

# Nun doch kein Jahrhundertwinter

WKS-Witterungsreport: Ein überdurchschnittlich warmer Januar »relativiert« Rekordkälte des Dezembers

Lothar Zimmermann

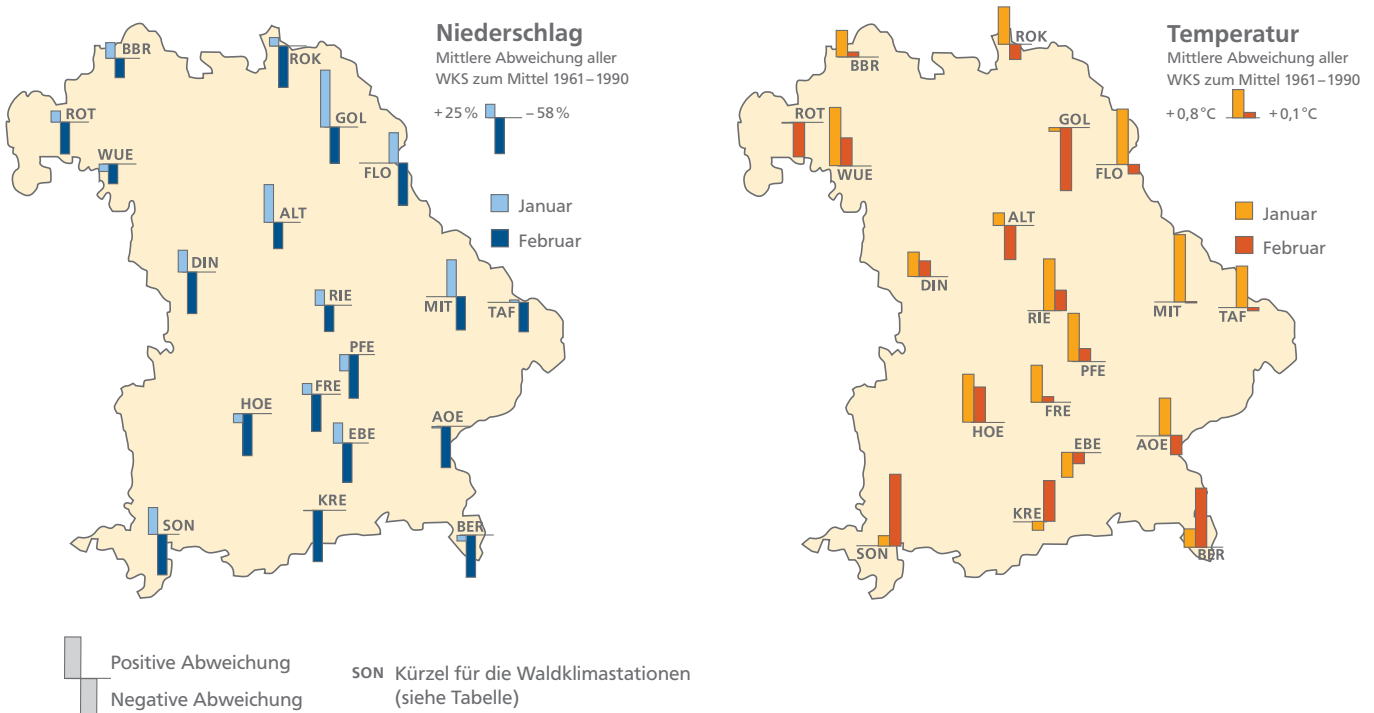
**Trotz eisigem Start und Ende war der Januar 2011 etwas wärmer als normal. Die Niederschläge lagen im normalen Bereich, dafür aber kam es in der Monatsmitte zu einer intensiven Schneeschmelze, die besonders im Norden zu Hochwasser führte. Der Februar dagegen zeigte sich sehr niederschlagsarm und wärmemäßig im Soll.**

Erst sah es so aus, als würde nach dem Rekorddezember auch ein eisiger Januar folgen: Doch weit gefehlt, stattdessen gab es intensives Tauwetter mit Hochwasser in der Folge. Der Februar brachte anfangs einen Hauch von Vorfrühling, bis Hochnebel die Temperaturen wieder senkte.

## Januar mit Vorfrühling und Schmelzhochwasser

Bis »Dreikönig« setzte sich noch die kalte Witterung bei häufigem Hochnebel aus dem Dezember fort und konservierte die landesweite Schneedecke. In Oberstdorf wurde eine Schneehöhe von 26 Zentimetern gemessen, auf der Zugspitze waren es sogar 1,5 Meter. Dann brachte eine Südwestwetterlage mildere Luft ins Land, die zuerst für Glatteisregen sorgte und dann für Tauwetter. Die mittlere Höchsttemperatur betrug am 8. sowie am 16. Januar an den Waldklimastationen sieben bis acht Grad Celsius. An diesen Tagen erreichten oder überschritten die Höchsttemperaturen an den Alpenstationen Sontho-

fen und Kreuth 14 °C. Zugleich gab es Regen im Überfluss: Am 13. Januar fielen an den Waldklimastationen im Mittel 28 Liter pro Quadratmeter in die schmelzende Schneedecke hinein; Spitzenreiter war die Waldklimastation Sonthofen am Alpenrand mit 58 Liter pro Quadratmeter. Aber auch auf der Rhön brachte dieser Tag fast 30 Liter pro Quadratmeter. In den Einzugsgebieten des Mains und der Donau kam es zu Hochwasser, da sich im Dezember eine ansehnliche Schneedecke aufgebaut hatte, die nun schnell dahinschmolz. Nur in den höheren Lagen des Bayerischen Waldes und der Alpen konnte eine dicke Schneedecke die großen Niederschlagsmengen aufnehmen und zurückhalten. Im Gegensatz zu anderen Regionen Deutschlands lag in Bayern die Schneedecke bei nur 50 Prozent über dem langjährigen Maximum. Rückblickend ungewöhnlich war daher in diesem Winter nur der frühe Beginn der Schneebedeckung im Dezember (Böhm et al. 2011). Auf Grund einer Südwestströmung blieb es bis zur Monatsmitte mild. An geschützten Orten wurden die ersten Schneeglöckchen und vereinzelt auch Haselblüten beobachtet. Ge-



gen Monatsende setzten sich durch ein stabiles Hoch über den Britischen Inseln wieder nördliche, dann östliche Strömungen durch, die den Winter zurückbrachten. Frost drang in den unbewachsenen Ackerboden ein, jedoch nicht so tief wie im Januar 2010 (DWD 2011b). Auf den Lichtungen der Waldklimastationen wurden nur an den Waldklimastationen Ebersberg, Rothenbuch sowie Goldkronach Bodentemperaturen etwas unter dem Gefrierpunkt gemessen. Unter dem Schutz des Kronendachs dürfte es daher kaum Frost im Waldboden gegeben haben, so dass man bei der Befahrung damit nicht rechnen durfte. Bis in die unteren Lagen bildete sich wieder eine Schneedecke aus, die jedoch nur einige Zentimeter betrug. Eine größere Schneedecke baute sich nicht wieder auf.

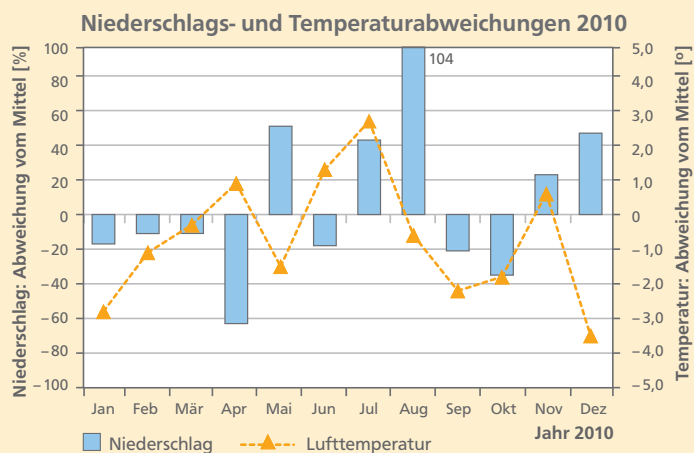
Die mittlere, milde Phase überwog im Januar, so dass die Temperatur circa 0,8 Grad über dem langjährigen Mittel lag. Die Stationen des Deutschen Wetterdienstes (DWD) zeigten sogar ein Plus von +1,4 Grad (DWD 2011a). Der Niederschlag lag rund ein Fünftel höher als das langjährige Mittel (+21 %) und auch höher als die vom DWD ermittelte Abweichung (+6 %). Spitzenreiter war die Waldklimastation Goldkronach mit fast doppelt so viel Niederschlag wie normal (+91 %). In der Rhön (WKS Bad Brückenau) wurde mit 25 Prozent ein deutliches Niederschlagsplus verzeichnete. Die Sonne zeigte sich mit 53 Stunden nur etwas mehr als sonst (+6 %), wobei der äußerste Norden, der Südosten sowie der Alpenrand von Kreuth bis Sonthofen etwas mehr von der Sonne verwöhnt wurden.

## Niederschlagsarmer Februar

Zu Beginn des Februars setzte sich eine Westwetterlage durch, die vom Atlantik milde Luft nach Mitteleuropa führte, während sich in Bayern gleichzeitig noch Hochdruckeinfluss bemerkbar machte. So wurden am ersten Wochenende bei viel Sonne an den Waldklimastationen Maximaltemperaturen von circa 17 °C gemessen. Nur in den Talniederungen an Donau und Main hielt sich länger Nebel. Solche Westwetterlagen sind für den Winter nicht ungewöhnlich und können manchmal auch länger anhalten. Dieser Hauch von Vorfrühling sorgte auch für die ersten Hasel- und Erlenpollen. Zwischen dem 5. und dem 8. Februar meldete der Deutsche Wetterdienst bayernweit die ersten Haselblüten, vereinzelt blühten auch schon die Erlen. Von Mitteleuropa bis Skandinavien baute sich dann eine stabile Hochdruckbrücke auf. Nach anfangs sonnigen Tagen bildete sich – typisch für einen längeren spätwinterlichen Hochdruckeinfluss – schnell eine Hochnebeldecke aus, unter der es kalt blieb, während auf den Bergstationen die Sonne besonders reichlich scheinen konnte. Schnee war inzwischen in den mittleren und unteren Lagen rar, nur in den Hochlagen lag noch eine geschlossene Schneedecke; im Bayerischen Wald beispielsweise waren es am 10. Februar noch 40 Zentimeter. Ab Mitte des Monats sorgte ein Kältehoch über Skandinavien und Russland für den Zustrom kalter Luft nach Bayern, so dass auch tagsüber vielerorts die Temperaturen nicht über die Null-Grad-Grenze anstiegen. Schneefall gab es auch bis in höheren Lagen nicht. In der Natur kehrte wieder Vegetationsruhe ein. Am 23. Februar erreichte die Lufttemperatur an den Waldklimastationen ihr Monatsminimum (–8,6 °C). Ab diesem Tag kam es dadurch auch im Boden verbreitet zu Frost, allerdings nur auf den Freiflächen der Waldklimastationen. Das Kältehoch schirmte Bayern weiter gegen regenbringende Tiefausläufer ab, daher überwogen gegen Monatsende die sonnigen Perioden und die Lufttemperaturen stiegen wieder etwas an.

Insgesamt entsprach der Februar mit +0,1 Grad ungefähr dem langjährigen Mittel (DWD 2011a: +0,6 Grad). Deutlich kälter war es im Nordosten (WKS Goldkronach –2 Grad). Überdurchschnittlich warm war es im Alpenbereich und dort besonders im Südwesten (WKS Sonthofen +2,0 Grad). Niederschlag fiel dagegen in diesem Monat deutlich zu wenig, mit –58 Prozent weniger wurde nicht einmal die Hälfte der »normalen« Menge erreicht (DWD 2011a: –57 %). Besonders südlich der Donau blieb es deutlich zu trocken, wobei die höchste negative Abweichung der Alpenraum zwischen Isar und Inn zeigte, vertreten durch die Waldklimastation Kreuth mit –82 %. Trotz der geringen Neigung zu Wolken stiegen die Sonnenscheinstunden nur um 18 Prozent. Ursache waren die häufigen Hochnebel, die den Strahlungsgewinn durch die Wolkenarmut wieder etwas reduzierten.

### Druckfehlerberichtigung



Die Abbildung 1 zeigt die monatlichen Niederschlags- und Temperaturabweichungen vom langjährigen Mittel 1961–90 an den 18 bayerischen Waldklimastationen für das Jahr 2010.

### Liebe Leserinnen und Leser,

in der Ausgabe Nr. 81 haben wir auf Seite 44 im Beitrag Zimmermann, Raspe und Grimmeisen versehentlich eine falsche Abbildung abgedruckt. Die richtige Abbildung finden Sie hier.

Ihre LWF-aktuell-Redaktion

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



**Der »WKS-Witterungsreport« wird schneller**

Wer bereits vor der Veröffentlichung des WKS-Witterungsberichts in LWF aktuell wissen will, wie sich die Witterung in den zurückliegenden Monaten dargestellt hat, der kann ab sofort auf der Internetseite der LWF unter [www.lwf.bayern.de/waldoekologie/klima-wasserschutz](http://www.lwf.bayern.de/waldoekologie/klima-wasserschutz) im Kapitel »Klima und Witterung« alle zwei Monate den aktuellen Witterungsreport einsehen. Somit sind die Witterungsdaten der Waldklimastationen bereits circa sechs Wochen vor der Erscheinung im LWF aktuell online für alle Interessenten verfügbar. red

**Der Winter 2010/11: im Mittel »unaufgeregt«**

Der Winter 2010/11 lag in Bayern 0,3 Grad unter dem langjährigen Mittel 1961–90, so dass er zwar etwas kälter als normal ausfiel, aber kein Jahrhundert- oder Jahrtausendwinter wurde, wie Anfang Dezember von einigen Boulevardzeitungen angekündigt. Mit 186 Liter pro Quadratmeter lag er sieben Prozent unter dem langjährigen Mittel (DWD 2011a).

**Literatur**

DWD (2011a): *Witterungsreport Express 1/2011 und 2/2011.*

DWD (2011b): *Agrarmeteorologischer Monatsbericht Nord- und Südbayern. Januar + Februar 2011.*

Böhm, U.; Fiedler, A.; Machui-Schwanitz, G.; Reich, T.; Schneider, G. (2011): *Hydrometeorologische Analyse der Schnee- und Tauwettersituation im Dezember 2010/Januar 2011 in Deutschland.*  
[www.dwd.de/bvbw/generator/DWDWWW/Content/Wasserwirtschaft/Unsere\\_Leistungen/Schneeschnelzvorsage/KU4\\_Tauwetter\\_2010\\_11\\_lang\\_pdf,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/KU4\\_Tauwetter\\_2010\\_11\\_lang\\_pdf.pdf](http://www.dwd.de/bvbw/generator/DWDWWW/Content/Wasserwirtschaft/Unsere_Leistungen/Schneeschnelzvorsage/KU4_Tauwetter_2010_11_lang_pdf,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/KU4_Tauwetter_2010_11_lang_pdf.pdf)  
 (Abruf 09.02.2011)

Dr. Lothar Zimmermann ist Mitarbeiter in der Abteilung »Boden und Klima« der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft im Zentrum Wald-Forst-Holz Weihenstephan.  
[Lothar.Zimmermann@lwf.bayern.de](mailto:Lothar.Zimmermann@lwf.bayern.de)

Mittlere Lufttemperatur und Niederschlagssumme an den Waldklimastationen sowie der Wetterstation Taferlruck

| Klimastation         | Höhe<br>m ü. NN | Januar  |                     | Februar |                     |
|----------------------|-----------------|---------|---------------------|---------|---------------------|
|                      |                 | Temp °C | NS l/m <sup>2</sup> | Temp °C | NS l/m <sup>2</sup> |
| Altdorf (ALT)        | 406             | -1,5    | 93                  | -1,5    | 29                  |
| Altötting (AOE)      | 415             | -1,6    | 58                  | -1,2    | 19                  |
| Bad Brückenau (BBR)  | 812             | -1,9    | 95                  | -2,1    | 41                  |
| Berchtesgaden (BER)  | 1500            | -1,9    | 114                 | -0,6    | 32                  |
| Dinkelsbühl (DIN)    | 468             | -2,0    | 72                  | -0,8    | 16                  |
| Ebersberg (EBE)      | 540             | -1,8    | 62                  | -0,6    | 17                  |
| Flossenbürg (FLO)    | 840             | -2,7    | 81                  | -3,5    | 17                  |
| Freising (FRE)       | 508             | -1,6    | 52                  | -0,7    | 17                  |
| Goldkronach (GOL)    | 800             | -4,5    | 185                 | -5,2    | 31                  |
| Höglwald (HOE)*      | 545             | -0,3    | 36                  | 0,9     | 13                  |
| Kreuth (KRE)         | 1100            | -1,1    | 121                 | 0,3     | 21                  |
| Mitterfels (MIT)     | 1025            | -2,5    | 172                 | -2,7    | 43                  |
| Pfeffenhausen (PFE)* | 492             | -0,5    | 55                  | -0,1    | 21                  |
| Riedenburg (RIE)     | 475             | -1,8    | 57                  | -1,0    | 23                  |
| Rothenkirchen (ROK)  | 670             | -2,7    | 90                  | -3,2    | 22                  |
| Rothenbuch (ROT)     | 470             | -2,2    | 106                 | -2,0    | 39                  |
| Sonthofen (SON)      | 1170            | -1,3    | 143                 | 1,2     | 34                  |
| Taferlruck (TAF)     | 770             | -4,1    | 123                 | -3,8    | 49                  |
| Würzburg (WUE)       | 330             | 0,6     | 43                  | 1,0     | 30                  |

\*Ab 2011 werden zusätzlich im Witterungsbericht die »neuen« Waldklimastationen Höglwald und Pfeffenhausen berücksichtigt. Die WKS Höglwald repräsentiert einen langjährigen Standort der Waldökosystemforschung; an der WKS Pfeffenhausen findet ein Durchforstungsexperiment statt.

**Neues Outfit und verbesserter Service**



Das länderübergreifende Wissensportal [waldwissen.net](http://waldwissen.net) ist die Adresse für alle, die auf dem Gebiet von Wald und Forstwirtschaft tätig sind. Damit die Informationen künftig

noch leichter zu finden sind und den Nutzern optimal angeboten werden können, haben die vier Herausgeber die Internetseite verbessert. Die Herausgeber sind die Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF), das Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft (BFW), die Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) und die Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (FVA). red