

Wie sind die Borkenkäfer durch den Winter 2020/2021 gekommen – welche Konsequenzen sind daraus abzuleiten?

In den Wintern 2018/2019 und 2019/2020 waren landesweit die Temperaturen so moderat, dass sogar die weißen Buchdruckerstadien diese Winter unbeschadet überlebten und sich die Käferpopulationen in den darauffolgenden warmen und trockenen Frühjahrsmonaten zu außergewöhnlich hohe Dichten aufschwingen konnten. Im zurückliegenden Winter 2020/2021 gab es mehrere Zeitabschnitte mit tiefen und in den Kalenderwochen (KW) 6 / 7 2021 mit sehr tiefen, die beginnende Letalitätsgrenze durchstoßenden Temperaturen (siehe Abb.Nr. 1). Wie haben sich diese Temperaturen auf die Vitalität der Buchdruckerstadien ausgewirkt?

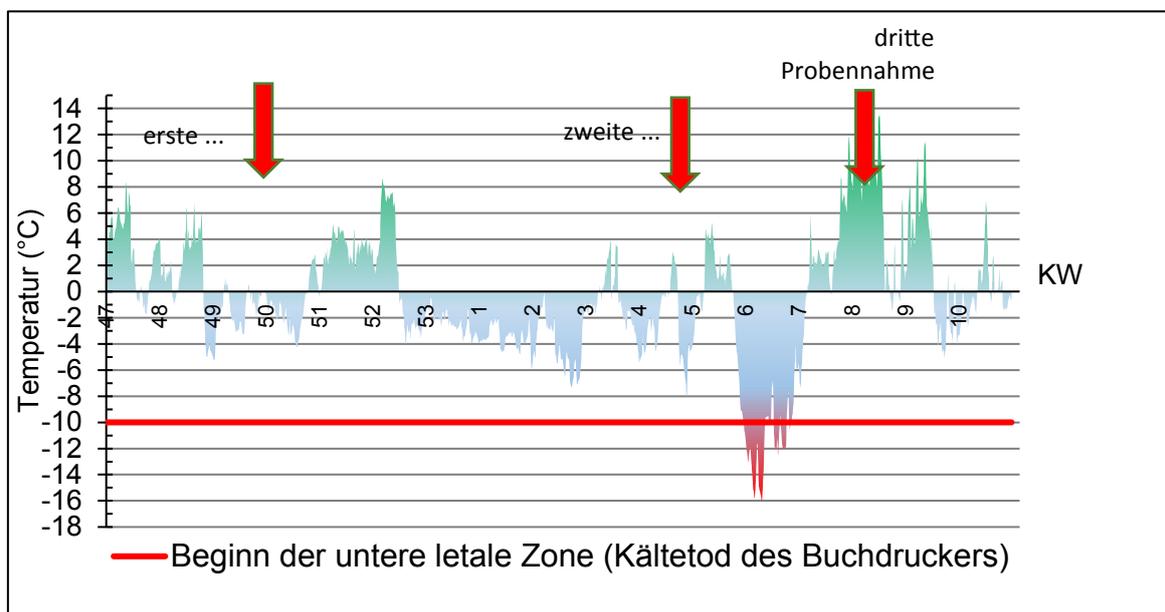


Abb. 1: Rindenprobennahme im Forstbetriebsbezirk Glindfeld zur Vitalitätsbestimmung von Buchdruckerentwicklungsstadien an drei Tagen am Beispiel der Temperaturverlaufskurve von 16.11.2020 bis 16.03.2021 am Kahlen Asten (839 m ü.NN; Quelle: DWD)

Rindenproben zur Vitalitätsbestimmung von Buchdruckerentwicklungsstadien wurden im Forstbetriebsbezirk Glindfeld und im Bereich der Städte Lennestadt und Erndtebrück in unterschiedlichen Höhenlagen an drei Tagen gewonnen und im Labor ausgewertet. Die Ergebnisse sind den Abbildungen 2 und 3 zu entnehmen. Die kalten November- und Dezembertage 2020 bewirkten eine geringe und für die Populationsentwicklung nicht relevante Sterblichkeitsrate. Die „starken Fröste“ der der KW 6/7 2021 führte glücklicherweise bei „weißen Stadien“ in den untersuchten Fällen zu der erwünschten und erhofften Mortalität von 99,8 %. Bei adulten Käfern schwankte dieser Wert von 35 % bis 69 %. Im Mittel half uns der Frost 51 % der adulten Käfer unschädlich zu machen.

Konsequenzen aus den Untersuchungsergebnissen

Wenn auch die gefundenen Vitalitätszahlen nicht den Anspruch erheben repräsentativer Natur zu sein, lassen sich dennoch Konsequenzen für unser Handeln ableiten, da davon ausgegangen werden darf, dass diese Gesetzmäßigkeiten erfahrungsgemäß landesweit zutreffen.



Angenommen es überwinterten landesweit. 1 Mrd. Käfer in der Fichtenrinde, wären also aktuell noch 490 Mio. Käfer vorhanden die Mitte April 2021 (= prognostizierter Flugbeginn der Buchdrucker in diesem Jahr) benachbarte, gesunde Fichten attackieren würden. In den nächsten Tagen und ggf. Wochen muss also an der Aufarbeitung forstschutzrelevanter Fichten* und dem Abtransport dieser aus dem Wald weiterhin mit Hochdruck gearbeitet werden. **Hinweis: Ferner gilt es die im Boden überwinternden Käfer durch Abfangvorrichtungen (wie mehrfach berichtet) unschädlich zu machen.**

Sobald die Käfer aus der Rinde und mit einem Zeitverzug von ca. 14 Tagen auch aus dem Boden ausgeflogen sind, muss unsere Aufmerksamkeit Schritt für Schritt auf die frisch befallenen Fichten übergehen. Nach dem einsetzenden Stehendbefall wird es dann unsere Aufgabe sein, konsequent eine integrierte Borkenkäferbekämpfung durchzuführen, bevor die erste Generation fertig entwickelt sein wird (ca. 8 Wochen nach dem Befallsbeginn). Wir werden Ihnen hierzu weitere Infomeldungen übermitteln.

Die tiefen Temperaturen waren gern gesehene Helfer in unserer aller Bestrebungen Herr und Herrinnen der Lage zu werden. Die **Niederschlagsituation des Winters 2020/2021** hat sich landesweit aber in unbefriedigender Weise entwickelt und ist im Vergleich zum langjährigen Mittel als unterdurchschnittlich zu bezeichnen.

* forstschutzrelevanter Fichten = Fichten mit lebenden Buchdruckern/ **in der** Rinde - unter der Rinde sind derzeit in der überwiegenden Zahl keine Käfer mehr zu sehen – die Dichten **in der** Rinde sind aber enorm hoch.

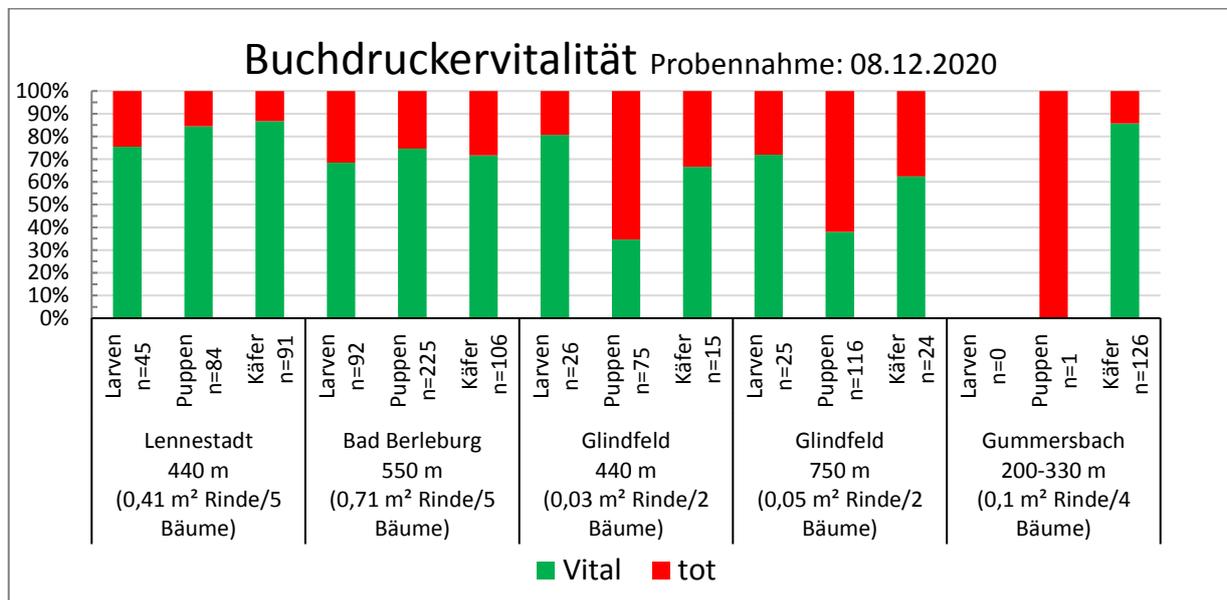


Abb. 2: Buchdruckervitalität in der Rinde nach der ersten Kältewelle in 2020, Lennestadt (440m), Bad Berleburg (550m), Glindfeld (440m & 750m) und GM (260m); Auswertung von Rindenproben, gewonnen an motormanuell und hochmechanisiert (Rindenproben nur außerhalb der Walzenandruckbereiche) aufgearbeiteten Abschnitten und Langholz.

Natürliche Gegenspieler

Seit Beginn der Kalamität haben sich erstmalig höhere Dichten von Parasitoiden gezeigt (siehe Abb.3). Dies ist eine zu erwartende Entwicklung – erfahrungsgemäß erhöht sich auch



die Dichte natürlicher Gegenspieler der Buchdrucker, wenn solche Massenvermehrungen mehrere Jahre andauern. Wie die Erkenntnisse aus dem Nationalpark Bayerischer Wald zeigen, ist das nicht auf allen Standorten so. Im Wirtschaftswald darauf zu hoffen, dass Erz- und Brackwespen die Buchdruckerpopulation auf ein verträgliches Maß senken, führt demnach zum überwiegenden Verlust von Fichtenbeständen. Die beiden wichtigsten Feinde der Fichtenborkenkäfer sind gut wasserversorgte und harzende Fichten selber und der Mensch, der integrierte Borkenkäferbekämpfungsmaßnahmen durchführt.

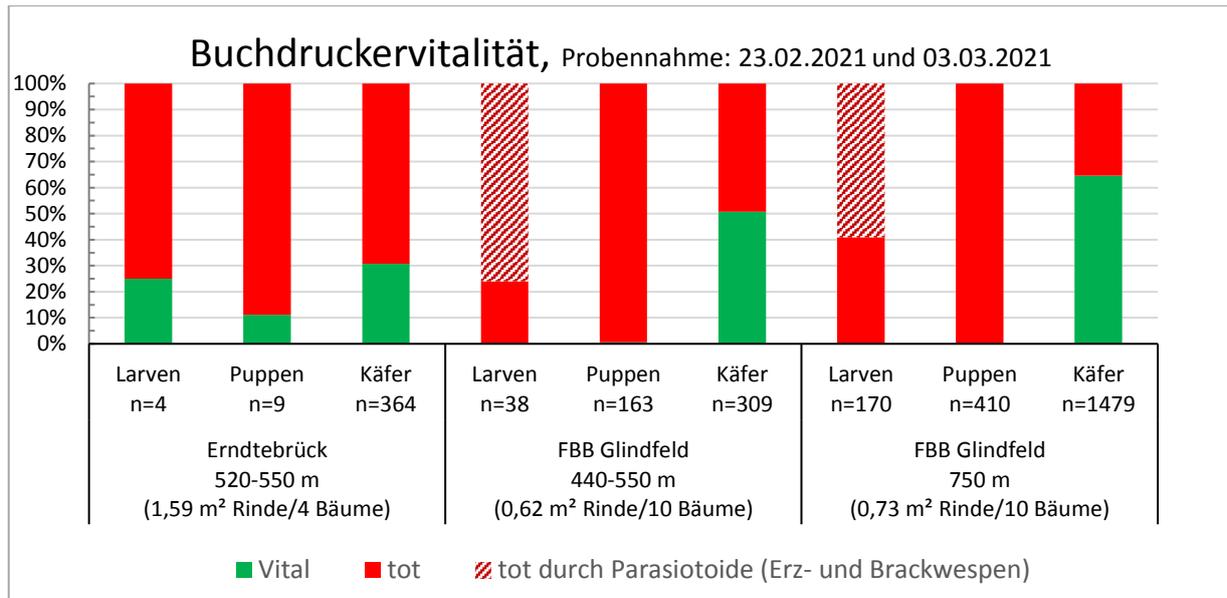


Abb. 3: Buchdruckervitalität in der Rinde nach der zweiten Kältewelle in 2021 in Erndtebrück (530m), Glindfeld (485m & 750m); Auswertung von Rindenproben, gewonnen an motormanuell aufgearbeiteten Abschnitten und Langholz

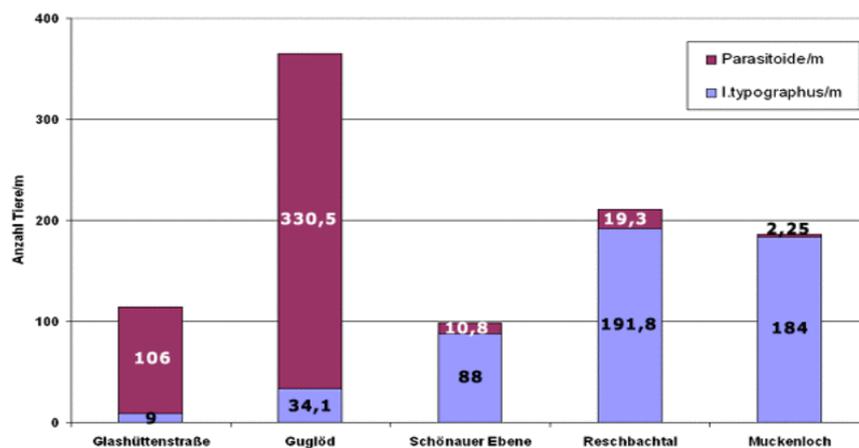


Abb. 4: Natürliche, auf verschiedenen Forstorten extrem unterschiedlich verlaufende Entwicklung von Erz- und Brackwespendichteanteilen bei Buchdruckerpopulationen im Nationalpark Bayerischer Wald

Quelle: Feicht, E. (2003): Erz- und Brackwespen. LWF aktuell 38, S. 9-11.

