

# Sommer mit gemischten Gefühlen

WKS-Witterungsreport: Unbeständig feucht-kühler Juli und warmer August

Lothar Zimmermann und Stephan Raspe

Nachdem bisher alle Monate in diesem Jahr zu warm ausgefallen waren, wurde es im Juli endlich wieder einmal zu kalt. Unbeständiges Tiefdruckwetter brachte bis zu 40 Prozent mehr Regen als normal und sorgte für zahlreiche Unwetter. Im August setzte sich bei höheren Temperaturen (+1,5 Grad) die Neigung zu Blitz, Donner und Hagel fort. Dafür gab es aber auch einige Sommertage.

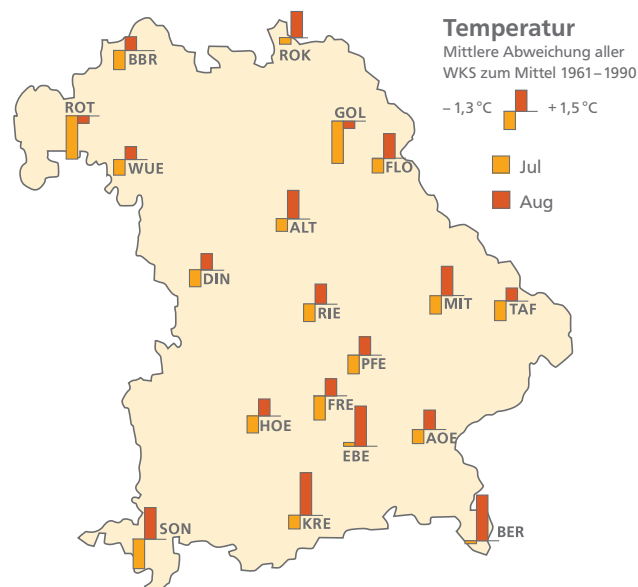
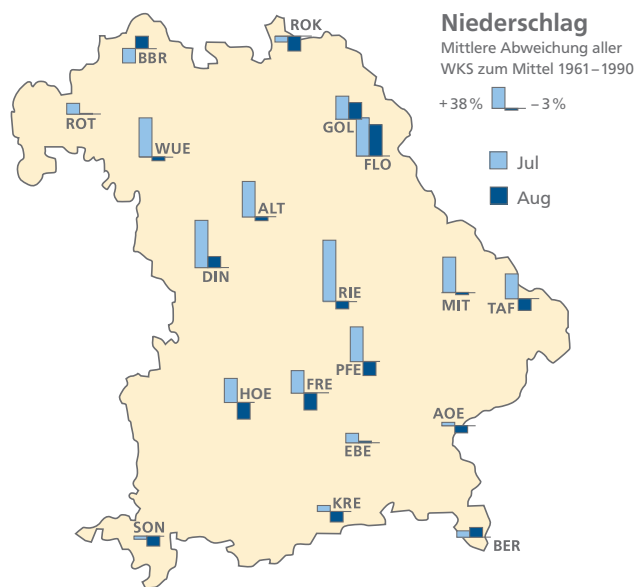
Für den Wald sorgte die unbeständige Witterung in beiden Monaten mit vielen Schauern für ein üppiges Wasserangebot aus der Atmosphäre.

## Juli: »Wann wird's mal wieder richtig Sommer«

So nach dem Schlager von Rudi Carell aus dem Jahr 1975 kann man diesen Juli kurz charakterisieren. Auch die Landwirte mussten ihre Hoffnungen auf gutes Heuwetter trotz eines sonnigen Siebenschläfertages begraben. Für alle an der Meteorologie Interessierten war der Juli jedoch wegen seiner Starkniederschläge, tennisballgroßen Hagelkörner und sogar Tornados eher spannend und abwechslungsreich.

Klimatologisch war der Juli der erste Monat in diesem Jahr, der zu kalt ausgefallen ist und auch noch zu wenig Sonnenschein hatte. Während der Juni im Mittel nur »etwas zu nass« war, gab es nun Rekordniederschläge zu verzeichnen. Zu Anfang des Monats war Unbeständigkeit das einzige Beständige. Unter einer Westwetterlage wechselten sich Tiefs und Hochs

in lockerer Folge ab. Der tiefe Luftdruck wich auch nicht in der zweiten Monatshälfte. Die Hundstage zum Monatsende, die häufig zu den wärmsten Tagen des Jahres zählen, wollten sich ebenfalls nicht einstellen. Am 10. Juli fielen im Chiemgau Hagelkörner in der Größe von Tischtennisbällen. Am 12. wüteten besonders in Niederbayern Unwetter, wobei sich sogar in der Nähe von Plattling ein Tornado bildete. Mit Windgeschwindigkeiten zwischen 120 bis 180 Kilometern pro Stunde knickte der Tornado Bäume und Überlandleitungen und deckte Dächer ab. Die Kaltfront sorgte für eine deutliche Abkühlung. Am Alpenrand war bei *Schnürlregen-Wetter* mit 13 Grad in den Tälern und 6 Grad in 1.800 Meter Höhe eher ein wärmender Jagertee in der Hütte als ein Weißbier im Biergarten angesagt. Nachfolgend sorgte ein Höhentrog, der bis ins Mittelmeer reichte, weiter für den Zustrom von Tiefs. Eines der Tiefs mit einer nahezu kreisrunden Zugbahn über Mitteleuropa (Nordatlantik-Mittelmeer-Mitteleuropa-Osteuropa) sorgte vom 19. bis zum 24. Juli für viel Regen. Als Spitzenwert wurden an der Waldklimastation Altdorf bei Nürnberg am 20. Juli 68 Liter pro Quadratmeter gemessen. Wegen der starken



Positive Abweichung  
Negative Abweichung

SON Kürzel für die Waldklimastationen (siehe Tabelle)

Niederschläge in Mittelfranken musste sogar die Autobahn A73 zwischen Nürnberg und Forchheim wegen Überflutung einen Tag lang gesperrt werden.

Ganz im Gegenteil zum heißen Juli des letzten Jahres fiel der Juli heuer 1,3 Grad kälter aus als im langjährigen Mittel. Auf Grund der häufigen Unwetter und des Tiefdruckeinflusses fielen 38 Prozent mehr Regen als normal. Kein Wunder, dass sich die Sonne daher rund ein Fünftel seltener zeigte als üblich.

### August im Aprilkleid

Zwar war der August im klimatologischen Mittel doch deutlich wärmer als normal, gleichzeitig aber auch unbeständig und teilweise schon von herbstlichem Charakter geprägt. In der ersten Augustdekade fühlte man sich zeitweise in einen typisch unbeständigen April versetzt. Zwischen einem skandinavischen Tiefdruckgebiet und einem Hochdruckgebiet über dem Ostatlantik gelangte kalte Luft aus polaren Breiten nach Mitteleuropa. Da es in höheren Luftschichten ungewöhnlich kalt war, betrug die Temperaturdifferenz zwischen der Luft am Erdboden und der in 5.500 Meter Höhe zum Teil 40 Kelvin, was die Entstehung von kurzen Gewittern und kräftigen Schauern begünstigte. Da dabei am Boden und in höheren Luftschichten ein kräftiger Wind wehte, zogen diese Schauer und Gewitter recht schnell über das Land und machten teilweise in wenigen Minuten Platz für blauen Himmel und Sonnenschein. Die aus polaren Breiten stammende Luftmasse war außerhalb der Schauer ziemlich trocken. Die relative Luftfeuchtigkeit ging zwischen den Regenschauern zum Teil bis auf 40 Prozent zurück. Dadurch gab es auch eine gute Fernsicht von gebietsweise mehr als 50 Kilometern. Dieses Wechselspiel führte dann zu dem Aprilwettercharakter der ersten Augushälfte. Zur Monatsmitte wurde es wieder etwas wärmer, blieb jedoch weiterhin unbeständig, da sich Tiefdruckgebiete mit kurzen Zwischenhochs abwechselten. Danach nahm der Hochdruckeinfluss zu, es blieb nun an mehreren Tagen trocken und hochsommerliche Temperaturen von über 30 °C wurden erreicht. In der letzten August-Dekade strömte heiße Luft tropischen Ursprungs nach Bayern. Dadurch wurden sogar bisherige Temperaturrekord für die letzte Monatsdekade übertroffen. Auch die höchsten Sommertemperaturen 2011 wurden im August gemessen: Mit 34,4 °C wies die Waldklimastation Altötting am 23. August die höchste Temperatur aller Waldklimastationen auf. Leider gab es in dieser schwülheißen Luft zwischen dem 22. und 26. August auch heftige Gewitter mit Sturm und Hagel. Der nachfolgende Wetterumschwung zum Monatsende »katapultierte« uns dann direkt in den gefühlten Herbst! Vom 26. auf den 27. gab es an den Waldklimastationen einen Temperatursturz von bis zu 23 Kelvin. An der Waldklimastation Sonthofen wurde morgens der monatliche Tiefstwert von 3,0 °C gemessen.

Der August war wieder etwas wärmer als normal (+1,5 Grad), dafür fiel an den Waldklimastationen nur rund 3 Prozent weniger Niederschlag als üblich. Die Sonne schien mit 233 Stunden rund 15 Prozent länger als im langjährigen Mittel. Eine alte Bauernregel besagt: »Bringt der August viel Ge-

Mittlere Lufttemperatur und Niederschlagssumme an den Waldklimastationen sowie der Wetterstation Taferlruck

| Klimastation        | Höhe<br>m ü. NN | Juli    |                     | August  |                     |
|---------------------|-----------------|---------|---------------------|---------|---------------------|
|                     |                 | Temp °C | NS l/m <sup>2</sup> | Temp °C | NS l/m <sup>2</sup> |
| Altdorf (ALT)       | 406             | 15,8    | 145                 | 18,4    | 80                  |
| Altötting (AOE)     | 415             | 15,7    | 126                 | 17,6    | 114                 |
| Bad Brückenau (BBR) | 812             | 12,5    | 75                  | 14,9    | 114                 |
| Berchtesgaden (BER) | 1500            | 11,4    | 185                 | 14,8    | 195                 |
| Dinkelsbühl (DIN)   | 468             | 14,6    | 110                 | 16,7    | 78                  |
| Ebersberg (EBE)     | 540             | 15,2    | 145                 | 17,4    | 124                 |
| Flossenbürg (FLO)   | 840             | 13,1    | 139                 | 15,7    | 125                 |
| Freising (FRE)      | 508             | 15,0    | 143                 | 17,7    | 68                  |
| Goldkronach (GOL)   | 800             | 11,0    | 124                 | 13,3    | 113                 |
| Höglwald (HOE)      | 545             | 15,8    | 156                 | 18,5    | 81                  |
| Kreuth (KRE)        | 1100            | 12,3    | 241                 | 16,3    | 175                 |
| Mitterfels (MIT)    | 1025            | 12,0    | 207                 | 15,1    | 137                 |
| Pfeffenhausen (PFE) | 492             | 15,9    | 148                 | 18,6    | 73                  |
| Riedenburg (RIE)    | 475             | 15,0    | 147                 | 17,4    | 63                  |
| Rothenkirchen (ROK) | 670             | 13,5    | 68                  | 15,6    | 61                  |
| Rothensbuch (ROT)   | 470             | 12,5    | 84                  | 14,8    | 76                  |
| Sonthofen (SON)     | 1170            | 11,6    | 250                 | 15,6    | 211                 |
| Taferlruck (TAF)    | 770             | 12,7    | 190                 | 14,7    | 94                  |
| Würzburg (WUE)      | 330             | 15,8    | 104                 | 17,5    | 60                  |

witter, wird der Winter kalt und bitter!« Warten wir also mal ab, wie sich der Winter 2011/12 heuer präsentieren wird.

Kurz noch zum Sommer 2011 mit seinen Monaten Juni, Juli und August: Er war in Bayern nahe dem Durchschnitt, mit einer Lufttemperatur von 15,9 °C lag er nur 0,7 Grad über dem langjährigen Mittel. Gleichzeitig gab es mit 338 Litern pro Quadratmeter etwas mehr Regen (+6 %) und mit 583 Stunden etwas weniger Sonnenschein (-8 %) (DWD 2011a). Aber schon diese kleinen Abweichungen reichten wohl für die meisten Menschen aus, um ihn in schlechter Erinnerung zu behalten. Der Wald hingegen dürfte ihn durch die regelmäßigen Niederschläge und wachstumsfördernden Temperaturen angenehm empfunden haben, wenn ihm nicht gerade Hagel oder Sturmböen lokal zugesetzt haben.

### Literatur

DWD (2011a): *Witterungsreport Express. Juli + August 2011*

DWD (2011b): *Agrarmeteorologischer Witterungsreport Juli + August 2011*

Dr. Lothar Zimmermann und Dr. Stephan Raspe sind Mitarbeiter in der Abteilung »Boden und Klima« der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft. [Lothar.Zimmermann@lwf.bayern.de](mailto:Lothar.Zimmermann@lwf.bayern.de), [Stephan.Raspe@lwf.bayern.de](mailto:Stephan.Raspe@lwf.bayern.de)