

# Hui und Pfui – nur andersrum

WKS-Witterungsreport: Nach einem kühl-nassen Mai läutete der Juni trotz »Schafskälte« den Sommer ein

Lothar Zimmermann und Stephan Raspe

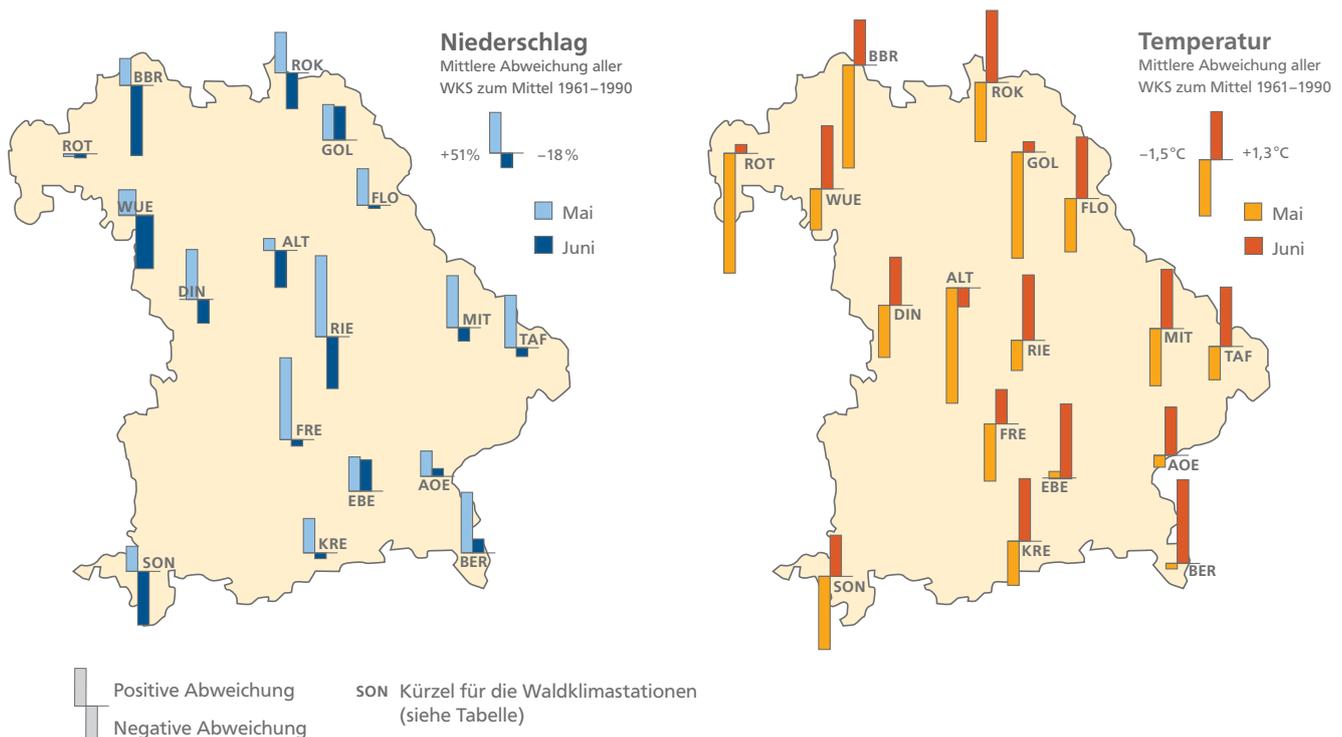
**Nach einer alten Bauernregel folgt auf einen warmen April meist ein kühler Mai. So war im Gegensatz zum letzten Jahr heuer der Mai auch um 1,5 Grad kälter als normal. Gleichzeitig fiel etwa die Hälfte mehr Regen. Der Juni begann und endete sommerlich, unterbrochen von einer typischen »Schafskälte«. Im Süden wurde das Niederschlagsoll erreicht, besonders im Nordwesten war es dagegen trocken bei steigender Waldbrandgefahr.**

Besonders die heißen Wochen Ende Juni und Anfang Juli ließen uns verklärter an diesen nass-kühlen Mai zurück denken als wir ihn erlebt hatten. Ein »Wohlfühlbereich« für das Wetter ist oft nur schwierig zu definieren. Endlich einmal hochsommerlich wird es uns schnell zu heiß und wir sehnen uns nach einer Abkühlung. Kühlt es dann tatsächlich ab, finden wir es bald zu kalt und zu feucht; auch wenn wir uns zuerst für die Vegetation gefreut haben, dass die Trockenheit vorbei ist, also angesichts der unterschiedlichsten Ansprüche keine leichte Arbeit für Petrus.

## Wenig Wonnemonat Mai

»Ist der Mai kühl und nass, füllt's dem Bauern Scheun' und Faß!« Mit dieser Ernteregeln gaben sich die Bauern eigentlich eine gute Prognose. Dabei machte jedoch später die Rekordhitze in den beiden ersten Juliwochen dem einen oder anderen

einen dicken Strich durch die Rechnung. Meteorologisch ausgedrückt bestimmten wechselnde Tiefdruckgebiete den Mai. Nicht nur der 1. Mai fiel besonders im Süden (WKS Kreuth: 24 Liter pro Quadratmeter) wenig arbeitnehmerfreundlich aus, die Tendenz setzte sich während des ganzen Monats fort. Das hatte aber auch sein Gutes, denn für die Vegetation war der Regen nach dem sehr trockenen April bitter nötig. Da der Regen meist nicht als Platzregen fiel, sondern eher als gleichmäßiger Dauerregen, nahm der Boden die Feuchtigkeit auch besonders gut auf. Die Waldbrandgefahr war damit zunächst gebannt. Zur »kalten Sophie« am Ende der Eisheiligen (15.5.) erreichten die Lufttemperaturen noch einmal einen Tiefstand (Mittel der WKS: etwa 4,0 °C), die Nächte blieben allerdings bodenfrostfrei. Danach stiegen die Temperaturen zunächst noch zögerlich, zum Pfingstferienbeginn dann deutlich an (WKS-Mittel 26.5.: 15 °C). Die Kiefer bildete in Freising wegen der kühlen Witterung zu Anfang des Monats ihren Maitrieb erst am 21.5. und damit acht Tage später als im



Mittlere Lufttemperatur und Niederschlagssumme an den Waldklimastationen sowie der Wetterstation Taferlruck

Klimastation	Höhe m ü. NN	Mai		Juni	
		Temp °C	NS l/m <sup>2</sup>	Temp °C	NS l/m <sup>2</sup>
Altdorf (ALT)	406	8,7	95	14,5	58
Altötting (AOE)	415	11,4	139	16,1	158
Bad Brückenau (BBR)	812	6,3	120	13,3	14
Berchtesgaden (BER)	1500	6,3	232	11,6	193
Dinkelsbühl (DIN)	468	9,4	99	15,2	50
Ebersberg (EBE)	540	10,1	144	14,8	179
Flossenbürg (FLO)	840	7,9	123	14,1	59
Freising (FRE)	508	10,2	133	15,8	104
Goldkronach (GOL)	800	6,3	152	12,7	79
Kreuth (KRE)	1100	6,7	250	12,6	294
Mitterfels (MIT)	1025	7,7	173	13,5	130
Riedenburg (RIE)	475	10,5	109	16,0	69
Rothenkirchen (ROK)	670	7,7	143	14,3	31
Rothenbuch (ROT)	470	7,4	119	14,0	51
Sonthofen (SON)	1170	6,8	207	12,7	261
Taferlruck (TAF)	770	8,6	133	13,3	98
Würzburg (WUE)	330	10,9	81	16,8	27

Die WKS Landau und Zusmarshausen wurden zum 31.12.2009 beendet.

langjährigen Mittel aus, in Würzburg brachte sie es dagegen am 9.5. nur auf zwei Tage Verspätung. Auch die Eichen auf der WKS Würzburg begannen mit der Blattentfaltung nur drei Tage später als üblich. Hier wirkte sich noch der warme April aus ebenso wie bei der Fichte, die einen Tag früher als normal austrieb. Auch an den WKS Altötting und Rothenkirchen brachen die Fichtenknospen vier Tage früher aus als im Mittel der letzten zehn Jahre. Dagegen trieben die Buchen an allen WKS in diesem Jahr deutlich verspätet aus. Mit einer Woche Verspätung begann die Blattentfaltung an den WKS Riedenburg, Rothenbuch und Würzburg am 27.4. An den höher gelegenen WKS in Kreuth und Mitterfels begann der Buchenaustrieb dagegen erst drei Wochen später am 11.5., dies entspricht wiederum einer Verspätung um etwa eine Woche gegenüber dem mehrjährigen Mittel (1999 bis 2009).

Zum Monatsende wurde es wieder unbeständig und nass. Bei einer Exkursion anlässlich der internationalen Tagung der Experten des forstlichen Umweltmonitorings in Garmisch-Partenkirchen (ICP Forests) zur Waldklimastation Kreuth am 30.5. trübten die 12 Liter pro Quadratmeter (l/m<sup>2</sup>) dank der glücklichen Nutzung von Regenspausen die positive Erinnerung an Bayern nicht. Einen Tag später wäre es dort bei 38 l/m<sup>2</sup> deutlich schwieriger gewesen, abends einigermaßen trocken aus den Bussen zu steigen.

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



Auch statistisch gab es an diesem Mai nichts zu beschönigen, er war tatsächlich so unangenehm wie wir ihn in Erinnerung haben. Die Temperatur lag 1,5 Grad unter dem langjährigen Mittel, der Niederschlag erreichte 51 Prozent mehr als normal. Die Spitzenreiter fanden sich diesmal im Nordosten. An den Waldklimastationen in Goldkronach und Rothenkirchen fiel das Doppelte der normalen Regenmenge im Mai. Den geringsten Niederschlag verzeichneten wir im Allgäu an der WKS Sonthofen, die vier Prozent unter dem Soll lag. Im Norden wich die Temperatur am stärksten nach unten ab, an den Waldklimastationen Altdorf, Bad Brückenau, Rothenbuch sowie Goldkronach waren es drei Grad weniger. Auch die Sonne zeigte sich mit circa 100 Stunden circa 40 Prozent weniger als sonst üblich: »Wo viel Regen, dort auch viel Wolken«.

Der Mai 2010 war in Deutschland der kühlfte seit 1991 und einer der kältesten seit Beginn der Messungen. Global lagen die Temperaturen dagegen höher denn je. Wie der amerikanische Wetterdienst NOAA meldete, war dieser Mai der wärmste seit Beginn der Messungen vor 130 Jahren. Die globale Lufttemperatur lag circa 0,7 Grad über dem langjährigen Mittel. Der gesamte Zeitraum von Januar bis Mai war insgesamt wärmer als jemals zuvor in den vergangenen 130 Jahren. Ursache war das pazifische Wetterphänomen »El Niño«, das alle paar Jahre für ungewöhnlich warmes Wasser im tropischen Pazifik sorgt und die Temperaturen weltweit steigen lässt.

## »Schafskälte« mit spätem Sommerauftakt

Die ersten Junitage begannen, wie der Mai geendet hatte, kühl und regnerisch. Besonders die ICP-Experten in Garmisch konnten sich voll auf ihre Arbeit im trockenen Sitzungssaal konzentrieren, während draußen im bayerischen Alpenraum sich die Flüsse füllten und teilweise über die Ufer traten. An der WKS Kreuth wurden vom 30.5 bis Fronleichnam (3.6.) 176 l/m<sup>2</sup> gemessen. Besonders im südöstlichen Alpenraum (Inn, Passau) wurde vielerorts die höchste Hochwassermeldestufe erreicht. Glücklicherweise klangen die flächenhaften Niederschläge dann ab. Vereinzelt bildeten sich am 6.6. noch lokale Gewitter mit Starkregen (WKS Kreuth: 34 l/m<sup>2</sup>), die jedoch das Fallen der Flußpegel nicht mehr aufhielten. Gleichzeitig schnellten die Lufttemperaturen auf sommerliche Maximalwerte zwischen 25 und 30 °C zum Ende der ersten Juni-Dekade, dabei blieb es regional auch länger trocken. Der Verdunstungsanspruch der Atmosphäre, die »potentielle Verdunstung«, erreichte stationsweise schon den Höchstwert um sieben Liter pro Quadratmeter. In diese schwül-warme Mittelmeerluft drangen Kaltfronten ein, die zu kräftigen Gewittern, verbunden mit einer deutlichen Abkühlung führten, die »Schafskälte« konnte fast schon pünktlich beginnen. Diese Witterungs-Singularität bezeichnet einen häufig auftretenden Kälterückfall, der die zu dieser Zeit frisch geschorenen Schafen frieren lässt. Fallender Luftdruck über dem bereits erwärmten asiatischen Festland und steigender Luftdruck über den Azoren sorgen für die Zufuhr kalter Polarluft aus nördli-



Foto: A. Wagner

Abbildung 1: Vom 29. Mai bis 2. Juni trafen sich in Garmisch-Partenkirchen über 100 Wissenschaftler aus aller Welt anlässlich des 25-jährigen Bestehens des Umweltbeobachtungsprogrammes ICP Forests und besuchten dabei auch die Waldklimastation Kreuth.

chen Breiten. Sie wird auch als europäischer Monsun-Einbruch gedeutet, da sie auf der unterschiedlichen Erwärmung von Land und Meer beruht. Dieser kühle Witterungsabschnitt hielt heuer die zweite Monatsdekade an. Erst mit der letzten Dekade konnte der Hochsommer dann endlich Einzug halten. Die Temperaturen erreichten im WKS-Mittel sommerliche Spitzenwerte um 25 °C bzw. maximal bis 29°C zu Monatsende. In dieser Zeit begann auch die Sommerlinde in Freising und Würzburg etwa um ihr langjähriges Datum zu blühen. Die potentiellen täglichen Verdunstungsraten lagen auf Grund der hohen Temperaturen und der intensiven Einstrahlung (Tagessmittel der Globalstrahlung zwischen 220 bis 300 Watt/m<sup>2</sup>, Tagesspitzen über 1.000 W/m<sup>2</sup>) zwischen fünf und sieben Litern pro Quadratmeter. Nur vereinzelt ereigneten sich lokale Gewitter. Allein an der WKS Altötting wurde ein stärkerer Gewitterguss am 30.6. mit fast 14 l/m<sup>2</sup> gemessen, ansonsten blieb es in der letzten Juni-Dekade weitgehend niederschlagsfrei, die Böden begannen auszutrocknen (Raspe und Grimmeisen, S. 48–49 in diesem Heft). Pünktlich zu Monatsende wurde daher in Nordbayern, speziell in Unterfranken, wieder vor der Waldbrandgefahr gewarnt, stellenweise wurde sogar die höchste Warnstufe erreicht. Lichte Kiefernwälder waren besonders gefährdet.

Trotz seines kühl-feuchten Beginns und der »Schafskälte« fiel der Juni an den WKS dank seiner hochsommerlichen ersten und letzten Dekade noch 1,3 Grad wärmer aus als im langjährigen Mittel. Im Mittel regnete es im Juni landesweit nur 18 Prozent weniger als üblich, aber wie schon so oft wurde der Süden reichlicher mit Niederschlag bedacht als der Norden. Viele Waldklimastationen im Alpenraum wiesen etwa ein Drittel mehr Niederschlag auf als normal, dagegen wurden besonders im Nordwesten Bayerns (WKS Würzburg, Rothenbuch, Bad Brückenau, Rothenkirchen) deutliche 65 Prozent

weniger gemessen. Spitzenreiter war Bad Brückenau mit nur 13 Prozent des langjährigen mittleren Juni-Niederschlags, wie auch andere Wetterstationen im Bereich der Rhön zeigten (11–35 l/m<sup>2</sup>). Der Strahlungsreichtum zeigte sich auch in der Sonnenscheindauer mit 254 Stunden, d. h. circa 28 Prozent mehr als normal.

Nach der Siebenschläfer-Wetterregel (»Das Wetter am Siebenschläfertag sieben Wochen bleiben mag«), deren Gültigkeitsbereich um den 27. Juni beginnt und auf Grund der gregorianischen Kalenderverschiebung in die erste Juliwoche hineinreicht, war heuer die Sommer-Prognose nicht schlecht, wenn sie auch nur, wie wir zum Redaktionsschluss wissen, dreieinhalb statt der versprochenen sieben Wochen anhielt. Doch noch ist der Sommer nicht vorbei und die mittelfristige Witterungsprognose des Deutschen Wetterdienstes, mit Hilfe von 100 künftigen Witterungsentwicklungen per Vorhersagemodell berechnet, sagt mit siebzigprozentiger Wahrscheinlichkeit eine positive Temperaturabweichung für den August voraus. Also hoffen wir auf eine Renaissance des Sommers!

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

*Lothar.Zimmermann@lwf.bayern.de, Stephan.Raspe@lwf.bayern.de*

### »Forstwirtschaft schafft Leben«

»Forstwirtschaft schafft Leben« lautet der Titel einer Internet-Plattform. Sie bietet neben Informationen zum Thema »Biologische Vielfalt« zahlreiche Veranstaltungshinweise von Verbänden, Bildungszentren und staatlichen Behörden – von der Entdeckungstour im Tümpel über die Kräuterwanderung bis zur Schnitzeljagd durch den Wald. »Wir wollen deutlich machen, dass unsere nachhaltige, naturnahe Forstwirtschaft in vorbildlicher Weise ökonomische und ökologische Belange vereint«, sagte der Bayerische Forstminister Brunner anlässlich der Vorstellung der Internetseite. Der große Artenreichtum und die vielfältigen Biotope im Wald seien das Ergebnis jahrhundertelanger, verantwortungsvoller Arbeit der Waldbesitzer und Forstleute. Den neuen Internet-Auftritt hat die Bayerische Forstverwaltung gemeinsam mit dem Waldbesitzerverband, dem Bauernverband, dem Unternehmen Bayerische Staatsforsten und dem Zentrum Wald-Forst-Holz konzipiert.

stmelf

Weitere Informationen: [www.forstwirtschaft-schafft-leben.de](http://www.forstwirtschaft-schafft-leben.de)



FORSTWIRTSCHAFT SCHAFFT LEBEN