

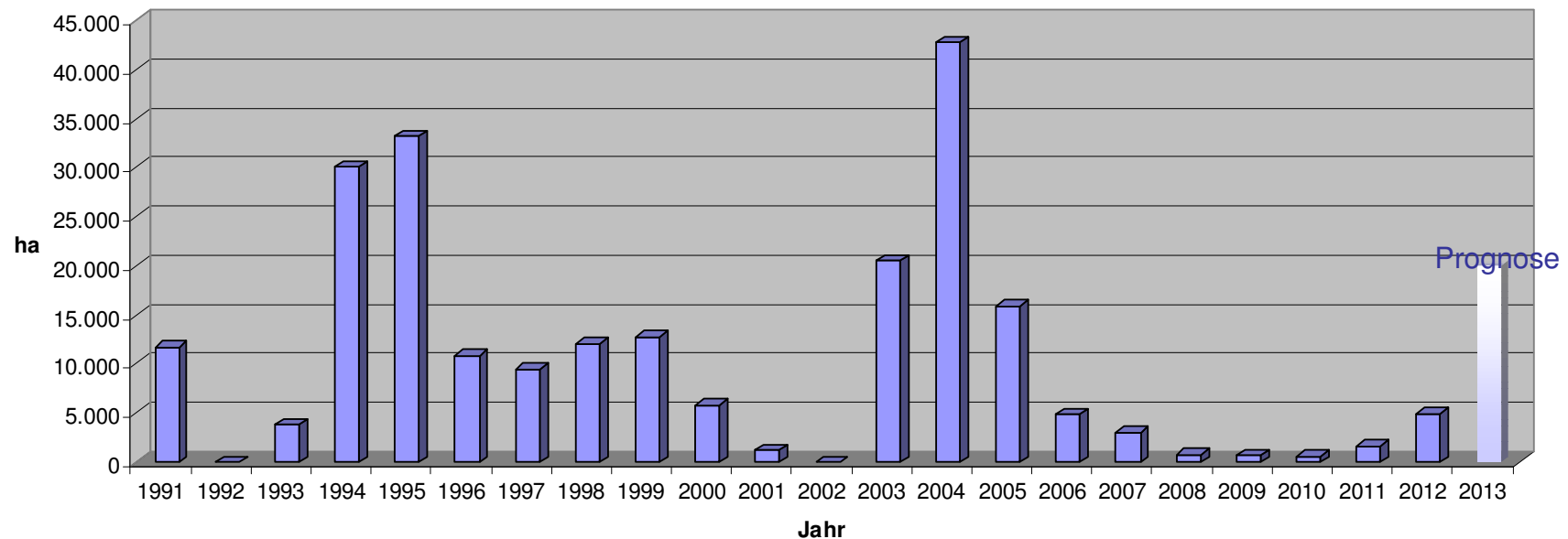


Waldschutzsituation in Brandenburg 2013

Schwerpunkt Nonne

Kieferngroßschädlinge in Brandenburg?

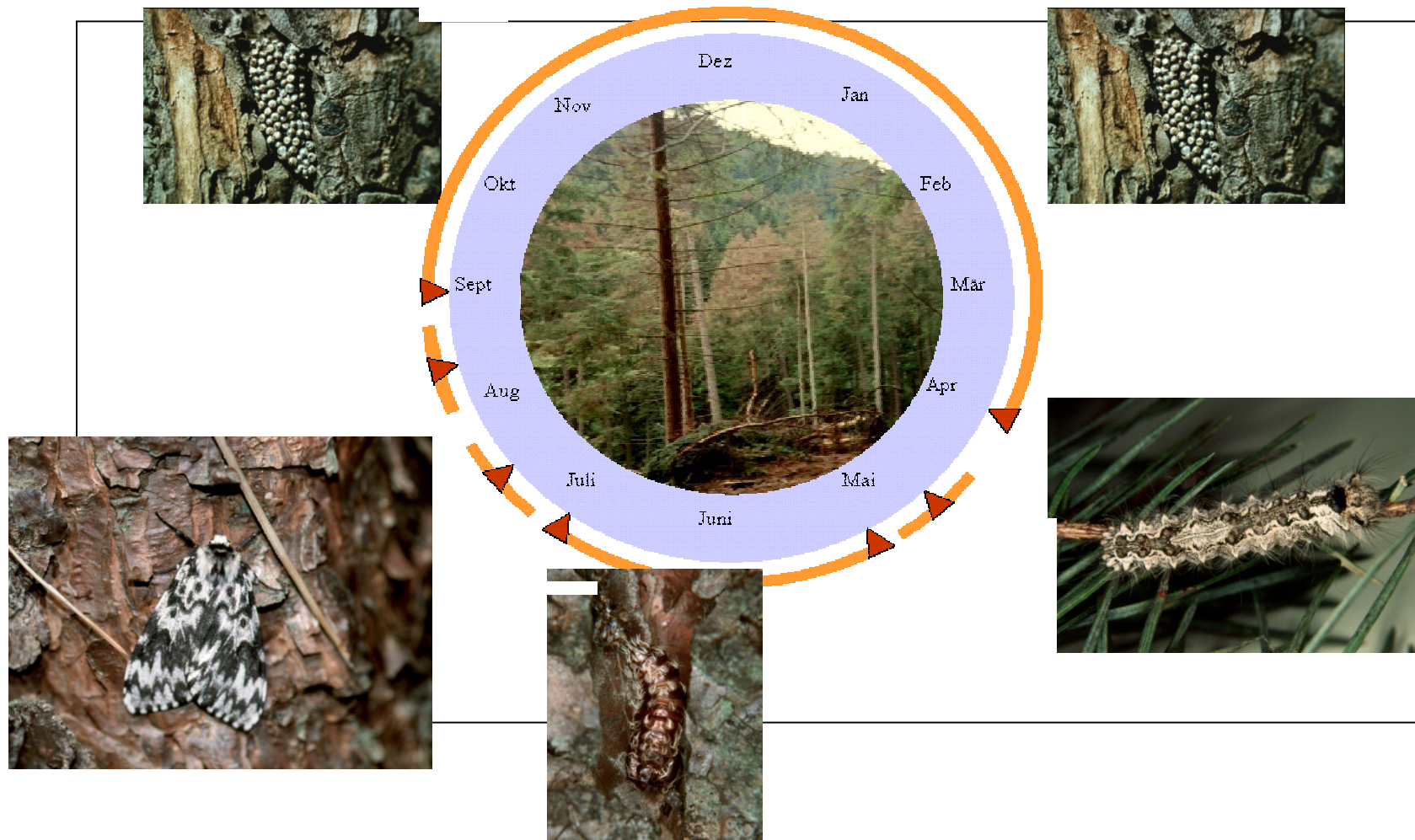
Wir sind in der Kulminationsphase der Massenvermehrung der Nonne! –
Die Eisuchen zeigen für 2013 auf großer Fläche massiven Fraß an!



Nonne, *Lymantria monacha*



Entwicklungszyklus der Nonne



In der Latenz Überwachung mit Pheromonfallen

Übersteigen der kritischen Zahl =
Alarm für intensivierete Überwachung

Köder:

Monachlure,

der künstliche Lockstoff der weiblichen Falter der Nonne lockt artspezifisch die männlichen Falter an



Überwachungsmaßnahmen während der Nonnengradation

- Schwerpunkt Zählstammgruppen: Erfassung der am Stamm sitzenden weiblichen Falter von Juli-August

➔ **Aussagen zum potenziellen Ausmaß der Eiablage**

- Kartierung der durch den Fraß der Raupen entstandenen Nadelverluste

➔ **Aussagen zur Vorschädigung der Bestände**

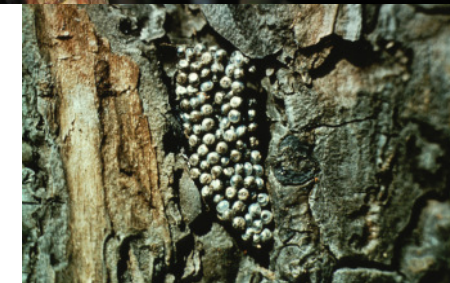
- Ermittlung der Zahl abgelegter Eier auf Flächen mit kritischen Weibchenzahlen am Zählstamm

➔ **Prognose der Fraßschäden durch die Nonnenraupen im folgenden Frühjahr-Sommer**



Bis Ende Januar wird auf den Flächen mit kritischen Weibchenzahlen die Zahl abgelegter Eier ermittelt.

- **Anzahl Eier / Stamm**
- **Vergleich mit kritischen Zahlen**
 - abhängig von Alter
 - Grobborkenanteil und
 - Benadlungszustand des Bestandes



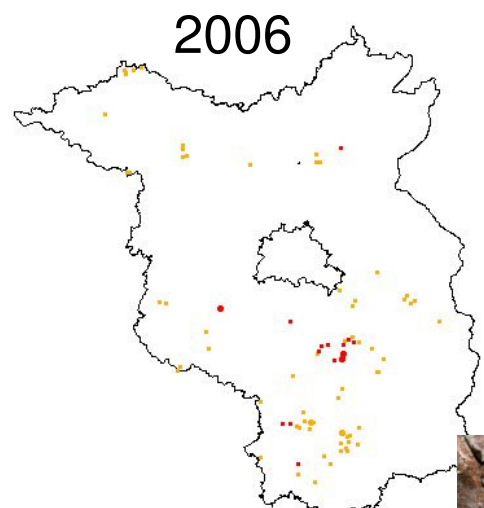
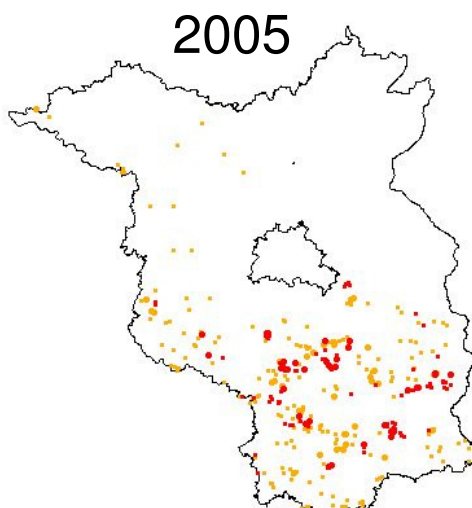
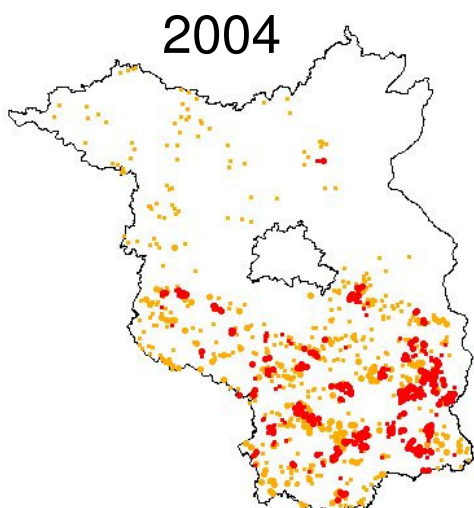
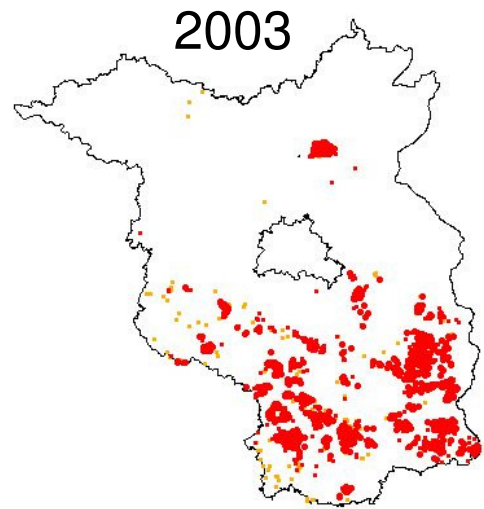
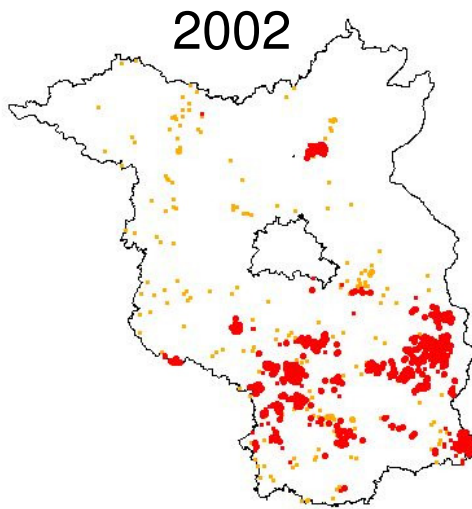
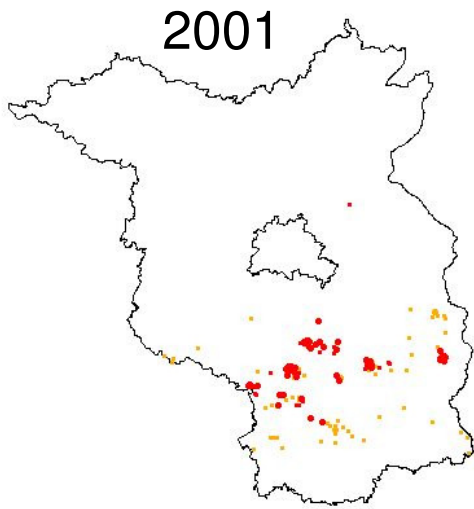
➔ Prognose der Fraßschäden durch Nonnenraupen

Kriterium für die Entscheidung/Empfehlung eines Insektizideinsatzes ist die an Hand der Eizahlen ermittelte **Prognose Kahlfraß**

Argumente:

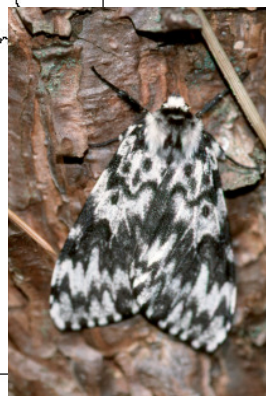
(WENK, M. 2013, Publikation in Vorbereitung)

- **>90 %** Nadelverlust = Prognose „Bestandesgefährdung“
- Kahlfraß = häufig **wirtschaftliches** Ende (11 - 100 % Stammverlust)
- Kahlfraß = **5 - 6** Jahre Regenerationszeit bis zur Vollbenadelung
- Kahlfraß = **4** Jahre deutliche Zuwachsverluste des verbleibenden Bestandes
- Kahlfraß = Stammverluste in **allen Baumklassen**
- **bis 2 Jahre** nach dem Fraßereignis = hohe Befallsgefährdung durch Stammschädlinge => „**Saubere Waldwirtschaft**“ notwendig
- Eine sichere Entscheidung, welcher Baum überlebt, ist erst ca. 2 Jahre nach dem Kahlfraß möglich



Anzahl Weibchen je Zählstammgruppe	Anzahl Männchen je Pheromonfalle
• ≥ 4	• ≥ 1000
• ≥ 8	• ≥ 2000

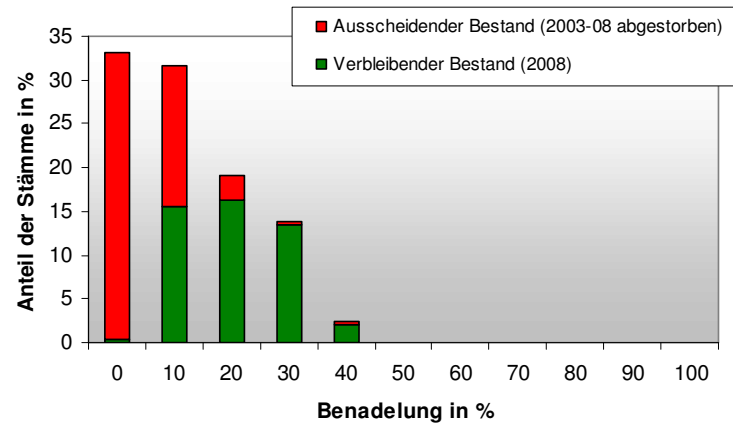
Zur Erinnerung:
Massenvermehrung
der Nonne 2001-2006



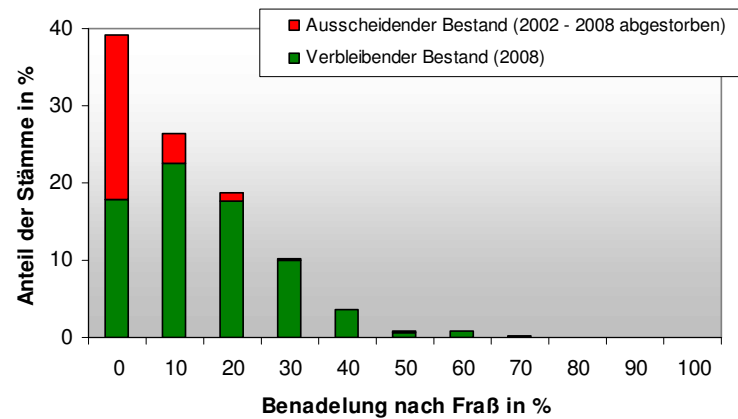


Restbenadlung und Baummortalität (WENK & APEL† 2007)

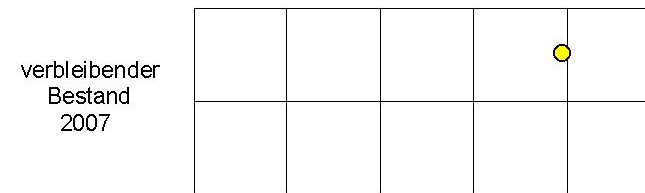
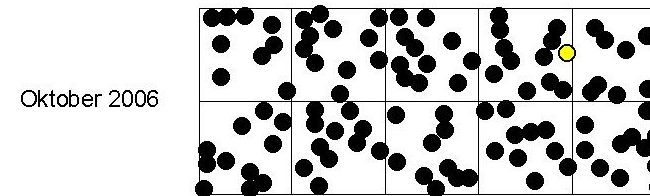
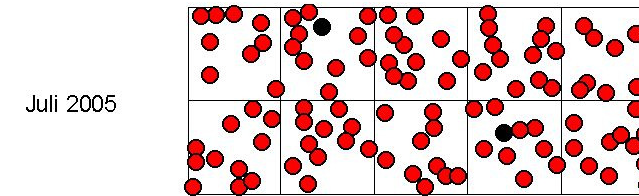
Nonne-Rasterfläche Rev. Rarangsee Abt. 173



Nonne-Rasterflächen (Bbg. gesamt)



Kiefernspinner-Rasterfläche BFoA Damelang Abt. 94 b1d



Benadelungsstufen:

- 0 - 10 %
- 20 %
- 30 %
- tot
- ∧ Raster

Auch beachten, die Regenerationsfähigkeit der Kiefern nach Kahlfraß verändert sich bei Witterungsextremen.



Bestandesverlust
(total) nach Kahlfraß
des Kiefernspinners
und folgendem
Dürresommer

Auswirkungen des Orkans „Kyrill“ 18.01.2007 auf den durch Nonne 2003 aufgelichteten Flächen in der Schorfheide

- **301** geschädigte Bäume auf den
Versuchsflächen
(Abt. 186 a², a³ = 13,27 ha)
- Buchung des Revierleiters:
ca. 600 fm
- Senkung des Bestockungsgrades
in Abt. 186 a² auf 0,36

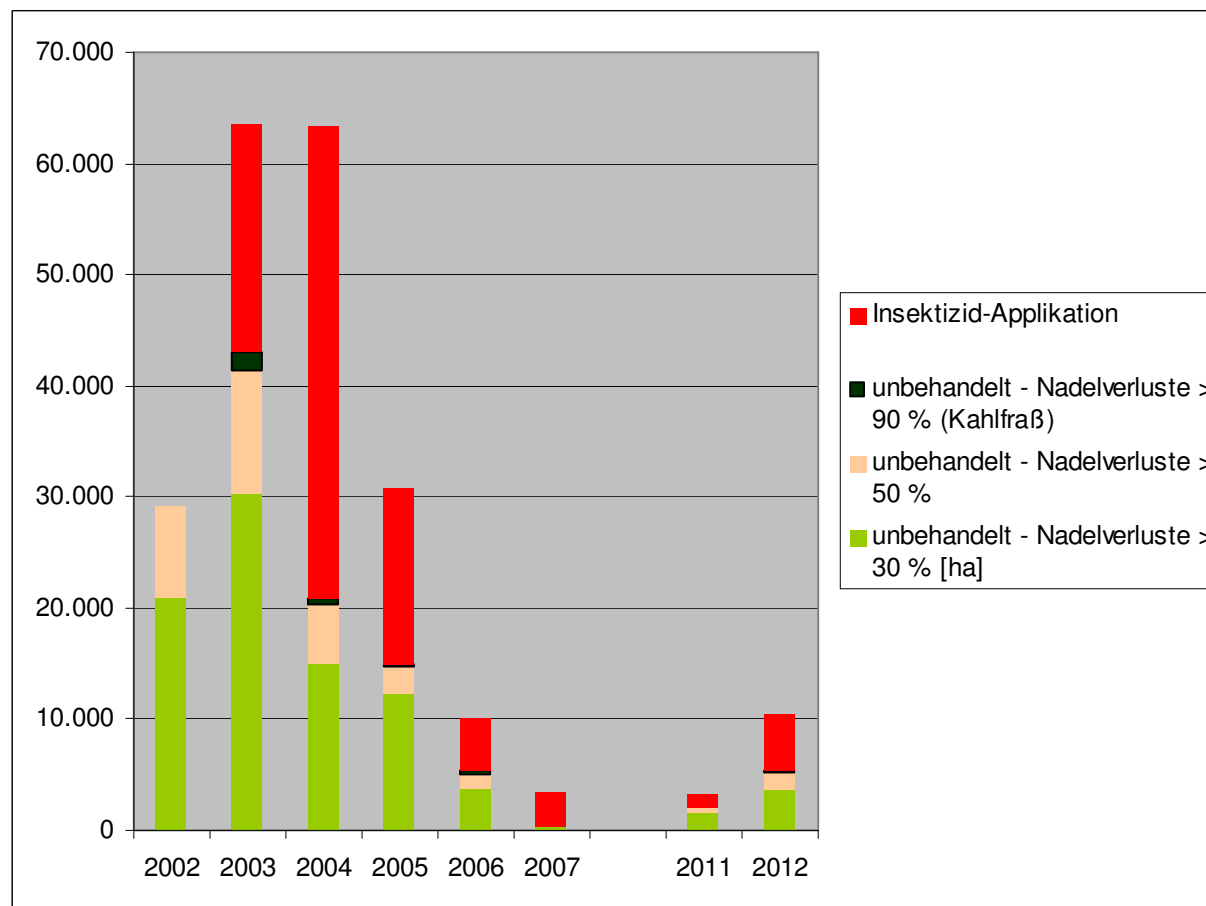


Was bleibt nach Kahlfraß, wenn Stammschädlingsbefall und Sturm folgen ?



... destrukturierte, instabile, leistungsschwache, unwirtschaftliche und investitionsintensive Bestände!

Nonnenmassenvermehrung 2001- 2005 und aktuelle Entwicklung



Kiefer:
 Fraßschäden
 durch Nonne
 (2002-2005,
 2011, 2012) und
 Kiefernspinner
 (2004-2007)
 im Vergleich zur
 Insektizid-
 applikations-
 fläche

Bekämpfung 2012 und Prognose 2013

▪ Mai 2012: **PSM-Einsatz** auf **4.919 ha** (Dimilin, Karate mit Ausnahmegenehmigung)

▪ **Fraßkartierung:**

Fraßschäden auf 5.424 ha (2011: 2.683 ha)

1.400 ha als starker bzw. Kahlfraß eingestuft,

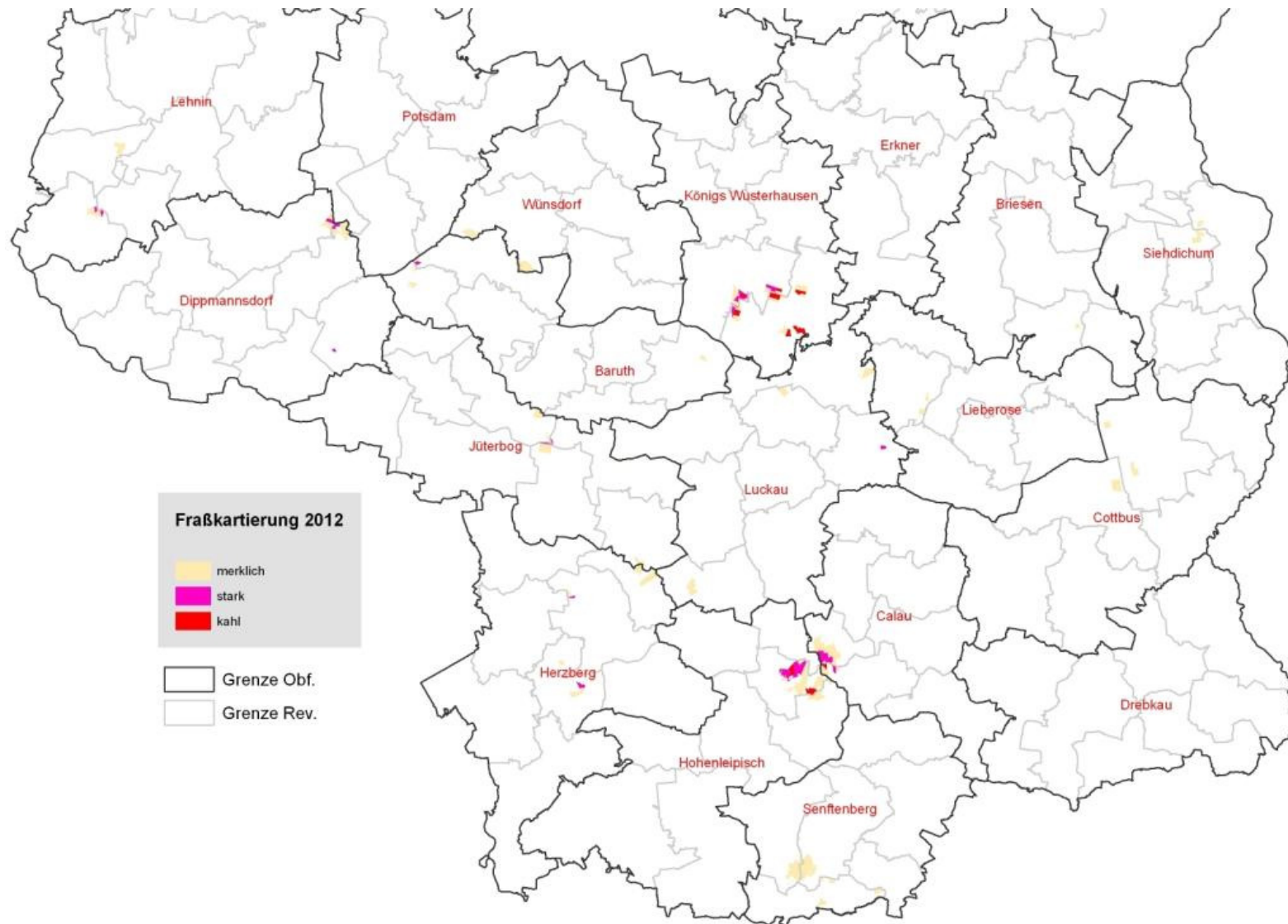
auch Grundlage für die Einschätzung der Gefährdung 2013

▪ **Intensivierte Überwachung im Sommer**

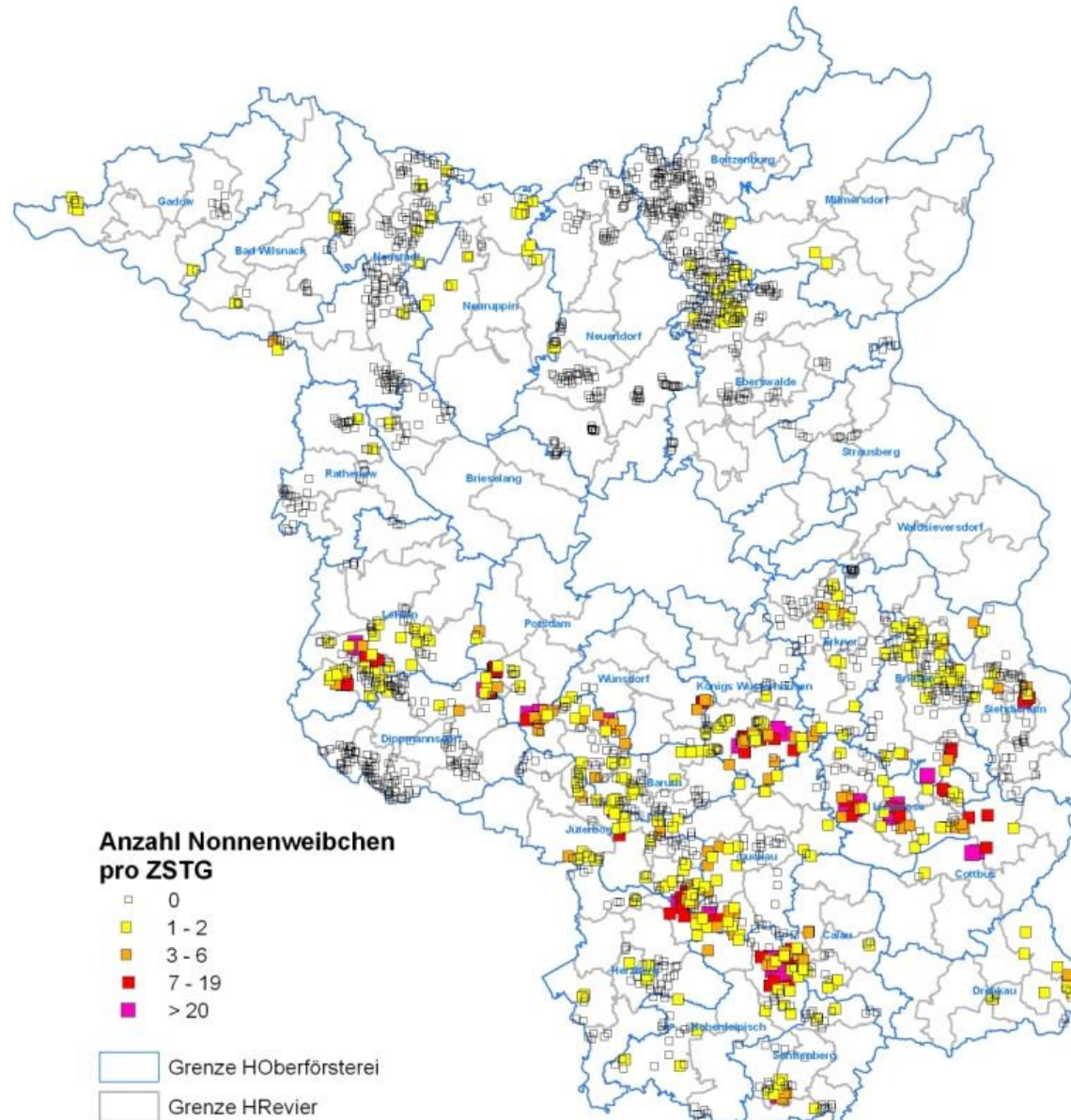
Falterzählung landesweit an **1.941**
Zählstammgruppen (2011: 801)

Eisuchen in über **800** Kiefernbeständen





Nonne



Aktuell zugelassenes Pflanzenschutzmittel gegen freifressende Schmetterlingsraupen (Hubschrauberapplikation)

► Dimilin 80 WG

- Zulassung gegen blatt- und nadelfressende Schmetterlingsraupen und Blattwespenlarven, also auch Nonne und Kiefernspinner
- Häutungshemmer
- Fraßgift, daher Benadelung von mind. 30 % erforderlich
- selektive Wirkung gegen sich häutende Entwicklungsstadien
- Aufwandmenge: 75 g in 30 l Wasser je ha
- Anwendung bedarf der Zustimmung der zuständigen Behörde (Amtlicher Pflanzenschutz)
- nicht bienengefährlich

Ausnahmegenehmigung bei Bundesbehörde (BVL) beantragt für 2012 bereits stark fraßgeschädigte Bestände

► KARATE WG FORST

- Zulassung gegen blatt- und nadelfressende Schmetterlingsraupen und Blattwespenlarven, also auch Nonne und Kiefernspinner
- Zulassung gegen Nonne und Kiefernspinner
- Kontaktinsektizid (Pyrethroid)
- Fraß- und Kontaktgift
- unselektive Sofort- und Dauerwirkung
- Aufwandmenge: 150 g in 30 l Wasser je ha
- Anwendung nur mit Genehmigung der zuständigen Behörde
- Häutungshemmer
- nicht bienengefährlich

Anwendungsbestimmungen (Auswahl)

► **Wartezeit:**

- grundsätzlich ist **Beschilderung** der behandelten Waldflächen für **2 Wochen nach Applikation** vorgesehen

Wartezeiten:	Karate WG Forst	7 Tage
	Dimilin 80 WG	14 – 21 Tage

- **Wildbeeren/-früchte:** Wartezeit ist durch Zeitraum bis zur Nutzung abgedeckt
- auf der Fläche zum Zeitpunkt der Applikation vorhandene **Pilze** sollten **nicht zum Verzehr gelangen**
- **Dimilin 80 WG:**
Betreten der Fläche innerhalb von 48 Stunden nach der Applikation nur mit Standardschutzanzug und Universal-Schutzhandschuhen

Ausblick

Die Pheromonfallen 2012 zeigten die im Sommer 2013 mit ZStGr zu überwachenden Flächen an

und die **Tendenz der Fraßschäden für 2014**

- insgesamt eher rückläufig,
- aber noch neue Befallsherde zu erwarten

