

Wasserversorgung der Wälder im Jahr 2009

Gute Wachstumsbedingungen trotz später Trockenheit

Stephan Raspe und Winfried Grimmeisen

Nach einem langen und feuchten Winter 2008/09 waren die Bodenwasserspeicher in Bayerns Wäldern zu Beginn der Vegetationszeit 2009 gut gefüllt. Auch im Sommer gab es kaum Wassermangel. Erst im August wurden die Wasservorräte spürbar angegriffen. Es blieb jedoch immer noch genügend Wasser im Boden gespeichert. Im Herbst wurde es doch noch kurzzeitig eng mit der Wasserversorgung. Anfang Oktober waren die Waldböden so trocken wie noch nie in dieser Jahreszeit. Ab Mitte Oktober wurden die Böden wieder feuchter, so dass sich die Wasservorräte bis zum Jahresende wieder auffüllten.

Zum Jahresbeginn schaut man gerne zurück und erinnert sich an das vergangene Jahr. Wie war das mit dem Wetter 2009? Wie stand es um die Wasserversorgung der Wälder? Hat der Klimawandel schon (wieder) zugeschlagen, oder war es doch eher ein »normales« Jahr? Da kaum eine Erinnerung so stark von subjektiven Empfindungen geprägt ist wie die an das Wetter und die damit zusammenhängende Wasserversorgung der Wälder, wollen wir noch einmal einen objektiven Blick auf den Verlauf der Bodenfeuchte an den Waldklimastationen (WKS) werfen (Abbildung 1).

Guter Start in die Vegetationsperiode

Das Jahr 2009 begann fast überall in Bayerns Wäldern mit gut gefüllten Bodenwasserspeichern. Die ausgiebigen Niederschläge im Februar und März ließen die Wasservorräte stark ansteigen. Bis Ende März wurden an allen WKS sehr hohe Wasservorräte im gesamten Boden gemessen. Die Vegetationsperiode begann daher mit gut gefüllten Wasserreserven.

Mit dem sommerlichen Wetter im April stieg auch der Durst der Wälder stark und die Wasservorräte in den Böden gingen deutlich zurück. Es gab jedoch regionale Unterschiede. Besonders betroffen waren die Münchener Schotterebene (WKS Ebersberg) und das Tertiäre Hügelland (WKS Freising). An den übrigen WKS füllten ergiebige Niederschläge die Bodenwasserspeicher dagegen immer wieder auf, so dass recht gute Wachstumsbedingungen herrschten.

Sommer ohne Engpässe

Mai und Juni zeigten sich vor allem im Süden Bayerns recht feucht. Nur noch selten zapften die Bäume den Wasservorrat im Boden so stark an, dass die Bodenfeuchte spürbar zurückging. Insgesamt wurden die Wasserspeicher der Waldböden in Südbayern in dieser Zeit sogar wieder aufgefüllt. Deutlich trockener war es in Nordbayern, so dass die Wasservorräte in den Waldböden dort weiter abnahmen (z. B. WKS Würzburg). Von einer Trockenheit war man aber auch hier noch weit entfernt, da immer noch genügend Wasser im Boden gespeichert war.

Der Juli war anfangs in ganz Bayern wieder feuchter. Auf allen WKS stieg der Bodenwassergehalt zunächst wieder an. Erst gegen Ende Juli und im August nahm die Bodenfeuchte überall deutlich ab.

Diese Tendenz setzte sich auch im September fort. Der hohe Wasserbedarf der Bäume im August und September ließ die Wasservorräte stark zurückgehen. Anfang Oktober waren die Waldböden daher am trockensten. Am stärksten betroffen war die WKS Riedenburg. Dort erreichte die Bodenfeuchte das Niveau des extremen Trockenjahres 2003. Da im Herbst aber der Wasserbedarf der Bäume langsam zurückgeht, dürfte es keine größeren Engpässe bei der Wasserversorgung der Wälder gegeben haben.

Wiederbefeuchtung im Herbst und Winter

Ab der zweiten Oktoberwoche wurden die Bodenwasserspeicher langsam wieder aufgefüllt. Ursache hierfür waren vor allem die recht ergiebigen Niederschläge und die nachlassende Transpiration der Bäume am Ende der Vegetationsperiode. Auch im November und Dezember nahm die Bodenfeuchte fast überall weiter zu. Auf den Mittelgebirgsstationen stieg der Bodenwasservorrat dagegen kaum noch an, da hier die Speicher bereits im Oktober vollständig aufgefüllt worden waren. Zum Jahresende waren daher die Bodenwasserspeicher an allen WKS wieder gut gefüllt, ideale Voraussetzungen also für den Beginn des neuen Vegetationsjahres.

Dr. Stephan Raspe und Winfried Grimmeisen sind Mitarbeiter im Sachgebiet »Klima und Wasserschutz« der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft.

Stephan.Raspe@lwf.bayern.de,

Winfried.Grimmeisen@lwf.bayern.de

Wasservorrat im Gesamtboden

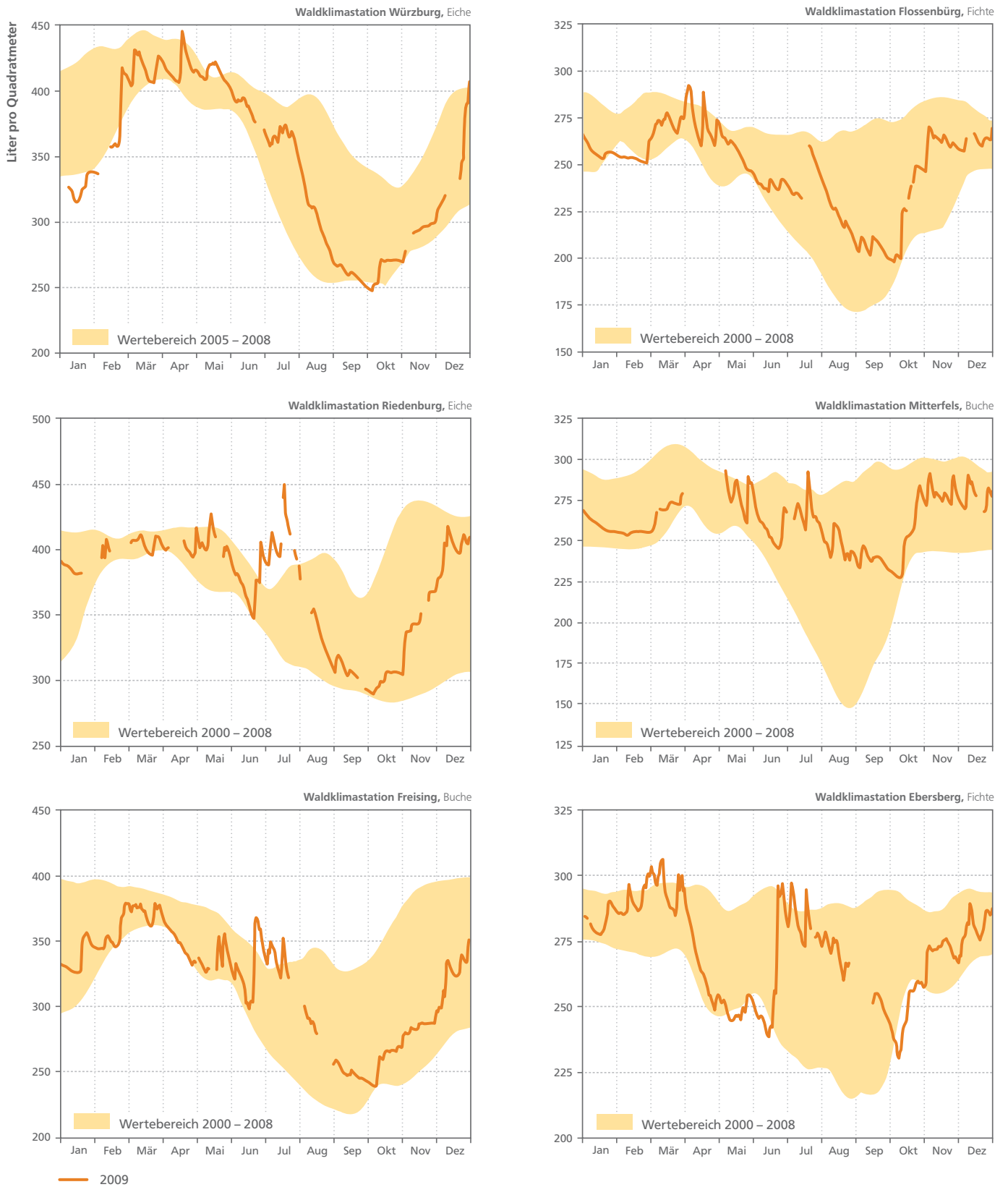


Abbildung 1: Wasservorrat im gesamten durchwurzelten Boden an den Waldklimastationen Würzburg, Flossenbürg, Riedenburg, Mitterfels, Freising und Ebersberg

Die EU fördert die Bodenfeuchtemessungen an den Waldklimastationen seit dem 1. Januar 2009 im Rahmen des Life+ Projektes FutMon.

