

Landessortenversuch Winterraps

Versuchsstation Friemar

Dr. Uwe Jentsch und Katrin Günther



Zur besseren Navigation benutzen Sie in der Sidebar die Lesezeichen (linke Bildschirmseite), die Ihnen den direkten Zugriff auf einen bestimmten Themenbereich oder auf eine ausgewählte Sorte ermöglicht.

Impressum

Herausgeber: Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum
Naumburger Str. 98, 07743 Jena
Tel.: 0361 574041-000, Fax: 0361 574041-390
Mail: postmaster@tlllr.thueringen.de

Bearbeiter: Referat 31, Dr. U. Jentsch, K. Günther

Fotos: U. Jentsch, K. Günther, Versuchsstation Friemar

18.06.2020 (Stand der Arbeiten)

Copyright:

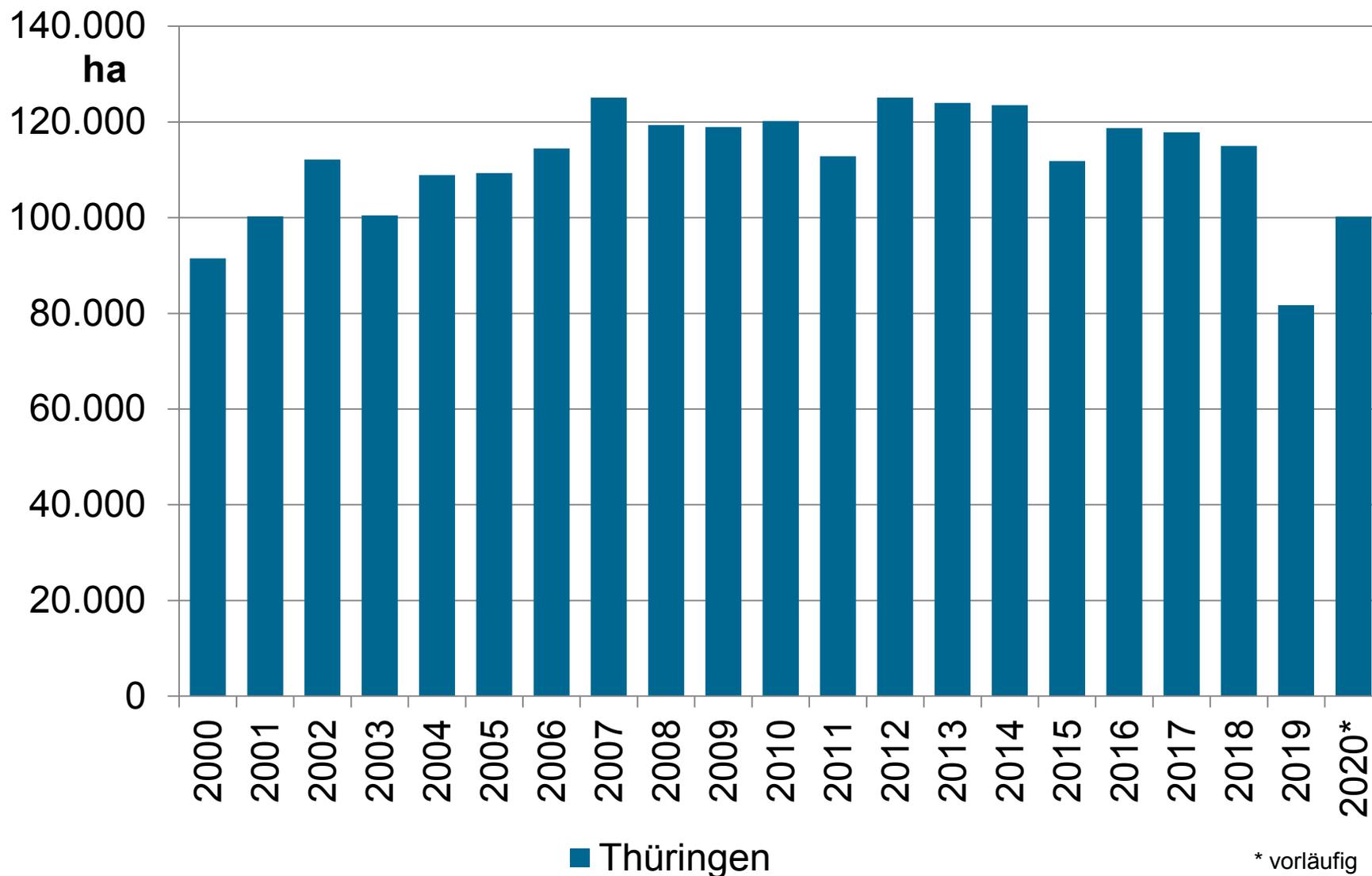
Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen und der fotomechanischen Wiedergabe sind dem Herausgeber vorbehalten.

1. Kennzahlen zur Winterrapsproduktion

Anbauflächen und Erträge in Thüringen
und in der Region

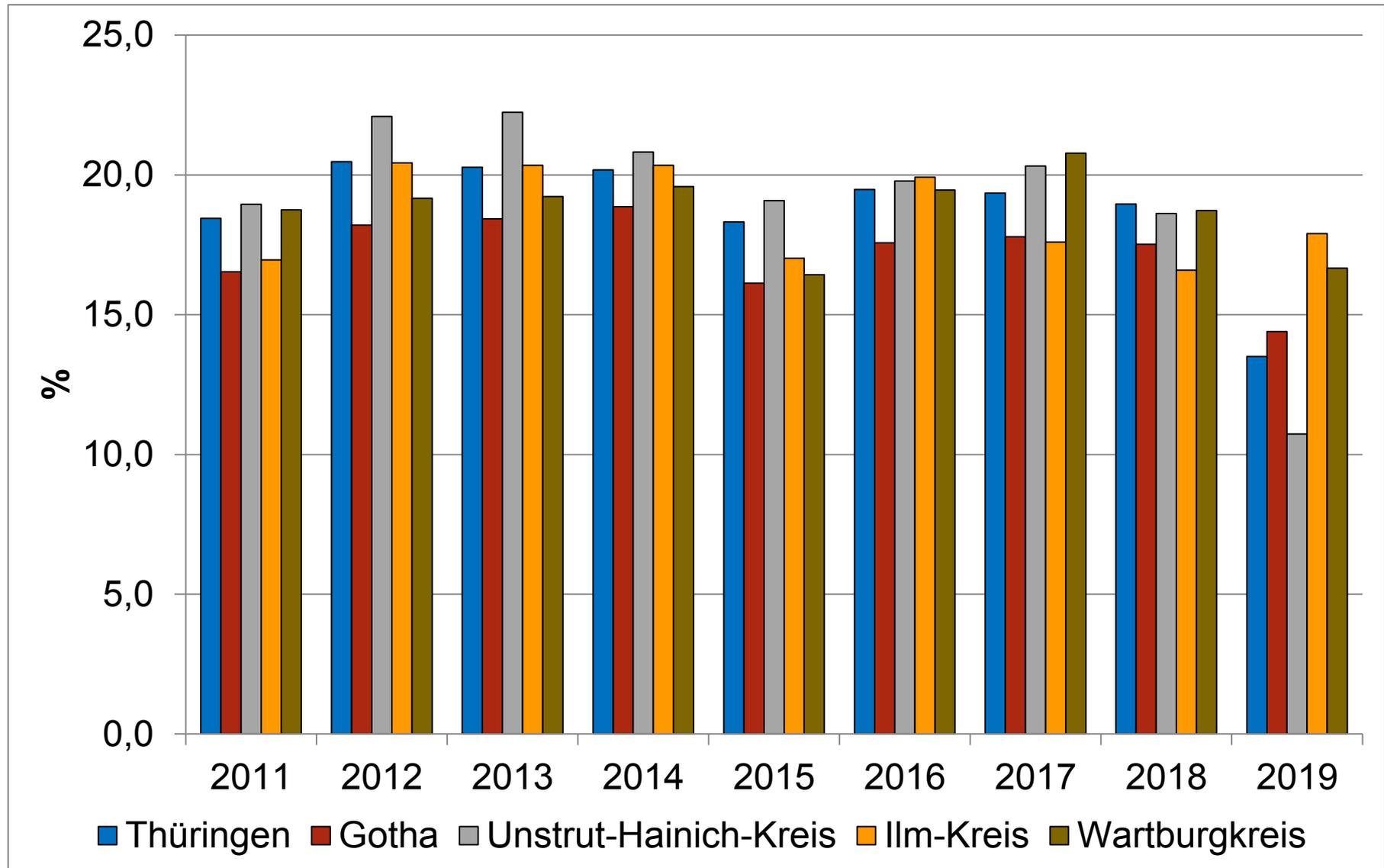
Anbaufläche Winterraps in Thüringen

(Quelle: TLS)



Anteil von Winterraps an der Ackerfläche

Thüringen und regional (Quelle: TLS)



Erträge von Winterraps –

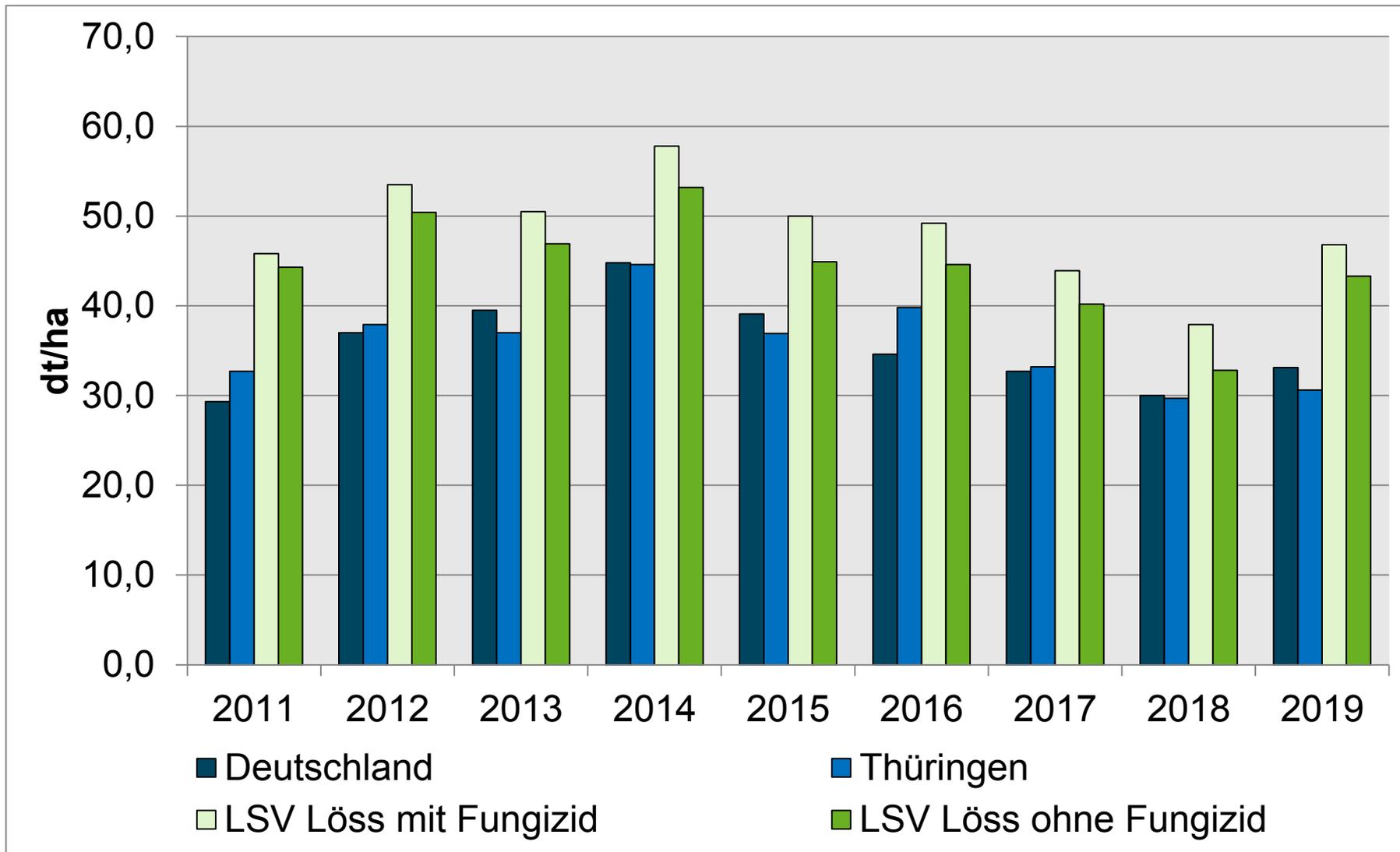
Vergleich der Landessortenversuche zu Thüringen und Deutschland

Freistaat
Thüringen



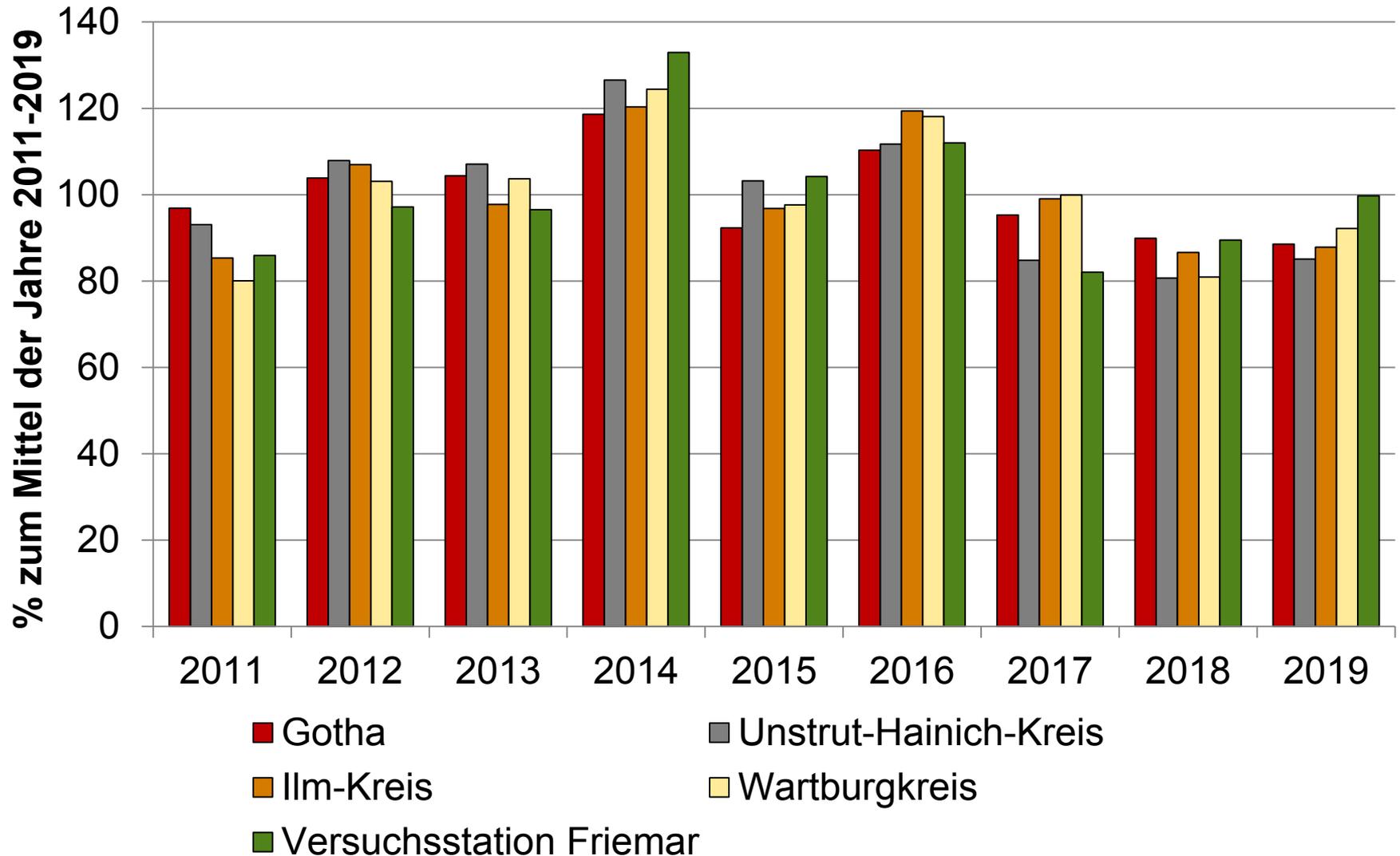
Landesamt für
Landwirtschaft und
Ländlichen Raum

(Quelle: TLS und TLLLR)



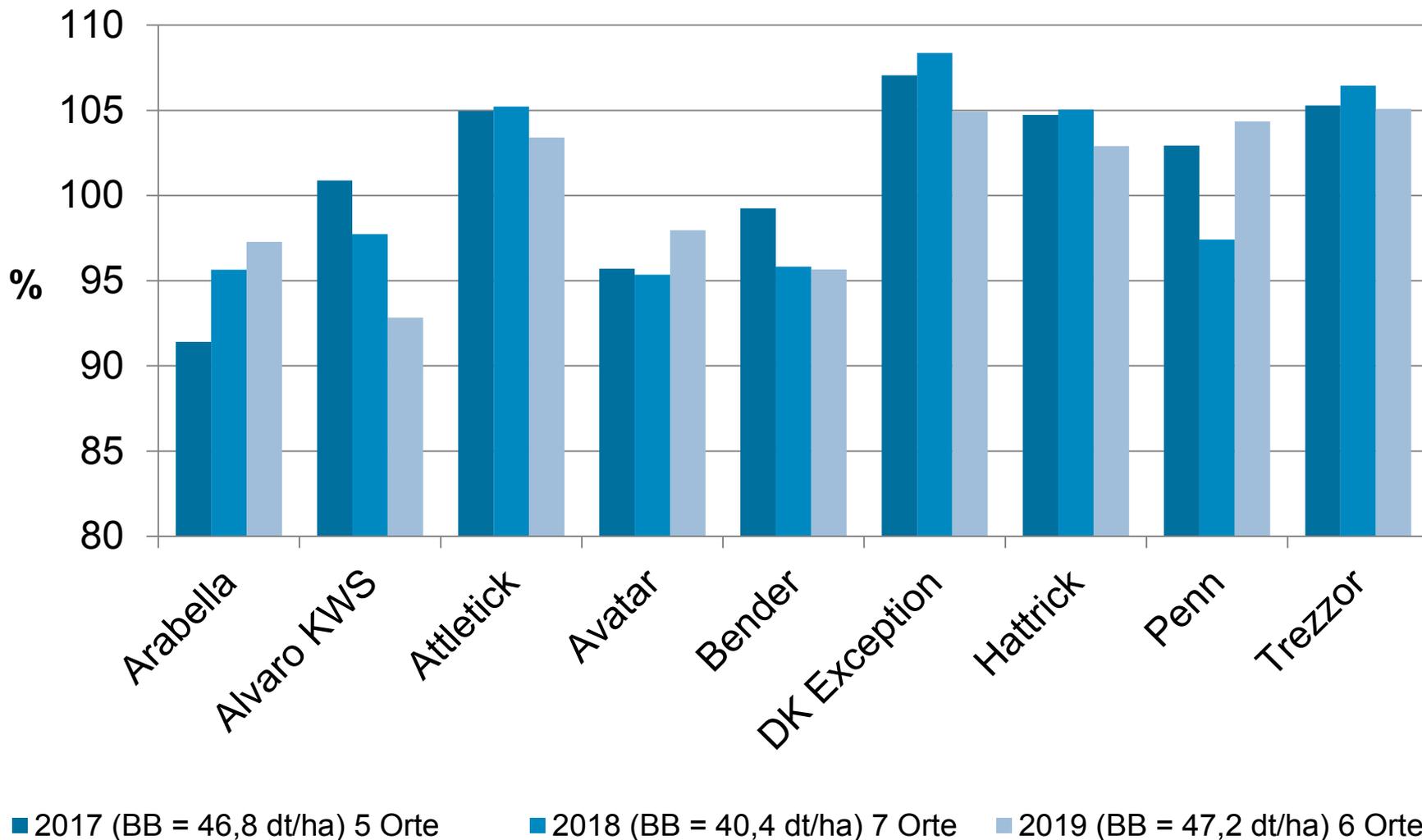
Erträge von Winterraps – Vergleich der Relativerträge in der Region

(Quelle: TLS und TLLLR)



(Ergebnisse 2017-2019, Sorten, die auch 2020 im Landessortenversuch geprüft werden)

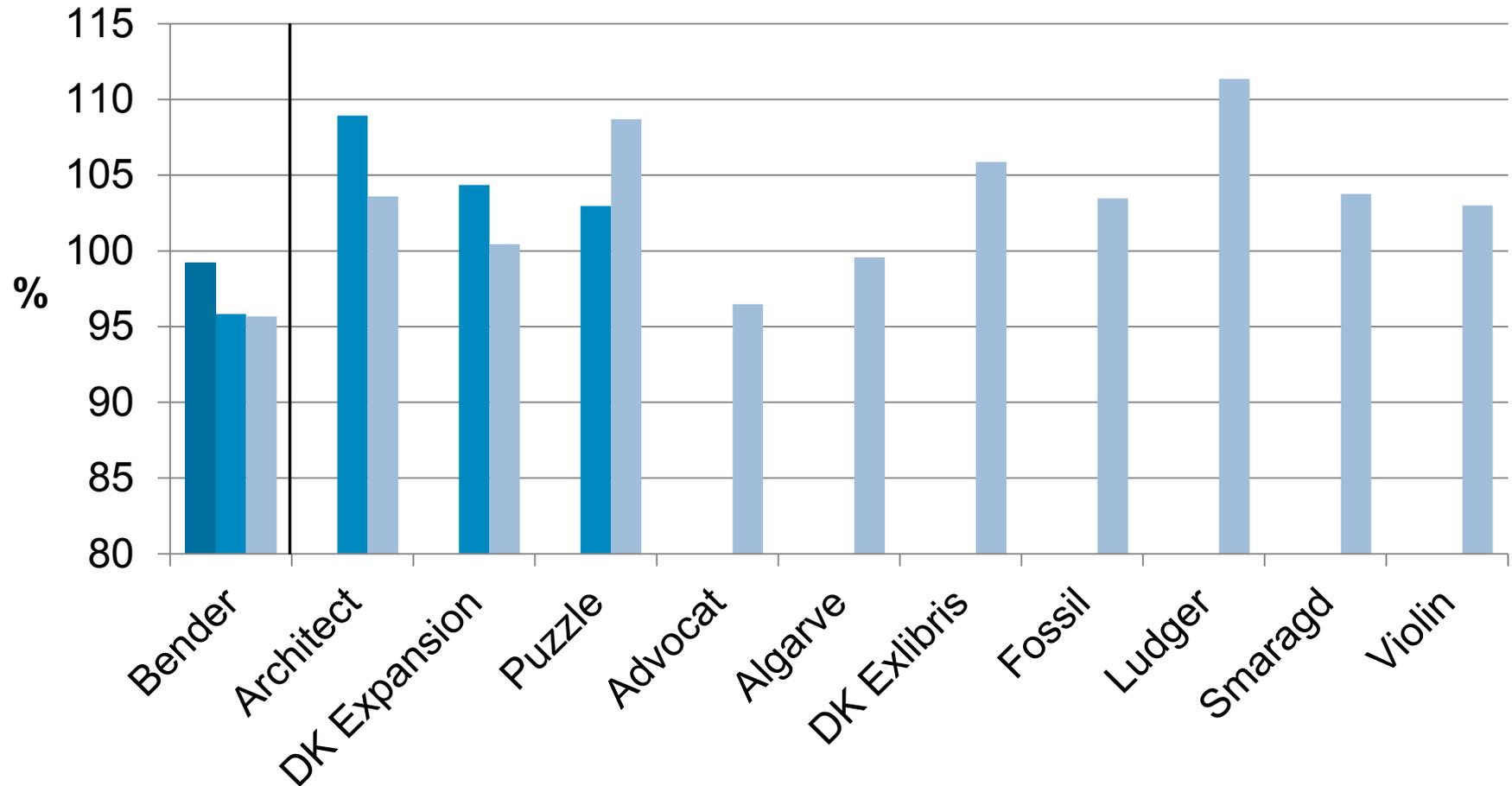
Mindestens dreijährig geprüfte Sorten





(Ergebnisse 2017-2019, Sorten, die auch 2020 im Landessortenversuch geprüft werden)

Jüngere Sorten



■ 2017 (BB = 46,8 dt/ha) 5 Orte

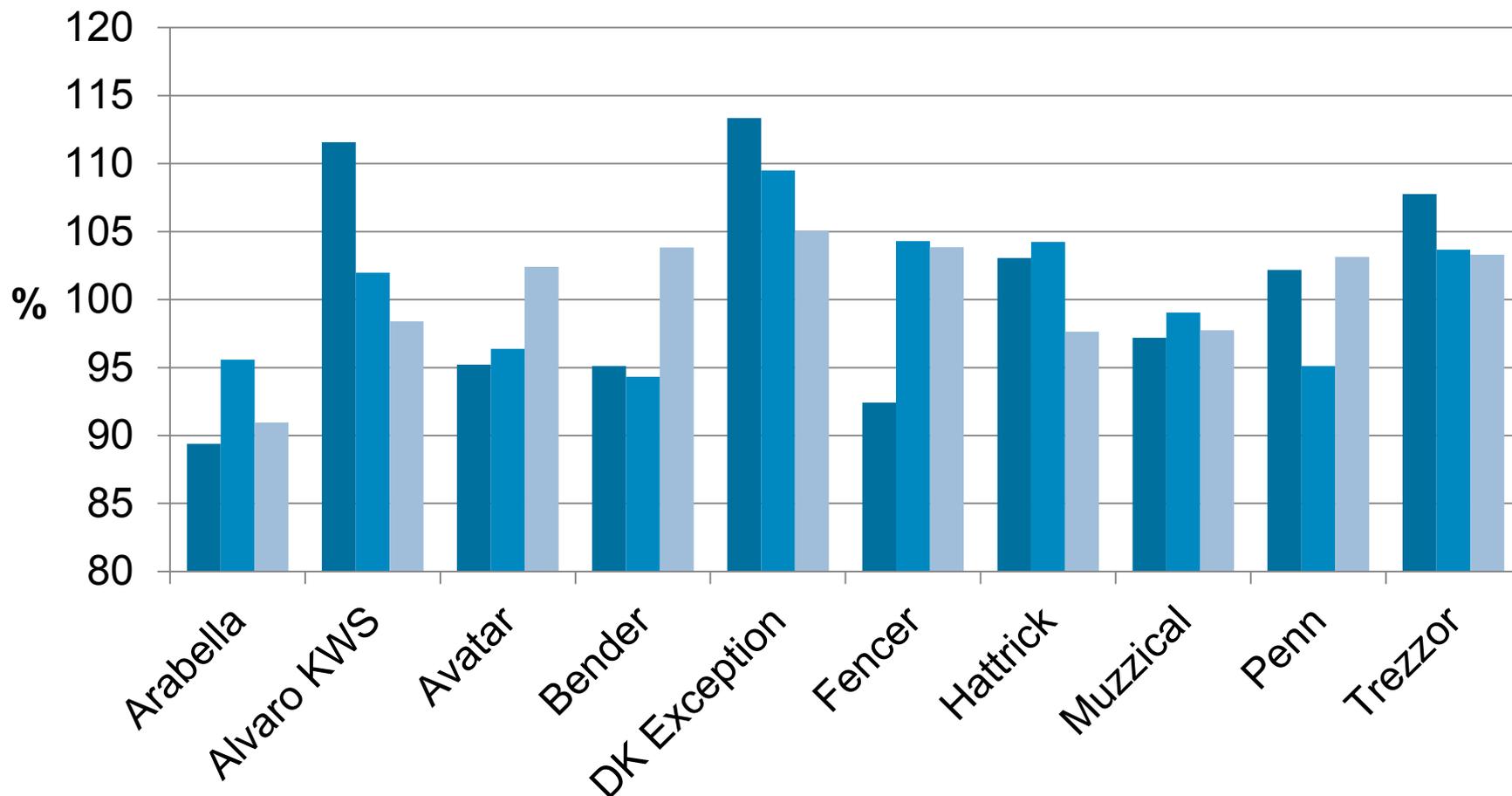
■ 2018 (BB = 40,4 dt/ha) 7 Orte

■ 2019 (BB = 47,2 dt/ha) 6 Orte



(Ergebnisse 2017-2019, Sorten, die auch 2020 im Landessortenversuch geprüft werden)

Mindestens dreijährig geprüfte Sorten



■ 2017 (BB = 41,3 dt/ha) 2 Orte

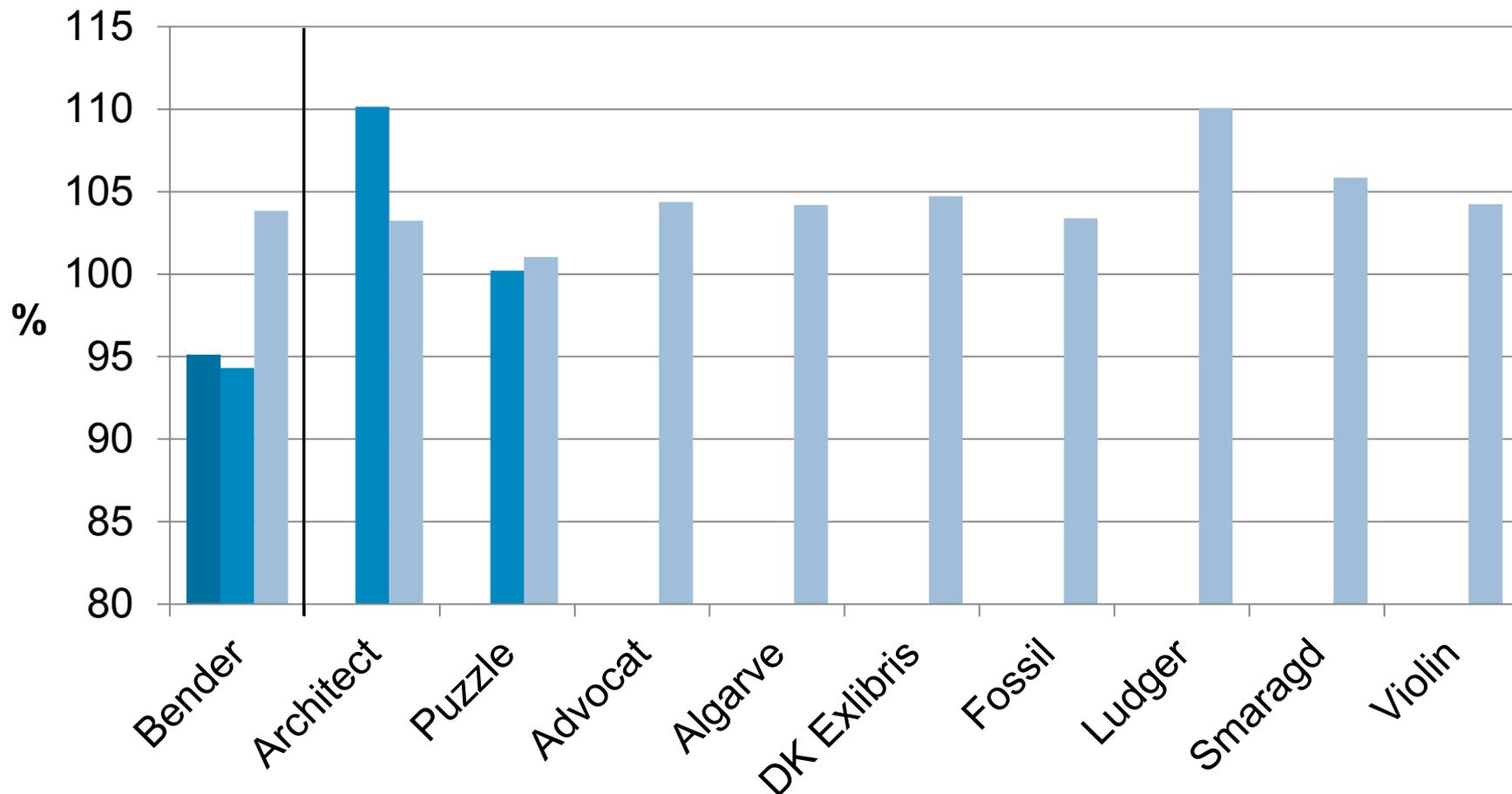
■ 2018 (BB = 41,2 dt/ha) 4 Orte

■ 2019 (BB = 44,0 dt/ha) 3 Orte



(Ergebnisse 2017-2019, Sorten, die auch 2020 im Landessortenversuch geprüft werden)

Jüngere Sorten



■ 2017 (BB = 41,3 dt/ha) 2 Orte

■ 2018 (BB = 41,2 dt/ha) 4 Orte

■ 2019 (BB = 44,0 dt/ha) 3 Orte



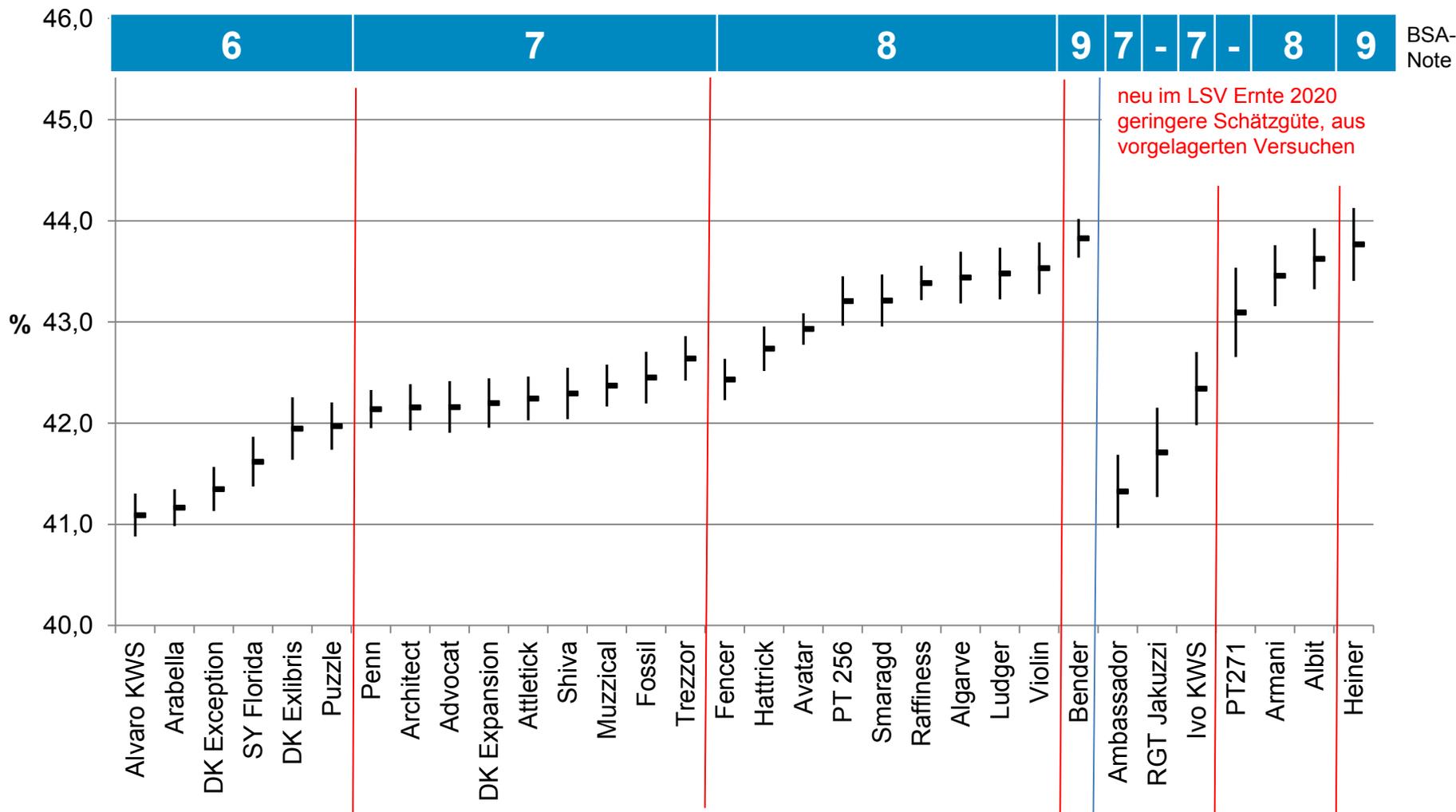
2. Hinweise zur Sortenwahl



- In der Beschreibenden Sortenliste des Bundessortenamtes (2019) sind 78 erucasäure- und glucosinolatfreie Sorten eingetragen, davon 64 Hybriden und 12 Liniensorten, von denen nur noch wenige durch den Handel angeboten werden.
- 5 Sorten davon verfügen über ein verändertes Fettsäuremuster (>75 % Ölsäure und < 5 % Linolensäure).
- 8 Sorten verfügen über eine rassenspezifischer Kohlhernieresistenz und 9 Sorten über eine Resistenz gegen Turnip Yellow Virus (TuYV, Wasserrübenvergilbungsvirus).
- Im Dezember 2019 wurden weitere 15 Sorten in Deutschland neu zugelassen (alles Hybriden, davon 3 Sorten mit eine rassenspezifischen Kohlhernieresistenz und 7 mit einer Resistenz gegen Turnip Yellow Virus).
- Des Weiteren bietet der Handel noch eine Reihe von EU-Sorten an.
- Hinsichtlich der Sortenunterschiede zu der wichtigen Krankheit Phoma liegen aus Thüringen, Sachsen und Sachsen-Anhalt kaum belastbare Ergebnisse vor, deshalb wird bei der Sortenbeschreibung auf bundesweite Erfahrungen zurückgegriffen.

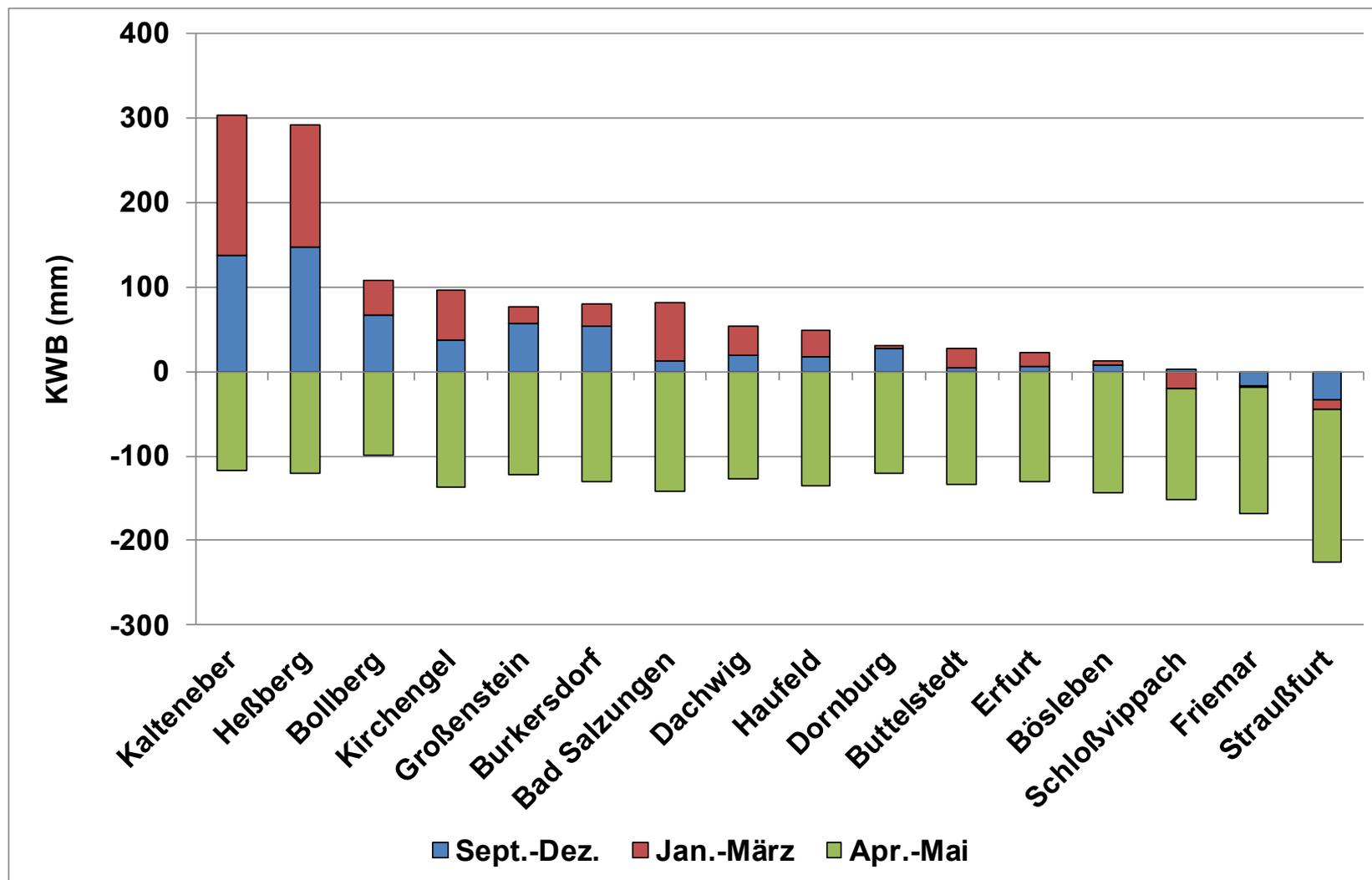
- Eine Beurteilung der unterschiedlichen Sortenanfälligkeit gegenüber weiteren wichtigen Krankheiten des Winterrapses wie beispielsweise Alternaria, Sclerotinia oder Verticillium lässt auch die bundesweit vorliegende Datenbasis nicht zu.
- Die Reifeverzögerung des Strohs kann ein Zeichen für eine insgesamt gute Gesundheit sein, aber auch die Ernte erschweren. Hier wurden deutliche Unterschiede bei den Sorten festgestellt.
- In der Reifezeit unterscheiden sich die Sorten weniger deutlich. Die Spanne von der frühesten bis zur spätesten Sorte lag im Mittel aller Versuche über die Jahre bei 3 bis 4 Tagen. Im Betrieb kann aber eine deutlichere Differenzierung zum Tragen kommen bedingt durch Lage und Qualität der einzelnen Schläge.
- Für den Erlös des Ernteproduktes kann der Ölgehalt des Korns eine Rolle spielen. Liegt der Ölgehalt über 40 %, lassen sich bei der aufnehmenden Hand Preiszuschläge erzielen. Die modernen Winterrapssorten verfügen über deutlich höhere Ölgehalte als Züchtungen aus den 1990er Jahren. Trotzdem differieren auch die neueren Sorten deutlich (nächste Folie).
- Es empfiehlt sich zur Minimierung des Anbaurisikos und eventuell zur Gestaltung des Aussaatzeitpunktes und der Verlängerung der Erntespanne, in Abhängigkeit vom Gesamtanbauumfang des Betriebes, mehrere Sorten anzubauen.

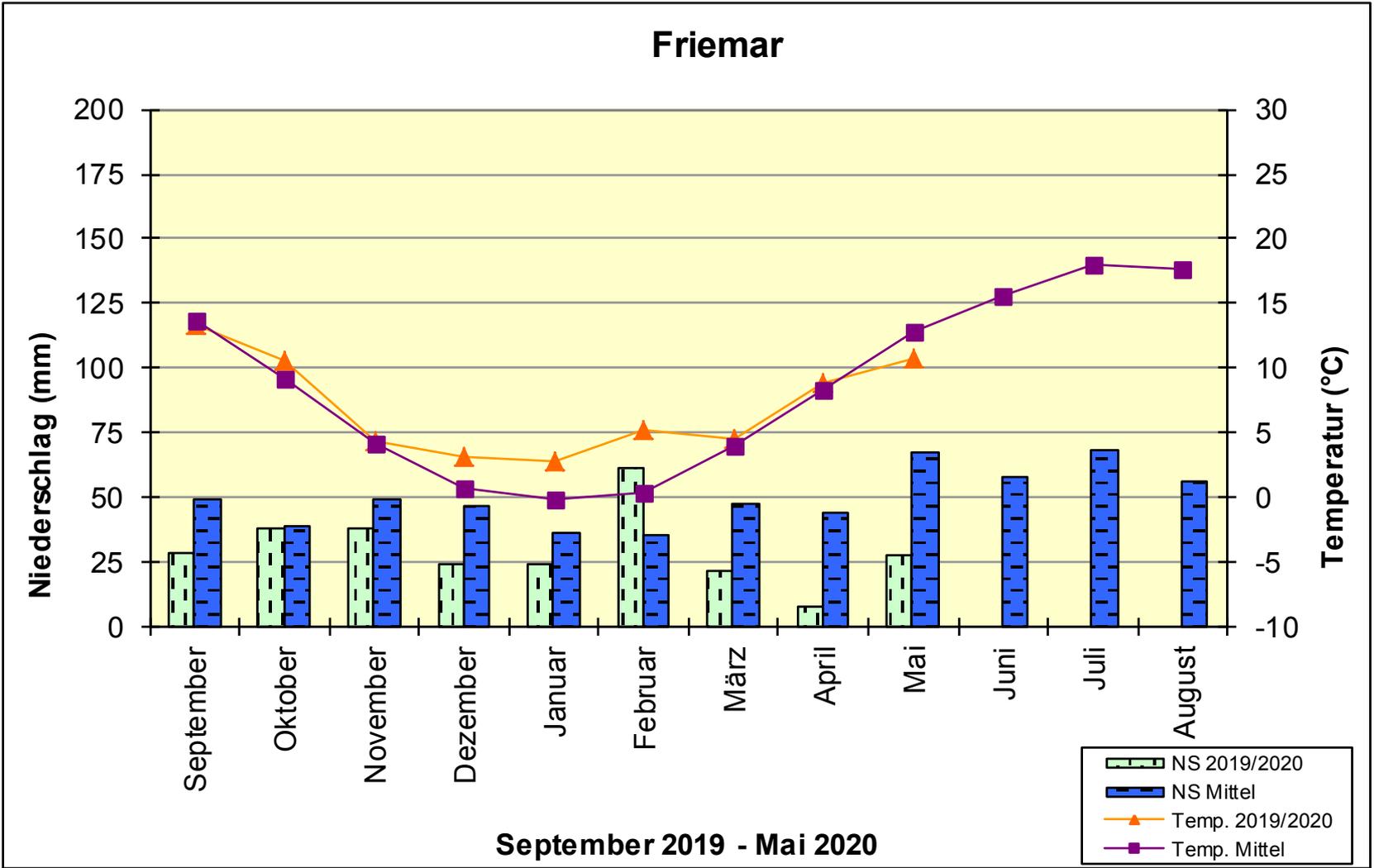
Ölgehalt (%) 2013-2019 mit Intervallen für den paarweisen Vergleich (90%) Löss -Standorte



3. Wachstum, Witterung und Besonderheiten im aktuellen Anbaujahr in Thüringen

Klimatische Wasserbilanz von September 2019 bis Mai 2020 für ausgewählte Stationen des agrarmeteorologischen Messnetzes in Thüringen







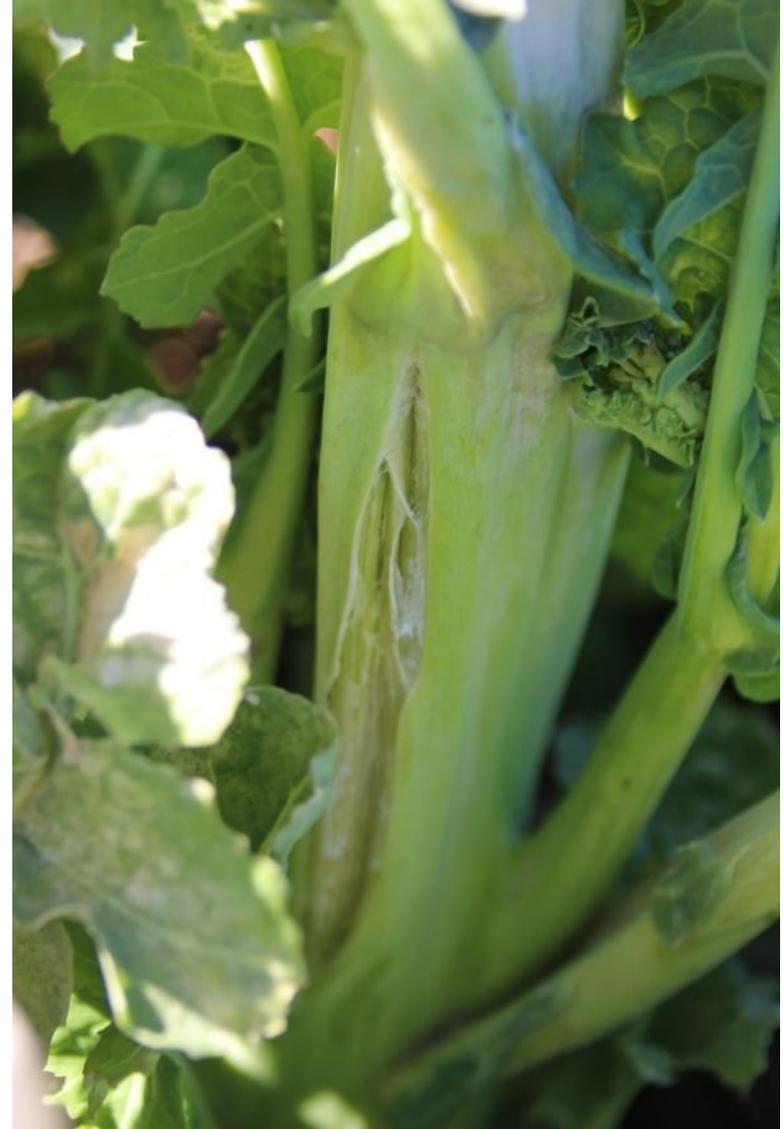
- Vielerorts lief der Winterraps infolge der Trockenheit und eines nicht optimalen Saatbettes nur lückig auf. Nach Niederschlägen gab es im günstigsten Fall eine weitere Auflaufwelle.
- Regional richteten Mäuse deutliche Fraßschäden an.
- Im Herbst blieb es lange warm und sonnig, so dass sich bei ausreichender Feuchtigkeit auch verspätet aufgelaufene Pflanzen entwickeln konnten. Die Vegetationsruhe trat spät ein und hielt nicht lange an.
- Schnee gab es nur in höheren Lagen.
- Die Bodenwasservorräte wurden in den Wintermonaten auf den meisten Standorten nicht aufgefüllt, obwohl der Februar durch überdurchschnittliche Niederschläge gekennzeichnet war.
- Die Monate Dezember bis Februar waren viel zu warm im Vergleich zum langjährigen Mittel.
- Nach einem sehr milden Winter, in dem es nur wenige Tage Vegetationsruhe gab, folgte ein strahlungsreicher März mit teilweise hohen Tagestemperaturen und zum Ende des Monats heftige Nachtfröste.



- In der Zeit vom 22. bis 26. März und 30. März bis 2. April fielen die Nachttemperaturen örtlich unter -10°C .
- Zu diesem Zeitpunkt waren die Winterrapsbestände von Schlag zu Schlag unterschiedlich weit entwickelt. Besonders im Thüringer Becken befand sich der Winterraps teilweise bereits deutlich in der Streckung.
- In weit entwickelten Beständen erforderte der gesamte Haupttrieb völlig. Einige Betriebe sahen sich dadurch gezwungen, die betroffenen Schläge umzubrechen.
- Weniger weit entwickelte Pflanzen zeigten neben Blattverlusten auch Risse im Stängel, die Eintrittspforten für Krankheiten und Insekten bilden können.
- Auch Deformationen des Haupttriebes wurden beobachtet.
- Je weiter die Pflanzen entwickelt waren, desto größer der Schaden.
- Die Landessortenversuche in Thüringen erlitten weniger starke Schäden: einige Blatterfrierungen und Stängelrisse.
- Der April zeigte sich überwiegend warm, sonnig und viel zu trocken. Diese Witterung hielt bis in den Mai hinein an. Dann sorgten Niederschläge regional für etwas Entspannung, wobei die Klimatische Wasserbilanz weiterhin negativ ausfiel.

Frostschäden in Thüringen

Deformationen und Risse



Fotos: K. Günther

Frostschäden in Thüringen

Erfrierungen an allen oberirdischen Teilen



Frostschäden in Thüringen

Entwicklung einer stark geschädigten Parzelle



24.04.2020



28.04.2020



08.05.2020



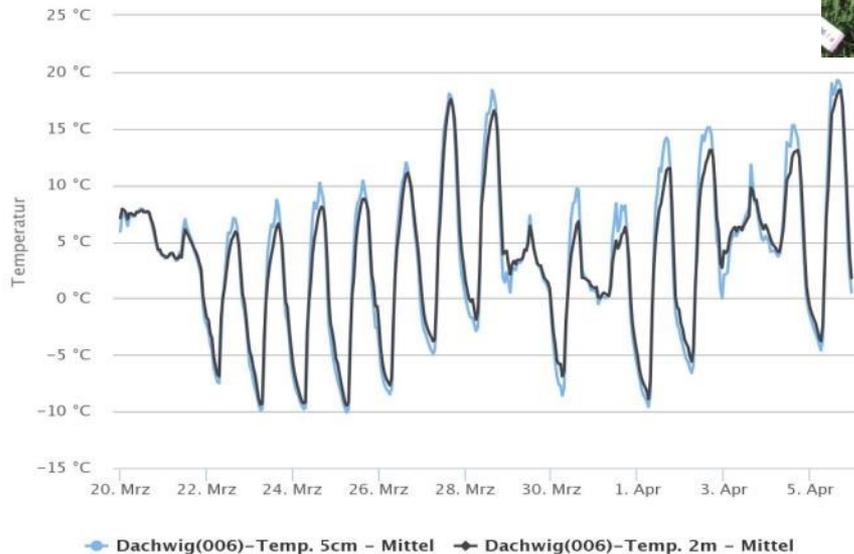
18.05.2020



02.06.2020

Standort mit Tiefstwerten um -10°C (siehe Grafik)
die meisten Haupttriebe vollständig erfroren
wenige Nebentriebe nahe der Bodenoberfläche gebildet
Pflanzen blühten und setzen
später Schoten an

Stundenwerte vom 20.03.2020 bis 05.04.2020



Einzelpflanze am 02.06.2020

- Haupttrieb vollständig abgefroren
- 2 Nebentriebe nahe der Bodenoberfläche
- wenig Verzweigung
- Pflanzenlänge ca. 90 cm
- verspätete Blüte
- erster Schotenansatz vorhanden





- Aussaat in ein trockenes Saatbett nach pflugloser Saatbettbereitung
- erster Niederschlag am 29.8.2019 mit 10 mm
- dieser reichte nicht aus, den Boden ausreichend zu durchfeuchten,
- aber eine ausreichende Anzahl Pflanzen lief in guter Verteilung auf
- eine weitere Aufgangswelle gab es nicht
- milder Winter hat die Entwicklung der Bestände begünstigt
- Nachtfröste 23.03.2020 bis 26.03.2020 und 30.03.2020 bis 02.04.2020 bis $-7,5^{\circ}\text{C}$ bei Entwicklungsstadium 32
- einige kurze Frostrisse
- nicht bekämpfungswürdiges Auftreten von Rapsglanzkäfer und Kohltriebrüßler
- recht blattgesund außer sortenunspezifischem Echten Mehltau
- ab 25. Kalenderwoche sichtbarer Stängelbefall mit Phoma, besonders an Frostrissen

4. Kenndaten zum Landessortenversuch Winterraps in Friemar

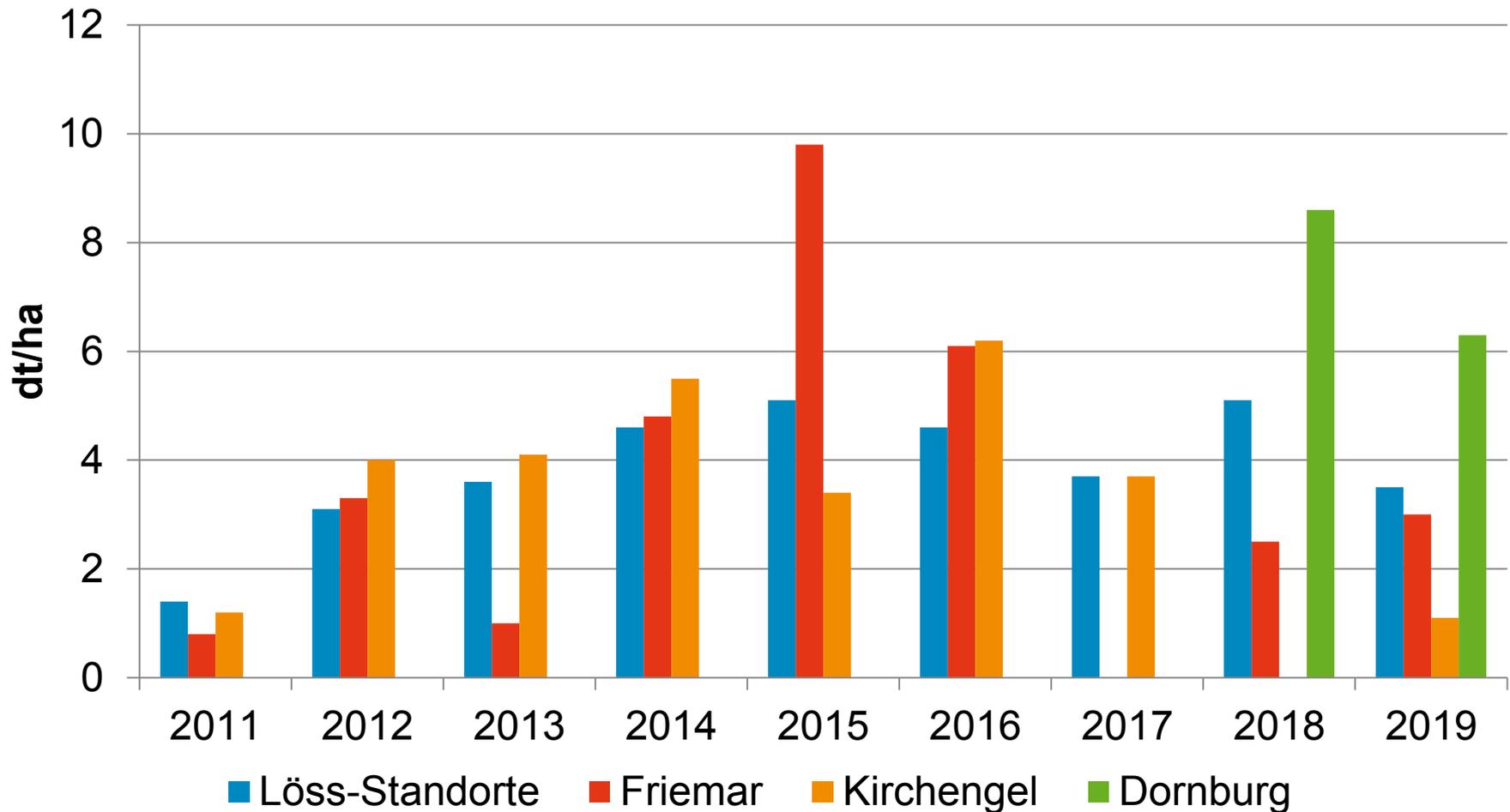


Maßnahme	Datum	ES	Menge
Aussaat	22.08.2019		68 Korn/m ²
Pflanzenschutz Herbizide	26.08.2019	VA	TM 2,50 l/ha Butisan Kombi + 0,25 l/ha Centium 36 CS
Wachstumsregler/ Fungizide	kein Einsatz		
Insektizide	15.10.2019	16-18	0,075 l/ha Decis forte
Stickstoff- Versorgung			
N _{min} im Boden	05.03.2020		35 kg N/ha (0-60 cm)
N-Düngung	18.03.2020	18-19	100 kg N/ha Kalkammonsalpeter (KAS)
	02.04.2020	53-55	65 kg N/ha Kalkammonsalpeter (KAS)



- In den letzten Jahren wurden die Landessortenversuche in zwei Prüfstufen durchgeführt: „ohne Fungizid“ und „mit Fungizid“. Um den veränderten Rahmenbedingungen Rechnung zu tragen, werden zur Ernte 2020 die Landessortenversuche komplett ohne Fungizidanwendung durchgeführt. Damit wird verstärktes Augenmerk auf die sortenbedingte Widerstandsfähigkeit gegen pilzliche Schaderreger gelegt.
- Im Sortenratgeber (siehe Homepage) sind die Relativerträge der Stufe mit Fungizid dargestellt. In den folgenden Ausführungen werden beide Fungizidstufen aufgeführt.
- Die in der Präsentation verwendeten Sortennamen beziehen sich auf den in der Beschreibenden Sortenliste eingetragenen Namen. Angaben mit Züchternamenskürzeln in Klammern deuten auf die Vermarktungsnamen hin.
- Erläuterung der angegebenen relativen Ertragszahlen:
Die Bezugsbasis (= 100%) enthält jeweils die Sorten, die in allen drei Jahren 2017 bis 2019 im Landessortenversuch im Anbaugebiet geprüft wurden. Sie wurde jeweils getrennt berechnet für die Varianten „ohne Fungizid“ und „mit Fungizid“.

Mehrertrag nach Fungizideinsatz Mittelwert aller Sorten des Versuches



5. Sorten mit besonderer Eignung für Thüringen

Fotos vom 16. Juni 2020 am Standort Friemar



Ertrag (Löss, dreijährig)	ohne Fungizid	99 %
	mit Fungizid	95 %
Ölgehalt	deutlich unter dem Sortimentsmittel	
Glucosinolatgehalt	gering	
Pflanzenlänge	kurz	
Standfestigkeit	mittel bis hoch	
Reifezeit	mittel	
Reifeverzögerung des Strohs	mittel	
Widerstandsfähig- keit gegen Phoma	mittel bis hoch	
Besonderes	höchste Tausendkornmasse der geprüften Sorten	
Sortentyp	Linien sorte	



Ertrag (Löss, dreijährig)	ohne Fungizid	95 %
	mit Fungizid	96 %
Ölgehalt	hoch	
Glucosinolatgehalt	gering	
Pflanzenlänge	mittel	
Standfestigkeit	hoch	
Reifezeit	mittelfrüh	
Reifeverzögerung des Strohs	mittel bis gering	
Widerstandsfähig- keit gegen Phoma	mittel bis gering	
Besonderes		
Sortentyp	Hybridsorte	

DK Exception (Monsanto / Bayer Dekalb)

für Löss- und Verwitterungsstandorte



Ertrag (Löss, dreijährig)	ohne Fungizid	110 %
	mit Fungizid	107 %
Ölgehalt	unter dem Sortimentsmittel	
Glucosinolatgehalt	gering	
Pflanzenlänge	mittel	
Standfestigkeit	mittel	
Reifezeit	mittel	
Reifeverzögerung des Strohs	mittel bis gering	
Widerstandsfähig- keit gegen Phoma	mittel bis hoch	
Besonderes		
Sortentyp	Hybridsorte	



Ertrag (Löss, dreijährig)	ohne Fungizid	101 %
	mit Fungizid	104 %
Ölgehalt	hoch	
Glucosinolatgehalt	sehr gering	
Pflanzenlänge	mittel	
Standfestigkeit	mittel bis hoch	
Reifezeit	mittel	
Reifeverzögerung des Strohs	mittel	
Widerstandsfähig- keit gegen Phoma	mittel	
Besonderes		
Sortentyp	Hybridsorte	



Ertrag (Löss, dreijährig)	ohne Fungizid	98 %
	mit Fungizid	101 %
Ölgehalt	hoch	
Glucosinolatgehalt	kann auch mal grenzwertig ausfallen	
Pflanzenlänge	mittel	
Standfestigkeit	mittel bis hoch	
Reifezeit	mittel	
Reifeverzögerung des Strohs	mittel	
Widerstandsfähig- keit gegen Phoma	mittel	
Besonderes	höhere Tausendkornmasse	
Sortentyp	Hybridsorte	



Ertrag (Löss, dreijährig)	ohne Fungizid	105 %
	mit Fungizid	106 %
Ölgehalt	hoch	
Glucosinolatgehalt	gering	
Pflanzenlänge	mittel	
Standfestigkeit	mittel	
Reifezeit	mittel	
Reifeverzögerung des Strohs	gering	
Widerstandsfähig- keit gegen Phoma	mittel	
Besonderes		
Sortentyp	Hybridsorte	



(LG) Architect
Hybridsorte

Ertrag (Löss, zweijährig)	ohne Fungizid	110 %
	mit Fungizid	106 %
Ölgehalt	hoch	
Glucosinolatgehalt	kann auch mal grenzwertig ausfallen	
Pflanzenlänge	mittel bis lang	
Standfestigkeit	mittel	
Reifezeit	mittel	
Reifeverzögerung des Strohs	gering	
Widerstandsfähig- keit gegen Phoma	mittel	
Besonderes	resistent gegen Wasserrübenvergilbungs- virus (TuYV)	
Sortentyp	Hybridsorte	



(RGT) Attletick
Hybridsorte

Ertrag (Löss, dreijährig)	ohne Fungizid	101 %
	mit Fungizid	105 %
Ölgehalt	hoch	
Glucosinolatgehalt	gering	
Pflanzenlänge	mittel	
Standfestigkeit	mittel	
Reifezeit	mittel	
Reifeverzögerung des Strohs	gering	
Widerstandsfähig- keit gegen Phoma	mittel bis gering	
Besonderes		
Sortentyp	Hybridsorte	

Bender (DSV / Rapool) für Löss-Standorte (auslaufend)



Ertrag (Löss, dreijährig)	ohne Fungizid	94 %
	mit Fungizid	97 %
Ölgehalt	sehr hoch, höchster des Sortimentes	
Glucosinolatgehalt	gering	
Pflanzenlänge	mittel	
Standfestigkeit	hoch	
Reifezeit	mittel	
Reifeverzögerung des Strohs	hoch	
Widerstandsfähig- keit gegen Phoma	hoch	
Besonderes		
Sortentyp	Hybridsorte	



Ertrag (Löss, zweijährig)	ohne Fungizid	105 %
	mit Fungizid	106 %
Ölgehalt	mittel	
Glucosinolatgehalt	gering	
Pflanzenlänge	mittel bis kurz	
Standfestigkeit	mittel bis hoch	
Reifezeit	mittel	
Reifeverzögerung des Strohs	mittel bis hoch	
Widerstandsfähig- keit gegen Phoma	mittel	
Besonderes		
Sortentyp	Hybridsorte	

nur auf

Verwitterungsstandorten im
Prüfsortiment



Ertrag (Löss, dreijährig)	ohne Fungizid	99 %
	mit Fungizid	97 %
Ölgehalt	unterdurchschnittlich	
Glucosinolatgehalt	gering	
Pflanzenlänge	mittel	
Standfestigkeit	mittel bis hoch	
Reifezeit	mittel	
Reifeverzögerung des Strohs	gering	
Widerstandsfähig- keit gegen Phoma	mittel	
Besonderes	geringere Tausendkornmasse	
Sortentyp	Hybridsorte	

Fencer (BASF)

für Verwitterungsstandorte

nur auf
Verwitterungsstandorten im
Prüfsortiment



Ertrag (auf Löss nicht geprüft)	ohne Fungizid	%
	mit Fungizid	%
Ölgehalt	hoch	
Glucosinolatgehalt	sehr gering	
Pflanzenlänge	mittel bis kurz	
Standfestigkeit	mittel bis hoch	
Reifezeit	mittelspät	
Reifeverzögerung des Strohs	mittel bis hoch	
Widerstandsfähig- keit gegen Phoma	mittel bis gering	
Besonderes		
Sortentyp	Hybridsorte	

6. Weitere Sorten, von denen bereits Thüringer Ergebnisse vorliegen



Ertrag (Löss, zweijährig)	ohne Fungizid	102 %
	mit Fungizid	102 %
Ölgehalt	hoch	
Glucosinolatgehalt	kann auch mal grenzwertig ausfallen	
Pflanzenlänge	lang	
Standfestigkeit	mittel	
Reifezeit	mittel	
Reifeverzögerung des Strohs	mittel	
Widerstandsfähig- keit gegen Phoma	mittel	
Besonderes		
Sortentyp	Hybridsorte	



Ertrag (Löss, einjährig)	ohne Fungizid	95 %
	mit Fungizid	96 %
Ölgehalt	hoch	
Glucosinolatgehalt	sehr gering	
Pflanzenlänge	lang	
Standfestigkeit	mittel	
Reifezeit	mittelspät	
Reifeverzögerung des Strohs	hoch	
Widerstandsfähig- keit gegen Phoma	kann noch nicht eingeschätzt werden	
Besonderes	resistent gegen Wasserrübenvergilbungs- virus (TuYV)	
Sortentyp	Hybridsorte	



Ertrag (Löss, einjährig)	ohne Fungizid	103 %
	mit Fungizid	100 %
Ölgehalt	hoch bis sehr hoch	
Glucosinolatgehalt	gering	
Pflanzenlänge	mittel	
Standfestigkeit	mittel	
Reifezeit	mittelspät	
Reifeverzögerung des Strohs	mittel	
Widerstandsfähig- keit gegen Phoma	kann noch nicht eingeschätzt werden	
Besonderes	resistent gegen Wasserrübenvergilbungs- virus (TuYV), höhere Tausendkornmasse	
Sortentyp	Hybridsorte	



Ertrag (Löss, einjährig)	ohne Fungizid	109 %
	mit Fungizid	106 %
Ölgehalt	mittel	
Glucosinolatgehalt	gering	
Pflanzenlänge	mittel	
Standfestigkeit	kann noch nicht eingeschätzt werden	
Reifezeit	mittelfrüh	
Reifeverzögerung des Strohs	kann noch nicht eingeschätzt werden	
Widerstandsfähigkeit gegen Phoma	kann noch nicht eingeschätzt werden	
Besonderes		
Sortentyp	Hybridsorte	



Ertrag (Löss, einjährig)	ohne Fungizid	100 %
	mit Fungizid	103 %
Ölgehalt	hoch	
Glucosinolatgehalt	gering	
Pflanzenlänge	mittel bis lang	
Standfestigkeit	mittel bis hoch	
Reifezeit	mittelspät	
Reifeverzögerung des Strohs	mittel	
Widerstandsfähig- keit gegen Phoma	kann noch nicht eingeschätzt werden	
Besonderes		
Sortentyp	Hybridsorte	



Ertrag (Löss, einjährig)	ohne Fungizid	113 %
	mit Fungizid	111 %
Ölgehalt	hoch bis sehr hoch	
Glucosinolatgehalt	gering	
Pflanzenlänge	mittel	
Standfestigkeit	mittel bis hoch	
Reifezeit	mittel	
Reifeverzögerung des Strohs	gering	
Widerstandsfähig- keit gegen Phoma	kann noch nicht eingeschätzt werden	
Besonderes	resistent gegen Wasserrübenvergilbungs- virus (TuYV)	
Sortentyp	Hybridsorte	



Ertrag (Löss, einjährig)	ohne Fungizid	99 %
	mit Fungizid	104 %
Ölgehalt	hoch bis sehr hoch	
Glucosinolatgehalt	gering	
Pflanzenlänge	mittel	
Standfestigkeit	mittel	
Reifezeit	mittel	
Reifeverzögerung des Strohs	mittel	
Widerstandsfähig- keit gegen Phoma	kann noch nicht eingeschätzt werden	
Besonderes	resistent gegen Wasserrübenvergilbungs- virus (TuYV), kleineres Korn	
Sortentyp	Hybridsorte	



Ertrag (Löss, einjährig)	ohne Fungizid	99 %
	mit Fungizid	103 %
Ölgehalt	hoch bis sehr hoch	
Glucosinolatgehalt	gering	
Pflanzenlänge	mittel bis lang	
Standfestigkeit	mittel bis hoch	
Reifezeit	mittel	
Reifeverzögerung des Strohs	mittel	
Widerstandsfähig- keit gegen Phoma	kann noch nicht eingeschätzt werden	
Besonderes	resistent gegen Wasserrübenvergilbungs- virus (TuYV)	
Sortentyp	Hybridsorte	

7. Neue Sorten

- Die folgenden Sorten werden 2020 erstmalig in den Landessortenversuchen in Thüringen geprüft.
- Da noch keine eigenen Ergebnisse vorliegen, wird für die Beschreibung die Einstufung des Bundessortenamtes zur Zulassung verwendet. Diese basiert auf den vorausgegangenen Wertprüfungen, die ohne Fungizidanwendung durchgeführt wurden.



Ertrag (Bundessortenamt)	sehr hoch
Ölgehalt	hoch bis sehr hoch
Glucosinolatgehalt	gering
Pflanzenlänge	mittel
Standfestigkeit	mittel bis gering
Reifezeit	mittel
Reifeverzögerung des Strohs	mittel bis gering
Widerstandsfähig- keit gegen Phoma	kann noch nicht eingeschätzt werden
Besonderes	resistent gegen Wasserrübenvergilbungs- virus (TuYV)
Sortentyp	Hybridsorte



Ertrag (Bundessortenamt)	sehr hoch
Ölgehalt	hoch
Glucosinolatgehalt	gering
Pflanzenlänge	mittel bis lang
Standfestigkeit	mittel
Reifezeit	mittel
Reifeverzögerung des Strohs	mittel bis gering
Widerstandsfähig- keit gegen Phoma	kann noch nicht eingeschätzt werden
Besonderes	resistent gegen Wasserrübenvergilbungs- virus (TuYV)
Sortentyp	Hybridsorte



Ertrag (Bundessortenamt)	hoch bis sehr hoch
Ölgehalt	hoch bis sehr hoch
Glucosinolatgehalt	gering
Pflanzenlänge	mittel bis lang
Standfestigkeit	mittel
Reifezeit	mittel
Reifeverzögerung des Strohs	mittel
Widerstandsfähig- keit gegen Phoma	kann noch nicht eingeschätzt werden
Besonderes	resistent gegen Wasserrübenvergilbungs- virus (TuYV)
Sortentyp	Hybridsorte



Ertrag (Bundessortenamt)	sehr hoch
Ölgehalt	sehr hoch
Glucosinolatgehalt	gering
Pflanzenlänge	mittel bis lang
Standfestigkeit	mittel
Reifezeit	mittel
Reifeverzögerung des Strohs	mittel bis gering
Widerstandsfähig- keit gegen Phoma	kann noch nicht eingeschätzt werden
Besonderes	resistent gegen Wasserrübenvergilbungs- virus (TuYV)
Sortentyp	Hybridsorte



Ertrag (Bundessortenamt)	hoch bis sehr hoch
Ölgehalt	hoch
Glucosinolatgehalt	gering
Pflanzenlänge	mittel
Standfestigkeit	mittel
Reifezeit	mittel
Reifeverzögerung des Strohs	mittel
Widerstandsfähig- keit gegen Phoma	kann noch nicht eingeschätzt werden
Besonderes	
Sortentyp	Hybridsorte



- Sorte hat sich über den EU-Versuch qualifiziert
- Einstufungen vom Bundessortenamt und aus Landessortenversuchen liegen noch nicht vor
- Ergebnisse aus der Verrechnung nach Hohenheim-Gülzower Methode für Löss-Standorte Ostdeutschlands:
 - Ertrag ohne Fungizid 102 %
 - Ölgehalt hoch
- Sortentyp Hybride



- Sorte hat sich über den EU-Versuch qualifiziert
- Einstufungen vom Bundessortenamt und aus Landessortenversuchen liegen noch nicht vor
- Ergebnisse aus der Verrechnung nach Hohenheim-Gülzower Methode für Löss-Standorte Ostdeutschlands:
 - Ertrag ohne Fungizid 101 %
 - Ölgehalt unterdurchschnittlich
 - Sortentyp Hybride

8. Früh- und Spätsaateignung der Sorten auf der Basis von Züchterangaben

Stand: Ende Mai 2020

Alle Sorten sind für Normalsaattermine gut geeignet, darüber hinaus kommen einige Sorten auch mit extremen Saattermine zurecht.

Sorte	Frühsaatzeignung	Spätsaatzeignung
Linien Sorten		
Arabella	x	
Hybridsorten		
Advocat		x
Albit		x
Algarve	x	
Alvaro KWS	x	x
Ambassador		x
Architect		x
Armani		x
Attletick	x	
Avatar	x	
Bender		
DK Exception	x	x
DK Exlibris	x	

Sorte	Frühsaatzeignung	Spätsaatzeignung
weiter Hybridsorten		
DK Expansion	x	x
Fencer		x
Fossil		
Hattrick		
Heiner		
Ivo KWS	x	x
Ludger		x
Penn		x
PT 271		
Puzzle		x
RGT Jakuzzi		
Smaragd		
Trezzor		x
Violin		x

Viel Erfolg beim Winterrapsanbau!

