



Erfahrungen aus einem UFOP-Projekt: Großräumiges Schädlingsauftreten im Raps nach Anbaupause

Meike Brandes & Udo Heimbach

Institut für Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland

Fragestellung

Kann das Auftreten der Rapsschädlinge durch einjährigen Verzicht auf Rapsanbau in größeren Regionen so reduziert werden, dass zumindest im ersten Jahr im Kerngebiet keine relevanten Schädlingsdichten mehr auftreten?

- Projekt konzipiert im Sommer 2019
Rapsanbau war wg. Trockenheit im Herbst 2018
gebietsweise ausgesetzt
- Gebietsfindung mit Hilfe von Satellitenbildern aus
April/Mai 2019 (blühender Raps)

Legende:



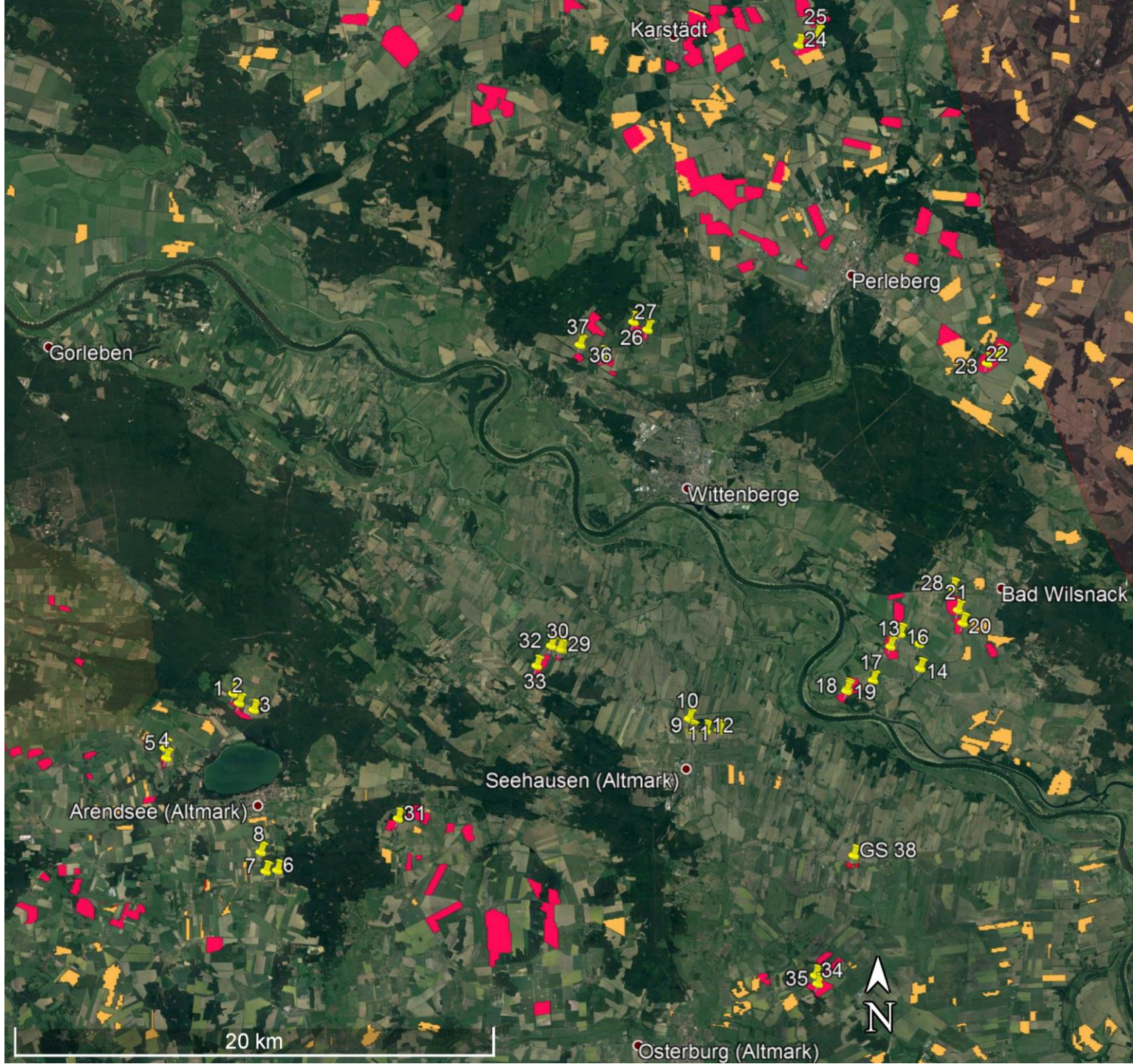
Rapsanbau
2018/19



Rapsanbau
2019/20



Beprobungs-
stellen



Durchgeführte Erhebungen

Herbst/Winter:

- Erfassung von Rapserdflöhen in Gelbschalen
- Auflaufzählungen & Erfassung von Fraßschäden
- Pflanzenprobenahmen
-> Kohlfliengenschaden & Anzahl Rapserdflohlarven



Durchgeführte Erhebungen

Frühjahr/Sommer:

- Gelbschalenfänge
- Klopfproben -> Rapsglanzkäfer- und Kohlschotenrüsslerbefall
- Sammlung von Rapsglanzkäfer-Larven -> Parasitierung
- Pflanzenprobenahmen -> Anzahl Rüsslerlarven
- Schotenbonituren -> Befall mit Kohlschotenrüssler und Kohlschotenmücke
- Jungkäferschlupf mit Photoektoren



Fraßschäden an Keimlingen

- Skala
- 0 kein Fraß
 - 1 vereinzelt Lochfraß (< 2%)
 - 2 wenig Fraß (ca. 2%)
 - 3 mittel (ca. 5%)
 - 4 stark (ca. 10%)
 - 5 sehr stark - über Schwellenwert (> 10%)



Abstand Altraps	Anz. Bepr.-stellen	Fraßschaden Skala 0-5				Anz. Pyrethroide* bis 16.10.	Auflauf/m ² 16.10.19	
		12.9.19	19.9.19	26.9.19	16.10.19			
0 km	8-14	0.2	1.1	3.5	2 Pyr*	3.9	17	31.2
2-4 km	7-11	0.1	0.2	2.4		4.3	6	33.6
4-6 km	4-5	0.1	0.2	2.4		4.0	0	20.8
6-8 km	4	nn	nn	0.6		2.0	8	31.2

*Pyrethroideinsatz je Stelle bis 2 Tage vor Bonitur der Fraßschäden nicht angerechnet

Rapserdflohaufreten in Gebieten mit und ohne Vorjahresraps

km zu Vorraps	Anz. Beprob.- stellen	Summe Pflanzen/m ² Larven/Pfl. Larven/m ²				Kl. Kohlfliege % Fraß 16.1.20	WurzelhalsØ mm 16.1.20	N Insektizide
		REF in GS	16.10.19	16.1.20	16.1.20			
0.0	16	384.1	36.5	4.4	161.3	20.3	11.3	1.9
1.9	9	152.3	34.3	13.0	412.9	8.9	10.0	1.0
4.3	5	82.0	20.8	7.8	113.6	5.7	13.3	0.4
7.5	6	137.0	60.8	3.7	348.9	11.1	13.3	1.3

Bewertungsprobleme durch:

- teils später und sehr ungleichmäßiger Auflauf
- Beprobung teils später beginnend, wg. spätem Fund der Fläche
- sehr hoher Erdflohdruk
- Insektizidanwendungen nicht immer gezielt
- Aufgabe einiger Flächen wg. Umbruch

Gelbschalenfänge Frühjahr (Σ 11.03. - 07.04.20)



km zu Vorjahresraps	Anzahl Beprobungsstellen	Rapsstängelrüssler	Kohltrieb-rüssler
0	9	6,6	9,9
2,1	4	13,0	22,5
4,3	4	2,0	24,5
7,3	5	2,4	4,2



Rüsslerlarven im Stängel

08.05.20, BBCH 65-69



km zu Vorjahresraps	Anzahl Beprobungsstellen	Rüsslerlarven/Pflanze	Insektizide (vorläufig)
0	8	22,5	0,8
2,1	4	43,1	2,0
4,2	3	63,4	1,0
7,1	4	16,0	1,0



Klopfproben

07.04.20, BBCH 52-61

15.04.20, BBCH 55-64



km zu Vorjahres- raps	Anzahl Beprobungs- stellen	Rapsglanzkäfer/ Haupttrieb 07.04. / 15.04.20	Insektizide (vorläufig) 07.04. / 15.04.20
0	12	1,2 / 1,1	0,7 / 0,8
2,1	4	1,2 / 1,6	1,5 / 2,0
4,3	4	1,4 / 0,8	0,3 / 1,0
7,3	5	1,3 / 1,6	1,0 / 1,0

Noch keine Kohlschotenrüssler

Klopfproben

28.04.20, BBCH 65-67

08.05.20, BBCH 65-69



km zu Vorjahres- raps	Anzahl Beprobungs- stellen	Kohlschotenrüssler/ Haupttrieb 28.04. / 08.05.20	Insektizide (vorläufig) 28.04. / 08.05.20
0	12	0,2 / 0,2	0,4 / 0,5
2,1	4	0,3 / 0,5	0 / 0
4,3	4	0,1 / 0,1	0 / 0
7,3	5	0,1 / 0,1	0,6 / 0,6

Ø 0,2 Rapsglanzkäfer/Haupttrieb

Schotenbefall

28.05.20, BBCH 72-78

1. Generation Kohlschotenmücke



km zu Vorjahresraps	Anzahl Beprob.stellen	Schotenbefall Kohlschotenmücke (%)	Insektizide (vorläufig)
0	12	0,9	0,6
2,1	4	2,9	0
4,3	4	0,7	0
7,3	5	0,8	0,6

Schotenbefall

02.07.20

1.+ 2. Generation Kohlsch.mücke & Kohlschotenrüssler



km zu Vorjahres-raps	Anzahl Beprob.-stellen	Schotenbefall Kohlsch.mücke (%) 1.+2. Generation	Schotenbefall Kohlsch.rüssler (%)	Insektizide (vorläufig)
0	12	7,3	1,6	0,6
2,1	4	10,1	2,5	0
4,3	4	4,2	0,7	0
7,3	5	11,3	1,9	0,6





Jungkäferschlupf

- Aufstellung von Photoektoren an 7 Standorten
- Bsp. Standort Uenze - Rapserdflöhe

	11.11.19	16.01.20	17.03.20	01.06.-22.07.20
	Larven/Pfl. (pro m ²)			Jungkäfer/m ²
Var. 1: Behandlung 26.09.19	7,4 (219)	8,3 (246)	8,6 (255)	331
Var. 2: Behandlung 26.09.+22.10.19	4,7 (139)	5,5 (163)	4,2 (124)	112

Rapsglanzkäfer: 7/m²

Kohltriebrüssler: 249/m²

Kohlschotenrüssler: 301/m²



Jungkäferschlupf

- Aufstellung von Photoektoren an 7 Standorten
- Bsp. Standort Lichterfelde – Gefleckter Kohltriebrüssler

08.05.20	01.06.-22.07.20
Larven/Pfl.	Jungkäfer/m ²
148,1	1387

Rapsglanzkäfer: 168/m² Rapserdlöhe: 489/m² Kohlschotenrüssler: 224/m²

Fazit

Bisher keine Anzeichen, dass Entfernungen bis zu 8 km zum Vorjahresraps Effekte auf Schädlingsbefall haben (Bestätigung nötig)

Zusätzlich zu beachten:

- bei geringem Anbauumfang wie im Herbst 2019 findet im Kerngebiet Konzentration der einwandernden Tiere statt
- Erdflohdruk im Herbst 2019 sehr hoch, was zu stärkerer sekundärer Ausbreitung der Käfer geführt haben dürfte
- Insektizidmaßnahmen verfälschen das reale Bild
- Unklar: Welche Bedeutung hat Raps (Kruziferen) in Zwischenfrüchten oder Brachen im Kernbereich?

Ausblick Saison 2020/21

Karstädt

Dömitz

Dannenberg (Elbe)

Gorleben

Wittenberg

Lüchow

Arendsee (Altmark)

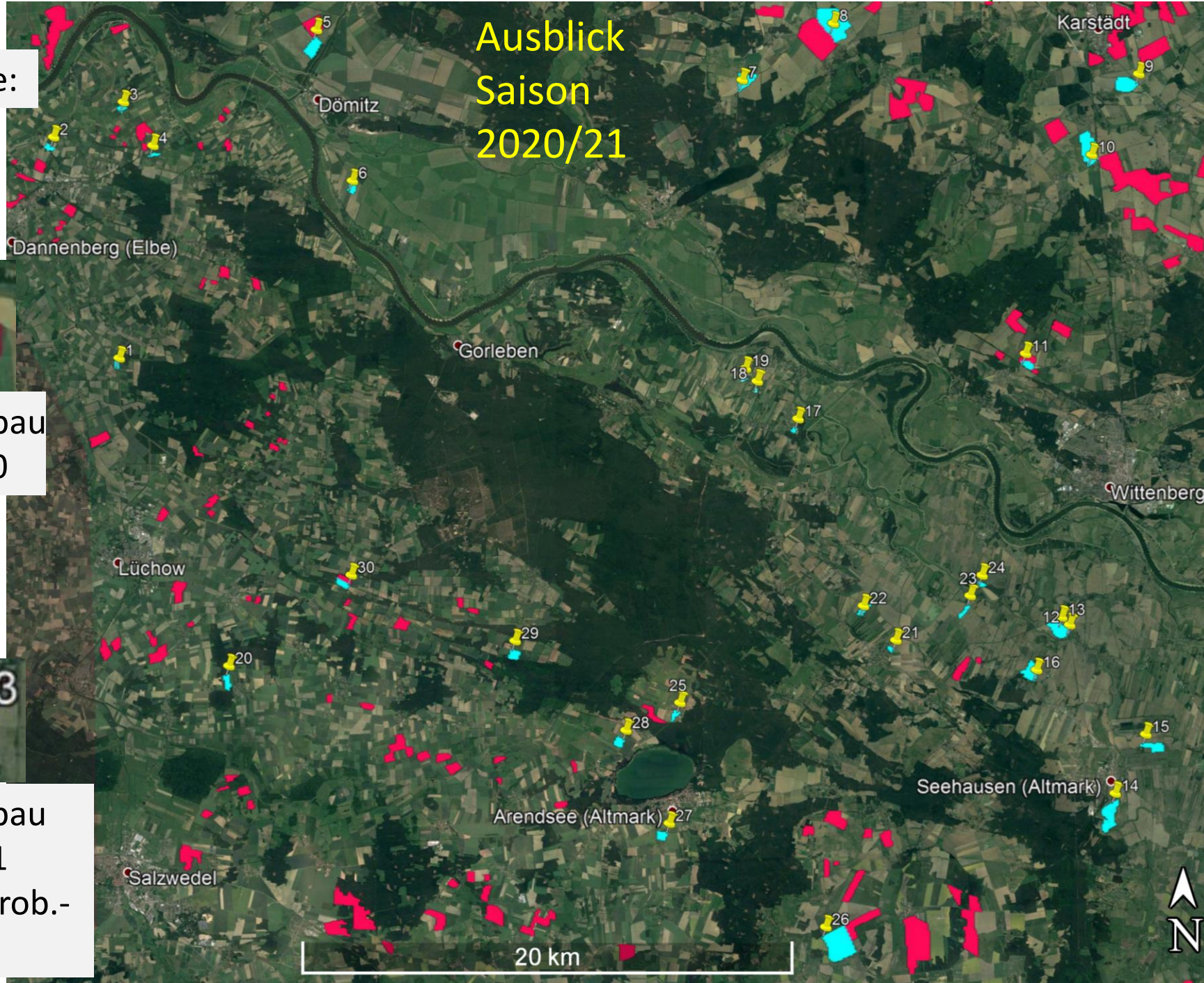
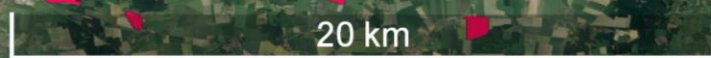
Seehausen (Altmark)

Salzwedel


Legende:

Rapsanbau
2019/20

Rapsanbau
2020/21
mit Beprob.-
stellen



Vielen Dank!

- An JKI Mitarbeiter/innen & Landwirte
- Für die Projekt(teil)finanzierung durch 
- Für die Unterstützung durch die Bundesländer Brandenburg, Sachsen-Anhalt & Niedersachsen
- Für Ihre Aufmerksamkeit