

Sommer heuer knapp über dem Durchschnitt

WKS-Witterungsreport: Juli und August wechselhaft, aber im Klima-Mittel

Lothar Zimmermann und Stephan Raspe

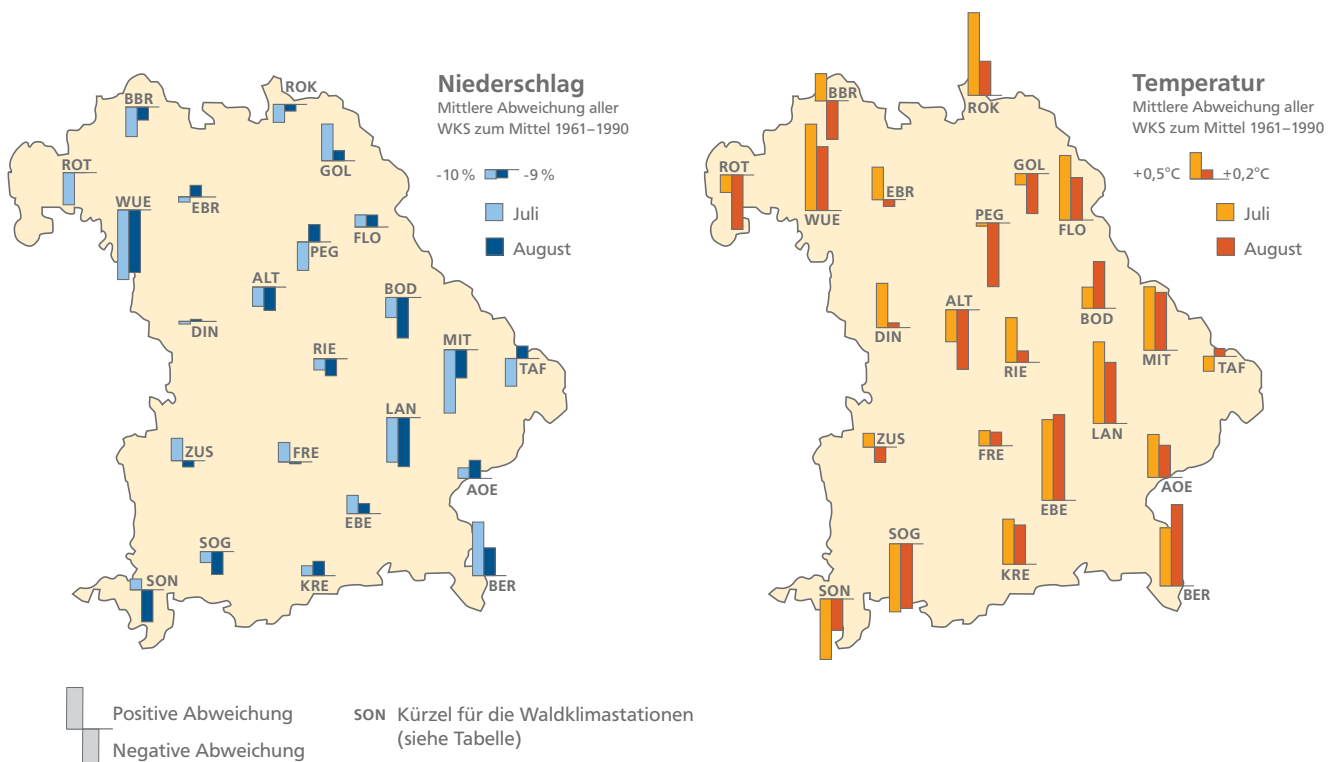
Die beiden letzten Sommermonate hielten nicht, was der Juni versprach: mit +0,5 Grad bzw. +0,2 Grad lagen sie nur knapp über dem langjährigen Klimamittel. Ursache war eine wechselhafte Witterung, bei der immer wieder Kaltfronten mit Regen warmsonnige Zeiten unterbrachen. Lag im Süden der Niederschlag meist über dem Durchschnitt, setzte sich im Norden die Niederschlagsarmut der Vormonate auch im Juli und August fort. Den Sommer rettete insgesamt nur der Juni mit seiner kräftigen Temperaturabweichung, so dass er am Ende etwa ein Grad über normal lag.

Wie schon in den beiden Vormonaten wechselten sich auch im Juli und August Kaltfronten mit Gewitterschauern und Hochdruckperioden ab, die regional auch für sehr unterschiedliche Verhältnisse sorgten.

Juli: Im Norden weiterhin niederschlagsarm

Im Juli hielt zunächst noch die warme Witterung der letzten Junitage an: an den Waldklimastationen (WKS) erreichten die Tageshöchsttemperaturen verbreitet Werte zwischen 25 und 30 °C. Doch schon am 2. Juli entwickelten sich an der oberen Donau und im Alpenvorland die ersten Gewitterzellen. Ein breites Niederschlagsband mit Gewittern, Hagel und Starkregen überquerte am 3. Juli ganz Bayern. Die nachfolgende wechselhafte Witterung hielt bis Monatsmitte an. Tiefausläufer mit Schauern und Gewittern unterbrachen immer wieder

die sonnigen Perioden, besonders im Südwesten kam es zu Starkregenereignissen. An der WKS Sonthofen wurde am 13. und 14. Juli eine Niederschlagsmenge von 93 Litern pro Quadratmeter gemessen. Dies kommt statistisch gesehen nur alle zwei Jahre vor. Auch an den WKS Schongau, Kreuth und Ebersberg fielen an diesen Tagen Regenmengen zwischen 60 und 80 Litern pro Quadratmeter. Nach dem Durchzug solcher Schauerfronten sanken die Temperaturen teilweise um zehn Grad ab, der Temperaturverlauf glich oft einer Achterbahn (Abbildung 1). Insgesamt waren die Temperaturen in dieser unbeständigen und wechselhaften Periode für einen Juli unterdurchschnittlich. Erst im letzten Monatsdrittel sorgte Hochdruckeinfluss für einen Temperaturanstieg auf hochsommerliche Werte. An den tiefer gelegenen WKS kletterten die Tagesmittel über 20 °C, Spitzenwerte über 30 °C. Dabei gingen lokal unwetterartige Gewitter mit Starkregen und Hagel nieder.



Auf Grund der wechselhaften Witterung lag die durchschnittliche Lufttemperatur mit einer Abweichung von +0,5 Grad nur knapp über dem langjährigen Mittel. Die höchsten Abweichungen wurden im Nordosten gemessen. In Franken fiel im Vergleich zum langjährigen Mittel am wenigsten Regen (WKS Würzburg: -78 Prozent), während im Süden das Soll oft erreicht und sogar überschritten wurde. Der Niederschlag an den WKS lag insgesamt etwa neun Prozent unter dem langjährigen Mittel. Die Sonne schien mit 216 Stunden nur sieben Stunden länger als im Durchschnitt.

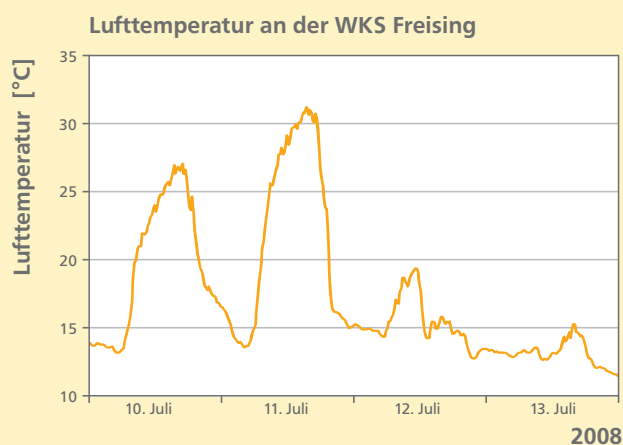


Abbildung 1: Extreme Schwankungen der Lufttemperaturen an der WKS Freising vom 10. bis 13. Juli 2008

August: Starkregen im Süden

Zu Beginn des Monats setzte ein Hoch das hochsommerliche Wetter fort. In dieser Zeit löste die schwülwarme Witterung lokale Schauer und Gewitter aus. Am 7. August wurden die höchsten Temperaturen des Monats erreicht (WKS Würzburg 32,7 °C). Ein Nordseetief mit einer kräftigen Gewitterfront beendete diese Periode und brachte windiges – teils sonniges, teils wolkiges Wetter. Gegen Monatsmitte sorgte ein Mittelmeer-Tief im Südosten Bayerns für heftigen Niederschlag, den Hochdruckeinfluss mit freundlicher spätsommerlicher Witterung erst gegen Monatsende ablöste.

Im August befand sich der Durchschnitt aller WKS nur um +0,2 Grad über dem langjährigen Mittel. Spitzenreiter war die WKS Ebersberg mit +1,5 Grad, einige Stationen dagegen lagen bis zu einem Grad unter dem langjährigen Mittel. Höhere Abweichungen fanden sich im südöstlichen Alpenvorland, im Bayerischen wie im Oberpfälzer Wald sowie in Unterfranken. Beim Niederschlag wiesen der Vordere Bayerische Wald, das Oberpfälzer Hügelland sowie das Untere Isartal ein deutliches Defizit gegenüber dem langjährigen Monatssoll auf. Die höchste Abweichung mit +31 Prozent wurde an der WKS Berchtesgaden gemessen. Beim Niederschlag wurden im Mit-

Mittlere Lufttemperatur und Niederschlagssumme an den Waldklimastationen sowie der Wetterstation Taferlruck

Klimastation	Höhe m.ü. NN	Juli		August	
		Temp °C	NS l/m ²	Temp °C	NS l/m ²
Altdorf (ALT)	406	16,2	69	15,3	63
Altötting (AOE)	415	17,4	133	16,8	157
Bad Brückenau (BBR)	812	14,3	68	13,2	80
Berchtesgaden (BER)	1500	12,6	266	13	217
Bodenwöhr (BOD)	396	16,5	63	16,5	45
Dinkelsbühl (DIN)	468	16,6	58	15,7	66
Ebersberg (EBE)	540	16,4	150	16,1	134
Ebrach (EBR)	410	16,7	62	15,8	73
Flossenbürg (FLO)	840	15,3	71	14,7	69
Freising (FRE)	508	17	124	16,7	96
Goldkronach (GOL)	800	13,8	124	13,1	97
Kreuth (KRE)	1100	14	241	14	252
Landau a.d. Isar (LAN)	333	18,5	40	17,8	40
Mitterfels (MIT)	1025	14,5	37	14,1	97
Pegnitz (PEG)	440	15,2	56	13,9	83
Riedenburg (RIE)	475	17	61	16,2	59
Rothenkirchen (ROK)	670	15,4	61	14,4	76
Rothenbuch (ROT)	470	15,2	45	14,3	10
Schongau (SOG)	780	13,5	152	13,3	126
Sonthofen (SON)	1170	12,6	297	12,9	166
Taferlruck (TAF)	770	14,1	109	13,5	90
Würzburg (WUE)	330	18,4	12	17,8	17
Zusmarshausen (ZUS)	512	17	104	16,2	78

tel aller WKS zehn Prozent weniger als im langjährigen Mittel gemessen, da sich bei den meisten Stationen die Abweichungen zwischen -30 bis +20 Prozent bewegten. Die Sonne schien mit 179 Stunden drei Prozent weniger als im üblichen Soll.

Sommerfazit

Vor dem Durchschnitt rettete den Sommer 2008 nur der Juni mit seiner positiven Temperaturabweichung. Die Lufttemperatur lag etwa ein Grad über dem langjährigen Mittel, Niederschlag und Sonnenschein entsprachen den langjährigen Mittelwerten. Regional fiel in diesem Sommer die ausgeprägte Niederschlagsarmut in Nordbayern auf, die die höheren Niederschläge im Süden landesweit betrachtet wieder ausglich.

Neu: Wetterstation Taferlruck

Foto: L. Zimmermann

Ab diesem WKS-Witterungsreport werden wir die Datenbasis unserer Waldklimastationen um die Klimastation Taferlruck im Nationalpark Bayerischer Wald erweitern. Die Wetterstation liegt an einem Abflusspegel. Nationalparkverwaltung und Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft betreiben diese im Rahmen einer Forschungs Kooperation gemeinsam. Zum Forschungsverbund gehören ferner das Landesamt für Umwelt (LfU) sowie die TU München. Seit 1978 finden dort Messungen zum Wasser- und Stoffkreislauf im Nationalparkgebiet statt. Diese einmaligen, sehr langen Zeitreihen stellen in jüngster Vergangenheit eine wichtige Grundlage dar, um die Auswirkungen der massenhaften Borkenkäferausbreitung im Nationalpark beurteilen zu können.

Die weiteren Aussichten

Der Herbst begann mit einem kühl-feuchten September und auch für den weiteren Herbstverlauf gibt der Deutsche Wetterdienst nur wenig Grund zur Hoffnung. Seine auf viele Modellrechnungen gestützte mittelfristige Jahreszeitenvorhersage ermittelte für den Oktober im Süden eine höhere Wahrscheinlichkeit für eine leichte Temperaturabweichung nach oben. Die Wahrscheinlichkeiten für einen normalen und wärmeren November sind gleich. Der Niederschlag soll in beiden Monaten dabei nicht mehr als zehn Prozent vom langjährigen Mittel abweichen. Diese sechsmonatige Vorhersage ist sehr unsicher, da schon über drei Tage hinausgehende Wettervorhersagen sehr ungenau sind. Nichtsdestotrotz gibt es Komponenten des Wettergeschehens wie Meeresoberflächentemperaturen, Schneebedeckung und Bodenfeuchte, die längerfristige Variationen aufweisen und deshalb bestimmte Vorhersagen ermöglichen. Bis zum Redaktionsschluss gab es nur einige vereinzelte goldene Oktobertage.

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

Neuer Baumschädling aus Nordamerika

Foto: P. Baufeld, Julius-Kühn-Institut

Der Rundköpfige Apfelbaumbohrer (*Saperda candida*) wurde im Juli 2008 auf der Ostsee-Insel Fehmarn und damit erstmals in Europa nachgewiesen.

Den aus den USA und Kanada stammende Bockkäfer haben Entomologen in einer 30 Jahre alten Allee mit Schwedischer Mehlbeere (*Sorbus intermedia*), sowie in Apfelbäumen und in Weißdorn (*Crataegus*) beobachtet. Der Rundköpfige Apfelbaumbohrer ist in seiner Heimat ein bedeutender Apfelschädling. Auf Grund seiner Gefährlichkeit ist er in Kanada als Quarantäneschädling eingestuft. Die Bockkäferart befällt gesunde Wirtsbäume aus der Gruppe der Rosaceen. Somit sind auch forstliche Baumarten wie Vogelkirsche, Traubenkirsche, Vogelbeere oder die in den Alpen vorkommende Mehlbeere gefährdet.

Seine Entwicklungszeit beträgt zwei bis vier Jahre. Die Larven schädigen die Stämme durch Bohrfraß, die Bäume können dadurch sehr bruchempfindlich werden. Starker Befall kann zum Absterben der Bäume führen. Die Ausbohrlöcher sind vorwiegend an der Stammbasis zu finden (Abbildung). Der Käfer stellt daher ein hohes Pflanzengesundheits-, evtl. auch ein Sicherheitsrisiko dar, weshalb seine Verbreitung unter allen Umständen verhindert werden muss. Der Pflanzenschutzdienst in Schleswig-Holstein hat bereits Ausrottungsmaßnahmen eingeleitet und befallene Bäume gefällt und vernichtet. Das Befallsgebiet wird durch ein systematisches Monitoring überwacht. Den Ursachen der Einschleppung wird nachgegangen.

red

Mehr unter JKI, Institut für nationale und internationale Angelegenheiten der Pflanzengesundheit: www.jki.bund.de