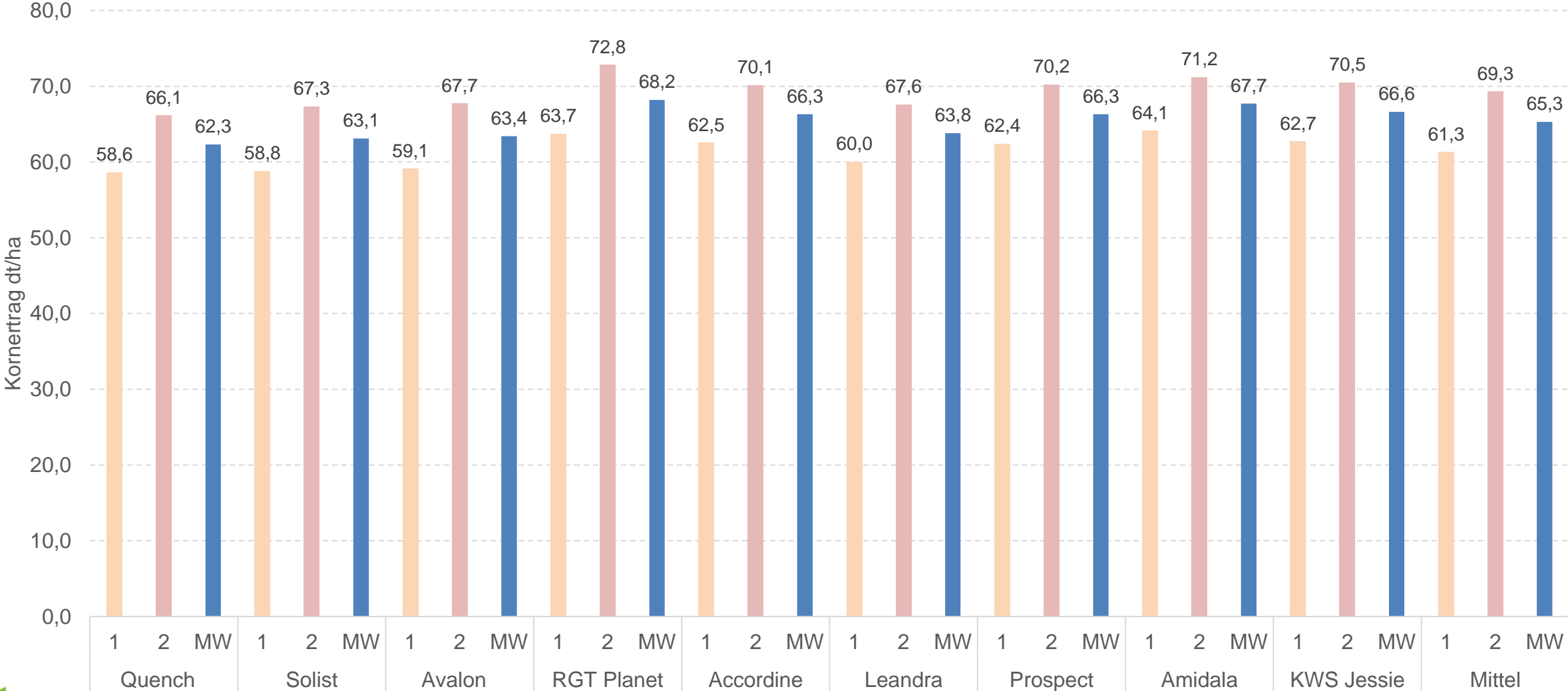


Zur Anerkennung angemeldete Flächen 2021: 1.415

IPZ 2b, M. Herz. 26.11.2021

21

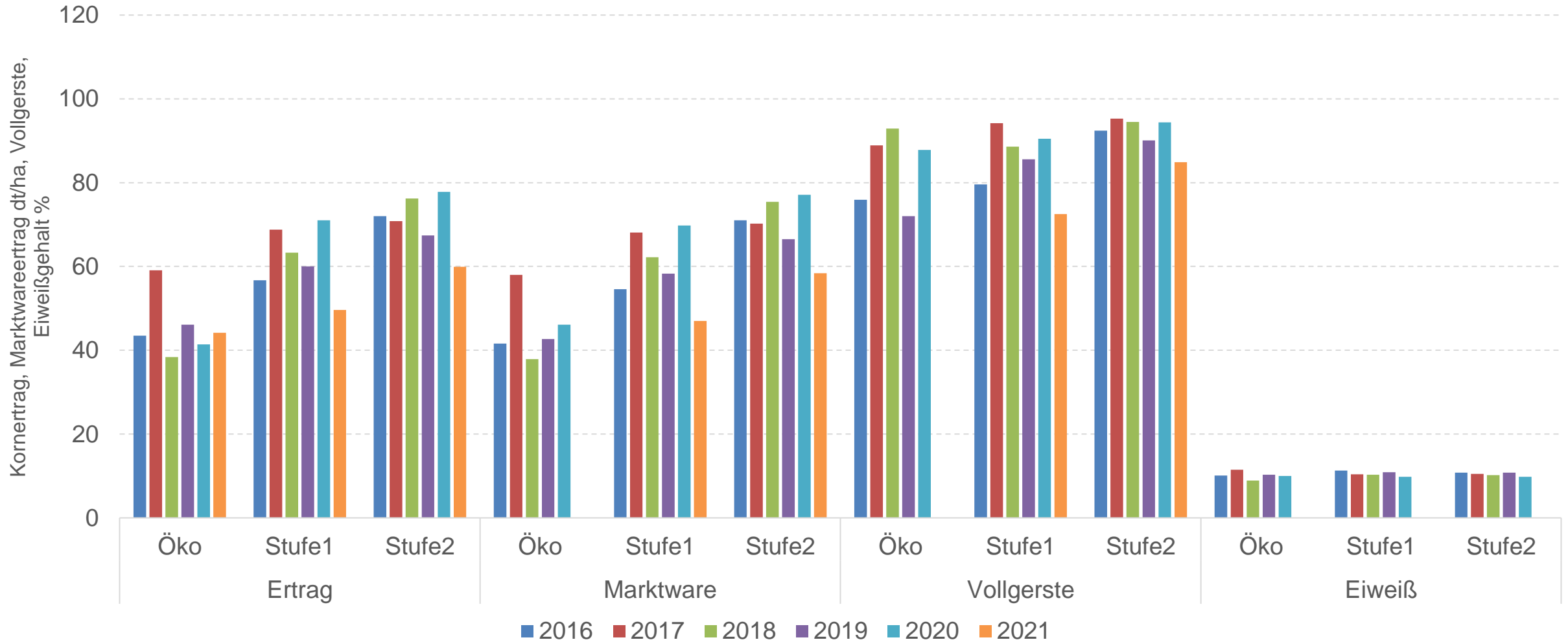
Kornertrag der Sommergerste-Stufen mehrjährig



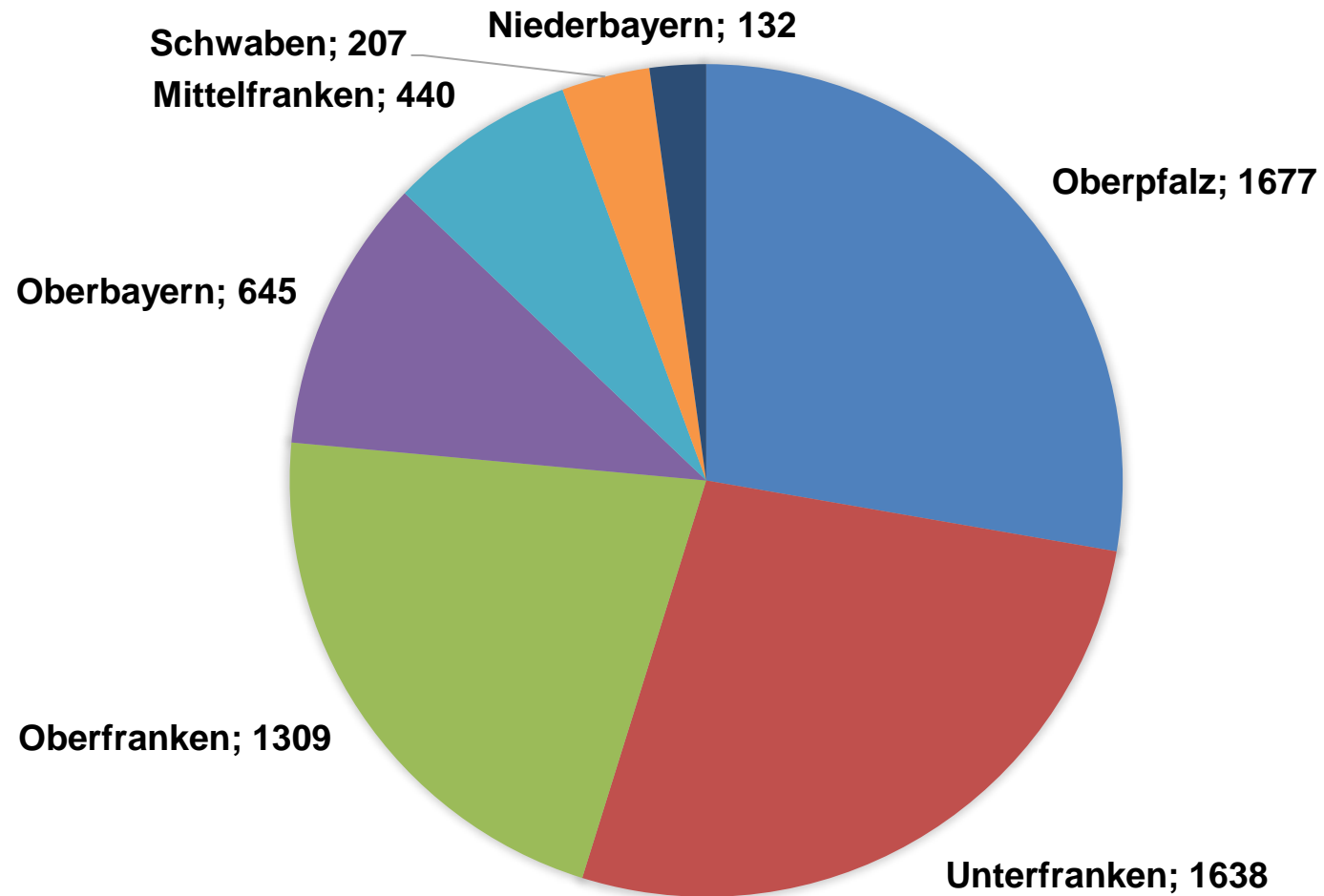
Quelle: LfL, IPZ 2, Sort. 182 / 2019 - 2021



Ertrag und Kornqualität der Sommergerste-Stufen und Öko

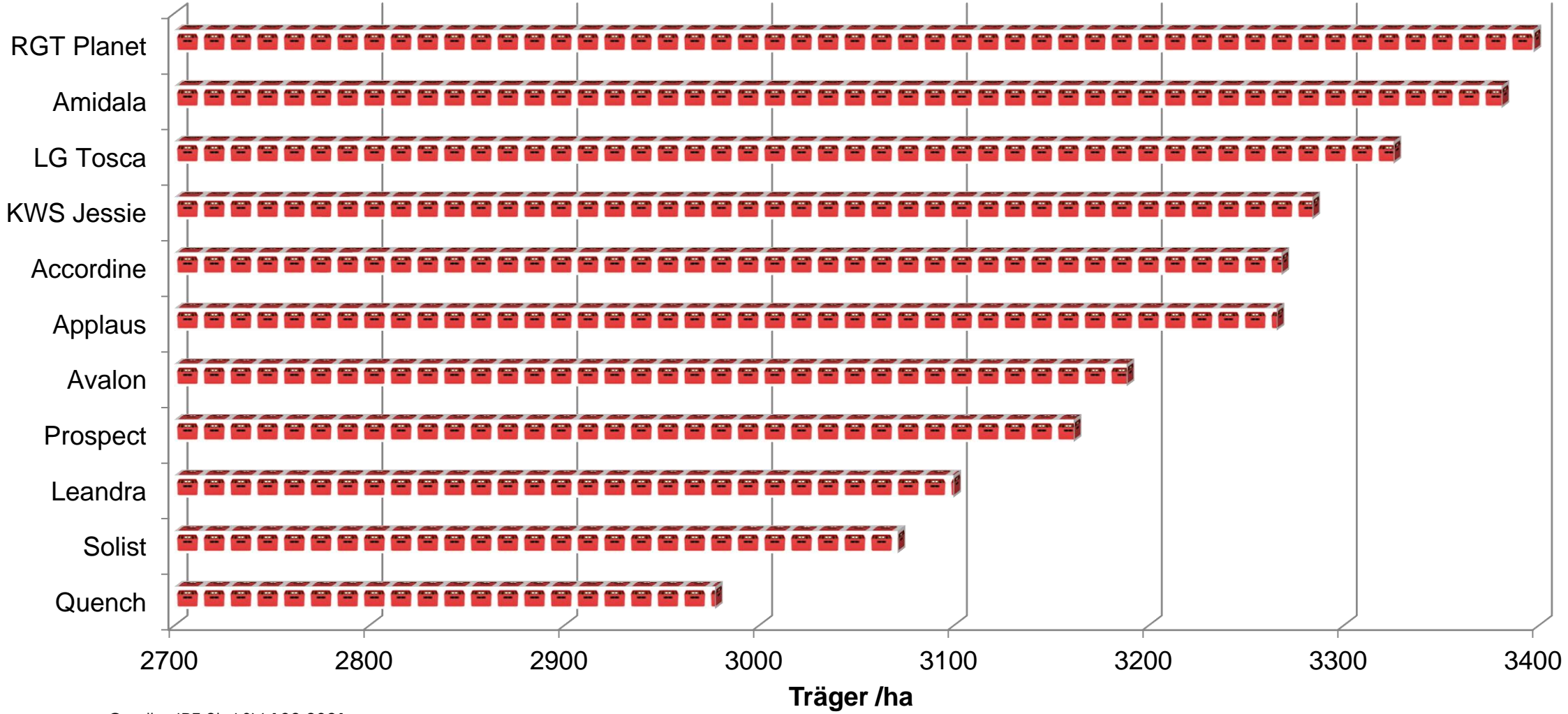


Anbaufläche Öko-Sommergerste 2021



Quelle: LfL, IPZ 2, Bayerisches statistisches Landesamt, Praxisstichproben 2021 Anbaufläche Öko-Sommergerste: 6.048 ha

Wieviel Bier kommt von der Fläche?



Quelle: IPZ 2b LSV 182 2021

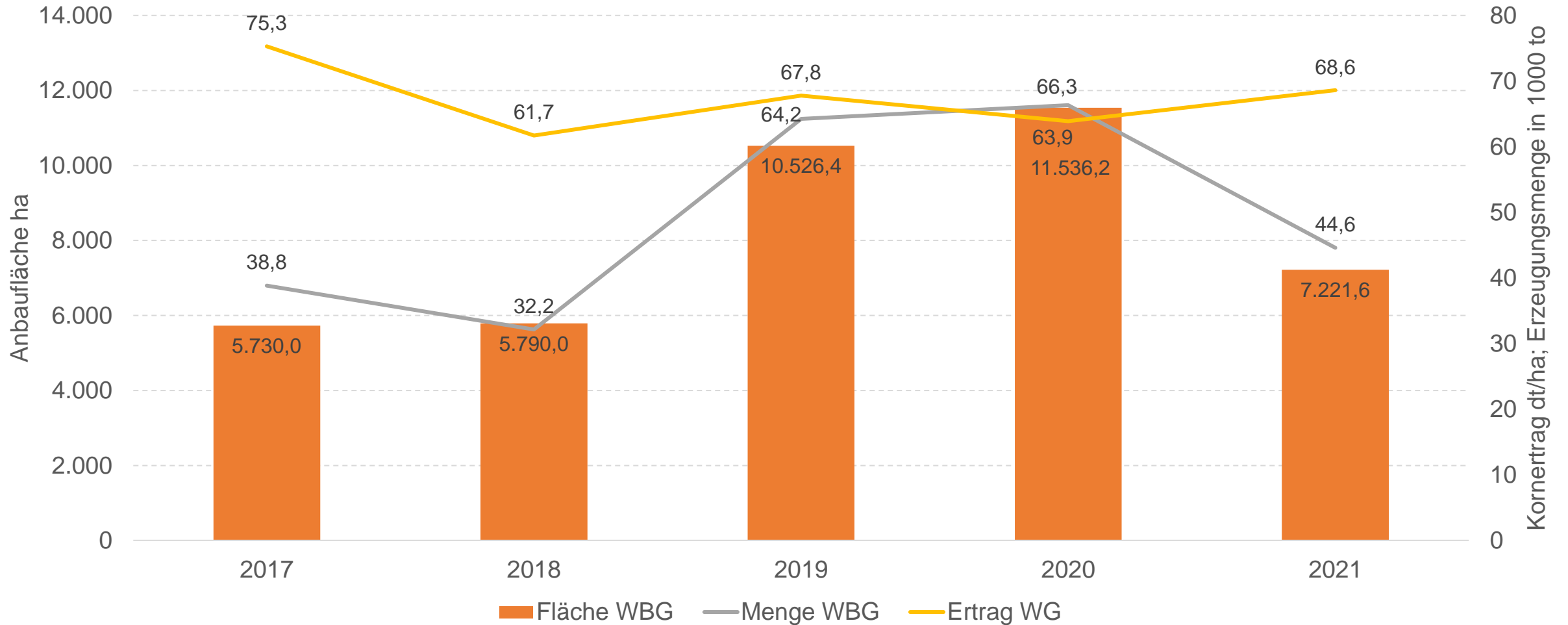


Wieviel Fläche Bier pro ha Braugerste

Unterschied zwischen
bester und schwächster
Sorte

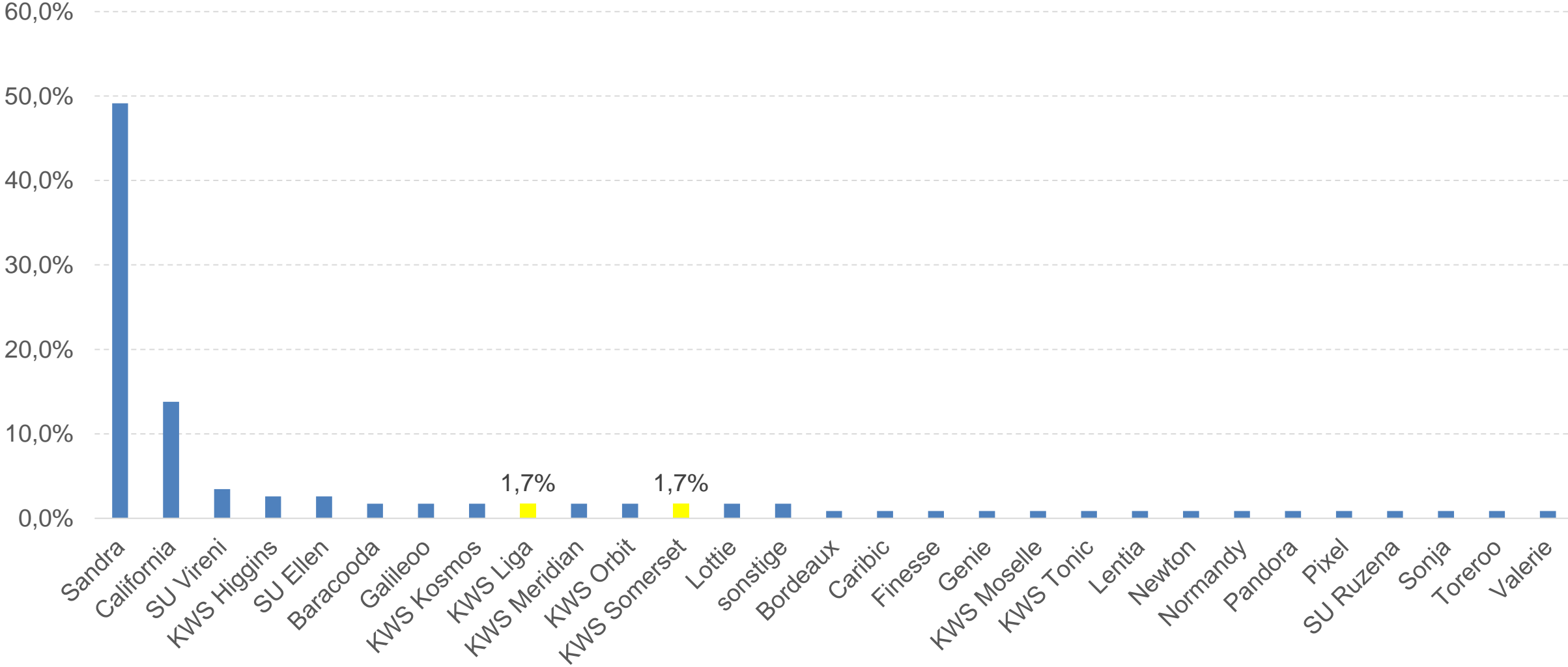


Erzeugung von Winterbraugerste in Bayern



Quelle: LfL, IPZ 2b Schätzung auf Basis von Praxisstichproben, Ertrag WBG: Ertrag WG -10%

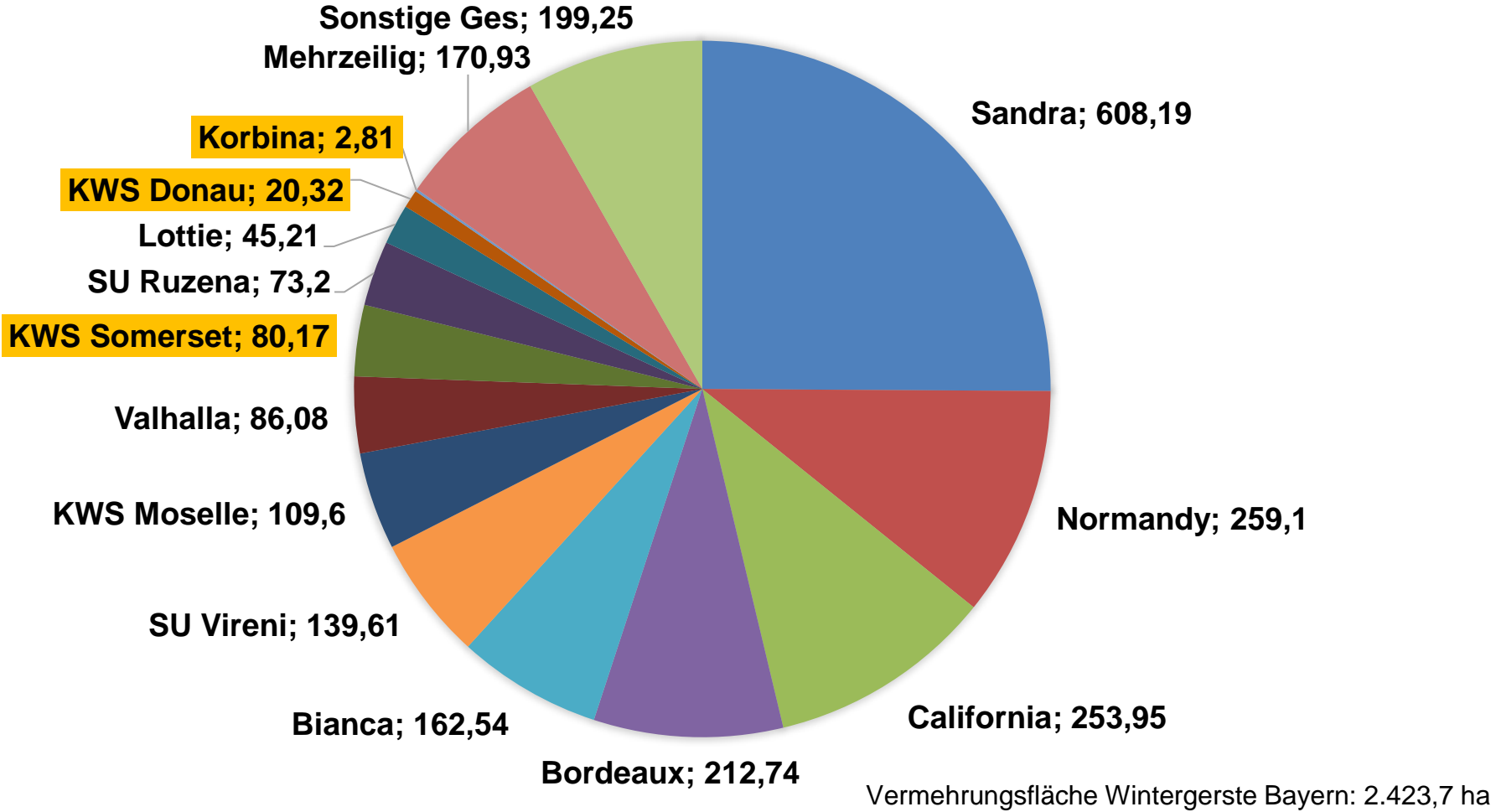
Anteile der Sorten an der Anbaufläche in Bayern



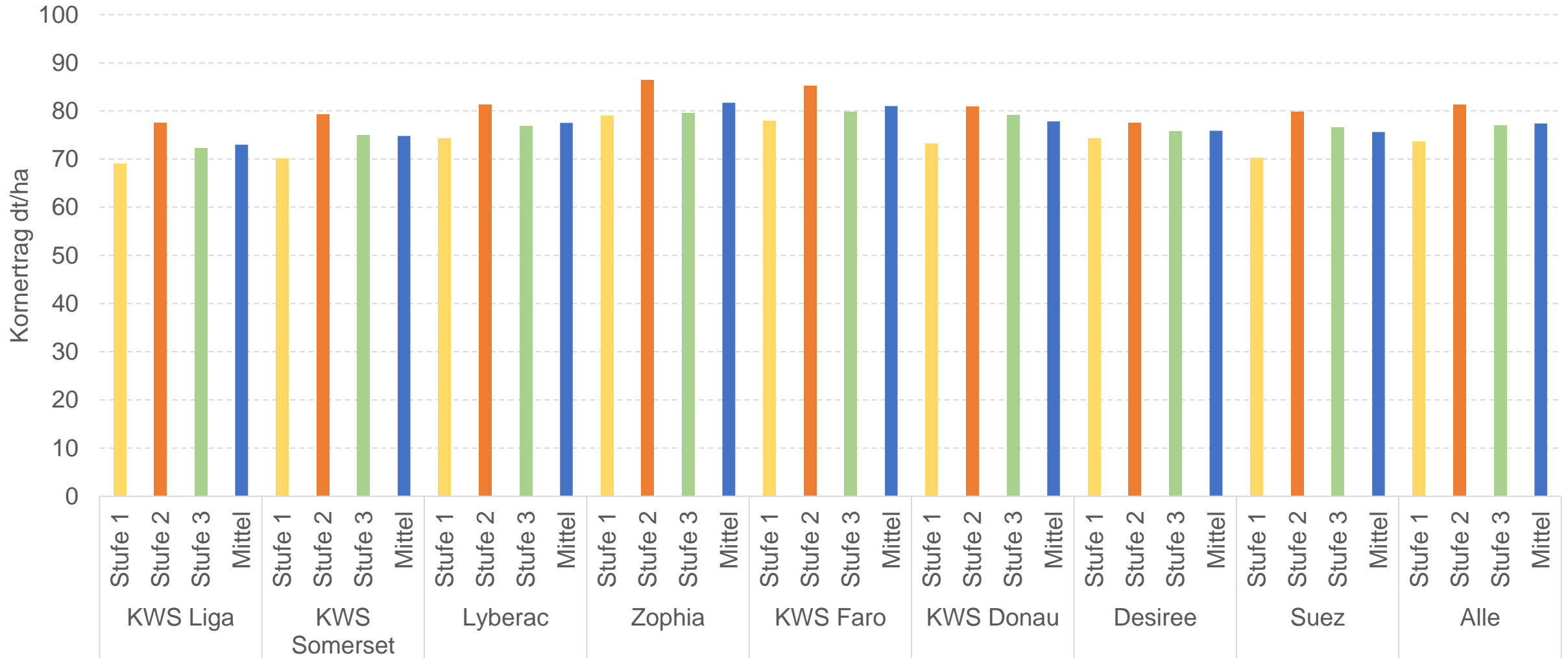
Quelle: LfL, IPZ 2, Bayerisches statistisches Landesamt, Praxisstichproben 2021



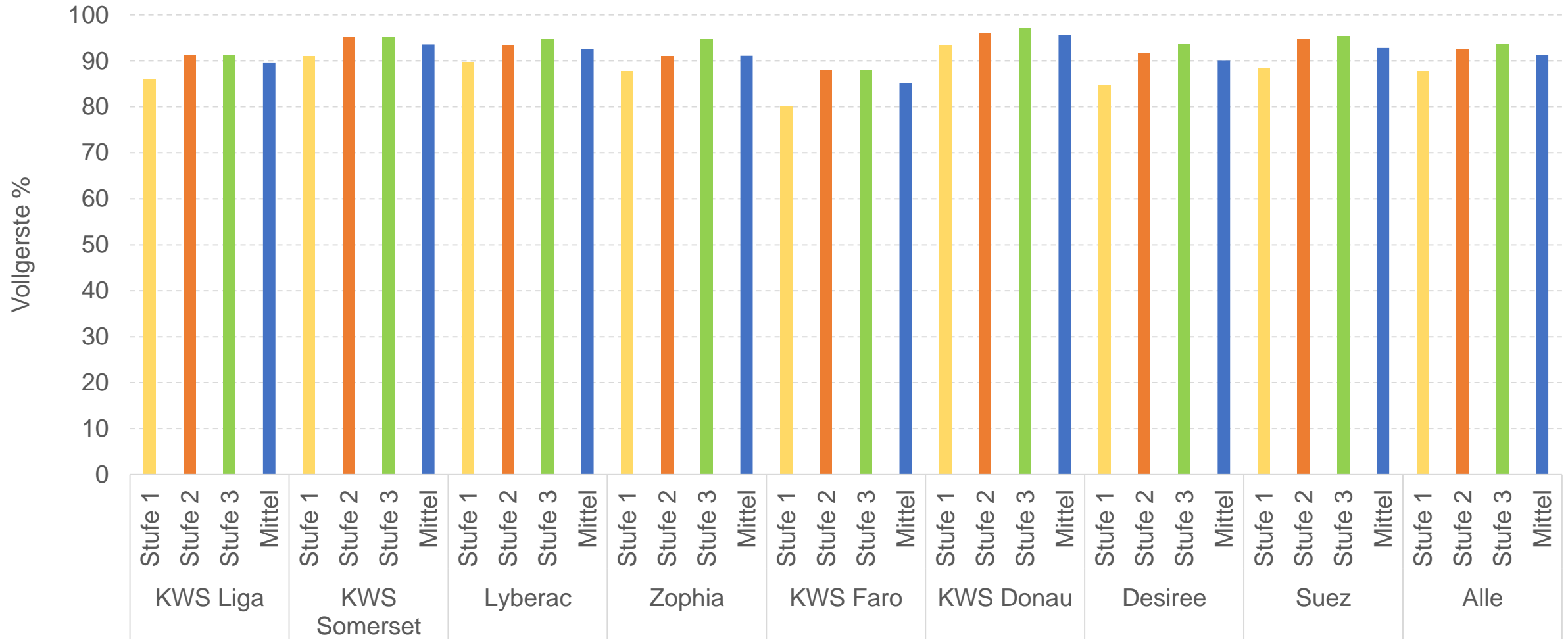
Vermehrungsfläche Wintergerste in Bayern



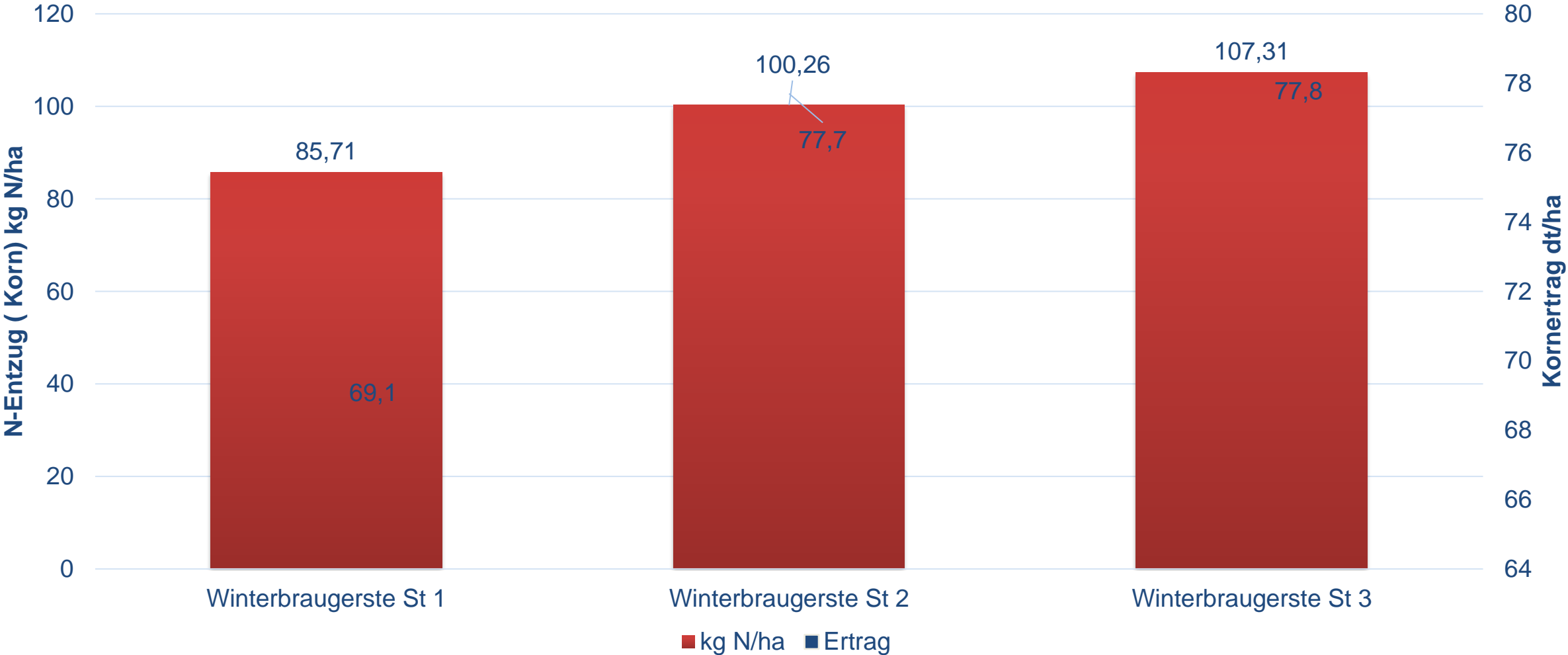
Kornertrag der Winterbraugerste 2021



Kornqualität der Winterbraugerste 2021



N-Ausnutzung und Intensitätsstufen



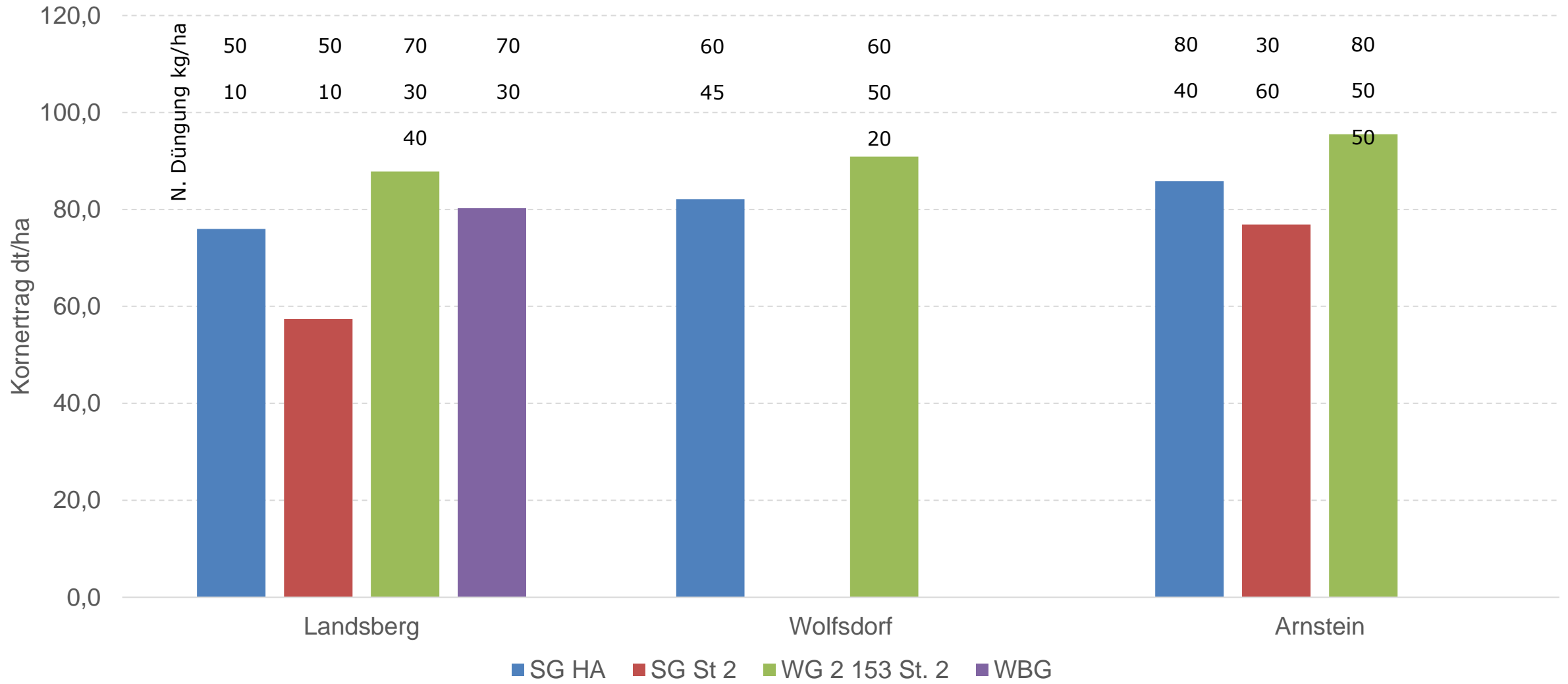
Malzqualität der Wintergerste 2020



Sommergerste im Herbstanbau

- Anbau: 21.10.
- Saatstärke 360
- Düngung: 60/45 kg N/ha
- Pflanzenschutz: 2x Herbizid, 1x Fungizid, Wachstumsregler
- Ernte: 20.07.
- 5 Sorten
- 3 Orte
- 3 Jahre
- Anbau mit Weizen LSV

Versuch 181, Ernte 2021



Intensität im Pflanzenschutz

Suchbegriff finden

JKI
Julius Kühn-Institut
Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen
Federal Research Centre for Cultivated Plants

Startseite Grundlagen Methodik Erhebungsumfang Ergebnisse Kooperationspartner Veröffentlichungen

Statistische Erhebungen zur Anwendung von Pflanzenschutzmitteln in der Praxis **PAPA**

Herzlich Willkommen auf der PAPA-Seite

Kontakt:
Julius Kühn-Institut (JKI)
Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen

<https://papa.julius-kuehn.de/>

Tab. 2 zeigt die bzgl. ihrer Anbaufläche bedeutsamsten Ackerbaukulturen. Sie umfassen zusammen 87% der Gesamtfläche, die ackerbaulich genutzt wird. Der Pflanzenschutz Einsatz in Winterroggen, Triticale und Sommergerste unterscheidet sich kaum von dem in Wintergerste und wird durch sie ausreichend repräsentiert. Diese drei Kulturen wurden deshalb nicht in die PAPA-Erhebungen einbezogen.

JOURNAL FÜR KULTURPFLANZEN, 65 (4), S. 141-151, 2013, ISSN 1867-0911, DOI: 10.5073/JJK.2013.04.02 VERLAG EUGEN ULMER KG, STUTTGART

Dietmar Roßberg

Erhebungen zur Anwendung von Pflanzenschutzmitteln in der Praxis im Jahr 2011

Survey on application of chemical pesticides in Germany

Übersichtsarbeit

141

Intensität im Pflanzenschutz

Übersicht zu Behandlungsindizes

alle Maßnahmen - BI (gesamt)

	Winterweizen	Wintergerste	Winterraps	Kartoffeln	Mais	Zuckerrüben	Hopfen	Apfel	Wein
2011	4,9	3,8	6,2	10,8	1,9	3,7	11,0	32,2	15,5
2012	5,2	4,1	6,5	12,2	1,9	4,2	9,3	32,6	16,7
2013	5,2	4,1	6,6	11,2	1,8	3,8	8,0	31,9	17,2
2014	5,7	3,9	6,7	12,6	2,0	4,0	11,1	34,0	19,8
2015	5,6	4,2	7,5	11,6	2,0	4,0	9,2	30,8	18,1
2016	5,8	4,3	6,5	13,9	1,8	3,8	14,2	31,8	22,5
2017	5,5	4,4	6,9	13,4	1,9	4,0	12,2	29,3	18,5
ab 2018 Modifizierung der Berechnungsmethode → bei gleicher Intensität: höhere BI-Werte									
2018	4,9	4,2	6,9	10,8	1,8	3,8	13,4	26,9	18,1
2019	5,3	4,2	7,5	11,3	2,0	4,2	12,9	20,6	17,6
2020	4,6	3,9	6,4	11,8	1,9	4,6	13,7		

Behandlungshäufigkeit

Als Behandlungshäufigkeit (BH) wird die Anzahl der durchgeführten PSM-Anwendungen bezogen auf die jeweilige Anbaufläche bezeichnet.

Diese Werte könnten ggf. als ein Maß für den Aufwand an Arbeitszeit und Energie (Diseleinsatz), der für die Erhaltung der Pflanzengesundheit in dem landwirtschaftlichen Betrieb erbracht wurde, interpretiert werden.

Behandlungsindex

Als Behandlungsindex (BI) wird die Anzahl der angewandten Pflanzenschutzmittel bezogen auf die zugelassene Aufwandmenge und die Anbaufläche bezeichnet.

Der Behandlungsindex dient als quantitatives Maß zur Beschreibung der Intensität der Anwendung von zugelassenen Pflanzenschutzmitteln.

Übersicht zu Behandlungshäufigkeiten

alle Maßnahmen - BH (gesamt)

	Winterweizen	Wintergerste	Winterraps	Kartoffeln	Mais	Zuckerrüben	Hopfen	Apfel	Wein
2011	3,9	3,4	5,3	8,6	1,3	4,9	8,6	21,6	8,9
2012	4,1	3,5	5,6	9,4	1,3	5,2	7,3	21,8	9,9
2013	4,2	3,4	5,8	8,7	1,3	4,8	6,2	21,3	10,4
2014	4,4	3,4	5,8	9,7	1,5	5,0	8,2	23,3	10,8
2015	4,4	3,6	6,1	9,0	1,5	5,0	6,3	21,0	9,9
2016	4,4	3,5	5,3	9,8	1,4	4,8	9,3	22,8	11,8
2017	4,2	3,6	5,6	9,8	1,4	5,0	7,2	20,8	10,1
2018	3,8	3,3	5,6	8,2	1,4	4,6	7,2	18,5	9,6
2019	4,0	3,4	6,1	8,6	1,5	5,0	7,8	21,7	10,0
2020	3,7	3,2	5,1	8,9	1,5	5,3	8,6	21,0	9,9

Intensität im Pflanzenschutz



Abb. 16: Gesamt-IFT von Hafer, Triticale, Mais und Raps von 2016 bis 2018

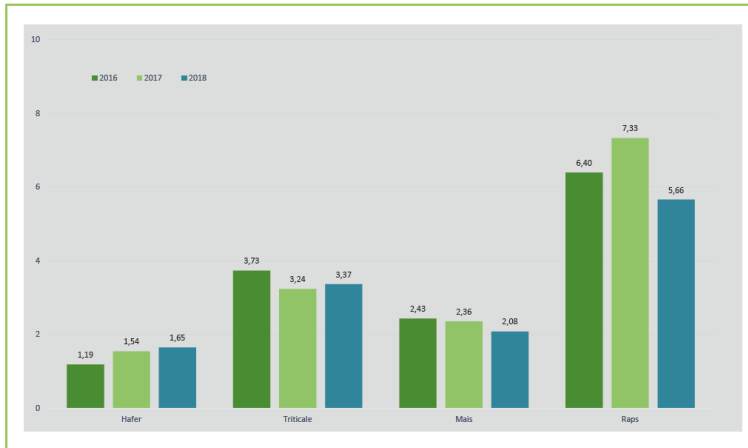
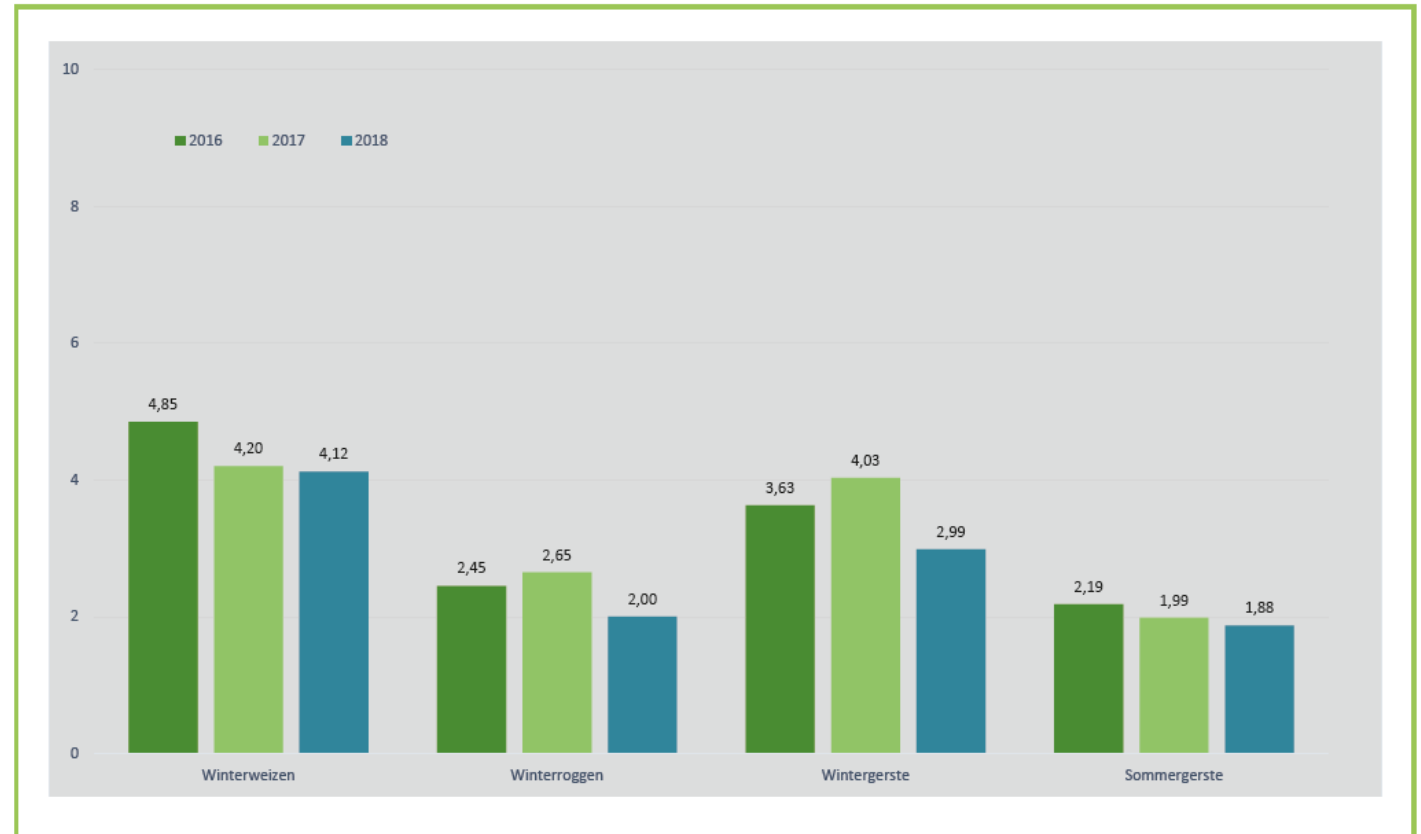









Abb. 15: Gesamt-IFT von Winterweizen, Winterroggen, Winter- und Sommergerste von 2016 bis 2018



-
-  2021 geringe Anbaufläche, niedriger Ertrag, gute Eiweißwerte
 -  Sommergerste verträgt Trockenheit besser als Regen
 -  Große Konkurrenz durch Förderung vielfältiger Fruchtarten
 -  Überwiegend Empfehlungssorten im Anbau
 -  Sommergerste ist ein wertvolles Glied in der Fruchtfolge
 -  Winterbraugerste ist gute Ergänzung
 -  Erhöhter Flächenbedarf durch umweltschonenden Anbau

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, Irina Klöcker, 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 8640 3629
Fax: 08161 8640 4085
E-Mail: markus.herz@fl.bayern.de

Danke für Ihre Aufmerksamkeit

