

Das Borkenkäferjahr 2013 in Bayern: Buchdrucker und Kupferstecher haben die Latenz verlassen, Risiko für 2014 gestiegen

Cornelia Triebenbacher

Kurzfassung | In Fichtenwäldern Bayerns verschärfte sich 2013 nach mehreren ruhigeren Jahren die Borkenkäfersituation: Die Käferholzmenge durch den Buchdrucker verdoppelte sich knapp auf 500.000 Festmeter, jene durch den Kupferstecher stieg um 10.000 Festmeter auf 37.000 Festmeter. Der Schwärmflug des Buchdruckers im April-Mai 2013 war aufgrund des nass-kalten Frühjahres verzettelt. Zum Ausflug der ersten Generation Mitte Juli bis Anfang August herrschten warm-trockene Bedingungen. Entsprechend massiv war der Käferflug, es kam zu Stehendbefall. Im milden Herbst konnten sich die Bruten fertig entwickeln und im Jungkäferstadium überwintern.

Schlüsselworte | Buchdrucker, Kupferstecher, Bayern, Witterung, Käferschadholzmengen

In den letzten Jahren entspannte sich die Borkenkäfersituation deutlich: Die Witterung war für den Wald günstig und es wurde intensiv Schadholz aufgearbeitet. Auch das Frühjahr 2013 mit seinen ausgiebigen Regenfällen während der ersten Schwärmphase ließ einen ähnlichen Verlauf vermuten. Aber sowohl der Buchdrucker (*Ips typographus*) als auch der Kupferstecher (*Pityogenes chalcographus*) haben sich regional zum Teil überraschend wieder in Erinnerung gebracht. Für 2014 wird eine weitere Zunahme der Borkenkäferschäden erwartet: Dafür spricht eine erhöhte Ausgangspopulation, der befürchtete gleichzeitige Ausflug der überwinterten Jung- und Altkäfer und eine durch vorherrschend milde Temperaturen verlängerte aktive Zeit des Borkenkäfers.

Buchdrucker

Das Frühjahr - nass und kalt

Das Borkenkäferjahr 2013 begann mit einem schwachen, stark verzettelten Schwärmflug (Abbildung 1) Ende April,

in kühleren Regionen Anfang Mai. Durch die kühl-feuchte Witterung im Mai/Juni mit verhältnismäßig geringen Ausflugszahlen wurden stehende Bäume nur wenig befallen. Frischer Stehendbefall war durch den ausgiebigen Regen ohnehin nur schwer zu erkennen. Aus dieser Zeit wurde vor allem Befall des frisch eingeschlagenen Holzes gemeldet. Mit der Anlage der ersten Generation wurde zumeist in der 19./20. Kalenderwoche (Anfang/Mitte Mai) begonnen.

Der Sommer - Sechs Wochen schönstes Sommerwetter mit starken Stürmen und Gewittern

Die Entwicklung der ersten Generation erstreckte sich bis Mitte Juli/Anfang August (Zum Vergleich: 2009 flog die erste Generation bereits Ende Juni/Anfang Juli). Durch die trocken-warme Witterung zu dieser Zeit kam es zu einem starken Ausflug der Jungkäfer und zu erhöhtem Stehendbefall. Aufgrund der langen Trockenheit bekam die Fichte insbesondere auf flachgründigen und wechselfeuchten Böden bereits Probleme

Abstract

Bark beetle situation in Bavaria 2013: Increasing densities of *Ips typographus* and *Pityogenes chalcographus* and increasing damage in 2013, higher risk for 2014

After several years without major damage, the bark beetle situation in Bavaria became more severe in 2013: damage by *Ips typographus* doubled to 500.000 m³, damage by *Pityogenes chalcographus* increased by 10.000 m³ to 37.000 m³. Swarming of *I. typographus* in April-May 2013 stretched over an extended period due to cold and wet spring weather. When the first generation emerged in mid July to early August, conditions were warm and dry. This was reflected in high numbers of swarming beetles and attack of standing trees. Due to the mild autumn, broods were able to complete development and overwinter as immature beetles.

Keywords | *Ips typographus*, *Pityogenes chalcographus*, Bavaria, weather condition, bark beetle damage

Abbildung 1:

Wöchentliche Fangzahlen des Buchdruckers in Pheromonfallen an den Monitoringstandorten in der Oberpfalz.

Figure 1: Weekly trap catches of *Ips typographus* in pheromone traps at monitoring sites in Oberpfalz, Bavaria.

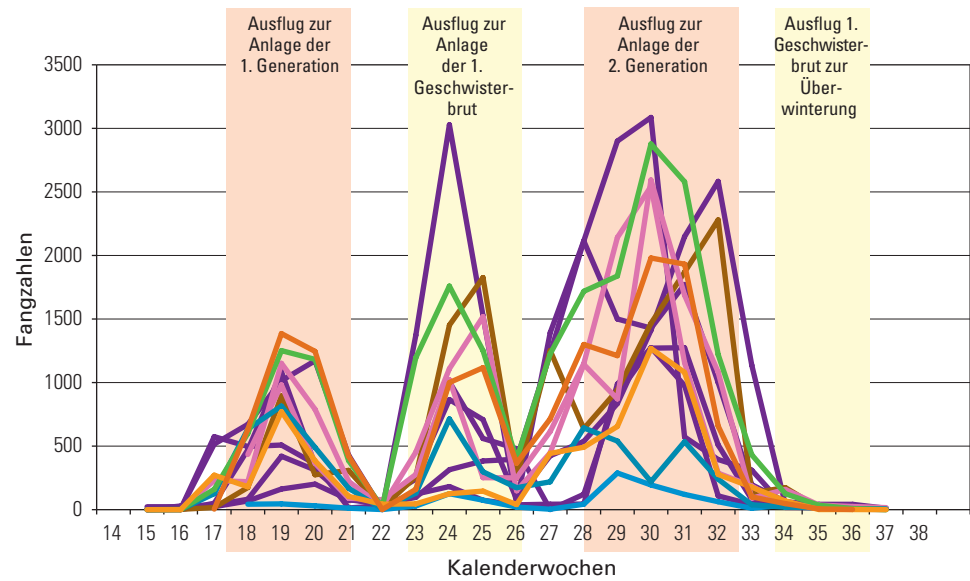
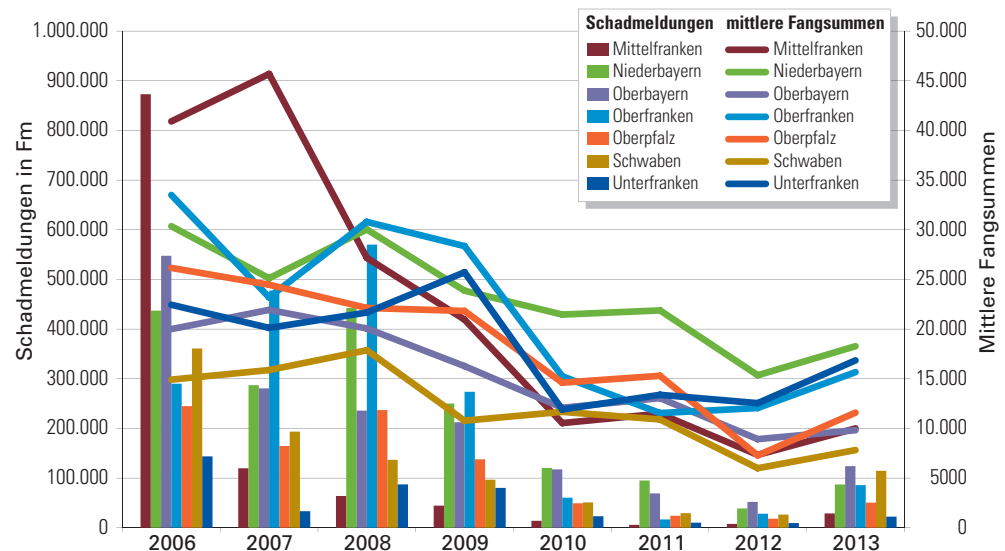


Abbildung 2: Buchdrucker-Schadholzmeldungen der Regierungsbezirke und mittlere Fangsummen in den Monitoringfallen.

Figure 2: Reports of damage by *Ips typographus* (m³) from the administrative districts in comparison to mean catches in monitoring traps.



mit der Wasserversorgung. Hier konnte der ausliegende Käfer besonders gut angreifen. In dieser Schwärmphase gab es zudem schwere Gewitter und Stürme, die in einigen Regionen Bayerns (vor allem mittleres-nördliches Schwaben, Oberpfälzer Wald) zu teilweise erheblichen Windwürfen führten. Diese liegenden Hölzer wurden von den schwärmenden Käfern als Brutholz genutzt.

Die Brutanlage der ersten Geschwisterbrut begann Mitte/Ende Juni. Diese entwickelte sich bis Ende August/Anfang September fertig, schwärmte jedoch nur

noch lokal aus. Die zweite Generation wurde Anfang bis Mitte August angelegt und hat sich bis Ende September weitgehend fertig entwickelt. Zu einem Ausflug kam es in der Regel nicht mehr. Seit Ende August häuften sich die Meldungen über Rindenabfall bei noch grüner Krone. Dies ist ein deutlicher Hinweis, dass die Käfer noch unter der Rinde saßen und hier überwinterten.

Die Fangzahlen in den Monitoringfallen haben nach sinkenden Zahlen in den letzten Jahren vor allem in den warm-trockenen Gebieten Bayerns 2013



Abbildung 3: Bereiche mit hohen Buchdrucker-Anflugzahlen in den Monitoringfallen (mehrere Wochen mit mehr als 3.000 Käfer pro Falle).

Figure 3: Areas with high *Ips typographus* catches in the monitoring traps (several weeks with more than 3.000 beetles per trap).

wieder zugenommen (Abbildung 2 und 3). Einige Reviere meldeten, dass sie die diesjährige Gefährdung aufgrund der schlechten Witterung zu Beginn des Borkenkäferjahres unterschätzt hatten.

Kupferstecher

2013 trat der Kupferstecher regional wieder sehr deutlich in Erscheinung. Besonders in Teilen Oberfrankens, Niederbayerns und der Oberpfalz war er zum Teil stark am Befallsgeschehen beteiligt (vgl. Abbildung 6). Aber auch in den anderen Regierungsbezirken Bayerns waren die Anflüge in den Monitoringfallen 2013 lokal stärker als in den letzten Jahren (Abbildung 4).

Der Kupferstecher begann seinen Schwärmflug Ende April/Anfang Mai (Abbildung 5) mit verhältnismäßig ge-

ringer Intensität. Von vielen Fallen des Borkenkäfermonitorings wurden in diesem Zeitraum kaum oder gar keine Anflüge gemeldet. Die Brutanlage der ersten Generation zog sich bis Mitte Juni (24./25. Kalenderwoche) hin. Erst dann schwärmte der Kupferstecher erneut zur Anlage der ersten Geschwisterbrut aus. Dieser Schwärmflug war regional sehr stark ausgeprägt, ebenso wie der Schwärmflug der ersten Generation Anfang/Mitte Juli. Die warme Witterung im Juni/Juli begünstigte 2013 den Kupferstecher.

Aktuelle Situation Frühjahr 2014

Die Waldschutzsituation 2014 ist entsprechend der lang anhaltenden Trockenheit im März/April 2014 als außergewöhnlich kritisch einzuschätzen. Die

Abbildung 4: Kupferstecher-Schadholzmeldungen der Regierungsbezirke und mittlere Fangsummen in den Monitoringfallen.

Figure 4: Reports of damage by *Pityogenes chalcographus* (m³) from the administrative districts in comparison to mean catches in monitoring traps.

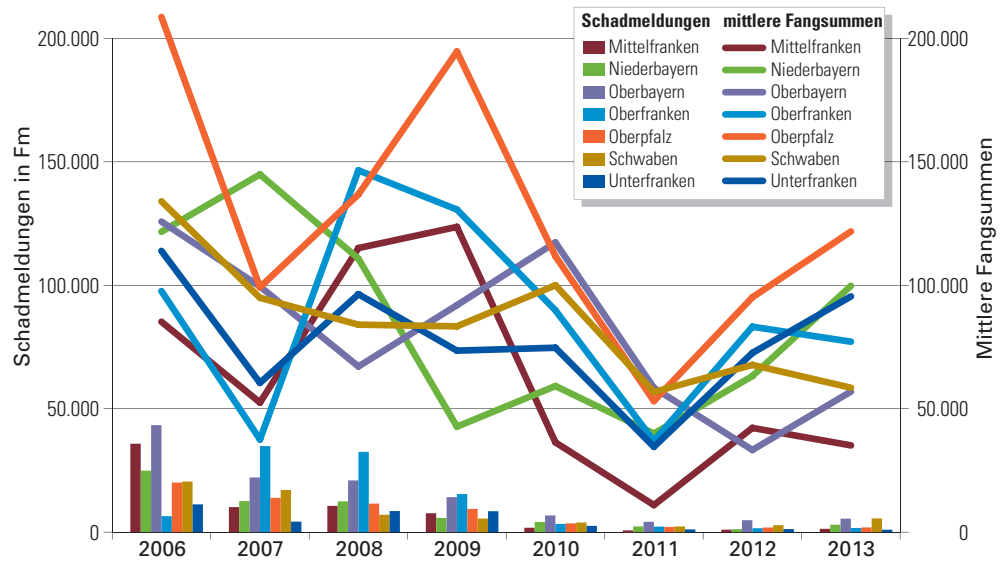
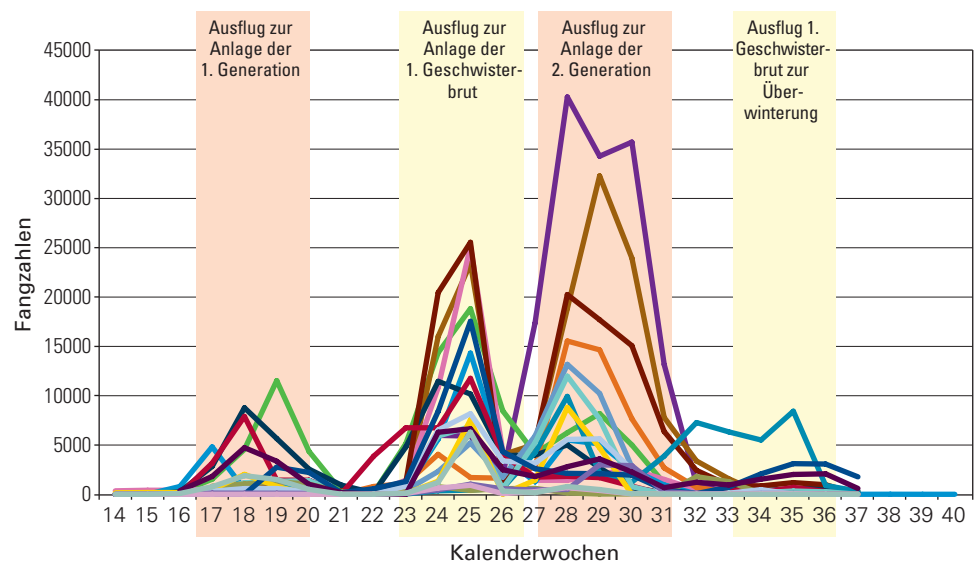


Abbildung 5: Wöchentliche Fangzahlen des Kupferstechers in Oberbayern.

Figure 5: Weekly trap catches of *Pityogenes chalcographus* in Upper Bavaria.



Käferholzmenge durch den Buchdrucker verdoppelte sich im vergangenen Jahr knapp auf 500.000 Festmeter. Der Schadholzanfall durch den Kupferstecher stieg um 10.000 Festmeter auf 37.000 Festmeter. Die Bruten der beiden Borkenkäferarten entwickelten sich bei milden Temperaturen im Herbst 2013 meist vollständig und überwinterten als Jung- bzw. Altkäfer (Abbildung 7). Daher sind die Käfer zum Schwärmbeginn ausflugbereit. Hinzu kommt, dass sich die Ausgangs-

dichte der Borkenkäfer für 2014 deutlich erhöht hat. Diesem Käferansturm werden die Fichten nur wenig Abwehr entgegenzusetzen können. Es ist deshalb bereits in der ersten Schwärmwelle starker Stehendbefall zu befürchten.

Die ersten Käferanflüge wurden im Rahmen des Borkenkäfermonitorings vor allem aus den warm-trockenen Gebieten Bayerns für die 14 Kalenderwoche gemeldet. Der Jungkäferanteil in den Fallen lag erwartungsgemäß bei bis zu 50 %.

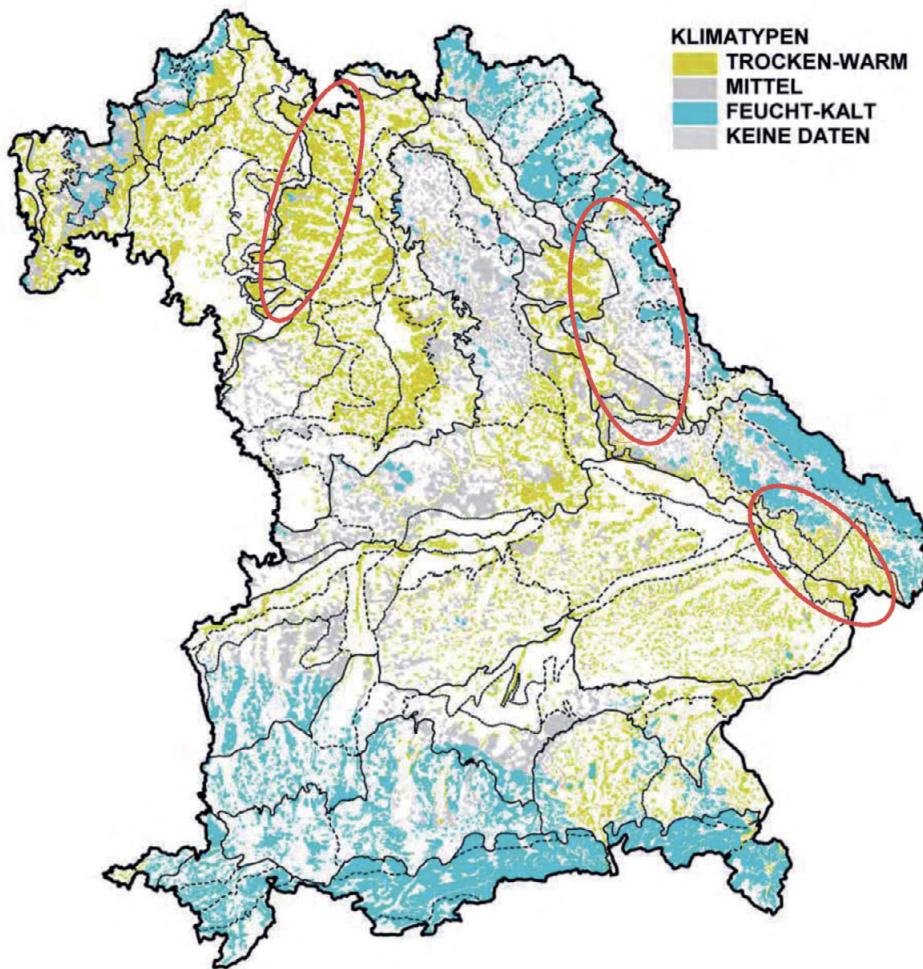


Abbildung 6: Bereiche mit hohen Kupferstecher-Anflugzahlen in den Monitoringfallen (mehrere Wochen mit mehr als 3.000 Käfer pro Falle).

Figure 6: Areas with high *Pityogenes chalcographus* in the monitoring traps (several weeks with more than 3.000 beetles per trap).

Ausblick

Von entscheidender Bedeutung für die weitere Entwicklung des Buchdruckers sind die Bedingungen in der aktiven Zeit von Frühjahr bis Herbst. Bei warmer Witterung im April setzt der Schwärmflug des Buchdruckers eher ein; der bisher früheste beobachtete Zeitpunkt für Schwärmflug und Befall war die erste Aprilwoche (2003 und 2007). Dadurch verlängert sich die aktive Zeit des Käfers im Jahresverlauf. Ist die Witterung im Frühjahr und Sommer weiterhin günstig, entwickelt sich die Brut schnell und so können bis zu drei Nachkommengenerationen erzeugt werden. Hinzu kommen noch drei bis vier Geschwisterbruten - das bedeutet eine explosionsartige Vermehrung. 🐛



Abbildung 7: Ausflugbereite Buchdrucker (Jung- und Altkäfer) unter der Rinde einer letztjährig befallenen Fichte (Foto März 2014).

Figure 7: Young and adult *Ips typographus* ready to emerge from the bark of a spruce attacked last year (photo: march 2014).

Cornelia Triebenbacher,
 Bayerische Landesanstalt für
 Wald und Forstwirtschaft,
 Abteilung Waldschutz,
 Hans-Carl-von-Carlowitz-Platz 1,
 85354 Freising, Deutschland,
 Tel. +49-8161-71 5856,
 E-Mail: cornelia.triebenbacher@lwf.bayern.de