



Fazit nach 5 Jahren Demonstrationsbetriebe integrierter Pflanzenschutz im Ackerbau



S. Goltermann
25. Jahrestagung Pflanzenschutz, Rostock

Projektziele

- 1. Demonstration des integrierten Pflanzenschutzes** in Betrieben bei intensiver Officialberatung
 - Umsetzung kulturpflanzen- oder sektorspezifischer **Leitlinien** zum IP
 - Begrenzung des chem. Pflanzenschutzes auf das **notwendige Maß**
- 2. Analyse** wichtiger Kennziffern zur Umsetzung des integrierten Pflanzenschutzes
 - Reduktion der **Risiken**, die durch die Anwendung von PSM entstehen können
 - Untersuchung der **ökonomischen Auswirkungen**
 - Ermittlung des **Monitoring- und Beratungsbedarfs**
- 3. Kommunikation** der Ergebnisse mit allen relevanten Interessengruppen



Vortragsinhalt

- 1. Demonstration des integrierten Pflanzenschutzes** in Betrieben bei intensiver Officialberatung
 - Umsetzung kulturpflanzen- oder sektorspezifischer **Leitlinien** zum IP
 - Begrenzung chemischer PSM auf das notwendige Maß**
- 2. Analyse wichtiger Kennziffern zur Umsetzung des integrierten Pflanzenschutzes**
 - Reduktion der **Risiken**, die durch die Anwendung von PSM entstehen können
 - Untersuchung der **ökonomischen Auswirkungen**
 - Ermittlung des Monitoring- und Beratungsbedarfs
- 3. Kommunikation** der Ergebnisse mit allen relevanten Interessengruppen



Wege zu weniger chemischem Pflanzenschutz

1. Nutzung aller präventiven Maßnahmen (Fruchtfolge, Bodenbearbeitung, Sorte und Aussattermin)
2. Direkter Ersatz chemischer Pflanzenschutzmittel (PSM) durch biologische Produkte, thermische oder mechanische Verfahren
3. Einsparung chemischer PSM durch die konsequente Beachtung von
 - Bekämpfungsrichtwerten
 - Prognose- und Versuchsergebnissen
 - Möglichkeiten der Aufwandmengenreduktionen.



Nutzung präventiver Maßnahmen - Fruchtfolge

	Betrieb 1	Betrieb 2	Betrieb 3	Betrieb 4	Betrieb 5
Ackerland	2.235 ha	2.961 ha	1.408 ha	1.650 ha	380 ha
Grünland	24 ha	539 ha	253 ha	450 ha	150 ha
Schlaggröße	40 ha	42 ha	19,5 ha	25,8 ha	15 ha
Bodenpunkte	18-48	18-50	25-60	25-50	35
Anbau- spektrum	Winterweizen Winterraps Wintergerste Winterroggen Kartoffeln Zuckerrüben Erbsen Lupinen SWeizen SGerste	Winterweizen Winterraps Wintergerste Winterroggen SGerste Hafer Silomais Grasverm. Zuckerrüben	Winterweizen Winterraps Wintergerste Silomais Zuckerrüben SGetreide Erbsen	Winterweizen Winterraps Wintergerste Wintertriticale Winterroggen Silomais Zuckerrüben Kartoffeln Grasverm. Lupinen	Winterweizen Winterraps Wintergerste Wintertriticale Winterroggen Silomais Zuckerrüben
Tierbestand	-	Milchkühe Mutterkühe Geflügel	Milchkühe Mutterkühe Jakobsschafe	Milchkühe Mastochsen	Mastrinder Mutterkühe

Nutzung präventiver Maßnahmen



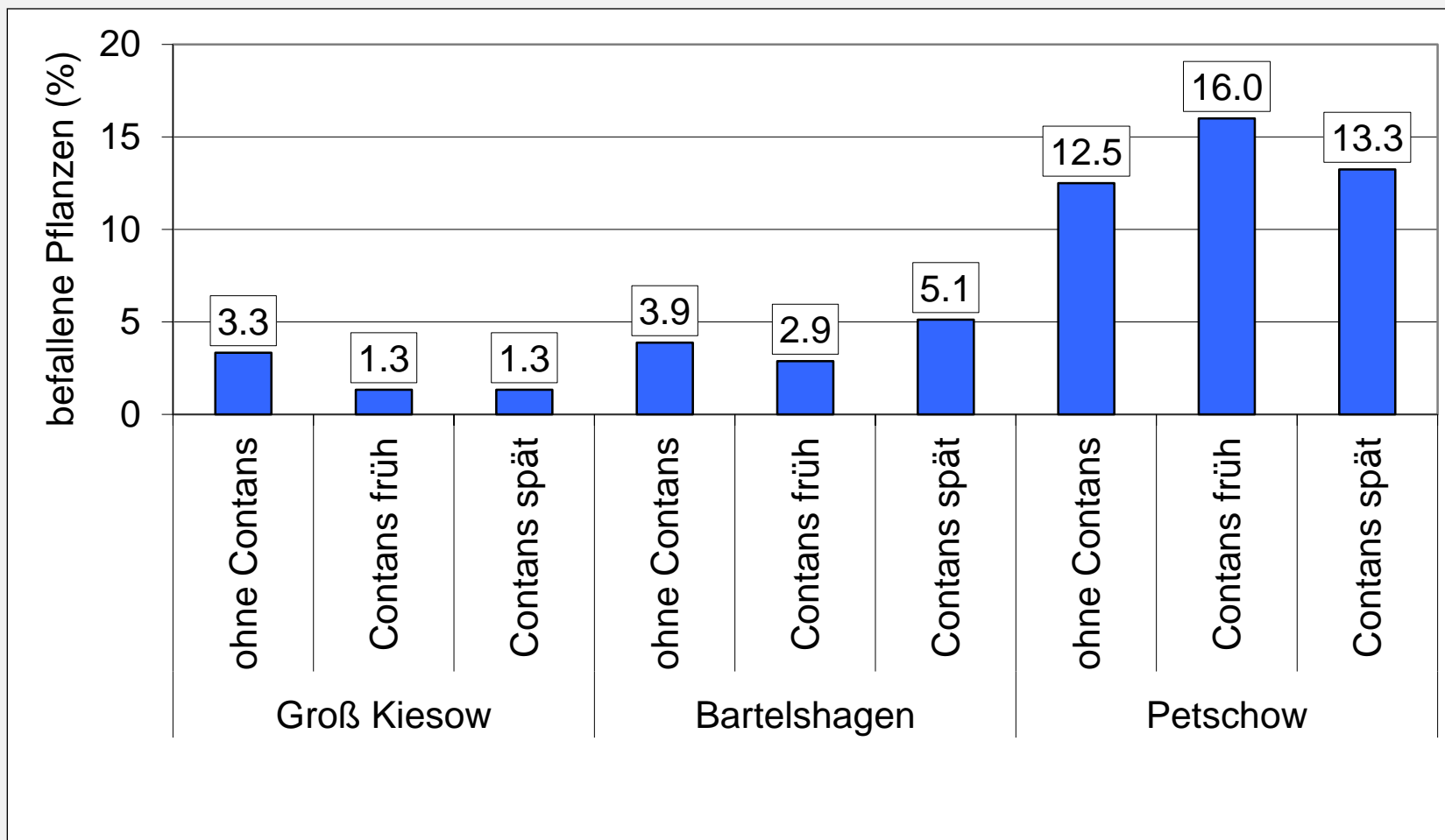
Feldrandhygiene zur Verhinderung der Ausbreitung von Ungräsern

Direkter Ersatz chemischer Pflanzenschutzmittel



Sitzkrücke unweit eines Mäuseschadens in Wintergetreide

Direkter Ersatz chemischer Pflanzenschutzmittel



Wirkung und Einfluss des Anwendungszeitpunktes von Contans WG auf die Befallshäufigkeit von *Sclerotinia sclerotiorum* im Raps

Direkter Ersatz chemischer Pflanzenschutzmittel



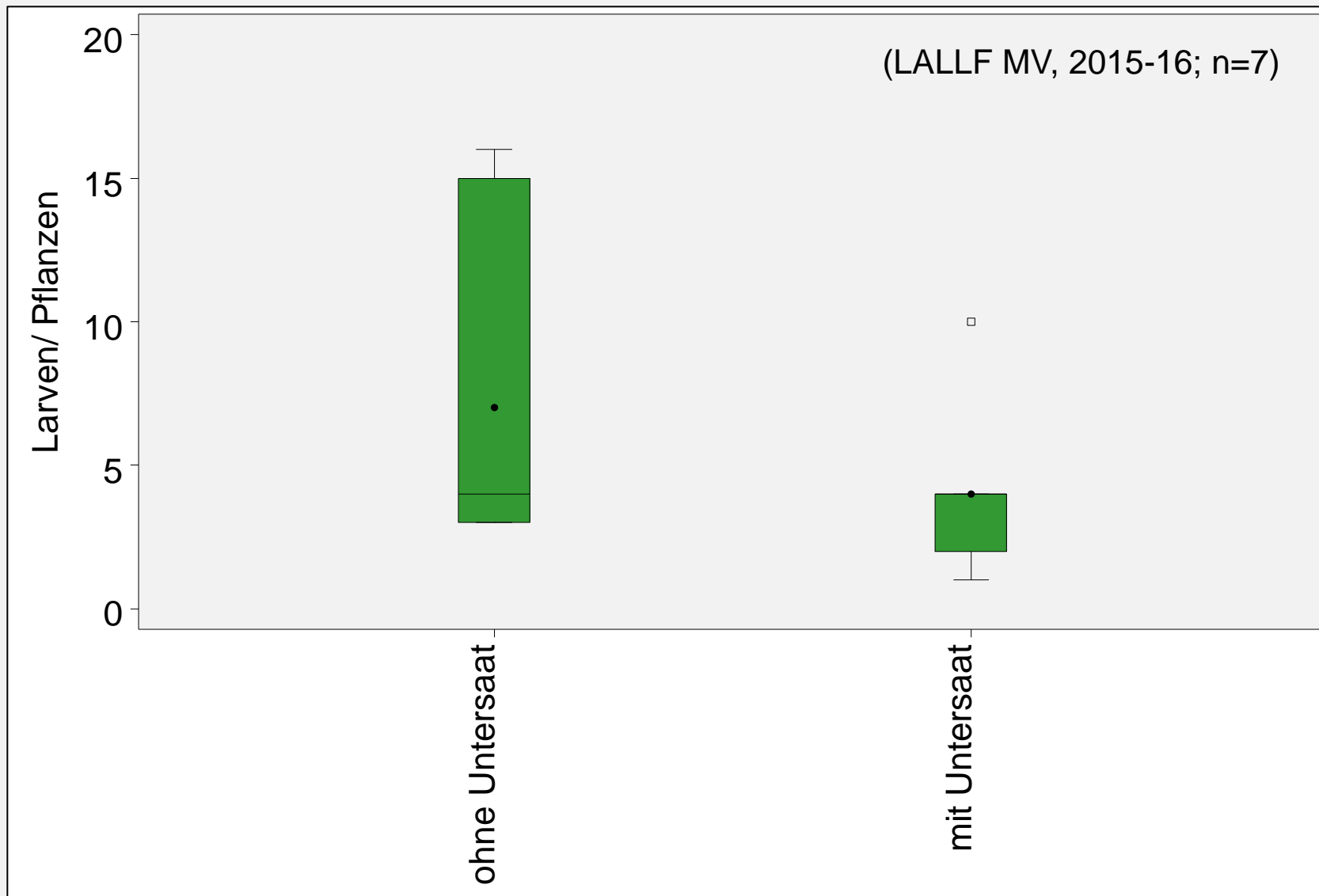
Elektronenbehandelter Winterweizen

Direkter Ersatz chemischer Pflanzenschutzmittel



Winterraps mit Untersaat „RapsPro“

Direkter Ersatz chemischer Pflanzenschutzmittel



Wirkung der Untersaat im Winterraps auf den Besatz mit Rapserrdflohlarven

Direkter Ersatz chemischer Pflanzenschutzmittel



Einsatz der Hacke in Zuckerrüben

Direkter Ersatz chemischer Pflanzenschutzmittel



Mit der Rapshacke verbundene Fragen:

- Erträge bei weiten Reihenabständen
- Flächenleistung bei Einzelkornsaat
- Aussaatstärken bei unterschiedlichen Reihenabständen
- N-Düngung in der Reihensaart
- Flächenleistung der Maschinenhacke
- Einfluss der Strohresten auf Hackqualität
- Besatz und Vermarktbarkeit

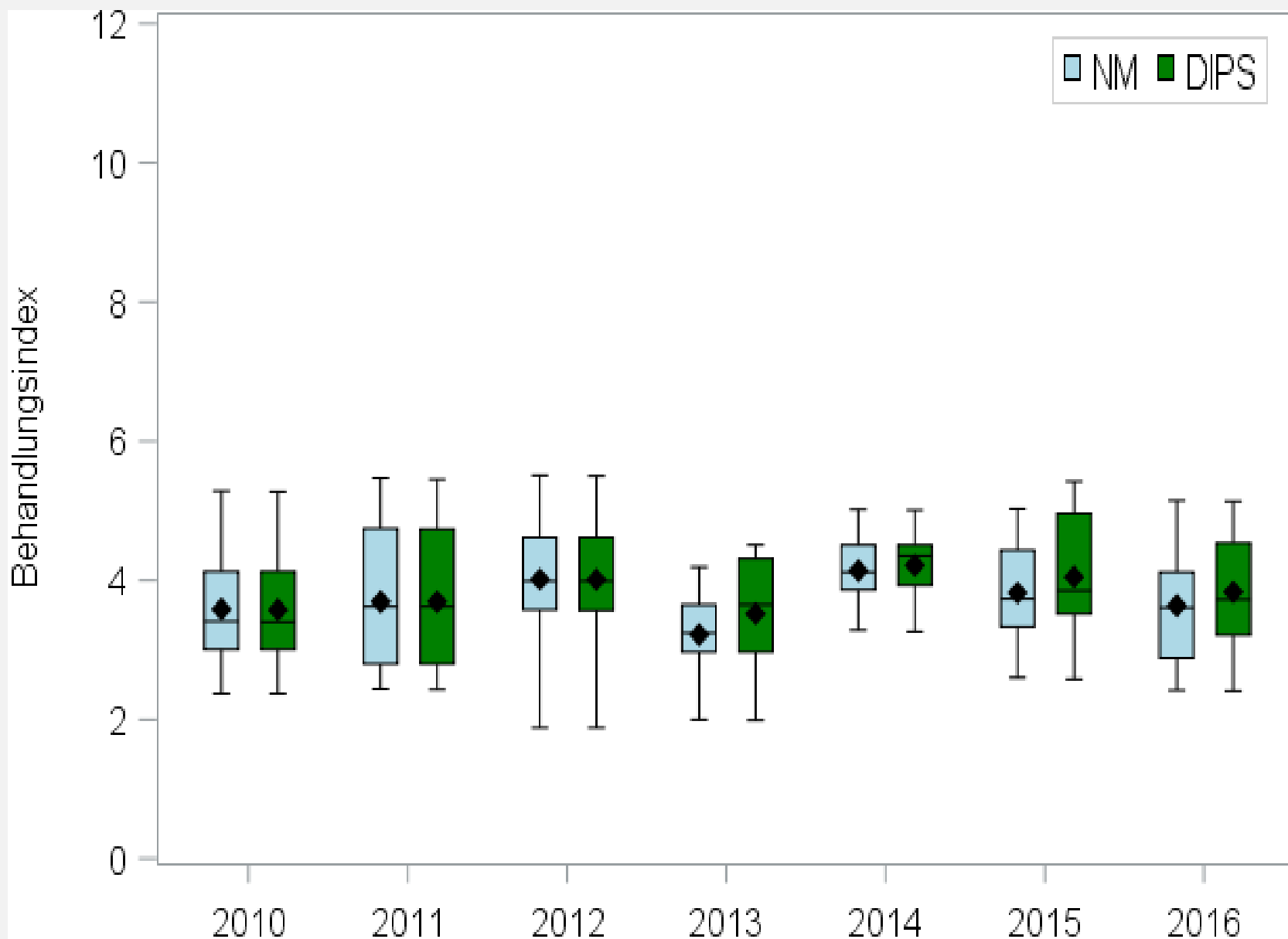
Einsatz der Hacke in Winterraps



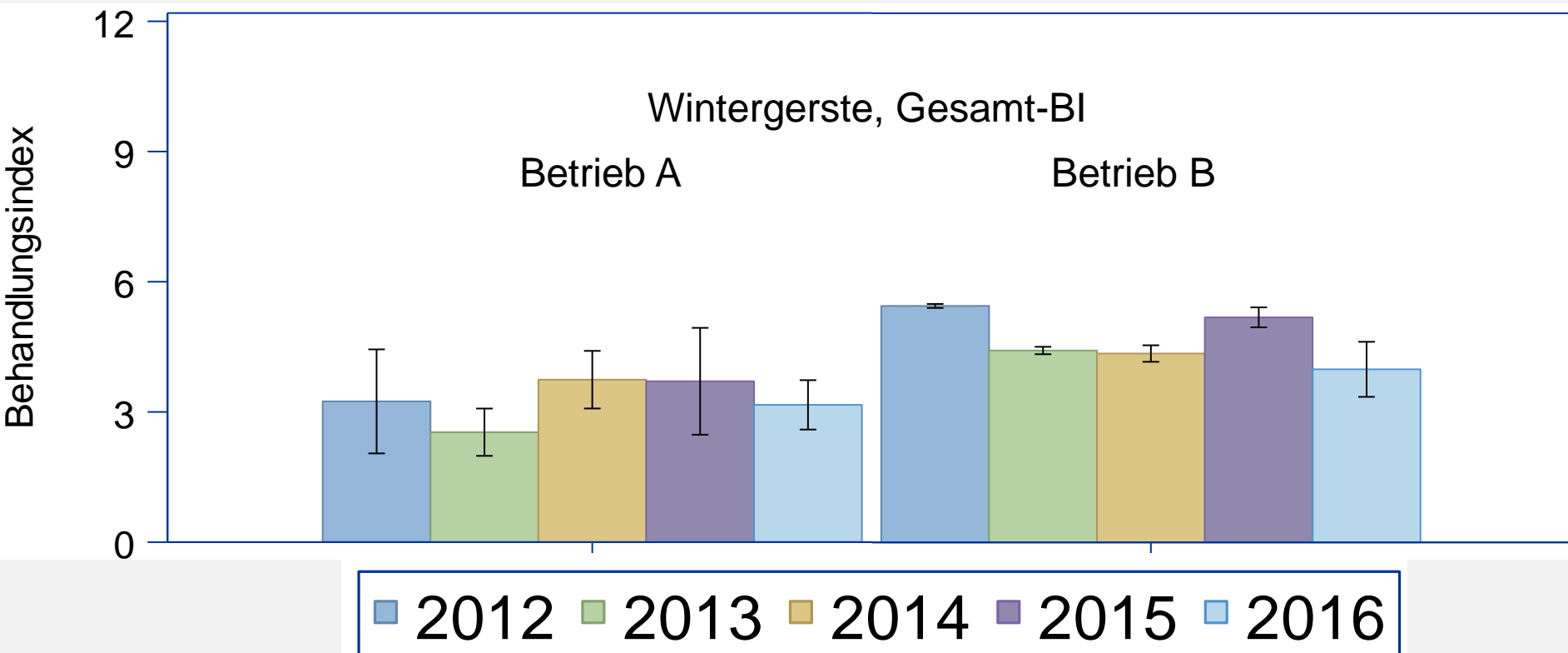
Weniger chemischer Pflanzenschutz durch eine intensive, unabhängige Beratung



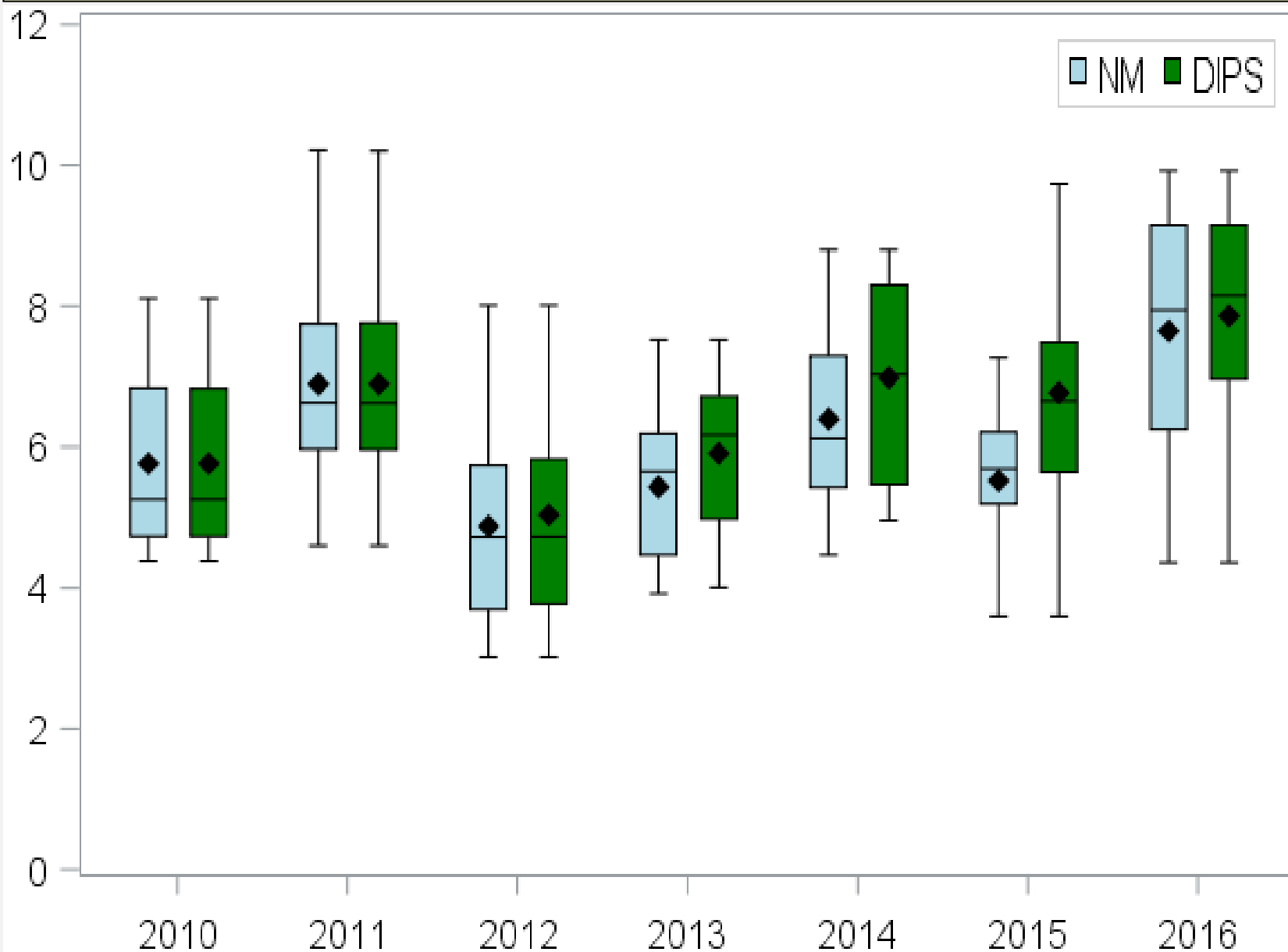
Notwendiges Maß vs. DIPS - Wintergerste



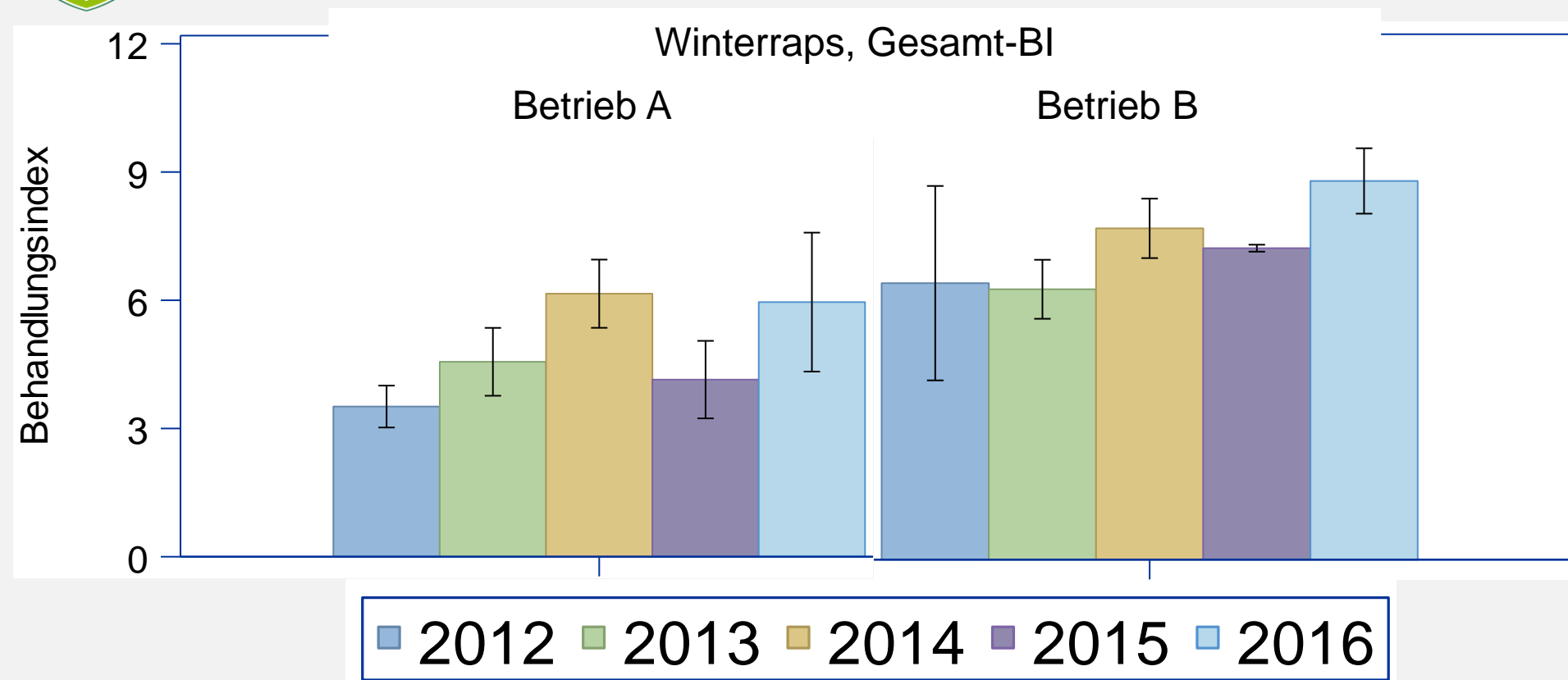
Betriebsspezifische intrinsische PS-Intensität



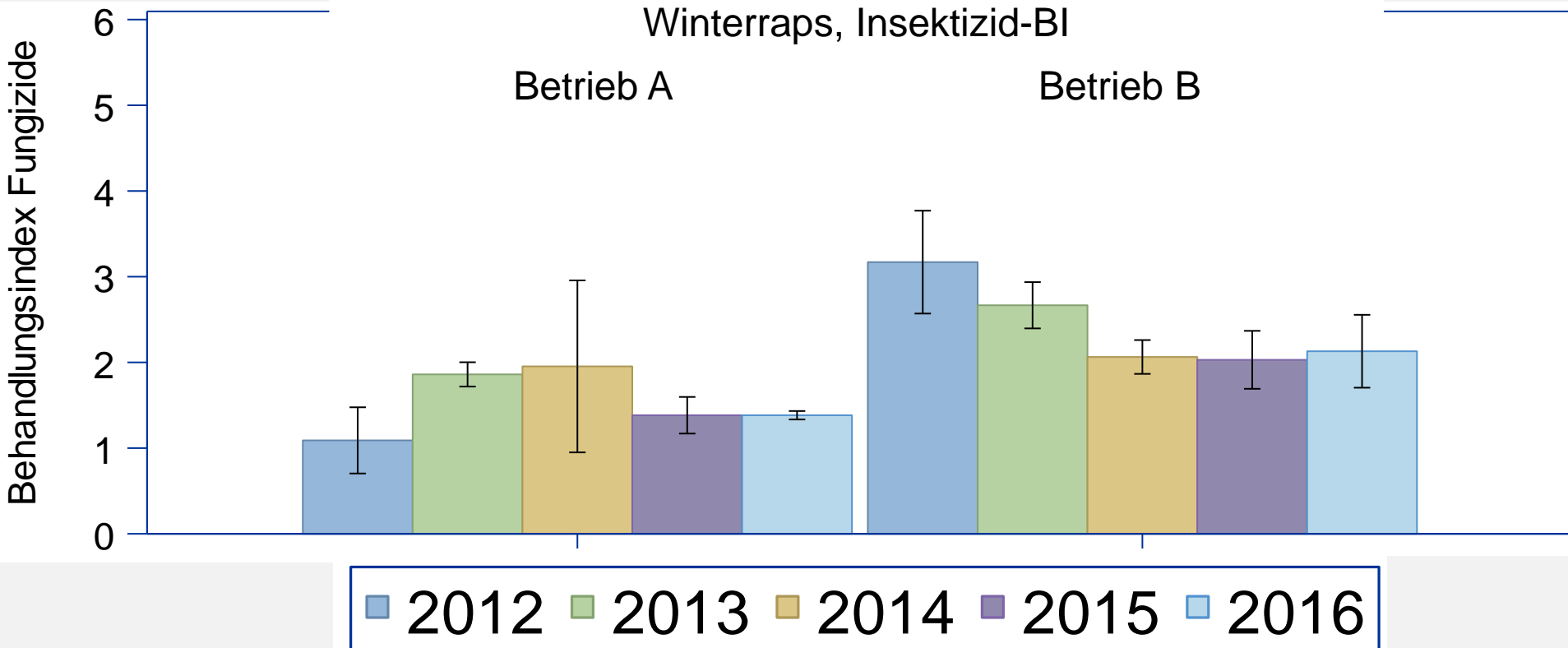
Notwendiges Maß vs. DIPS - Wintertraps



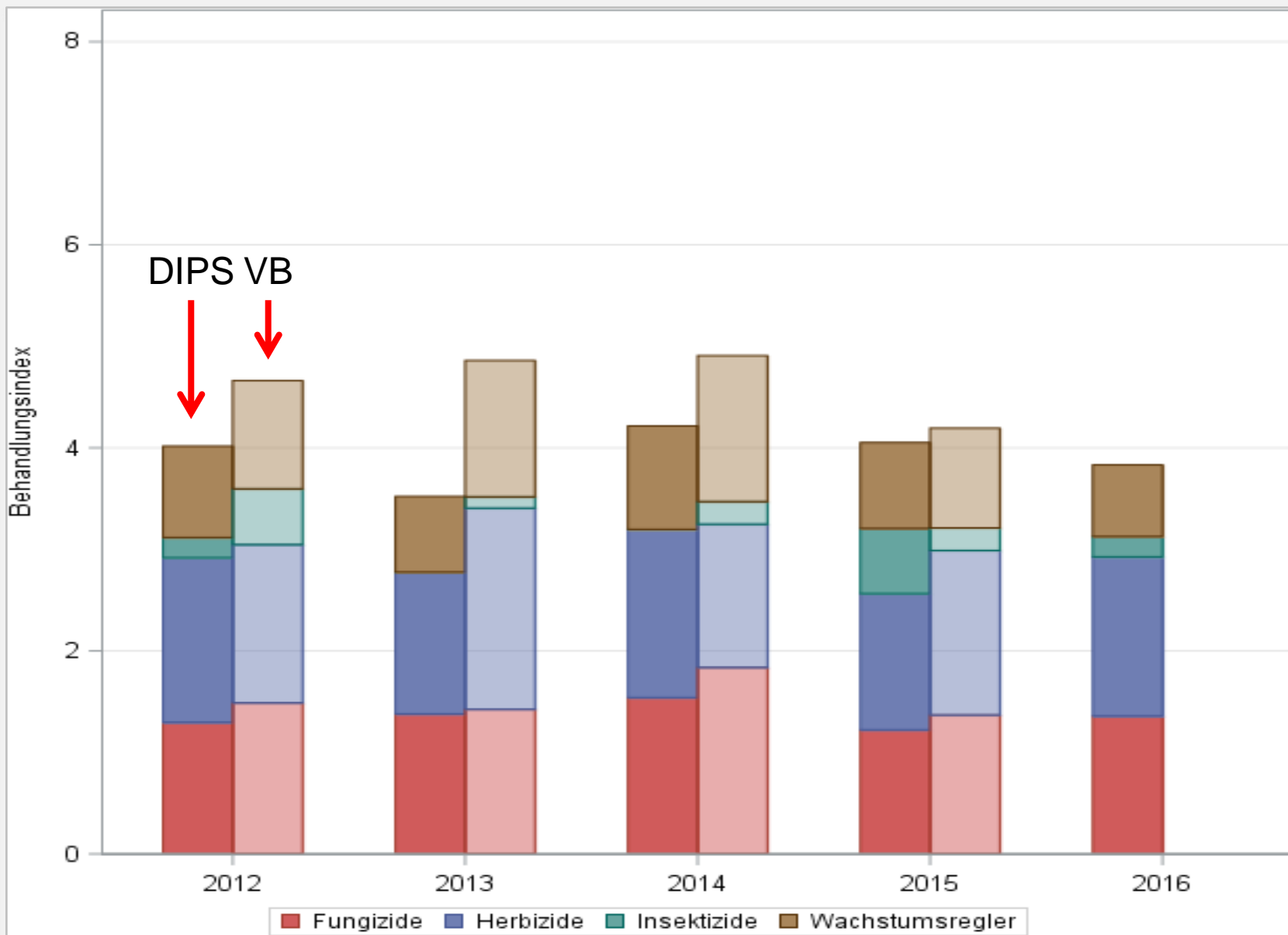
Betriebsspezifische intrinsische PS-Intensität



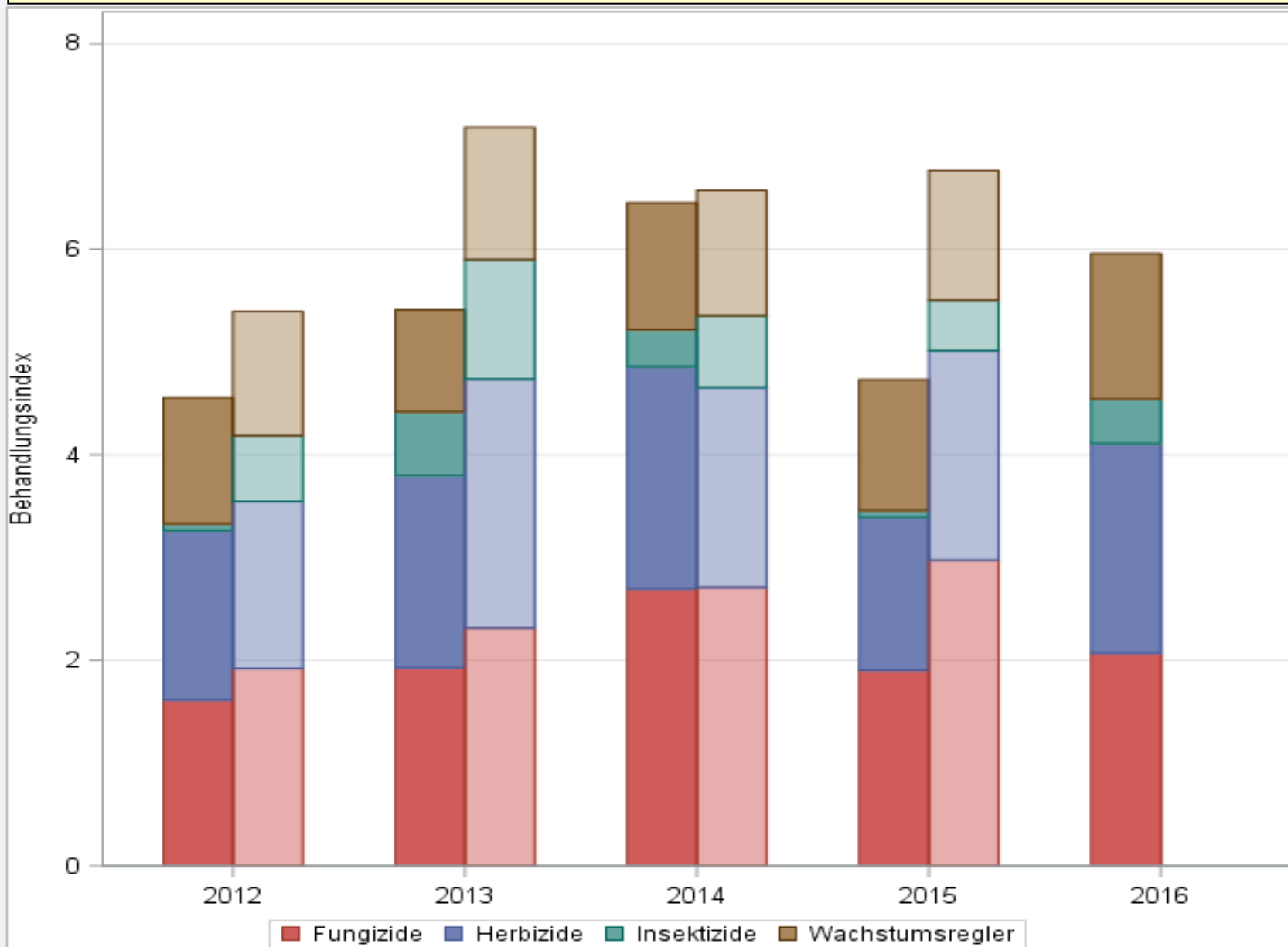
Betriebsspezifische intrinsische PS-Intensität



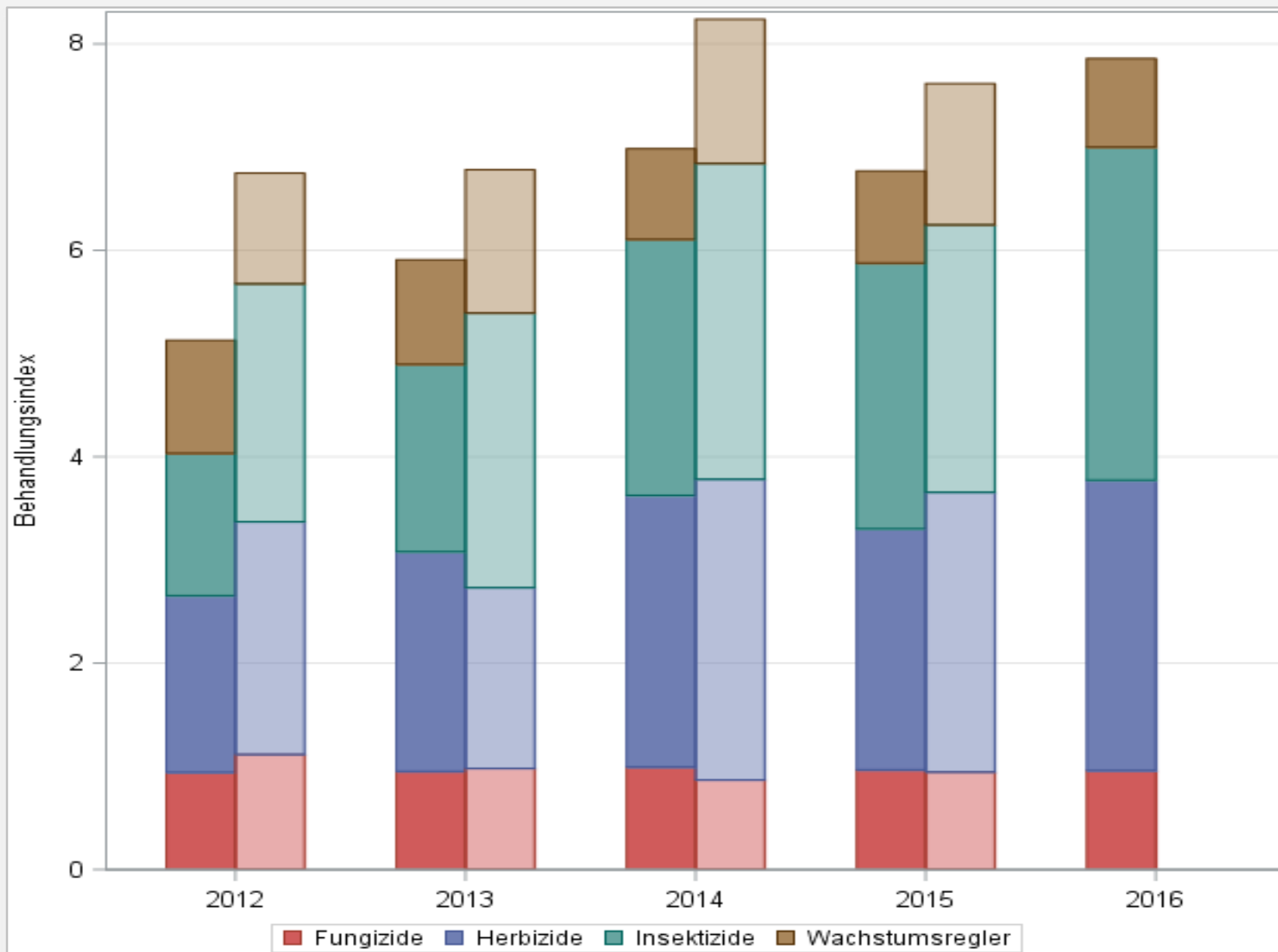
DIPS vs. VB - Wintergerste



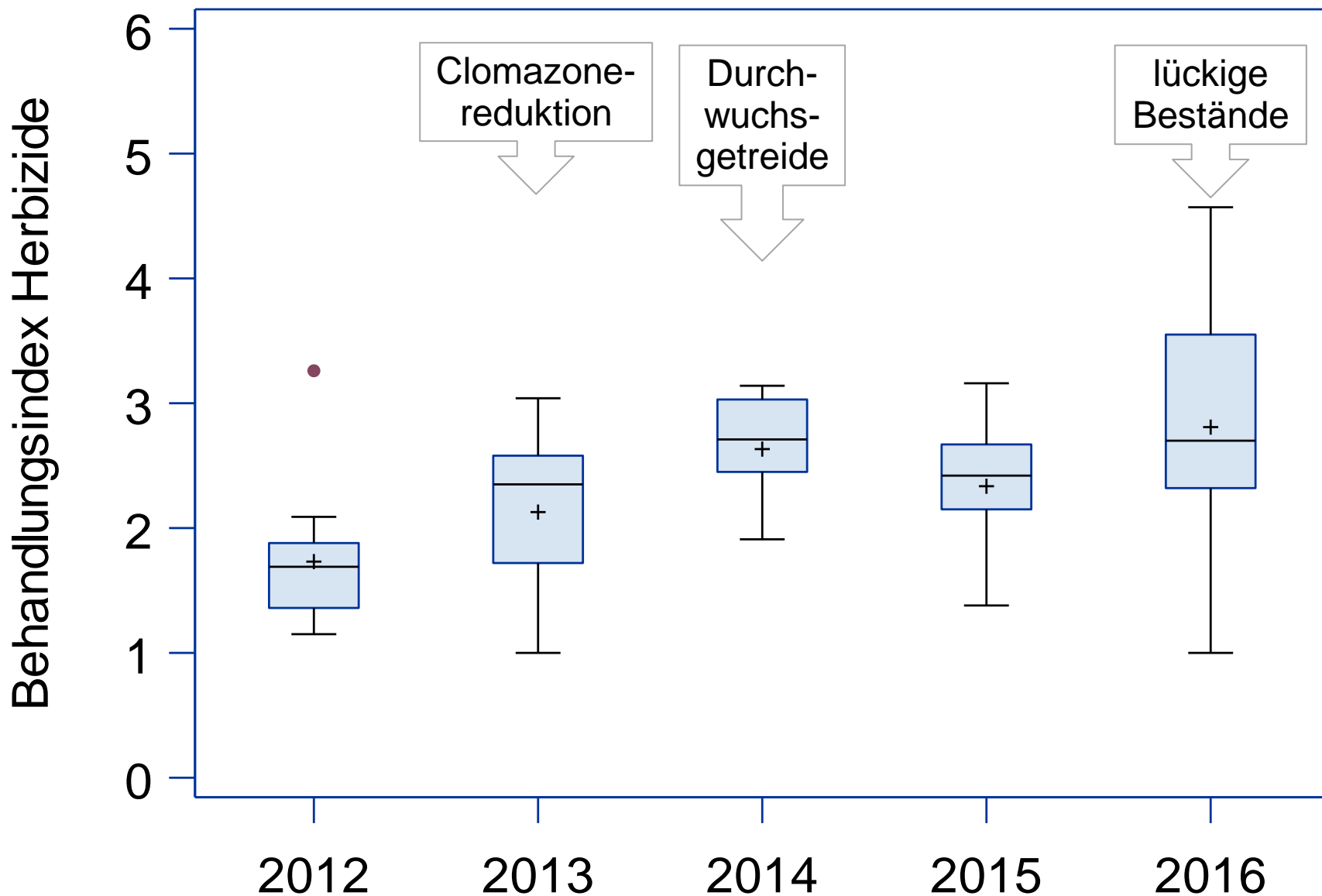
DIPS vs. VB - Winterweizen



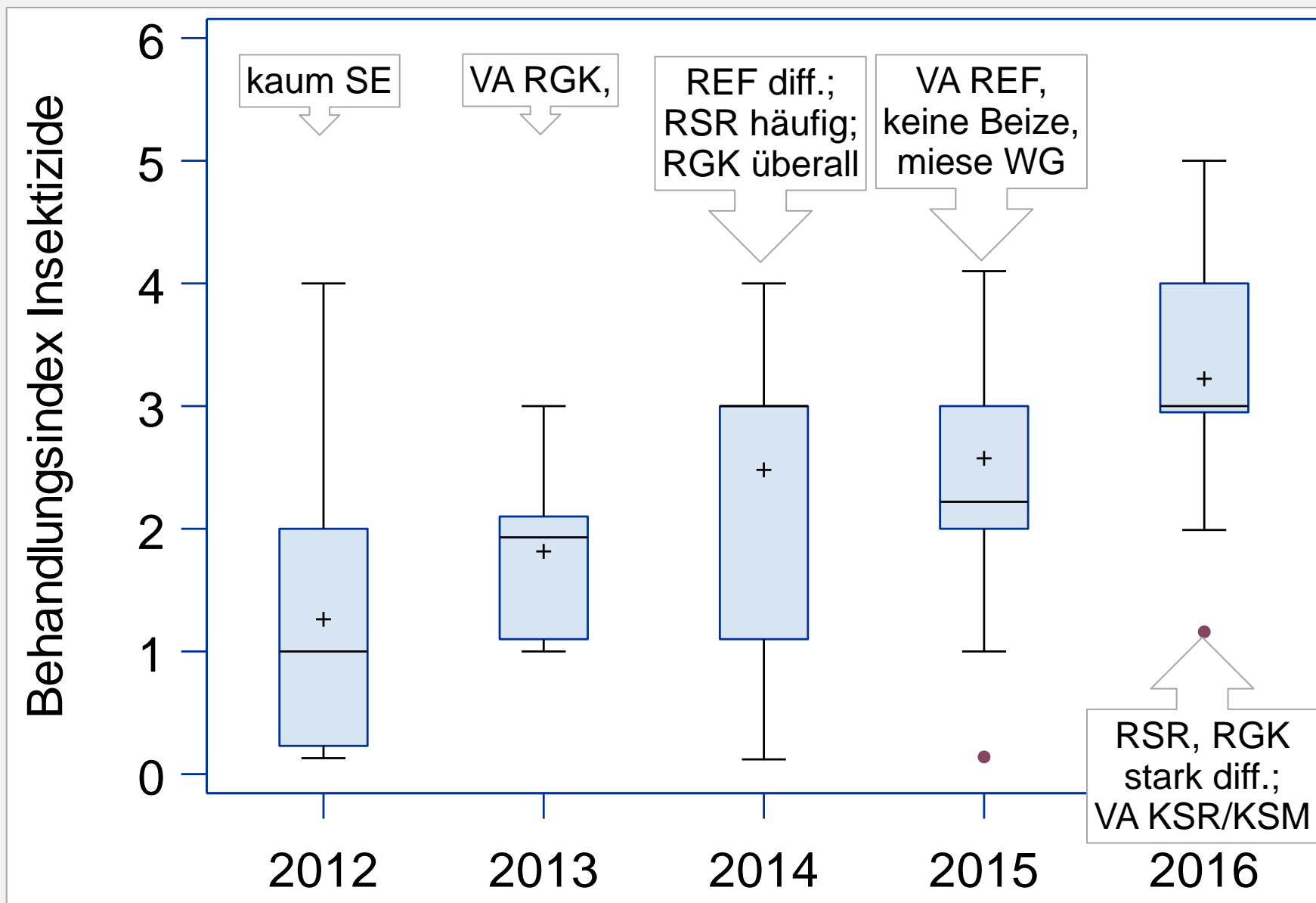
DIPS vs. VB - Wintereraps



Winterraps: BI Herbizide über alle Betriebe



Winterraps: BI Insektizide über alle Betriebe





Zusammenfassung

- Bei der Einführung nicht-chemischer Pflanzenschutzverfahren erreichten die Projektpartner bescheidene Erfolge.
- Der Schlüssel für Einsparungen chem. PSM lag in den schlagspezifischen Entscheidungen auf Grundlage einer intensiven Bestandesüberwachung.
- Einsparungen wurden vor allem in Jahren mit vergleichsweise geringem Schaderregerauftreten erzielt.
- Die Zulassung hat Einfluss auf den BI (Beispiel: Clomazone, Beizen).
- Resistente Schaderreger, vor allem Insekten, verursachen einen steigenden PSM-Einsatz.
- Effekte kleiner Einsparungen werden dadurch nivelliert.
- Die Ergebnisse weisen auf notwendige wissenschaftliche Arbeiten und auf lohnenswerte praktische Ansätze hin.