

Schleswig-Holsteinischer Landtag
Umdruck 18/3670

**Imkern mit Jakobskreuzkraut:
Erste Ergebnisse aus dem
Pilotprojekt des DVL u. Imkerverbandes
„Greening für Bienen“ 2014**

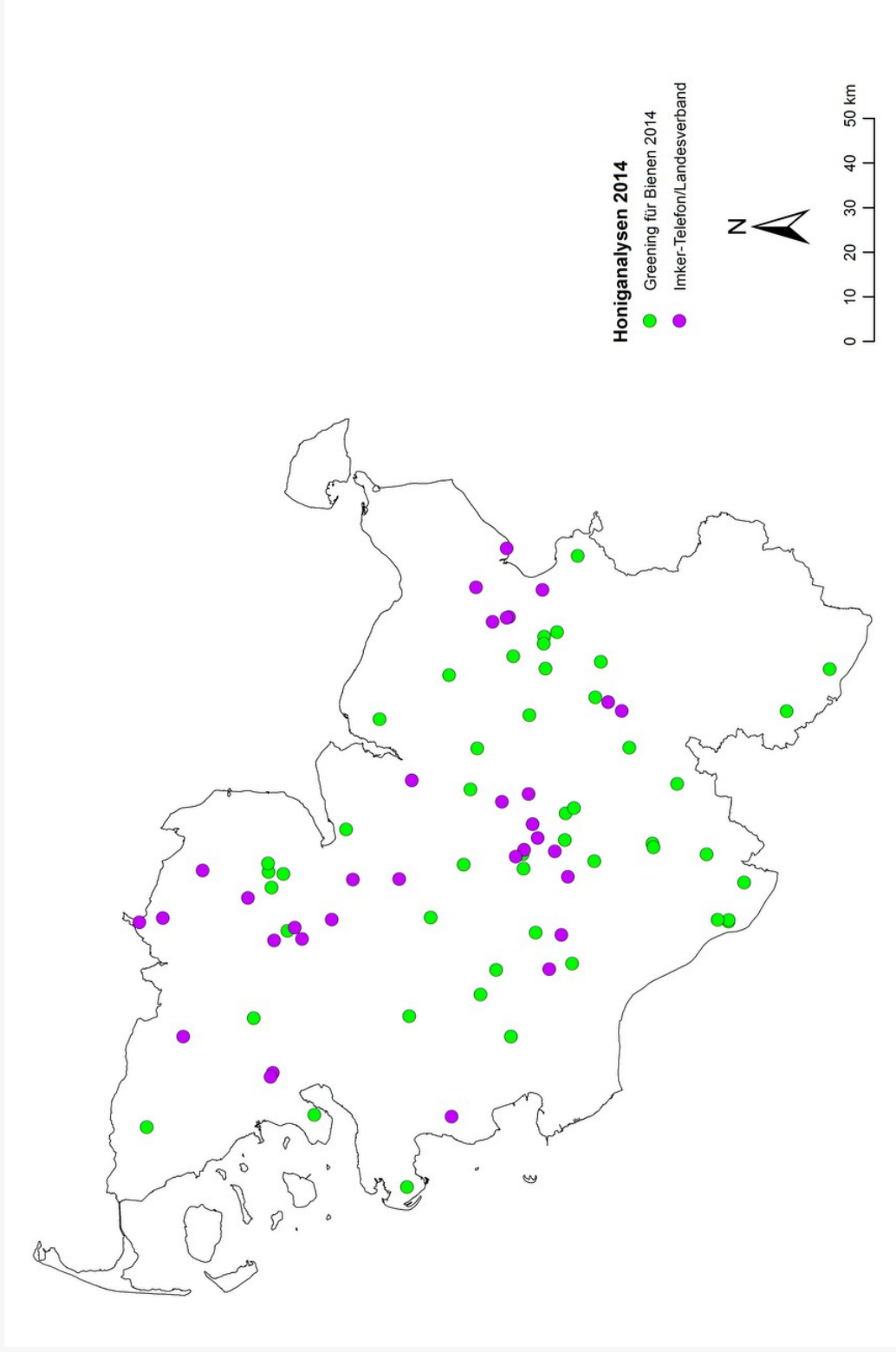
Michael Kruse

41. Sitzung des Umwelt- und Agrarausschusses am 26.11.2014

Stichprobe für Sommerhonig-Untersuchung (2. Schleuder):

- insgesamt **86 Honig-Proben** (Schleuderdatum 17.6. – 6.9.2014)
- **Herkunft:**
 - 49 Proben Projekt „Greening für Bienen“ (GfB) DVL/Landesverband Imker
 - 37 Proben Imkertelefon Stiftung Naturschutz/Landesverband Imker
- **Zuordnung nach Blütenangebot im Umfeld (potenzieller Einflussfaktor):**
 - 28 Proben **mit** Jakobs-Kreuzkraut **ohne** Blühmischung GfB
 - 15 Proben **mit** Jakobs-Kreuzkraut **mit** Blühmischung GfB
 - 9 Proben **ohne** Jakobs-Kreuzkraut **ohne** Blühmischung GfB
 - 34 Proben **ohne** Jakobs-Kreuzkraut **mit** Blühmischung GfB

Räumliche Verteilung der Stichproben:



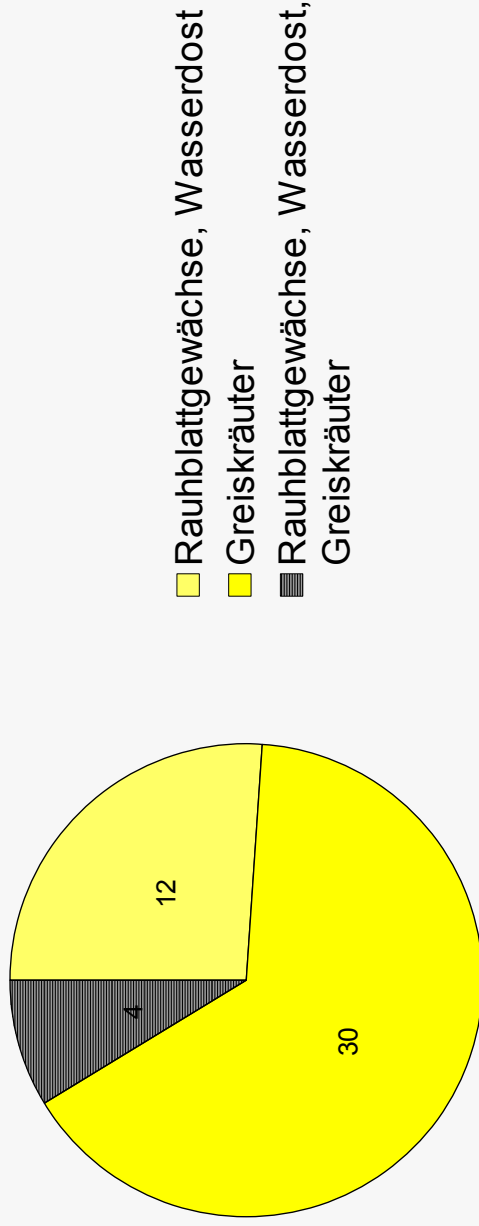
Analyseverfahren:

- **PA-Gehalte:**
 - LC-MS/MS-Methode
 - 28 PA-Verbindungen (17 PAs nach BfR¹ + 11 zusätzliche PAs, die für JKK typisch sind; akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025)
- **Pollenanalyse** (Ergebnisse noch nicht ausgewertet)

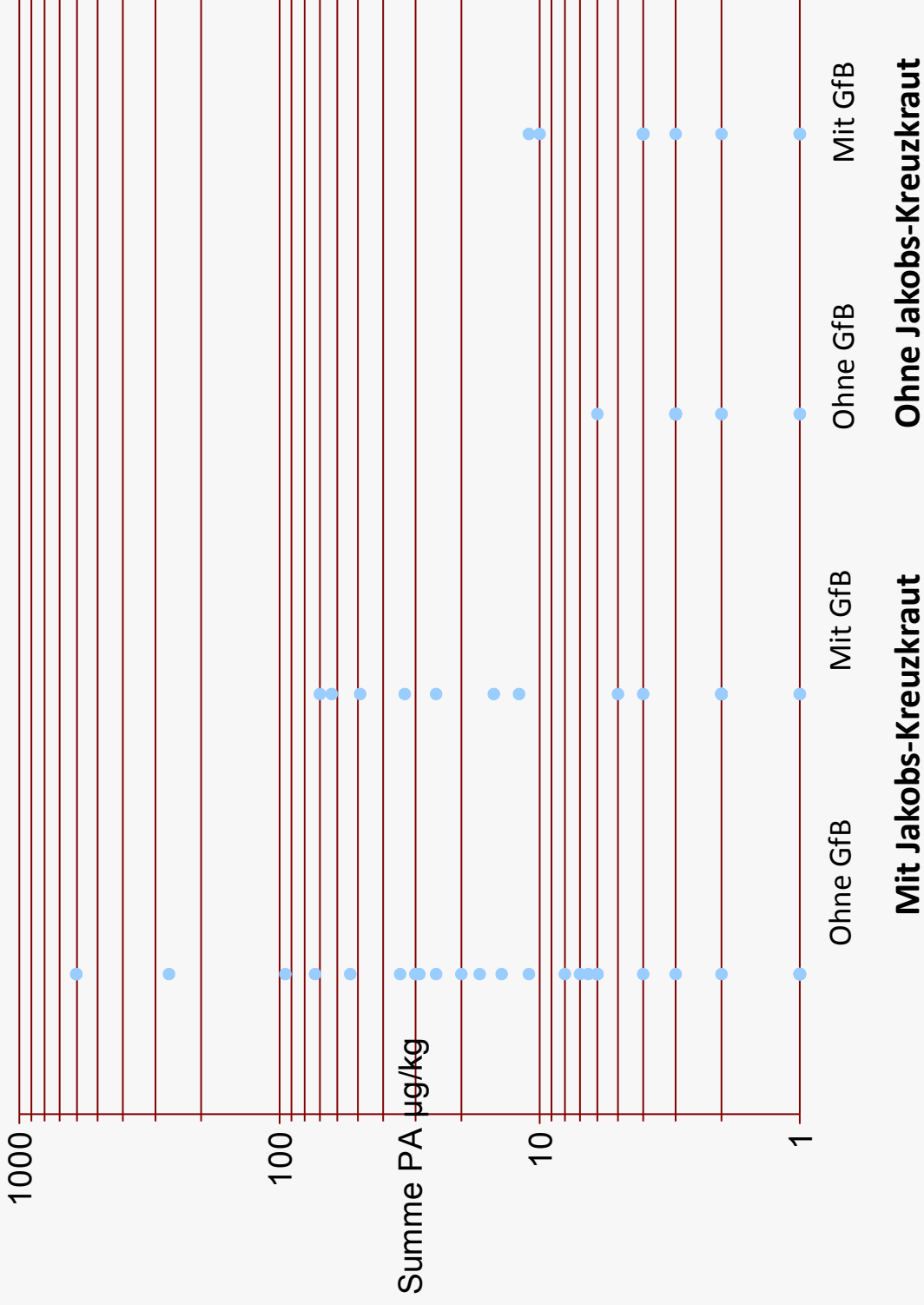
¹ Stellungnahme Bundesinstitut für Risikobewertung, BfR (2013)

Allgemeine Auswertung:

- 46 der 86 Proben (53,5 %) PA-positiv (PA-Gehalt $\geq 1 \mu\text{g}/\text{kg}$ Honig)
- statistische Auswertung:
 - Mit Jakobskreuzkraut (JKK) signifikant höhere PA-Gehalte;
 - mit Blühhmischung GfB keine signifikante Abschwächung des „JKK-Effektes“
- Zuordnung der PAs (n = 46 Proben):



Ergebnisse:

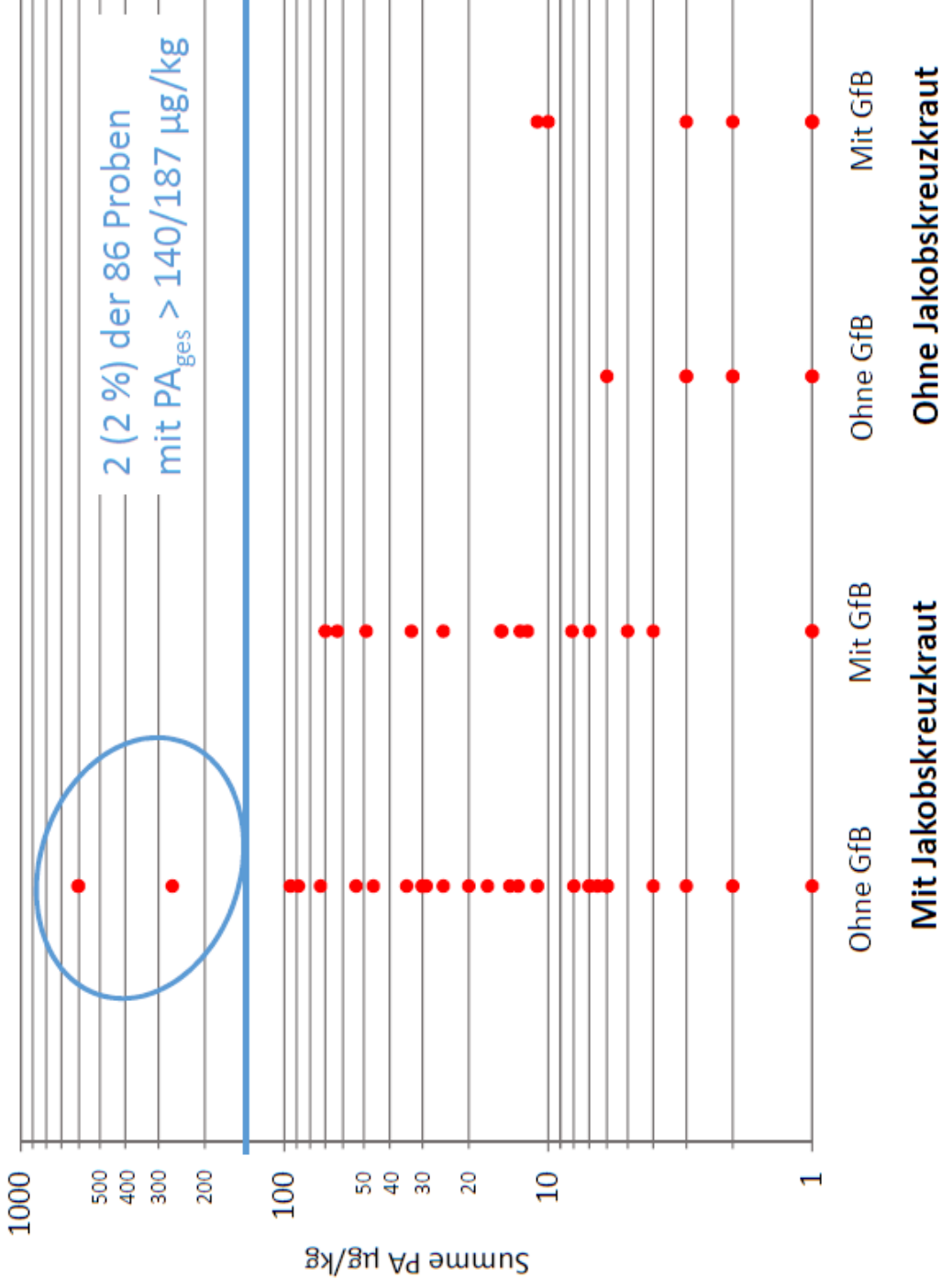


Mit Jakobs-Kreuzkraut **Ohne Jakobs-Kreuzkraut**

Generelle Bewertung der Ergebnisse:

- Aktuell (europaweit) keine gesetzlichen Vorgaben
- Empfehlungen des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR) und der Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA):
 - Tageszufuhr von 0,007 µg PA pro kg Körpergewicht sollte möglichst nicht überschritten werden
 - bei einem Honigkonsum von 3 g pro Tag (durchschnittliche, tägliche Verzehrmenge gemäß nationaler Verzehrstudie) entspricht dies bei einem Körpergewicht von 60/70/80 kg einem PA-Gehalt von **140/163/187 µg PA/kg Honig**

Ergebnisse:



n=46 Proben mit Nachweis PAS

Ergebnisse im Kontext mit anderen Untersuchungen:

PA-positive Proben (%)	Ø PA (µg/kg Honig) ¹	Max. PA (µg/kg Honig)	Proben- Anzahl (n)	Untersuchte PAs (n)	Herkunft ²	Quelle
25	27 (8)	365	170	11	NL und Import	RIVM 2007
9	56/130 ³	120/292 ³	216	(Σ) ⁴	EU/nEU	Kempf et al. 2008
94	26 (19)	267	696	10	k. A.	Dübecke et al. 2011
16	1260	5614	50	11	EU/nEU	Griffin et al. 2013
77	23	172	17	9	EU/nEU	Martinello et al. 2014
53	6	28	22	9	EU	
50	3	7	31	9	Italien	Kast et al. 2014
54	7	55	71	18	Schweiz	
54	34 (7)	604 (BfR: 472)	86⁵	28	S.-H.	DVL 2014

1 Mittelwert PA-positiver Proben; Angaben in Klammern: Median; 2 k. A.: keine Angabe/Zuordnung möglich, Handelsproben; nEU: nicht EU

3 berechnet als Retronecin/Seneconin-Äquivalent;

4 Summenparameter, der alle PAs außer Otonecin- u. Supinidin-Typ-PAs erfasst

5 50% der Proben aus „JKK-Umfeld“, ausschließlich Sommerhonige; nicht repräsentativ für Handelshonige!

Blütmischung „Greening für Bienen“:

Art	Deutscher Name	Anteil (%)
<i>Fagopyrum esculentum</i>	Echter Buchweizen	39.5
<i>Phacelia tanacetifolia</i>	Rainfarn-Phazelle	14.0
<i>Linum usitatissimum</i>	Saat-Lein	13.0
<i>Helianthus annuus</i>	Einj. Sonnenblume	11.0
<i>Anethum graveolens</i>	Dill	3.0
<i>Camelina sativa</i>	Saat-Leindotter	3.0
<i>Malva mauritiana</i>	Mauretanische Malve	3.0
<i>Trifolium incarnatum</i>	Inkarnat-Klee	3.0
<i>Ornithopus sativus</i>	Echte Serradella	2.5
<i>Trifolium alexandrinum</i>	Alexandrinischer Klee	2.5
<i>Trifolium resupinatum</i>	Persischer Klee	2.5
<i>Vicia sativa</i>	Saat-Wicke	2.5
<i>Calendula officinalis</i>	Garten-Ringelblume	0.5
Gesamt		100.0



Blütmischung „Greening für Bienen“ → ab 2015 Fortsetzung im Rahmen des Vertragsnaturschutzes: Vertragsmuster „Ackerlebensräume“ (Variante ‚Bienenweide‘)

Die wichtigsten Auflagen (Auszug):

- a) generell
 - *Vertragsabschluss nur für mineralisches Ackerland (d. h. keine Moor-/Anmoorflächen);*
 - *keine Düngung, kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln.*
- b) Varianten
 - ⇒ gezielte Begrünung
 - *landesweit;*
 - *‚Bienenweide‘: Begrünung mit einjähriger Saatmischung; jährliche Bodenbearbeitung und Ansaat;*
 - *Kooperation Landwirt – Imker erforderlich.*
- c) Mindestgröße u. Lage
 - *Mindestfläche je Vertrag: 1.000 m²;*
 - *Mindestbreite: 9 m.*

- d) Pflegemaßnahmen
 - *i. d. R. Verzicht auf Pflegemaßnahmen nach Ansaat bzw. Selbstbegrünung;*
 - *Pflegeschnitt / Mulchen / Bodenbearbeitung bei Vorkommen ackerbaulich besonders problematischer Pflanzenarten nur im besonderen Einzelfall nach vorheriger LGSH-Zustimmung möglich.*

Ausgleichszahlung:**

Das Land zahlt als Ausgleich für die Auflagen

- *„gezielte Begrünung“: 750 €/ha p. a.*

Vertragsdauer:

Pilotprojekt „Greening für Bienen“

→ ab 2015 Fortsetzung in Trägerschaft der Stiftung Naturschutz mit folgender Aufgabenstellung:

- (weiterhin) Ansprechpartner für Imker mit JKK-Fragen („Imker-Telefon“);
- Identifikation von sehr bedeutsamen Jakobskreuzkraut-Vorkommen;
- Kooperation mit lokalen Imkern im Umfeld dieser JKK-Vorkommen;
 - Beratung bei der Standortwahl für Bienenstände;
 - Erfassung honigproduktionsrelevanter Parameter;
 - Finanzierung der PA-Analyse von Sommertracht-Honigen der kooperierenden Imker.

Ziel:

Erstellung von Handlungsempfehlungen (Abstände, alternative Trachten, Schleudertermine etc.) zum ,Imkern mit Jakobskreuzkraut‘.

Freiwillige Vereinbarung zwischen Imkerverband, Stiftung und MELUR.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

