

Früher und kalter Start in den Herbst

WKS-Witterungsreport für September und Oktober

Lothar Zimmermann und Stephan Raspe

September wie Oktober setzten die negative Temperaturabweichung gegenüber dem langjährigen Mittel aus dem August fort. War der September deutlich zu nass, zeichnete sich der Oktober durch Niederschlagsarmut aus. Während kurzer Perioden sank die Schneefallgrenze in den Bergen. Der Nassschnee, kombiniert mit noch hoher Belaubungsdichte, führte dort zu vereinzelt Kronenbrüchen.

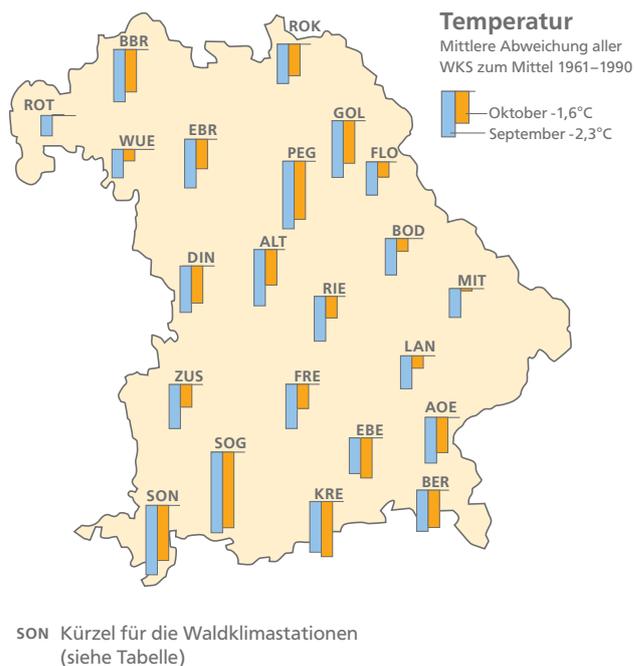
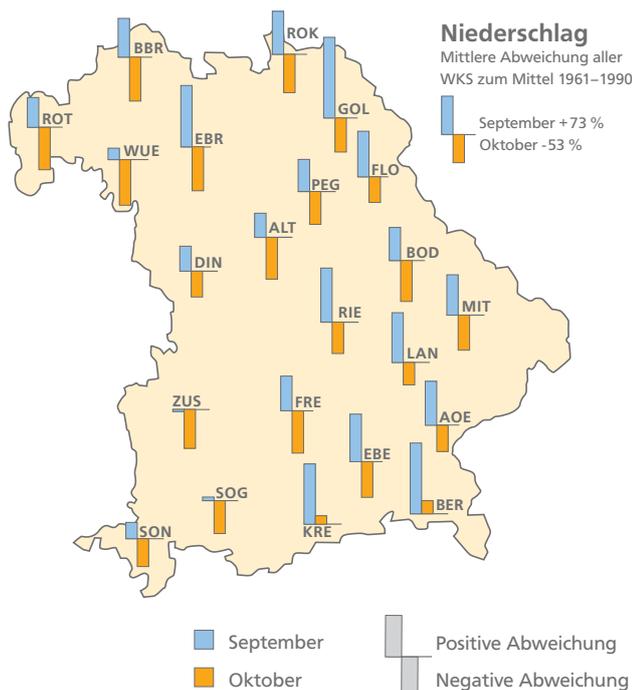
So kühl und unfreundlich wie der August aufhörte, begann der September 2007. Der Herbst setzte früh ein. Der Oktober war trotz der geringen Niederschläge nur bedingt golden, da er zwar leicht überdurchschnittlich Sonnenschein hatte, aber sonst eher kalt und ungemütlich war.

Rasches Wechselspiel zwischen Tief und Hoch im September

Besonders in den ersten Tagen des Septembers brachte der Zustrom von Meeresluft polaren Ursprungs ergiebige Niederschläge mit sich. Zur Monatsmitte (12.–16.) überwogen wieder mehr Hochdruckeinflüsse, sonniges und heiteres Wetter herrschte vor. Diesen Witterungsabschnitt beendete eine Kaltfront, die Abkühlung und Gewitterschauer im Gepäck hatte. Nachfolgend setzte sich wieder Zwischenhocheinfluss durch. Die Schönwetterperiode war allerdings von morgendlichen Nebelfeldern begleitet. Auch diesen freundlichen Witterungs-

abschnitt beendete nach einigen Tagen wieder eine zyklonale Wetterlage. Ein nordwärts ziehendes Tief aus Italien verursachte dann landesweit wieder hohe Niederschläge. Die letzten beiden Septembertage blieben im Zustrom wärmerer Luft und bei zunehmenden Luftdruck wieder niederschlagsfrei.

Im Mittel aller 22 Waldklimastationen (WKS) fiel 73 % mehr Regen als normal. Die Spanne reicht von -4 % weniger an der WKS Zusmarshausen bis 156 % mehr an der WKS Goldkronach. Die Werte nahmen von Westen nach Osten zu und erreichten die höchsten positiven Abweichungen im Südosten (WKS Berchtesgaden +135 %) und im Nordosten. Ursache war das nordwärts ziehende Tief über Italien. Aufgleitprozesse in den Mittelgebirgen führten zu starken Niederschlägen, beispielsweise im Fichtelgebirge. Im Mittel war es im September kühler als in der Normalperiode 1961–90, wobei es keine deutliche regionale Differenzierung gab. Die Sonnenscheindauer mit insgesamt 137 Stunden lag 15 % unter dem langjährigen Mittel.



Mittlere Lufttemperatur und Niederschlagssumme an den bayerischen Waldklimastationen im September und Oktober 2007

Waldklimastation	Höhe m ü. NN	September		Oktober	
		Temp °C	NS l/m ²	Temp °C	NS l/m ²
Altdorf (ALT)	406	10,2	95	6,5	12
Altötting (AOE)	415	10,8	157	6,4	31
Bad Brückenau (BBR)	812	8,4	133	4,9	12
Berchtesgaden (BER)	1500	7,4	248	4,9	107
Bodenwöhr (BOD)	396	10,6	97	6,7	11
Dinkelsbühl (DIN)	468	10,1	64	5,8	23
Ebersberg (EBE)	540	10,5	158	6,3	17
Ebrach (EBR)	410	10,4	110	6,5	8
Flossenbürg (FLO)	840	9,3	130	5,6	29
Freising (FRE)	508	11,0	112	7,0	10
Goldkronach (GOL)	800	8,1	189	4,2	27
Kreuth (KRE)	1100	8,8	288	5,9	105
Landau a.d. Isar (LAN)	333	11,8	102	7,7	27
Mitterfels (MIT)	1025	8,7	183	5,4	30
Pegnitz (PEG)	440	8,6	102	4,5	24
Riedenburg (RIE)	475	10,6	104	6,5	18
Rothenkirchen (ROK)	670	8,9	122	4,9	19
Rothenbuch (ROT)	470	11,2	99	7,5	10
Schongau (SOG)	780	8,0	124	4,3	28
Sonthofen (SON)	1170	7,7	230	4,6	54
Würzburg (WUE)	330	12,1	58	8,1	6
Zusmarshausen (ZUS)	512	11,0	60	7,0	13

Oktober: Kühl, neblig und auch schon Schnee, trotzdem golden?

Im Hinblick auf die Temperaturen konnte sich dieser Oktober mit seinem Vorgänger im letzten Jahr nicht messen. Er war etwa 3,5 °C kühler! Zunächst setzte er aber den Hochdruckausklang des wechselhaften Septembers fort, so dass zu Monatsanfang bei viel Sonnenschein Temperaturen um 21 °C erreicht wurden. Diese Witterung unterbrach dann zunächst ein Tiefausläufer mit viel Wolken und einigen wenig ergiebigen Schauern bis sich wieder Hochdruckeinfluss durchsetzte.

Hochdruckeinfluss bedeutet aber im Herbst nicht automatisch sonnig-warmes Wetter, sondern es kann auch Nebel entstehen, in dem die Temperaturen – wie heuer – selten über 10 °C hinausgehen. Besonders in den klaren Nächten kühlt sich die Luft oftmals aufgrund der Ausstrahlung der Bodenoberfläche bis unter den Taupunkt ab. Dichter, bis in den Vormittag andauernder Nebel bildet sich. Erst die Kraft der Sonne vermag ihn aufzulösen. Wenn auch noch Meeresluft einen Nachschub an Feuchtigkeit bringt, gestaltet sich so ein Tag trotz Hochdruckeinfluss eher trüb, es kann sogar etwas tröpfeln. Abhilfe schafft dann nur der Wind, der diese Ansamm-

lung von Feuchte wegschiebt oder trockenere Luft heranführt.

Ein Tiefausläufer mit Schauern und deutlich kühlerer Luft löste diese Wetterlage in der Monatsmitte auf, in den Alpen fiel am 21.10. der erste Schnee. Auch in den Mittelgebirgen brachte dieser Frühwinter Schnee. Auf dem Fichtelberg fielen 22 cm, im Bayerischen Wald örtlich knapp 10 cm Schnee. In den Alpen lagen auf der Zugspitze 100 cm und auf dem Wendelstein 40 cm, wobei aber auch die Tallagen etwas Schnee abbekamen, zum Beispiel Garmisch-Partenkirchen 7 cm. Vereinzelt brachen unter der Schneelast Baumwipfel oder ganze Bäumen wurden umgedrückt. Die Bruchfestigkeit der Kronen wird bei ca. 45 kg/m² überschritten (n. GEIGER 1956 in MITSCHERLICH 1981). Die Schneedichte schwankt von 100 kg/m³ bei Pulver-Neuschnee bis zu 800 kg/m³ bei Altschnee. Bei einer angenommenen Schneedichte von 150 kg/m³ brechen die Kronen also bereits ab einer 30 cm mächtigen Schneedecke.

Danach sorgte wieder ein Tief aus Italien für mehr Niederschlag im Süden, der allerdings noch zum Teil als Schneeregen fiel. Anschließend führte Hochdruckeinfluss mit feuchtkühler Luft zu hochneblig-trübem Wetter, gelegentlich mit etwas Sprühregen. Die Sonne kam nur stellenweise hervor. Ein schwacher Tiefausläufer beendete dieses trübe Herbstwetter gegen Monatsende.

Der Niederschlag lag deutlich unter dem langjährigen Durchschnitt. Im Mittel aller WKS wurden weniger als 54 % der normalen Niederschlagsmenge gemessen. Nur in den südöstlichen Alpen (WKS Kreuth +16 % sowie an der WKS Berchtesgaden +25 %) fiel mehr Niederschlag als normal. Ansonsten bewegten sich die Mindereinnahmen zwischen -50 bis -75 %. Am wenigsten Niederschlag fiel im Nordwesten Bayerns (WKS Bad Brückenau -84 %, WKS Würzburg -87 %). Auch dieser Monat fiel kälter als normal aus, wenn auch nicht so stark wie im September.

Die Sonnenscheindauer im Oktober lag landesweit etwa im Durchschnitt. Insgesamt wurden 6 % mehr Sonnenscheinstunden als normal gemessen. Die östlichen Grenzgebirge und die Alpen verzeichneten weniger Sonnenscheinstunden als gewöhnlich, während der Rest des Landes mehr erhielt. Nach dem unbeständigen, feuchten Sommer und dem trüben September erschien der Oktober eher »golden«, da besonders der Monatsbeginn Hoffnungen weckte. Aber, soviel sei jetzt schon verraten: Der November brachte als Vorwinter schon früh ordentlich Schnee über's ganze Land.

Literatur

MITSCHERLICH, G. (1981): *Waldklima und Wasserhaushalt*. Wald, Wachstum und Umwelt Bd. 2, Sauerländer's Verlag, Frankfurt a.M.

GEIGER, R. (1961): *Das Klima der bodennahen Luftschicht*. Verlag Vieweg, Braunschweig

Dr. Lothar Zimmermann und Dr. Stephan Raspe sind Mitarbeiter im Sachgebiet »Klima und Wasserschutz« der LWF.
zimm@lwf.uni-muenchen.de, ras@lwf.uni-muenchen.de