

Nasse Böden im Herbst

Das Windwurfisiko wächst

Winfried Grimmeisen und Stephan Raspe

Sommer und Herbst des Jahres 2007 brachten sehr viel Niederschläge. Die Waldböden waren reichlich mit Wasser versorgt. Trotz eines eher trockenen Oktobers blieben die Wasservorräte auf sehr hohem Niveau. Auf nassen, nicht gefrorenen Böden ist das Windwurfisiko deutlich erhöht.

Die Bodenfeuchtemessungen an den Waldklimastationen (WKS) zeigen es: Die Waldböden waren am Ende der Vegetationsperiode 2007 gut mit Wasser versorgt. Nachdem den ganzen Sommer über ausreichend Niederschlag gefallen war, stand Bayerns Wäldern im Jahr 2007 Wasser im Überfluss zur Verfügung (GRIMMEISEN, RASPE 2007). Auch im September regnete es reichlich, der Wasservorrat in den Waldböden stieg weiter. Erst der Oktober war wieder etwas trockener. Die Wasservorräte in den Böden gingen zwar überall leicht zurück, blieben jedoch weiterhin auf sehr hohem Niveau. Weitere ergiebige Niederschläge im November führten deshalb schnell zu sehr nassen Bodenverhältnissen, was sich ungünstig auf die Standfestigkeit der Bäume bei den Herbststürmen auswirkte.

Münchener Schotterebene auf Rekordniveau

Auch im Herbst blieben die Bodenwasservorräte an der WKS im Ebersberger Forst auf Rekordniveau. Die Böden in der Münchner Schotterebene waren seit Beginn der Messungen im Herbst 2006 noch nie so feucht. Im September waren die Böden extrem feucht, sogar die Sättigungsgrenze wurde überschritten. Das bedeutet, dass es in dieser Zeit zu einer erheblichen Grundwasserneubildung gekommen sein dürfte. Im Oktober gingen dagegen die Wasservorräte im Boden aufgrund der geringen Niederschlagsmenge etwas zurück. Sie blieben jedoch weiterhin im Vergleich zu den Vorjahren ungewöhnlich hoch.

Mittelgebirge und Südliche Frankenalb sehr feucht, aber nicht extrem

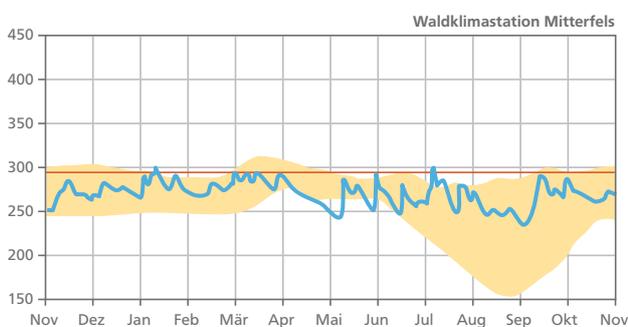
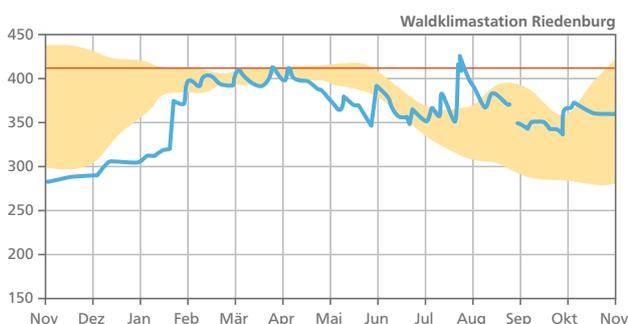
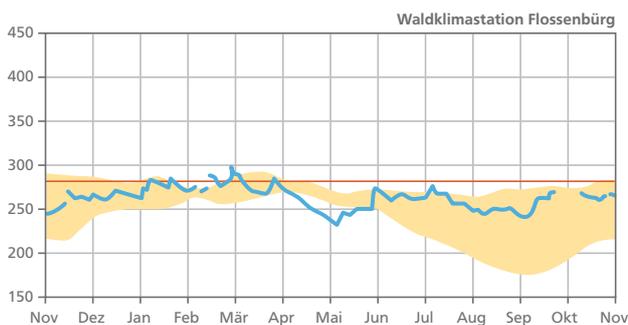
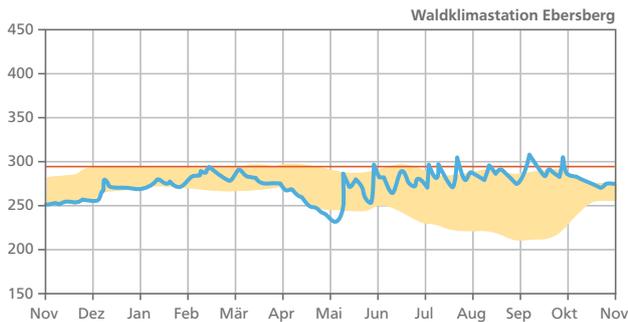
Die WKS im Bayerischen Wald (Mitterfels) und im Oberpfälzer Wald (Flossenbürg) wiesen einen ähnlichen Verlauf der Bodenwasservorräte wie in Ebersberg auf, allerdings auf einem etwas niedrigerem Niveau. Hier wurden keine Extremwerte gemessen, die Sättigungsgrenze wurde nicht überschritten. Im September waren die Wasservorräte jedoch auch hier höher als im Oktober, in dem die Bodenfeuchte leicht zurückging. Die Böden blieben jedoch auch weiterhin sehr feucht, auch hier dürften die Novemberniederschläge die Bodenwasservorräte rasch vollständig aufgefüllt haben.

Stellvertretend für die Südliche Frankenalb steht die WKS Riedenburg. Den Tonboden kennzeichnet eine extrem hohe Wasserspeicherfähigkeit. Im Herbst reichten die Niederschläge hier jedoch nicht aus, um die Bodenwasserspeicher vollständig aufzufüllen. Im Gegensatz zu den Böden in der Münchner Schotterebene oder in den Mittelgebirgen war der Bodenwasservorrat an der WKS Riedenburg im September niedriger als im Oktober, obwohl auch hier im September fast doppelt so viel Niederschlag gefallen war wie üblich. Offensichtlich verbrauchten die Eichen und Buchen auf diesem Standort im September noch kräftig Wasser. Erst im Oktober stiegen die Wasservorräte im Boden wieder stärker an und lagen zum Ende des Monats auf einem relativ hohen Niveau.



Abbildung 1: Aufgeweichte Böden erhöhen das Windwurfisiko.

Wasservorrat im gesamten durchwurzelten Boden



— Hydrologisches Jahr 2006/2007
 ■ Wertebereich 2000–2006 — Sättigung

Tertiäres Hügelland durchschnittlich

Auch an der WKS Freising im Tertiären Hügelland war der Bodenwasservorrat bis Ende September niedriger als im Oktober. In der letzten Septemberwoche stieg der Wassergehalt im Boden wegen der ergiebigen Niederschläge jedoch kräftig. Aufgrund der warmen Temperaturen in der ersten Oktoberwoche gingen die Bodenwasservorräte allerdings rasch wieder zurück, so dass sie Ende Oktober dem Durchschnitt entsprachen.

Literatur

GRIMMISEN, W.; RASPE, S. (2007): *Wasser im Überfluss*. LWF aktuell 61, S. 44–45

Winfried Grimmeisen und Dr. Stephan Raspe sind Mitarbeiter im Sachgebiet »Klima und Wasserschutz« der LWF. gri@lwf.uni-muenchen.de, ras@lwf.uni-muenchen.de

Fische – Krebse – Muscheln

Über 100 Fisch- und Muschelarten leben in den heimischen (österreichischen) Gewässern. Viele sind nur schwer sicher zu unterscheiden. Damit ist mit diesem Buch nun Schluss. Der Autor Wolfgang Hauer, Mitarbeiter des österreichischen Bundesamtes für Wasserwirtschaft, hat ein einmaliges Bestimmungsbuch für alle in Österreich heimischen, zugewanderten oder eingeschleppten Arten veröffentlicht. Die präzisen und dennoch kurzen Beschreibungen der Arten umfassen neben wichtigen Fakten zu Biologie, Lebensweise und Umweltansprüchen auch mögliche Gefährdungsursachen und den Gefährdungsstatus in Österreich und Deutschland sowie die Bedeutung der Arten für die Angelfischerei. Die Textbeschreibungen werden durch exzellente Fotos und Detailaufnahmen hervorragend ergänzt. Text und Bild des Buches weisen den Autor als hervorragenden Kenner der heimischen Gewässerfauna und als passionierten Fotografen aus. Das Buch kann mit gutem Gewissen allen Fischern, Gewässerbesitzern, Umweltschützern und allen Naturbegeisterten nur empfohlen werden.

red



WOLFGANG HAUER (2007) *Fische, Krebse, Muscheln in heimischen Seen und Flüssen* 231 Seiten mit über 350 Abbildungen; gebunden Leopold Stocker Verlag Graz, Stuttgart ISBN: 978-3-7020-1143-7 29,90 €