

# Ausbreitung des Rapsglanzkäfers innerhalb eines Feldes und in der Landschaft

## Einleitung:

Durch seine Frassaktivität an den Blütenknospen kann der Rapsglanzkäfer (*Meligethes sp.*) starke Schäden verursachen. In der vorliegenden Untersuchung im Jahr 2007 wurde der Einfluss diverser Landschaftsparameter auf die

Besiedlung der Rapsfelder durch *Meligethes sp.* untersucht. Es wurde die grossräumige Ausbreitung der Rapsglanzkäfer auf Landschaftsebene, die Verteilung der Käfer innerhalb eines Feldes, sowie die Parasitierungsrate erfasst.



Abb. 1: Frassschaden der Rapsglanzkäfer



Abb. 2: Das Versuchsfeld

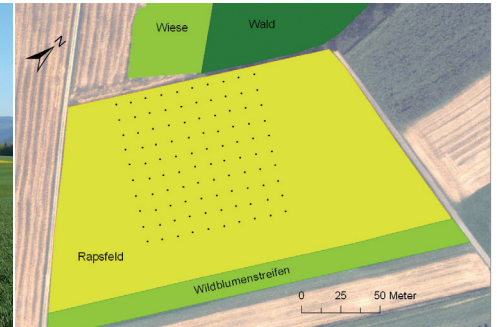


Abb. 3: 100 Probepunkte im Versuchsfeld

## Material & Methoden

- Ausbreitung der Käfer auf Landschaftsebene: 18 Bio-Rapsfelder im Schweizer Mittelland, 5 Probepunkte je Feld.
- Käferverteilung innerhalb eines Feldes: Raster von 100 Probepunkten (10 x 10 m) in einem Bio-Rapsfeld (Abb. 3).
- Erfassung der Anzahl *Meligethes sp.* pro Pflanze im Stadium 55 BBCH und 59 BBCH mit Klopffproben an 10 Pflanzen pro Probepunkt.
- Erfassung der Parasitierungsrate der Käferlarven im Stadium 65 BBCH.
- Erfassung von Schotenansatz und Anteil geschädigter Blüten (Schotenstiele ohne Schotenansatz) im Stadium 78 BBCH an Haupttrieben von 5 Pflanzen pro Probepunkt.
- Analyse der Landschaftselemente (Fläche und Abstand) im Umkreis von 0.4 km um Versuchsfelder: Raps, weitere Feldkulturen, Öko-Ausgleichsflächen, Wald.
- Erhebung von Ertrag und Kulturführungsdaten von Produzenten.
- Statistik: stepwise-backward regression modell.

## Resultate

- Von den untersuchten Landschaftselementen hatte nur der Wald ein Einfluss auf die Rapsglanzkäfer: Die Anzahl Käfer war in Waldnähe am höchsten, dieser Einfluss war im Stadium 55 BBCH ausgeprägter als im Stadium 59 BBCH (Abb. 4 und 5).
- Je höher die Pflanzendichte im Feld umso weniger Käfer pro Pflanze wurden gefunden.
- Durchschnittlich  $27.3 \pm 15.5\%$  (min: 11%; max: 66%) der Blüten wurden durch den Rapsglanzkäfer geschädigt.
- Je mehr Käfer im Stadium 55 BBCH gefunden wurden, umso grösser war Schaden.
- Je näher am Wald, umso grösser war der Schaden (Abb. 6).
- Je später die Blüte, umso grösser war Schaden.
- Mittlerer Ertrag der 18 Bio-Rapsfelder:  $23 \pm 7$  dt/ha (min: 11 dt/ha, max: 35 dt/ha).
- Kein Zusammenhang zwischen Schaden und Ertrag.
- Kein Zusammenhang zwischen Anzahl Käfer und Ertrag.
- Die Parasitierungsrate der Larven war mit 0.25% extrem niedrig.

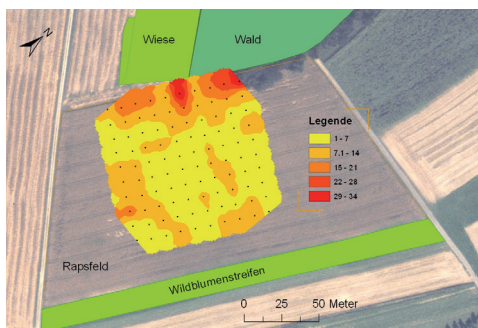


Abb. 4: Anzahl Käfer pro 10 Pflanzen Stadium 55 BBCH

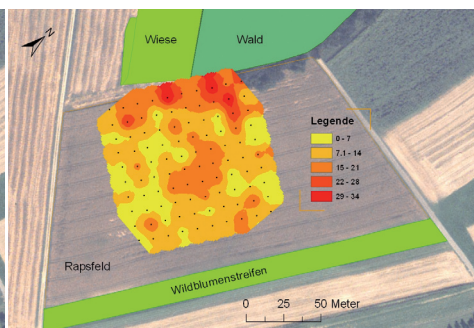


Abb. 5: Anzahl Käfer pro 10 Pflanzen Stadium 59 BBCH

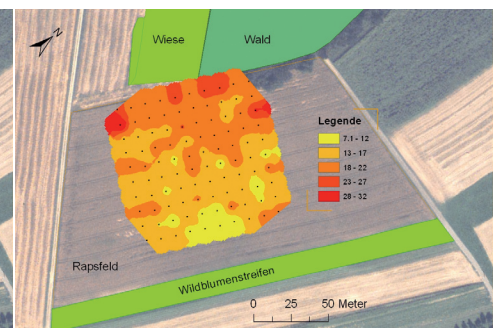


Abb. 6: Prozentualer Anteil geschädigter Blüten

## Schlussfolgerungen

- Die Beobachtungen zeigen, dass die Käfer im Bereich des Waldrands überwintern, im Frühjahr zuerst die Felder in Waldnähe besiedeln, später aber auch in entfernter liegende Felder und ins Feldinnere einwandern.
- 2007 war ein sehr gutes Rapsjahr: die Blüten entwickelten sich bei dem warmen, sonnigen Wetter im April sehr rasch, so dass die Käfer nicht genügend Zeit hatten, grössere Schäden anzurichten.
- Die kräftigen Pflanzen waren in der Lage viele Käfer zu tolerieren und auch einen hohen Anteil geschädigter Blüten zu kompensieren.
- Die Parasitierungsrate war extrem niedrig. Der Einfluss der Landschaft auf die Parasitierungsrate konnte daher nicht untersucht werden.