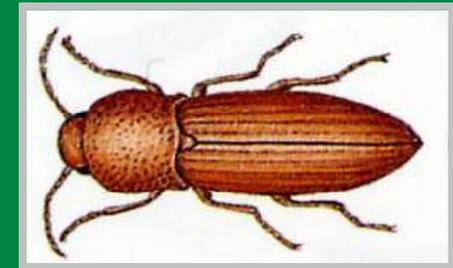
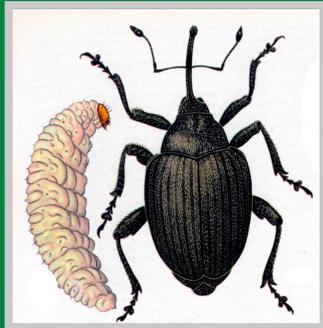
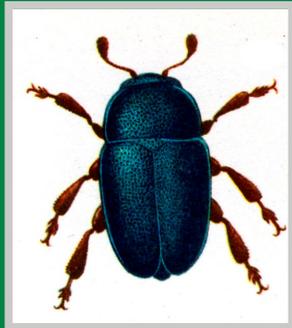
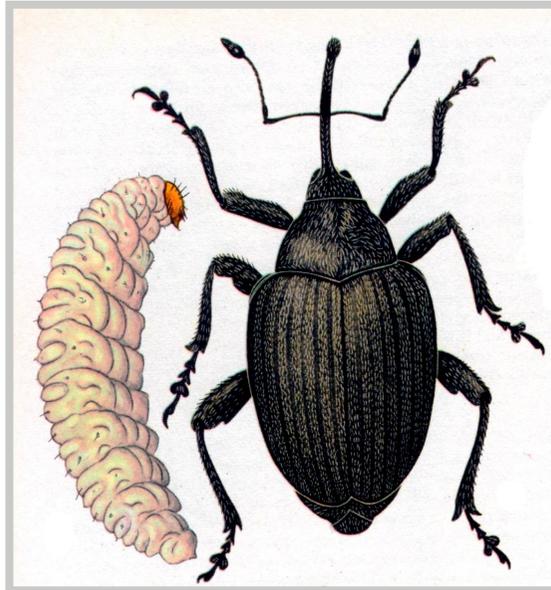


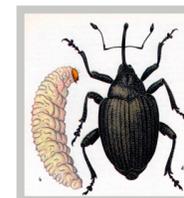
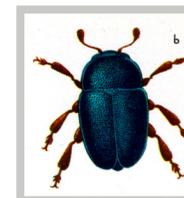
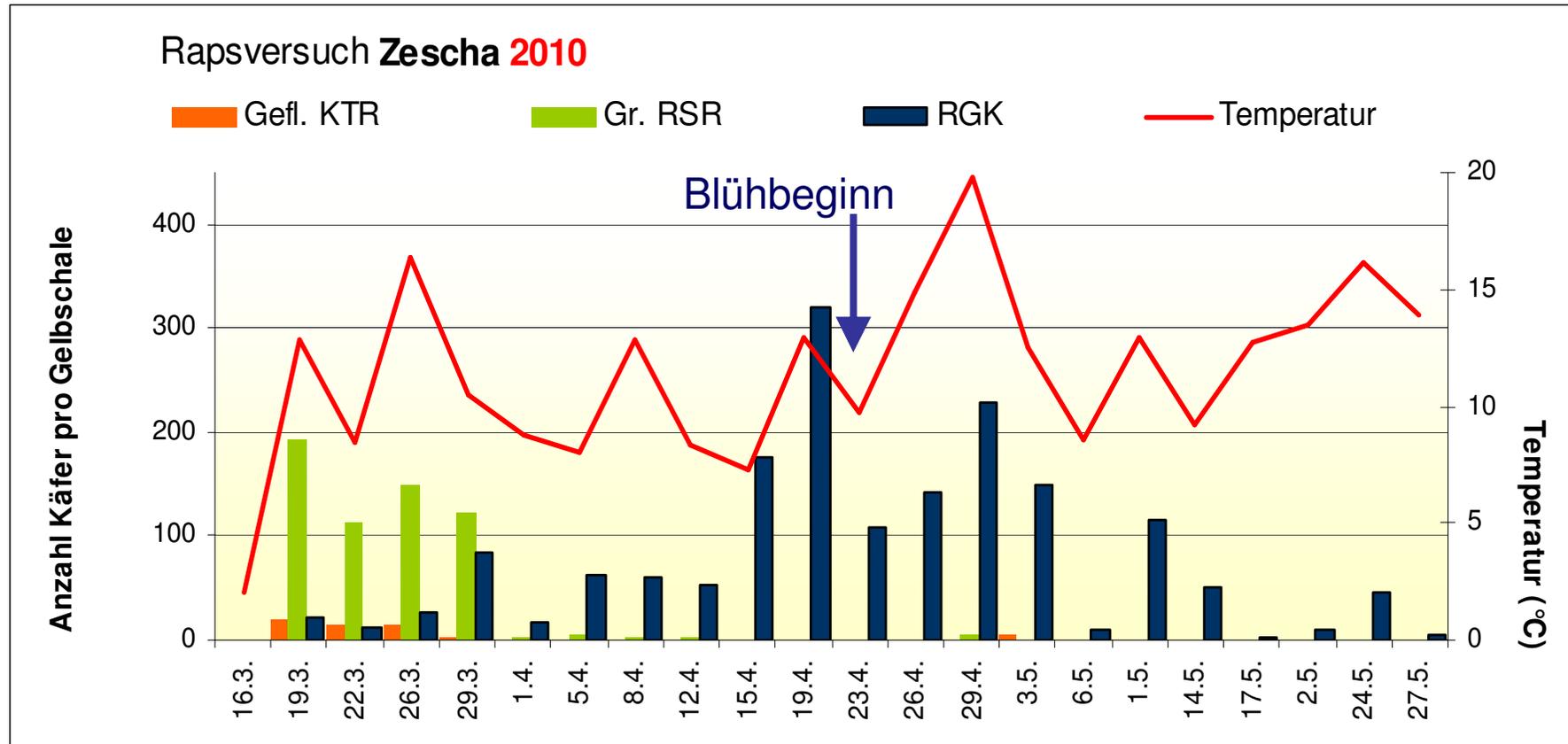
Gibt es neue Herausforderungen bei den tierischen Schaderregern in Sachsen?



Rapsglanzkäfer & Co



Gelbschalenfang Frühjahr 2010



Bekämpfung von Stängel- schädlingen im Winterraps Ringversuch 2010

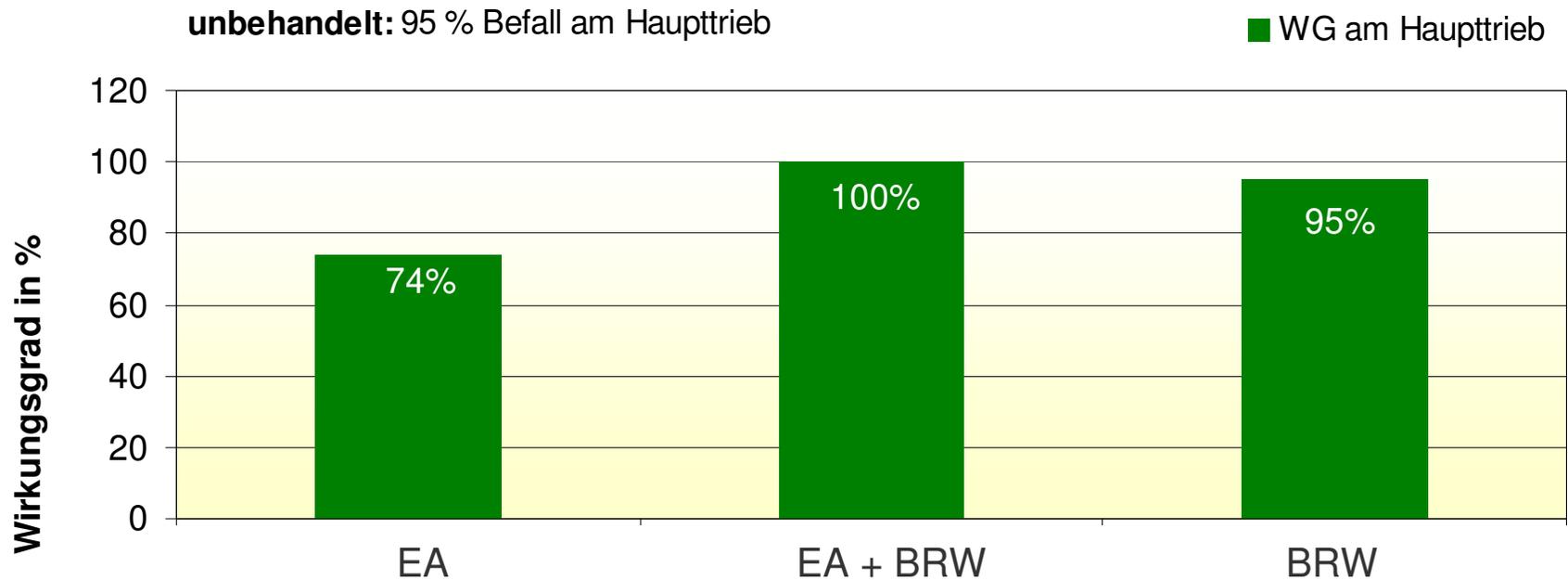
- Versuchsstandort:: Zescha (Ostsachsen)
- Versuchsanlage: randomisierte Blockanlage mit 4 Versuchsgliedern

Prüfglieder	bei Erstauftreten	Bekämpfungsrichtwert
Vgl 1 (Kontrolle)	-	-
Vgl 2	Karate Zeon (0,075 l/ha)	-
Vgl 3	Karate Zeon (0,075 l/ha)	Karate Zeon (0,075 l/ha)
Vgl 4		Karate Zeon (0,075 l/ha)



Bekämpfung von Stängelschädlingen im Winterraps

Ringversuch 2010



Applikationstermine

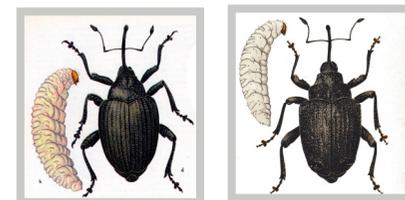
- Erstaufreten (EA): 19.03.2010 (BBCH 15 – 16)
- Bekämpfungsrichtwert (BRW): 24.03.2010 (BBCH 30)



Bekämpfungsrichtwert Stängelschädlinge

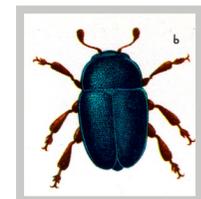
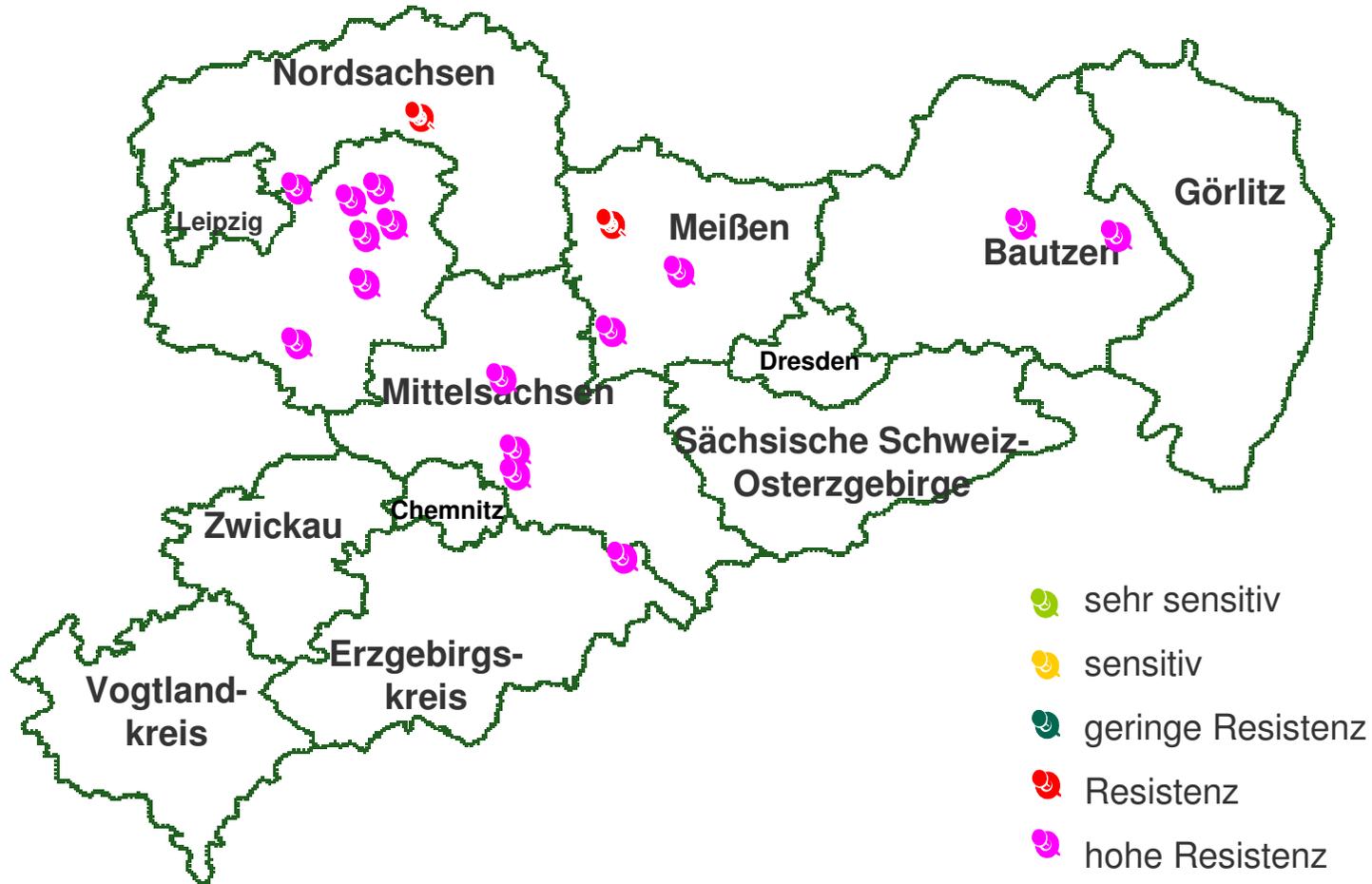
Richtwert gilt für Gelbschalen mit Gitterabdeckung

Bekämpfungsrichtwerte (BRW)		
Großer Rapsstängelrüssler	Schaderreger:	Gefleckter Kohltriebrüssler
Ende Februar/ Anfang März Knospenbildung	Überwachungstermin:	Mitte/ Ende März Knospenbildung
Gelbschale mit Abdeckung: > 5 Käfer/Gelbschale in 3 Tagen Im Bestand: > 3 Käfer pro 25 Pflanzen	Bekämpfungstermin:	Gelbschale mit Abdeckung: > 15 Käfer/Gelbschale in 3 Tagen Im Bestand: > 20 Käfer pro 25 Pflanzen



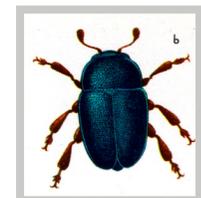
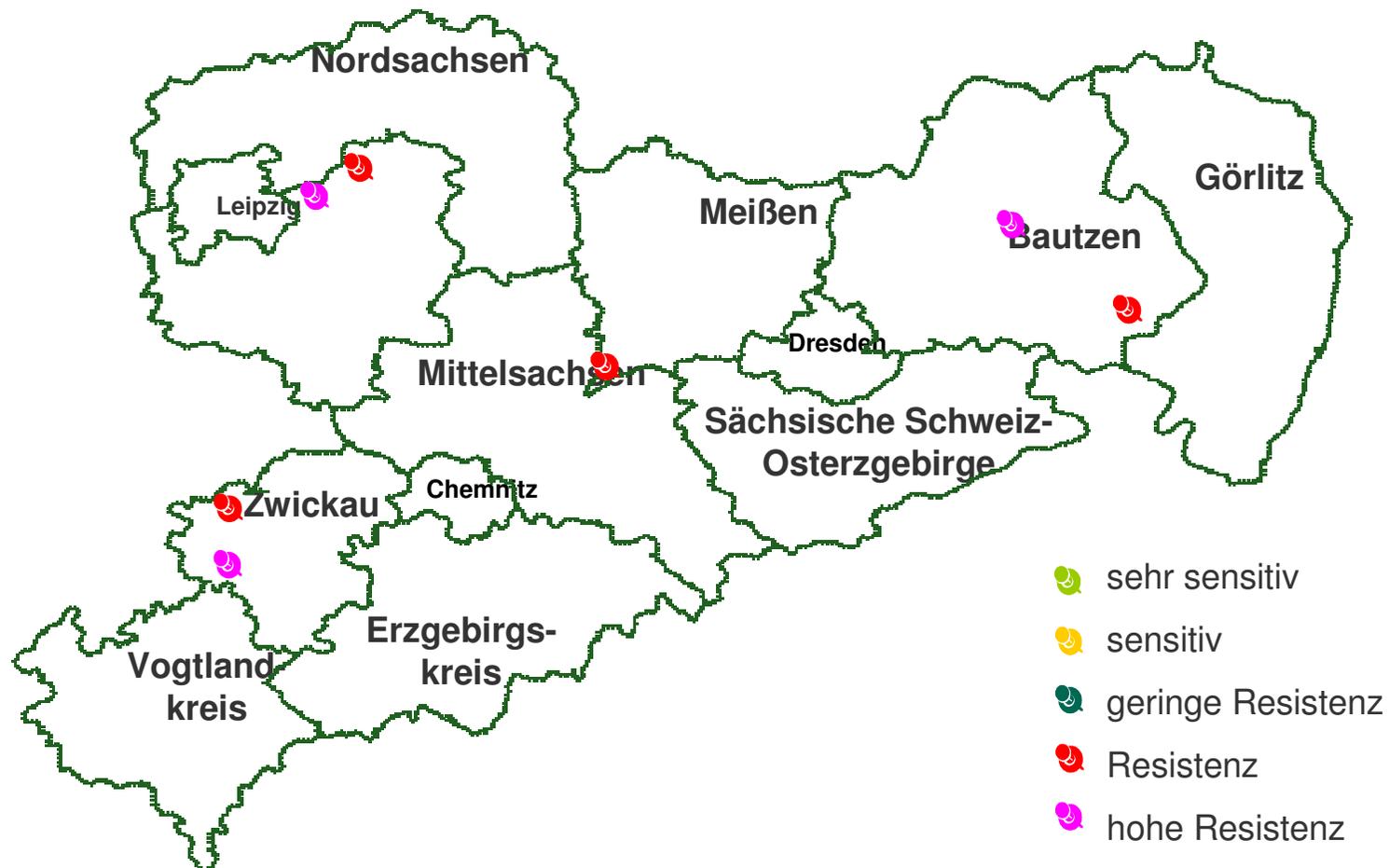
Resistenzuntersuchungen in Sachsen 2009

IRAC Methode 11; Karate Zeon (lambda-cyhalothrin), nach 5 h



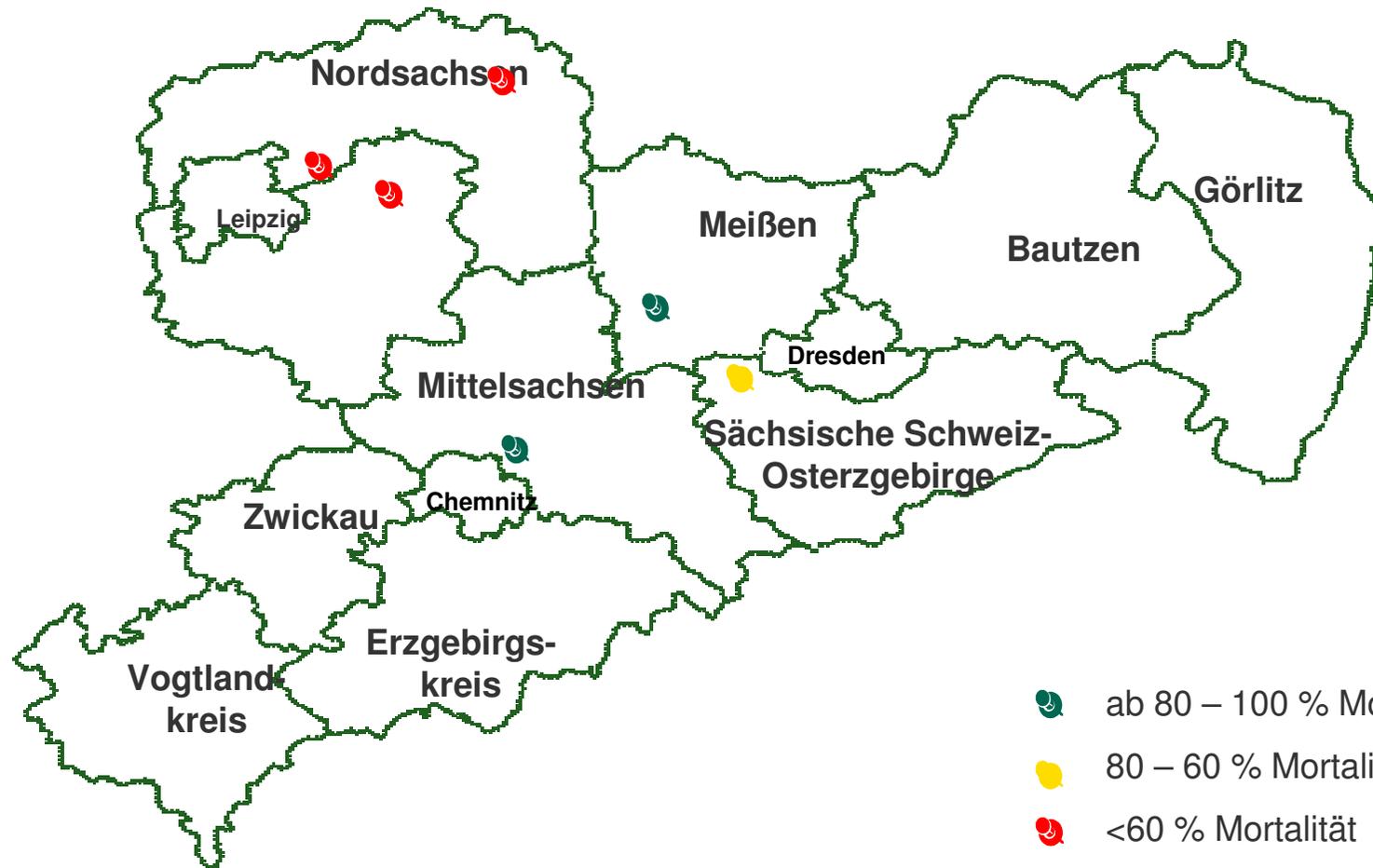
Resistenzuntersuchungen in Sachsen 2010

IRAC Methode 11; Karate Zeon (lambda-cyhalothrin), nach 5 h

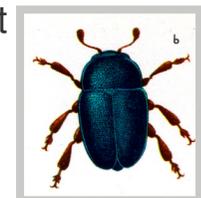


Resistenzuntersuchungen in Sachsen 2010

IRAC Methode 11; Trebon 30 EC (Ethofenprox), nach 5 h

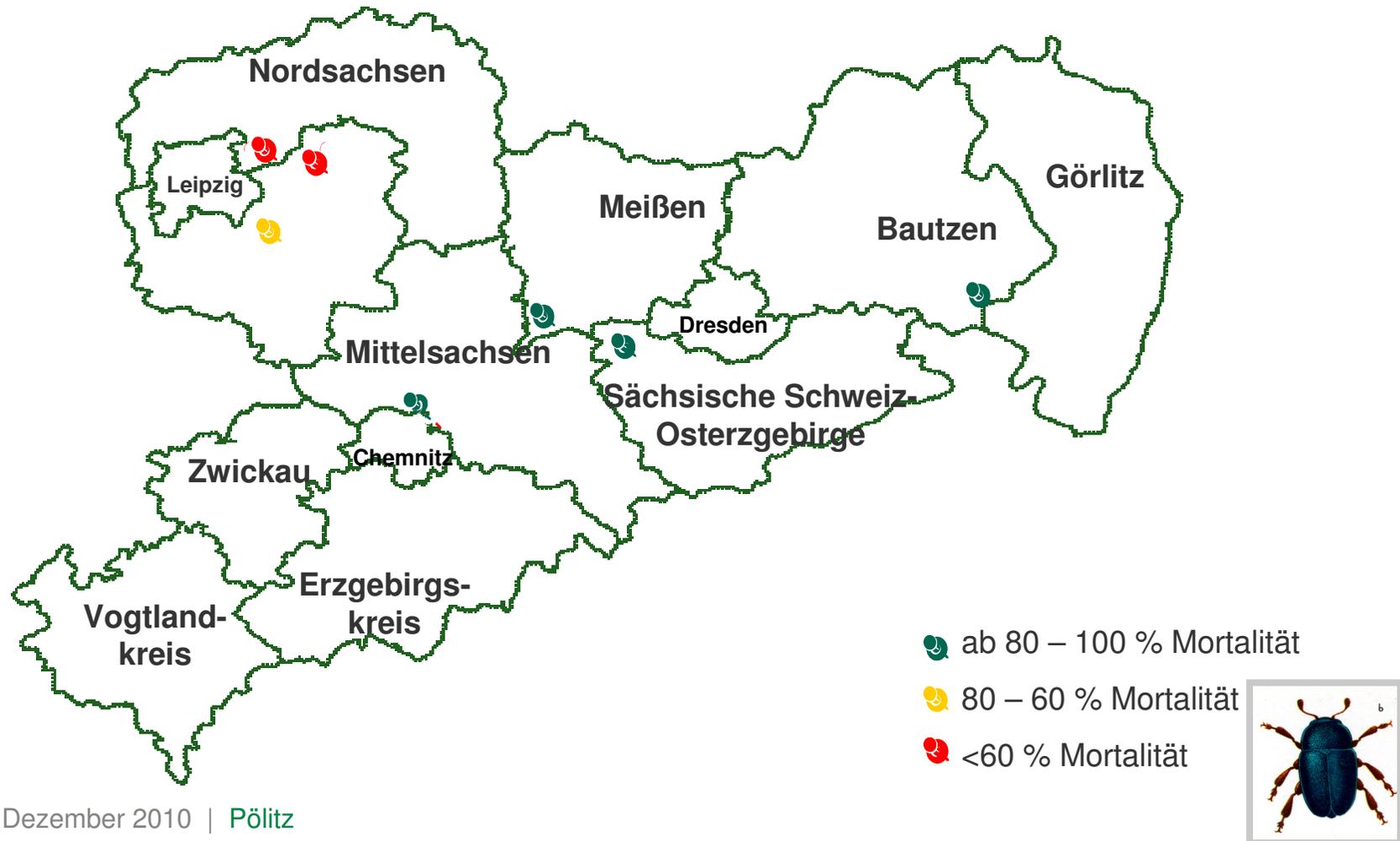


-  ab 80 – 100 % Mortalität
-  80 – 60 % Mortalität
-  <60 % Mortalität



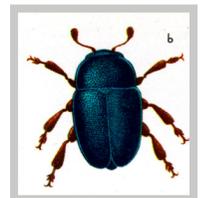
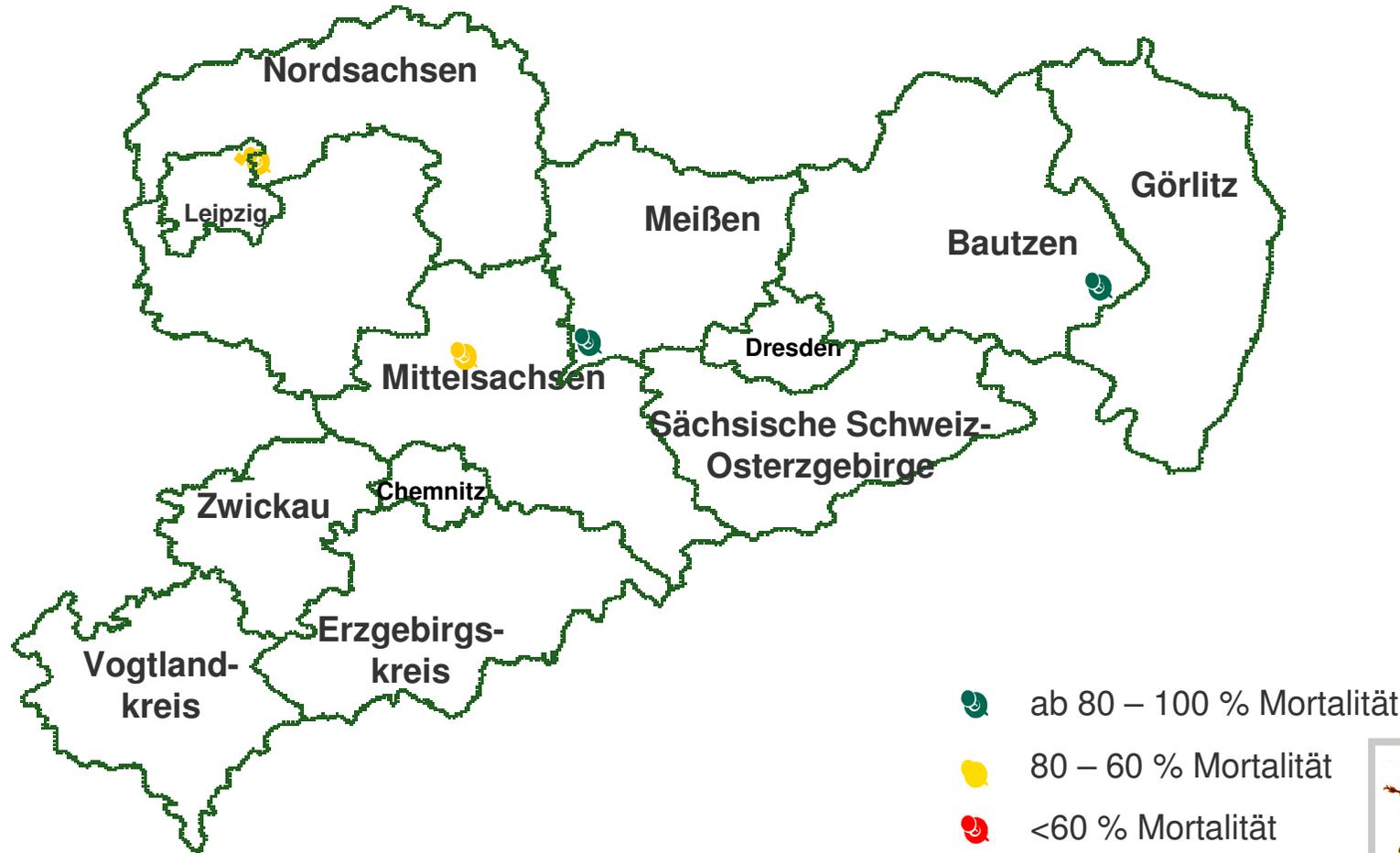
Resistenzuntersuchungen in Sachsen 2010

IRAC 11 Methode; Talstar 8 SC (Bifenthrin), nach 5 h



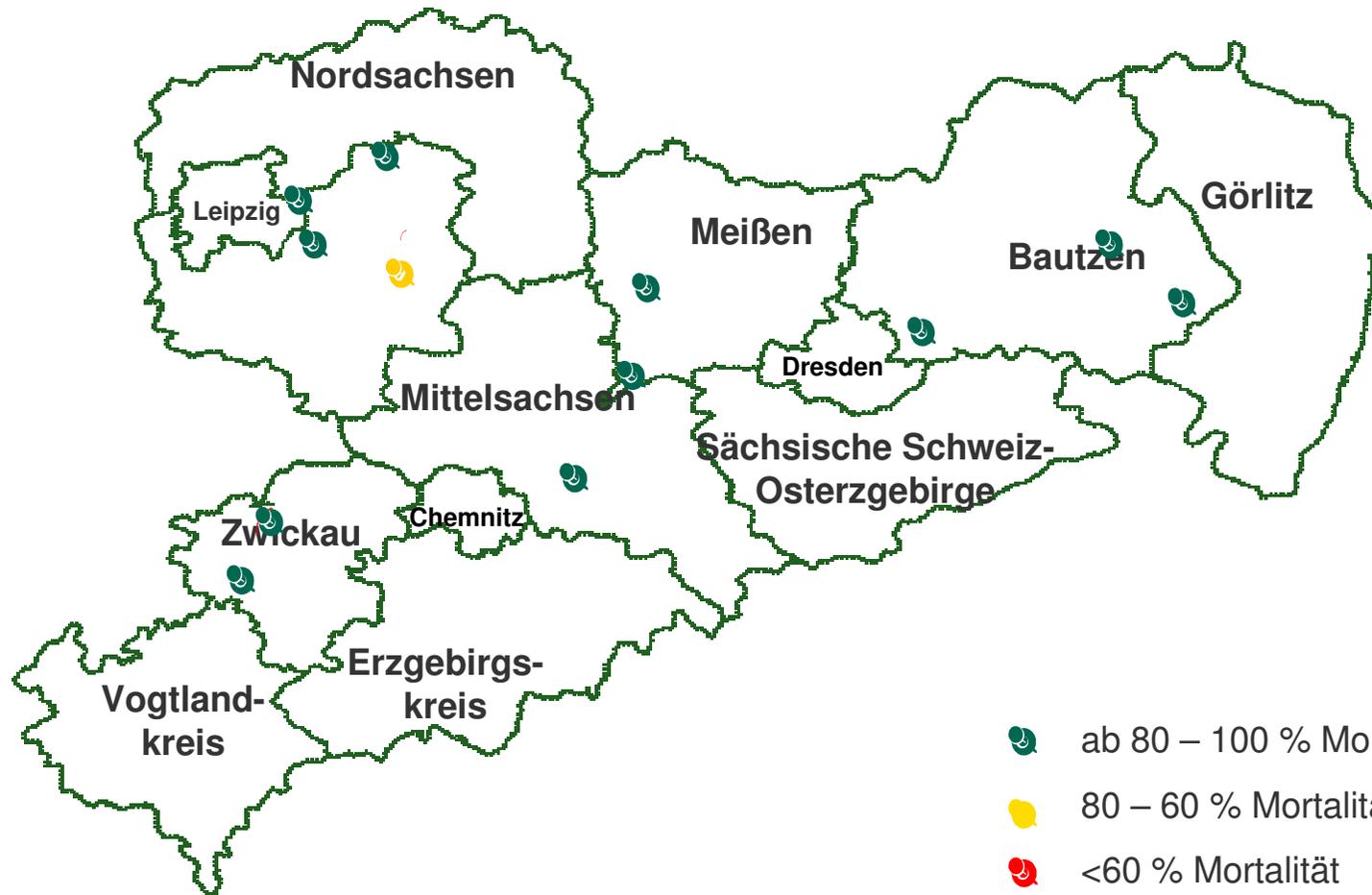
Resistenzuntersuchungen in Sachsen 2010

IRAC Methode 11; Mavrik (tau-Fluvalinat), nach 5h

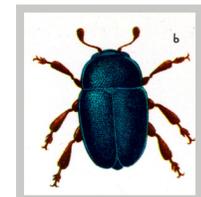


Resistenzuntersuchungen in Sachsen 2010

IRAC Methode 11; Biscaya (Thiaclopid), nach 24 h

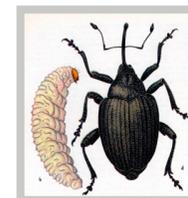
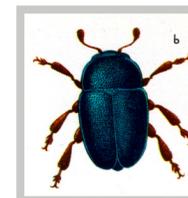


-  ab 80 – 100 % Mortalität
-  80 – 60 % Mortalität
-  <60 % Mortalität



Anti-Resistenzstrategie

- strikte Beachtung von **Bekämpfungsrichtwerten**
- **keine Reduzierungen** der Aufwandmengen
- wenn **RGK** vorhanden, **kein** Einsatz von **Pyrethroiden der Klasse II**
- Wirkstoffgruppenwechsel
- Berücksichtigung **Bienenschutz**



Zur Bekämpfung des Rapsglanzkäfers zugelassene Insektizide (Auswahl)

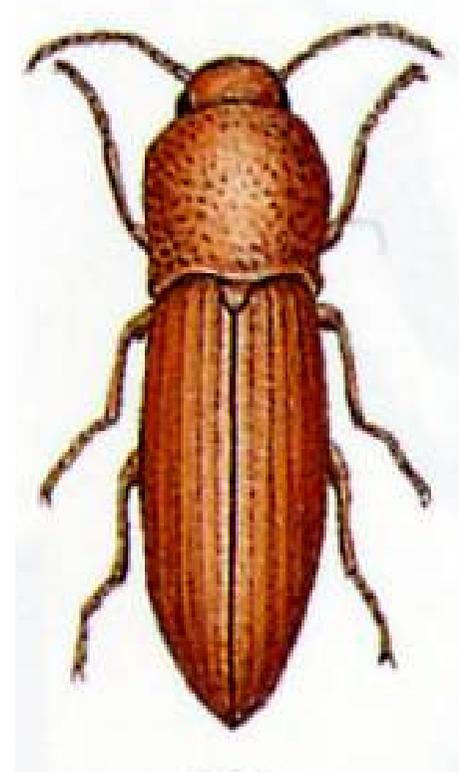
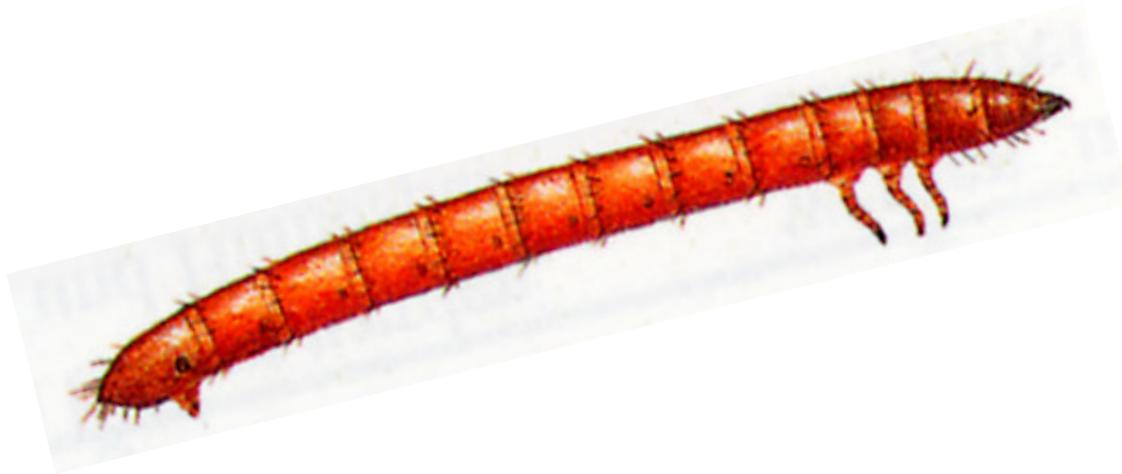
Zulassungsstand November 2010

IRAC-Klassifikation	Mittel	Bienenschutz
IRAC 3A	Pyrethroide Klasse I (gegen RGK stärker wirksam)	
	Mavrik	B4
	Trebon	B2
	Pyrethroide Klasse II (gegen RGK weniger wirksam)	
	Karate Zeon	B4
	Fastac SC Super Contact	B4
	Fury 10 EW	B2
	Bulldock	B2
	Sumicidin Alpha EC	B2
	Decis flüssig	B2
IRAC 4A	Neonicotinoide	
	Biscaya	B4
	Mospilan SG	B4

Zur Bekämpfung des Rapsglanzkäfers zugelassene Insektizide (Auswahl) angestrebte Genehmigung nach § 11(2) PflSchG

IRAC-Klassifikation	Mittel	Bienenschutz
IRAC 22A	Oxadiazine	
	Avaunt	B1
IRAC 1B	Organophosphate	
	Dursban Delta	B1
	Pyrinex 25 CS	B1

Drahtwurm – ein alter Bekannter



Quelle: Mein Gesunder Gemüsegarten, Griegel Verlag 1999

Drahtwurm

veränderte Situation

- 2009 bundesweit regionale starke Drahtwurm-Schäden an Mais festgestellt
- mögliche Ursachen: - seit Frühjahr 2008 Ruhen der Zulassung von insektiziden Beizen
 - Anstieg der Maisanbaudichte
 - keine intensive Bodenbearbeitung
 - das „Grün halten“ der Flächen

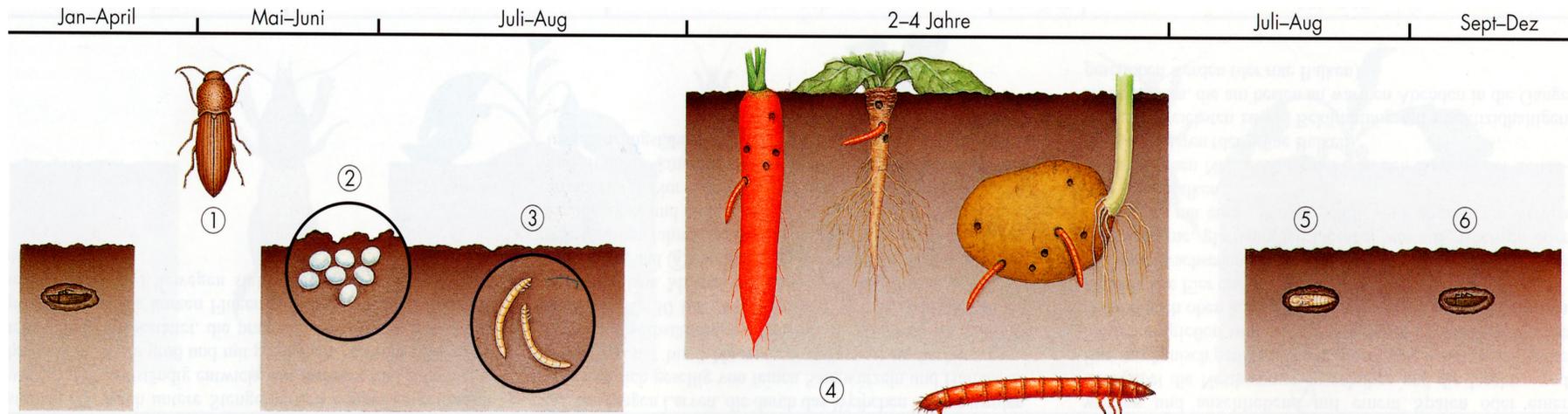


Biologie der Drahtwürmer

- Larven **verschiedener** Schnellkäferarten
- unterschiedliche Schadwirkung der einzelnen Arten
- Arten mit hoher Schadrelevanz:
 - Saatschnellkäfer (*Agriotes lineatus*)
 - Garten- und Humusschnellkäfer (*Agriotes sputator*)
 - Rauchiger Humusschnellkäfer (*Agriotes ustulatus*)
 - Dunkler Humusschnellkäfer (*Agriotes obscurus*)
 - Schneller Humusschnellkäfer (*Agriotes sordidus*)
- Mehrjährige Larvenphase (bis 6 Jahre möglich)
- *Agriotes sordidus*: Entwicklung in 1 - 2 Jahren



Biologie der Drahtwürmer



Quelle: Mein Gesunder Gemüsegarten, Griegel Verlag 1999

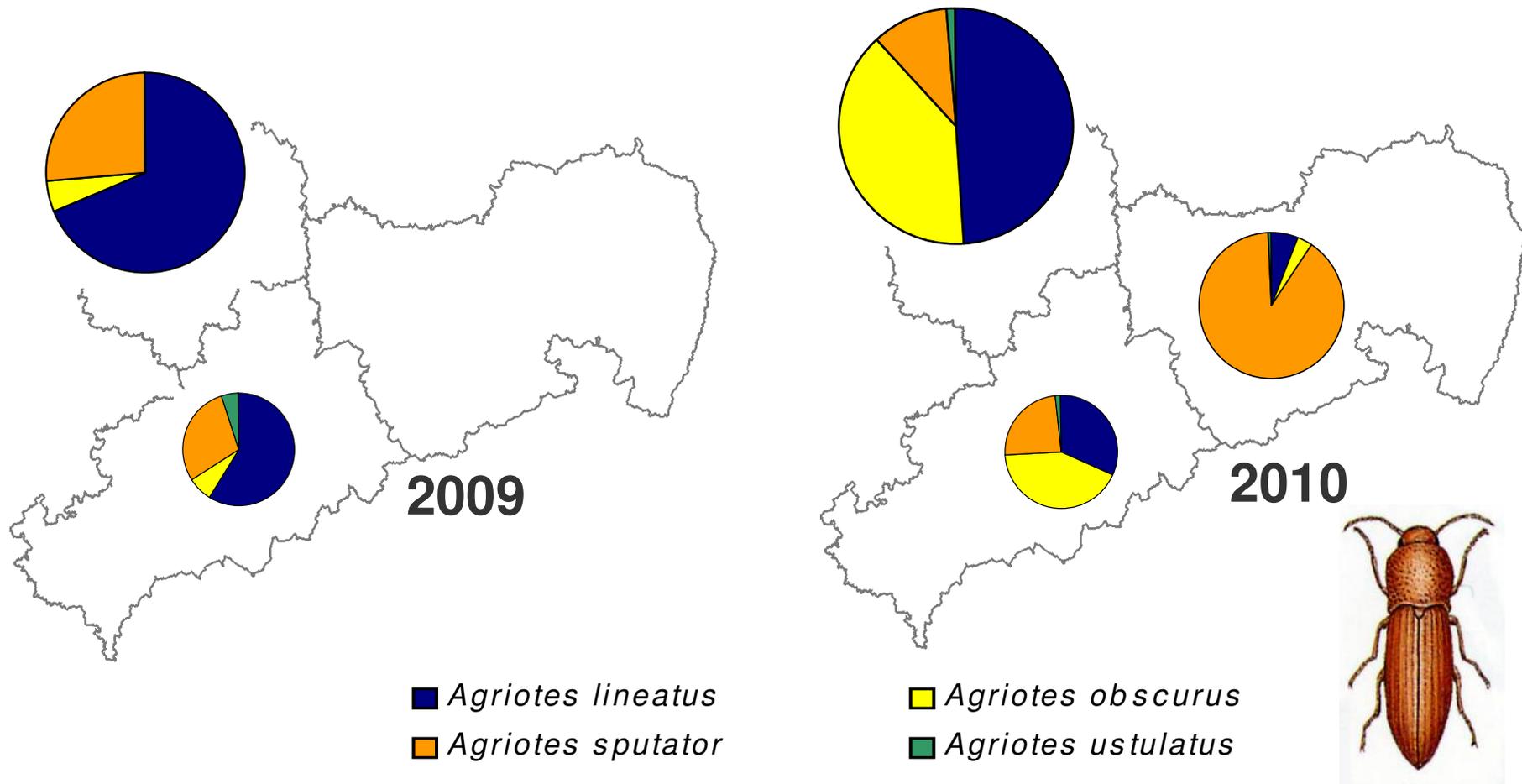
- Eiablage in lockeren, feuchten Boden
- nach ca. 2 bis 4 Wochen Larvenschlupf, feine Wurzeln und Humusteile zum Überleben notwendig
- Häutung im Frühjahr und Herbst
- Fraßphasen relativ kurz
- im Sommer Verpuppung und Schlupf, erscheint aber erst im Frühjahr als Käfer



Schnellkäfermonitoring



Schnellkäfermonitoring Sachsen



Drahtwürmer im Boden

Köderfallen 2010



Drahtwürmer im Boden

Köderfallen 2010

- Ableitung Schadpotential von Köderfallenfängen ist **nicht** möglich
 - keine Korrelation zwischen den Fängen Pheromon- und Köderfalle
 - sobald Pflanzenwuchs (auch Unkräuter) nimmt die Fängigkeit rapide ab
 - als Köder zeigte keimender Mais die beste Fängigkeit, mit Kartoffelhälften kein Fang
 - bei Starkbefall war Bodenkontrolle mit Spaten erfolgreich
-
- Das Anlegen von Köderfallen zur Ermittlung von Drahtwurmbesatz im Boden ist nicht geeignet.

