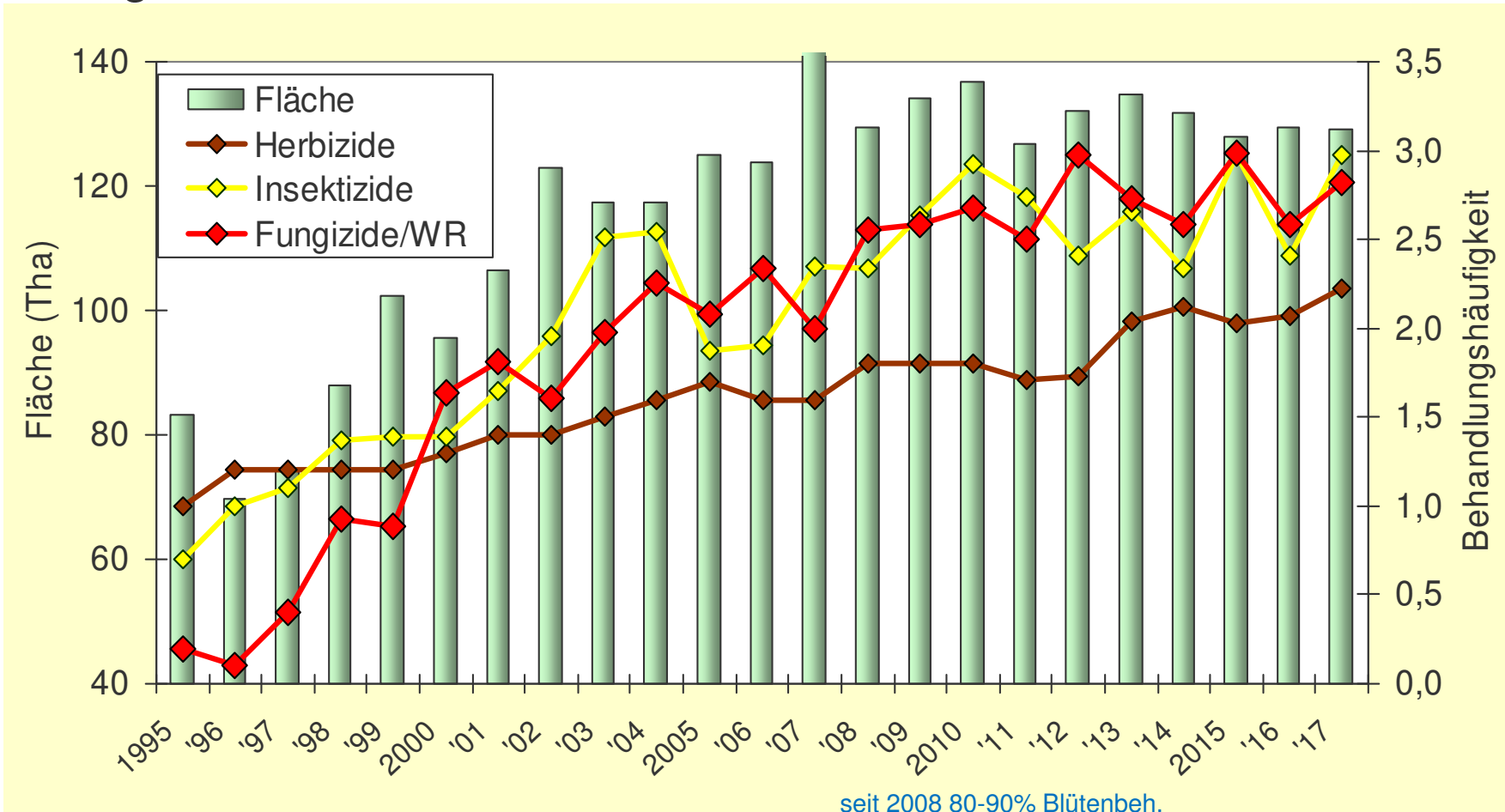


Sklerotinia im Raps – Vorkommen und Bedeutung in Sachsen

14.12.17 Groitzsch



Entwicklung der Rapsanbaufläche und des Fungizid/ WR -Einsatzes in Sachsen 1995 - 2017



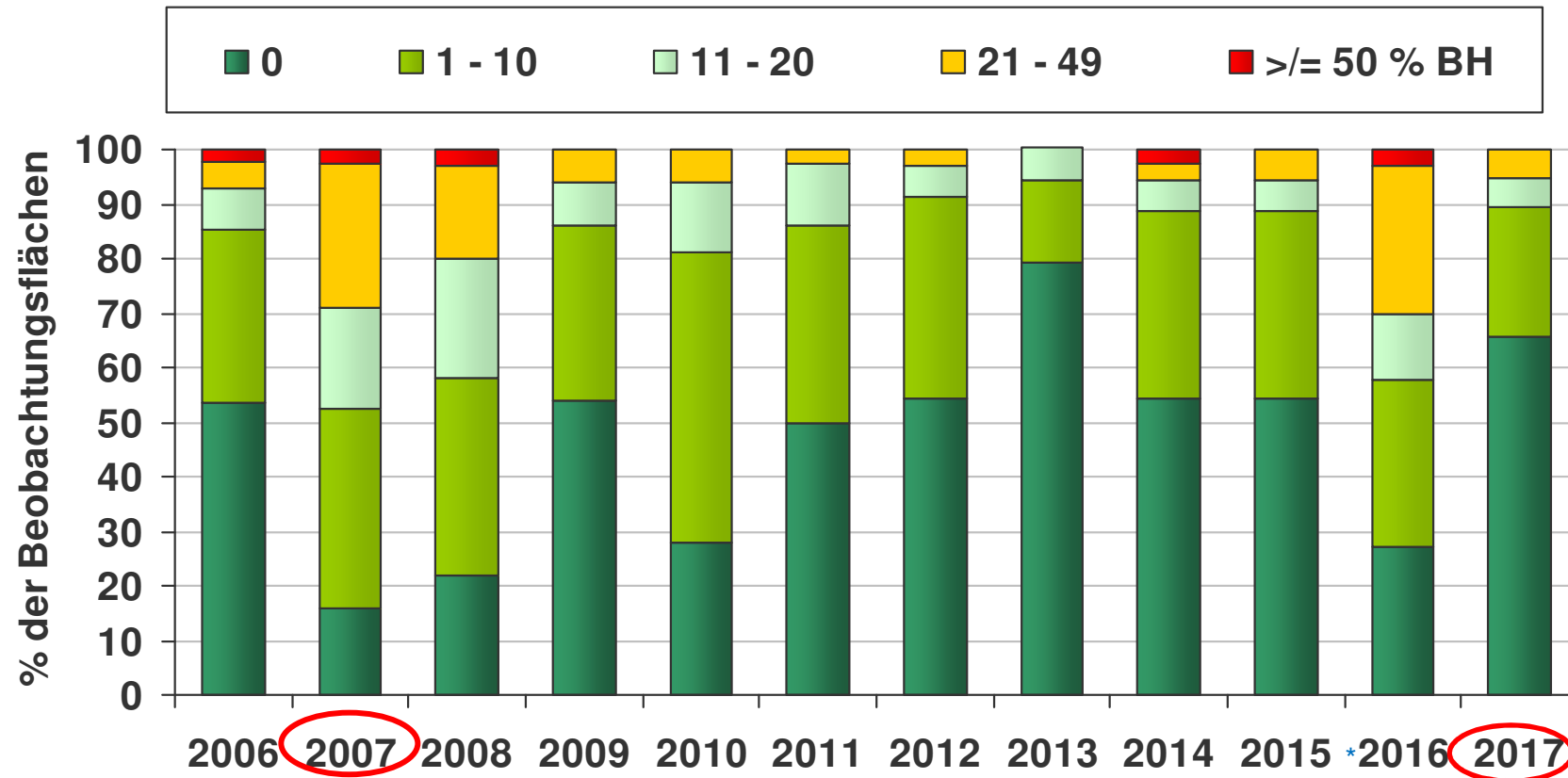
◆ F+WR Bhf: **2,8** dv. Blüte: 0,9. =BI 2,2

Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen / SEÜ Sachsen

Weißstängeligkeit in Winterrapss

Stoppelbonitur

Anzahl der Beobachtungsflächen: 31- 41/Jahr



Anteil der Flächen mit Blütenbehandlung (Fungizid):

2007: 35 % 2009: 80 % 2011: 87 % 2013: 82 % 2015: 94 % 2017: 84 %
 2008: 90 % 2010: 84 % 2012: 90 % 2014: 87 % 2016: 82 %

Bekämpfung von Sklerotinia in Winterraps mit unterschiedlichen Fungiziden und Nutzung von SkleroPro -Ringversuch **2016** und **2017**

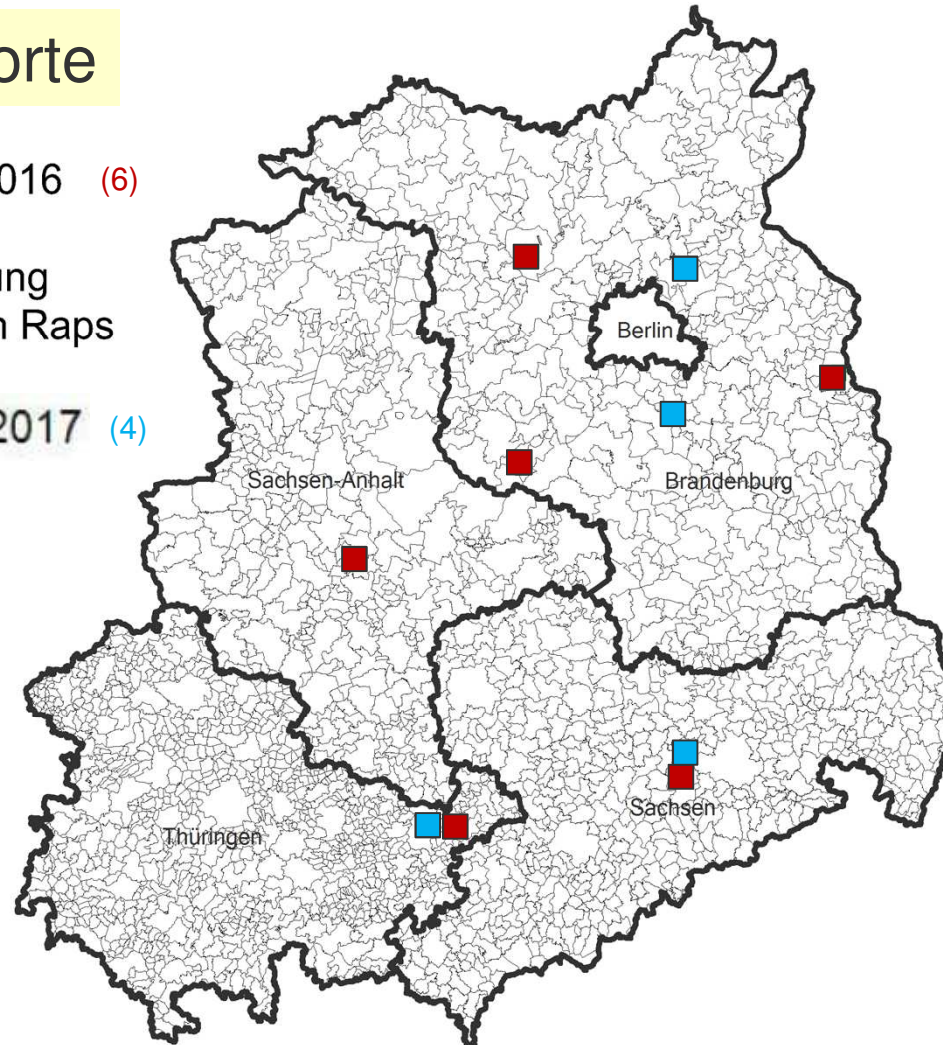


Versuchsstandorte

■ RVF 11-2016 (6)

Bekämpfung
Sklerotinia in Raps

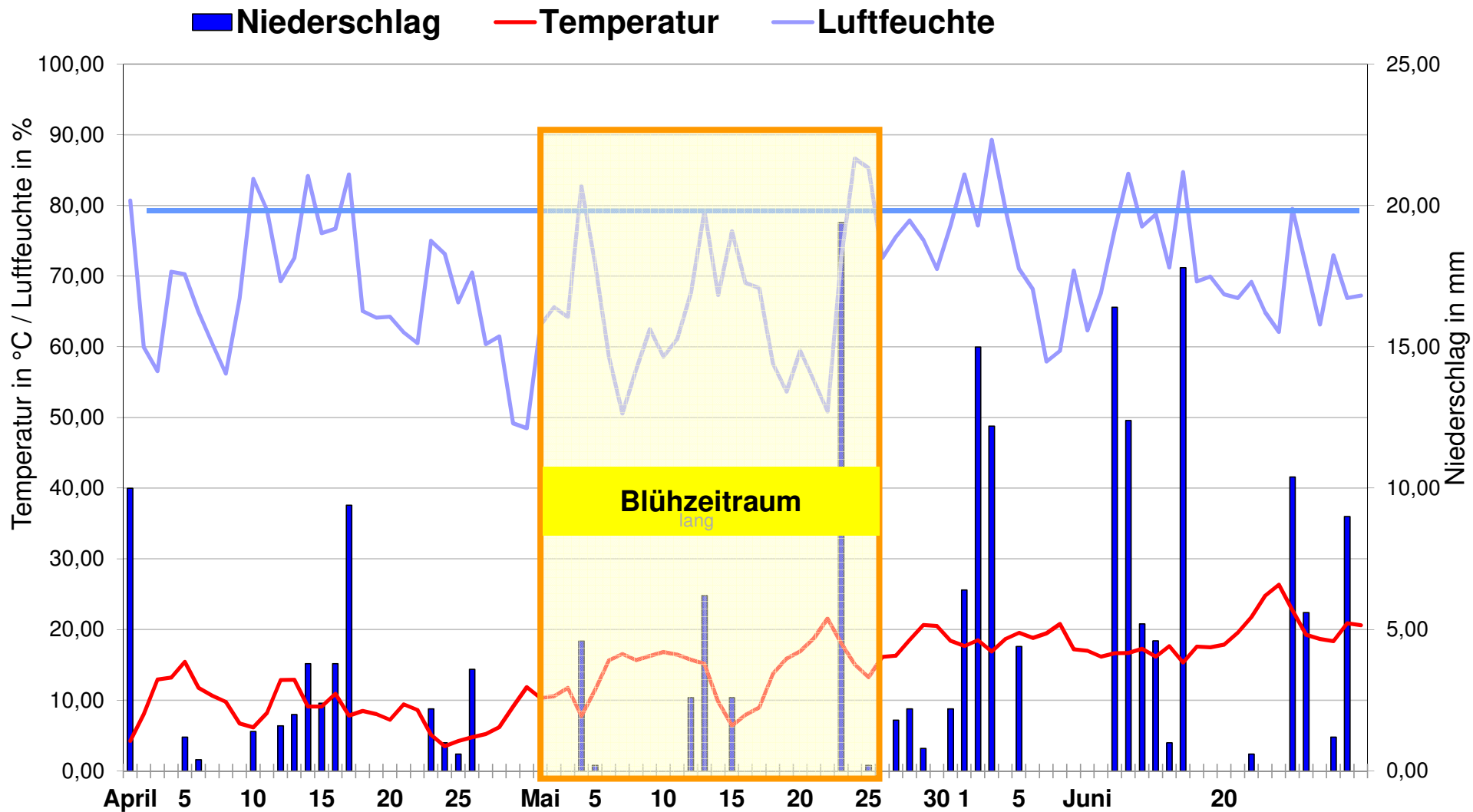
■ RVF 11-2017 (4)



Witterungsverlauf 2016 *April-Juni*

[Wetterstation Grumbach]

LANDESAMT FÜR UMWELT
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



Niederschlagssumme Blühzeitraum: 36mm

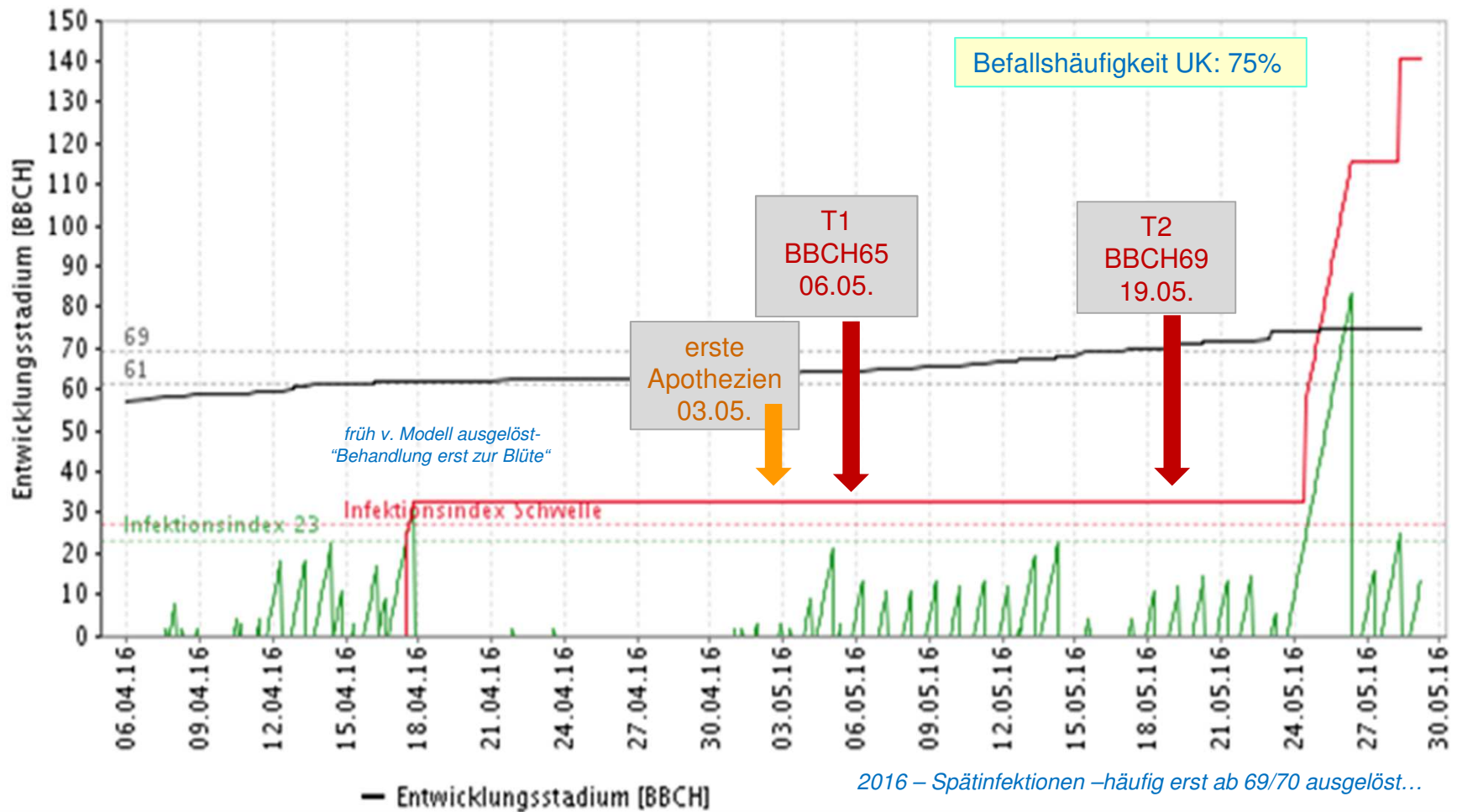
Prognose

Infektionsgrafik

2016

Entwicklungsverlauf von Raps

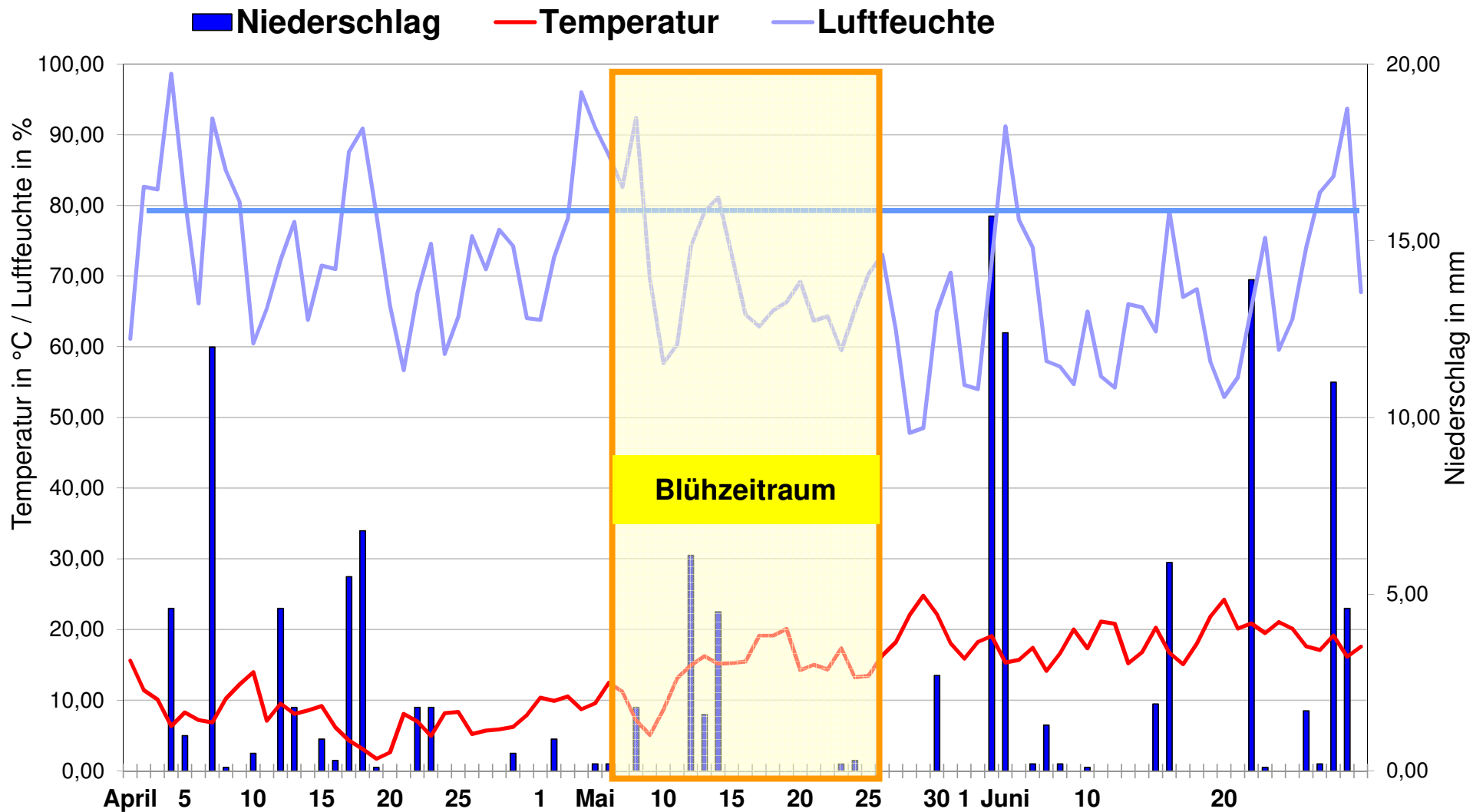
FB03_16 Grumbach - Grumbach - Grumbach



Witterungsverlauf 2017 *April-Juni*

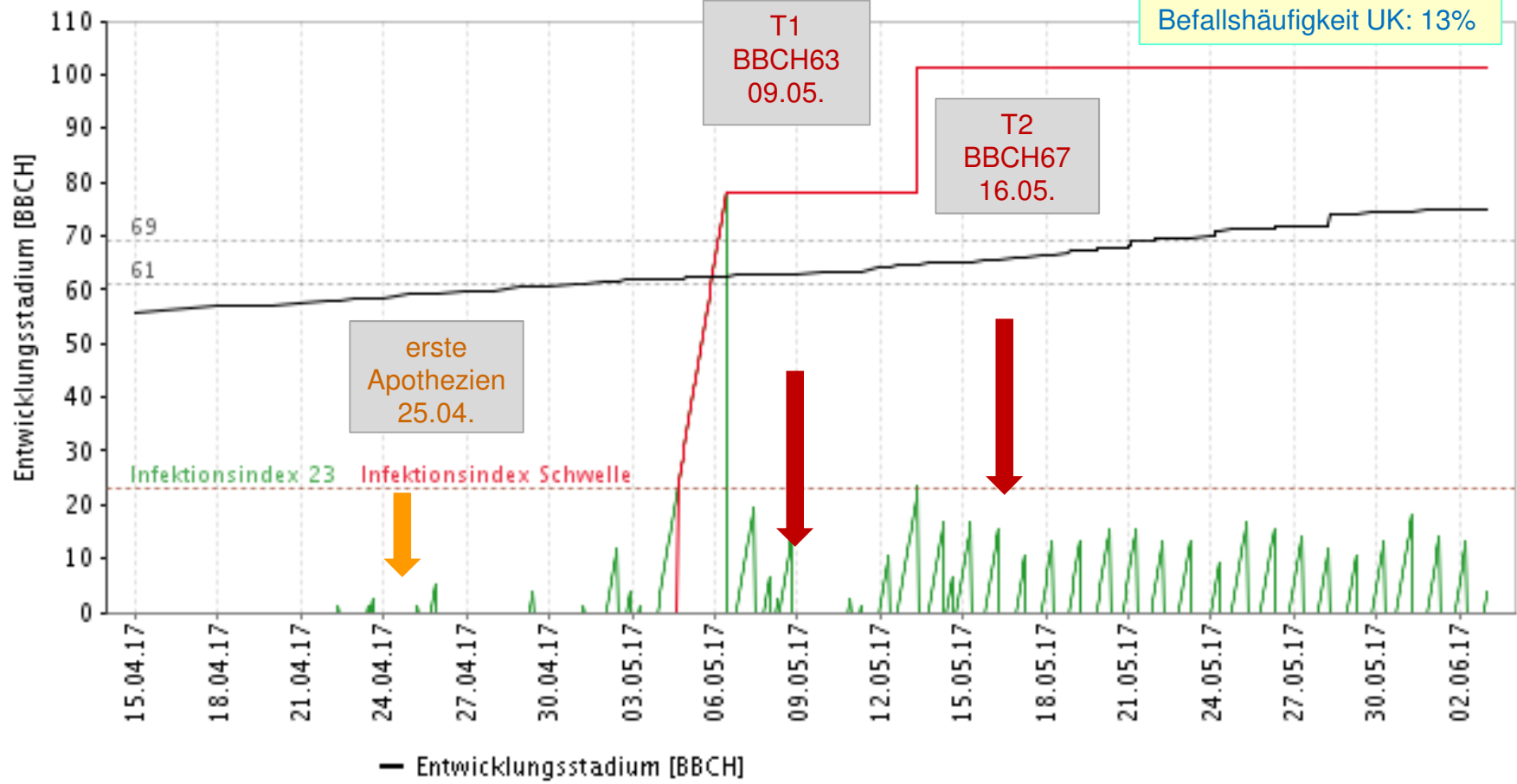
[Wetterstation Grumbach]

LANDESAMT FÜR UMWELT
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



Niederschlagssumme Blühzeitraum: 15mm

Entwicklungsverlauf von Raps FB03_17- Grumbach





Ringversuch 2016 und 2017

Sclerotiniabekämpfung

LANDESAMT FÜR UMWELT
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



	Variante	Aufwand- menge	Appl.- Termin	Wirkstoffe
1	Unbehandelte Kontrolle		Terminvergleich	Vgl. verschiedener Wirkstoffgruppen – Strob / Carbox und S C - freie
2	Propulse	1,0 l/ha	<i>stadbez69-T2</i> T2	Prothioconazol, Fluopyram
3	Propulse	1,0 l/ha	T1	Prothioconazol, Fluopyram
4	Yamato*	1,5 l/ha (1,7)	T1 <i>PM 63/65-T1</i>	Tetraconazol, Thiophanat-methyl
5	Custodia	1,0 l/ha	T1	Azoxystrobin, Tebuconazol
6	Symetra Flex*	1,0 l/ha	T1	Isopyrazam, Azoxystrobin
7	Matador	1,5 l/ha	T1	Tebuconazol, Triadimenol
8	Cantus Gold	0,5 l/ha	T1	Dimoxystrobin, Boscalid
9	Efilor	1,0 l/ha	T1	Metconazol, Boscalid
10	Acanto + Cercobin FL	0,5 + 0,5 l/ha	T1	Picoxystrobin, Thiophanat-methyl



Ringversuch Sclerotiniabekämpfung

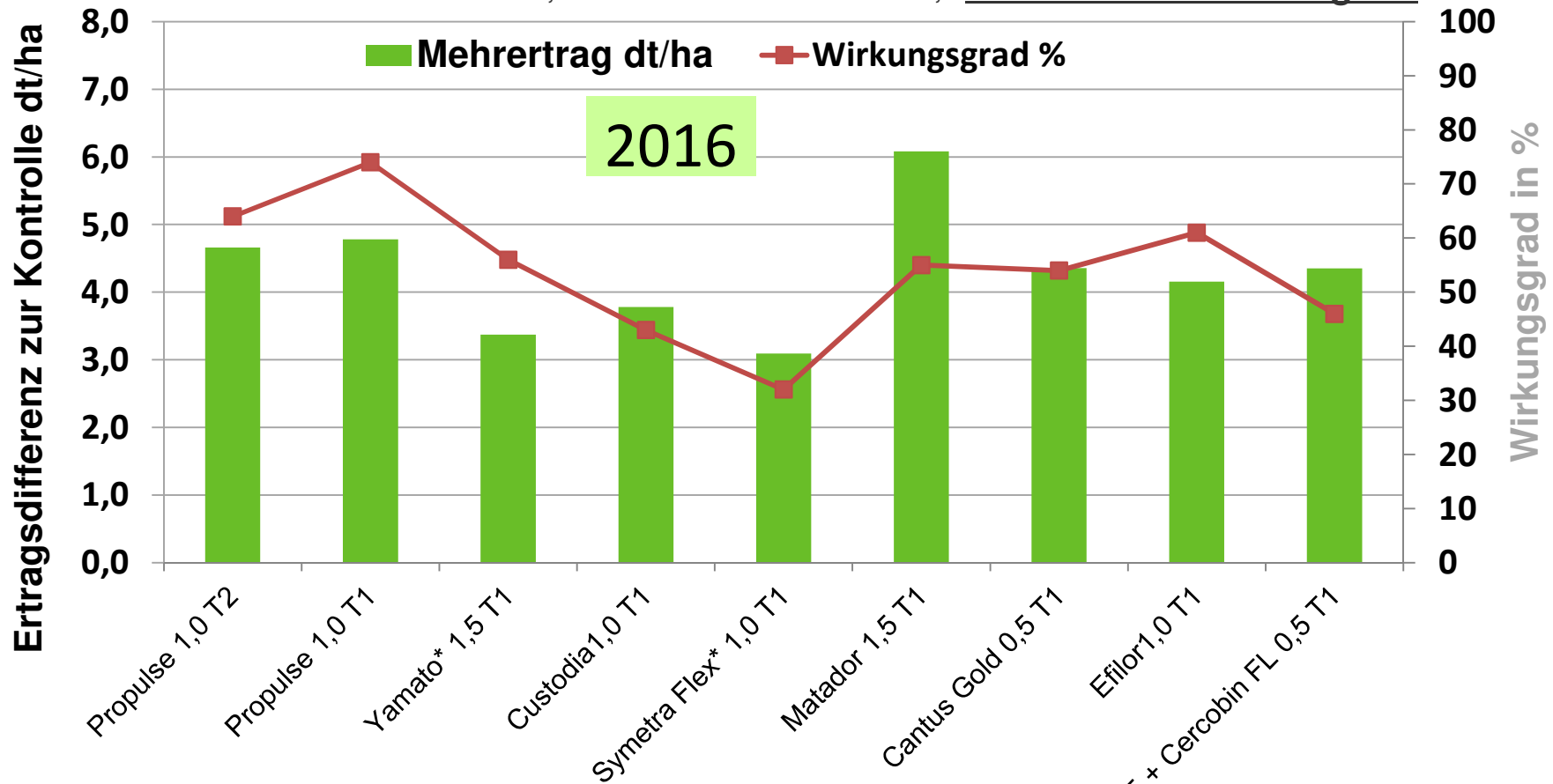
LANDESAMT FÜR UMWELT
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



Sachsen 2016, Grumbach, Sorte: PR46W20

GDT Tukey = 3,1; s = % 2,9; Ertrag in unbehandelt: 39,1 dt/ha

T1 BBCH 65 06.05.16; T2 BBCH 69 19.05.16, **UK-75% Befallshäufigkeit**



* Keine Zulassung

2017 Sachsen UK-13% Befallshäufigkeit

-Mehrerträge zw. -0,8 und 1,3 dt/ha

-keine signif. Unterschiede

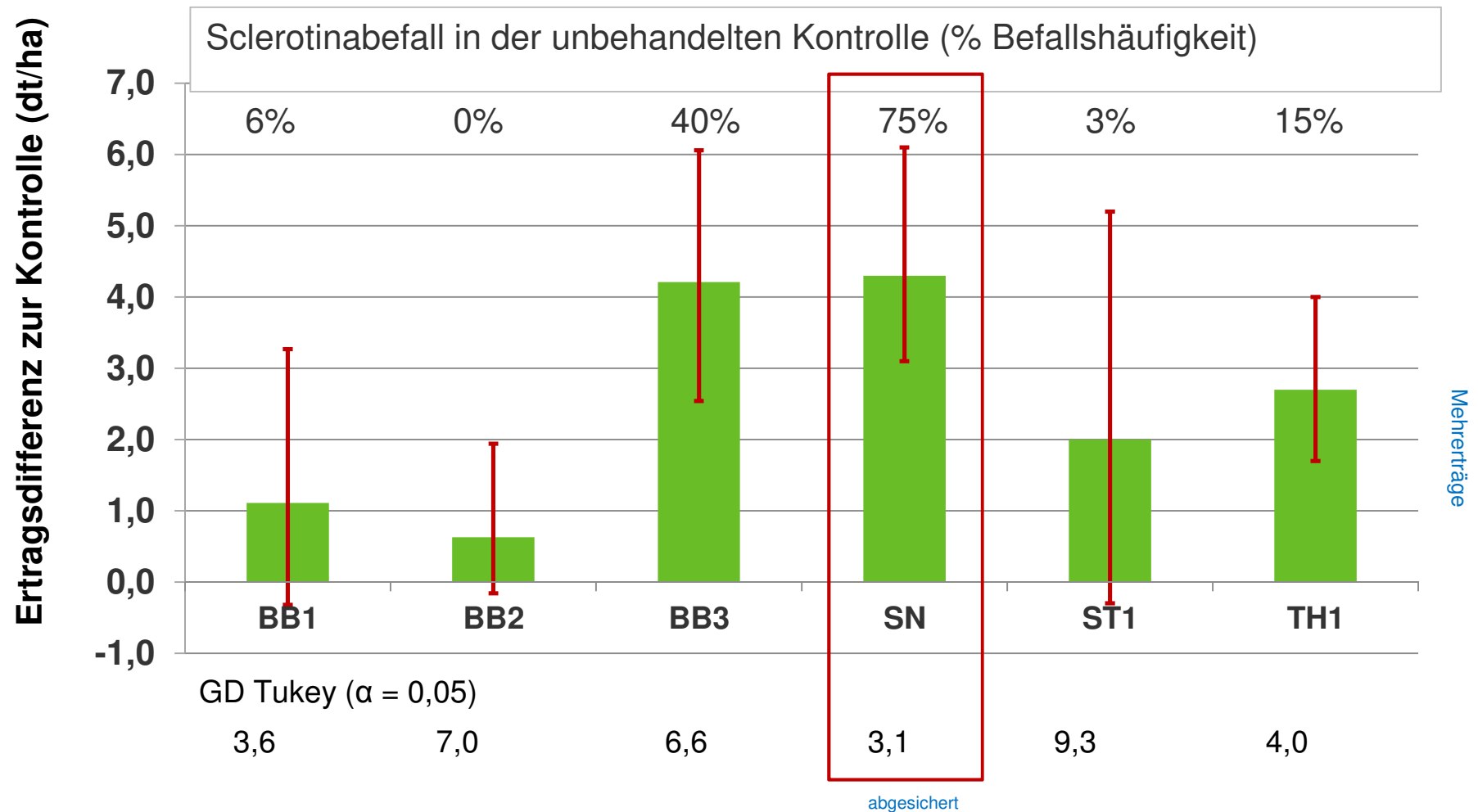


Ringversuch 2016 Sclerotiniabekämpfung

LANDESAMT FÜR UMWELT
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



Ertragsdifferenz zur Kontrolle durch den Fungizideinsatz in der Blüte, 2016 (n=6)





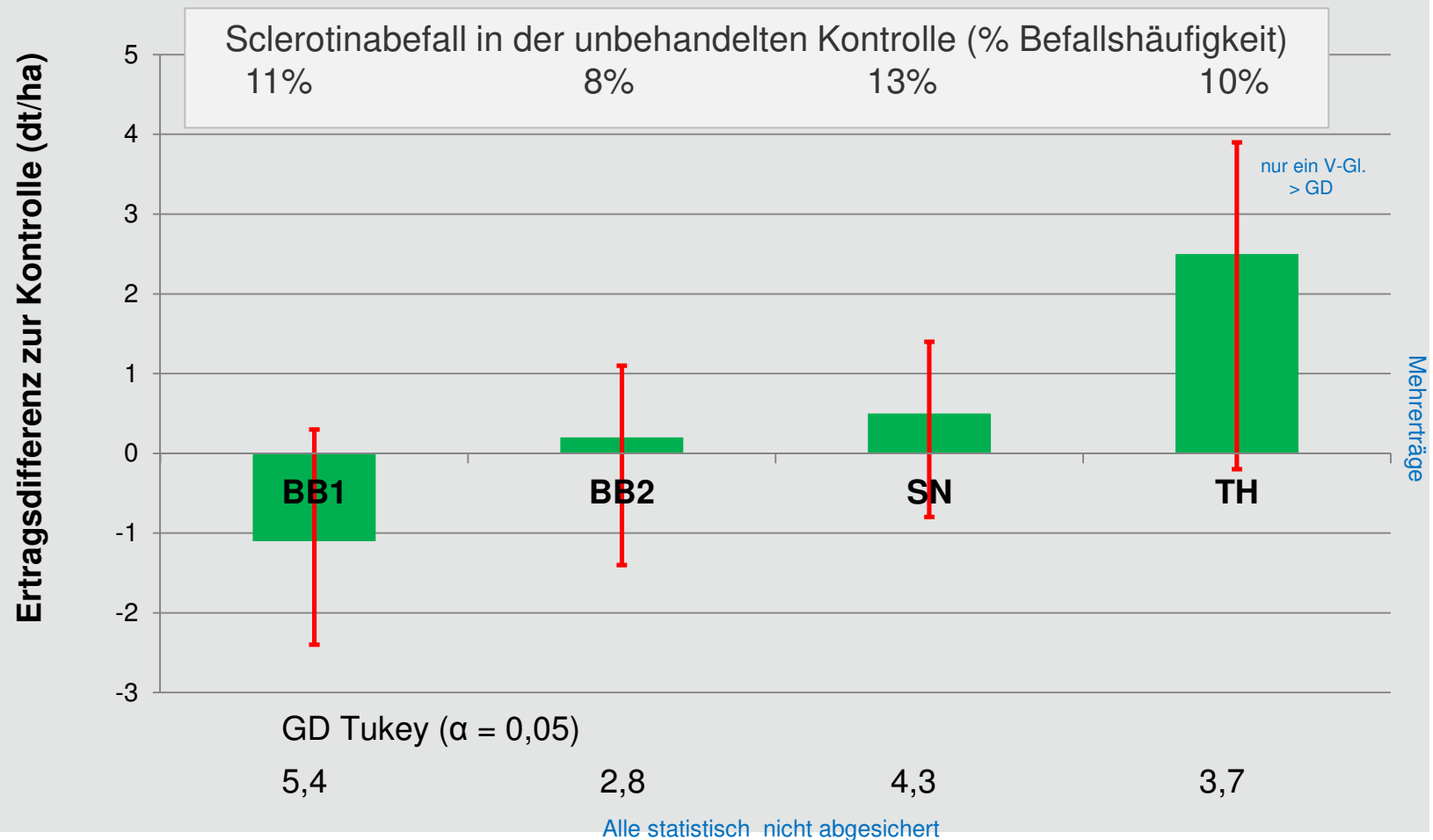
Ringversuch 2017

Sclerotiniabekämpfung

LANDESAMT FÜR UMWELT
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



Ertragsdifferenzen im Vergleich zur unbehandelten Kontrolle durch den Einsatz von Fungiziden in der Blüte, 2017 (n=4)



Entscheidungshilfen: SkleroPro - ein Modell zur Prognose der Sklerotinia (Weißstängeligkeit) an Winterraps

Inputdaten:

Wetterdaten

- Lufttemperatur
- Luftfeuchte
- Niederschlag
- Globalstrahlung

Inputdaten:

- Fruchtfolge
- Schlagdaten
- Tag des Knospentadiums im Raps

→ Simulationsmodell

→ SkleroPro

Modellberechnung:

Bestandesklima

Rapsentwicklung

Infektionsstunden (InSt)
>80% RLF, >7° C Temp.

↓ (reg. Prog.)

Schwellenwert der
infektionsgünstigen Stunden
(z.B. 50 InSt)

Output :

Behandlungsnotwendigkeit
zur Blüte

Sclerotinia in Winterraps - Prognose (SkleroPro)



SkleroPro in www.ISIP.de

Willkommen beim Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Entscheidungshilfen

Getreide >

Raps >

Hackfrüchte >

Gartenbau >

Grünland >

Mais >

Allgemeinschädlinge >

Bodenbearbeitung >

16.11.2017

📍 Einladung Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland 2017 in Groitzsch

Am 14. Dezember findet in Groitzsch die Veranstaltung PS in Ackerbau und Grünland statt.



Sklerotinia
Prognose

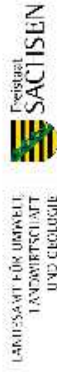
Sklerotinia Prognose

Regionale Übersicht

Bitte wählen Sie ein Bundesland aus



20.06. < | 29.06.17 | > 29.06.



Ackerbau

Gartenbau

Rechtsgrundlagen



Sklerotinia Prognose



Sachsen

- Knospenstadium am**
- 15.03. - 25.03.
 - 26.03. - 05.04.
 - 06.04. - 15.04.
 - 16.04. - 25.04.



Sachsen / Ost- und Mittelsachsen

Besondere Hinweise:

Für aktuelle Hinweise und weitere Informationen wenden Sie sich bitte an den zuständigen Berater Ihrer regionalen Dienststelle.

Prognose für PLZ / Ort: +

Prognose der Sklerotinia-Bekämpfungswürdigkeit (SkleroPro)

Ort	Prognose erstellt für den	Knospenstadium am	Entwicklungsstadium (BBCH)	Sklerotiniaanfällige Kultur zuletzt vor
Nossen	15.06.17			z.Z. keine aktuellen Daten
			zwei Jahren	drei Jahren
				vier oder mehr Jahren

Infektionswahrscheinlichkeit																														
Mai																														
Juni																														
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Auswahl Viewer

Mein Heimatstandort Ausgewählter Prognosestandort

Individuelle Bekämpfungsempfehlung

- nicht notwendig
- notwendig

Infektionswahrscheinlichkeit

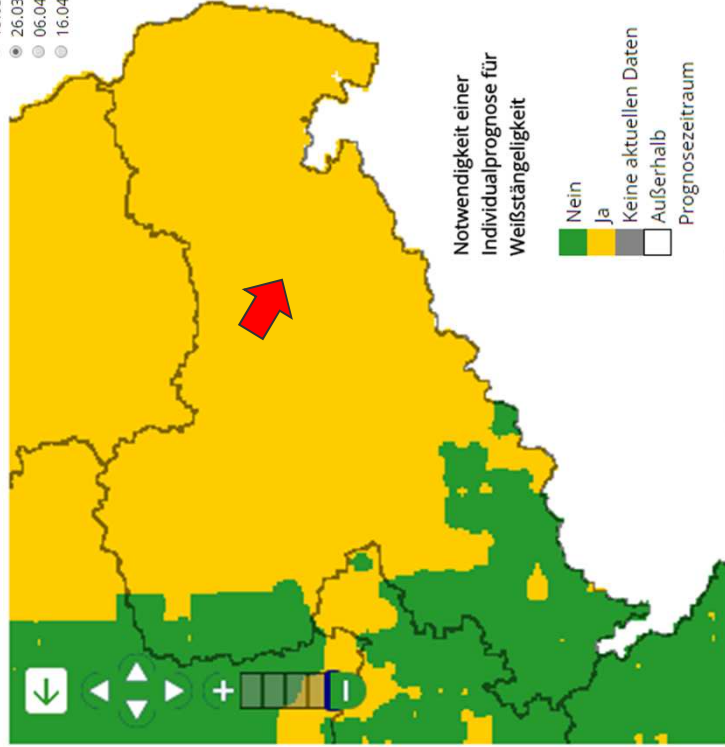
- Infektionen unwahrscheinlich
- Infektionen möglich

Sklerotinia Prognose



Sachsen

- Knospenstadium am**
- 15.03. - 25.03.
 - 26.03. - 05.04.
 - 06.04. - 15.04.
 - 16.04. - 25.04.



Notwendigkeit einer Individualprognose für Weißstängeligkeit

- Nein
- Ja
- Keine aktuellen Daten
- Außerhalb Prognosezeitraum



Neuen Prognosestandort mit Klick in die Karte oder durch Ortseingabe auswählen

PLZ / Ort:

Schlagname:

Koordinaten: RID: 197470
[Koordinaten übernehmen](#)

Kultur:

Knospentadium (BBCH 55):
[Hilfe](#)

Sklerotiniaanfällige Kultur zuletzt vor: zwei Jahren drei Jahren vier oder mehr Jahren [Liste](#)

Ertragserwartung: dt/ha (20-60 dt/ha)










Preis: EUR/dt (15-50 EUR/dt)

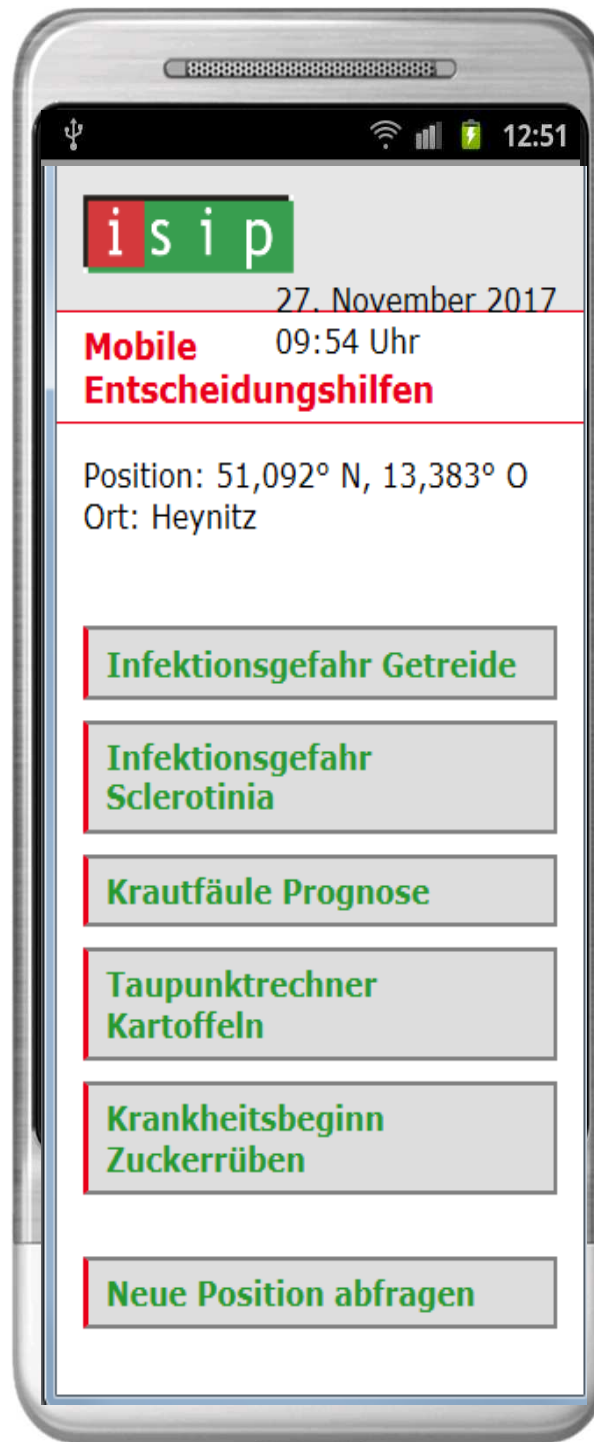
Mittelkosten: EUR/ha (25-70 EUR/ha)

Überfahrtkosten: EUR/ha (3-15 EUR/ha)

- Winterraps
- Leguminosen (Erbsen, Klee, Phacelia, Lupine, ...)
- Kartoffeln
- Brassicaceae (Salat, Ackersenf, ...)
- Sonnenblumen

Prognose der Sklerotinia-Bekämpfungswürdigkeit (SkleroPro)

📄	Individuelle Einstellungen							Prognose erstellt für den	Entwicklungsstadium (BBCH)		Infektionsindex		Behandlungsempfehlung
	Schlagname	Kultur	BBCH 55 am	Anfällige Kultur vor	Kostendeck. Mehrertrag	Ort	Summe		Schwelle				
 	01-Audenhain	Winterraps	10.04.17	drei Jahren	2,06	Niederaudenhain	31.05.17	75		61	28	ja (nur während der Blüte)	
 	03-Jesewitz	Winterraps	11.04.17	zwei Jahren	2,06	Gotha	01.06.17	75		104	28	ja (nur während der Blüte)	
 	11-Niederschöna	Winterraps	02.05.17	vier oder mehr Jahren	2,14	Naundorf	08.06.17	75		0	23	nein	



Sklerotendepot



ca. 30 x 20 cm großen Fläche ca. 20 -30 Sklerotien in einer Tiefe von 1 -2 cm vergraben und mit Erde abdecken
- die Fläche so markieren, dass sie im Frühjahr wieder aufgefunden und kontrolliert werden kann

-Ab **Anfang April** die Depots 1 bis 2 mal wöchentlich auf das Vorhandensein von **Apothezien** (kleine, braune, pilzförmige Fruchtkörper) kontrollieren
- haben die ersten Apothezien einen Durchmesser von **ca. 8 mm** erreicht, muss mit dem **Ausschleudern der Sporen** gerechnet werden

Fazit

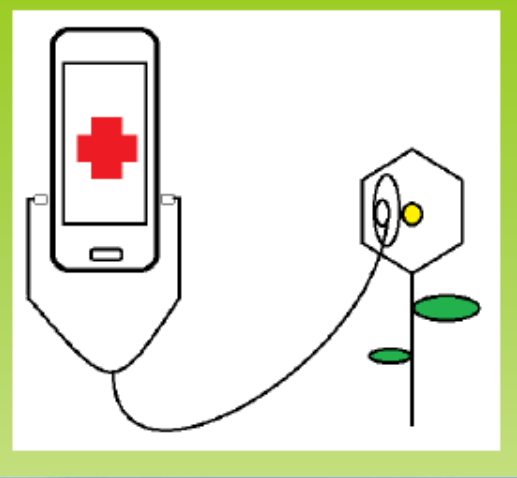
- Bei geringem Befall sind die Maßnahmen nicht wirtschaftlich
(2015-2017, 15 Ringversuche, nur ein Standort 2016 75% BH statistisch gesicherte Mehrerträge und Maßnahmen wirtschaftlich)
- **SkleroPro** zur Notwendigkeit und Terminbestimmung im Blütezeitraum nutzen!

Weitere Entscheidungskriterien:

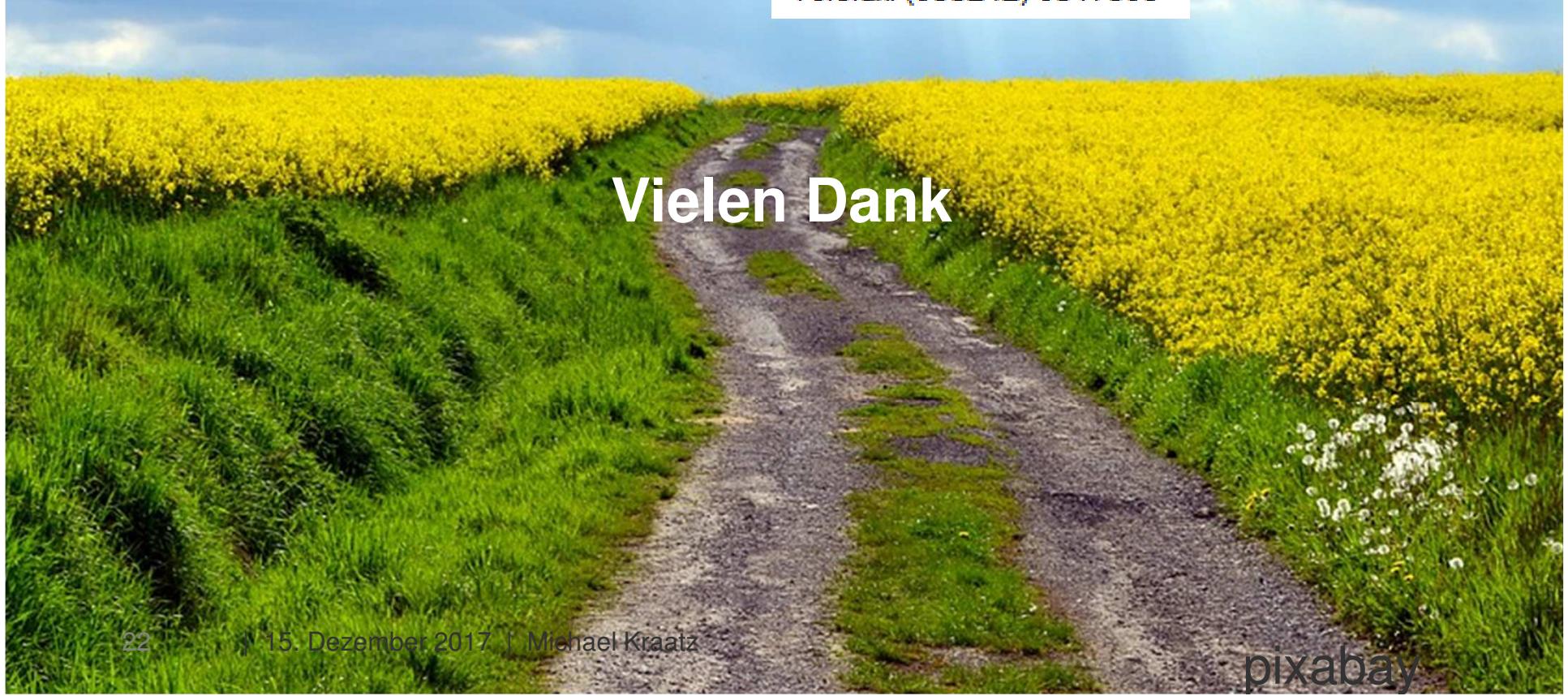
- Abschätzung der Gefährdung anhand Befallssituation in Vorjahren > 20% bef. Pflanzen Vorbefall
- hoher Sklerotienvorrat im Boden bei engen Rapsfolgen
(*Contans WG -Reduzierung des Sklerotienvorrats im Boden*)
- Ertragsniveau des Standortes
- Infektionsgünstige, feucht warme Witterung zur Vollblüte
Blattnässe, Tau, Bodenfeuchte
- Vorhandensein von Apothezien - Sklerotiendepots

- Dropleg-Technik wird 2018 an 4 Standorten geprüft
- Einhaltung acker- u. pflanzenbaulicher Grundsätze - optimale Aussaattermine, krankheitstolerante standfeste Sorte, bedarfsgerechte Nährstoffversorgung
- Fruchtfolge mindestens 3 - 5 Jahre Anbaupause von Raps und Sclerotinia anfälligen Kulturen (z. B. Leguminosen, Sonnenblumen, Kohl, Kartoffeln)
- Ursachen für unbefriedigende Ertragsergebnisse sind zumeist vielfältig und komplex - wie auch 2017 - trockene Bedingungen zur Aussaat, fehlende insektizide Beize, Blattlausbesatz und Virusübertragung, fruchtfolgebedingt auch Zunahme weiterer bodenbürtiger Krankheiten wie Verticillium und Kohlhernie

- Kritik, Anregungen, Fragen ?? —



Kontakt
Dr. Michael Kraatz
(035242) 6317302
Sächsisches Landesamt
für Umwelt, Landwirtschaft
und Geologie
Referat Pflanzenschutz
Waldheimer Str. 219
D-01638 Nossen
Telefax: (035242) 6317399



Vielen Dank