



Ackerbau-Winterversammlung 17. + 19.01.2023 online, 23.01.2023 Mengen

- neue, vielfältige Herausforderungen für die Landwirtschaft
- aktuelle, rechtliche Bestimmungen im Pflanzenschutz
- Besonderheiten zum Ackerbau 2022
- Situation und Ausblick Monitoring,
Maiswurzelbohrer (*Diabrotica virgifera virgifera*)
Drahtwurm, Fritfliege, Krähen

Sachkundenachweis Pflanzenschutz

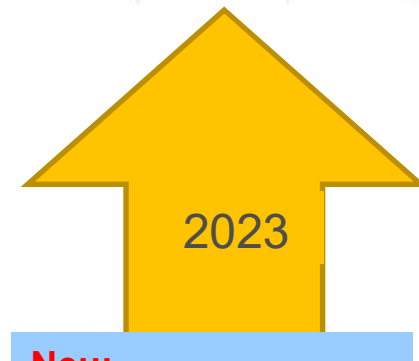
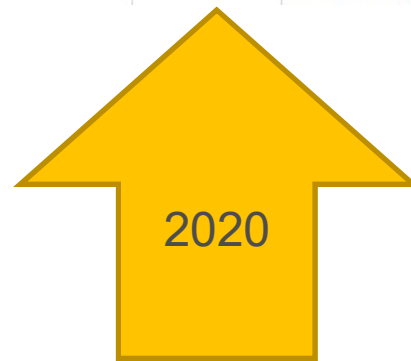
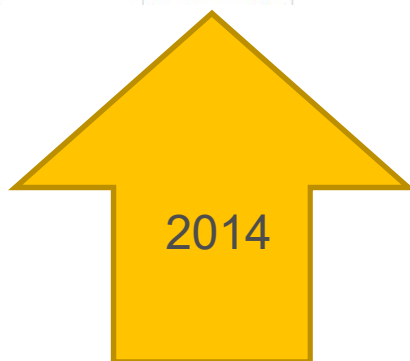
- Regelmäßige Fortbildung im Pflanzenschutz ist verpflichtend
- im Zeitraum von 3 Jahren sind 4 Stunden zu erbringen
- in BW ist eine Aufteilung in 2 + 2 Stunden möglich
- diese kann auch online absolviert werden
- der erste 3 Jahreszeitraum für Fortbildungen begann für die meisten Sachkundigen am 01.01.2013 und endete am 31.12.2015
- Bei Kontrollen der Sachkunde wird derzeit nach wie vor der Fortbildungsnachweis für den Zeitraum 2019 - 2021 kontrolliert
- Anfang 2022 startet für viele ein neuer Fortbildungszeitraum (1.1.2022 - 31.12.2024)
- der Dreijahreszeitraum beginnt für diejenigen die jetzt erst einen Kurs absolvieren mit dem Datum der Ausstellung des Sachkundeausweises
- die Fortbildungsbescheinigungen sind für Kontrollzwecke aufzubewahren



Sachkunde Pflanzenschutz – Fortbildungen, 3-Jahres-Zeiträume

Bei Kontrollen werden die Bescheinigungen der vorhergehenden Zeiträume abgefragt

2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
gesamt 4 Stunden			gesamt 4 Stunden			gesamt 4 Stunden			gesamt 4 Stunden		
	F=Fortbildung		F=Fortbildung					F=Fortbildung			F=Fortbildung



Neu:
- LRA B-H 10 €
für den Nachweis
- 1 Laptop = 1 Person

GAP 2023- Auszug Begrünungen neues FAKT II

<h3 style="text-align: center;">E1.2: Begrünungsmischungen im Acker-/Gartenbau</h3>	<h3 style="text-align: center;">E7: Lebensräume für Niederwild Anlage von Blüh-, Brut- und Rückzugsflächen</h3>	<h3 style="text-align: center;">E8: mehrjährige Blühmischungen zur Brachebegrünung</h3>
<p>Zur Begrünung werden vorgegebene Saatgutmischungen mit mindestens 5 Mischungskomponenten verwendet (LTZ Liste)</p> <p>Nicht förderfähig in Problem- und Sanierungsgebieten und in Nitratgebieten nach § 13a DüV <i>Diese Flächen werden jedoch zur Erfüllung des Verpflichtungsumfangs angerechnet</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Saat bis Ende August ✓ Mulchen/Einarbeiten des Aufwuchses nicht vor 15. Januar des Folgejahres ✓ Keine Nutzung des Aufwuchses (auch im Folgejahr); Ausnahme: Beweidung durch Wanderschäfer möglich ✓ Zwischen zwei Begrünungen auf derselben Fläche muss in jedem Fall eine Hauptkultur stehen ✓ Nachweis des Saatguteinkaufs über Lieferschein, Rechnung oder Etikett <p style="color: blue; font-weight: bold;">100 Euro je ha</p>	<p>Aussaat einer vorgegebenen Blühmischung (M3) auf aus der Erzeugung genommenen Ackerflächen</p> <p>Mindestgröße des förderfähigen Einzelschlages 0,3 ha, Mindestbreite 10 m</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Aussaat Herbst oder im Frühjahr bis 15. Mai ✓ Saatmenge 10 kg/ha ✓ In den Folgejahren ist auf der Förderfläche bis einschließlich 15. Januar eine Winterruhe einzuhalten. Danach Mulchen und Bodenbearbeitung auf ca. der Hälfte (mindestens 1/3, jedoch maximal 2/3) der Fläche und Neuansaat bis 15. Mai ✓ in den Folgejahren Bodenbearbeitung und Neueinsaat wechselnd auf der Förderfläche ✓ Kein Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ✓ mindestens 5 Jahre auf der gleichen Fläche ✓ Nachweis des Saatguteinkaufs über Lieferschein, Rechnung oder Etikett <p style="color: blue; font-weight: bold;">650 Euro je ha</p>	<p>Aussaat von vorgegebenen mehrwährigen Blühmischungen mit regionalem Saatgut auf aus der Erzeugung genommenen Ackerflächen</p> <p>max. 10 ha je Betrieb und maximal 50 Prozent der gesamten betrieblichen Ackerfläche des ersten Verpflichtungsjahrs</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Aussaat Herbst oder im Frühjahr bis 15. Mai ✓ Saatmenge 8 - 10 kg/ha ✓ Nach Aussaat ist während des gesamten Verpflichtungszeitraums grundsätzlich weder Befahren, Bearbeiten noch Nutzung zulässig ! ✓ Nachsaat/Neuansaat/Schröpfschnitt nur mit Zustimmung des Landwirtschaftsamtes ✓ Kein Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ✓ mindestens 5 Jahre auf der gleichen Fläche ✓ der Aufwuchs darf grundsätzlich nicht genutzt werden ✓ Nachweis des Saatguteinkaufs über Lieferschein, Rechnung oder Etikett <p style="color: blue; font-weight: bold;">730 Euro je ha</p>



maximal



minimal

Wer ist betroffen?

	Land- schafts- schutz- gebiet*	Natura 2000*	Natur- denkmal *	Biotope § 32 NatSchG*	Davon betroffene Ackerfläche *	Betroffene Betriebe
Baden-Württ.	263.528	168.007	1.476	31.025	136.027	24.947
Reg.Bez. FR	48.406	72.055	127	12.962	32.886	7.517
BHS	18.022	8.258	12	2.613	3.740	1.743
EM	1.530	3.240	6	391	1.250	610
KN	9.480	5.043	24	1.013	5.507	598
LÖ	1.348	3.787	6	2.459	416	566
OG	2.313	9.144	0	1.716	4.698	1.306
RW	1.995	2.633	10	590	1.380	453
SBK	2.561	24.010	36	1.536	11.357	978
TUT	2.983	8.228	24	611	1.664	384
WT	8.174	7.712	9	2.105	2.874	879

* beantragte Bruttofläche in ha laut GA 2020

Folie 9, 17.02.2022



Baden-Württemberg
REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG

Die **wesentlichen** rechtlichen **Neuerungen** mit einfachen Worten..

in nachstehenden Schutzgebieten gelten u.a. folgende Regelungen zum Pflanzenschutz :

Naturschutzgebiete

- ✓ seit 1.1.2022 gilt sowohl für konventionelle, als auch für ökologische Betriebe ein vollständiges Verbot der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln und Bioziden

Wasserschutzgebiete

- ✓ neben dem Verbot von Terbutylazin gilt ein vollständiges Verbot der Anwendung von PSM mit dem Wirkstoff Glyphosat

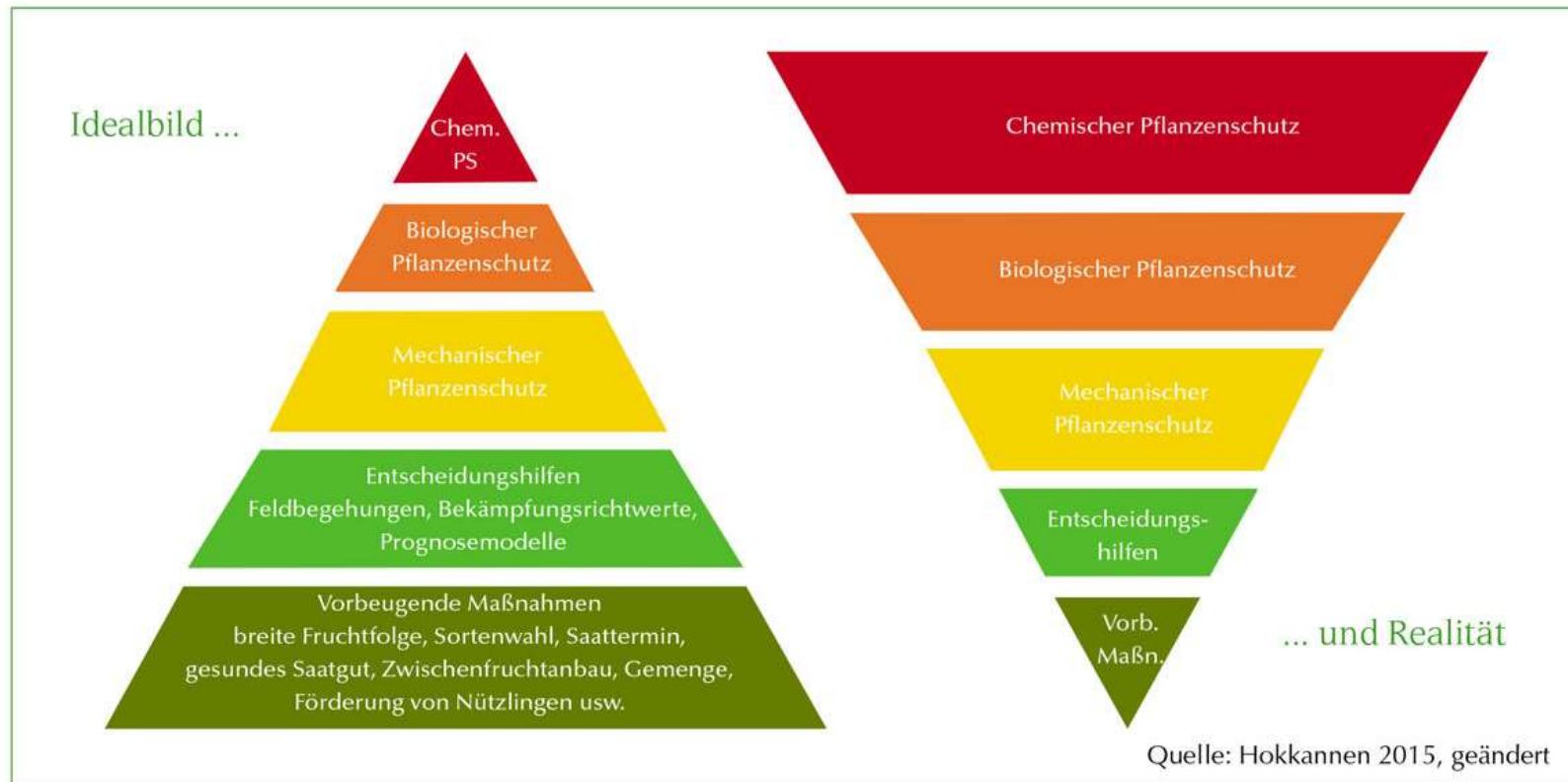
FFH- und Vogelschutzgebiete, sowie Landschaftsschutzgebiete

- ✓ die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln muss zwingend nach den landesspezifischen Vorgaben zum integrierten Pflanzenschutz (IPS plus) erfolgen

in FFH Gebieten gilt zusätzlich

- ✓ ein Verbot der Anwendung von Herbiziden bzw. Insektiziden mit der Kennzeichnung B1 – B3 (bienengefährlich) oder NN 410 (bestäubergefährlich) auf Grünland
- ✓ auf Ackerflächen ist dies noch bis 30. Juni 2024 freiwillig
- ✓ keine Einschränkungen gelten für Flächen mit Sonderkulturen bzw. Saatgutvermehrung

Grafik 1: Die Pyramide des Integrierten Pflanzenschutzes



Gesetz zur Änderung des Naturschutzgesetzes (NSG) und des Landwirtschafts- und Landeskulturgesetzes (LLG)

im Landtag BW beschlossen am 22.07.2020, gültig seit 23.07.2020

- die wesentlichen Inhalte sind :
 - **Ausbau** des Anteils der **ökologischen Landwirtschaft auf 30 bis 40 Prozent** bis zum Jahr 2030
 - **Reduktion der chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmittel um 40 bis 50 Prozent** bis 2030
 - Umsetzung des **Verbots von Pestiziden in ausgewiesenen Naturschutzgebieten** und **Einhaltung der landesspezifischen Vorgaben des Integrierten Pflanzenschutzes in den übrigen Schutzgebieten**
 - Aufbau eines **landesweiten Biotopverbunds** auf 15 Prozent der Landesfläche bis 2030
 - Erhalt von **Streuobstbeständen**
 - **Verbot** von **Schottergärten** auf Privatgrundstücken
 - **Minimierung der Lichtverschmutzung**
 - **Schaffung von Refugialflächen auf 10 Prozent** der landwirtschaftlichen Flächen

Verordnung des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft
5. Verordnung zur Änderung der Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung

✓ **Pflanzenschutz entlang von Gewässern:**



Bei der Anwendung gilt ab Böschungsoberkante

- ein Abstand von **10 Metern** oder
- von **5 Metern**, wenn eine geschlossene, ganzjährig begrünte Pflanzendecke vorhanden ist
- Ausnahmen z.B. zur Bekämpfung invasiver Arten wie Japanknöterich möglich

LLG § 17 c „Integrierter Pflanzenschutz“

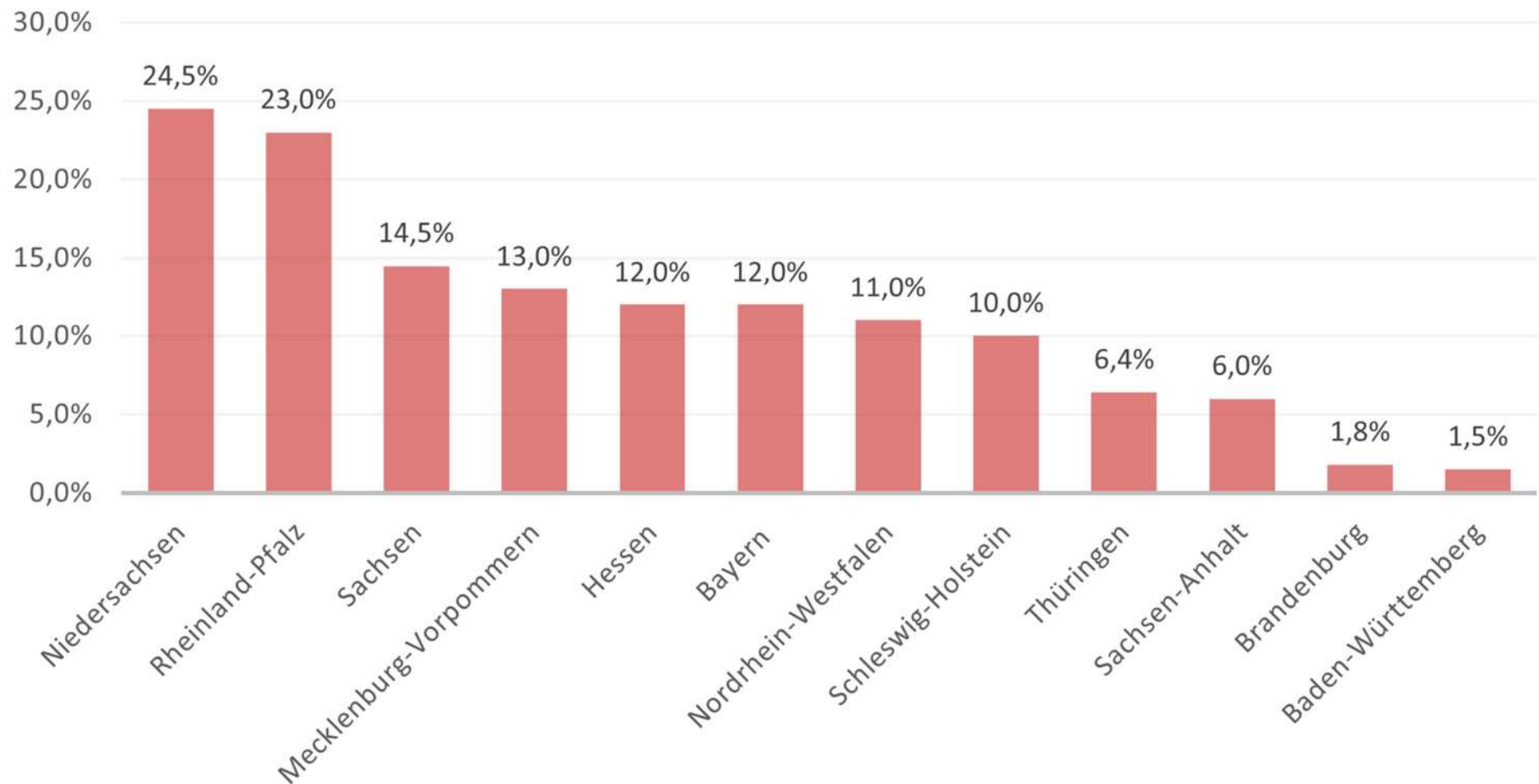
Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln gemäß § 34 Absatz 1 Satz 2 NatSchG erfolgt nach den Grundsätzen des Integrierten Pflanzenschutzes. Neben den allgemeinen Grundsätzen nach § 4 Absatz 6 sind dabei in der Landwirtschaft zusätzliche landesspezifische Vorgaben zum Integrierten Pflanzenschutz einzuhalten. Ziel ist, den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln auf das absolut notwendige Maß zu beschränken.

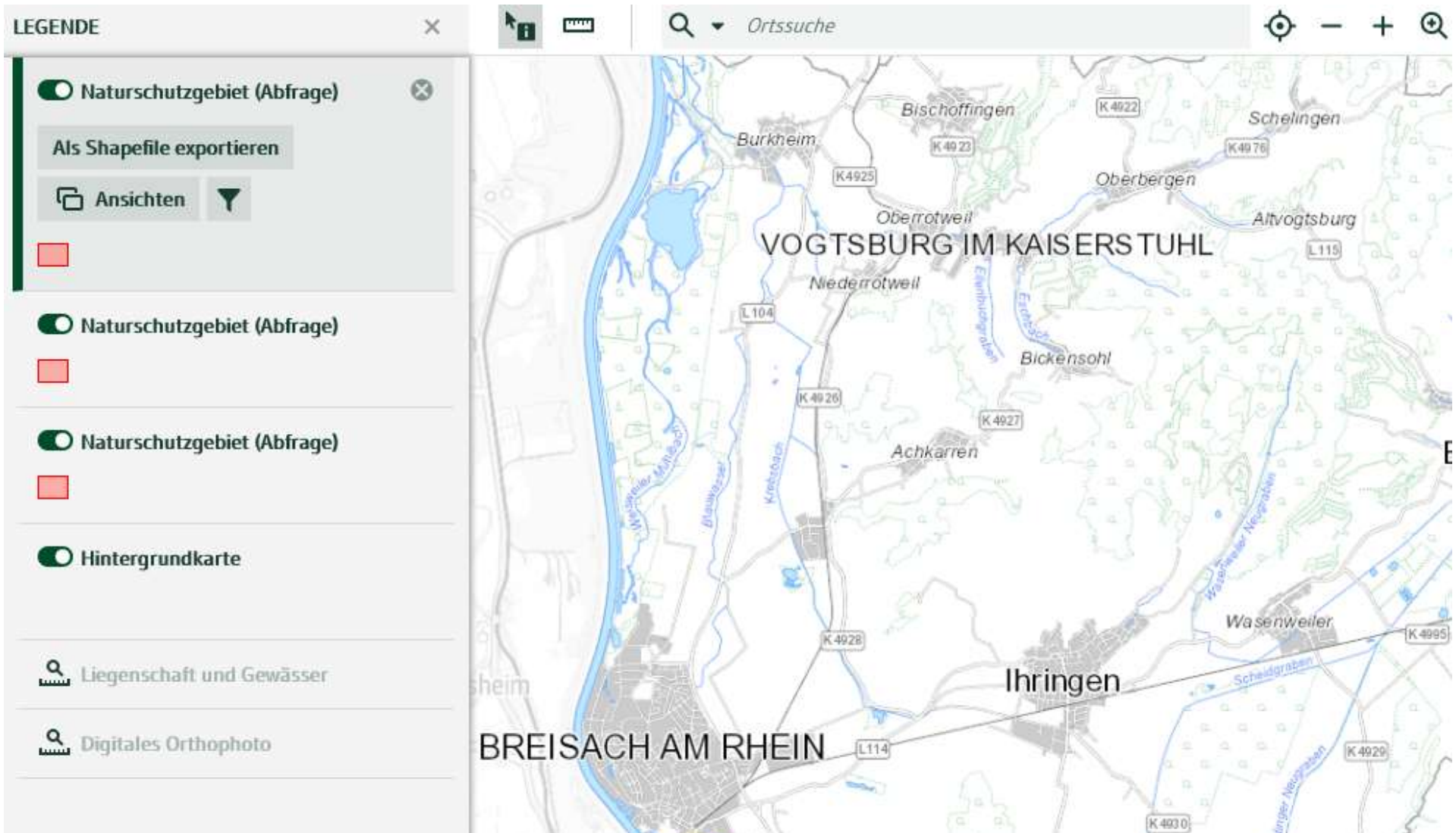
Die landesspezifischen Vorgaben sind insbesondere:

- ✓ die Einhaltung einer **Fruchtfolge** zur Vorbeugung von Fruchtfolgeschadorganismen
- ✓ die konsequente **Bestandsbeobachtung** auf Schadorganismen
- ✓ die Behandlung nach vorhandenen **Prognosemodellen**
- ✓ die Beachtung von vorgegebenen **Schadschwellen**
- ✓ die Verwendung von **nützlingschonenden Pflanzenschutzmitteln** und
- ✓ das Anlegen von **Spritzfenstern** zur Beurteilung der Behandlungsnotwendigkeit

Rote Gebiete nach § 13 DüV (2020/21)

Prozentualer Anteil der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche





wo finde ich die Abgrenzung der einzelnen Gebiete ?

- ✓ auf der Homepage der LUBW >> <https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/>
- ✓ in Fiona >> <https://www.fiona-antrag.de/>



- Eine Vorsaat- oder Stoppelbehandlung **ist nur noch bei ausdauernden Problemunkräutern** wie z.B. Ackerwinde, Distel, Ampfer, Landwasserknöterich und Quecke auf den betroffenen Teilflächen und auf Flächen der **Erosionsgefährdung CC-Wasser und CC-Wind** erlaubt

Keine gute fachliche Praxis



Feldränder **nicht** mitbehandeln!!!



Verschüttetes Saatgut **beseitigen**
oder mit Erde bedecken, Vogelschutz...

Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung

Erlaubt

Glyphosat bis 2024 zulässig:

- Bei Direktsaat und Mulchsaat bleibt die Anwendung von Glyphosat erlaubt (außerhalb von WSG und HGS)

Die Anwendung ist zulässig, wenn vorbeugende Maßnahmen nicht durchgeführt werden können und andere technische Maßnahmen nicht geeignet oder zumutbar sind. Die Anwendung ist auf das notwendige Maß zu begrenzen.
→ Dokumentation bei Fachrechtskontrollen vorlegen.

Schutz-Anwendungsverordnung

Glyphosat bis 2024 zulässig:

Bei Direktsaat und Mulchsa
Anwendung von Glyphosat
von WSG und H

Anwendung ist zulässig
werden können und andere
mutbar sind. Die Anwendung ist
→ Dokumentation bei Fachrech

Wie geht es mit Glyphosat weiter?
Wenn bis zum 01.01.2024 auf EU – Ebene
keine weitere Entscheidung erfolgt, gilt ab
diesem Zeitpunkt ein generelles
Anwendungsverbot!

**Verordnung des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft
5. Verordnung zur Änderung der Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung**

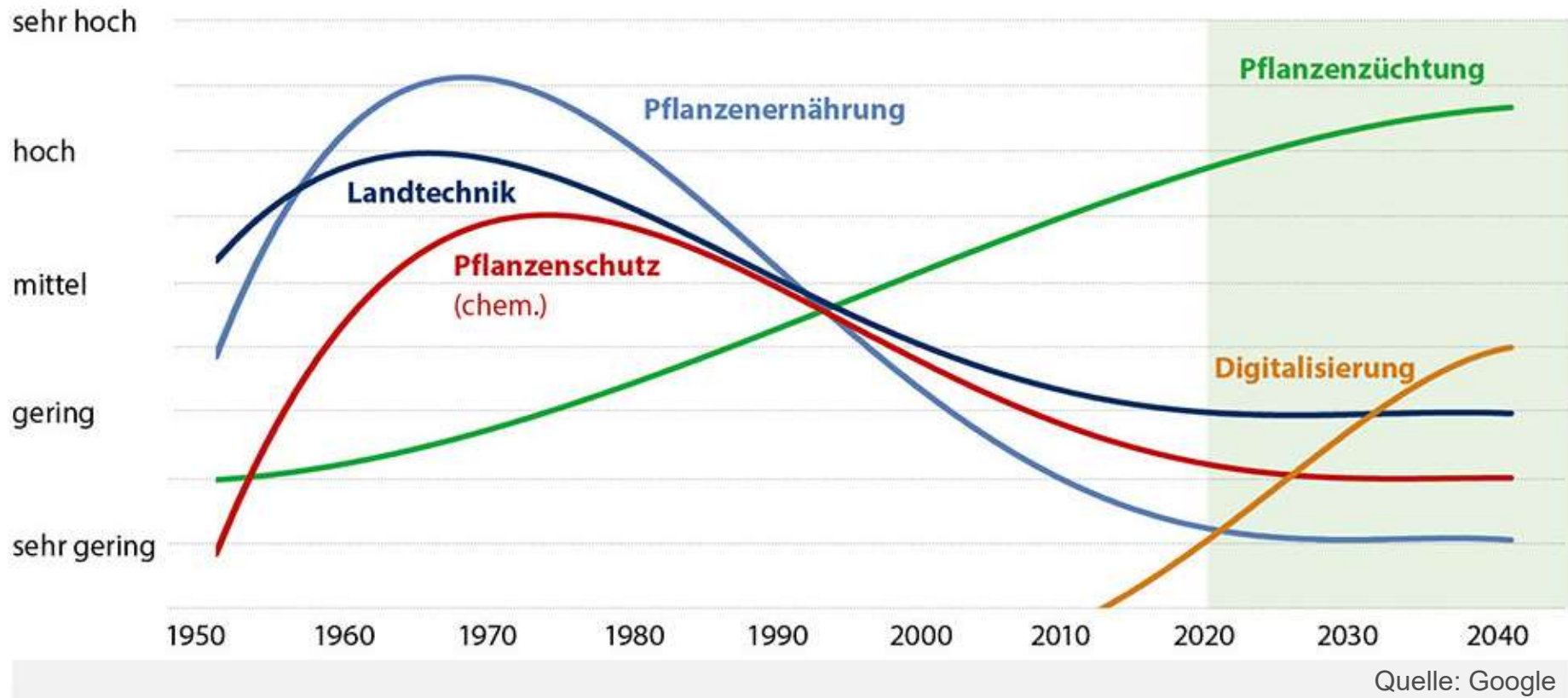
Glyphosat:

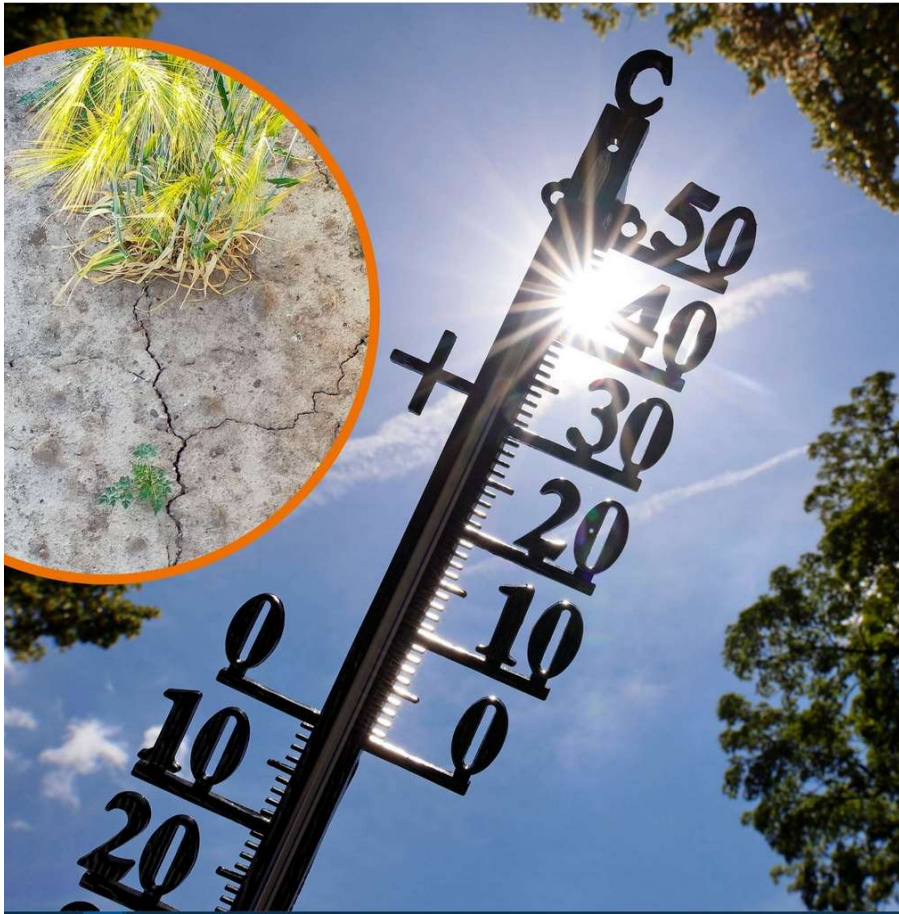
- ✓ **Verbot** der Anwendung in **Wasserschutzgebieten und Heilquellenschutzgebieten**
- ✓ **Verbot** der **Spätanwendung in Getreide**
- ✓ eine Anwendung **im Ackerbau ist generell nur noch im Einzelfall** möglich, wenn andere Maßnahmen nicht geeignet oder zumutbar sind
- ✓ Anwendung bei **Mulch- und Direktsaat** bleibt **zulässig**, jedoch nicht in Wasserschutzgebieten
- ✓ eine Anwendung zur **Grünlanderneuerung** ist nur noch erlaubt, **wenn Wirtschaftlichkeit oder Tiergesundheit gefährdet** sind oder die Fläche als **erosionsgefährdet** eingestuft ist (**nur Teilfläche**)
- ✓ **Verbot** der Anwendung im **Haus- und Kleingartenbereich**
- ✓ **Verbot** der Anwendung auf **Flächen, die für die Allgemeinheit** bestimmt sind
- ✓ die Zulassung für den Wirkstoff Glyphosat **endet am 15.12.2022**
- ✓ aktuell läuft in der EU ein Verfahren zur **Wiederzulassung** des Herbizides



In welche Richtung geht es weiter??

Abb. 2: Wachstumstreiber im Pflanzenbau
Beitrag zur Steigerung bzw. Stabilisierung der Getreideerträge

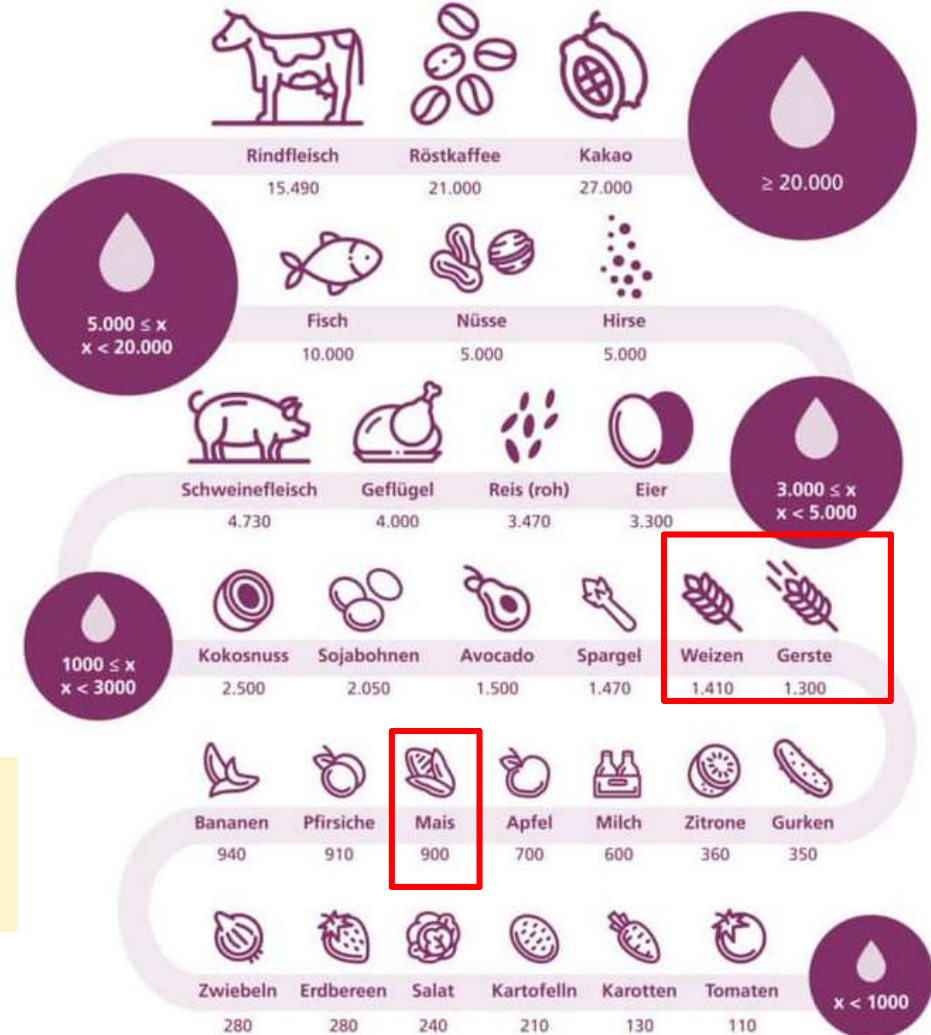




- Wintergetreide ist ertragstabiler und kann Winterniederschläge besser nutzen als Sommerkulturen

Wasserverbrauch

für den Anbau von Lebensmitteln (pro Kilo)



Wie ändert sich das Klima in Baden-Württemberg?

nach LUBW 2021 und ReKliEs-De 2017 (RCP8.5)

= regionale Klimaprojektionen für Deutschland

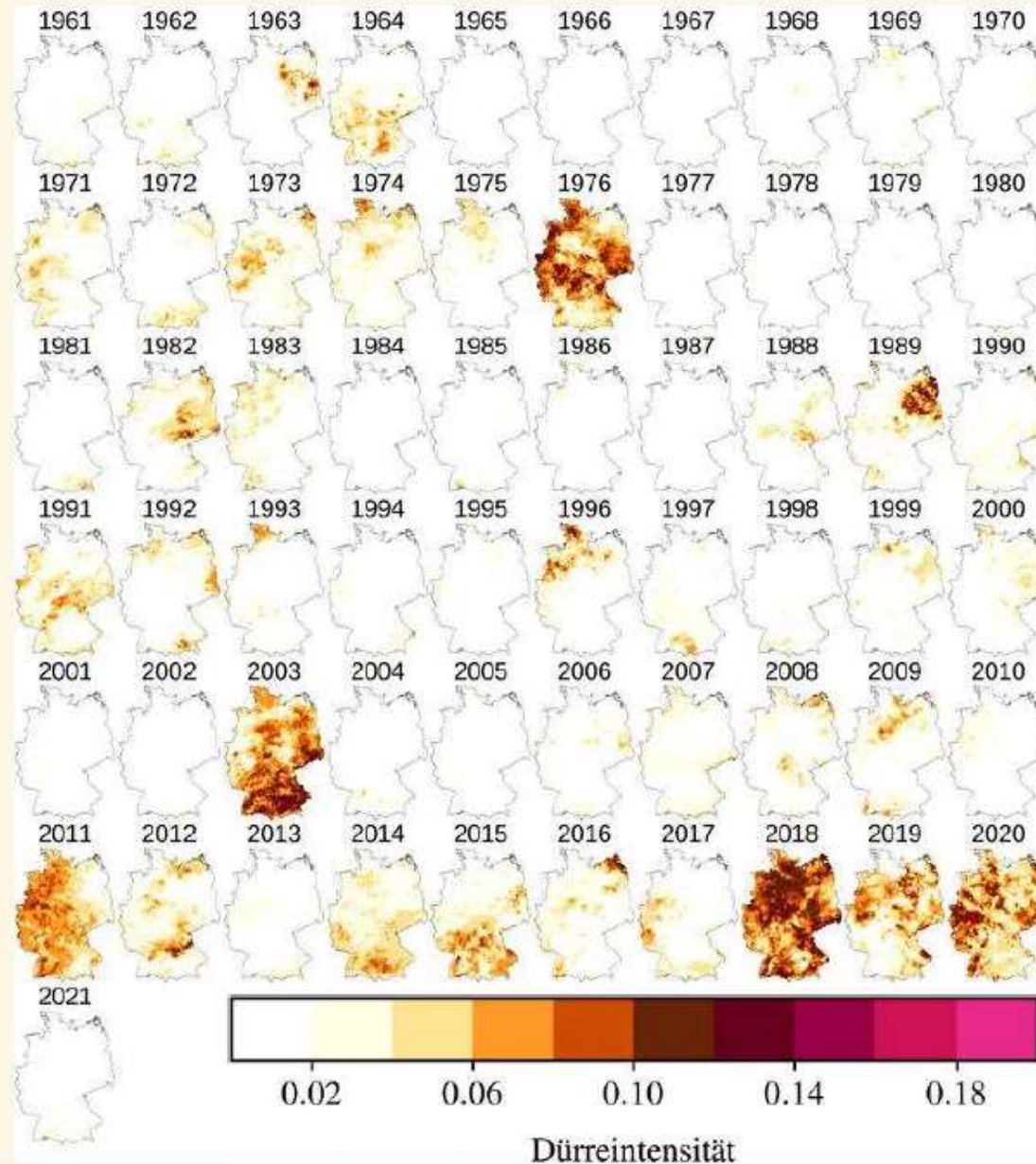
Kennwert	Beobachtung (1971 – 2000)	Nahe Zukunft (2021 – 2050)			Ferne Zukunft (2071 – 2100)		
		Minimum	Median	Maximum	Minimum	Median	Maximum
Temperatur	8,4 °C	+0,8	+1,4	+1,8	+3,0	+3,8	+4,5
Niederschlag	1 000 mm	-4,5 %	+4,7 %	+7,8 %	-4,6 %	+3,3 %	+11,4 %
Starkregentage	8 Tage	0	+1,0	+1,7	+1,0	+2,2	+2,8
99. Perzentil des Niederschlages	25 mm	+2,5 %	+6,8 %	+11,5 %	+9,1 %	+15,2 %	+23,8 %
Trockentage	223 Tage	-5,5	+1,6	+13,7	-0,4	+10,6	+24,2
Trockentage in der Vegetationszeit (April bis Oktober)	130 Tage	-2,2	+2,5	+11,5	+2,2	+11,2	+17,7
Längste Dauer von Trockenperioden	37 Tage	-8,5	0	+7,8	-7,5	0	+24,7

LU:W

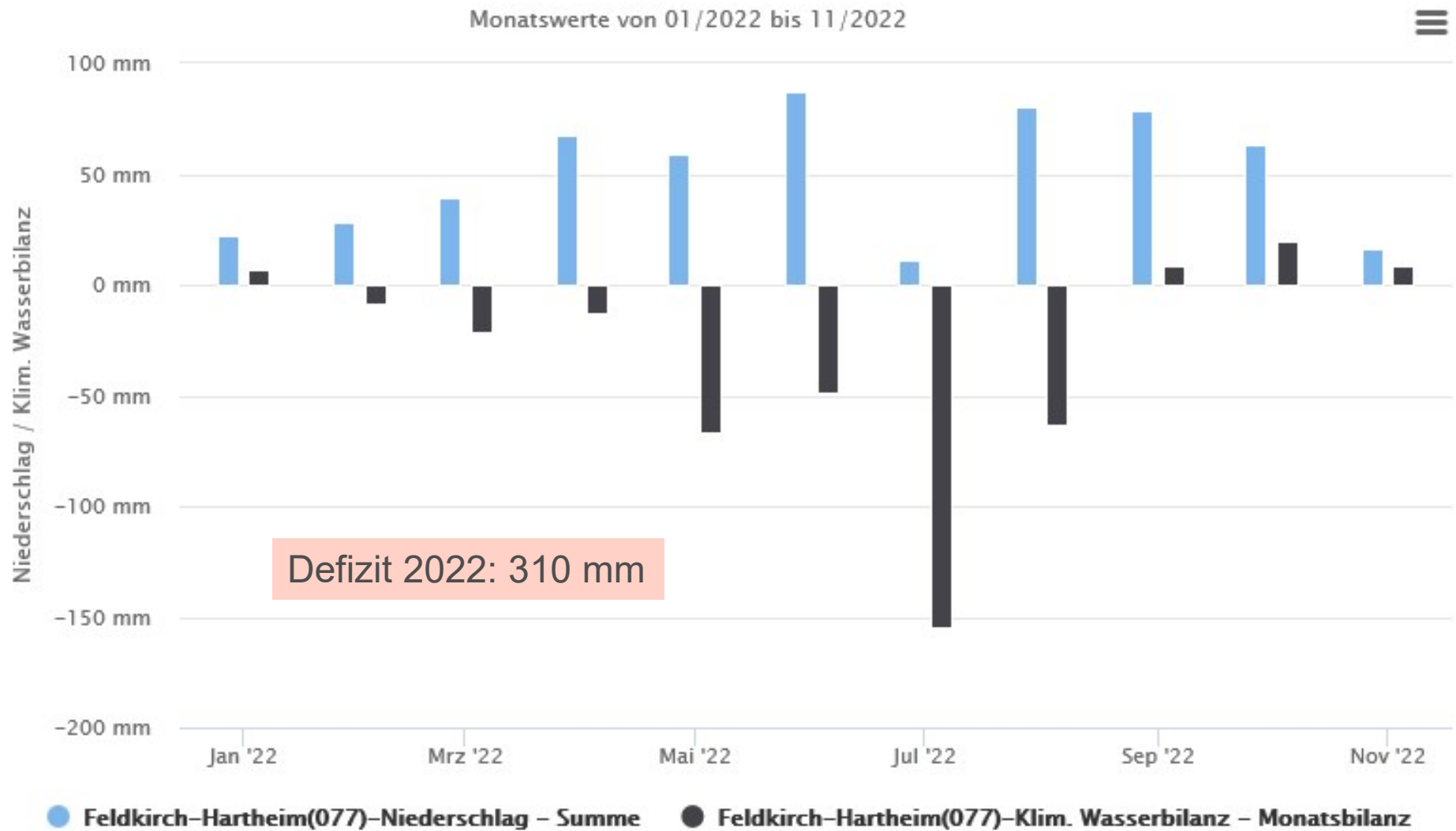
- Anstieg der Jahresmitteltemperatur; Jahreszeiten in ähnlicher Größenordnung
- Anzahl der Hitzetage soll sich bis 2050 etwa verdoppeln, bis 2100 verfünffachen
- Anstieg der Intensität der Niederschläge: Niederschlagsmenge bei Starkregen nimmt prozentual stärker zu als die mittlere Niederschlagsmenge
- Anstieg an Trockenereignissen für 2071-2100 in Mehrheit der Modelle
- Zunahme der Trockentage in der Vegetationszeit April – Oktober in allen Modellen

Dürreintensitäten im Oberboden in der Vegetationsperiode April bis Oktober

Quelle:
UFZ-Dürremonitor/
Helmholtz-Zentrum für
Umweltforschung
Friedrich Boeing (2022)

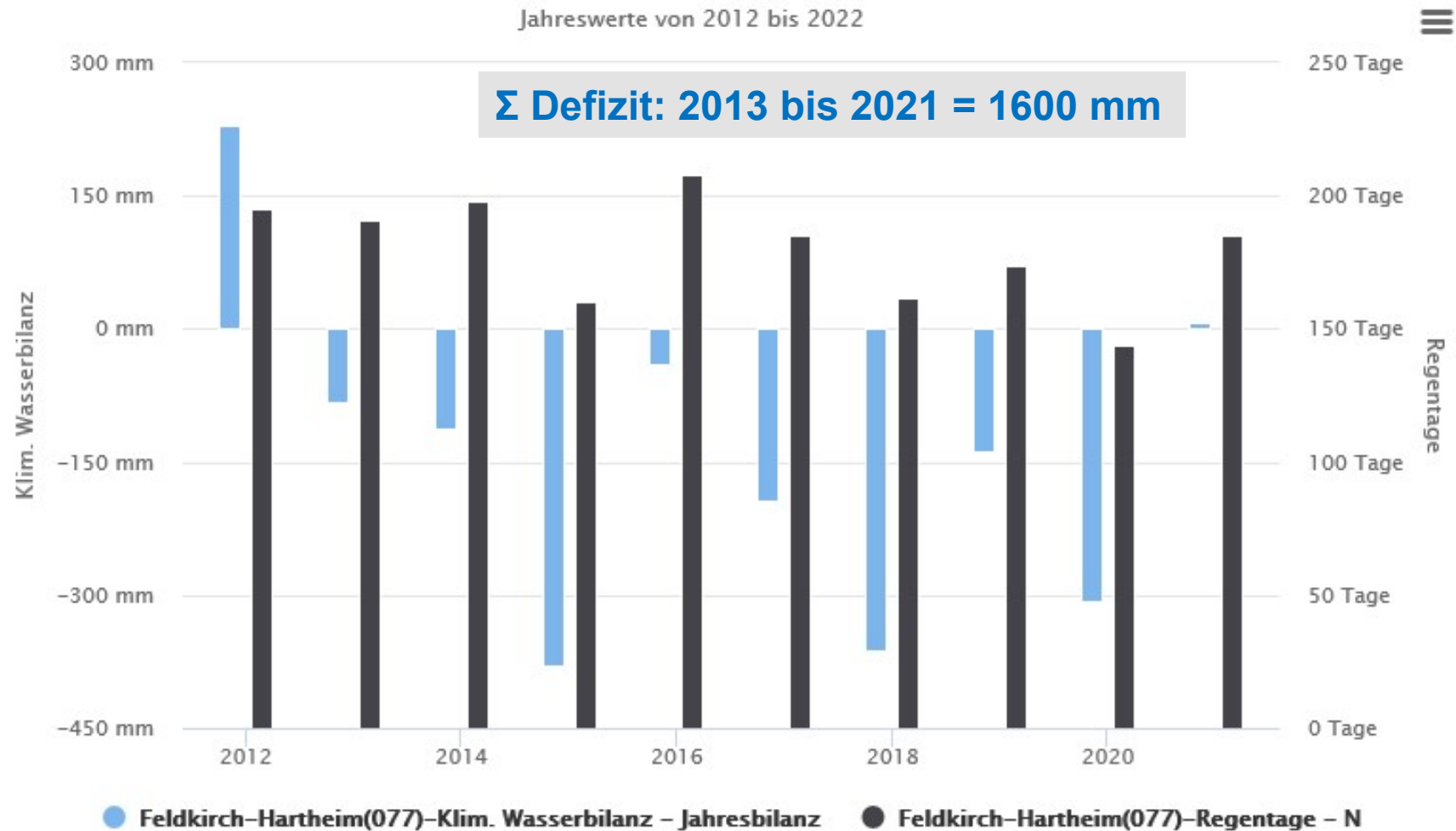


LTZ-Wetterstation Wasserbilanz Feldkirch-Hartheim 2022



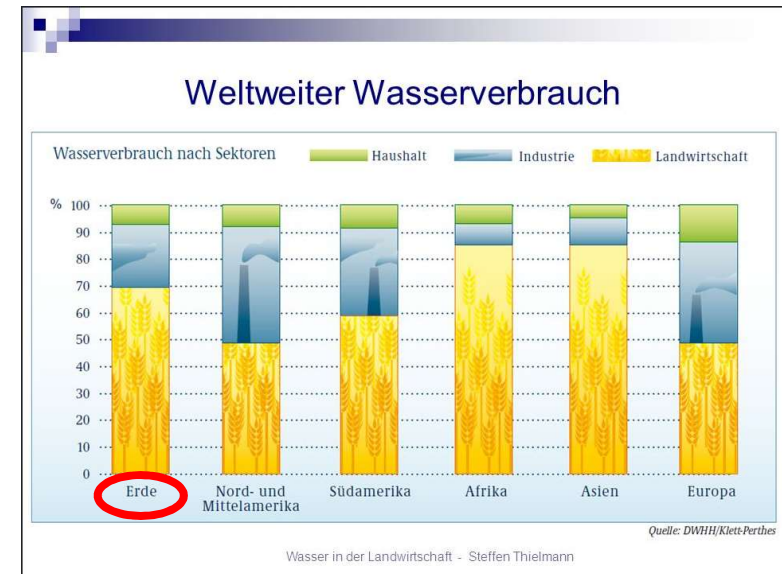
Klimatische Wasser-Jahresbilanz im Vergleich zu Regentage Feldkirch-Hartheim 2012 - 2022

Jahre mit Niederschlagsdefizit



Wasser wird für die Zukunft immer wichtiger Was kann der Landwirt tun?

- Optimaler pH-Wert des Bodens, **Kalkung**, Bodenstruktur, Pufferung
- **Humusgehalt** fördern, Stroh, Gründüngung, bodennah einarbeiten
- **Kapillare** brechen im Frühjahr, zeitig abeggen
- **Fruchtfolge** mit verschiedenen Kulturen
- **Geringer** Wasserbedarf hat z.B. Körnerhirse
- Anbau von „**Franzosenweizen**“, Winterraps
- **trockenheitstolerante** Sorten
- auf leichten Böden, ggf. **geringere Bestandesdichten**
- **Unkrautbekämpfung im Herbst**, effektiv und sicherer
- **Beregnung** sofern vorhanden zur Überbrückung



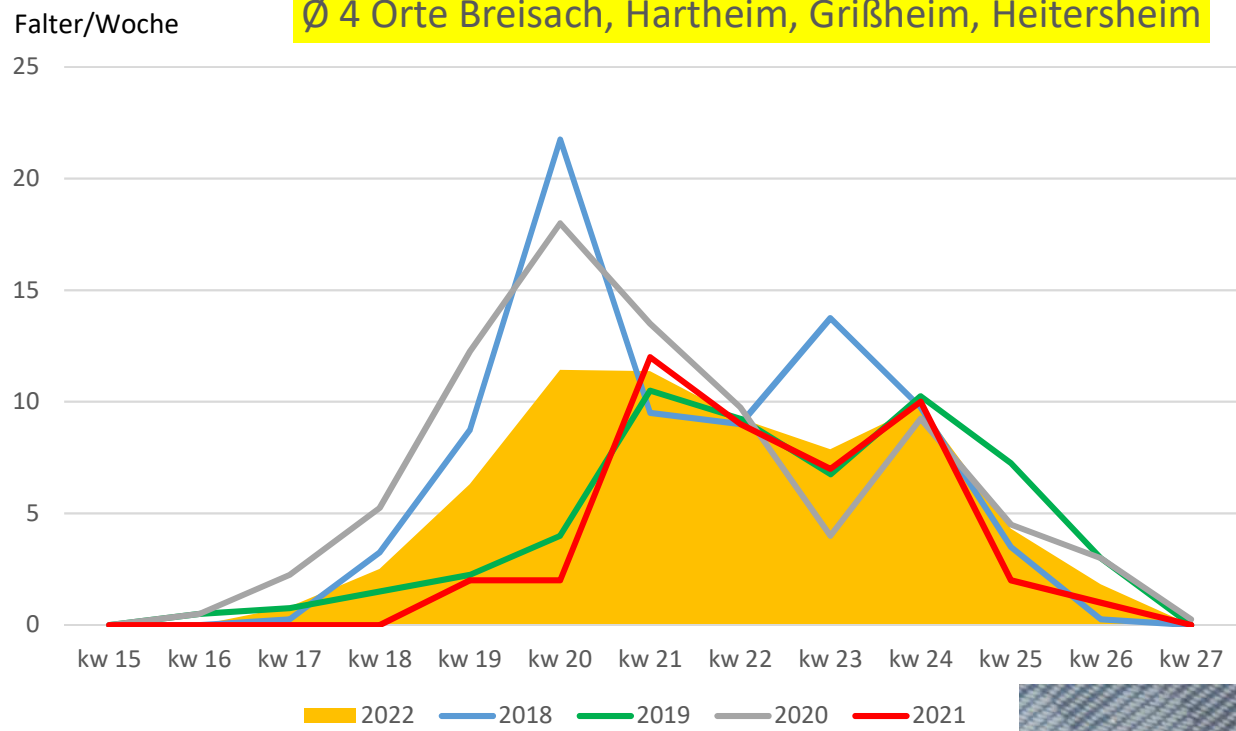
Monitoring wichtige Grundlage für die Landwirtschaft

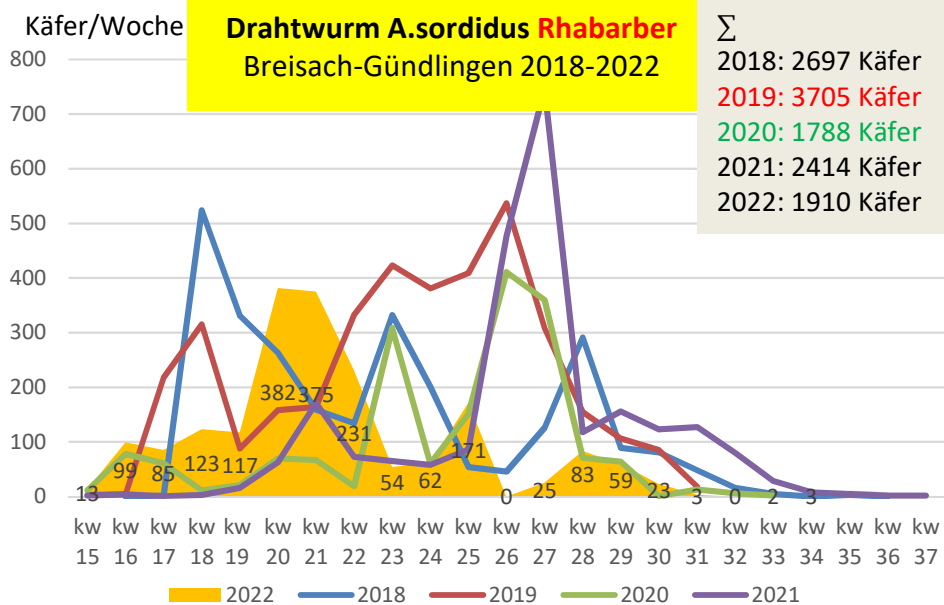
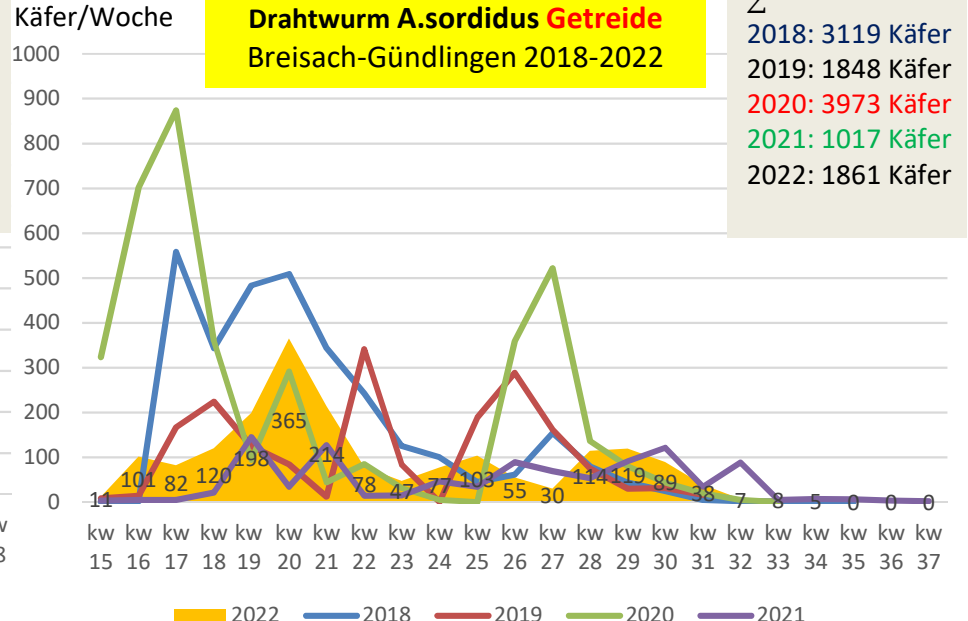
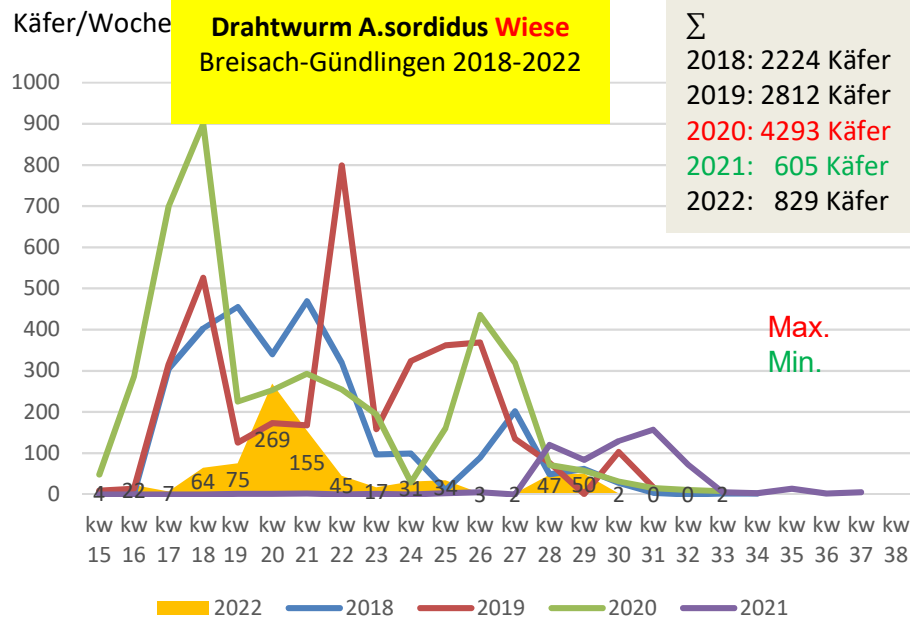


2014 Erdräupe
2020 Fritfliege
2021 Drahtwurm
2022 Krähe, Milben



Monitoring Erdräupen LRA B-H 2018 - 2022
 Ø 4 Orte Breisach, Hartheim, Grißheim, Heitersheim





2022 starke Krähen-, aber
moderate Fritfliegenschäden (2020)

2022: 55 Anträge Krähenvergrämung auf 555 ha LRA B-H



- Erfahrungen mit Bromos im vierten Jahr
- Korit-beizung (*Ziram*) auch 2023 in Mais verfügbar



Situation Herbst

- viel Blattläuse in Mais
- diese konnten sich an dürrerem Mais kaum weiterentwickeln
- aktuell sehr schön entwickelte Begrünungen, teils auch mit Ausfallgetreide
- vor Insektizideinsatz Bestandskontrolle auf Läusebesatz durchführen

EINSATZ VON INSEKTIZIDEN GEGEN BLATTLÄUSE ALS VIRUSVEKTOREN



BBCH-stadium

00

Kontrollzeitraum	Bekämpfungswert	Ermittlung
Nach der Aussaat im Herbst	20 % besiedelte Pflanzen	An 5 Stellen jeweils mind. an 5 Pflanzen. Der Richtwert gibt den Durchschnitt von 25 Pflanzen an.

37 – 75

Kontrollzeitraum	Bekämpfungswert	Ermittlung
Ende des Schossens bis Milchreife	20 % geschädigte Blattfläche auf den obersten drei Blättern oder ein Ei bzw. eine Larve je Halm	An fünf Stellen im Feld jeweils 5 Halme kontrollieren. Dabei das ganze Blatt betrachten!

69

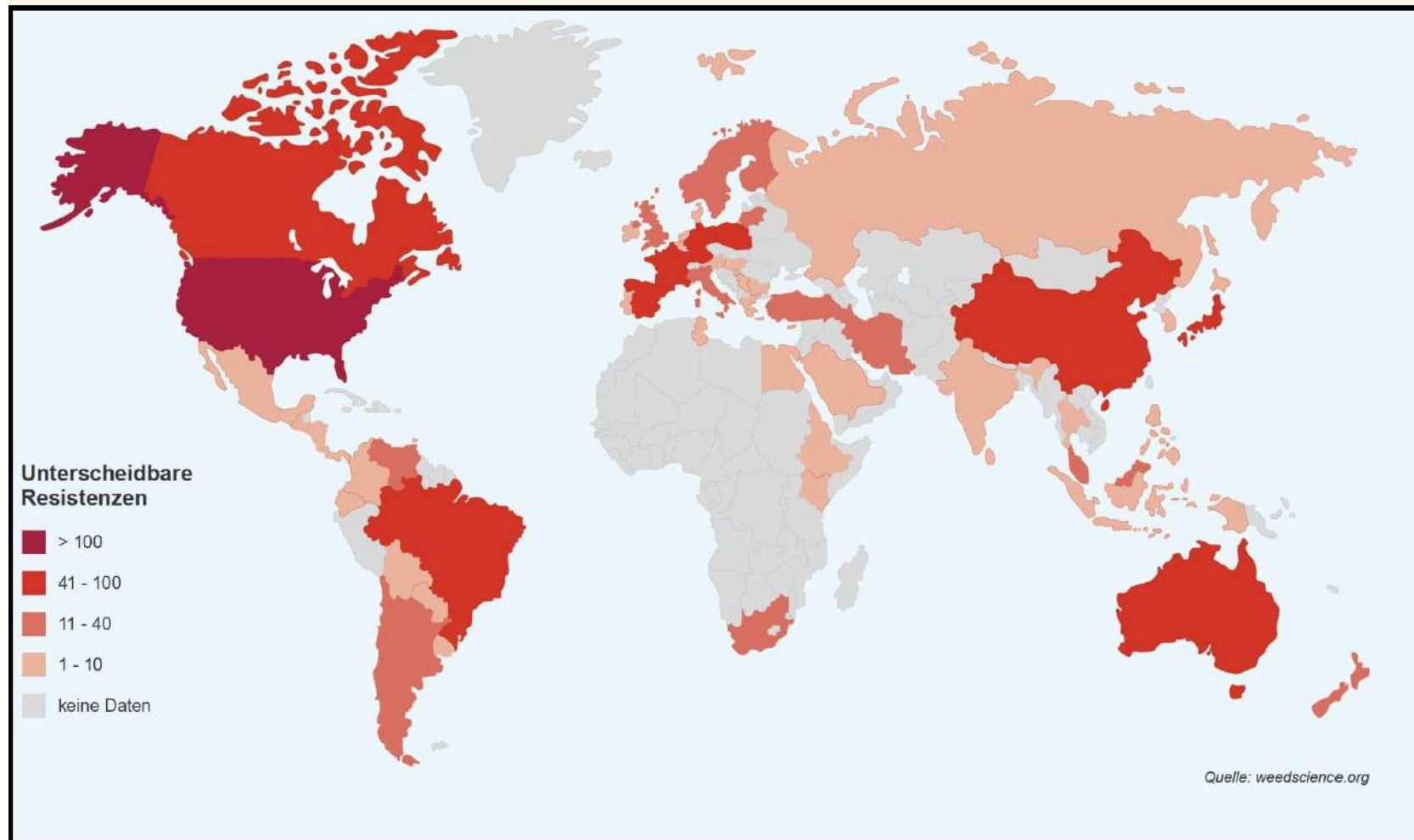
Kontrollzeitraum	Bekämpfungswert	Ermittlung
Ende der Blüte	65 % besiedelte Ähren bzw. Fahnenblätter, d. h. von 50 Halmen sind 33 Halme/Ähren besiedelt	<ul style="list-style-type: none"> • Mehrmals (am Feldrand beginnend) in Richtung Feldmitte 5 x 10 Halme auf Läusebesatz kontrollieren. • In Zeiten stärkerer Blattlausentwicklung Zählungen im Abstand von drei Tagen wiederholen.



Anti-Resistenzstrategie Tierische Schädlinge JKI

- **Resistenzen** von großer Getreideblattlaus und rothalsigem Getreidehähnchen gegen Pyrethroide in Deutschland **festgestellt**
- Gegen tierische Schaderreger in Getreide im Herbst v.a. Blattläuse als Virusvektoren z.Z. **nur Pyrethroide** zu gelassen
- **Genaue Beachtung** von Bekämpfungsschwellen und –richtwerten
- **Vermeidung von unnötigen Anwendungen**, regelmäßiger Wirkstoffgruppenwechsel
- Behandlung mit genügend Wasseraufwand und **volle Aufwandmenge**
- **Warndienst** beachten

Herbizidresistenzen weltweit



Empfehlungssortiment LTZ Augustenberg Frühjahrssaart 2023

Kulturart	Empfehlungssorten	Züchter/Vertrieb
Sommerbraugerste	Amidala	Hauptsaat
	KWS Jessie (regionale Anbauempfehlung)	KWS
	Lexy (im Vertragsanbau)	Hauptsaat
	RAGT Planet (im Vertragsanbau)	RAGT
Sommerweizen	KWS Expectum (E)	KWS
	Licamero (A)	Secobra
	Quintus (A)	Saat-Union
Hafer	Apollon	Saat-Union
	Delfin (auslaufende Empfehlung)	Hauptsaat
	Lion	Saat-Union
	Max	IG Pflanzzucht
Ackerbohnen	Allison	NPZ/Saat-Union
	Stella EU	NPZ/Saat-Union
	Tiffany	NPZ/Saat-Union
	Trumpet	NPZ/Saat-Union
Futtererbsen	Astronaut	NPZ/Saat-Union
	Kameleon	KWS
	Astronaut	NPZ/Saat-Union
Sojabohnen sehr früh (000)	Achillea EU	NPZ/Saat-Union
	Adelfia	Saatbau Linz/IG Pflanzzucht
	Cantate PZO EU	IG Pflanzzucht
	ES Comandor EU	Lidea
	RGT Salsa EU	RAGT
	RGT Sphinx EU	RAGT
	Sussex	NPZ/Saat-Union

ANFORDERUNGEN DES ERFASSUNGSHANDELS

Parameter	Basis
Rohprotein % (in 86 % TM)	E-Weizen: 14,5
	A-Weizen: 13,5
	B-Weizen: 11,5
Fallzahl (S)	E-Weizen: 280
	A-Weizen: 250
	B-Weizen: 230
Sedimentationswert (ml)	E-Weizen: 45
	A-Weizen: 40
	B-Weizen: 25
hl-Gewicht (kg/hl)	E-Weizen: 78
	A-Weizen: 76
	B-Weizen: 76
	Futterweizen: 72
Mutterkorn (%)	Lebensmittel: max. 0,02 Futterweizen: max. 0,1
DON (mg/kg)	Lebensmittel: max. 0,75 Futtermittel: max. 1,25
ZEA (mg/kg)	Lebensmittel: max. 0,75 Futtermittel: max. 1,25

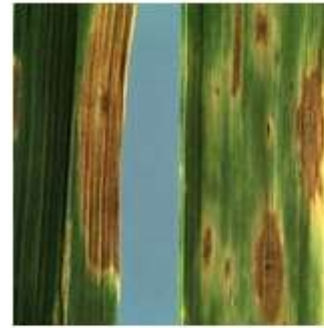
Quelle: ZG Raitfeisen



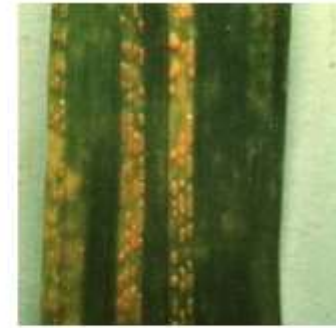
Ährenfusarium



Braunrost



DTR - Blattdürre des Weizens



Gelbrost



Mehltau

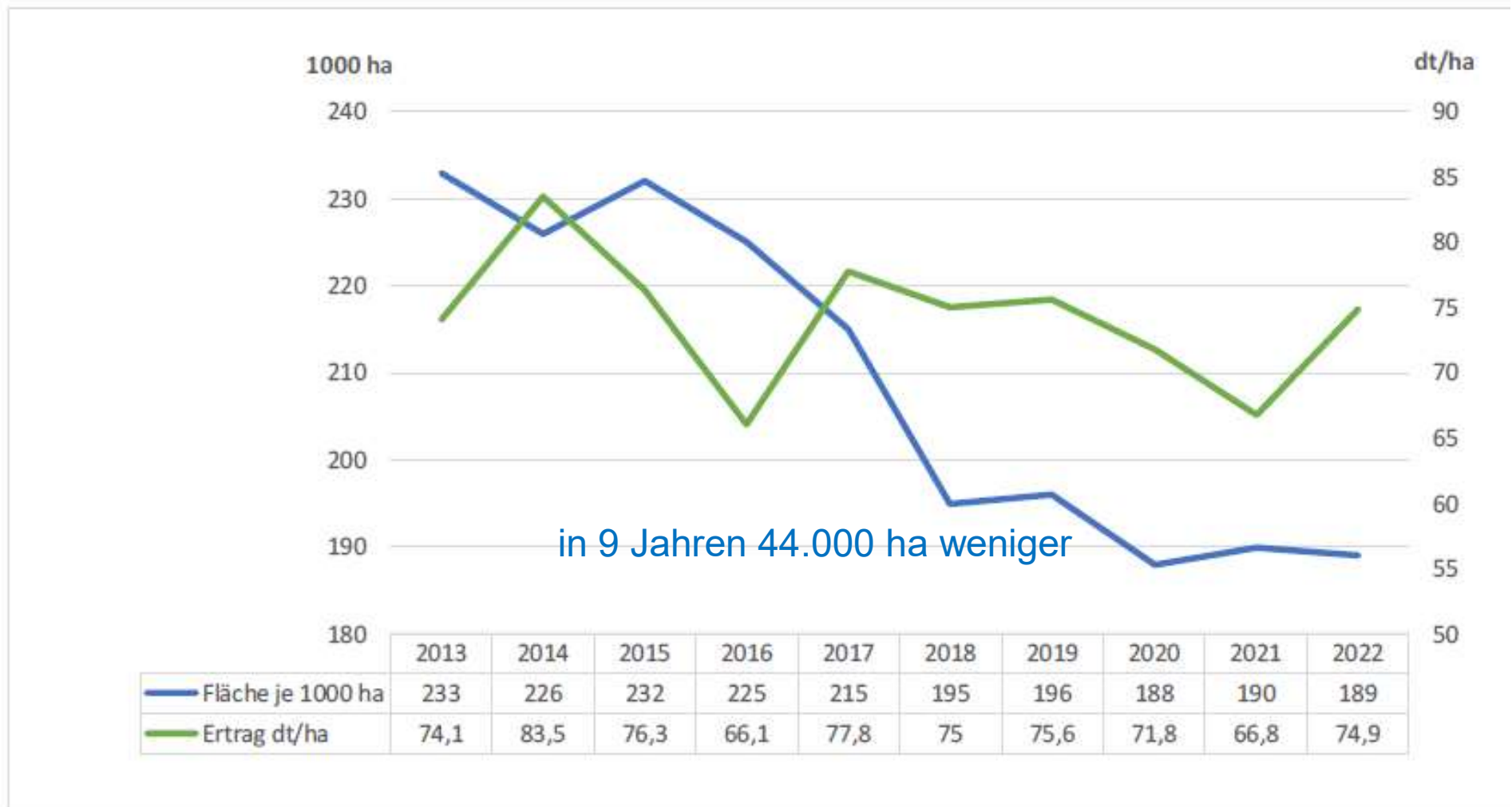


Septoria nodorum
(Blatt- und Spelzenbräune)



Septoria tritici

ABB. 3: ANBAU- UND ERTRAGSENTWICKLUNG IN BW



Quelle: Gemeinsamer Antrag; Statistisches Landesamt

	V1	V2
Herbizid	x	x
WTR		x
Fungi		x
Fungi Blüte		x
Insektizid		

ABB. 8: EINFLUSS DER FUNGIZIDBEHANDLUNG AUF DIE SORTEN
KORNERTRAG - ORTHOGONALES PRÜFSORTIMENT BW

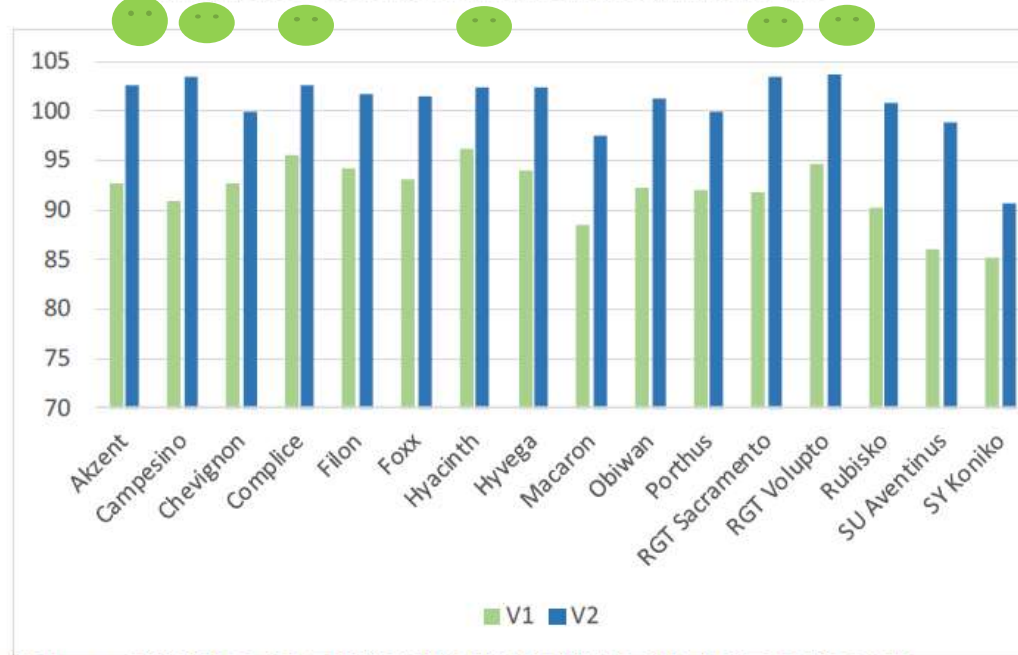
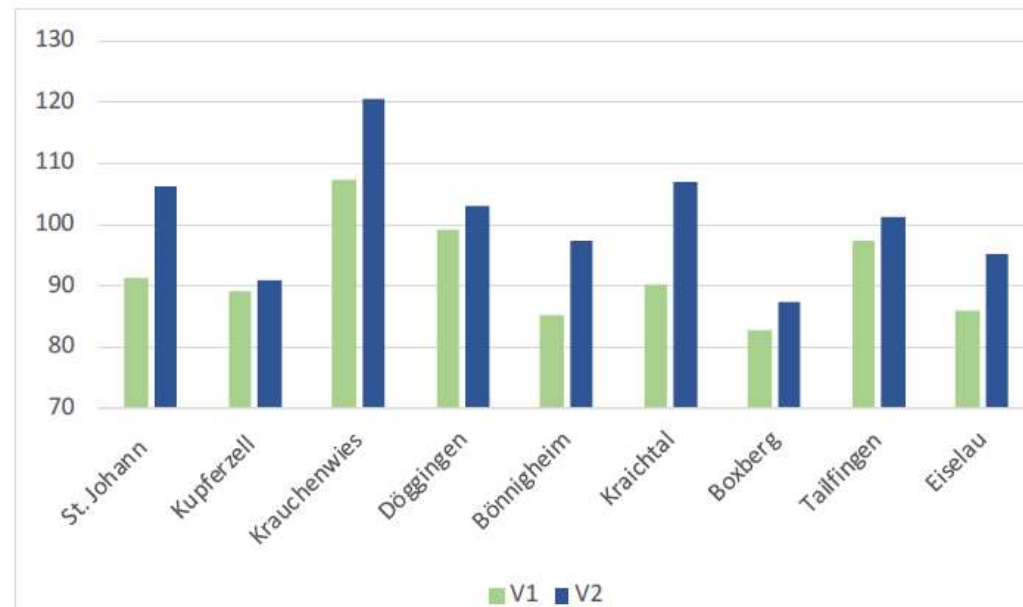


ABB. 9: EINFLUSS DER FUNGIZIDBEHANDLUNG AUF LSV-STANDORTE
KORNERTRAG - ORTHOGONALES PRÜFSORTIMENT BW



TAB. 25: KORNERTRÄGE MEHRJÄHRIG (2018-2022)²
 ORTHOGONALES PRÜFSORTIMENT BW 2021/22

Sorten	absolut dt/ha		relativ	
	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
Akzent	85,9	95,7	98,8	99,3
Campesino	88,2	100,2	101,5	103,9
Chevignon	90,2	98,1	103,7	101,7
Complice	89	98,3	102,4	102,0
Filon	88,1	97,4	101,4	101,0
Foxx	86	96,7	98,9	100,3
Hyacinth	91,4	98,1	105,1	101,7
Macaron	83,3	95,0	95,8	98,5
Obiwan	87,2	96,3	100,3	99,8
Porthus	85,4	95,6	98,3	99,1
RGT Sacramento	86,8	95,7	99,9	99,2
RGT Volupto	85,4	96,4	98,2	99,9
Rubisko	86,1	95,3	99,1	98,9
SU Aventinus	86,1	96,4	99,1	99,9
SY Koniko	80,6	87,7	92,8	90,9
Versuchsmittel dt/ha¹	86,9	96,4	86,9	96,4

Differenz V1 : V2 9,5 dt/ha

**TAB. 7: RELATIVERTRÄGE MEHRJÄHRIG 2018 BIS 2022
ORTHOGONALES PRÜFSORTIMENT BADEN-WÜRTTEMBERG**

Sorten	Relativerträge	
	Stufe 1	Stufe 2
Akzent	98,8	99,3
Campesino	101,5	103,9
Chevignon	103,7	101,7
Complice	102,4	102
Filon	101,4	101
Foxx	98,9	100,3
Hyacinth	105,1	101,7
Hyvega	104,7	103,9
Lemmy	95,8	97,1
Macaron	95,8	98,5
Obiwan	100,3	99,8
Porthus	98,3	99,1
RGT Sacramento	99,9	99,2
RGT Volupto	98,2	99,9
Rubisko	99,1	98,9
SU Aventinus	99,1	99,9
SY Koniko	92,8	90,9
Versuchsmittel dt/ha	86,9	94,4

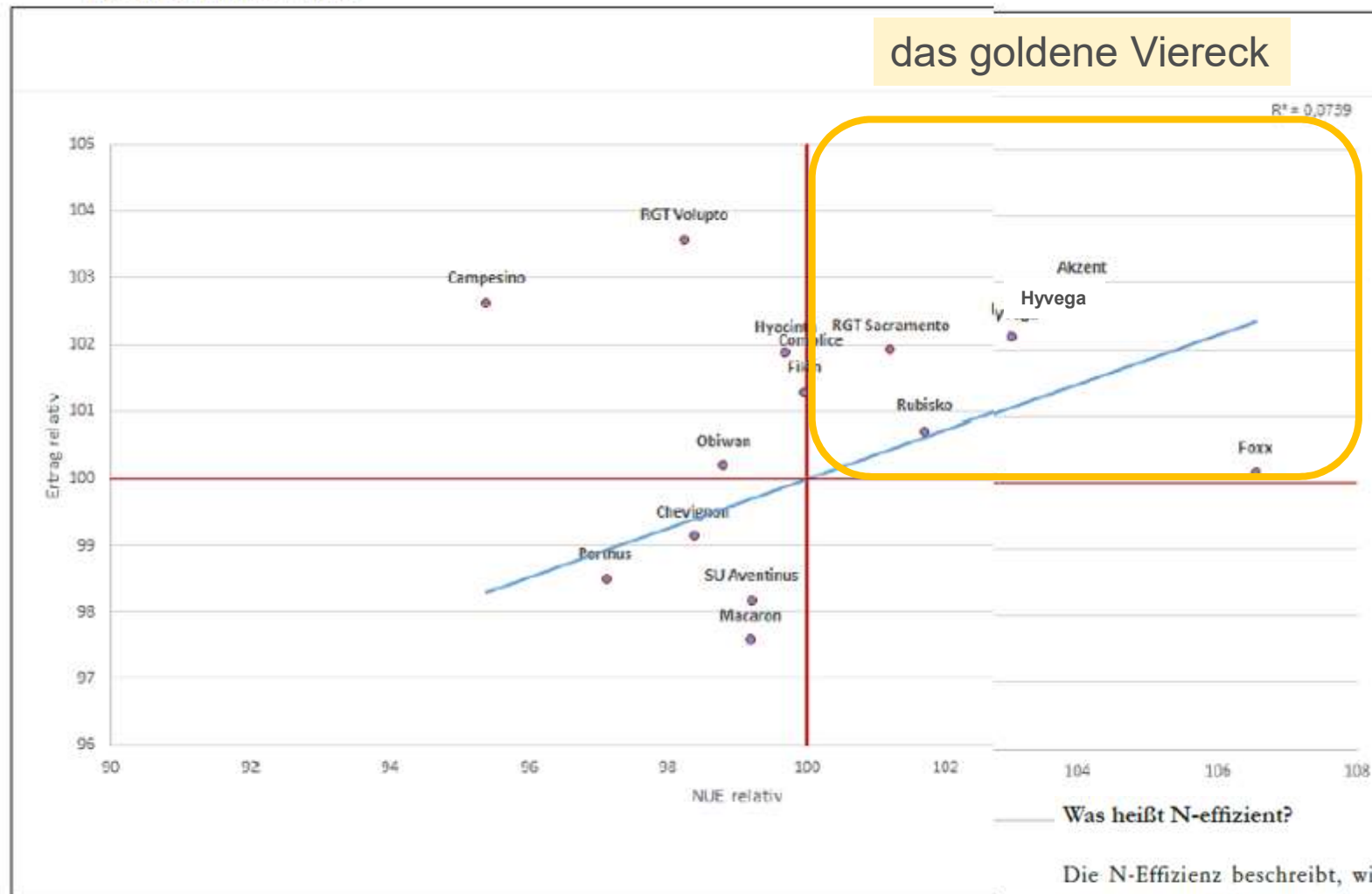
Ø 4 Jahre 7,5 dt/ha Mehrertrag



LSV-Standorte Ernte 2022: Boxberg, Bönningheim, Eiselau, Krauchenwies, Kraichtal, Kupferzell, Döggingen, St. Johann, Tailfingen, Orschweier wurde nicht gewertet

8. Grafiken zu N-Effizienz und Wassereffizienz 2021/22¹

ABB. 10: N-EFFIZIENZ (NUE) 2022 RELATIV - ORTHOGONALES PRÜFSORTIMENT
BADEN-WÜRTTEMBERG¹



Was heißt N-effizient?

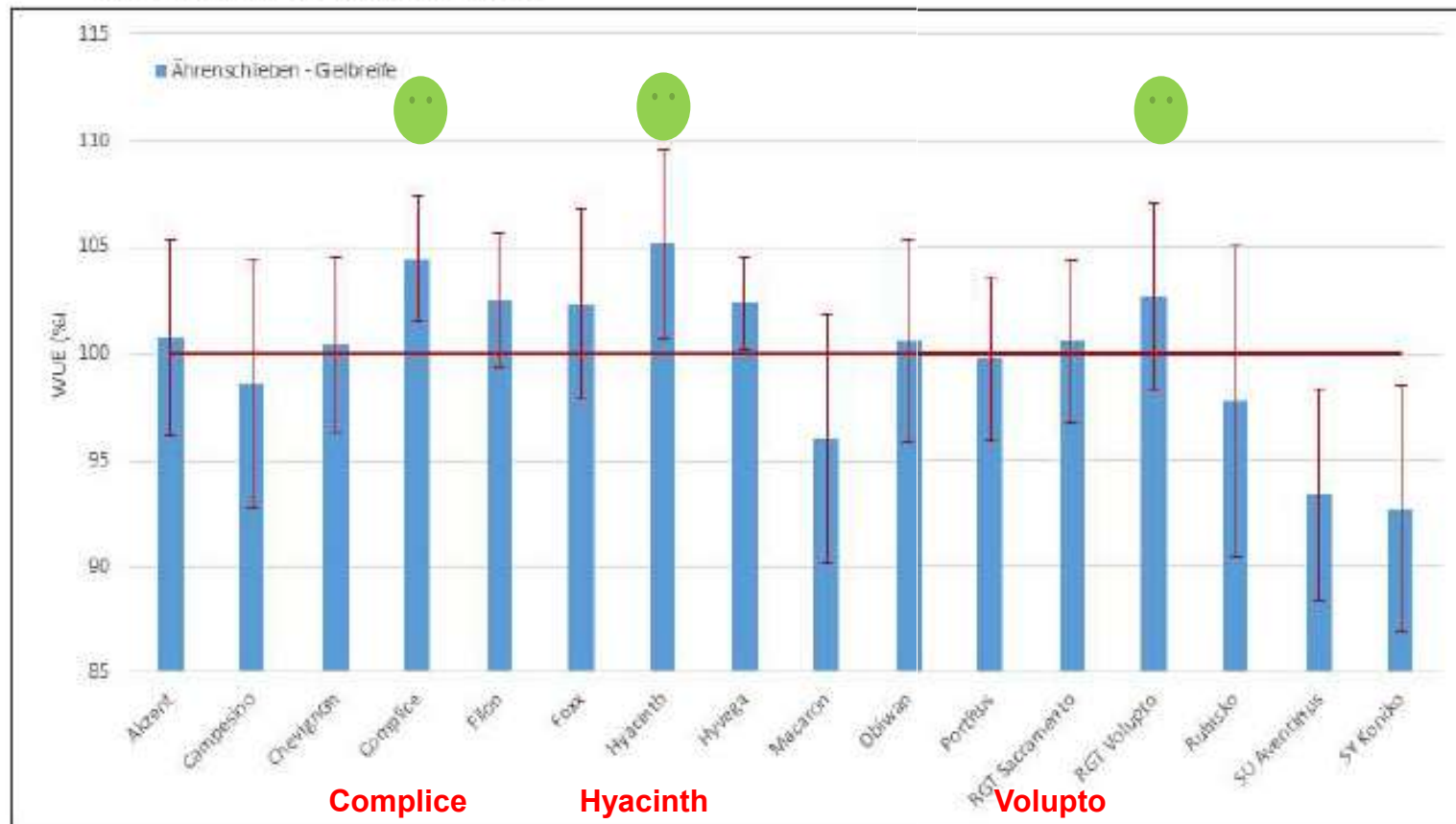
Die N-Effizienz beschreibt, wie viel des aufgenommenen N-Düngers die jeweilige Sorte in ihre Ernteprodukte einlagern konnte. Der Berechnung liegt folgende Formel zugrunde:

$$NUE = \frac{\left(\frac{\text{Rohproteingehalt \%}}{5,7}\right) \cdot (\text{Ertrag dt/ha} \cdot \text{TS \%})}{(\text{Stickstoffdüngung kg N/ha} \cdot 100)}$$

Die Abbildung zeigt den Ertrag (%) in Abhängigkeit der N-Effizienz (NUE %). Die N-Effizienz wurde über 7 Standorte berechnet und gemittelt. Die Werte wurden relativ zum Versuchsmittel gesetzt.

Werte, die jeweils oberhalb und rechts des roten Kreuzes liegen, zeigen überdurchschnittliche Werte. Die blaue Linie gibt den Trend des Prüfsortiments wieder. Daten oberhalb dieser Linie liegen über dem Versuchstrend.

ABB. 12: WASSERNUTZUNGSEFFIZIENZ (WUE) 2022 RELATIV -ORTHOGONALES PRÜFSORTIMENT BADEN-WÜRTTEMBERG¹



Die Wassernutzungseffizienz der einzelnen Sorten wurde über 7 Standorte berechnet, gemittelt und relativ zum Versuchsmittel gesetzt (WUE %). Werte, die oberhalb der roten Linie liegen, weisen auf eine überdurchschnittliche WUE hin. Die Balken geben die relative Abweichung der Sorten über die Standorte wieder.

Effiziente Ressourcennutzung am Beispiel Wasser

Der Wasserverbrauch von Pflanzen setzt sich aus der Transpiration und der Evapotranspiration zusammen, wobei die Transpiration mit Biomasse-Bildung verbunden ist. Aus dem Transpirations-Wasser lässt sich der Transpirationskoeffizient berechnen, der angibt, wie viel Wasser pro Kilogramm pflanzlicher Trockenmasse verbraucht wird (l/kg TS). Weizen weist durchschnittliche Transpirationskoeffizienten zwischen 200 und 500 l/kg TS auf. Die effiziente Wassernutzung einer Sorte ist unter zunehmend trockeneren Bedingungen in Teilen Deutschlands ein zukünftiges Zuchtziel.

NACHAUFLAUFBEHANDLUNG IM FRÜHJAHR

Behandlung ab Wiedereergrünen bis Ende der Bestockung. Keine Anwendung bei Frostgefahr und in frostgeschädigten Beständen!

TABELLE 22: UNGRASBEKÄMPFUNG FRÜHJAHR																
Mittel (Beispiele)	Wirkstoff g/l, kg	HRAC-Code (s. Seite 47)	Getreidearten WW=Winterweizen WG=Wintergerste WR=Winterroggen SW=Sommerweizen WT=Triticale SG=Sommergerste Du=Durum Ha=Hafer Di=Dinkel Em=Emmer	Aufwandmenge l, kg/ha	Einsatztermin (ES)	Ackerfuchsschwanz	Flughäfer	Trespenarten	Windhalm	Ackerkratzdistel	Ackerholzzahn	Echte Kamille	Ehrenpreisarten	Klettenlabkraut	Knötericharten	Stiefmütterchen
Chlortoluronfreie Mittel																
Minderwirkung bei herbizidresistenten Ackerfuchsschwanz- und Windhalmpflanzen möglich.																
Atlantis Flex + Biopower	Mesosulfuron 43,8 Propoxycarbazone 62,5	2 2	WW, WR, WT, Di, WDu WW, WT, WDu	0,2 + 0,6 0,33 + 1,0	21-32	☉ ¹⁾ ☉ ¹⁾	☉ ¹⁾ ☉ ¹⁾	☉ ¹⁾ ☉ ¹⁾	☉ ¹⁾ ☉ ¹⁾	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○
Atlantis OD + Husar OD (Atlantis Komplet)	Iodosulfuron 1,9 Mesosulfuron 9,7 Iodosulfuron 93,2	2 2 2	WW, WT	1,0 + 0,08	13-32	☉ ¹⁾	☉ ¹⁾	☉ ¹⁾	☉ ¹⁾	☉ ¹⁾	☉ ¹⁾	☉ ¹⁾	☉ ¹⁾	☉ ¹⁾	☉ ¹⁾	☉ ¹⁾
Attribut	Propoxycarbazone 66,3	2	WW, WR, WT, Di WW	0,06 0,1	13-29	☉ ¹⁾ ☉ ¹⁾	○ ○	○ ○	☉ ¹⁾ ☉ ¹⁾	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○
zur Verbesserung der Trespenwirkung: Splitting im Frühjahr 0,06 + 0,04 (+ Netzmittel)																
Avoxa	Pinoxaden 33,3 Pyroxulam 8,3	1 2	WW, WR, WT	1,8 1,35	11-32	☉ ¹⁾ ☉ ¹⁾	☉ ¹⁾ ☉ ¹⁾	☉ ¹⁾ ☉ ¹⁾	☉ ¹⁾ ☉ ¹⁾	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○
Axial 50	Pinoxaden 50	1	WW, WG, WR, WT, SW, SG, Du, Di	1,2 0,9	13-39	☉ ¹⁾ ☉ ¹⁾	☉ ¹⁾ ☉ ¹⁾	○ ○	☉ ¹⁾ ☉ ¹⁾	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○
Broadway + Netzmittel	Florasulam 22,8 Pyroxulam 68,3	2 2	WW, WR, WT, Di, Du, Em	0,13 + 0,6 0,22 + 1,0	12-30	☉ ¹⁾ ☉ ¹⁾	☉ ¹⁾ ☉ ¹⁾	○ ○	☉ ¹⁾ ☉ ¹⁾	☉ ¹⁾ ☉ ¹⁾	☉ ¹⁾ ☉ ¹⁾	☉ ¹⁾ ☉ ¹⁾	☉ ¹⁾ ☉ ¹⁾	☉ ¹⁾ ☉ ¹⁾	☉ ¹⁾ ☉ ¹⁾	☉ ¹⁾ ☉ ¹⁾
Broadway Plus + Netzmittel	Florasulam 80 Pyroxulam 240 Halauxifen 83,4	2 2 4	WW, WR, WT, WDu, Di SW, SDu	0,06 + 1,0 0,04 + 0,06	21-32	☉ ¹⁾ ☉ ¹⁾	☉ ¹⁾ ☉ ¹⁾	○ ○	☉ ¹⁾ ☉ ¹⁾	☉ ¹⁾ ☉ ¹⁾	☉ ¹⁾ ☉ ¹⁾	☉ ¹⁾ ☉ ¹⁾	☉ ¹⁾ ☉ ¹⁾	☉ ¹⁾ ☉ ¹⁾	☉ ¹⁾ ☉ ¹⁾	☉ ¹⁾ ☉ ¹⁾
Incelo + Husar OD + Biopower (Incelo komplett)	Mesosulfuron 45 Thiencarbazone 15 Iodosulfuron 93,2	2 2 2	WW, WT	0,3 + 0,1 + 1,0	20-32	☉ ¹⁾	☉ ¹⁾	☉ ¹⁾	☉ ¹⁾	☉ ¹⁾	☉ ¹⁾	☉ ¹⁾	☉ ¹⁾	☉ ¹⁾	☉ ¹⁾	☉ ¹⁾
Niantic + Probe	Iodosulfuron 5,6 Mesosulfuron 29,2	2 2	WW	0,3 + 0,6 0,5 + 1,0	13-32 13-30	☉ ¹⁾ ☉ ¹⁾	☉ ¹⁾ ☉ ¹⁾	○ ○	☉ ¹⁾ ☉ ¹⁾	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○
Traxos	Clodinafop 22,3 Pinoxaden 25	1 1	WW, WR, WT	1,2	11-31	☉ ¹⁾	☉ ¹⁾	○	☉ ¹⁾	○	○	○	○	○	○	○
Chlortoluronhaltige Mittel																
Lentipur 700 u. a.	Chlortoluron 700	5	WW, WG	3,0	11-29	☉ ¹⁾	○	○	☉ ¹⁾	○	☉ ¹⁾	○	○	○	○	○

HRAC-Code
breite Mittelwahl aber:
16 x 2
4 x 1
5 x 1

Wirkung: ● = gut, ☉ = gut bis befriedigend, ○ = befriedigend, ☉ = nicht immer befriedigend, ○ = nicht ausreichend/keine
 * Wirkung vorhanden, nicht in der Zulassung ausgewiesen.
 1) Minderwirkungen bei herbizidresistenten Biotypen.
 LRA BH, 2023

Fazit Weizen

Pflanzenschutzmittelreduktion 2021 - 2022

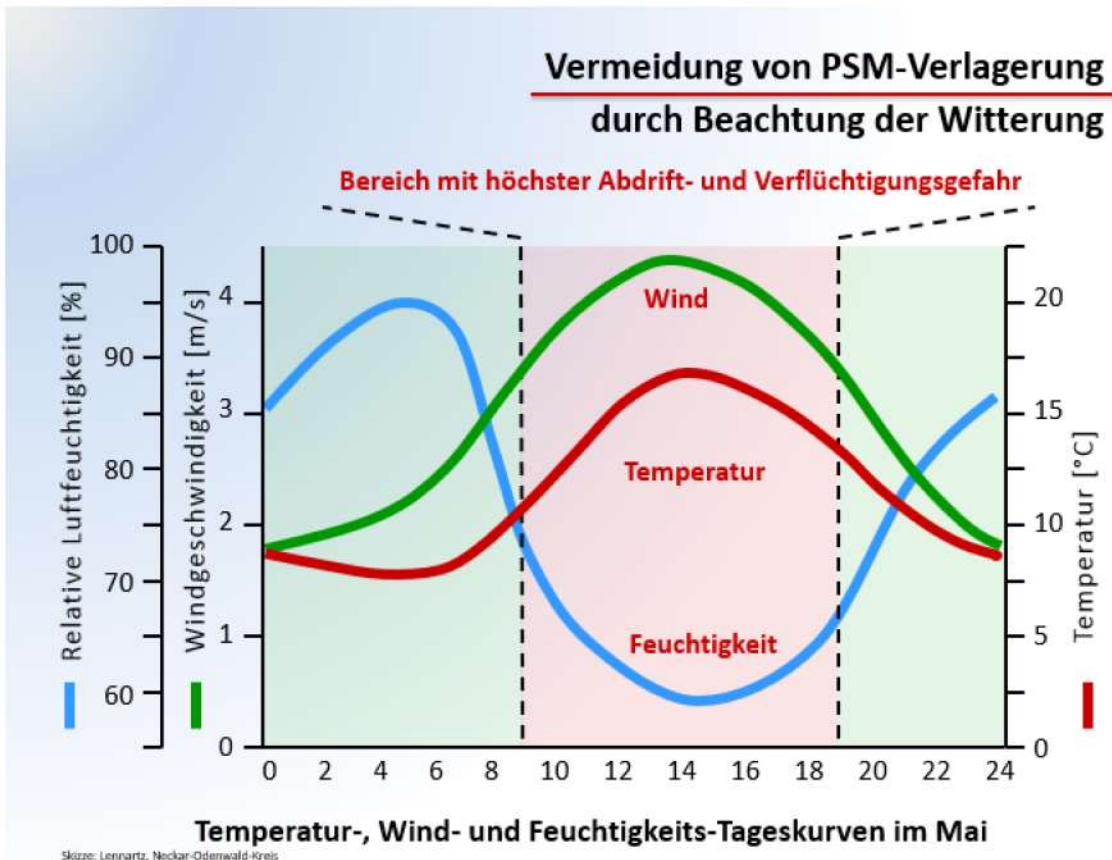
- in Viehlosen Betrieben kann oft bei richtiger Sortenwahl auf WR verzichtet werden
- auf Insektizid kann in den meisten Jahren auch verzichtet werden
- eine Reduktion der Aufwandmenge zur Ährenbehandlung führte in diesem Jahr zu höheren DON Gehalten
- Ertraglich wirkte sich eine PSM Reduktion weniger aus
- Fruchtwechsel (Sommer-Winterrung)sehr wichtig → Ackerfuchsschwanz
- Sehr wichtig Sortenwahl!!!

WR = Wachstumsregler

Vorbereitung der Applikation



Anwendung – Beachtung des Wettergeschehens



Neben Aufwandmenge und Technik müssen auch die Anwendungsbedingungen passen.

- Insbesondere auf Luftfeuchtigkeit achten!
- < 60% Luftfeuchte → Wirkung fällt stark ab
- Keine Behandlung über Mittag/am Nachmittag

Sojabohnen



- Im Rheintal sollten 30 dt/ha möglich sein
- wichtigste und einzige Pflanzenschutzmaßnahme ist die **Unkrautbekämpfung**
- diese muss im **Voraufverfahren** erfolgen
- **Standard** im südl. Rheintal : **Spectrum Aqua Pack** oder
Artist teils in Kombination mit **Centium 36 CS**
in Nordbaden : **Spectrum + Centium 36 CS + Sencor liquid**
- bei **Starkniederschlägen** nach der Behandlung > **Schäden möglich** > **Saattiefe von 5 cm einhalten**
- bei **Trockenheit** wie in 2022 **Minderwirkung** der Bodenherbizide
- **immer wichtig**, insbesondere beim Erstanbau auf der Fläche : **sorgfältige Saatgutimpfung**
- **Herbizidpalette bleibt begrenzt**, **problematisch** sind Flächen mit Winden und Disteln
- **seit 2018 Zulassung für [Clearfield Clentiga](#)**
- **dadurch Bekämpfung** von weißem Gänsefuß im NA möglich > **Teilwirkung** auch gegen Winde
- **nicht zu spät und nicht bei großer Hitze einsetzen**
- **Insektizide** gegen Larven des Distelfalters sind nur in Ausnahmefällen notwendig

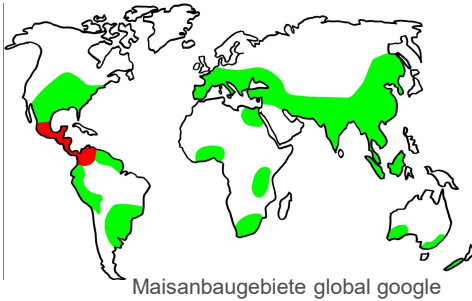
Mögliche Herbizide in Sojabohnen



Herbizid	Wirkstoff	Menge / ha	Wirkung gegen	Anwendung/ Bemerkungen
Artist	Flufenacet Metribuzin	2,0 kg	Hirsen, Unkräuter	VA , auf leichten Böden 1,5 kg
Stomp Aqua	Pendimethalin	1,5 – 2,0 l	Unkräuter, Ungräser	VA, bis 5 Tage nach der Saat
Spectrum	Dimethenamid-P	0,8 – 1,0 l	Hirsen, Unkräuter	VA, bis 5 Tage nach der Saat
Centium 36 CS	Clomazone	0,25 l	Unkräuter	VA, bis 5 Tage nach der Saat <i>nicht in Soja zur Saatguterzeugung</i>
Sencor liquid	Metribuzin	0,3 – 0,4 l	Unkräuter	VA, bis 5 Tage nach der Saat <i>Nicht verträglich : ES Mentor, Daccor, Quito</i>

Nachauflauf

Clearfield Clentiga + Dash EC	Quinmerac Imazamox	1,0 l + 1,0 l	Unkräuter inkl. weißer Gänsefuß	Im frühen Nachauflauf nicht zu spät einsetzen <i>keine Mischung mit Harmony SX Max 12,5 g Imazamox/ ha in 3 Jahren</i>
Harmony SX	Thifensulfuron	2 x 7,5 g	Unkräuter	NA , nicht bei ungünstiger Witterung
Focus Aktiv Pack = Focus Ultra + Dash EC	Cycloxydim Methyloleat	1,25 l + 1,25 l	Hirsen, Ungräser	NA , gegen Quecke 2,5 l + 2,5 l / ha
Fusilade Max	Fluazifop-P	1,0 l	Hirsen, Ungräser	NA , gegen Quecke 2,0 l / ha

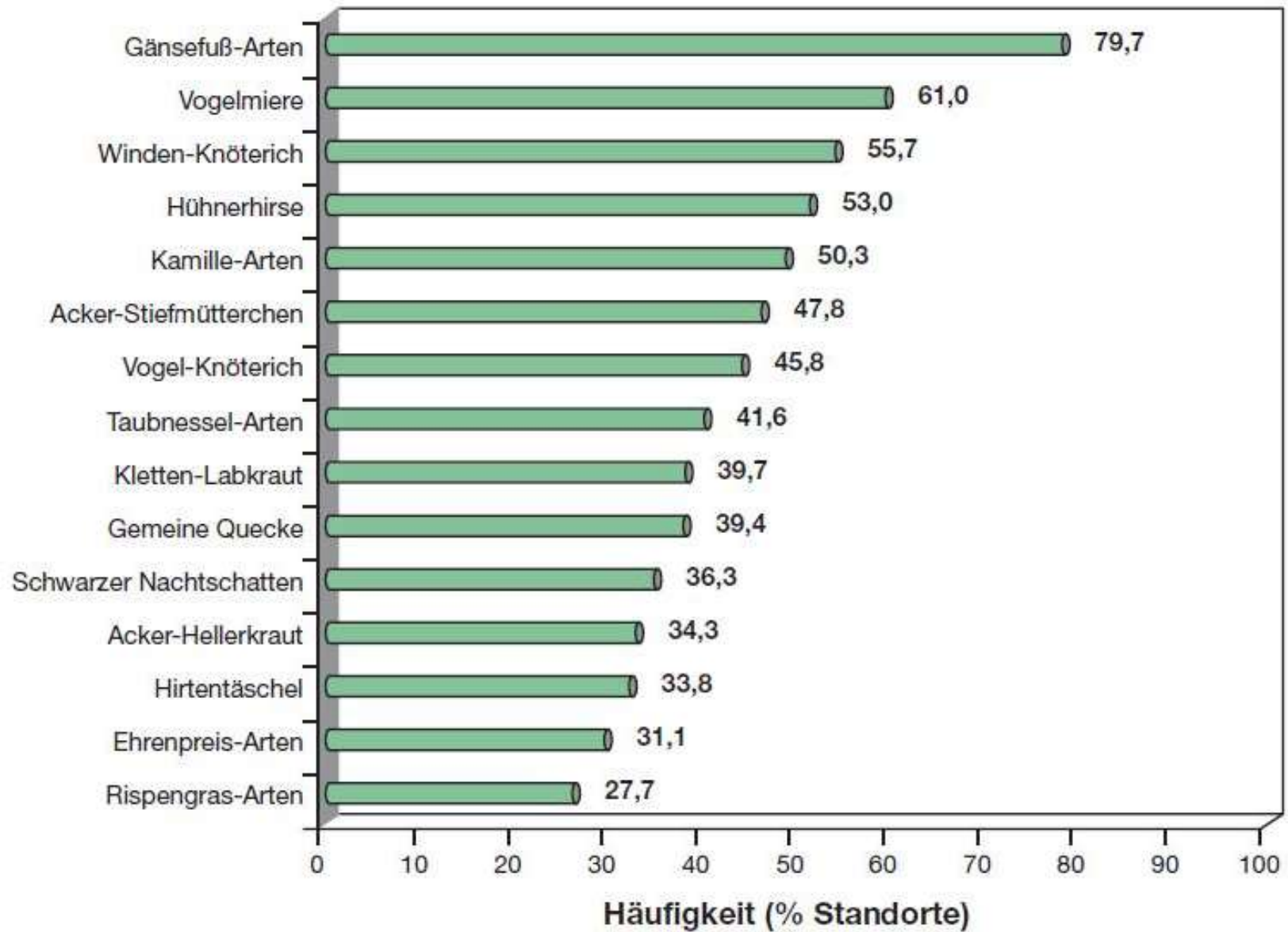


Mais



- ✓ Mehr und mehr **früher Säzeitpunkt**, erste Aprilwoche, „der Boden ist der Chef“
- ✓ Bei feuchtem Boden und **feinkrümeliges Saatbett**, ideal für Voraufbau
- ✓ Für VA stehen Spectrum Stomp Aqua Pack oder Adengo zur Verfügung
- ✓ Im frühen Nachaufbau (NA) EC 12 -14 sind die **Spritzungen gut verträglich**
- ✓ Für den Rheingraben sind **blatt- und bodenwirksame Mischungen** vorzüglich
- ✓ Beim NA auf Temperaturen achten, **keine großen Tag/Nacht-schwankungen**
- ✓ Im Bedarfsfalle **lieber zu früh** als zu spät behandeln
- ✓ Sind schwerbekämpfbare Ungräser, -kräuter zu erwarten muss früh behandelt werden

Häufigkeit von Unkräutern in Mais in Deutschland



2.602 Standorte in den Jahren 2000-2004 untersucht
Quelle: Mehrtens, 2005; proplanta® 2007

Mögliche Herbizidkombinationen für Mais im Rheintal 2023

-mit Wirkung gegen Unkräuter und Ungräser -



Nachauflauf, Mais ab 2-4 Blatt

Elumis + Dual Gold + Mais Banvel WG

★ 1,25 l + 1,25 l + 200 g

Laudis + Spectrum

2,0 l + 1,0 l

Elumis + Peak + Dual Gold

★ 1,25 l + 20 g + 1,25 l

Task + FHS + Spectrum

300 g + 0,25 l + 1,0 l

MaisTer power

1,5 l

Botiga + Spectrum

1,0 l + 1,0 l

Arigo + Spectrum Plus

★ 250 g + 0,25 l FHS + 2,5 l

Arrat + Dash + Callisto + Spectrum

200 g + 1,0 l + 1,0 l + 1,0 l

Zingis + Mero

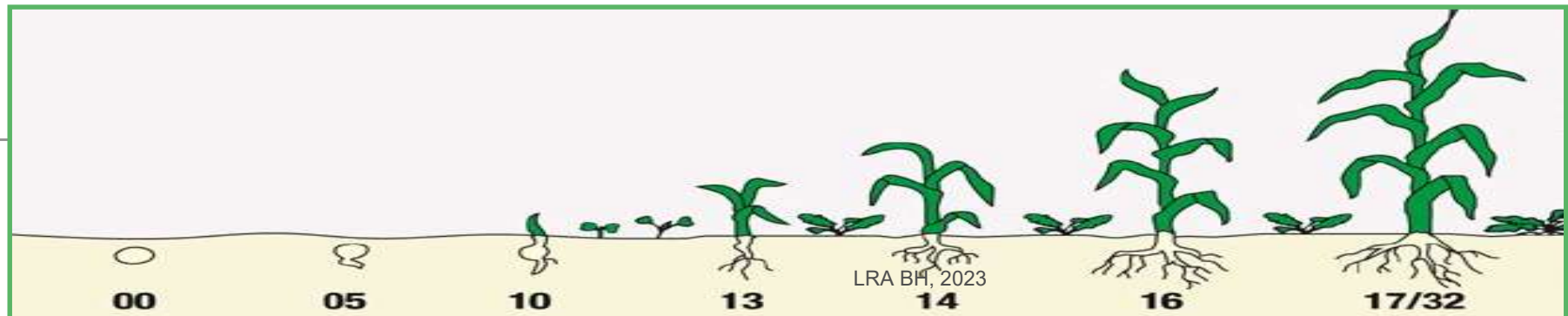
0,29 l + 2,0 l

vor dem Auflaufen

Spectrum Aqua Pack 1,25 l + 2,5 l

Adengo 0,33 l

★ Nur alle 2 Jahre auf der gleichen Fläche



Auflagen einzelner Wirkstoffe (Stand 10.11.2022)

- **Terbuthylazin** In **Wasserschutzgebieten** in Baden-Württemberg verboten außerhalb WSG **1 x in drei Jahren** (8 Praeparate)
- **Nicosulfuron** Nur einmal in **2 Jahren** auf der selben Fläche erlaubt
Max. 45 g Nicosulfuron je ha und Jahr (32 Praeparate)
- **Pendimethalin** Nur mit **90 % Düse, max 7,5 km/h, max 3 m/s Wind**
Wasseraufwandmenge mind. 300 l/ha (14 Praeparate)



Versuchsergebnisse – ZVF Orschweier
Systemvergleich Unkrautregulierung in Mais
2020 / 2021 / 2022



2020

2021

2022

Nr	Variante	Verfahren	Ertrag dt / ha 86 % TS	Kostenbereinigter Mehrertrag €	Ertrag dt / ha 86 % TS	Kostenbereinigter Mehrertrag €	Ertrag dt / ha 86 % TS	Kostenbereinigter Mehrertrag €	
1	Kontrolle	unbehandelt	85,5		62,3		18,1		Rf
2	chemisch	Herbizid nach Schadsschwelle und Verunkrautung	112,4	414	102,0	615	50,9	1.541	1
3	mechanisch	Blindstriegeln + Hacke	98,5	200	86,6	377	25,7	693	4
4	integriert I	Herbizid im Voraufbau + Hacke	108,8	322	91,3	449	44,5	1.290	3
5	integriert II	Bandspritzung Nachauflauf + Hacke	110,7	301	98,1	510	47,8	1.397	2

Fazit Mais PS-reduktion

- hat bereits einen geringer Pflanzenschutz Aufwand
- ist sehr konkurrenzschwach gegenüber Unkraut
- geringe Verunkrautung führt zu sehr hohem Ertragseinbußen ~30-70%
- Depotdüngung und pfluglos eher von Nachteil
- Bandspritzung zeigt gute Erfolge (10% Ertragseinbußen bei 66% Einsparung) jedoch ohne Ausgleich nicht wirtschaftlich
- „Herbizidreduktion um 20%“ funktionierte in 2021 sehr gut
- frühe Unkrautbekämpfung ist sehr wichtig
- ein Teil der Nährstoffe müssen dem Mais früh verfügbar sein
- richtige Sortenwahl (schnelle Jungentwicklung, dichter Blattapparat)

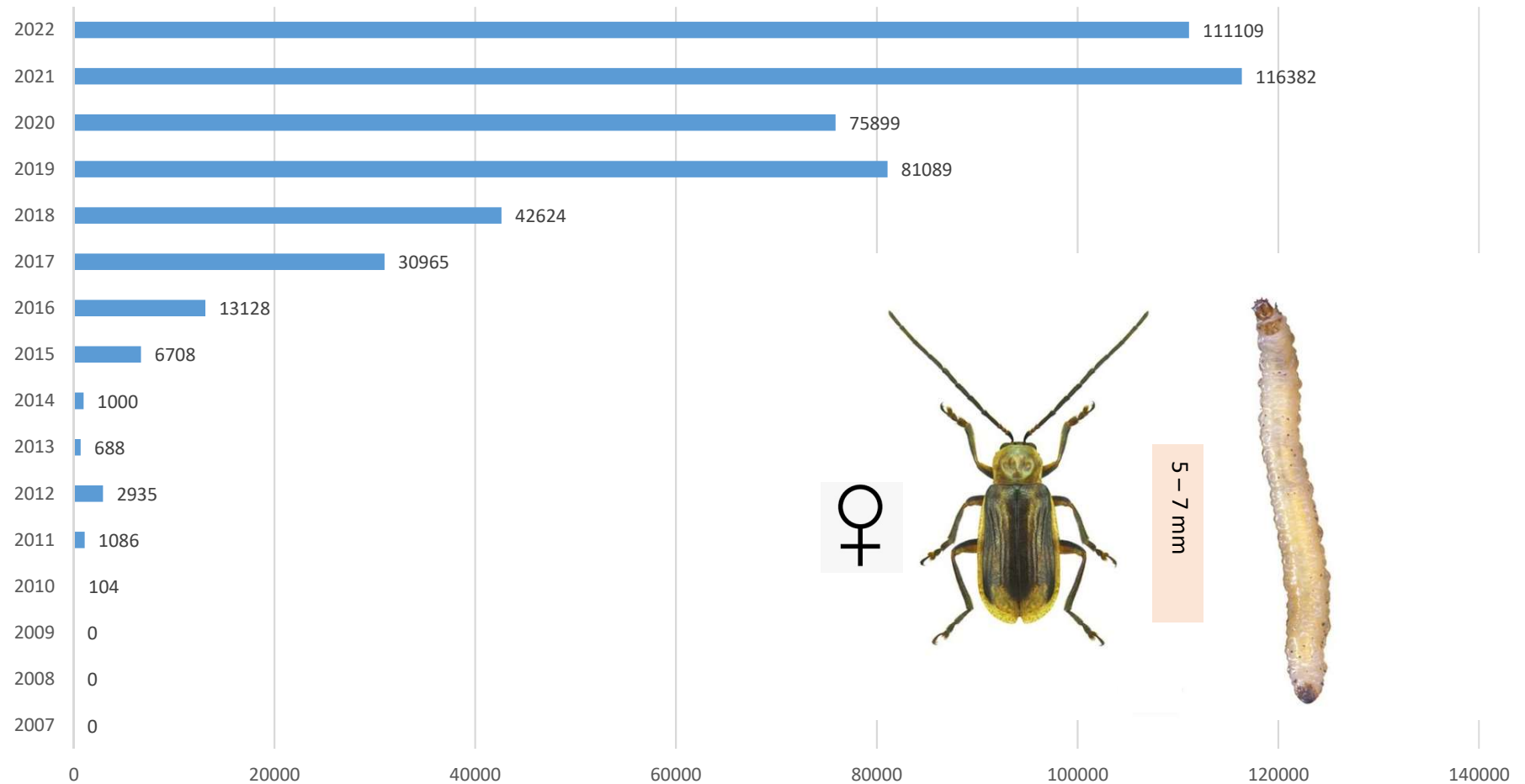
Maiszünsler

- geringes bis mittleres Befallsniveau in den letzten Jahren
- Trichogramma-einsatz insgesamt leicht rückläufig
- Der größte Teil der Ausbringung erfolgt mit dem Multikopter
- empfohlen wird die 2 – malige Ausbringung
- nur diese wird noch gefördert, Faktförderung 60 €/ha
- Die Zünslerbekämpfung fängt schon beim Schlegeln an


Maiswurzelbohrermonitoring im Rheintal 2019 - 2022									
	FF-auflage								
	Käfer					2022=rel.			
Landkreis	2019	2020	2021	2022	2022 = rel.%	ohne KN,TUT	Rf. rel.	Fallen	K/Falle 2022
BreisgauHochschwarzwald	81089	75899	116382	111109	95,0	95,0	1	98	1133
Emmendingen	33095	30958	54721	71275	130,0	130,0	4	70	1018
Lörrach	14049	17006	15680	28654	183,0	183,0	5	33	858
Schwarzw.Baar	173	1857	851	1025	120,0	120,0	2	5	205
Ortenau	15465	18334	33787	43073	127,0	127,0	3	122	353
Waldshut	51	2211	4775	10568	221,0	221,0	7	18	587
Konstanz	2	396	1076	4657	433,0		8	30	155
Rottweil	0	225	66	135	205,0	205,0	6	5	27
Tuttlingen	0	9	14	129	921,0		9	10	13
Summe Käfer	143924	146895	227352	270625	Ø = 270	Ø 154		Ø = 43	Ø = 483



Maiswurzelbohrerfänge im LRA Breisgau-Hochschwarzwald gesamt in Körner- und Saatmais 2007 - 2022



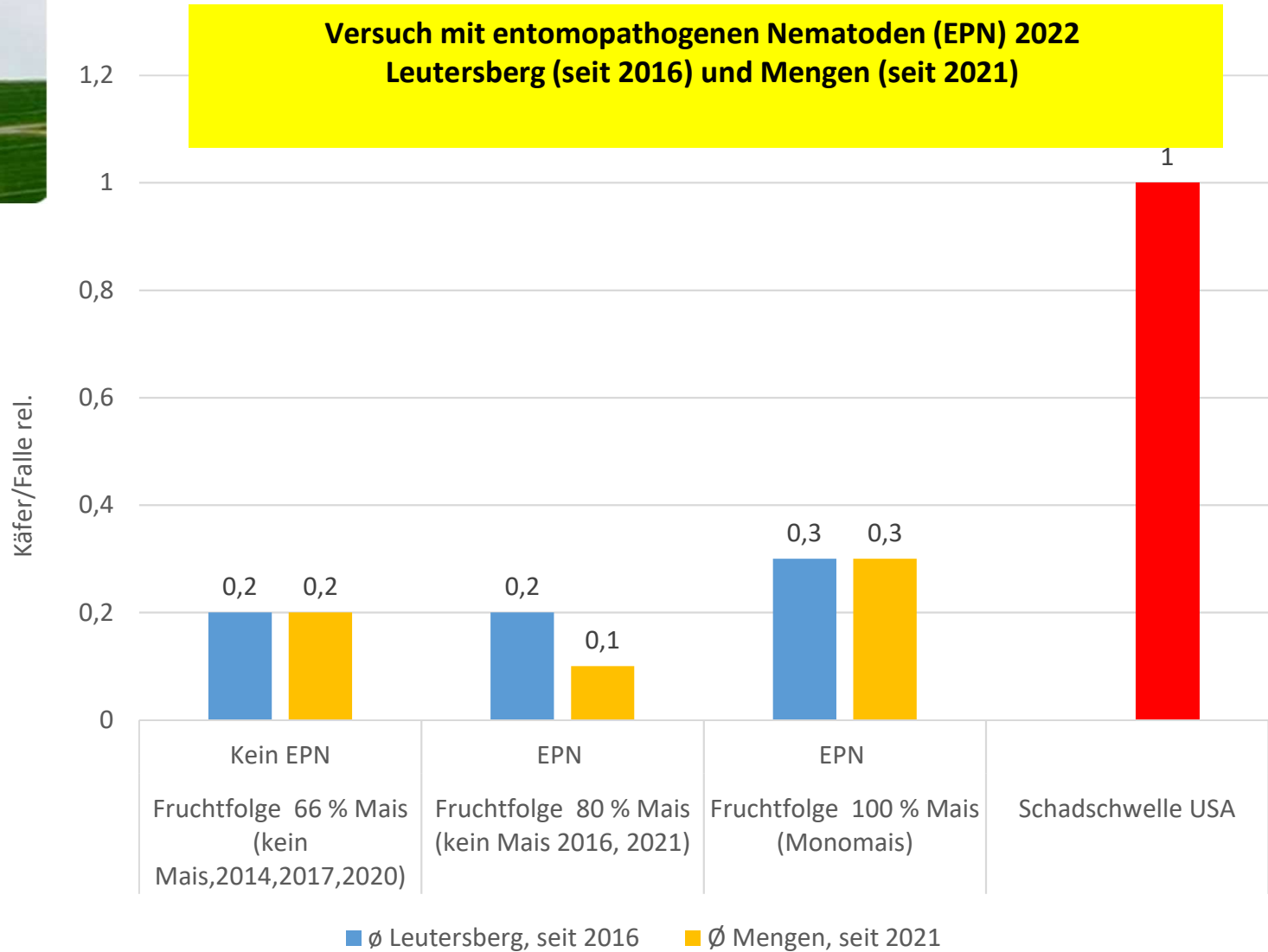


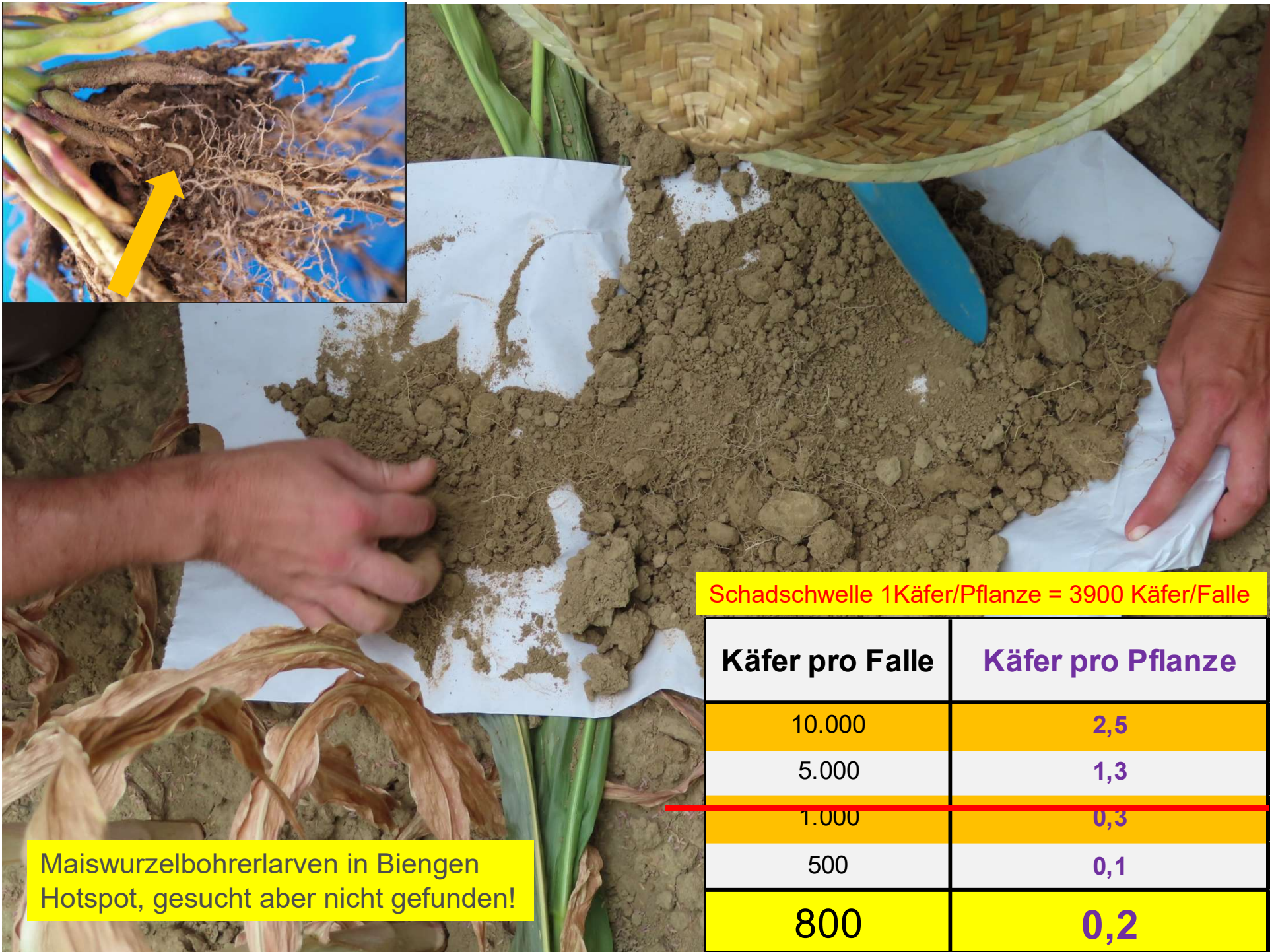
2021	2022	2023
		X
	X	
X		

Fazit

- Die Allgemeinverfügung zum MWB wurde **unbefristet** verlängert
- Gilt in Landkreisen RA, OG, EM, B-H, LÖ, neu **WT**
- betrifft Gemarkungen mit steigenden Käferzahlen bzw. angrenzende Gemarkungen
- **maximal 2 x Mais in Folge auf jedem Schlag**
- die Nichteinhaltung dieser Fruchtfolgevorgabe ist ein Verstoß gegen die gute fachliche Praxis
- Verstöße sind **CC relevant** und **bußgeldbewehrt**
- bislang sind **keine Lagerschäden an Mais**, aber bei Straßburg (F)
- der Anbau von Saatmais in Folge ist von der Regelung ausgenommen







Schadschwelle 1Käfer/Pflanze = 3900 Käfer/Falle

Käfer pro Falle	Käfer pro Pflanze
10.000	2,5
5.000	1,3
1.000	0,3
500	0,1
800	0,2

Maiswurzelbohrerlarven in Biengen
Hotspot, gesucht aber nicht gefunden!

Wichtige Kriterien beim Nematodeneinsatz

- kühle, trockene **Lagerung** Reblager Merdingen ca. 10°C
- rasche Ausbringung der Nematoden nach Lieferung, **MHD 6 Wochen** > LU
- tiefe Ablage mindestens 10 cm in den **Feuchtehorizont**, mürber Boden
- z.T. Böden verkrustet, **schwieriges Eindringen**, Hydraulik
- **Bodenschlitz** (Lößlehm) bei der Ausbringung schließen (Biengen)
- kommt der Regen oder **Beregnung zu spät**, exitus der Nematoden auch nachteilig für die Kultur, wenn der Regen nicht rechtzeitig fällt, ist der Schaden ist nicht mehr reparabel
- 2022 frühe, **heiße Trockenheit**, Monitoring hätte schon Mitte Juni starten sollen

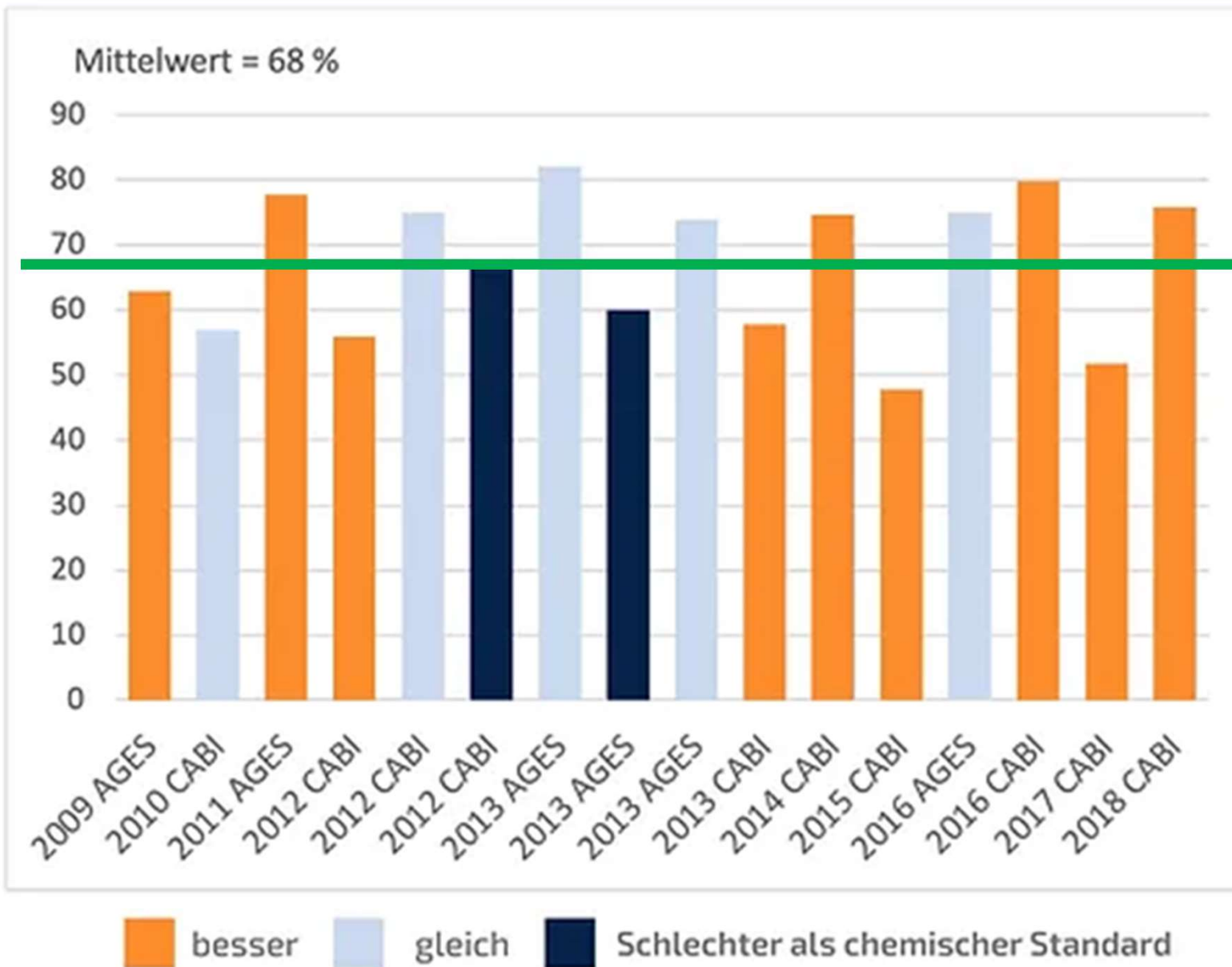


**Fazit: 2022 Einsatz von
Entomopathogenen Nematoden (EPN)
in der Praxis mit 64 ha**

- ✓ Reduktion des Maiswurzelbohrers ist möglich durch **Fruchtfolge und Nematoden**
- ✓ 5 Standorte *Saatmais*, V1. ohne Belem mit EPN
- ✓ V2. mit Belem mit EPN
- ✓ V3. mit Belem ohne EPN
- ✓ 2 Standorte *Körnermais* V4. ohne Belem ohne EPN sowie V1

- ✓ beim Saatmais ist die V2 mit Belem + EPN die beste Variante
- ✓ 50 % der Versuche 2022 **gleich oder besser** mit EPN-einsatz
- 2022 wurden **64 ha Nematoden bei** Landwirten behandelt
- **Kosten 100,00 €/ha** für Nematoden (50%) und Ausbringung (50%)
- Tagesleistung der Ausbringung ca. 20 ha
- möglich wären maximal 200 ha durch Lohnunternehmer
- Technik mit Lic-inject-Sechen wurde **verbessert und ist praxisreif**
- **Schlitzverschlussrolle** bedeckt die abgelegten Nematoden mit Erde
- Tiefenablage max. **15 cm**, neben der Maisreihe **ca. 10 cm**
- **Trockenjahr 2022** beeinträchtigt Nematodenaktivität, sie brauchen Feuchtigkeit
- Beregnungsstandorte sind im Vorteil

Nematodeneinsatz im Vergleich zum chemischen Standard



MAISWURZELBOHRER-VERSUCH

Ausfall in Prozent. Für die Ermittlung des Lagers wurden 2.000 Pflanzen beurteilt. Die Stärke der Lagersymptome wurde nicht bewertet. Lichendorf, 19. September 2019



WG* rel.% 0

16

51

74

91

WG* = Wirkungsgrad



Wie geht es weiter?

Neun Ziele für den GAP-Strategieplan 2023 - 2027



Farm-to-Fork Strategie-

Ziele sind u.a.

- 50 % Senkung des Pestizideinsatzes bis 2030
- 25 % Anteil ökologische/biologische Landwirtschaft bis 2030
- 20 % weniger chemische Düngemittel bis 2030

Pflanzenschutzmittelverbot in sensiblen Gebieten

Integrierter Pflanzenschutz 2023

Ackerbau und Grünland
Sortenratgeber und Pflanzenschutzempfehlungen



Kostenfrei erhältlich digital
www.infoservice.landwirtschaft-bw.de
oder bei den Lagerhäusern oder in
Breisach Europaplatz 3



Winterveranstaltungen LRA B-H 2022 - 2023

Datum	Zeit	Ort	Lokal	Art	h Sachkunde
22.11.2022	9:00-17:00	FR-Tiengen	Tuniberghaus	Ackerbaumesse ZG - Amt	2
17.01.2023	19:00-21:00	Breisach	Europaplatz 3 online	Ackerbau	2
19.01.2023	19:00-21:00	Breisach	Europaplatz 3 online	Ackerbau	2
23.01.2023	19:30-22:00	Schallstadt- Mengen	Alemannenhof	Ackerbau	2

➤ **Sachkundelehrgang PS im Ackerbau 06.12.2022 19:00 Uhr Breisach –online-**



Energie einsparen
Maistrocknung über Winter
Maishäusle, alte Tradition