

# Landessortenversuch Winterraps

Versuchsstation Kirchengel

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](mailto:postmaster@tlllr.thueringen.de)

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

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

17.06.2020 (Stand der Arbeiten)

## **Copyright:**

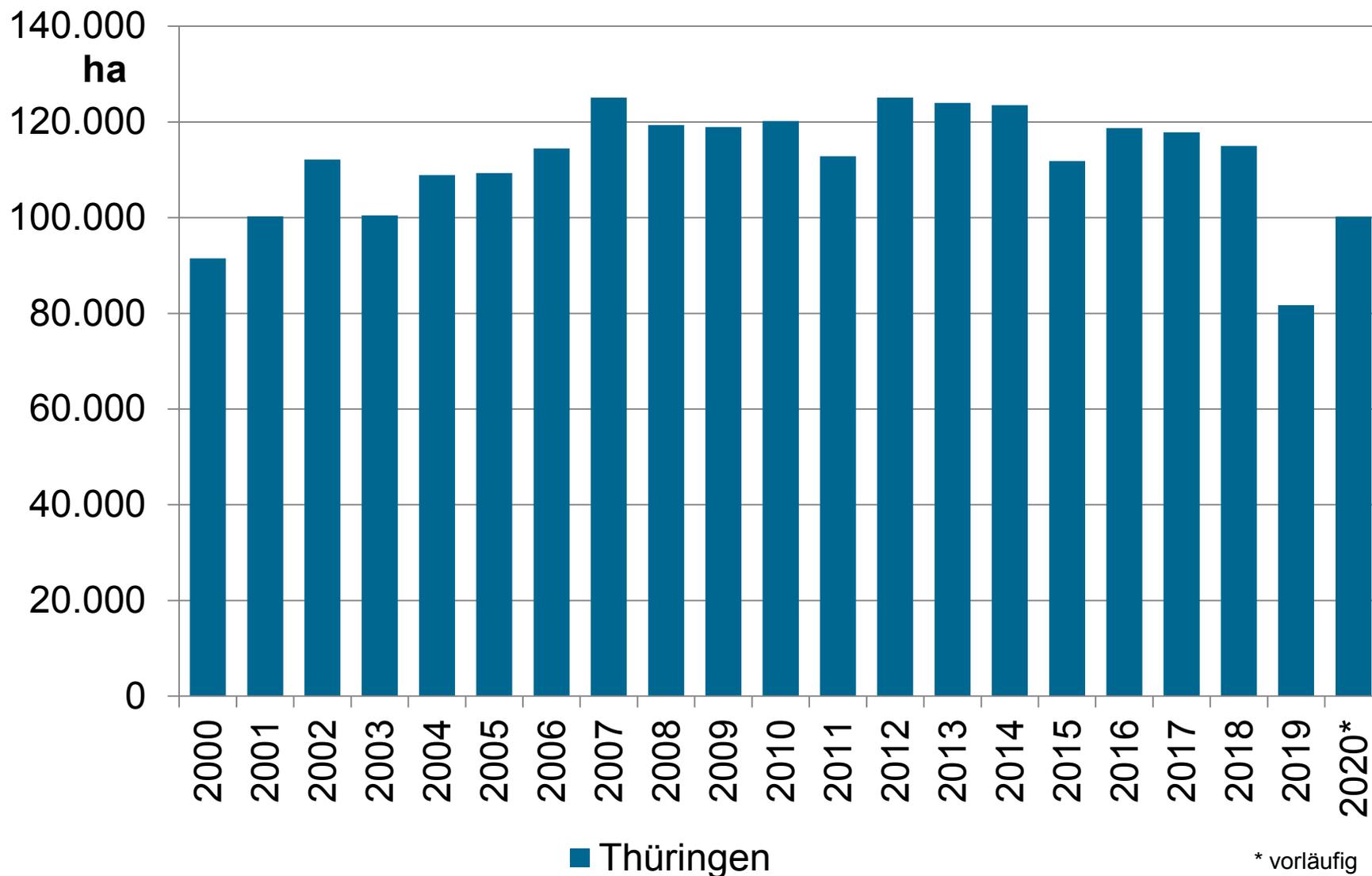
Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen und der fotomechanischen Wiedergabe sind dem Herausgeber vorbehalten.

# 1. Kennzahlen zur Winterrapsproduktion

Anbauflächen und Erträge in Thüringen  
und in der Region

# Anbaufläche Winterraps in Thüringen

(Quelle: TLS)



\* vorläufig

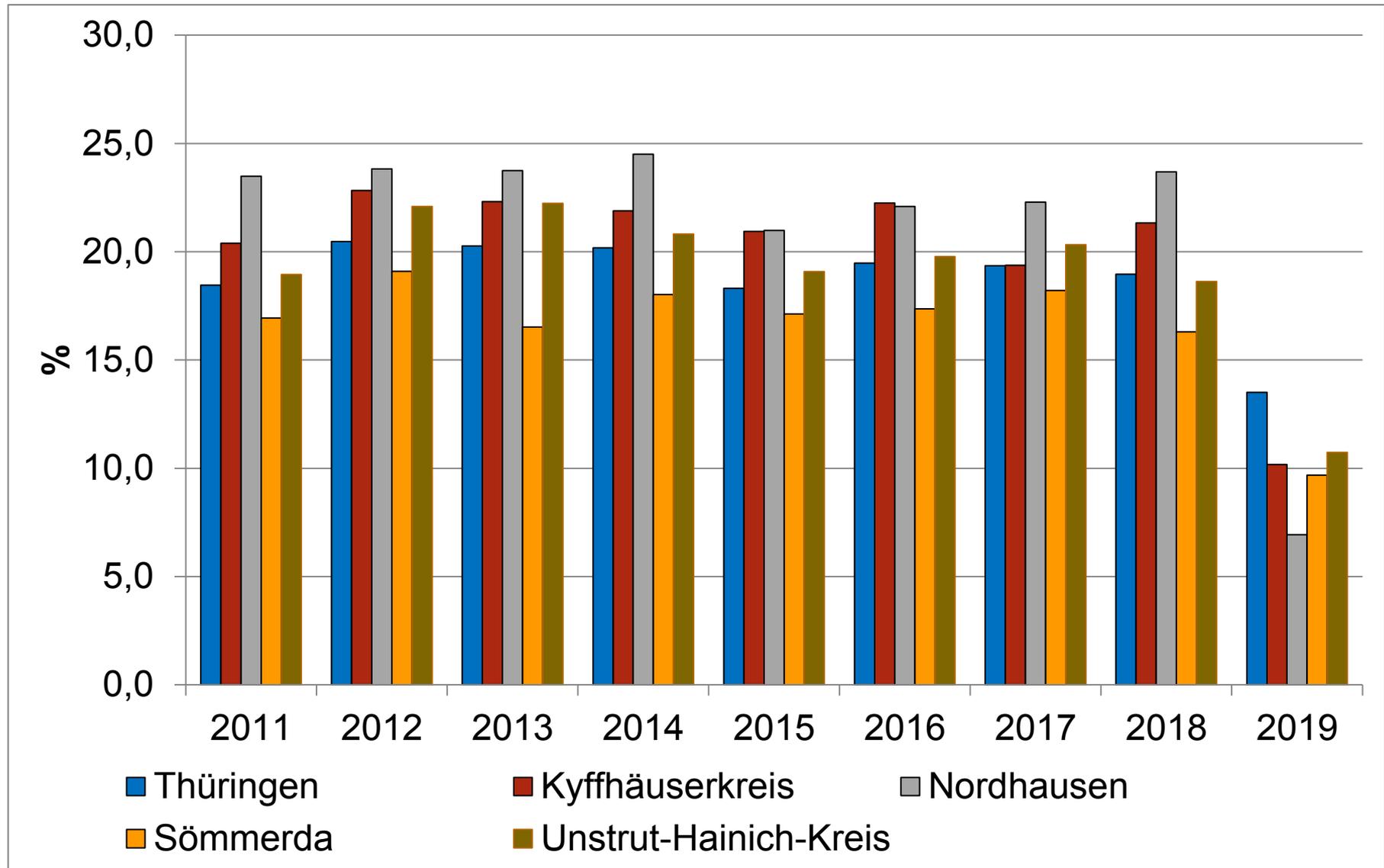
# Anteil von Winterrapen an der Ackerfläche

Thüringen und regional (Quelle: TLS)

Freistaat  
Thüringen



Landesamt für  
Landwirtschaft und  
Ländlichen Raum



# Erträge von Winterraps –

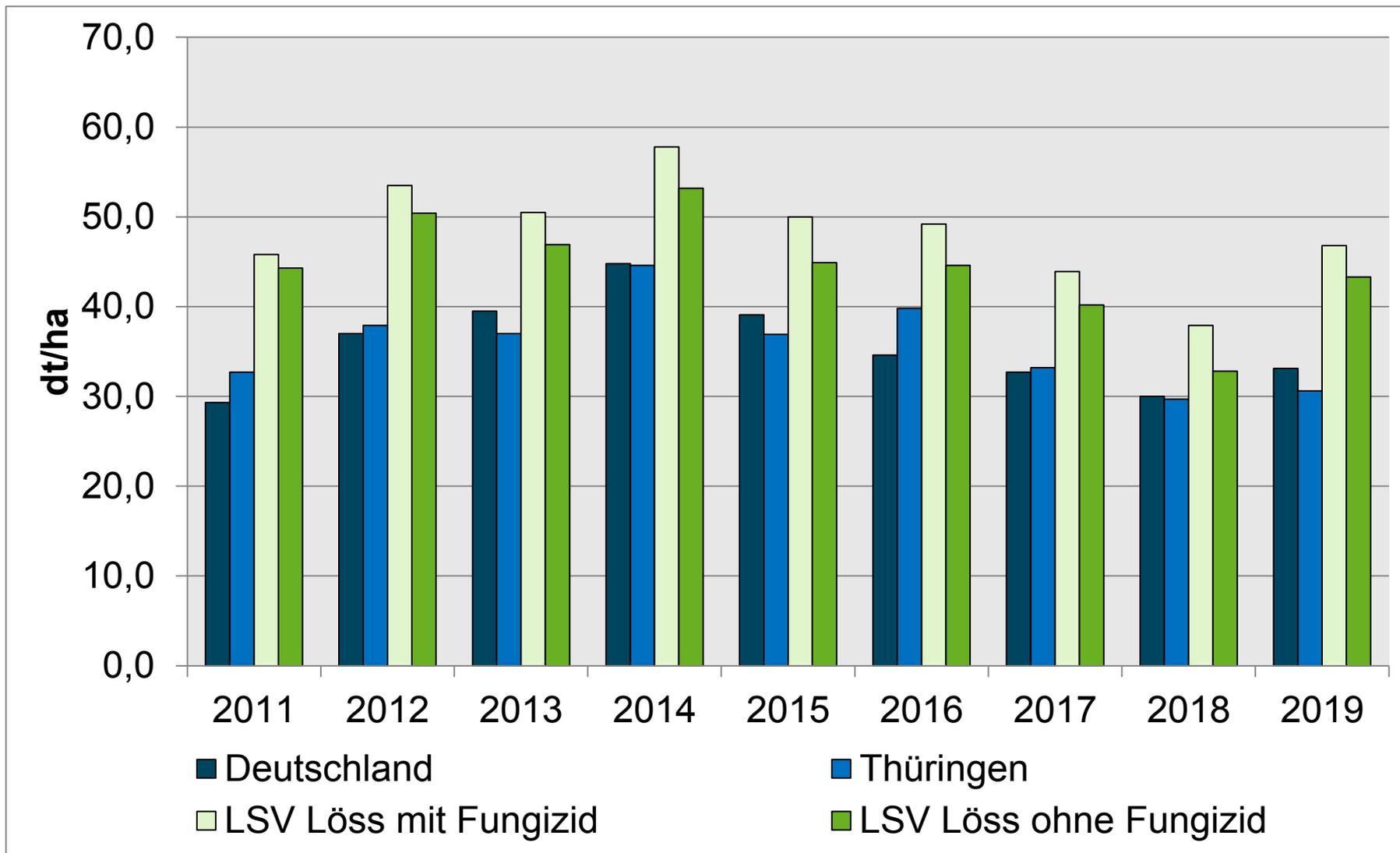
Vergleich der Landessortenversuche zu Thüringen und Deutschland

Freistaat  
Thüringen



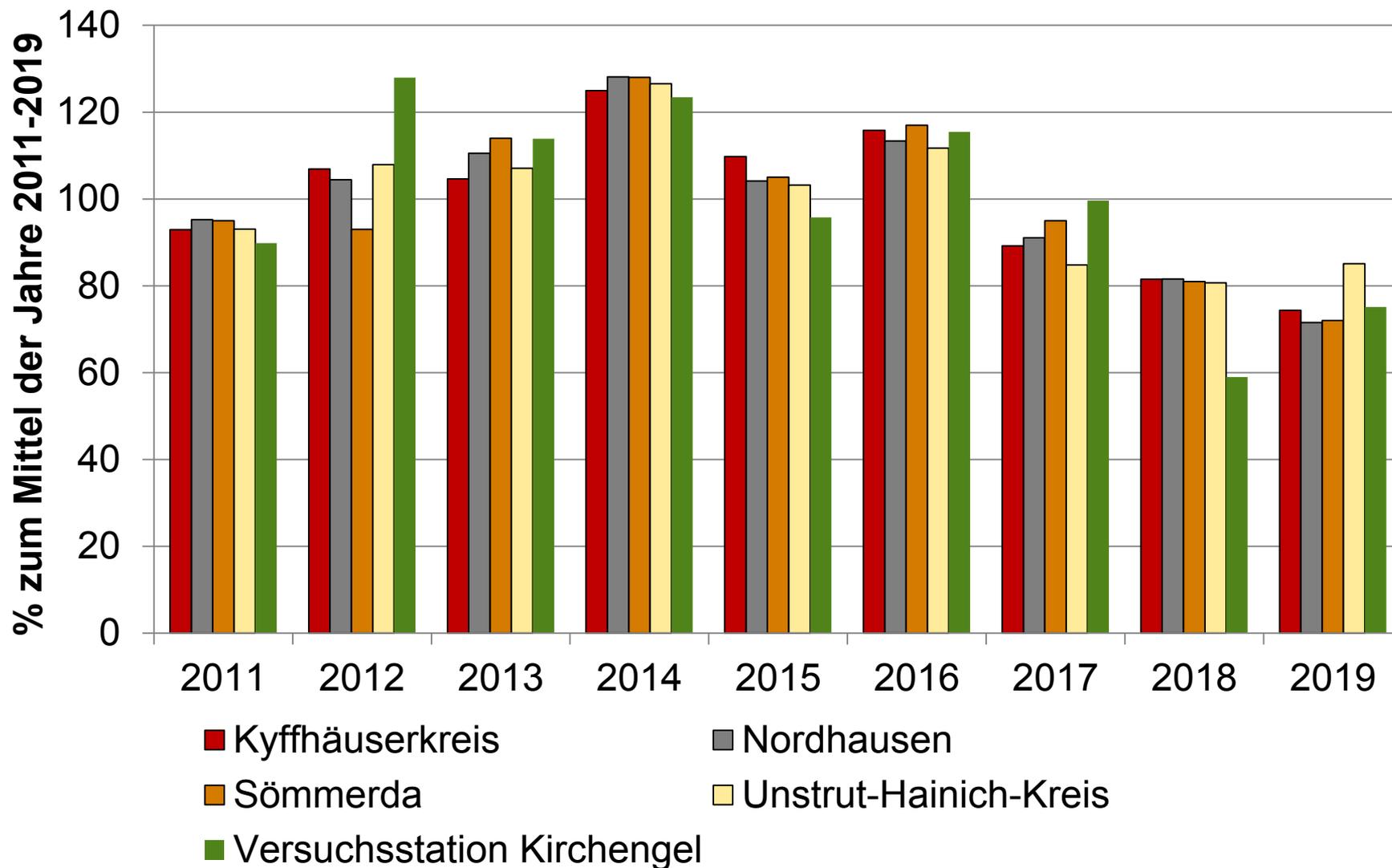
Landesamt für  
Landwirtschaft und  
Ländlichen Raum

(Quelle: TLS und TLLLR)



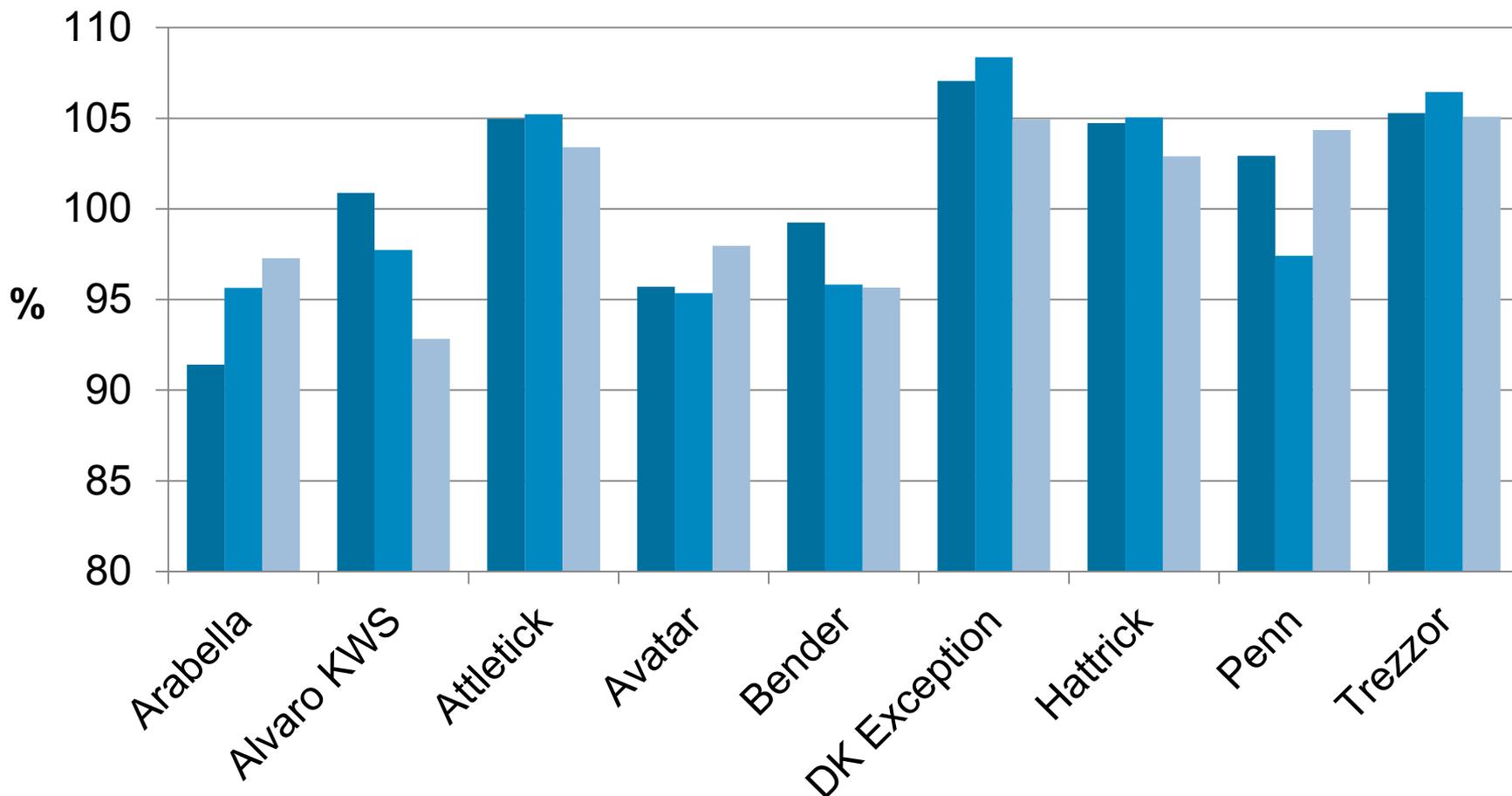
# Erträge von Winterraps – Vergleich der Relativerträge in der Region

(Quelle: TLS und TLLLR)



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

## Mindestens dreijährig geprüfte Sorten



■ 2017 (BB = 46,8 dt/ha) 5 Orte

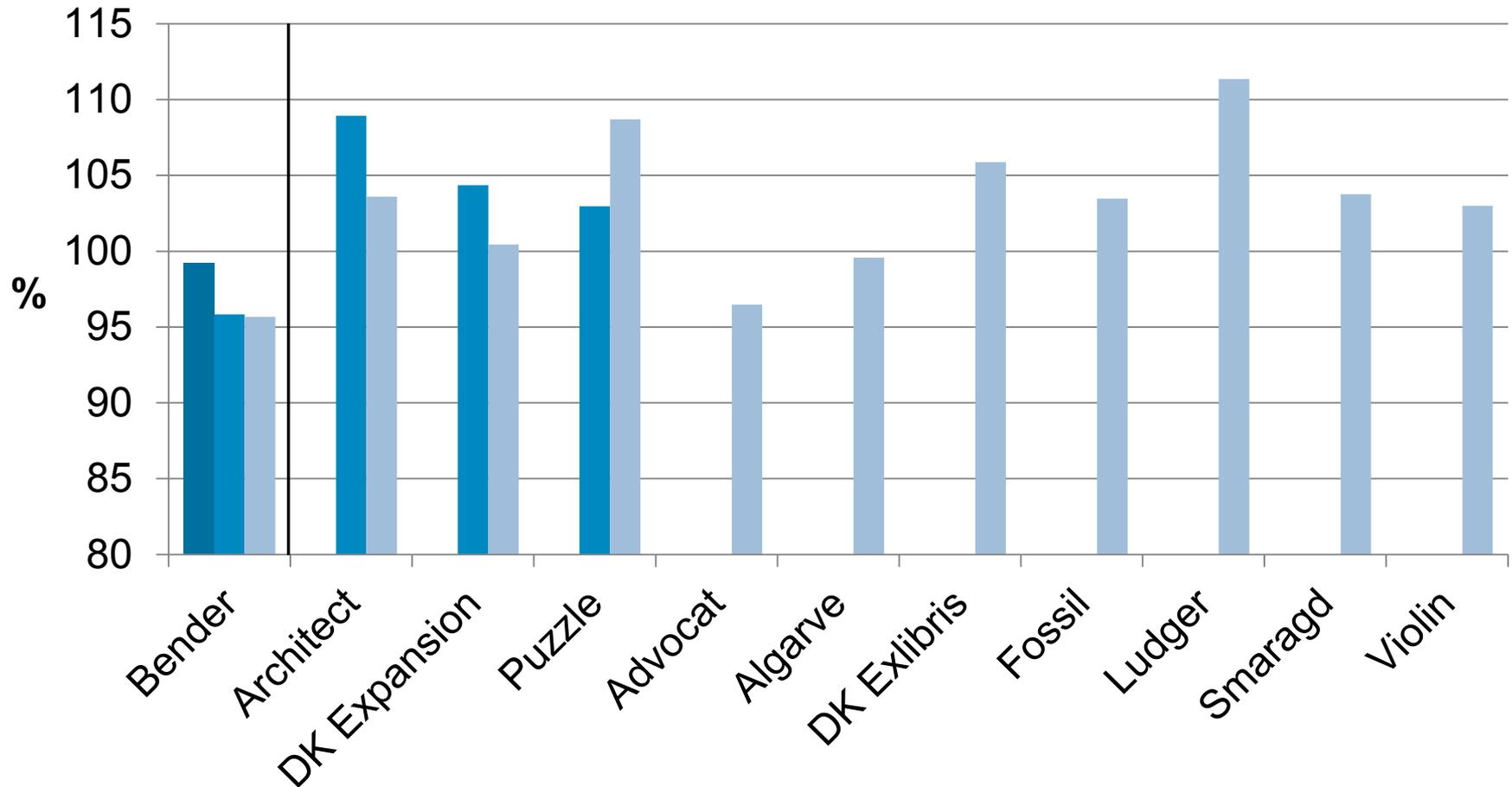
■ 2018 (BB = 40,4 dt/ha) 7 Orte

■ 2019 (BB = 47,2 dt/ha) 6 Orte



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

## Jüngere Sorten



■ 2017 (BB = 46,8 dt/ha) 5 Orte

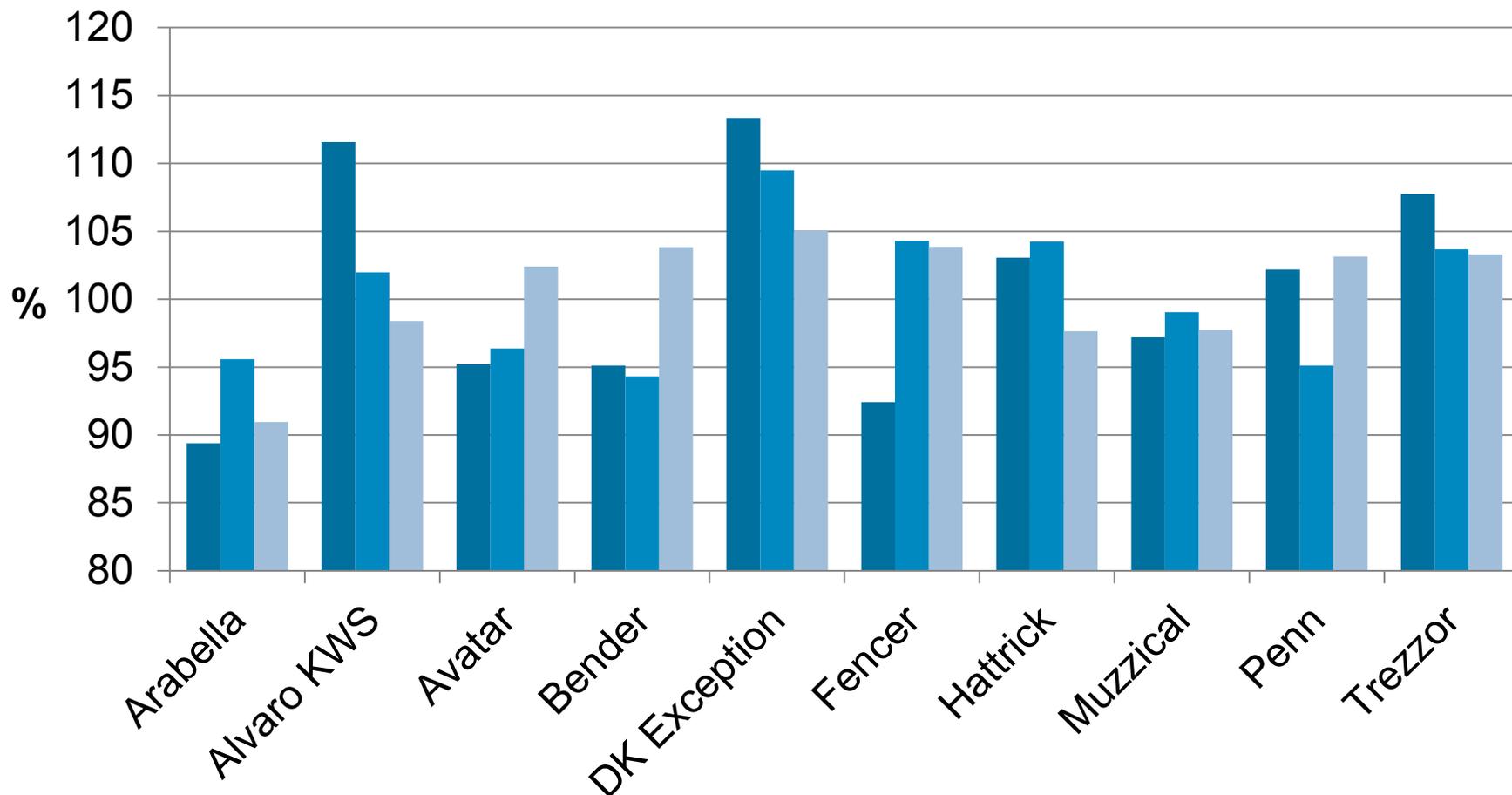
■ 2018 (BB = 40,4 dt/ha) 7 Orte

■ 2019 (BB = 47,2 dt/ha) 6 Orte



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

## Mindestens dreijährig geprüfte Sorten



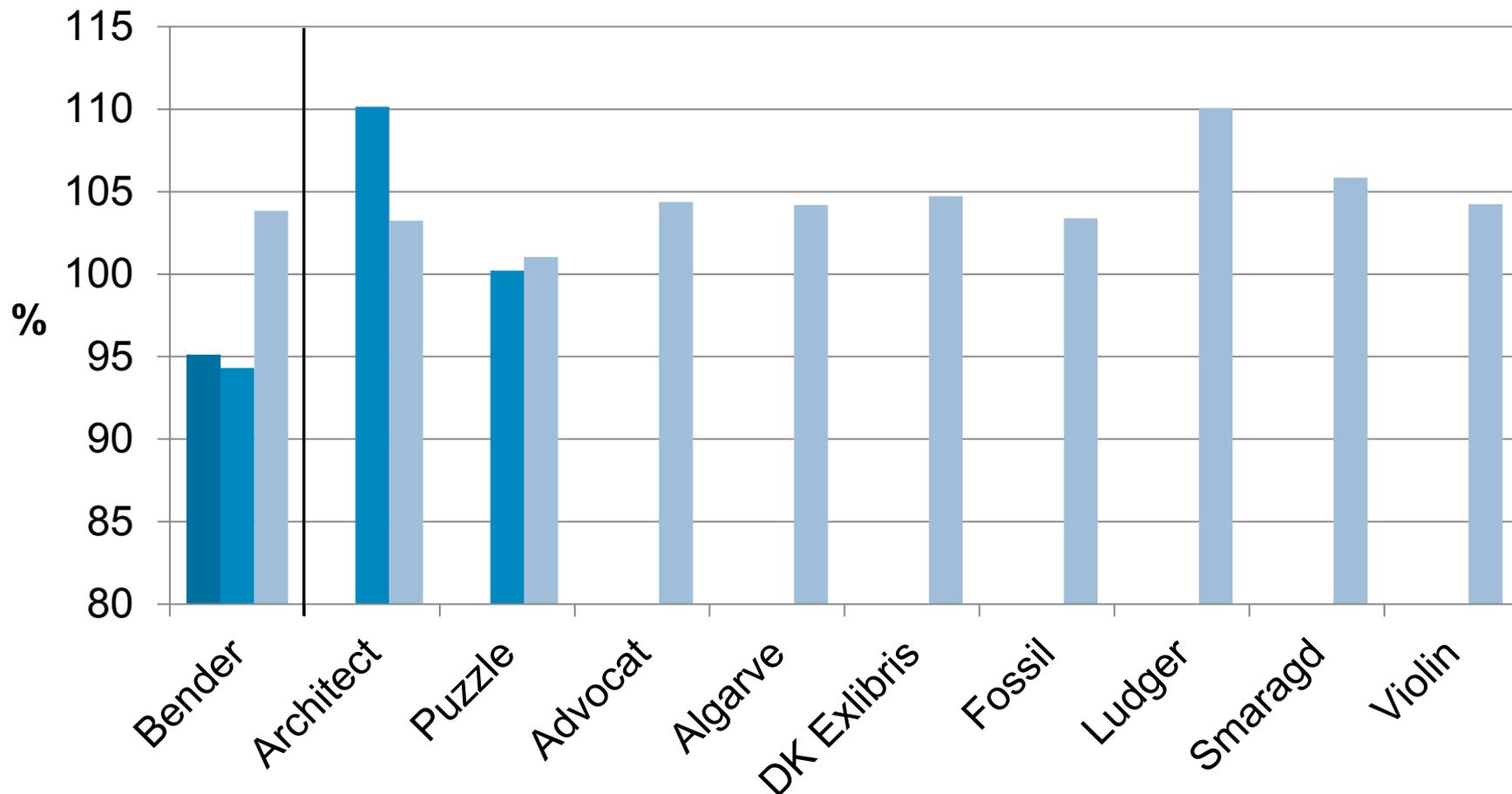
■ 2017 (BB = 41,3 dt/ha) 2 Orte

■ 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



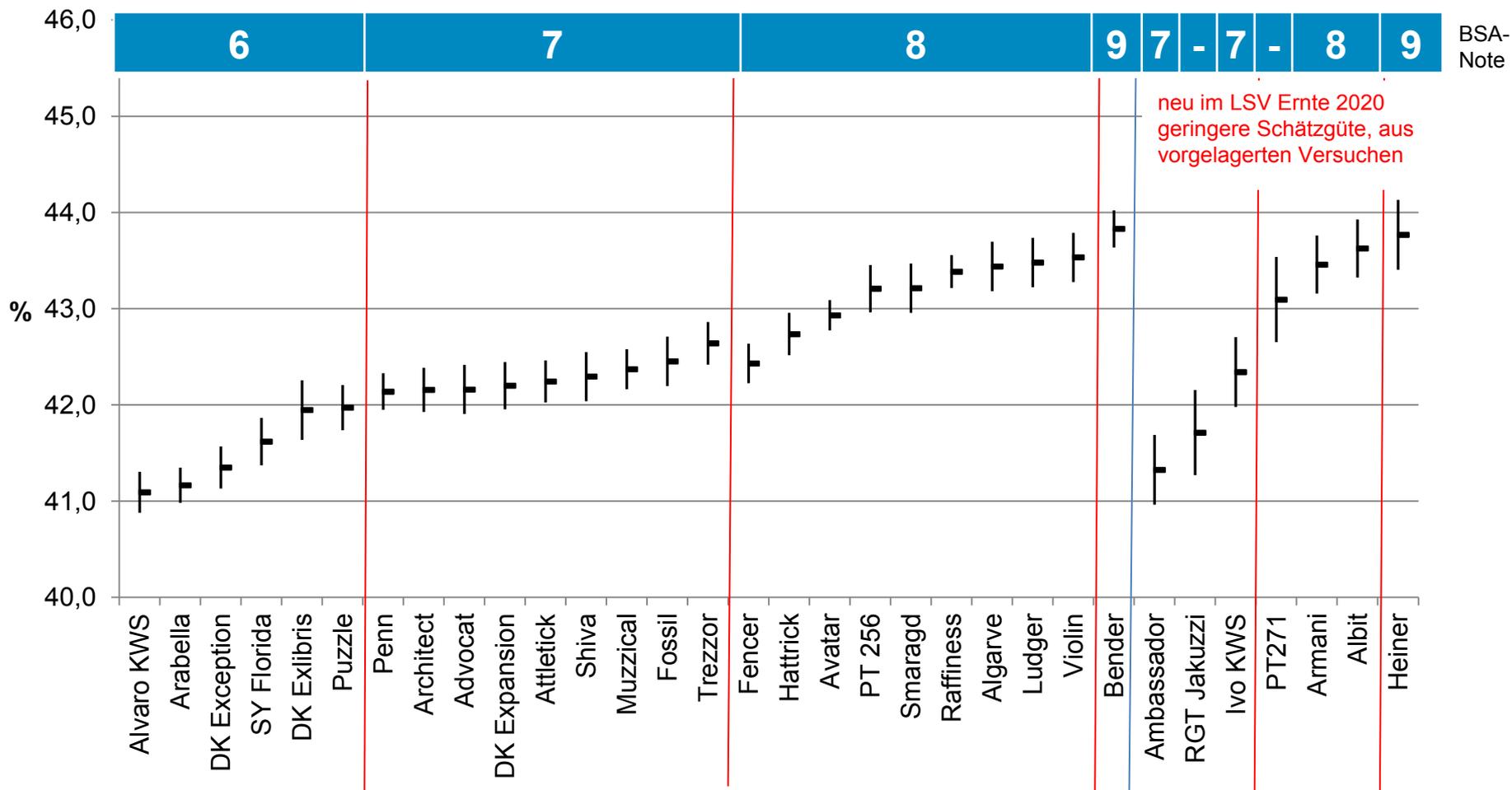
## 2. Hinweise zur Sortenwahl



- 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.

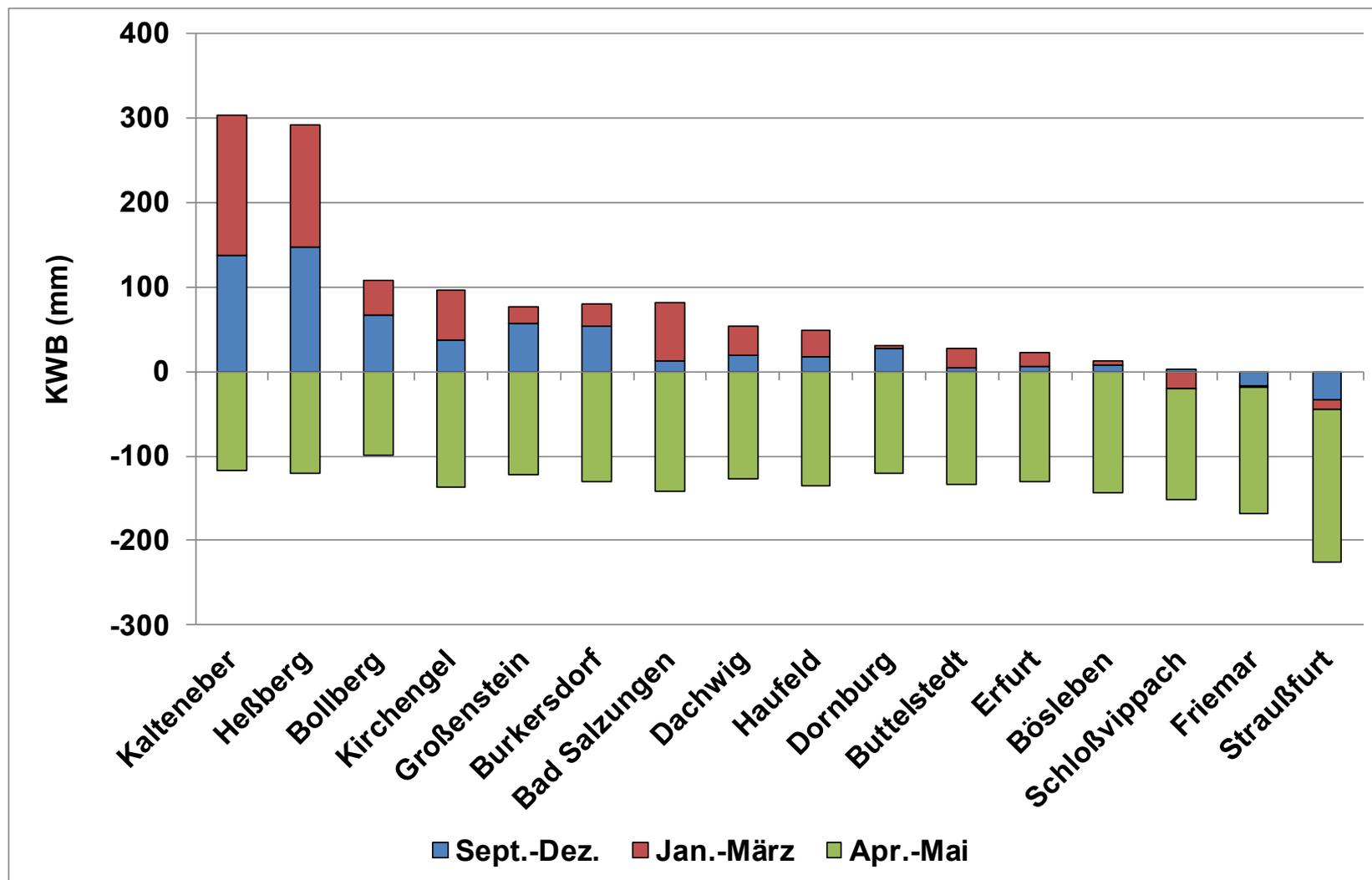
- Eine Beurteilung der unterschiedlichen Sortenanfälligkeit gegenüber weiteren wichtigen Krankheiten des Winterrapses wie beispielsweise Alternaria, Sclerotinia oder Verticillium lässt auch die bundesweit vorliegende Datenbasis nicht zu.
- Die Reifeverzögerung des Strohs kann ein Zeichen für eine insgesamt 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

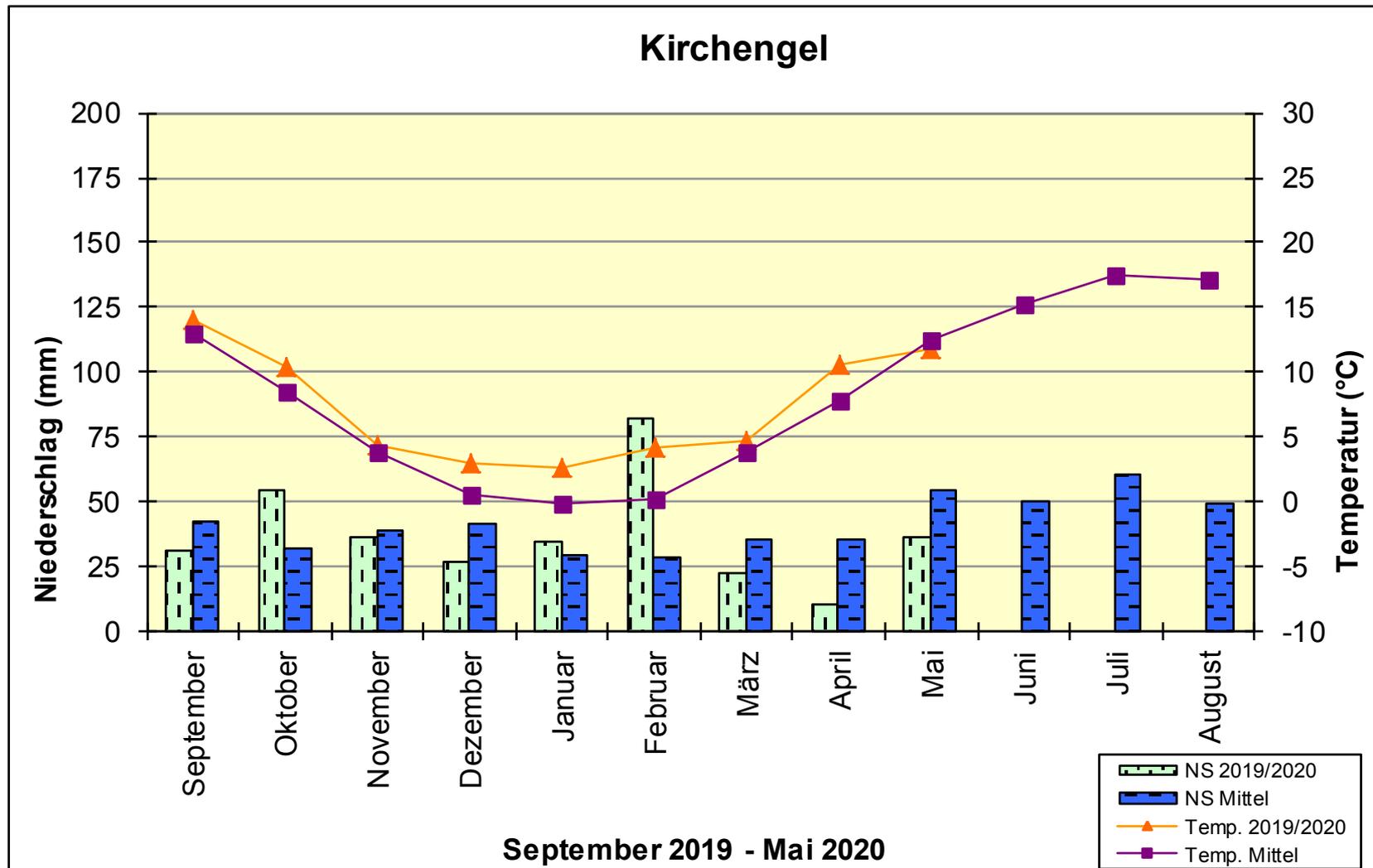


### 3. Wachstum, Witterung und Besonderheiten im aktuellen Anbaujahr in Thüringen

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



# Temperatur und Niederschläge von September 2019 bis Mai 2020 im Vergleich zum langjährigen Mittel





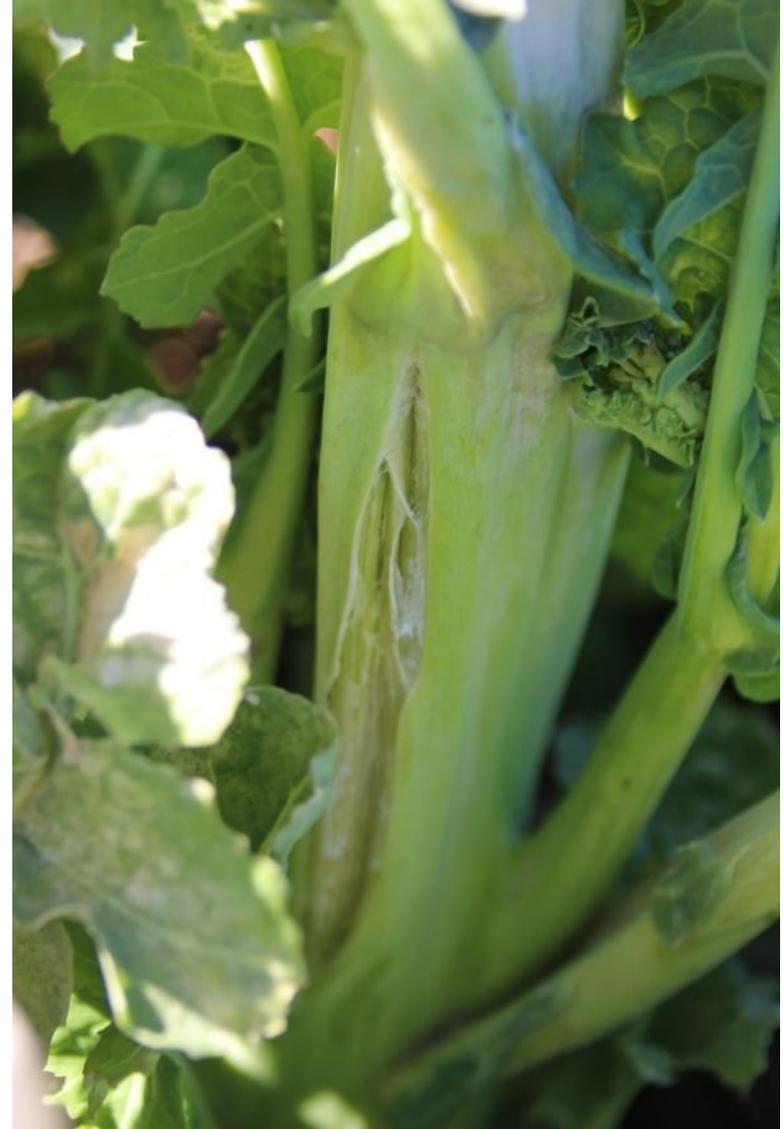
- Vielerorts lief der Winterraps infolge der Trockenheit und eines nicht optimalen Saatbettes nur lückig auf. Nach Niederschlägen gab es im günstigsten Fall eine weitere Auflaufwelle.
- Regional richteten Mäuse deutliche Fraßschäden an.
- Im Herbst blieb es lange warm und sonnig, so dass sich bei ausreichender 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  $-10^{\circ}\text{C}$ .
- 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



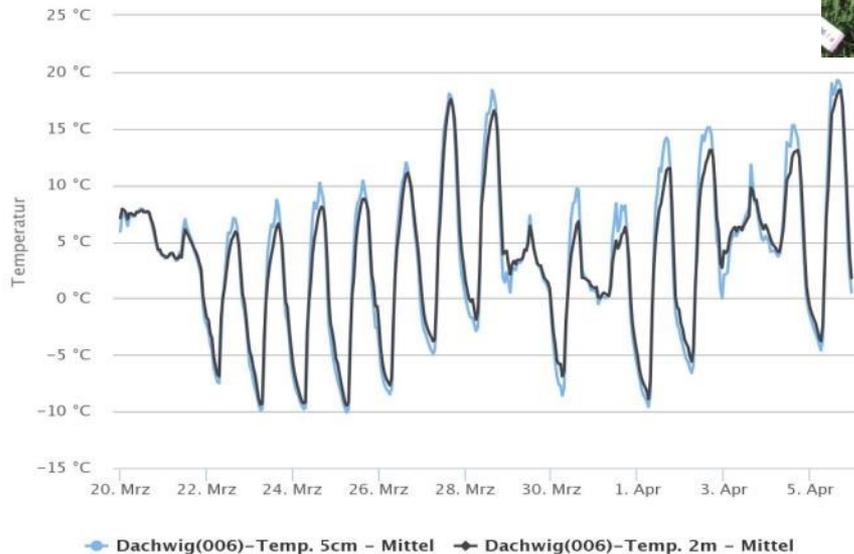
18.05.2020



02.06.2020

Standort mit Tiefstwerten um  $-10^{\circ}\text{C}$  (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
- erster Niederschlag am 29.8.2019 mit 10 mm
- dieser reichte nicht aus, den Boden ausreichend zu durchfeuchten
- ein Teil der Pflanzen lief nach ca. 2 Wochen auf
- restliche Pflanzen liefen nach weiteren Niederschlägen ab Ende September auf
- milder Winter hat die Entwicklung der Bestände begünstigt
- Nachtfröste 23.03.2020 bis 25.03.2020 und 30.03.2020 bis  $-5^{\circ}\text{C}$
- keine Frostschäden
- wenig Rapsglanzkäfer und Kohltriebrüßler
- heute für die bisherigen Vegetationsbedingungen akzeptabler Bestand

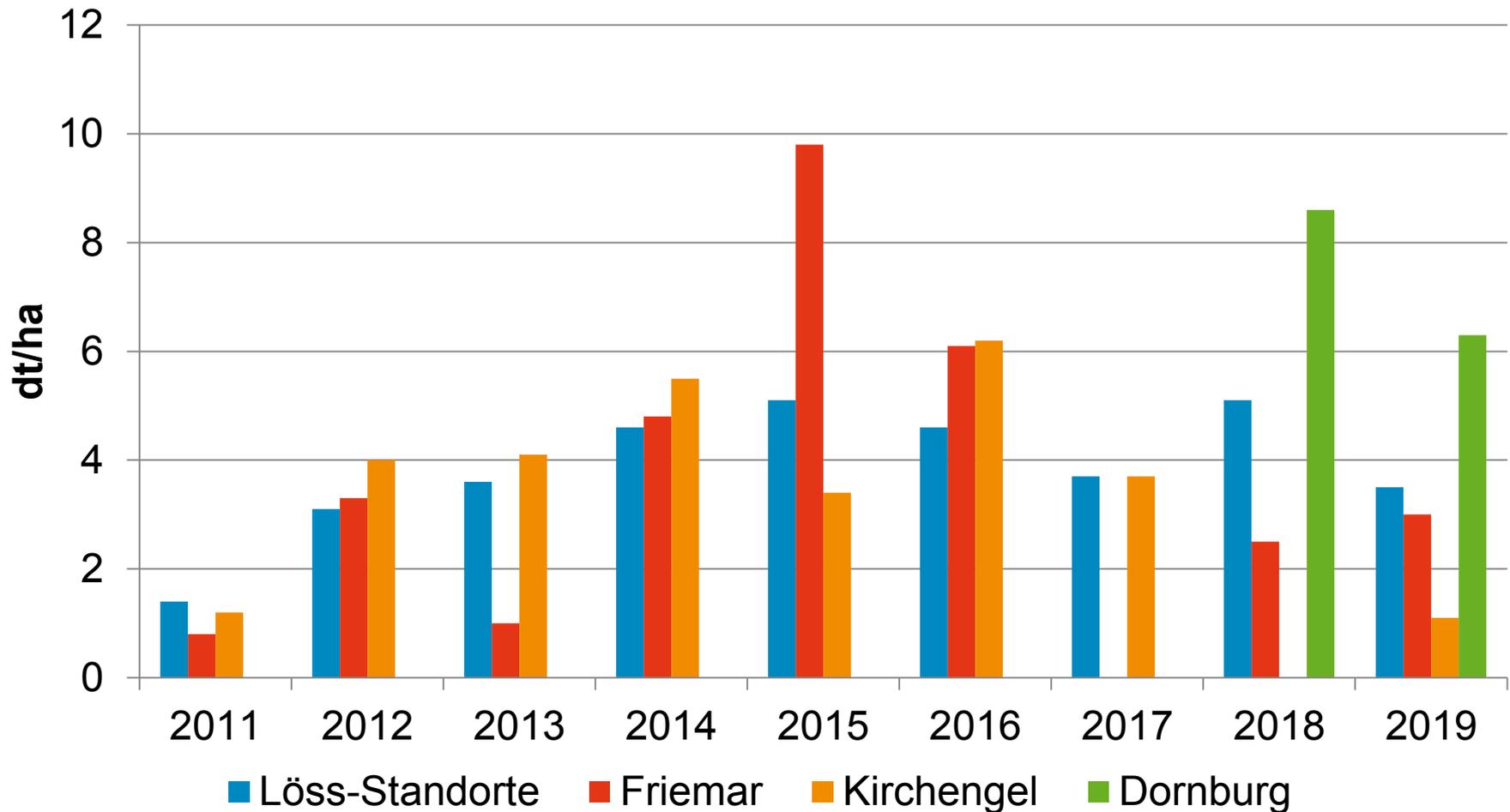
# 4. Kenndaten zum Landessortenversuch Winterraps in Kirchengel

Maßnahme	Datum	ES	Menge
Aussaat	27.08.2019		50 Korn/m <sup>2</sup>
Pflanzenschutz Herbizide	19.09.2019 22.10.2019	5-12 11-16	1,0 l/ha Agil S 2,5 l/ha Butisan Gold
Wachstumsregler/ Fungizide	kein Einsatz		
Insektizide	22.10.2019 07.04.2020	11-16 53-55	0,075 l/ha Karate Zeon 0,3 l/ha Biscaya
Stickstoff- Versorgung N <sub>min</sub> im Boden N-Düngung	25.02.2020 17.03.2020 08.04.2020	 30-32 53-55	 19 kg N/ha (0-60 cm) 95 kg N/ha Ammonsulfatsalpeter (ASS) 60 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 04. Juni 2020 am Standort Kirchengel



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



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



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



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



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



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



(LG) Architect

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



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

# Bender (DSV / Rapool)

für Löss-Standorte (auslaufend)



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



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

nur auf

Verwitterungsstandorten im  
Prüfsortiment



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

# Fencer (BASF)

## für Verwitterungsstandorte

nur auf  
Verwitterungsstandorten im  
Prüfsortiment



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

## 6. Weitere Sorten, von denen bereits Thüringer Ergebnisse vorliegen



DK  
Expansion

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



(LG)  
Advocat

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



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



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



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



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



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



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



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



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



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



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



<b>Ertrag</b> (Bundessortenamt)	hoch bis sehr hoch
<b>Ölgehalt</b>	hoch
<b>Glucosinolatgehalt</b>	gering
<b>Pflanzenlänge</b>	mittel
<b>Standfestigkeit</b>	mittel
<b>Reifezeit</b>	mittel
<b>Reifeverzögerung des Strohs</b>	mittel
<b>Widerstandsfähig- keit gegen Phoma</b>	kann noch nicht eingeschätzt werden
<b>Besonderes</b>	
<b>Sortentyp</b>	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-Gülfzower 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-Güzlöcher 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
<b>Linien Sorten</b>		
Arabella	x	
<b>Hybridsorten</b>		
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
<b>weiter Hybridsorten</b>		
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!

