

Aktuelle Borkenkäfersituation in Bayern

Cornelia TRIEBENBACHER und Thomas IMMLER

Abstract

Bark Beetle in Bavaria – Actual Situation

Through the favourable climatic conditions of the last year, the bark beetles could reproduce strongly in Bavarian. Due to the mild winter 2006/2007 all larvae stages survived. Their development was finished to the first entusing-flight at the beginning of April. In this way, we had a very large initial population, which also started unusually early. Damaged wood left behind by hurricane "Kyrill" influenced the infestation process. The beetles bored increasingly into the lying timber and created the first breeding there. Infestations at standing trees were found in areas, where single and nest breaks were still remaining in the stands. Meanwhile, the first generation is fully developed and swarms. The first sibling breeding will swarm to mid-June.

Keywords: Bark Beetle, wind throw, "Kyrill", monitoring, Bavaria

Kurzfassung

Die Witterungsbedingungen des letzten Jahres begünstigten eine starke Vermehrung der Borkenkäfer in Bayern. Aufgrund des milden Winters 2006/2007 überlebten alle Larvenstadien und sie konnten sich bis zum ersten Schwärmflug anfangs April fertig entwickeln. Damit hatten wir eine sehr hohe Ausgangspopulation, deren Flug auch noch ungewöhnlich früh begann. Das noch im Wald liegende Sturmschadensholz (Stichwort „Kyrill“) beeinflusste das Befallsgeschehen. Die Käfer bohrten sich vermehrt in das noch liegende Holz ein und legten dort die ersten Bruten an. Stehendbefall wurde vor allem in Beständen beobachtet, wo Einzel- und Nesterbrüche noch unaufgearbeitet waren. Die erste Generation ist inzwischen fertig entwickelt und schwärmt. Die erste Geschwisterbrut wird bis Mitte Juni schwärmen.

Schlüsselworte: Borkenkäfer, Windwurf, „Kyrill“, Monitoring, Bayern

Der heiße Sommer 2006 und der ausgesprochen milde Herbst förderten die Borkenkäferentwicklung. Es war mit einer starken Vermehrung des Buchdruckers und einer dementsprechend hohen Ausgangspopulation für 2007 zu rechnen.

Die Witterung im Winter 2006/2007 war ungewöhnlich mild. Die noch im September angelegte Brut konnte sich bis zum März zu fertigen Jungkäfern entwickeln.

Jüngere Larvenstadien, die normalerweise auf längere Frostperioden empfindlich reagieren, überlebten. So musste bayernweit schon bei der ersten Schwärmwelle ein massiver Stehendbefall befürchtet werden, da sich, abgesehen von den kühlen Hochlagen, keine weißen Entwicklungsstadien mehr unter der Rinde befanden.

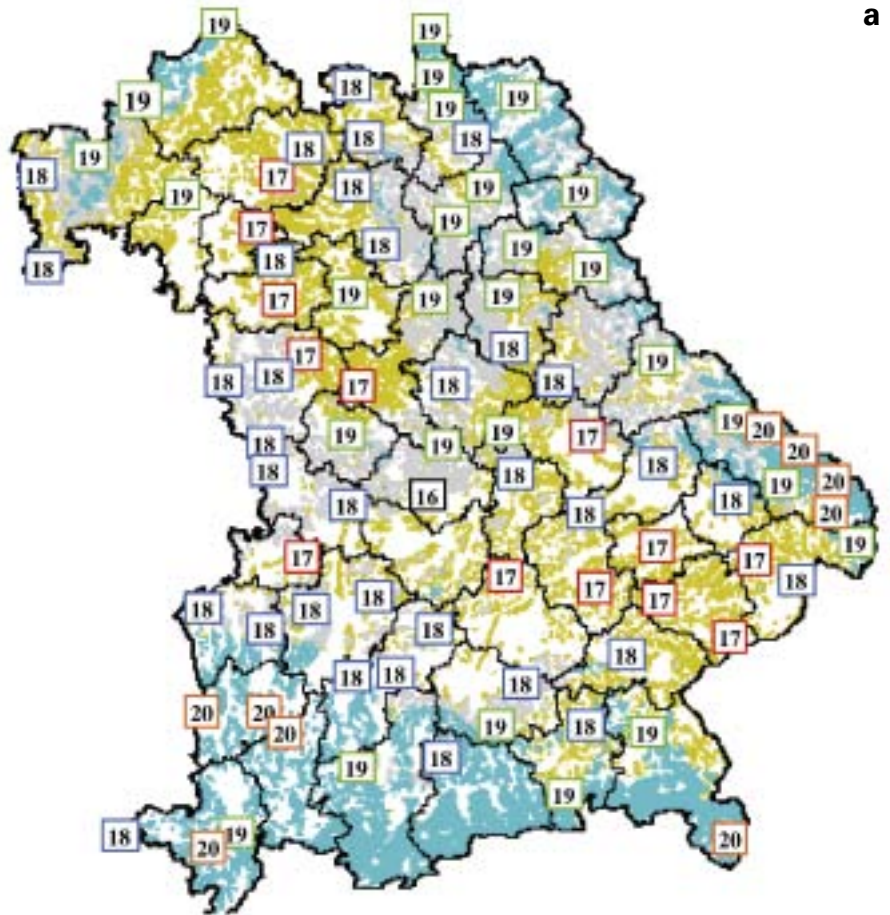
Der Orkan Kyrill richtete im Januar 2007 in Bayern großen Schaden an. Gegenden im nördlichen Ober-

franken, entlang der Fränkischen Linie, im Bayerischen Wald und den Alpen wurden besonders schwer getroffen. Es traten neben flächigen Würfen auch verstärkt Einzel- und Nesterwürfe sowie Sturmbrüche auf. Beim Schwärmbeginn des Buchdruckers Anfang April lag noch viel Holz in den Beständen. Bis in den Sommer konnte noch nicht alles liegende Holz aus dem Wald gebracht werden. Dieses Schadensereignis und seine Folgen beeinflussten das Befallsgeschehen im Frühjahr.

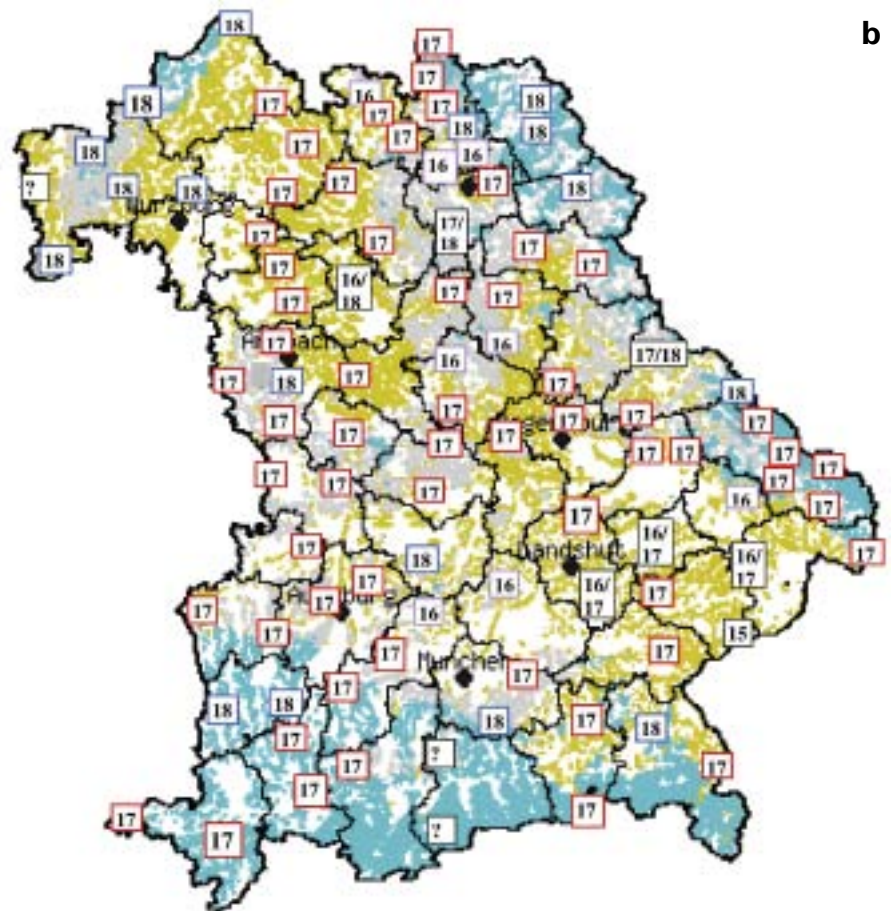
Die im Frühjahr ausschwärmenden Käfer bohrten sich verstärkt in das noch nicht aufgearbeitete Holz ein und legten dort die ersten Bruten an. Stehendbefall wurde vor allem in jenen Beständen beobachtet, wo Einzel- und Nesterbrüche noch nicht aufgearbeitet waren. Diese konnten den massiven Anflug der Käfer nicht aufnehmen, so dass der Buchdrucker in umliegende Bestände ausweichen musste.

Anfang April war das Wetter für den Käferflug ideal, warm und trocken. Die Käfer schwärmten in den wärmeren Lagen Bayerns bereits ab der ersten Aprilwoche, in den kühleren ab der zweiten Woche. Bisher wurde der früheste Zeitpunkt für Käferflug und -befall in der zweiten Aprilwoche (2003) beobachtet. Der Schwärmhöhepunkt fand in der dritten Aprilwoche statt (Abbildung 1). Dadurch wird die potenzielle Käferaktivität im Jahresverlauf verlängert. Bei anhaltend günstiger Witterung im Sommer war die Gefahr groß, dass sich in diesem Jahr drei Nachkommengenerationen und drei bis vier Geschwisterbruten fertig entwickeln. Eine explosionsartige Vermehrung war zu befürchten.

In der Woche nach Ostern legten die Buchdrucker in weiten Bereichen Bayerns die erste Generation an. Diese ist bis zur ersten Junihälfte zu Jungkäfern herangereift und zur Anlage der zweiten Generation ausgeflogen. Die warme Witterung



a



b

Abbildung 1:
Schwärmhöhepunkte für 2006 (a) und
2007 (b) in den Regionen in Bayern

Figure 1:
Maxima of the flight activities for Bavarian
regions in 2006 (a) and 2007 (b)

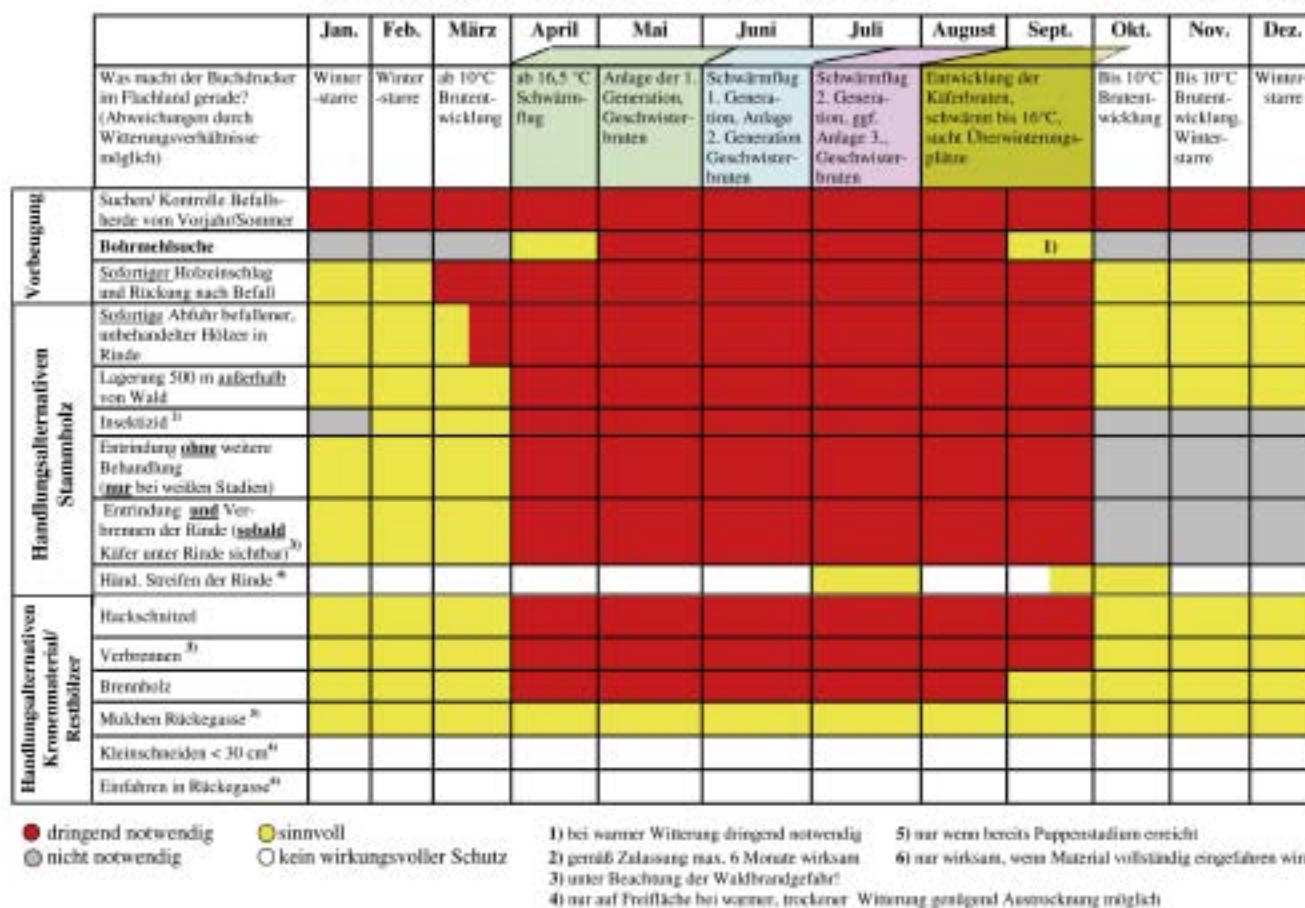


Abbildung 2: Möglichkeiten der Borkenkäferbekämpfung bei Flachlandverhältnissen (ohne Hochlagen)

Figure 2: Possibilities of bark beetle management for low ground in Bavaria (without high altitudes)

ermöglichte, dass die erste Generation selbst in den höheren Lagen des Bayerischen Waldes zur selben Zeit fertig entwickelt war wie im Flachland. Die Ende April angelegte Geschwisterbrut schwärmte ab Mitte Juni aus.

Aus der Sicht des Waldschutzes ist ein kühler verregneter Sommer, der die Massenvermehrung bremst, wünschenswert. Im Juli jagt ein „Siebenschläfer“-Tief das andere: Was die Urlauber schreckt, ist gut für die Fichte.

Die Brut unter der Rinde ist im Flachland vom Wetter eher unbeeinflusst, sie entwickelt sich weiter. Dazu sind die Temperaturen auch in diesem Sommer ausreichend hoch. Im Bergwald bremst jedoch die Witterung die Entwicklung. Die Käfer warten unter der Rinde auf die wenigen warmen Tage zum Ausflug und die Forstwirtschaft gewinnt damit Zeit. Für eine witterungsbedingte Entwarnung ist es aber zu früh. Ob die befürchtete dritte Generation ausgebildet wird, wird erst im August und September zu beantworten sein.

Borkenkäferbekämpfung im Schutzwald

Am 18. Januar 2007 fegte der Sturm Kyrill über Bayern hinweg. Im Flachland waren Bereiche in Unter- und Oberfranken stark betroffen. Flächigen Sturmwurf gab es

vor allem in den Hochlagenwäldern Bayerns. Stark sind die Schäden unter anderem in den Berchtesgadener Alpen. Viel Brutraum bedeutet viele Borkenkäfer. Die warm-trockenen Jahre führen im Bergwald zu einer intensiveren Käfervermehrung als früher, da mehr Zeit für die Käferentwicklung zur Verfügung steht. Mehr Zeit bedeutet aber auch mehrere Geschwisterbruten und weiters die häufigere Anlage einer zweiten Generation.

Zum Schutz des Waldes vor einer Borkenkäfer-Massenvermehrung entschied sich das Unternehmen Bayerische Staatsforsten für eine konsequente Aufarbeitung oder Entrindung der Schadhölzer. Besonders hoch waren die Investitionen in den Schutzwäldern. Insbesondere im Sanierungsgebiet Weißwand und auf dem Untersbergplateau an der Grenze zum Land Salzburg musste das als Brutraum taugliche Holz mit dem Hubschrauber gebracht werden.

Cornelia Triebenbacher und Thomas Immler, Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF), Sachgebiet Waldschutz, Am Hochanger 11, D-85354 Freising, Tel.: +49-8161-71 5787, Fax: +49-8161-71-4971, E-Mail: trie@lwf.uni-muenchen.de, E-Mail: imm@lwf.uni-muenchen.de