

Das Borkenkäferjahr 2014 in Bayern – Kein Jahr der Entspannung

Cornelia Triebenbacher

Abstract

Bark Beetle Situation in Bavaria 2014 – No Easing of Tension

The analysis of the bark beetle monitoring dates and the biannually forest protection report of all Bavarian forest districts (period 01.03. to 01.09.) shows, that the expected massive damage by *Ips typographus* and *Pityogenes chalcographus* did not take because of the cold and wet weather condition in summer 2014. In September the infestation situation was certainly underestimated. The search for bark beetle damages was difficult because of the rain in this period. The full extent of damage will be seen in winter.

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

Kurzfassung | Die Ergebnisse des Borkenkäfermonitorings und der halbjährlichen Waldschutzmeldungen aller bayerischen Forstbezirke (Meldezeitraum 01.03.-01.09.) zeigen, dass es vor allem aufgrund der kühl-feuchten Witterung im Sommer 2014 nicht zu der erwartbaren starken Zunahme der Borkenkäferschäden durch Buchdrucker und Kupferstecher kam. Allerdings dürfte die Befallssituation bezüglich der Fichtenborkenkäfer wegen des kühl-feuchten Augusts unterschätzt worden sein. Die Suche nach Borkenkäferbefall war zu dieser Zeit sehr schwierig, das Ausmaß des Schadens wird sich im Winter zeigen.

Schlüsselworte | Buchdrucker, Kupferstecher, Bayern, Witterung, Käferschadholzmengen

Im Jahr 2013 nahmen nach mehreren Jahren der Latenz die Populationen des Buchdruckers und des Kupferstechers wieder zu. Die Trockenheit während des vergangenen Winters und die geringen Niederschläge in den ersten Frühjahrsmonaten des Jahres 2014 brachten die Fichten zunehmend in Bedrängnis. Bereits Anfang April flogen überwinterte Jung- und Altkäfer aus. Die mögliche aktive Zeit der beiden Borkenkäferarten verlängerte sich daher um zwei bis drei Wochen. Somit musste für 2014 mit einer weiteren Zunahme der Schäden gerechnet werden.

Buchdrucker

Die ersten Käfer schwärmten in den tieferen bis mittleren Lagen zum Teil sehr früh, bereits Anfang April in der Kalenderwoche 14 und 15 (Abbildung 1). Hierbei handelte es sich vor allem um unter der Rinde überwinterte Jung- und Altkäfer, die primär liegendes Holz befielen. In dieser Zeit wurden die meisten der bereits ausgelegten Bruthölzer in den am Monitoring beteiligten Revieren be-

fallen. Die Hauptschwärmwelle setzte Mitte April ein, im Vergleich zu 2013 um zwei Wochen früher. In dieser Zeit wurde der erste Stehendbefall aus Schwaben sowie Unter- und Oberfranken gemeldet. Nach den Tagen der "Eisheiligen" schloss sich Mitte Mai eine Warmwetterperiode an, die die Elterngeneration zum erneuten Ausflug nutzte. Somit begann auch die Brutanlage der ersten Geschwisterbrut etwa zwei bis drei Wochen früher als in 2013.

Der Sommer verlief wie das Frühjahr zunächst heiß und trocken und die erste Generation entwickelte sich vergleichsweise normal. Erst mit der heißen Witterung zur Junimitte flogen die ersten Jungkäfer der frühen Schwärmwelle nach einer Entwicklungszeit von zirka zehn Wochen aus (Abbildung 1). Dies zeigte sich auch an den Meldungen der am Monitoring beteiligten Revierleiter über erhöhte Jungkäferanteile an den Fallenfängen. Die Hauptschwärmwelle setzte erst Anfang Juli ein und fiel deutlich stärker als die frühe Schwärmwelle aus. Die trocken-warme Witterung in dieser Zeit

erleichterte die Suche nach Bohrmehl. Aufgrund der zunehmenden Trockenheit waren zudem verstärkt Nadelverfärbungen und Nadelverlust an den befallenen Fichten festzustellen.

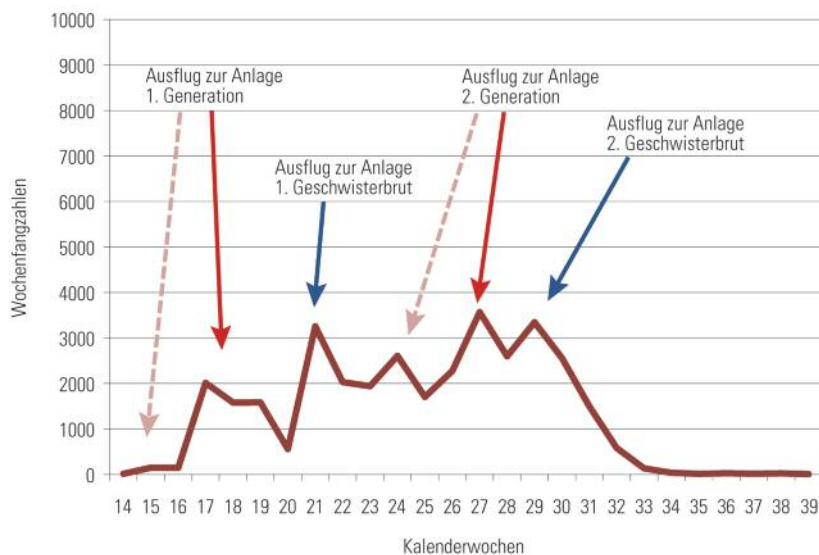
Bereits Ende Juli, nach einer Entwicklungszeit von nur neun Wochen, schwärmten die Jungkäfer der ersten Geschwisterbrut zur Anlage einer neuen Generation aus. Die Anfang August einsetzende kühl-feuchte Witterung erschwerte jedoch die Befallssuche, Bohrmehl konnte wegen der häufigen Regenfälle kaum gefunden werden. Auch zeigten die befallenen Fichten wegen der inzwischen guten Wasserversorgung kaum Befallssymptome. Es ist davon auszugehen, dass ein Teil der in dieser Zeit vom Buchdrucker befallenen Fichten bisher unentdeckt blieb. Die anhaltende kühl-feuchte Witterung lies die zweite Jungkäfergeneration nur noch an wenigen Orten in Bayern ausschwärmen. Der Schwärmflug der zweiten Generation und der zweiten Geschwisterbrut, die sich vollständig entwickeln konnten und die in der Mehrzahl in den Brutbäumen überwintern werden, wird im Frühjahr 2015 erfolgen.

Entwicklung in höheren Lagen

In den höheren Lagen des Bayerischen Waldes, des Allgäus sowie der Alpen setzte der Hauptschwärmflug des Buchdruckers erst Mitte Mai ein (Abbildung 2). Die erste Geschwisterbrut wurde Mitte Juni angelegt. Ende Juli schwärmte der Buchdrucker erneut und legte die zweite Generation an. Aufgrund der warmen Temperaturen im Juni und Juli verkürzte sich hier die Entwicklungszeit der Brut auf etwa acht bis neun Wochen, sodass der verspätete Start des Buchdruckerschwärmflugs Mitte Mai wieder eingeholt wurde. Die erste Geschwisterbrut flog nur noch lokal aus. In den höheren Lagen wurden 2014 zwei Generationen und eine Geschwisterbrut angelegt.

Keine Entspannung für 2015

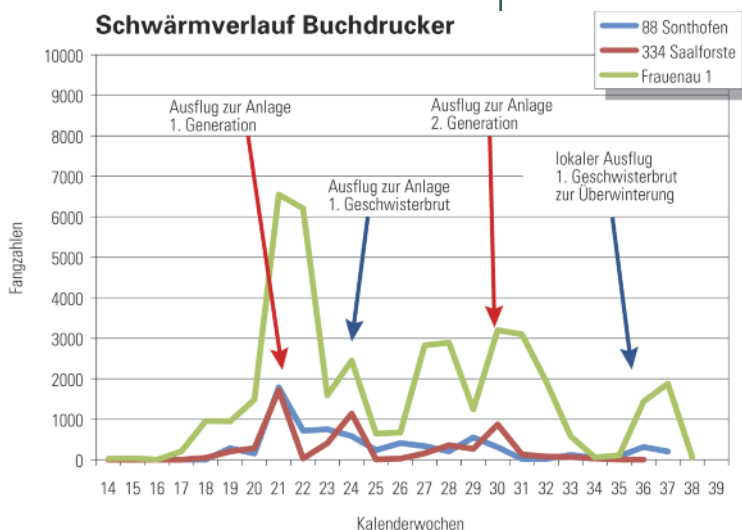
Die befürchtete starke Zunahme der



Schäden durch den Buchdrucker ist aufgrund des warmen Winters und der kühl-feuchten Witterung im August ausgeblieben. Mit zwei Generationen und zwei Geschwisterbruten ist 2014 insgesamt ein "normal" verlaufenes Borkenkäferjahr. Die bisher gemeldeten Schadholzanfälle durch Buchdrucker liegen außer in Mittelfranken und der Oberpfalz etwas unter denen des vergangenen

Abbildung 1: Mittlere wöchentliche Fangzahlen von Buchdruckern an einem Monitoringstandort (1 Fallenpaar) in Oberbayern.

Figure 1: Mean trap catches per week of *Ips typographus* at a monitoring site (1 pair of pheromone traps) in Upper Bavaria.



Herbstes (Abbildung 3). Aufgrund der erschwerten Befallssuche im August und des damit verbundenen geringeren sichtbaren Anfalls ist über das Winterhalbjahr mit einer Zunahme der Befallsmeldungen zu rechnen.

Die mittleren Fangsummen der Buchdrucker an den Monitoringfallen haben sich 2014 in vielen Bereichen Bayerns gegenüber 2013 weiter erhöht. In Unterfranken und Niederbayern stagnierten die Fangzahlen auf hohem Niveau. Somit ist keine Entspannung der Borkenkäfersituation für 2015 erkennbar.

Abbildung 2: Mittlere wöchentliche Fangzahlen von Buchdruckern an Monitoringstandorten (je 1 Fallenpaar) der Hochlagen des Allgäus, der Alpen und des Bayerischen Waldes.

Figure 2: Mean trap catches per week of *Ips typographus* at monitoring sites (1 pair of pheromone traps per site) at the higher reaches of the Allgäu Alps, the Bavarian Alpine region and the Bavarian Forest.

Abbildung 3: Buchdrucker-Schadholzmeldungen der Regierungsbezirke für den Meldezeitraum 1.3.-1.9. der Jahre 2011-2014 und mittlere Fangsummen in den Monitoringfallen.

Figure 3: Reports of damage by *Ips typographus* (m³) at the period from 1.3. to 1.9. of the years 2011 to 2014 from the administrative districts in comparison to mean total catches in monitoring traps.

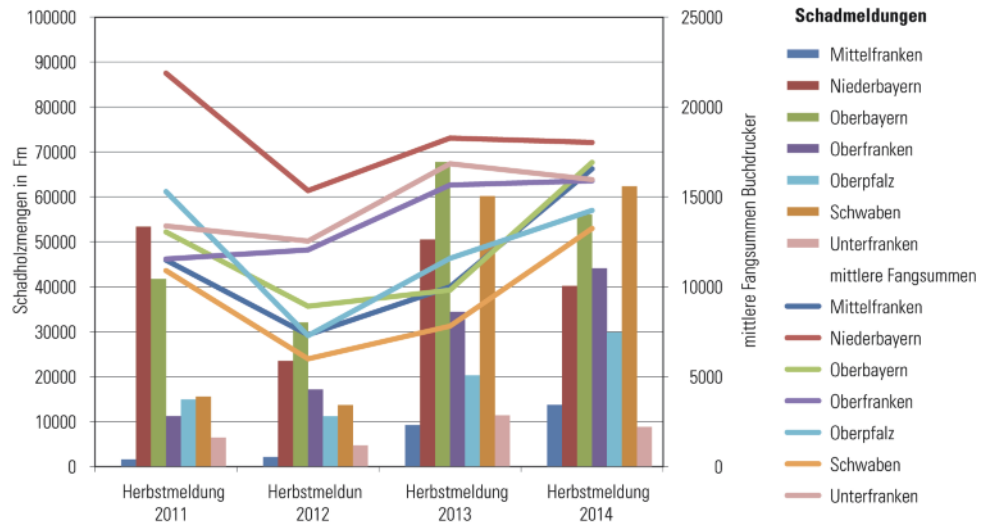


Abbildung 4: Wöchentliche Fangzahlen von Pheromonfallen an Monitoringstandorten im Oberpfälzer Becken- und Hügelland.

Figure 4: Trap catches per week of *Pityogenes chalcographus* in pheromone traps at monitoring sites at Oberpfälzer Becken- und Hügelland, Upper Palatine, Bavaria.

Kupferstecher

Der Schwärmflug des Kupferstechers begann 2014 Mitte April (Abbildung 4). Dieser war jedoch verhältnismäßig schwach ausgeprägt und wurde an vielen Monitoringstandorten kaum registriert. Auch der erneute Ausflug zur Anlage der Geschwisterbrut Mitte Mai war an den meisten Monitoringstandorten zahlenmäßig unbedeutend.

Mit dem Ausflug der ersten Generation in der Junimitte stiegen die Fangzahlen deutlich an. Dies gilt vor allem für die von den letztjährigen Gewitterstürmen besonders betroffenen Bereiche Schwabens. Auch im Oberpfälzer Wald,

Oberpfälzer Becken- und Hügelland, Steigerwald, auf der Frankenhöhe und am Bodensee war ein starker Schwärmflug zu verzeichnen.

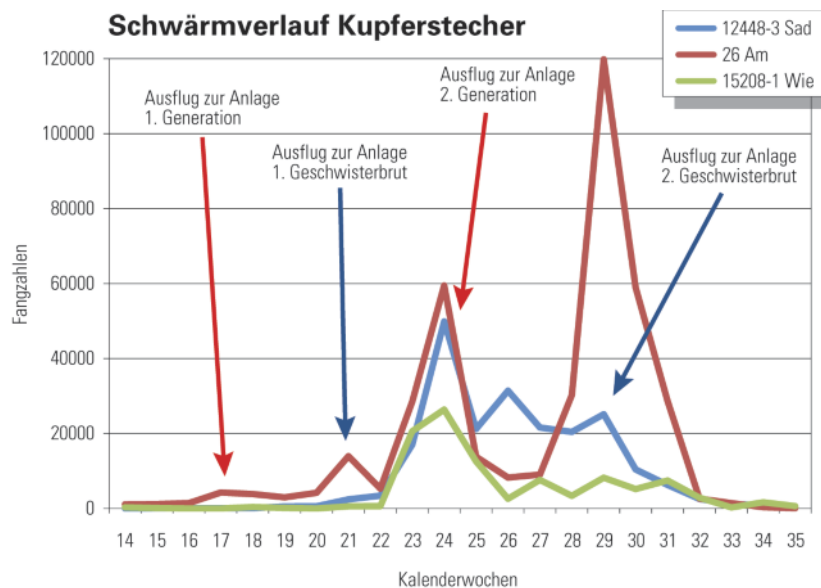
Der Kupferstecher befiel in dieser Zeit in Verbindung mit dem Furchenflügeligen Fichtenborkenkäfer (*Pityophthorus pityographus*) vermehrt junge Douglasien und Lärchen, wie aus Meldungen hervorging, die die Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft erreichten.

Ende Juli flogen die Jungkäfer der ersten Geschwisterbrut zur erneuten Brutanlage aus. Die zweite Generation und die Geschwisterbrut blieben zur Überwinterung im Brutmaterial.

Auch beim Kupferstecher nahmen bayernweit mit einigen Ausnahmen die Fangsummen über die Fangperiode weiter zu (Abbildung 5). Für 2015 ist in den vom Kupferstecher besonders betroffenen Bereichen Schwabens, des Oberpfälzer Waldes, Oberpfälzer Becken- und Hügellandes, des Steigerwalds, auf der Frankenhöhe und am Bodensee erhöhte Aufmerksamkeit geboten.

Handlungsempfehlungen

Um für die Käferbekämpfung eine möglichst günstige Ausgangssituation für 2015 zu schaffen, ist die rechtzeitige und konsequente Aufarbeitung der im Sommer befallenen liegenden und stehenden Fichten zwingend erforderlich. Sowohl



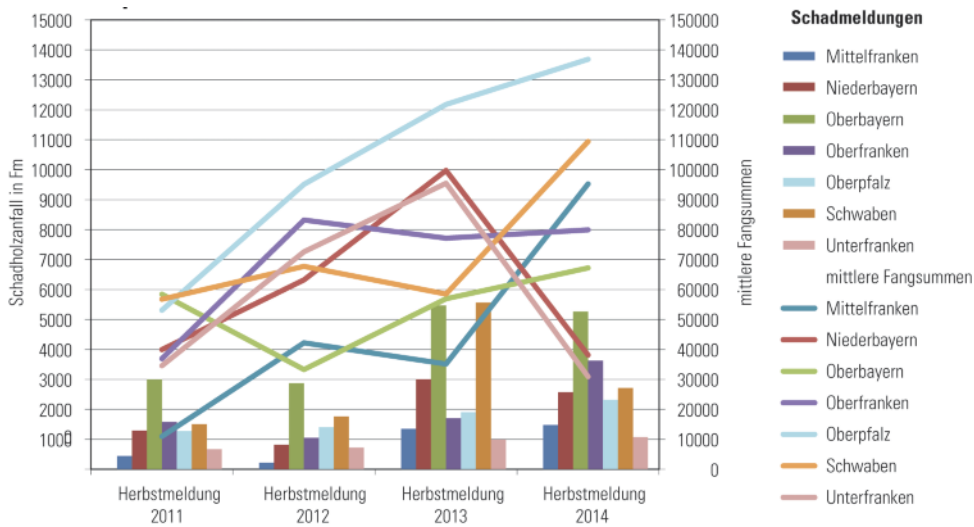


Abbildung 5: Kupferstecher-Schadholzmeldungen der Regierungsbezirke für den Meldezeitraum 1.3.-1.9. der Jahre 2011-2014 und mittlere Fangsummen in den Monitoringfallen.

Figure 5: Reports of damage by *Pityogenes chalcographus* (m³) at the period from 1.3. to 1.9. of the years 2011 to 2014 from the administrative districts in comparison to mean total catches in monitoring traps.

Buchdrucker als auch Kupferstecher überwintern vorwiegend als Altkäfer und fertig entwickelte Jungkäfer unter oder in der Rinde befallener Nadelhölzer.

Im Hinblick auf das enorme Vermehrungspotenzial des Kupferstechers empfehlen wir, das bei der Käferholzaufarbeitung sowie generell bei Holzerntemaßnahmen verbleibende Reisig und Restholzmaterial möglichst zu hacken oder anderweitig unschädlich zu machen. Resthölzer sollten nicht in der Nähe von Nadelholzbeständen – insbesondere Dickungen und Jungbeständen – gelagert werden. Der Kupferstecher ist bei der Auswahl des Brutmaterials weniger anspruchsvoll als der Buchdrucker und kann im Frühjahr Restholz aus dem vergangenen Jahr erfolgreich zur Brut nutzen!

Bis März sollten alle Käfernester aus 2014 aufgefunden, dokumentiert und aufgearbeitet werden. Die Kontrolle auf Stehendbefall ist vor allem auf Randbereiche bekannter Käfernester zu konzentrieren. Die Suche sollte hier auf mindestens eine Baumlänge in die Bestandestiefe ausgedehnt werden. Gefundene Käferbäume empfehlen wir immer sofort zu markieren und in Karten zu dokumentieren. Dies erleichtert das spätere Finden und Einschlagen sowie die weitere Befallskontrolle im Februar erheblich. Zu dieser Zeit werden bei gefrorenem Boden und warmer Witterung häufig Kronenverfärbungen und Nadelabfall sichtbar. Hierbei handelt es sich vor allem um Fichten aus dem späten Sommerbefall. Auch diese Bäume sind vor der neuen Flugsaison aufzuarbeiten. 🐝

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