Der milde Winter und seine Folgen für Wald und Forstwirtschaft

Befahrbarkeit, Wasserverbrauch, Borkenkäfer und Waldbrandgefahr

Lothar Zimmermann, Stephan Raspe, Gabriela Lobinger und Herbert Borchert

Die ungewöhnlich warme und trockene Witterung im Winter und Frühjahr heuer blieb nicht ohne Folgen im Wald, die es für die Forstwirtschaft zu bewältigen galt.

Durch das Fehlen längerer Frostperioden bei gleichzeitig hohem Wassergehalt waren die Forststraßen und Rückegassen in diesem Winter nur schlecht befahrbar, so dass bei vielen Holzerntemaßnahmen nur Forstmaschinen mit Bogiebändern eingesetzt werden konnten, auf weniger empfindliche Bodenstandorte ausgewichen wurde oder die Ernte erst bei trockeneren Bedingungen im März stattfand. Während sonnenreicher, trockener Perioden konnten immergrüne Nadelbäume auch in diesem Winter etwas transpirieren. Messungen der Bodenfeuchte unter Fichte an der Waldklimastation Ebersberg zeigen einen deutlichen Rückgang im März im Vergleich zum normal feuchten Winter 2012/13 (Abbildung 1). Selbst bei der kalten Witterung im Dezember und Januar transpirierten die Fichten während niederschlagsfreier Zeiten durchschnittlich 0,4 Liter/Quadratmeter und Tag (l/(m² d). Im Januar hat sich der Bodenspeicher dann kurzfristig wieder aufgefüllt. Aber im Februar haben die Fichten wieder stärker transpiriert. Vom 8. Februar bis zum 8. März ging dann der Bodenwasservorrat um ca. 0,5 l/(m² d) zurück. Zu beachten ist aber, dass minimal 80% der nutzbaren Feldkapazität erreicht wurden, was immer noch feucht ist und einer Befahrung abträglich ist. Im März kam die Transpiration dann richtig in Schwung und es wurde deutlich trockener. Vom 8. März bis zum 22. März betrug der durchschnittliche Rückgang der Bodenfeuchte etwa 1,3 l/(m² d). Im Vergleich dazu waren die Böden im letzten Winter durchgehend gesättigt. In den weiter kahlen Laubholzbeständen blieben die Böden auch in diesem Winter bei 100 % Sättigung bis in den März hinein (Zimmermann und Raspe, S. 48 in diesem Heft).

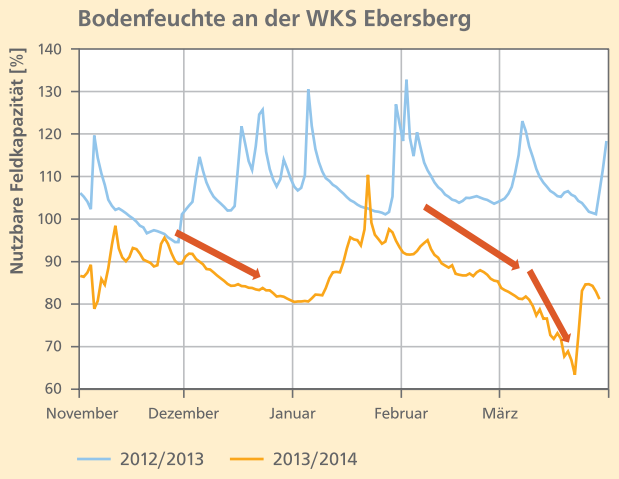

Abbildung 1: Verlauf der Bodenfeuchte in Prozent der nutzbaren Feldkapazität an der WKS Ebersberg im Winter 2013/14 zu 2012/13

Durch die warme Witterung kamen die Bäume schon frühzeitig in den Saft und auch die Brut der Vögel begann früher als normal. Für die Holzernte blieb das Zeitfenster im März daher trotz trockener Böden schmal. Gegen Anfang März nahm durch die länger anhaltende Niederschlagsarmut kombiniert mit sonnigem Wetter sowie trockenen Luftmassen auch der Wassergehalt der Streuschicht im Wald ab, besonders an exponierten Waldrändern und -lichtungen. Entsprechend reagierte auch der neue DWD-Waldbrandindex mit einer verbreitet mittleren, gebietsweise auch hohen Waldbrandgefahr schon gegen Ende der 1. Märzdekade. Im weiteren Verlauf des Monats ging dann die Waldbrandbrandgefahr deutlich zurück, um dann wieder zu Beginn des Aprils die zweithöchste Gefahrenstufe zu erreichen.

Für die Borkenkäfer war der milde Winter nicht unbedingt positiv. Durch die milde Winterwitterung entwickelten sich alle Larven zu Käfern. Die Käfer unter der Baumrinde waren allerdings häufig starken Temperaturschwankungen ausgesetzt, so dass sie nicht in eine Kältestarre verfallen konnten, sondern immer wieder in ihrem Stoffwechsel Energie aufwenden mussten, um auf die Temperaturschwankungen zu reagieren. Die feuchtmilde Witterung begünstigte zudem die Verpilzung der Käfer. Entscheidend für eine Massenvermehrung ist aber besonders bei der hohen Anzahl fertiger Käfer nun der Witterungsverlauf im Frühjahr, ob dieser den Schwärmflug durch eine längere warmtrockene Witterungsperiode begünstigt. Am 1. April veröffentlichte das Bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten eine Warnung zum ersten Schwärmflug der Borkenkäfer, ausgelöst durch die anhaltend warm-trockene Witterung und zuvor einigen Tagen mit Mittelwerten der Lufttemperatur während der Tagstunden von >16,5 °C.

Die phänologische Entwicklung war sichtbar für alle in den Gärten und exponierten Waldränder mit ihrer besonderen Klimagunst deutlich vorangeschritten, wobei in den Wäldern die Entwicklung hinterherhinkte.

Dr. Lothar Zimmermann und Dr. Stephan Raspe sind Mitarbeiter in der Abteilung »Boden und Klima«, PD Dr. Gabriela Lobinger in der Abteilung »Waldschutz«. Dr. Herbert Borchert leitet die Abteilung »Forsttechnik«. *Lothar.Zimmermann@lwf.bayern.de*