Resistenzsituation bei Ungräsern und Ableitungen für die Praxis



Dr. Johannes Herrmann

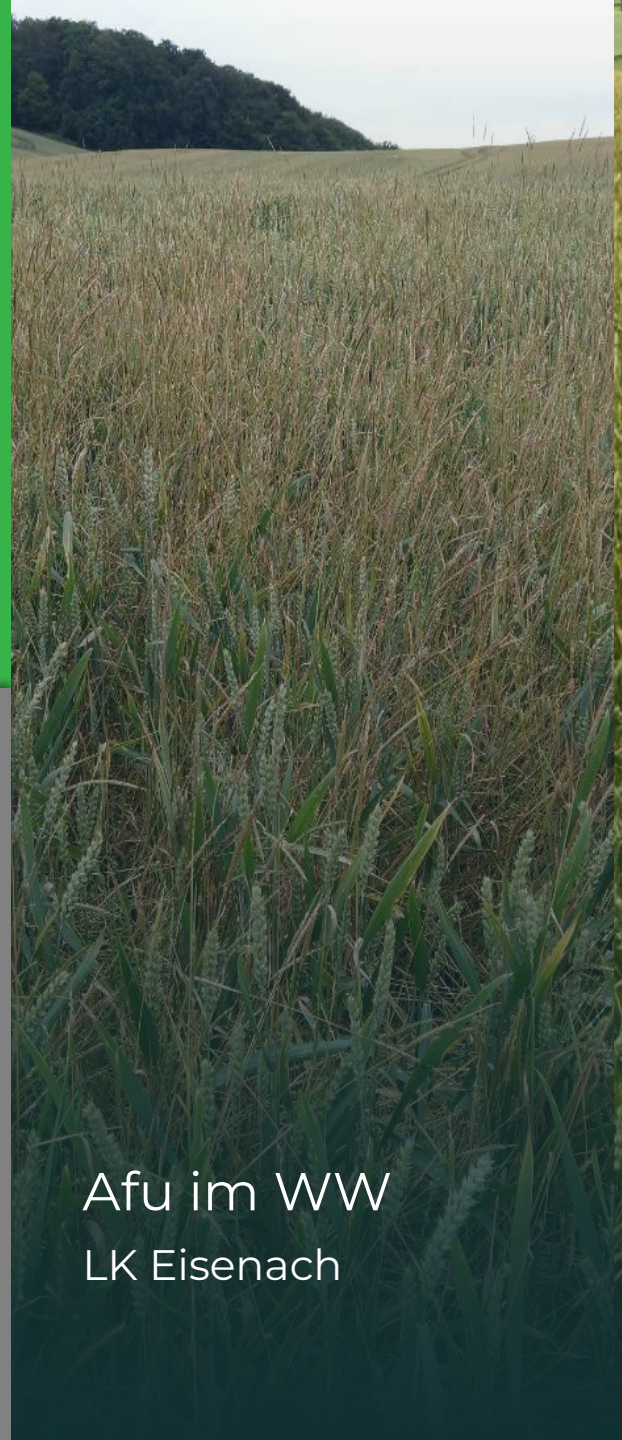
Geschäftsführer Agris42 GmbH

Vortrag BASF

21.11.2025

Wenn wir an Resistenzen denken…

Resistenz oder andere Ursache?



Afu im WW
LK Eisenach



Afu im WW
LK Erfurt



T. Trespe im WW
Kyffhäuserkreis

Wieviel Ackerfuchsschwanz ist das?

100 Ähren/m²	500 Ähren/m²	1.000 Ähren/m²
20 g/m²	100 g/m²	200 g/m²
200 kg/ha	1.000 kg/ha	2.000 kg/ha

bei 100 Samen pro Ähre und TKG = 2g

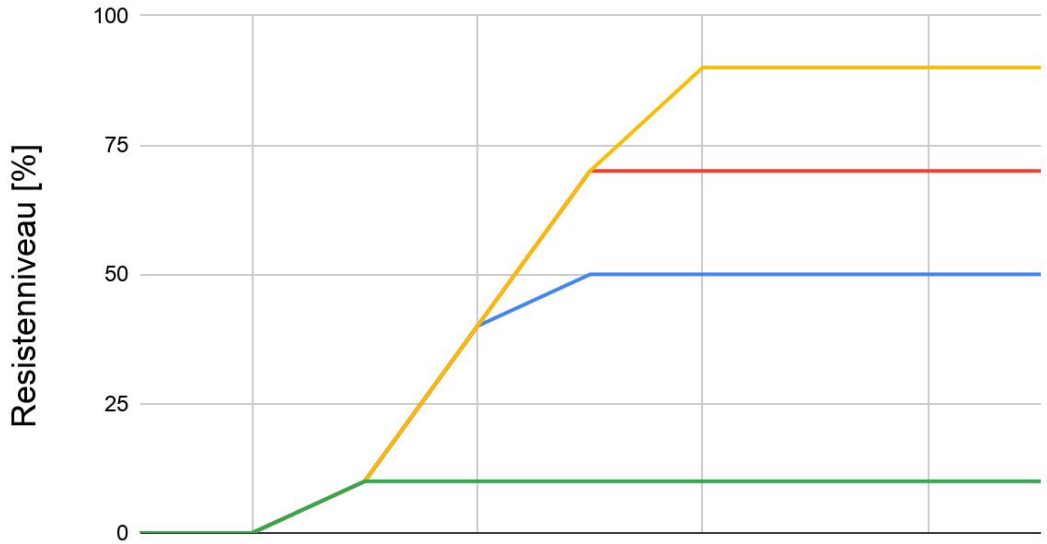
Befall und Resistenz

		Rest-Befall (zur Ernte)	
		gering	hoch
Resistenz	gering		
	hoch		

Resistenzmanagement?

Erhalt von wichtigen Werkzeugen

Alternative Werkzeuge oft weniger attraktiv

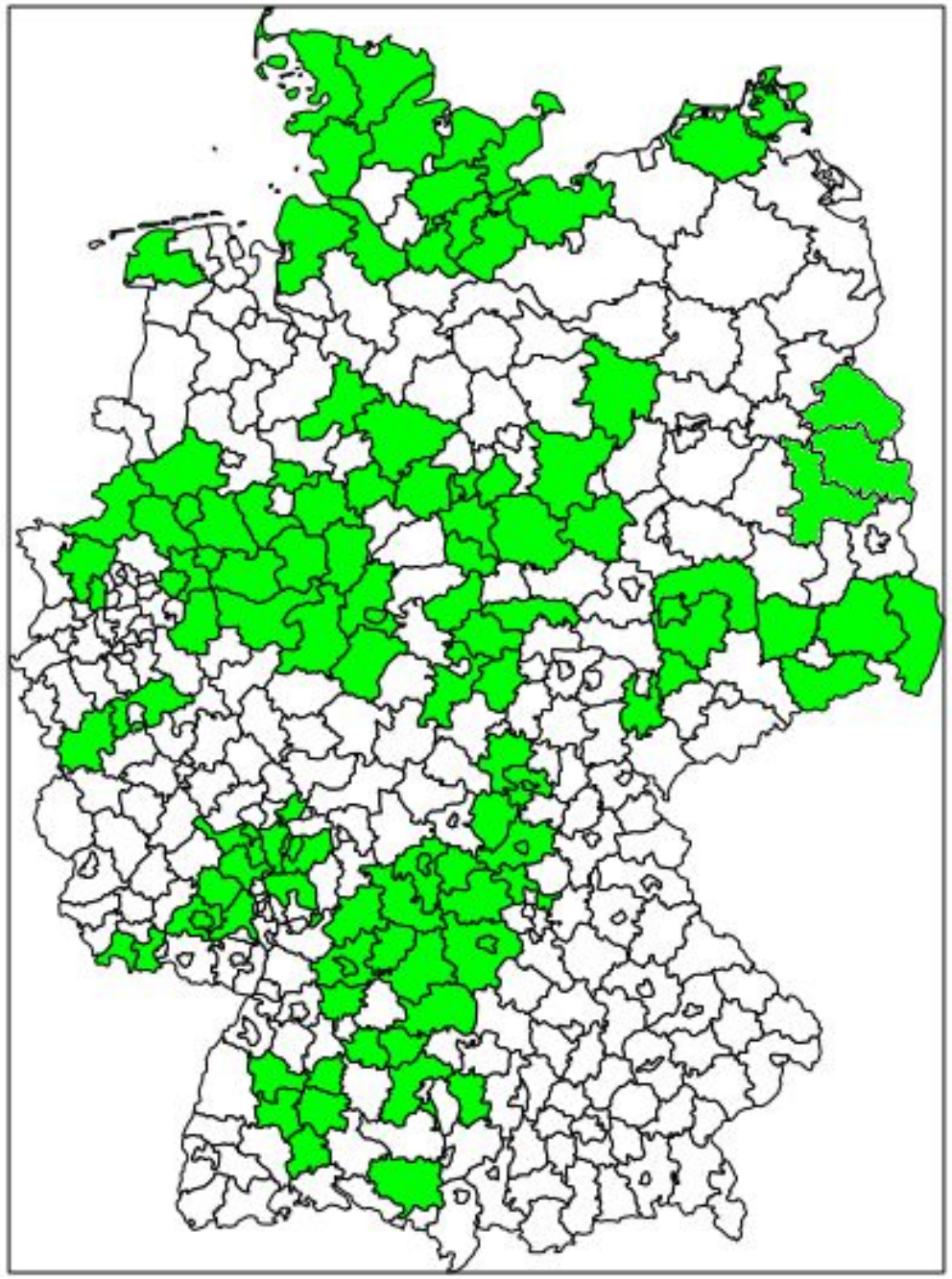




Monitoring Umfang 2019-2025

- Derzeitiger Gesamtumfang

  ca. 2.100 Felder
- Mehrere Felder pro Betrieb
- 14 Bundesländer
- 12.000 ha
- Wintergetreide, Zuckerrübe und Mais
- Nicht auf Verdachtsfälle beschränkt







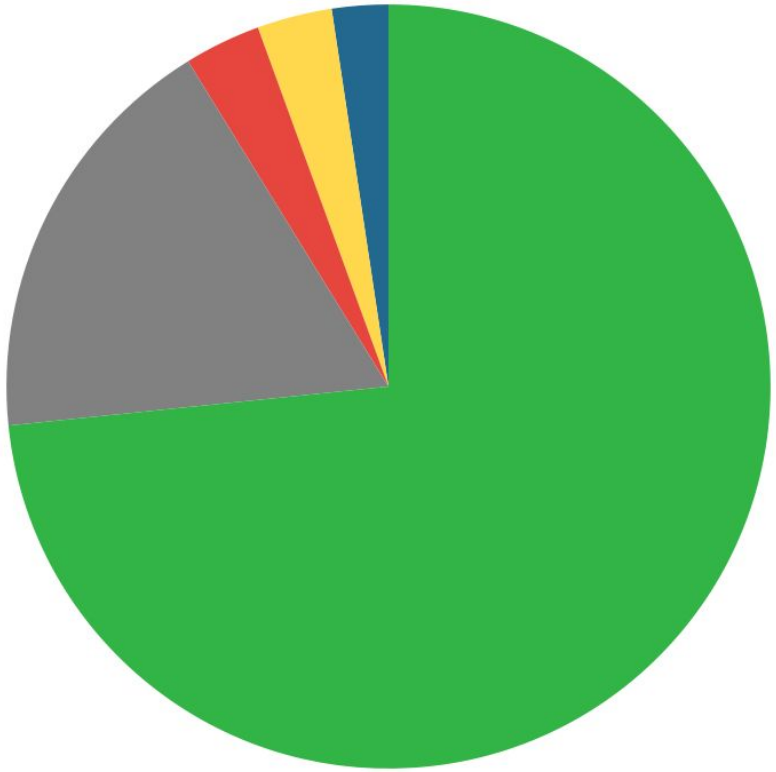
HINWEIS

Alle Daten beziehen sich auf die Situation vor der Ernte



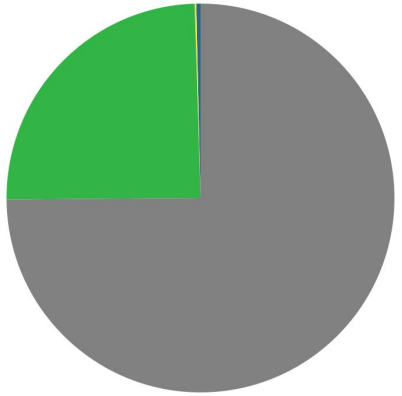
Welche Resistenzprobleme haben wir?

Proben nach Arten

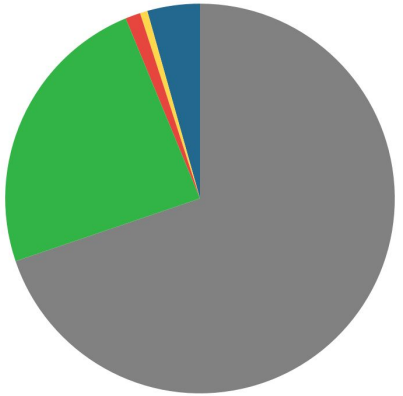


Deutschland





Frankreich

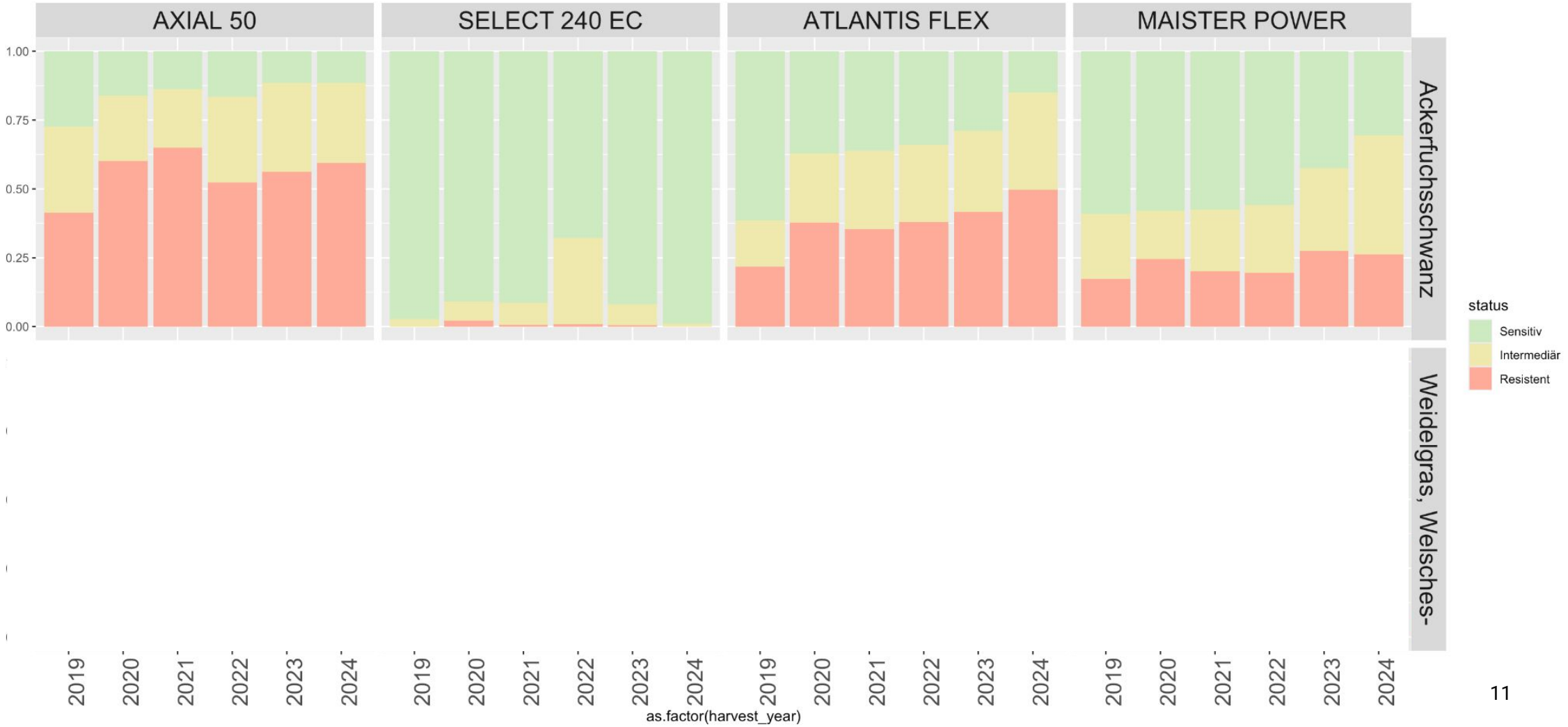


Dänemark

Befall 2019-2025 Winterweizen

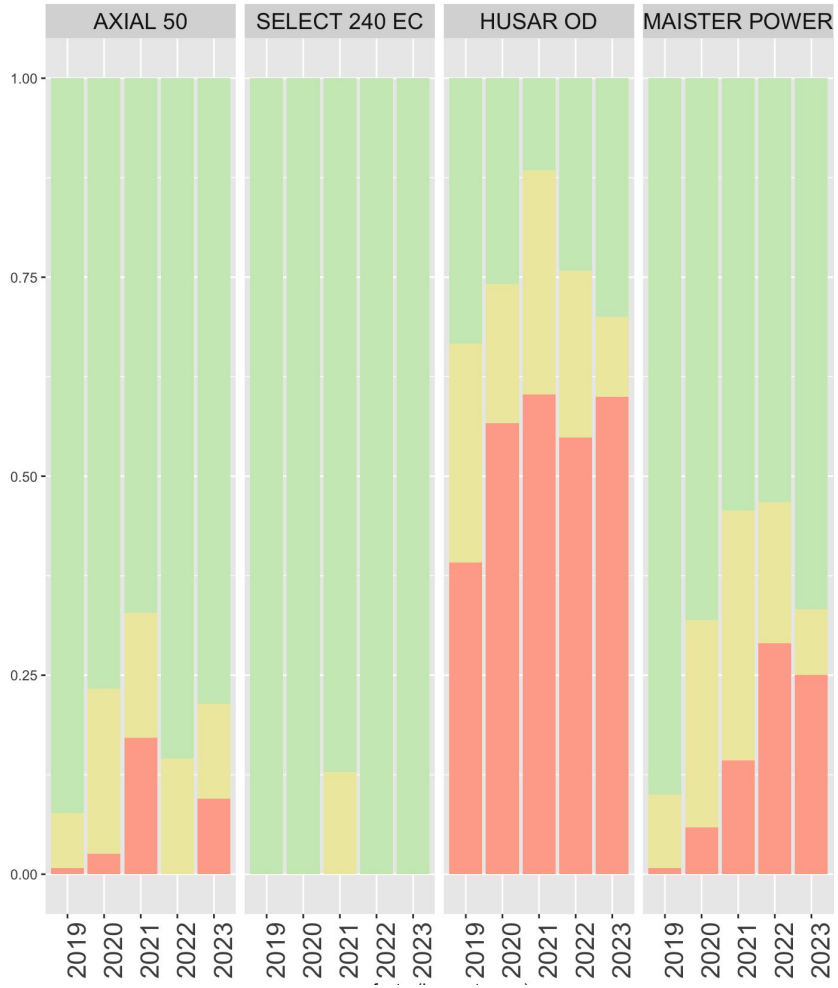


Ergebnisse Resistenzuntersuchungen 2019-2024

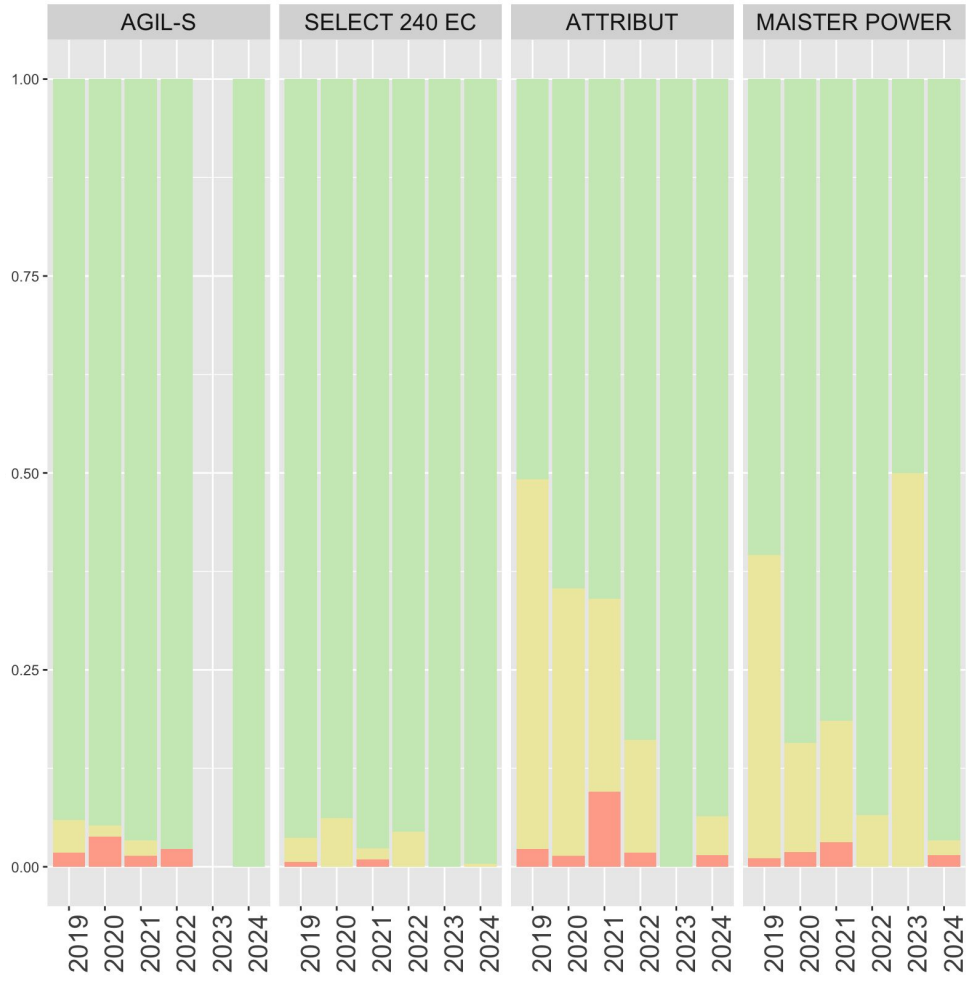


Die Situation bei Windhalm und Trespen 2019-2024

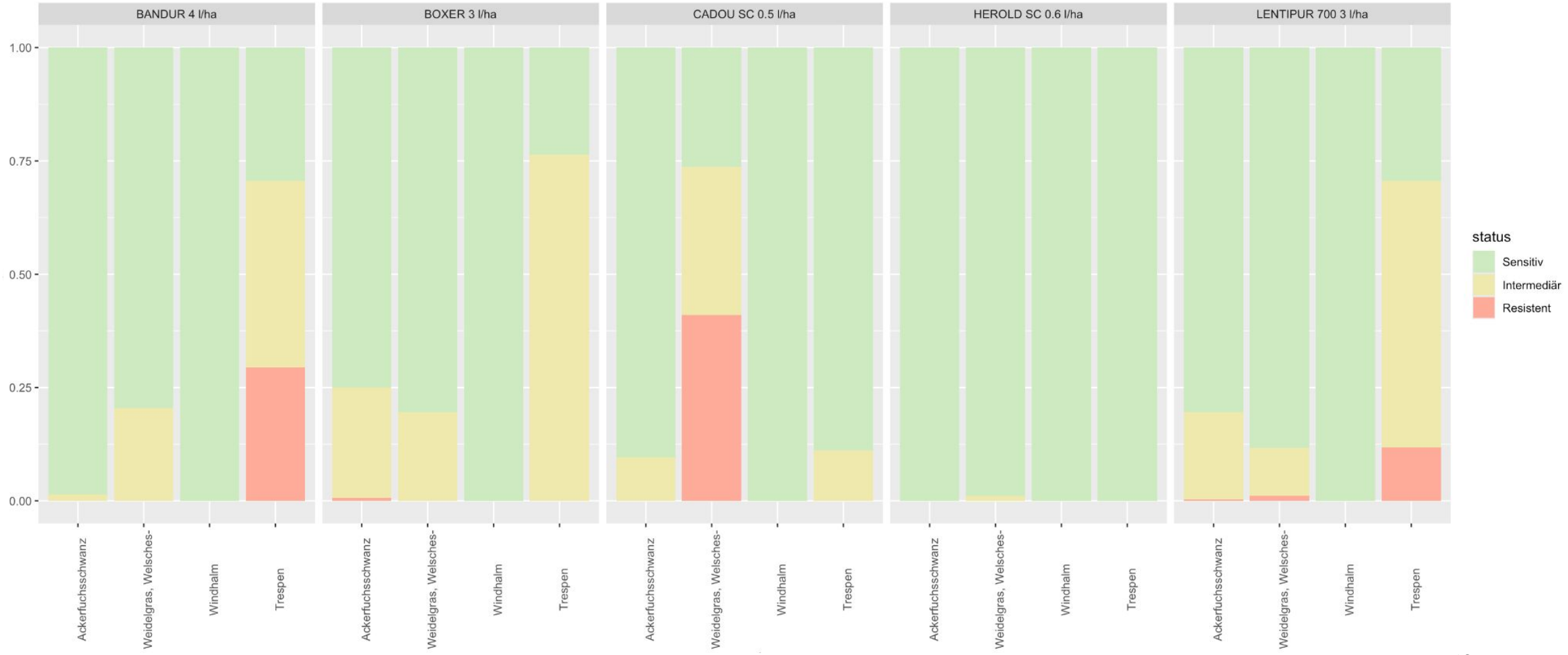
Windhalm



Trespen



Die Situation der Bodenherbizide -Verdachtsproben-





Was bedeutet das für die Betriebe?

Die Situation auf einem Betrieb

	Befall	ACC	ALS
Afu	mittel		
Weid.	gering		

	Befall	ACC	ALS
Afu	gering		
Weid.	hoch		

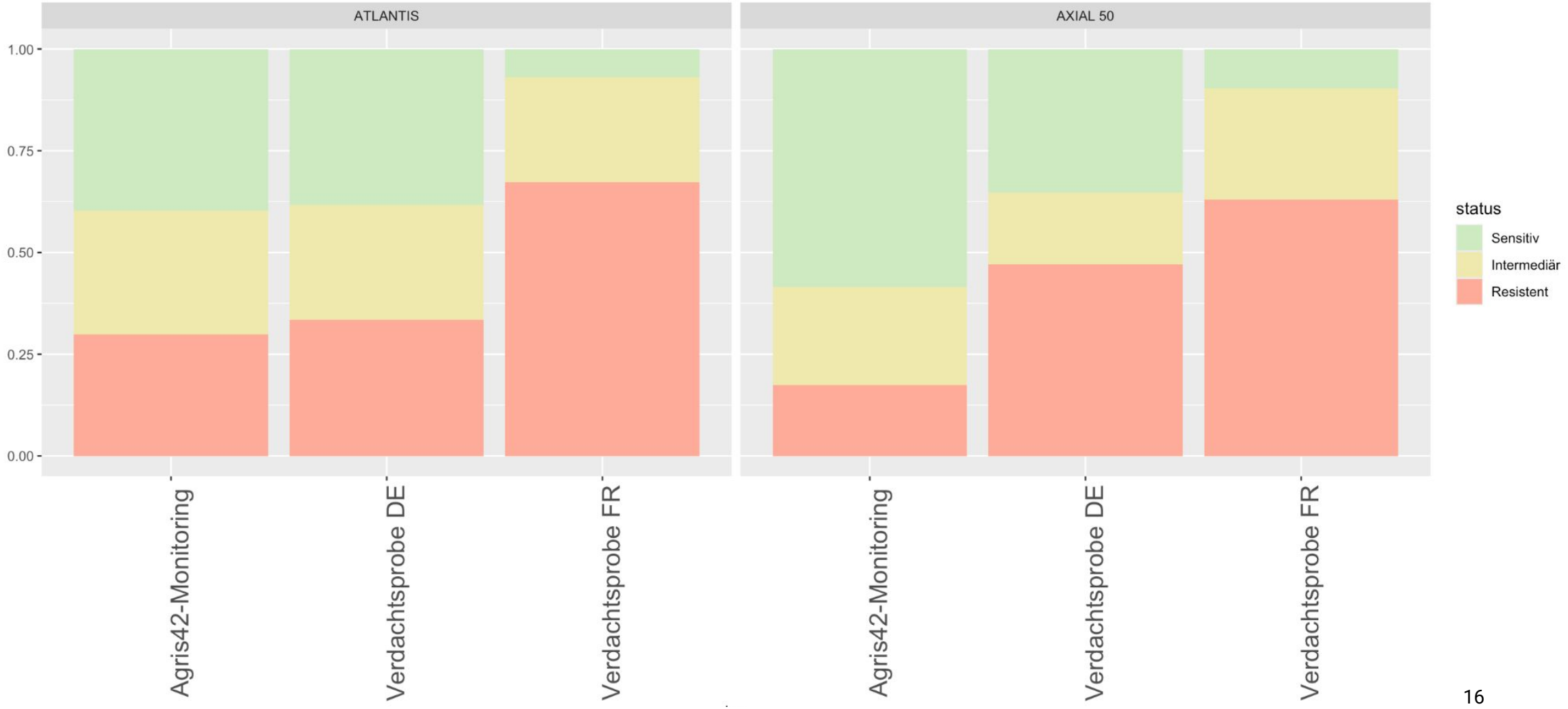


	Befall	ACC	ALS
Afu	hoch		
Weid.	kein	-	-

	Befall	ACC	ALS
Afu	hoch		
Weid.	kein	-	-

	Befall	ACC	ALS
Afu	mittel		
Weid.	hoch		

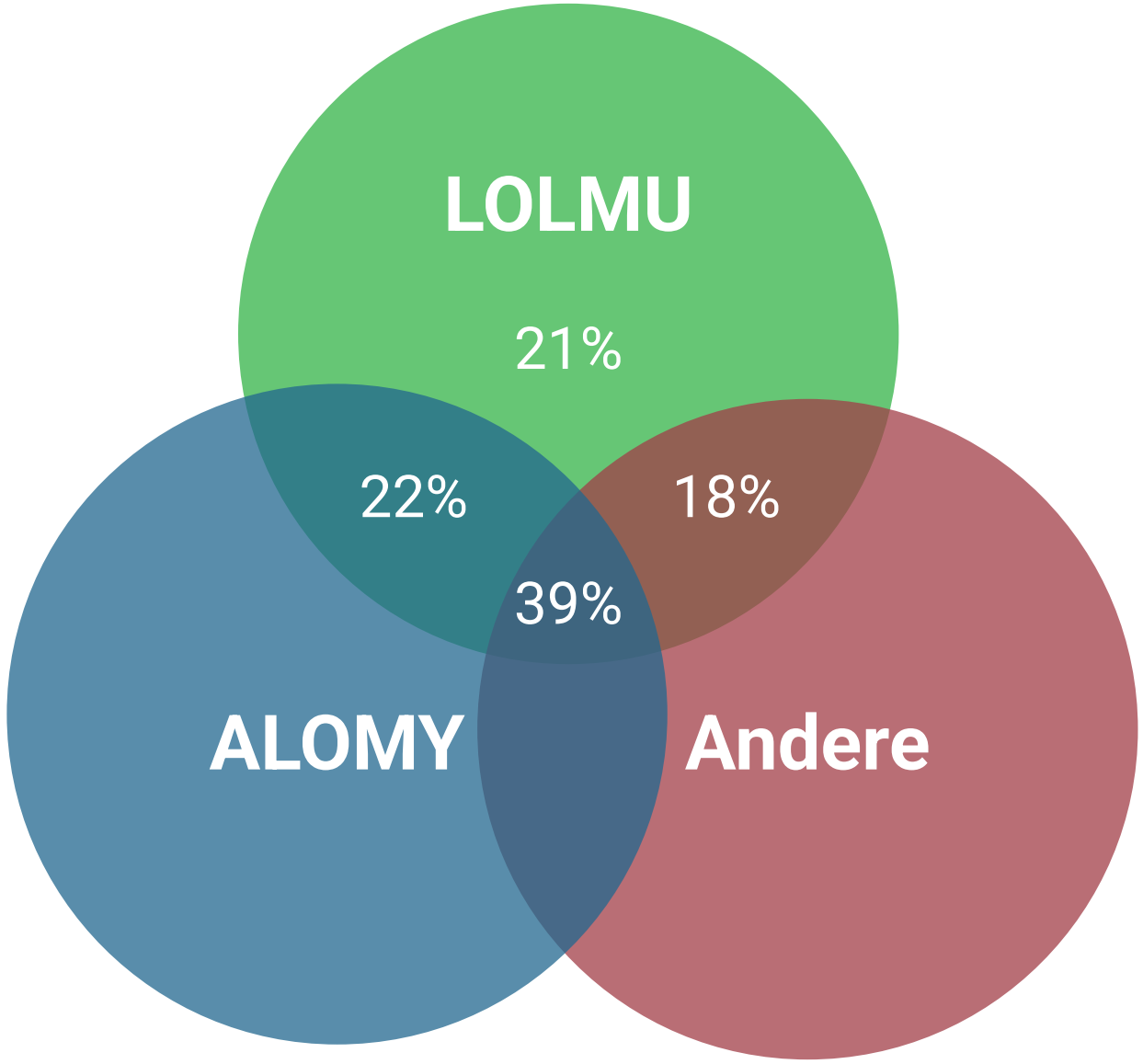
Resistenzfälle werden häufiger
Beispiel: Weidelgras




Womit werden wir uns zukünftig auseinandersetzen?

Weidelgras kommt selten alleine vor

In 79% der Fälle tritt Welsches Weidelgras nicht alleine auf.



Resistenzsituation bei Ackerfuchsschwanz- und Weidelgras-Befall

Mesosulfuron					
	Welsches Weidelgras (Weidelgras)				
		0 - 49	50 - 89	90 - 100	Total
Ackerfuchsschwanz (AFU)	0 - 49				50
	50 - 89				45
	90 -100				69
	Total	52	42	70	**164**

in etwa 47% der Fälle gleicher Resistenzstatus

Resistenzsituation bei Ackerfuchsschwanz- und Weidelgras-Befall

Pinoxaden					
	Welsches Weidelgras (Weidelgras)				
		0 - 49	50 - 89	90 - 100	Total
Ackerfuchsschwanz (AFU)	0 - 49	**13**	**10**	**44**	67
	50 - 89	**9**	**3**	**22**	34
	90 -100	**8**	**6**	**49**	63
	Total	30	19	115	164

in etwa 39% der Fälle gleicher Resistenzstatus



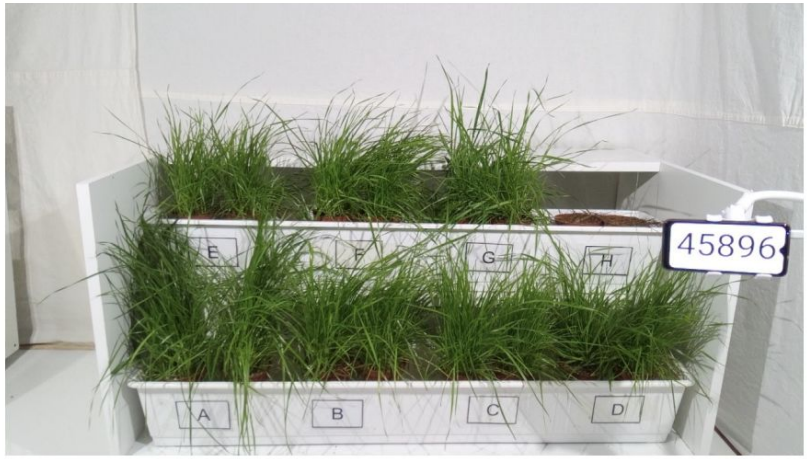
Woher kommt das Weidelgras?

Einschleppung oder Aussaat von resistentem Saatgut



Resistenzuntersuchungen 2022

Feld:
Probe: 45896 **Probenahme:** 26.06.2022
Unkraut: Weidelgras, Welsches- **Resistenztest:** 31.10.2022



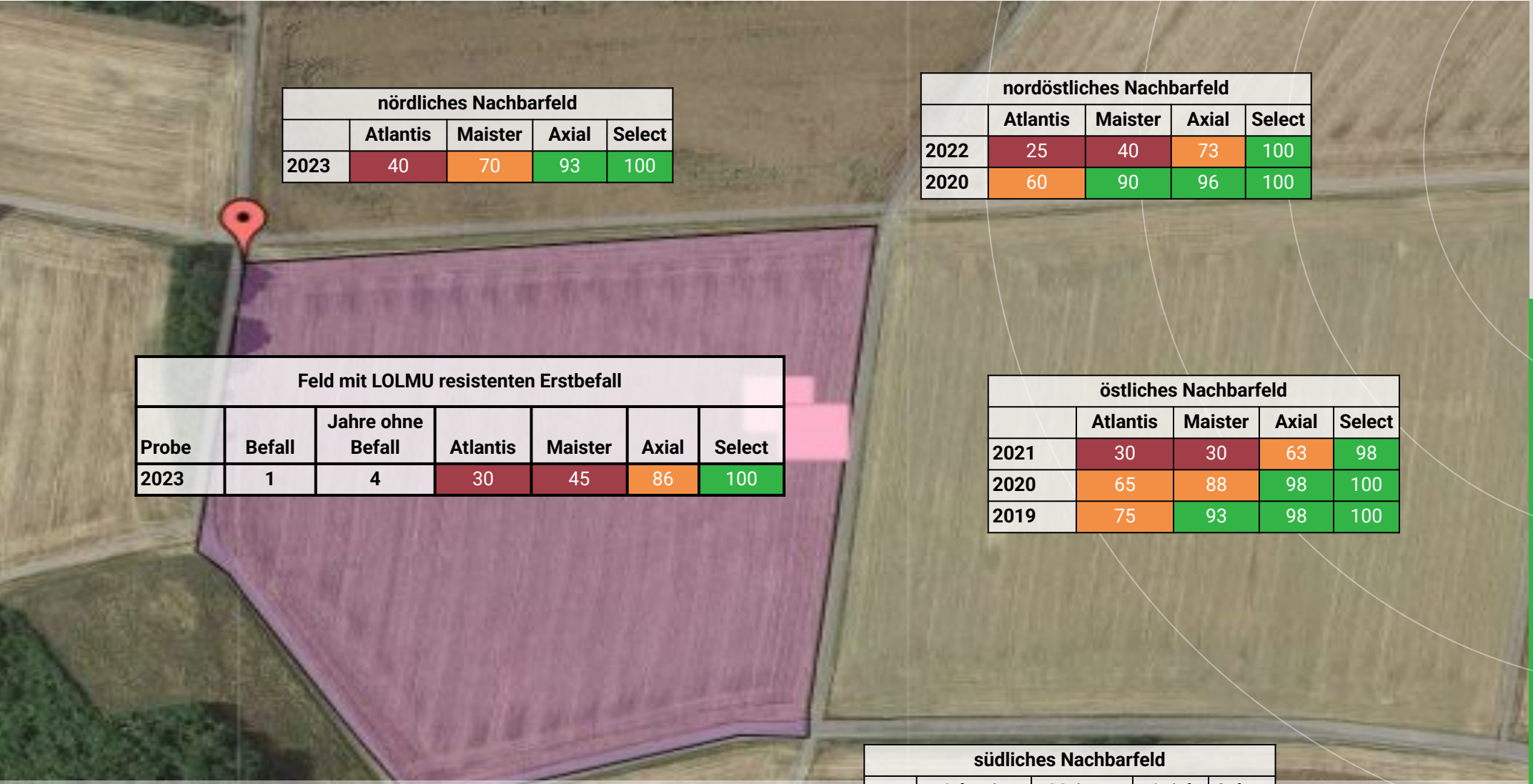
Pos.	Gruppe		Herbizid	Wirkung
A		Kontrolle	unbehandelt	-
B	B1	275 g/ha	Broadway	10.0
C	B1	0.33 kg/ha	Atlantis Flex	20.0
D	B2	1.5 l/ha	Maister Power	27.5
E	A-DEN	1.2 l/ha	Axial 50	40.0
F	A-FOP	1.0 l/ha	Agil	20.0
G	A-DIM	2.5 l/ha	Focus Ultra	20.0
H	A-DIM	0.5 l/ha	Select 240 Ec	100.0

Resistenz bei Feldern mit Weidelgras-Erstbefall

Probe	Jahre ohne Befall	Befall	Atlantis	Maister	Axial	Select
1	4	1	30	45	86	100
2	3	1	40	93	55	100
3	4	1	43	92	100	100
4	4	2	63	94	100	100
5	4	1	65	97	98	99
6	3	3	73	100	85	98
7	4	2	90	92	85	100
8	4	1	90	94	100	100
9	3	1	90	92	100	100
10	4	1	90	98	92	100
11	5	1	91	98	100	100
12	3	1	92	99	100	100
13	3	3	93	97	100	100
14	3	1	95	98	100	100
15	3	1	96	100	36	94
16	3	3	97	98	98	94

Probe	Jahre ohne Befall	Befall	Atlantis	Maister	Axial	Select
17	3	1	97	100	100	100
18	3	1	98	93	100	100
19	4	2	98	100	100	100
20	3	1	98	100	100	100
21	4	3	98	97	100	100
22	5	2	98	98	100	100
23	3	1	98	100	100	100
24	3	1	99	99	100	100
25	3	1	99	100	100	100
26	5	1	100	100	100	100
27	3	1	100	100	100	100
28	3	1	100	100	100	100
29	3	1	100	100	100	100
30 - 42	3	1	100	100	100	100

2022 und 2023 stammten 20% der LOLMU-Proben von Flächen, die 3 bzw. 4 Jahre lang keinen LOLMU-Besatz vor der Ernte hatten. 80% der untersuchten LOLMU-Proben zeigten keine Minderwirkungen.



nördliches Nachbarfeld				
	Atlantis	Maister	Axial	Select
2023	40	70	93	100

nordöstliches Nachbarfeld				
	Atlantis	Maister	Axial	Select
2022	25	40	73	100
2020	60	90	96	100

Feld mit LOLMU resistenten Erstbefall						
Probe	Befall	Jahre ohne Befall	Atlantis	Maister	Axial	Select
2023	1	4	30	45	86	100

östliches Nachbarfeld				
	Atlantis	Maister	Axial	Select
2021	30	30	63	98
2020	65	88	98	100
2019	75	93	98	100

südliches Nachbarfeld				
	Atlantis	Maister	Axial	Select
2021	88	96	78	100
2020	85	93	97	99
2019	30	55	98	100

Befalls- und Resistenzverschleppung

Received: 23 April 2024 | Accepted: 3 March 2025
DOI: 10.1111/wre.70009

WEED RESEARCH
An International Journal of Weed Biology, Ecology and Vegetation Management
WILEY

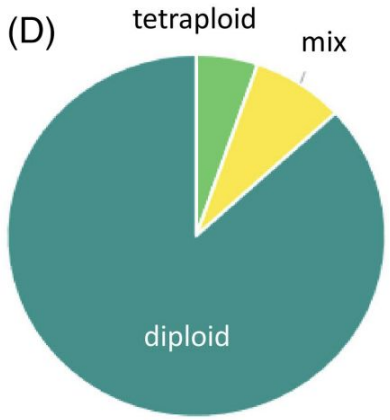
ORIGINAL ARTICLE

Unintentional herbicide resistance in *Lolium hybridum* and *Lolium perenne* cultivars and its impact on weedy populations

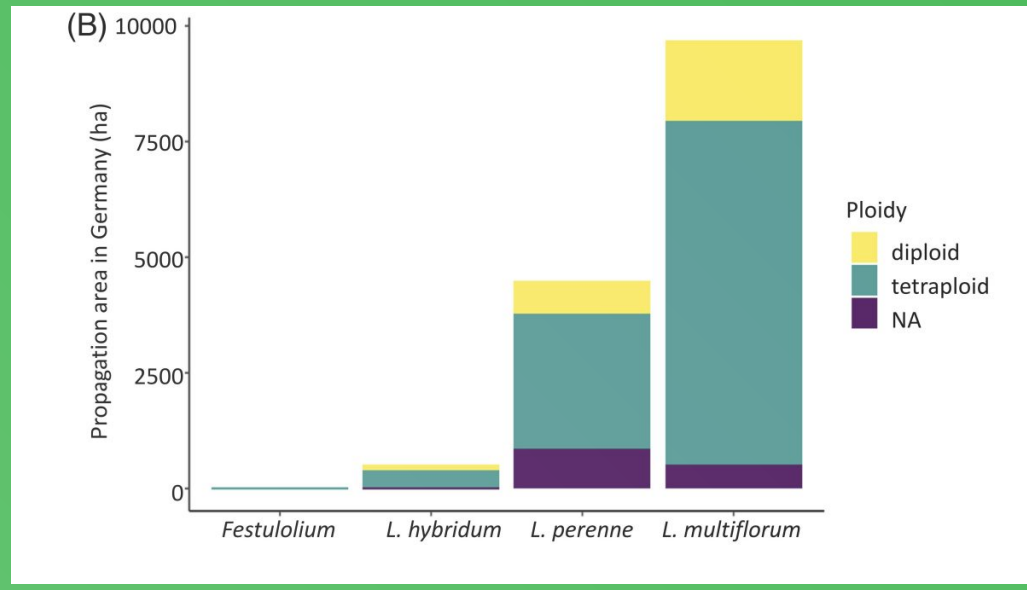
Rebecka Dücker[1] | Jean Wagner[2] | Lena Kristin Oerke[2] | Juana Abad Montoya Venegas[2] | Ednaldo A. Borgato[3] | Dominik Dicke[4] | Johannes Herrmann[5] | Martin Hess[5] | Eric L. Patterson[1]

Exkurs: Untersuchung von Weidelgrassorten und Ungräsern

Ergebnis Biotest und Ploidie-Test der Ungräser



- 77% gegen ACCase resistent
- 59% gegen ALS
- 18% gegen Flufenacet
- 22% gegen mehrere Wirkstoffe



- Sorten eher tetraploid
- Ungräser eher diploid

	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2020	2030	2040
Weidelgras trifft auf gute Voraussetzungen mit “guter Zukunftsaussicht”						**Weidelgras trifft schon auf ideale Standortbedingungen, im Gegensatz zum Ackerfuchsschwanz in 1960!** - limitierte Herbizidauswahl - vielseitige Fruchtfolge, mehr Sommerung - mehr milde Winter, heiße trockene Sommer - hohe Konkurrenzkraft gegen Kulturpflanzen und andere Unkräuter			
Ackerfuchsschwanz als Profiteur dder Spezialisierung des Ackerbaus	**Die Standortbedingungen für Afu sind erst allmählich, immer besser geworden** - Mähdrusch: mehr Samen verbleiben im Feld, gleichzeitig Verbreitung durch Mähdrescher - Reduktion der wendenden Bodenbearbeitung - Frühsaaten - Intensivierung von Winterungen (⅓ zu ⅔) - Wiesen und Weiden zu Ackerland - höheres Düngerniveau - weniger Betriebe mit größeren Flächen, schneller auf mehr Fläche - Herbizide nehmen die Konkurrenz durch dikotyle								

Zeitliche Einordnung der Problementwicklung

Zusammenfassung

- Weidelgras wird sich parallel zum Ackerfuchsschwanz etablieren
  → mehrere resistente Arten werden zum Problem

- Alle verfügbaren und wirksamen Wirkstoffe im Herbst und Frühjahr müssen genutzt werden, da Resistenzen bei Problemgräsern weit verbreitet sind

- Mehrere (Resistente) Arten pro Feld werden zum Problem

- Die Gräserbekämpfung wird (noch) anspruchsvoller, arbeitsintensiver und teurer

Was ist zu tun?

- Resistenzmanagement anfangs auf Problemflächen konzentrieren

- Unbedingte Erfolgskontrolle aller Maßnahmen
  - Erfassen Sie Problemnester während der Saison und sensibilisieren Sie Mitarbeiter für das Problem

- Null-Toleranz bei Ackerfuchsschwanz und Weidelgras
  - Mulchen von Ungrasnestern, etc.

- Resistenztests auf mehreren Feldern durchführen, um zu wissen wo man steht

- Aktive Verbreitung eindämmen und Welsches Weidelgras nicht aktiv aussäen



Vielen Dank!

KONTAKT

johannes.herrmann@agris42.de
0711 99 59 96 90

ADRESSE

Agris42 GmbH
Sachsenstr. 21
70435 Stuttgart