



„Fluch und Segen“ von Pflanzenschutzmitteln

Malchow, den 15.06.2018



Gesetz zum Schutz der Kulturpflanzen (Pflanzenschutzgesetz - PflSchG)

PflSchG

Ausfertigungsdatum: 06.02.2012

Vollzitat:

"Pflanzenschutzgesetz vom 6. Februar 2012 (BGBl. I S. 148, 1281), das zuletzt durch Artikel 4 Absatz 84 des Gesetzes vom 18. Juli 2016 (BGBl. I S. 1666) geändert worden ist"

§ 1 Zweck

Zweck dieses Gesetzes ist,

1. Pflanzen, insbesondere Kulturpflanzen, vor Schadorganismen und nichtparasitären Beeinträchtigungen zu schützen,
2. Pflanzenerzeugnisse vor Schadorganismen zu schützen,
3. Gefahren, die durch die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln oder durch andere Maßnahmen des Pflanzenschutzes, insbesondere für die Gesundheit von Mensch und Tier und für den Naturhaushalt, entstehen können, abzuwenden oder ihnen vorzubeugen,



Was bedeutet “Integrierter Pflanzenschutz”?

... ist „eine Kombination von Verfahren, bei denen unter vorrangiger Berücksichtigung biologischer, biotechnischer, pflanzenzüchterischer sowie anbau- und kulturtechnischer Maßnahmen die Anwendung chemischer Pflanzenschutzmittel auf das **notwendige Maß** beschränkt wird.“

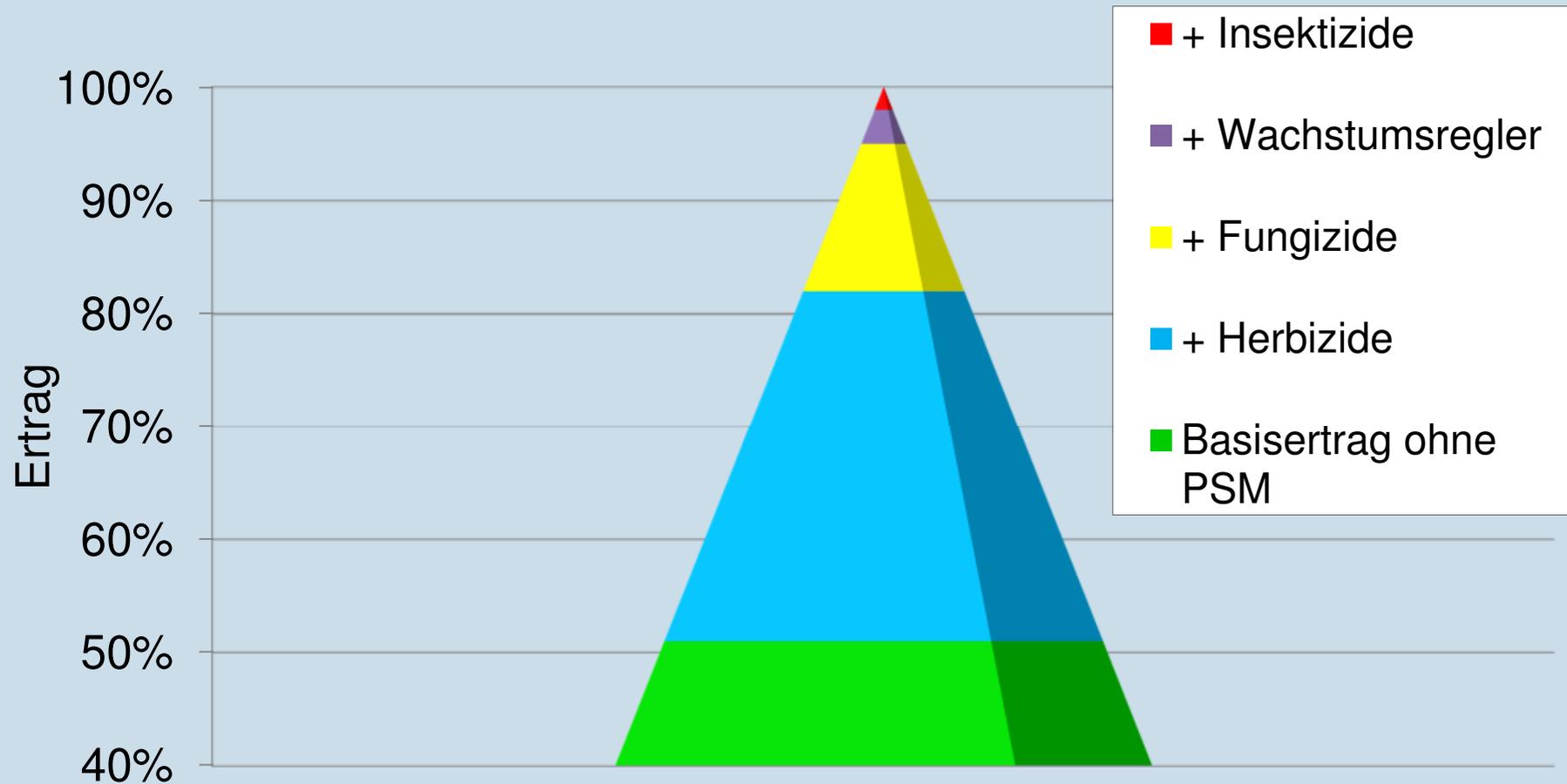
„EU-Rahmenrichtlinie“ (RL 2009/128/EG)

„... die Grundsätze des integrierten Pflanzenschutzes [müssen in den Mitgliedstaaten] verpflichtend angewendet werden ...“

Der Pflanzenschutz der Zukunft ist der integrierte Pflanzenschutz!



Ertragssicherung durch Pflanzenschutz im Winterweizen



(> 50 Exaktversuche, LALLF M-V, PSD, 2000-2017)



Herbizidversuch Winterweizen Biestow 2018

17.05.2018

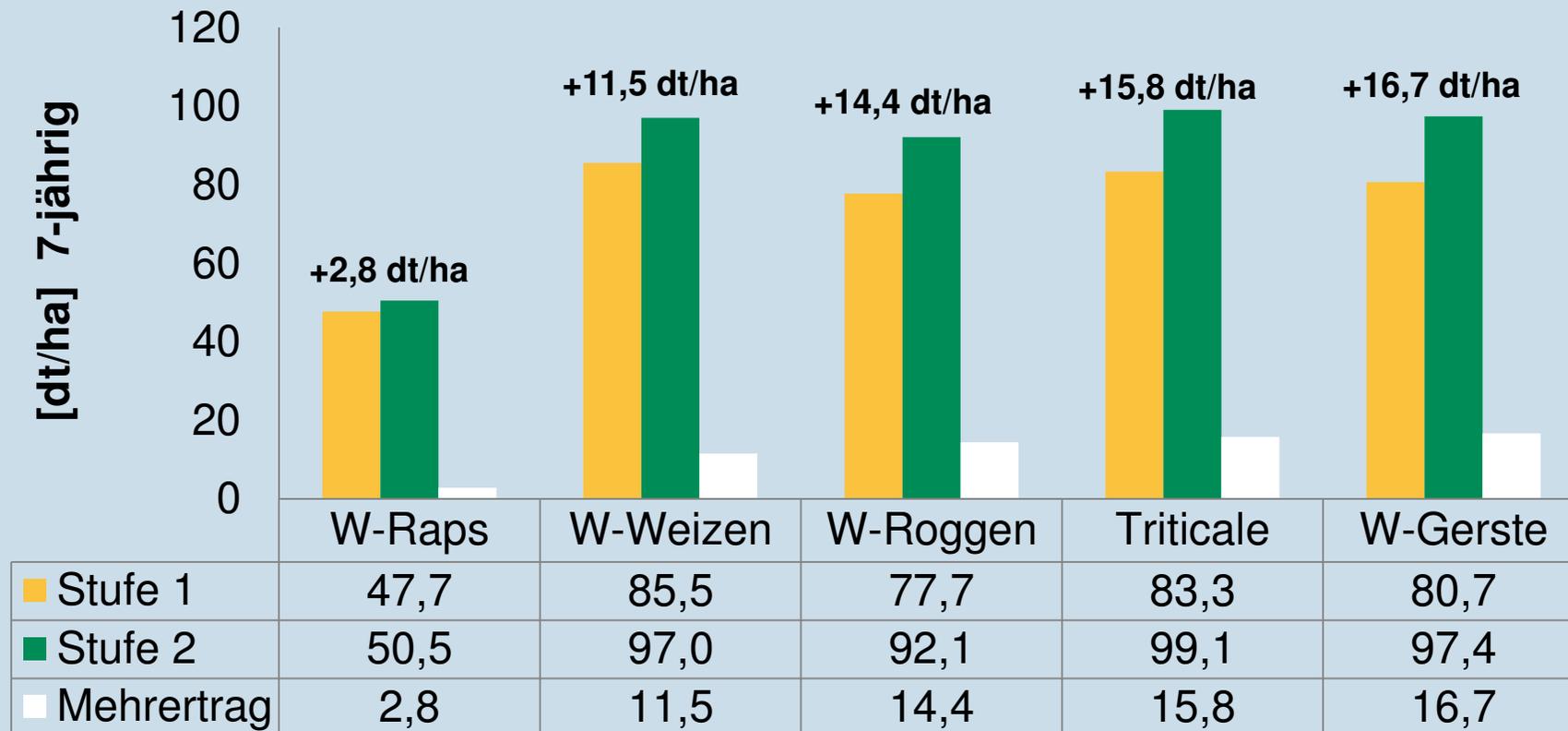


11.06.2018





Behandlungseffekt der Winterungen

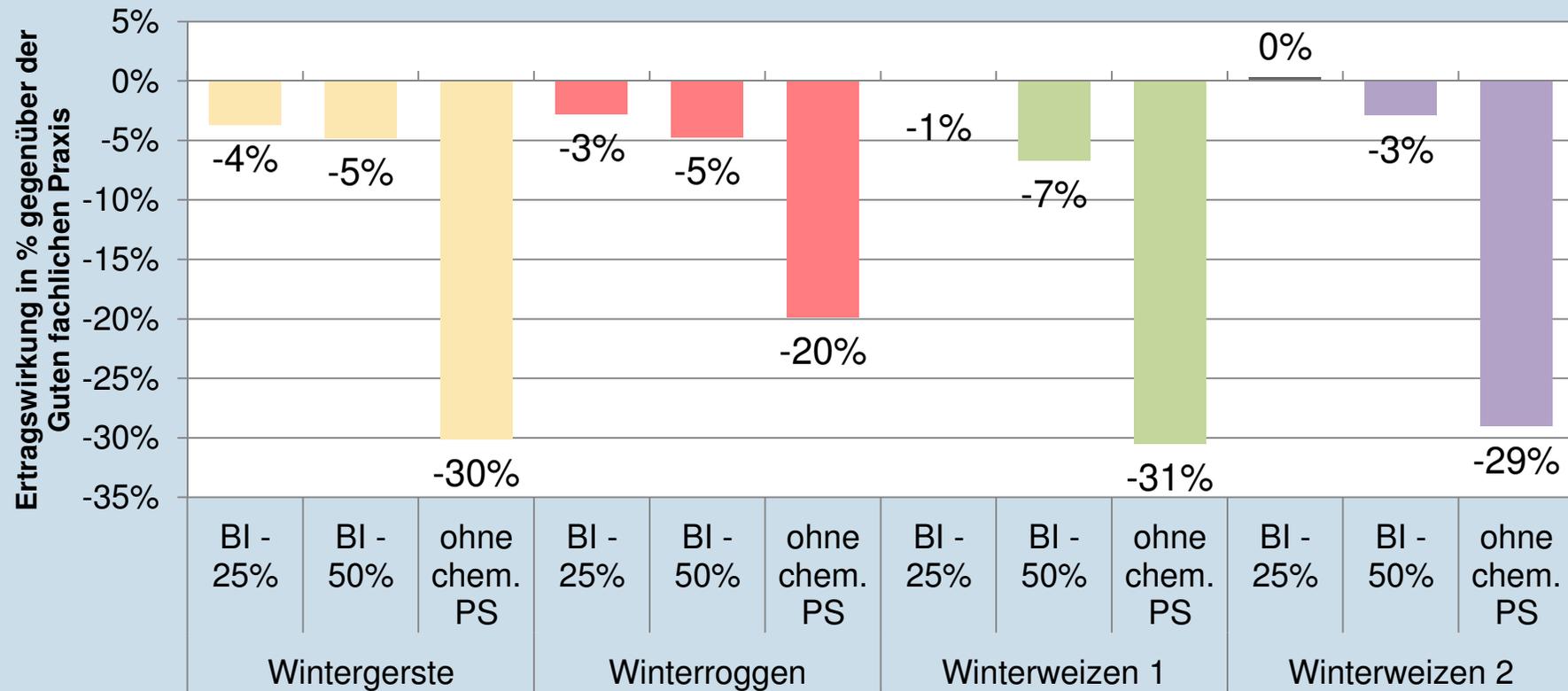


Stufe 1 = reduzierte Intensität

Stufe 2 = ortsübliche Behandlungsmaßnahmen



Ertragseffekte (%) bei Reduktion des Behandlungsindex (BI), 2003-2012





Grundvoraussetzungen des IP	Stand
Fruchtfolgen, Anbaupausen, Anbaukonzentrationen	-
Fundierte Ausbildung im PS	+/-
Kenntnisse zu Maßnahmen IP	✓
Ersatz chem. PSM, (durch: biol. PSM, mech. Verfahren, BRW, Nutzung Versuchsergebnisse, Prognosen, red. AWM usw.)	++/- -
bei Schwellenwerten wirksame Mittel verfügbar	-
zur Resistenzvermeidung mind. 3 wirksame PSM	+/- -
Anbau resistenter Sorten	++/-
Alternative und innovative Landtechnik verfügbar	+/-



Direkter Ersatz chemischer Pflanzenschutzmittel



Sitzkrücke unweit eines Mäuseschadens in Wintergetreide



Nutzung präventiver Maßnahmen



Feldrandhygiene zur Verhinderung der Ausbreitung von Ungräsern



Einsatz der Hacke in Zuckerrüben





**Landesamt für Landwirtschaft,
Lebensmittelsicherheit und Fischerei
Mecklenburg-Vorpommern**

- Pflanzenschutzdienst -
Graf-Lippe-Straße 1, 18059 Rostock

Regionaldienst Rostock

Telefon: 0381/4035-466
Telefax: 0381/4035-471
e-mail: rb-rostock@lallf.mvnet.de
Bearbeiter: Hahn / Gebhardt
Versand: 15. September 2014

34 / 2014

Befallssituation Rapserrdfloh

Auf einigen Rapsflächen hat der Befall des Rapserrdflohs den Bekämpfungsrichtwert überschritten. Dort sind mehr als 10% der Blattfläche durch Fraß zerstört. Kontrollieren Sie Ihre Schläge und setzen Sie bei Überschreitung ein zugelassenes Pyrethroid ein.

Ab dem 4-Blattstadium gilt der Bekämpfungsrichtwert von 50 Käfern innerhalb von drei Wochen in der Gelbschale.

2014 > 10 Insektizide gegen REF zugelassen

Mehrfache Behandlungen die Regel – Resistenzgefahr!

Aus einer Beizbehandlung wurden 4 Insektizidspritzungen!



Pflanzenschutzintensität in MV

Region	Raps	Weizen	Gerste
MV	7,1	6,4	4,3
Norden	6,5	6,5	4,3
Ost	6,1	4,9	4,0
DE	6,2	5,7	4,1

Pflanzenschutzintensität 2014,
Raps : 11,1

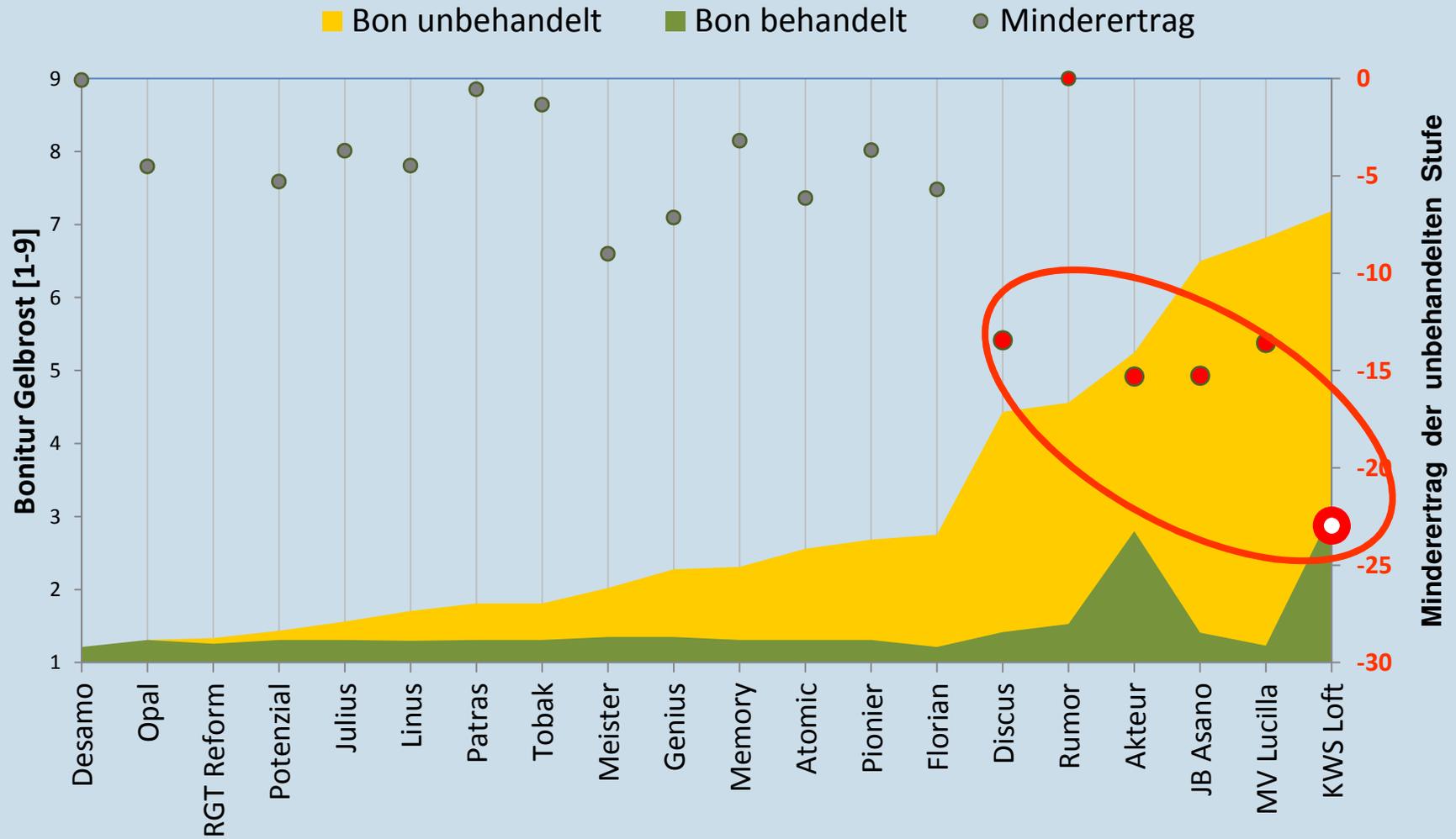


Vorgabe Nationaler Aktionsplan: 80% rel. AWG > 3 Wirkstoffe

Bereich	Anteil relevanter Anwendungsgebiete mit 3 oder mehr zugelassenen Wirkstoffgruppen (entsprechend Vorgabe im NAP)
Ackerbau	66,7 %
Forst	20,0 %
Gemüsebau	73,3 %
FrISCHE KRÄUTER	76,7 %
Hopfenbau	20,0 %
Obstbau	19,4 %
Weinbau	0,0 %
Zierpflanzenbau	40,0 %



Minderertrag ohne Behandlung





Chancen und Probleme bei Umsetzung IP	Perspektive
Bereich Absatz und Märkte: altern. Feldfrüchte, Fruchtfolgen, Anbaupausen, Anbaukonzentrationen	--
fundierte Ausbildung im PS	+
Kenntnisse und Umsetzung von Maßnahmen IP	++(+)
bei Schwellenwerten wirksame Mittel verfügbar	+/- -
zur Resistenzvermeidung mind. 3 wirksame PSM	+/- -
Anbau resistenter Sorten	+++
alternative und innovative Landtechnik verfügbar	+(++)



Bandspritzgeräte

SOLO-Bandspritzgerät mit
Blattheber



Bandspritzgerät montiert
Hackrahmen mit
Gänsefußscharen



Bandspritz-Hack-Kombination
im Praxiseinsatz



Bandspritz-Hack-Kombination in
Zuckerrübe



SOLO-Bandspritzgerät im Frontanbau



SOLO-Bandspritzgerät mit Blattheber



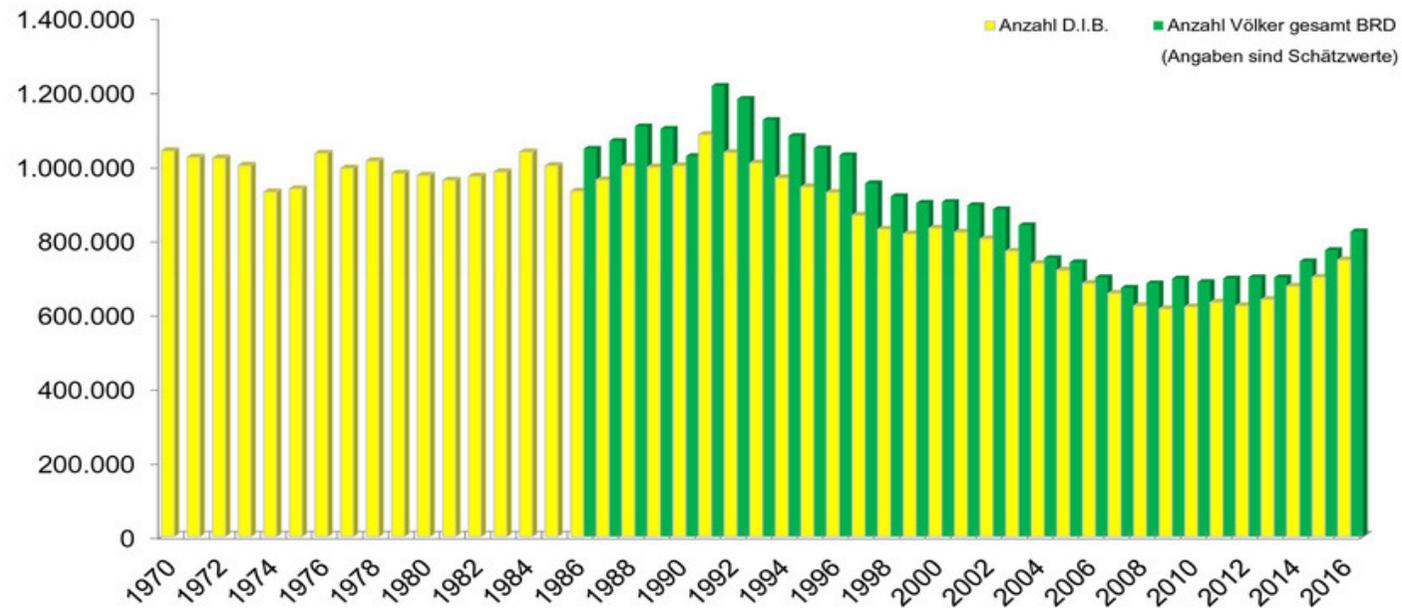
Übersicht gemeldeter Bienenschäden

Jahr	Anz. gemeldete Schäden	Kultur bzw. mögl. Anwendung	Schaden durch PSM	Ergebnis / Bemerkungen
2012	1	W.Ra	nein	starker Befall mit Nosema
	1	WW	ja	Insektizid zu Blattlaus- Bekämpfung (Dimethoat)
2013	3	W.Ra; Hirse,	nein	keine PSM-Wirkstoffe nachgewiesen
	1	k.A.	nein	Frevel
	1	k.A.	k.A.	zu wenig Material
2014	1	W.Raps	ja	Insektizid zur RGK-Bekämpfung (Cyhalothrin)
	2	Erdb., k.A.	ja	Anwendung im HuK Bereich (?) (Pymethrozin)
	4	Ausfallraps, Buchweizen, k.A.	nein	2x keine PSM Wirkstoffe 1x Biozid (im HuK Bereich?) 2x Varroabefall
	2	k.A.	k.A.	Varroabefall
2015	3	W.Ra; k.A	nein	1x Varroabekämpfungsmittel
2016	12	W.Ra; WW; k.A.	nein	7x keine PSM- Wirkstoffe nachgewiesen 1x Biozid (im HuK Bereich?) 4x Varroabefall 2x Virenbefall nachgewiesen (FLI Riems)
	4	Getreide, Ausfallraps, k.A.	k.A.	kein Material
2017	1	k.A.	nein	Virusbefall
	1	Ackerbohne	ja	Insektizid zur Blattlaus-Bekämpfung
	3	Raps, k.A.	k.A.	kein Material zur Untersuchung



Anzahl der Bienenvölker

(Stichtag jeweils 31. Dezember - Stand: 31.12.2016)



Quelle: Deutscher Imkerbund, 2017



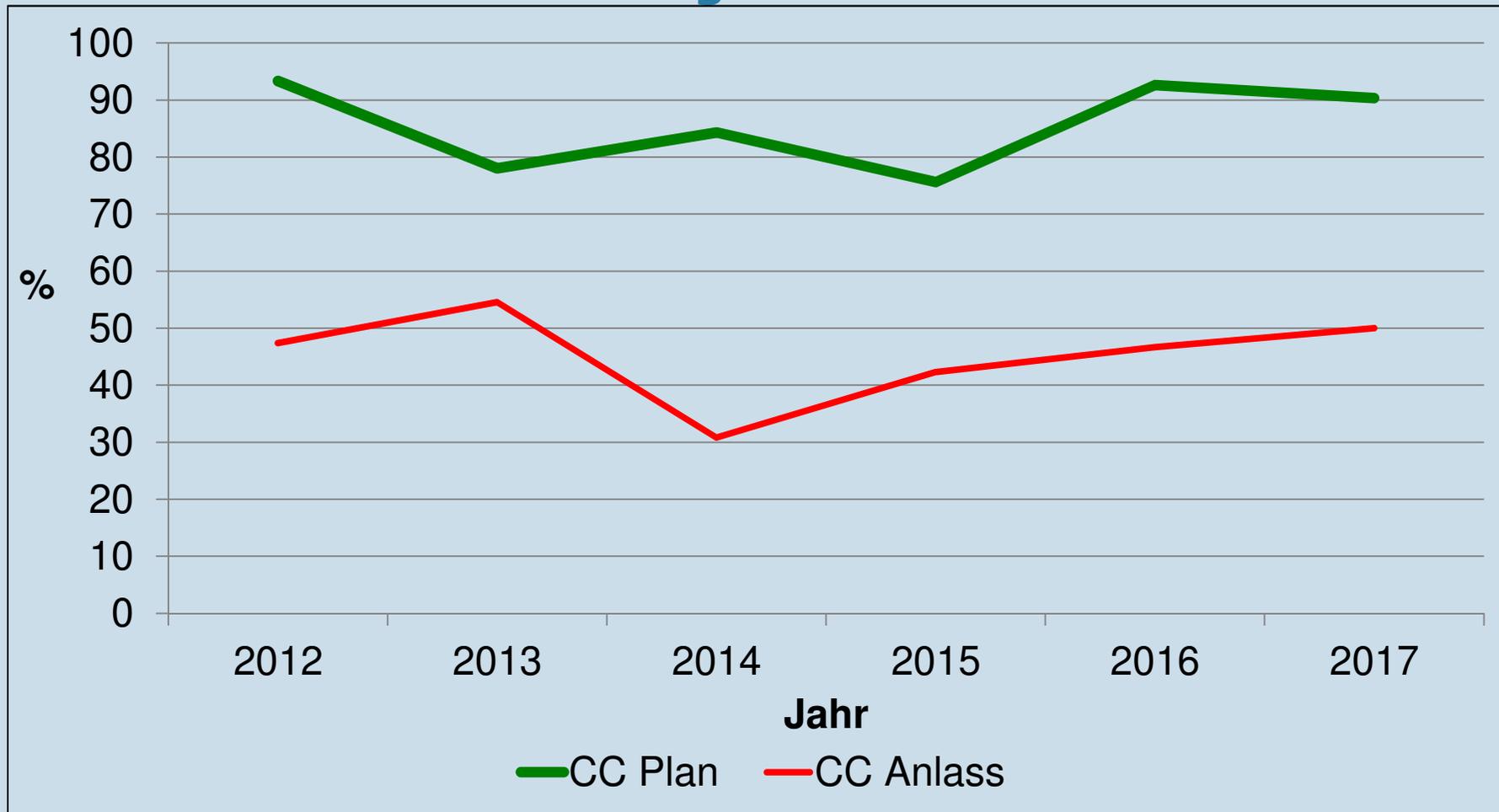
Untersuchungsergebnisse 2017 (Validierung)

Untersuchte Völker	DWV positiv	ABPV positiv	CBPV positiv	Varroa positiv	Nosema positiv
25	14 (56%)	6 (24%)	4 (16%)	19 (76%)	7 (28%)

- Von 25 Völkern waren **nur 6 ohne Varroa-Befall, nur diese** waren komplett negativ im Hinblick auf Virusbefall
- Varroa ist der Wegebereiter (Vektor) für Virusinfektionen und in der Folge für klinischen Erkrankungen der Biene
- Eine wirkungsvolle Varroa-Bekämpfung ist das A und O bei der Vermeidung von Erkrankungen durch Bienenviren und der Verhinderung von Völkerverlusten!



Cross Compliance Kontrollen- rechtskonforme Anwendung von PSM in MV





Insektensterben – die Fakten!

Ergebnisse einer Untersuchung von Hallmann CA, Sorg M, Jongejans E, Siepel H, Hofland N, et al. (2017), “More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas.” PLOS ONE 12(10)

Methode: Fang von Fluginsekten in der bodennahen Luftschicht von NSG.

Bestimmung der Fänge: Abtropfgewicht

Standorte: n=96

Untersuchungsfrequenz:

1 Jahr: n=37

2 Jahre n=20

3 Jahre n=5

4 Jahre n=1

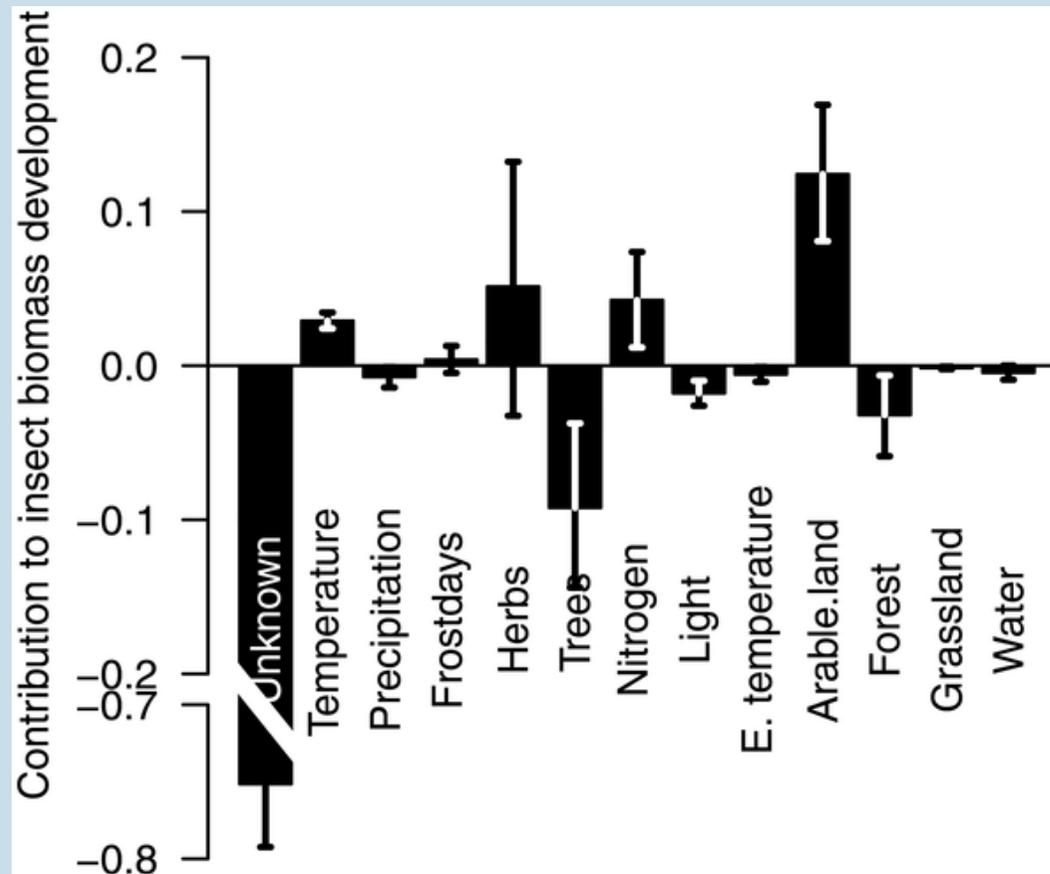
keine Erfassung der Individuenzahl

keine Bestimmung von Art, Gattung
oder Familie





Marginal effects of temporal changes in considered covariates on insect biomass

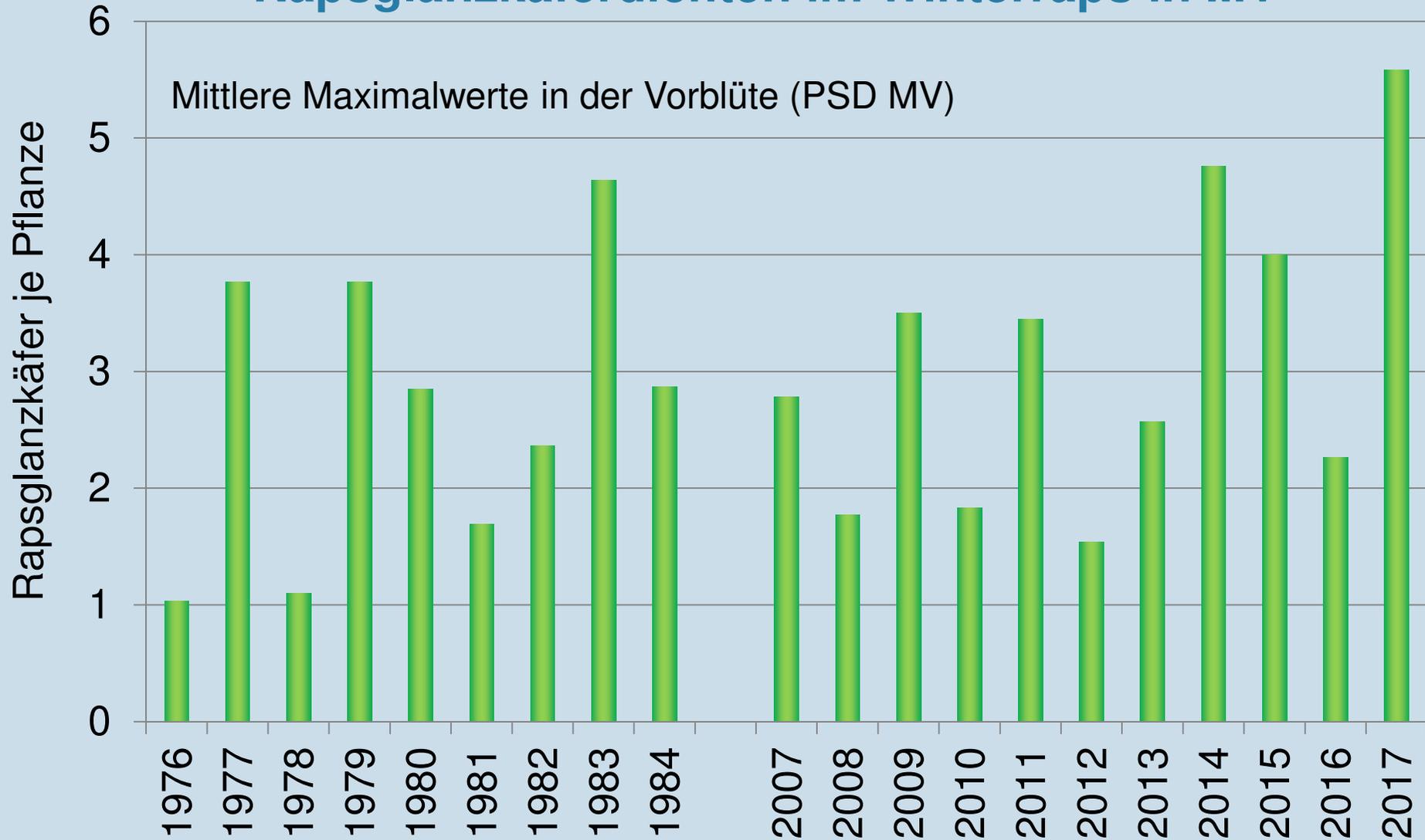


Hallmann CA, Sorg M, Jongejans E, Siepel H, Hofland N, et al. (2017) More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas. PLOS ONE 12(10): e0185809. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0185809>

<http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0185809>



Rapsglanzkäferdichten im Winterraps in MV



Boniturstandorte und -methode seit 1976 unverändert



Der IP ist die Strategie der Zukunft. Stimmen die Voraussetzungen, können Erträge gut abgesichert werden.



Wenig Anbaualternativen = wenig Fruchtfolgen!

Verfügbarkeit von PSM ist Voraussetzung für den IP!



Die Nutzung Sortenresistenz kann den BI senken und die Ökonomie der IP verbessern.



Neue technische Lösungen für Überwachung der Bestände, die Behandlung und alternative Verfahren müssen entwickelt und verfügbar werden.



Ein chemischer Pflanzenschutz ist volkswirtschaftlich sinnvoll und für die sichere Versorgung mit Rohstoffen und Nahrung gegenwärtig unverzichtbar!

