

Rückblick auf das Jahr 2004

Ende gut, alles gut?

Ergebnisse von den Waldklimastationen zu Witterung und Wachstum im Jahr 2004

von Stephan Raspe

Zum Beginn eines neuen Jahres wirft man gerne einen Blick auf das Vergangene. Was hat das letzte Jahr gebracht? War es ein gutes oder schlechtes Jahr? Haben sich die Erwartungen erfüllt oder sind gar die Befürchtungen eingetreten? Nach dem ausgeprägten Trockenjahr 2003 richtete sich der bange Blick der Forstleute im Jahr 2004 daher immer wieder auf das Wetter und seine Auswirkungen auf den Wasserhaushalt und, damit verbunden, auf den Zustand und das Wachstum der Wälder. Im Jahresverlauf war die Wetterentwicklung dann allerdings relativ günstig, so dass die pessimistischen Befürchtungen glücklicherweise nicht eintraten. Dennoch zeigen die Messergebnisse an den Waldklimastationen, dass die Folgen der Dürre 2003 noch nicht vollständig überwunden sind.

Bereits in LWFaktuell 47 konnten wir am Beispiel einiger Waldklimastationen zeigen, dass das Jahr 2004 bis zum Oktober etwas zu warm und von der Niederschlagsmenge her eher normal feucht war (siehe Abb. 1a, b). Der November und der Dezember waren dann insgesamt eher etwas kühler als im langjährigen Mittel, wobei es allerdings an einzelnen Stationen auch wärmer war. Nachdem der November im Mittel durchschnittlich feucht war, fiel im Dezember dann überall weniger Niederschlag als üblich. Die sich bereits im Oktober abzeichnende Tendenz zu einem insgesamt durchschnittlichen Jahr bestätigte sich zum Jahresende hin.

für die Wälder zur Verfügung standen, bis zum September unter den Normalwerten (siehe Abb. 2). Das zeigen jedenfalls unsere Modellrechnungen, die wir mit einem physikalisch basierten Wasserhaushaltsmodell durchführen. Nur in wenigen Beständen (Waldklimastationen Altdorf, Bad Brückenau und Ebersberg) entstand übers Jahr akuter Wassermangel. Ab Oktober war dann der Wasservorrat im Mittel aller untersuchten Böden wieder auf Normalmaß. Allerdings nahm auch die Variation zwischen den einzelnen Standorten mit zunehmender Wiederbefeuchtung zu. Am Jahresende waren die Wasservorräte vor allem an den Waldklimastationen Altötting und Ebersberg, aber auch in Dinkelsbühl und Freising noch teilweise deutlich geringer als im Dezember üblich. Auf Grund der hohen Schneefälle im Februar 2005 in nahezu ganz Bayern wird jedoch auch auf diesen Standorten nach der Schneeschmelze, spätestens aber zu Beginn der Vegetationszeit, die Wasserversorgung der Bestände normal sein.

Wasservorrat war bis zum Herbst unterdurchschnittlich

Obwohl das Jahr 2004 nach dem Niederschlag beurteilt normal-feucht war, blieben die Wasservorräte im Boden, die

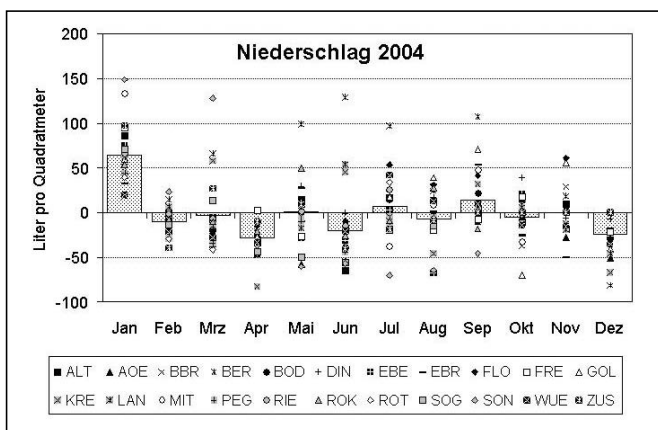
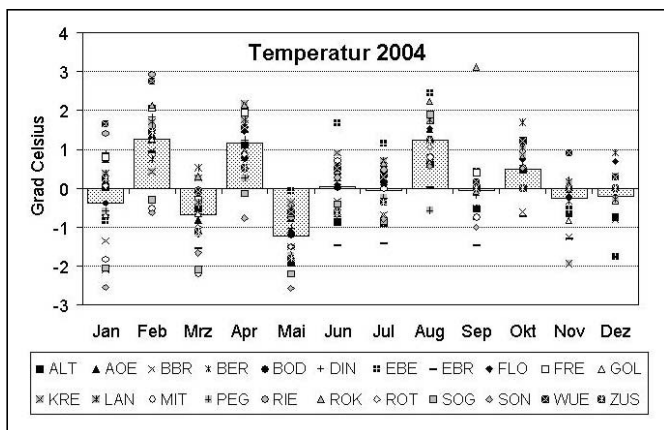


Abb. 1a, b: Abweichung der monatlichen Mitteltemperatur (links) und Niederschlagssumme (rechts) vom langjährigen Mittel (1961 bis 1990) an den 22 bayerischen Waldklimastationen (Punkte) sowie im Mittel aller Stationen (Säulen)

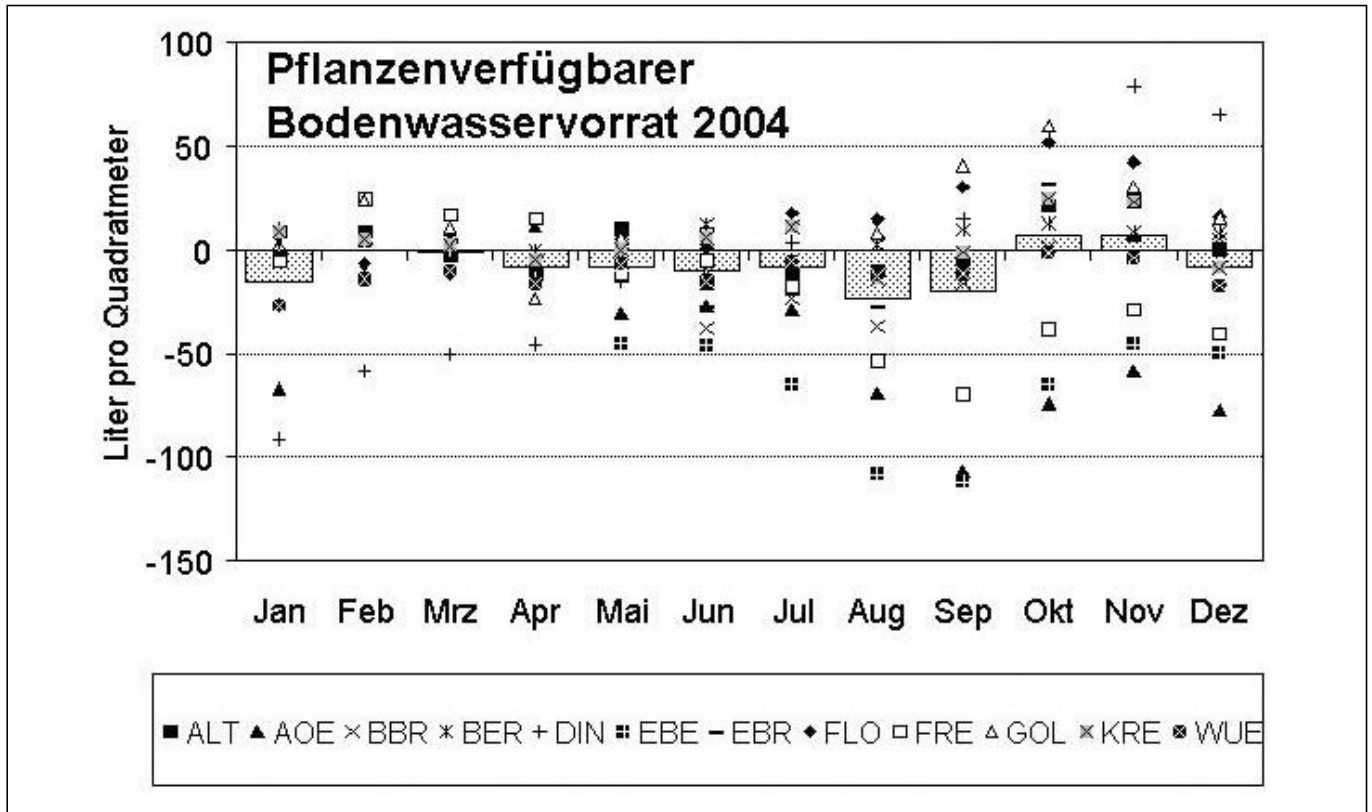


Abb. 2: Abweichung des durchschnittlichen monatlichen pflanzenverfügbaren Bodenwasservorrats vom langjährigen Mittel an 12 Waldklimastationen (Punkte) sowie im Mittel aller Stationen (Säulen)

Auch 2004 war das Wachstum eingeschränkt

Wie die Bäume in den letzten Jahren gewachsen sind, wird beispielhaft an der Veränderung des Stammdurchmessers (BHD) der Buchen und Eichen der Waldklimastation Freising gezeigt (siehe Abb. 3). Von dem starken Rückgang des Durchmesserzuwachses im Trockenjahr 2003 im Vergleich zu dem guten Wachstumsjahr 2002 berichteten wir bereits in LWF-aktuell Nr. 43. Aber auch im Jahr 2004 blieben die Durchmesseränderungen bei beiden Baumarten hinter dem Jahr 2002 weiter zurück. Zwar hatte sich die Buche mit einem Rückgang von nur noch 15 Prozent gegenüber 2002 wieder etwas erholt, die Durchmesseränderung bei der Eiche war jedoch

weiterhin um rund 40 Prozent reduziert. Insgesamt sind also deutliche Auswirkungen auf das Wachstum dieser beiden Baumarten am Standort Freising zu erkennen, die mit dem Trockenjahr 2003 nicht abgeschlossen waren. Das war nach den Erfahrungen mit vergangenen Trockenperioden sicherlich auch nicht zu erwarten. Dennoch bleibt es spannend, wie die Entwicklung weitergeht. Wir werden sie an den Waldklimastationen weiter beobachten und auch weiterhin an dieser Stelle von den Ergebnissen berichten.

DR. STEPHAN RASPE ist Mitarbeiter im Sachgebiet II (Standort und Umwelt) der LWF

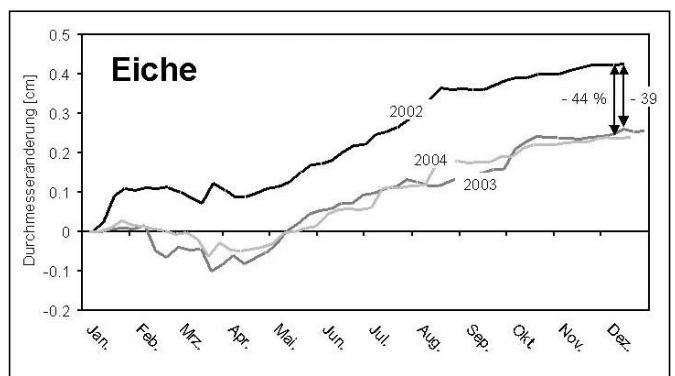
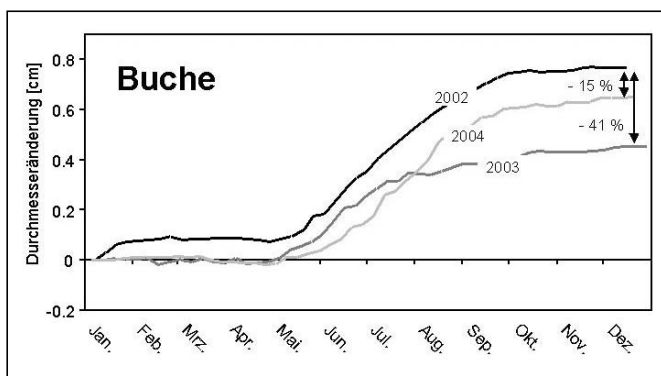


Abb. 3a, b: Änderung des Brusthöhendurchmessers bei wöchentlicher Ablesung festinstallierter Zuwachsmessbänder an jeweils ca. 10 Buchen (links) und Eichen (rechts) an der Waldklimastation Freising während der Jahre 2002 bis 2004