

Wetterbilanz 2016 für Kärnten

Von Christian STEFAN

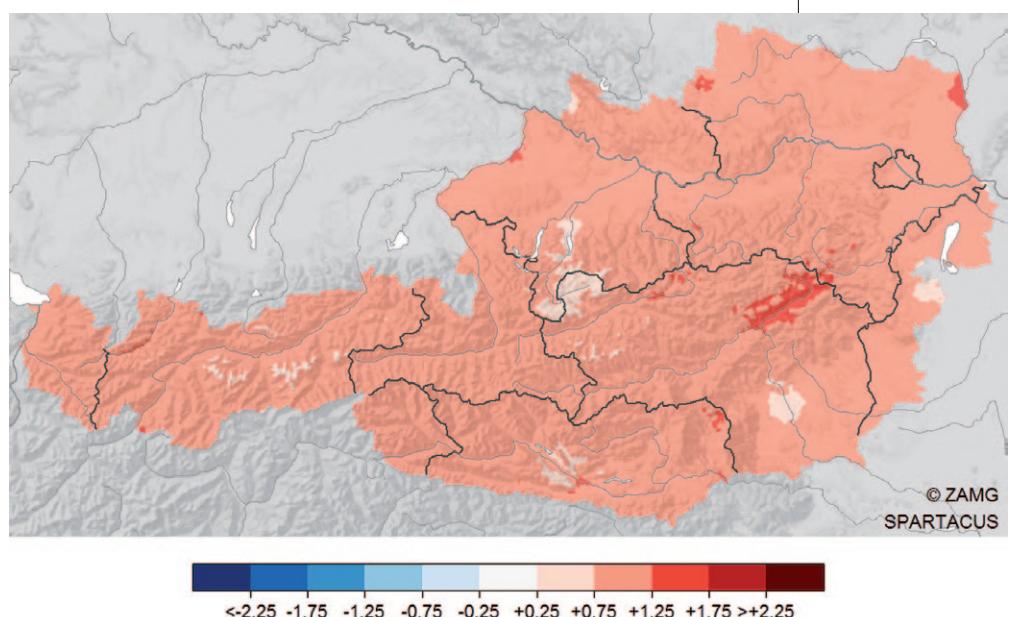
Zusammenfassung

Das Jahr 2016 war in Kärnten wie auch im übrigen Österreich im Vergleich zum Klimamittel 1981 bis 2010 um rund einen Grad zu warm (siehe Abb. 1). Nur drei Monate, nämlich Mai, August und Oktober, waren etwas zu kühl, alle anderen Monate wiesen überdurchschnittliche Temperaturen auf. Besonders der sehr milde Februar und auch der warme September ragen dabei heraus (vgl. Abb. 2). Es gab nur wenige, aber sehr markante Kältephasen wie etwa Ende April (mit Spätfrösten und Schneefällen), Mitte Mai oder in der ersten Oktoberhälfte. Mit 9,7 °C Jahresmitteltemperatur gab es in Klagenfurt nur ein noch deutlich wärmeres Jahr (nämlich 2014 mit 10,5 °C), das Jahr 2016 liegt gemeinsam mit den Jahren 2015, 2008, 2007 und 1994 bereits an zweiter Stelle. Österreichweit war es das viertwärmste Jahr der Messgeschichte (siehe Abb. 3).

2016 sorgte teilweise auch für sehr ergiebige Niederschläge, im Landesdurchschnitt fielen um rund 18 % mehr als im Klimamittel 1981 bis 2010. Am größten fiel die Abweichung im Kärntner Zentralraum aus (siehe Abb. 4), auf der Kanzelhöhe waren es mit 1593 l/m² Niederschlag, dem höchsten Wert seit 1960, um 39 % mehr als der langjährige Durchschnitt. Der sehr nasse Februar trug dazu ebenso bei, besonders aber die drei sehr regenreichen Sommermonate, die hier Rekordregenmengen von 730 l/m² brachten (um fast drei Viertel mehr als normal).

Die Sonnenscheindauer wies 2016 ein leichtes Plus von 5 % auf, am meisten Sonnenschein wurde ebenfalls auf der Kanzelhöhe registriert mit 2221 Stunden, das sind um 16 % mehr als der Klimadurchschnitt. Allein der Dezember sorgte dort wie auch in weiten Teilen des Landes für rund 100 zusätzliche Sonnenstunden (vgl. auch Tab. 1).

Abb. 1:
Abweichung der Temperatur im Jahr 2016 vom Mittel 1981–2010.
Quelle: ZAMG



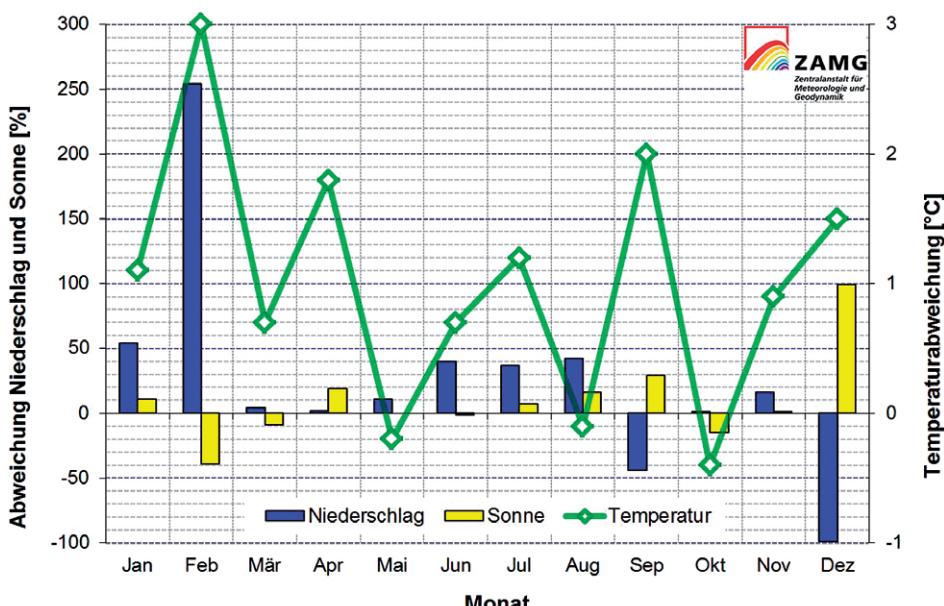
Winter deutlich zu mild

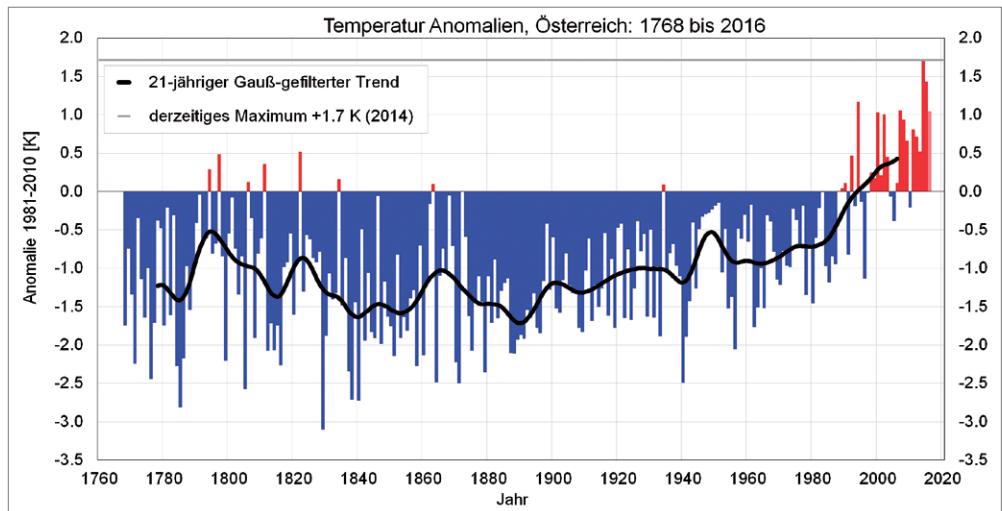
Der Jänner begann sehr unbeständig und in den ersten Tagen schneite es ein wenig. Ein kräftiges Adriatief am 11. Jänner brachte beinahe den gesamten Monatsniederschlag, wobei es in den Niederungen bei Regen blieb. Selbst am Loiblpass in 1100 m Seehöhe regnete es zum überwiegenden Teil und in 24 Stunden fielen 164 l/m². Danach blieb es bis zum Monatsende trocken und sehr sonnig. Meist war es auch deutlich zu warm, nur zu Beginn (am 5. Jänner herrschten noch recht verbreitet Minimumtemperaturen um -14°C , tiefster Wert im Tal mit $-14,6^{\circ}\text{C}$ in Weitensfeld) und in der zweiten Monatshälfte waren einige Tage zu kühl. Insgesamt war der Jänner um rund einen Grad zu mild. Auch die Sonne zeigte ein leichtes Plus von rund 10 %. Die Niederschlagsbilanz war recht unterschiedlich. Während es im Oberen Drautal und im Gailtal zu trocken blieb (es fehlten etwa 30 %), gab es vor allem im Kärntner Zentralraum bis zu den Karawanken einen deutlichen Überschuss, zum Teil regnete es mehr als doppelt so viel wie normal. Die Schneefälle blieben im ganzen Land hinter den Erwartungen zurück.

Der Februar verlief ausgesprochen mild (um 3°C wärmer), sehr trüb (um 40 % weniger Sonne) und nass. In Klagenfurt war es nach 2007 gemeinsam mit 1990 der wärmste Februar der letzten 140 Jahre. Durch häufige Störungsfronten war es sehr niederschlagsreich, wobei vor allem in den südlichen Landesteilen die vier- bis fünffachen Mengen des normalen Monatsniederschlags gemessen wurden (siehe Abb. 5). Noch viel nasser war aber zuletzt der Februar 2014 mit absoluten Rekordwerten. Am meisten Niederschlag wurde am Loibl mit 384 l/m² verzeichnet.

Abb. 2:
Monatliche Abweichungen der Temperatur, des Niederschlags und der Sonnenscheindauer vom klimatologischen Durchschnitt 1981–2010, gemittelt über ganz Kärnten.
Quelle:
ZAMG Klagenfurt

Abweichung der Temperatur, des Niederschlags und der Sonnenscheindauer vom Mittel 1981–2010 im Jahr 2016 über ganz Kärnten





Meist blieb es in den Niederungen aber bei Regen, nur um die Monatsmitte schneite es auch bis in die Täler herab. Die Neuschneemengen blieben im Zentralraum unter dem langjährigen Mittel, in den höheren Regionen wurden dagegen die zwei- bis dreifachen Mengen registriert.

Insgesamt kann der klimatologische Winter 2015/16 (Dezember bis Februar) als deutlich zu mild eingestuft werden, im Landesmittel um rund zwei Grad. Auf den Bergen war er sogar einer der wärmsten. In der zusammengesetzten Messreihe Hochobir/Dobratsch war es der mildeste seit Aufzeichnungsbeginn 1851, auf dem Sonnblick lag er nach 1989/90 mit 2006/07 gleichauf an zweiter Stelle. Nach einem trockenen Beginn (Dezember brachte praktisch keinen Niederschlag) kann der Winter doch noch als sehr feucht eingestuft werden. Der Schnee blieb aber aufgrund der zu hohen Temperaturen deutlich unter dem Klimamittel, besonders in den tiefen Lagen lag wesentlich kürzer eine Schneedecke und es gab nur sehr geringe Schneehöhen.

Im März setzte sich das zu milde Wetter fort (im Mittel um fast einen Grad), nur zur Monatsmitte und in der zweiten Monatshälfte gab es ein paar zu kühle Tage. Die Niederschläge beschränkten sich auf die erste Woche, der Rest des Monats blieb trocken. Die Monatssummen entsprachen wie die Sonnenscheindauer aber meist dem Soll. Nur sehr wenig Neuschnee gab es wieder in den Niederungen von Villach bis ins Lavanttal, während in Oberkärnten und speziell in den höheren Lagen wieder überdurchschnittlich große Neuschneemengen gemessen wurden.

Vom Sommer in den Winter

Der April verlief zunächst ausgesprochen mild und zu Beginn mit bis zu 25 °C fast schon sommerlich, insgesamt war der April um fast zwei Grad zu warm. Auch die Sonnenscheindauer zeigte ein Plus von fast 20 %. Gegen Monatsende erfolgte dann ein markanter Wintereinbruch. Es kam zu frostigen Temperaturen (verbreitet unter -3 °C, in höheren Tallagen bis zu -7 °C) und am 27. April durch ein Oberitalientief von Villach ostwärts zu sehr ergiebigen Niederschlägen. Die Schneefall-

Abb. 3:
Abweichungen der mittleren Jahres-temperaturen von Österreich von 1768 bis 2016 im Vergleich zum aktuell verwendeten Klimamittel 1981–2010. Die Trendlinie (schwarz) zeigt den in den letzten Jahrzehnten steigenden Temperaturtrend. 2016 war das viert-wärmste Jahr der Messgeschichte.
Quelle: ZAMG

grenze sank rasch bis in die Täler, verbreitet fielen 20 bis 30 cm, in den Karawanken mehr als 80 cm Neuschnee. Derart große Neuschneemengen gab es in der zweiten Aprilhälfte in den tiefen Lagen Kärntens zuletzt 1988, also vor fast 30 Jahren. Die starken Schneefälle sorgten für chaotische Zustände im Straßen- und Bahnverkehr, der in weiten Teilen des Landes zum Erliegen kam (vgl. Abb. 6). Schneebrüche sorgten auch für Stromausfälle in zahlreichen Haushalten und Schäden in der Forstwirtschaft. Die Schäden in der Landwirtschaft vor allem in Unterkärnten und im Lavanttal wurden nach Angaben der Landwirtschaftskammer auf mehr als fünf Millionen Euro beziffert. Die Niederschlagsbilanz war im April in den meisten Regionen aber nahezu ausgeglichen.

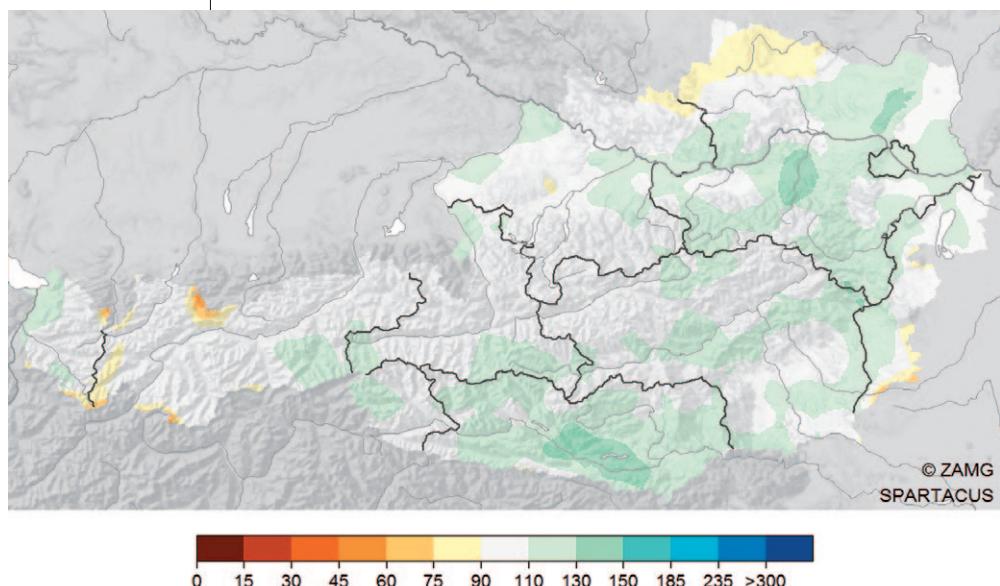
Der Mai lag sowohl was die Temperatur betrifft als auch den Niederschlag und die Sonnenscheindauer nahe am Klimadurchschnitt. Nur ganz im Osten und Südosten kam es zu deutlich größeren Niederschlagsmengen, in Preitenegg regnete es mehr als doppelt so viel wie normal, allein am 1. Mai fielen durch ein Italientief 118 l/m² Regen. Zu kühl war es nur zur Monatsmitte zu den Eisheiligen, in höheren Tälern gab es leichten Frost.

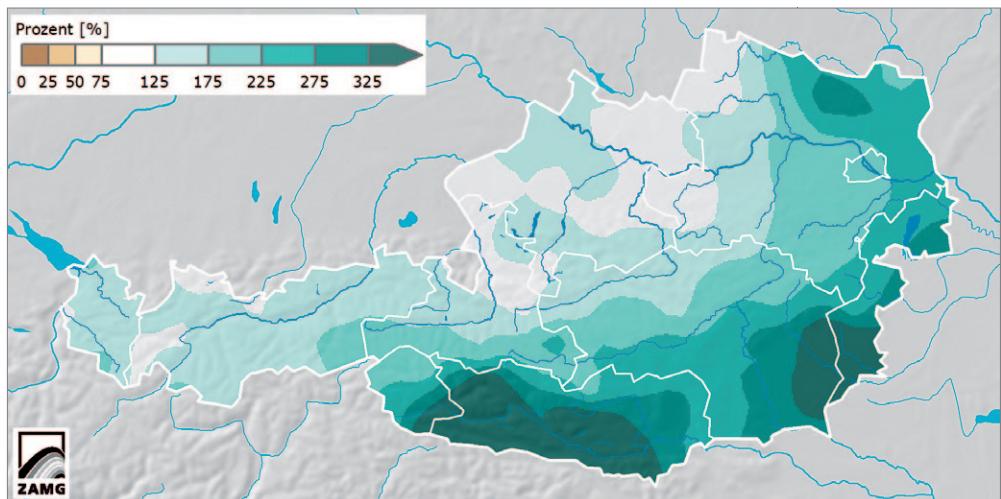
Nasser Sommer mit sehr unbeständigem Wetter

Der Juni verlief etwas zu warm und zu feucht. Es regnete recht häufig und die Regenmengen lagen meist deutlich über dem Sollwert, oft um 30–70 %. Auf der Kanzelhöhe regnete es sogar fast doppelt so viel wie normal. Nur in Unterkärnten blieb es an manchen Orten auch etwas zu trocken. Die Temperatur lag im Mittel fast um einen Grad über dem Normalwert. Vor allem die Tage vom 21. bis 25. Juni verliefen bei stabilem Hochdruckwetter sonnig und heiß. Die Sonnenscheindauer war im Juni annähernd normal.

Im Juli setzte sich das wechselhafte und unbeständige Wetter mit vielen Regentagen fort. Die höchsten Temperaturen des Sommers mit über 33 °C wurden an den meisten Orten am 11. Juli verzeichnet (33,8 °C).

Abb. 4:
Vergleich der Jahressniederschlagsmenge 2016 mit dem Mittel 1981–2010 (100 Prozent entsprechen dem Klimamittelwert).
Quelle: ZAMG





in Pörtschach am Wörthersee). Zur Monatsmitte gab es eine markante Abkühlung. Im Monatsdurchschnitt war es zu warm (um mehr als einen Grad) und sehr sonnig. Stabiles Schönwetter fehlte aber völlig und es regnete auch relativ viel, auf der Flattnitz waren es 276 l/m² und auch in St. Veit an der Glan fiel mehr als doppelt so viel Regen wie normal. Dazu kamen immer wieder kräftige Gewitter. Neben Sturmböen (in St. Veit an der Glan wurden am 25. Juli Windspitzen bis 95 km/h registriert) sorgte vor allem Hagel und Starkregen für größere Schäden. Zahlreiche Keller, Straßen und Wiesen wurden überflutet und vermurkt, Bäche traten über die Ufer.

Auch im August stellte sich vorerst kein beständiges Wetter ein. Mit Ausnahme einer Hochdruckwetterphase zwischen 22. und 28. August

Abb. 5:
Prozentueller
Vergleich der Mo-
natsniederschlags-
menge Februar 2016
mit dem Mittel
1981–2010
(100 Prozent ent-
sprechen dem
Klimamittelwert).
Quelle: ZAMG



Abb. 6:
Der Wintereinbruch
am 27. April 2016
sorgte landesweit
für ein Verkehrs-
chaos (wie hier im
Zentrum Klagen-
furts) und Millio-
nenschäden in der
Land- und Forst-
wirtschaft.
Foto: Ch. Stefan

blieb es sehr wechselhaft, es regnete häufig und teils ergiebig. Zahlreiche Gewitter führten zu Starkregen, Sturm und Hagel. Am Marienfeiertag verlegte eine Mure die Loiblpassstraße, mehrere Karawankenbäche führten Hochwasser. Zum Monatsende kam es in Afritz zu starken Vermurungen, Straßen mussten gesperrt und Menschen evakuiert werden. Die Temperatur war im gesamten August aber meist ausgeglichen, einer kühlen Phase um den 10. August herum standen überdurchschnittlich warme Tage zu Monatsende gegenüber. Die Sonne zeigte sich um 15 bis 20 % länger am Himmel.

Der Sommer 2016 war insgesamt etwas zu warm (um 0,5–1,0 °C), ein wenig sonniger als im Mittel, aber auch viel nasser als im langjährigen Durchschnitt. Oft regnete es um 30 bis 40 % mehr, in St. Veit an der Glan sogar um drei Viertel mehr als normal. Auffallend war jedenfalls, wenn man von den wenigen Schönwetterphasen in der zweiten Junihälfte und Ende August absieht, das völlige Fehlen von längeren stabilen Hochdruckwetterphasen.

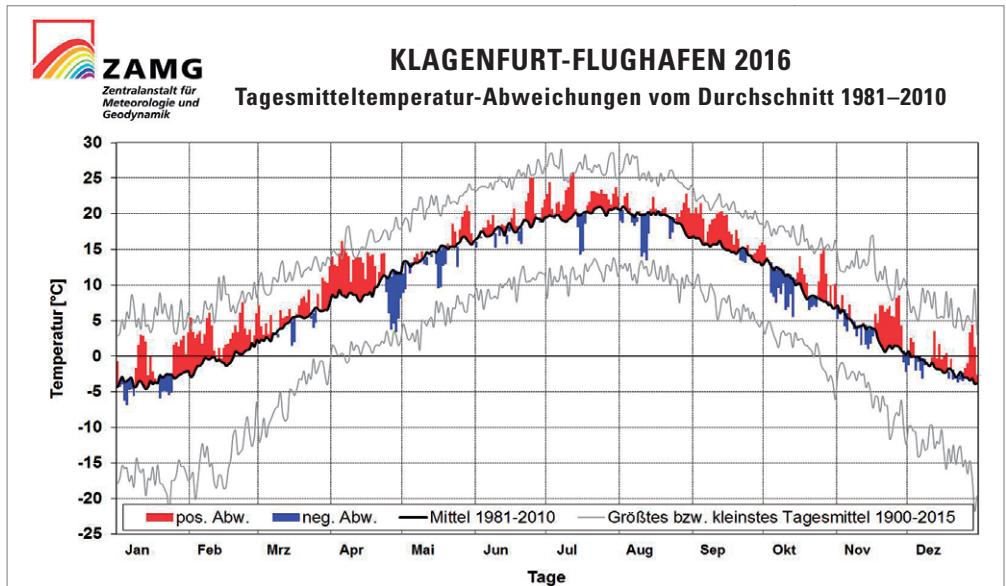
Herbst startet spätsommerlich

Der September verlief außergewöhnlich mild und sehr sonnig. Insgesamt schien die Sonne in Kärnten um rund 30 % länger als im langjährigen Durchschnitt (auf der Kanzelhöhe sogar fast um die Hälfte). Die Temperaturen lagen um zwei Grad über dem Klimamittel und auch die Zahl der Sommertage (Tagesmaximum mindestens 25 °C) lag mit bis zu 13 deutlich darüber. Stabile Hochdruckwetterlagen waren auch dafür verantwortlich, dass die Badesaison bis Ende des Monats verlängert wurde (Abb. 7). Die Niederschlagsbilanz fiel im ganzen Land negativ aus, in den meisten Orten fiel nicht einmal die Hälfte des Solls, nur im Bereich der Nockberge entsprach die Monatssumme etwa dem Mittel. Allerdings kam es dabei in Afritz am 4. September nach intensiven Gewittern nicht einmal eine Woche nach den ersten Unwettern neuerlich zu Murenabgängen, wieder mussten Häuser evakuiert werden.

Der Oktober verlief in der ersten Hälfte deutlich zu kühl, dann eher durchschnittlich, sodass sich im Monatsmittel eine leichte negative Abweichung von fast einem halben Grad ergibt. Die Sonne blieb etwas hinter den Erwartungen zurück (um 15 % zu wenig), die Niederschlagsmen-



Abb. 7:
Die Badesaison wie hier im Strandbad Klagenfurt am Wörthersee dauerte noch den gesamten September an. Foto: 25.09.2016, Ch. Stefan



gen entsprachen im Landesschnitt dem Sollwert, wobei es im Gurktal relativ gesehen am meisten regnete. Um den 20. Oktober herum schneite es sogar auf unter 1000 m Seehöhe herab.

Im November setzte sich in der ersten Hälfte das zu kühle Wetter fort und es regnete zum Teil auch ergiebig. Am 5. und 6. November fielen am Loibl 150 l/m² Regen, die Schneefallgrenze sank nachts bis in tiefe Lagen Oberkärtents. Weitere kräftige Regenfälle folgten am 19. November, wobei am Loibl neuerlich 150 l/m² gemessen wurden. Die zweite Monatshälfte verlief aber durch Föhn deutlich zu mild (siehe Abb. 8).

Abb. 8:
Tagesmitteltemperaturen 2016 Klagenfurt-Flughafen mit Abweichungen vom klimatologischen Durchschnitt 1981–2010, sowie Bandbreite mit größten und kleinsten Tagesmittelwerten von 1900 bis 2015. Quelle: ZAMG Klagenfurt



Abb. 9: Der Sensor für die Sonnenscheindauer (Type Solar 111 von Fa. Kromeis) hier am Dobratsch registrierte im Dezember 2016 die meisten Sonnenstunden Kärntens. Foto: Ch. Stefan

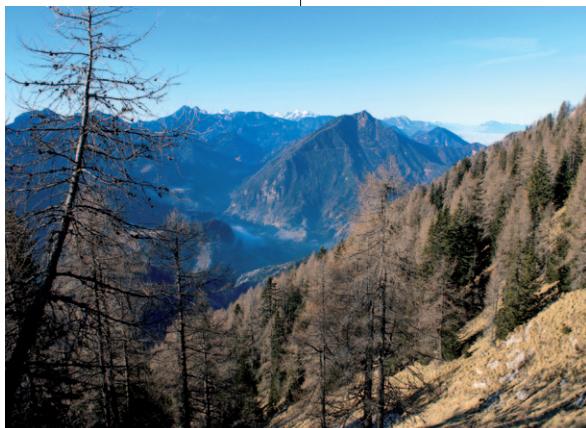


Abb. 10: Trocken und aper ging das Jahr 2016 selbst oft im Bergland zu Ende, wie hier in den Karawanken mit dem Blick vom Freiberg in Richtung Westen zum Ferlacher Horn am 21. Dezember. Foto: Ch. Stefan

KLAGENFURT- FLUGHAFEN 2016	TEMPERATUR		NIEDERSCHLAG		SONNENSCHEIN	
	Mittel (°C)	Abweichung (°C)	Summe (mm)	Abweichung (%)	Summe (Stunden)	Abweichung (%)
Jänner	– 2,6	+ 0,7	40	+ 59	93	+ 3
Februar	2,5	+ 3,3	104	+ 259	77	– 45
März	5,3	+ 1,2	42	– 18	159	– 7
April	11,0	+ 1,9	74	+ 20	216	+ 17
Mai	14,3	– 0,1	72	– 10	226	+ 2
Juni	18,6	+ 0,8	125	+ 19	232	+ 3
Juli	21,1	+ 1,3	140	+ 24	270	+ 6
August	18,8	– 0,2	201	+ 60	269	+ 13
September	16,2	+ 1,9	57	– 38	239	+ 27
Oktober	8,8	– 0,4	89	+ 6	119	– 7
November	3,8	+ 0,9	92	+ 22	83	+ 14
Dezember	– 1,8	– 0,1	0	– 100	155	+ 146
JAHR	9,7	+ 1,0	1036	+ 16	2138	+ 8

Tab. 1:
Monatsdaten von
Klagenfurt-
Flughafen 2016
sowie Abwei-
chungen vom
Mittelwert
1981–2010.
Quelle:
ZAMG Klagenfurt

Anschrift
des Autors
Mag.
Christian Stefan,
Zentralanstalt für
Meteorologie und
Geodynamik,
Kundenservice
Kärnten,
A-9020 Klagenfurt,
Flughafen-
straße 60,
E-Mail: Christian.
Stefan@zamg.ac.at

Die Monatsmitteltemperatur erreichte dadurch landesweit noch ein leichtes Plus von fast einem Grad. Die Sonnenstunden entsprachen etwa dem Durchschnitt, ebenso die Niederschlagsmengen. In den Karawanken gab es allerdings um über 70 % mehr Niederschlag als normal, ganz im Westen vom Möll- bis ins Lesachtal wurden nicht einmal 50 % des Solls erreicht.

Trockener und sonniger Jahresausklang

Der Dezember verlief wie bereits im Jahr zuvor meist im ganzen Land ohne wesentlichen Niederschlag. Ein einziges Niederschlagsereignis brachte am 18. Dezember in Oberkärnten geringfügigen Neuschnee. Hochdruckeinfluss und Nordföhnlagen sorgten außerdem für einen neuen Sonnenrekord. Selbst in den Niederungen Unterkärntens gab es nur an wenigen Tagen beständigen Nebel. In Klagenfurt wurde mit 155 Sonnenstunden der zweieinhalfache Wert des Mittels erreicht, so viel wie noch nie seit Messbeginn 1884! Am meisten Sonnenstunden wurden im Dezember auf dem Dobratsch mit 237 Stunden aufsummiert, das entspricht durchschnittlich mehr als 7,5 Stunden täglich (Abb. 9)! Die Temperaturen lagen im Mittel um 1,5 °C über dem langjährigen Durchschnitt. Besonders mild war es im Gebirge. Auf dem Dobratsch war es zwar um rund drei Grad kühler als im Dezember 2015, hinter diesem absoluten Rekord lag der Dezember 2016 im Gebirge aber auf Platz zwei in der langjährigen Temperaturstatistik. Das Jahr ging trocken und selbst in höheren Regionen ohne Schneedecke (siehe Abb. 10), aber recht kalt zu Ende. Das Minimum in den Tälern wurde am 31. Dezember in Weitensfeld mit –12,8 °C registriert.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II](#)

Jahr/Year: 2017

Band/Volume: [207_127](#)

Autor(en)/Author(s): Stefan Christian

Artikel/Article: [Wetterbilanz 2016 für Kärnten 201-208](#)