©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.zobodat.at

Wetterbilanz 2015 in Kärnten

Von Christian STEFAN

Zusammenfassung

Bis auf September und Oktober verliefen alle Monate des Jahres 2015 deutlich wärmer als die 30-jährigen Klimamittelwerte von 1981 bis 2010, zum Teil wurden sogar neue Rekorde erreicht (vgl. Abb. 8). Der Juli 2015 war noch nie so warm, seit es Wetteraufzeichnungen gibt. Im Gebirge stellte der November den Rekord vom Vorjahr ein, der Dezember war dann mit Abstand der wärmste in der gesamten Messgeschichte der Bergstationen seit 1851 (Beginn der Wetteraufzeichnungen am Hochobir)! Die Jahresmittel der Lufttemperatur lagen somit in ganz Kärnten über dem langjährigen Klimamittel (siehe Abb. 1), im Durchschnitt um 1,4 Grad. Damit wurden ähnliche Werte wie im bisherigen Rekordjahr 2014 erreicht. In den Niederungen Unterkärntens blieb das Jahresmittel etwas unter dem des Vorjahres (in Klagenfurt war es 2014 noch um 0,7 Grad wärmer als 2015, das gemeinsam mit den Jahren 1994, 2007 und 2008 nun als zweitwärmstes Jahr gilt), während in weiten Teilen Oberkärntens und generell im Gebirge 2015 das wärmste Jahr seit Messbeginn war (siehe Abb. 2 und 3).

Die Niederschlagsverteilung war recht unterschiedlich. Einigen deutlich zu nassen Monaten (Mai, September und teilweise Oktober) standen sehr trockene gegenüber (April, November und Dezember, vgl. Tab. 1). Die Jahresniederschlagsmengen erreichten an einigen Orten den langjährigen Mittelwert oder überschritten ihn sogar leicht. In den meisten Regionen blieb es aber zu trocken, wie etwa im Oberen Drautal und Gailtal. Über ganz Kärnten gemittelt fehlten rund zehn Prozent auf den Erwartungswert (siehe Abb. 4).

Die Sonnenscheindauer war 2015 dagegen deutlich überdurchschnittlich. Im Mittel über ganz Kärnten wurde um rund zehn Prozent mehr Sonnenschein registriert. Die absolut sonnenreichste Station des Landes war die Kanzelhöhe (in 1520 m Seehöhe) mit 2400 Sonnenstunden, das sind um ein Viertel mehr als das Klimamittel.

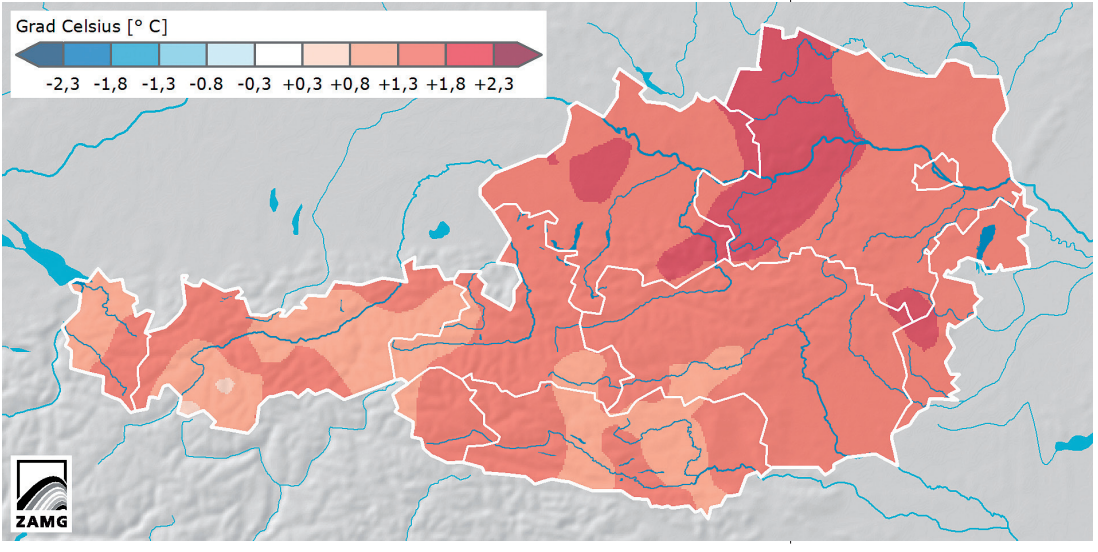

Abb. 1: Abweichung der Temperatur im Jahr 2015 vom vieljährigen Mittel 1981–2010. Quelle: ZAMG

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.zobodat.at

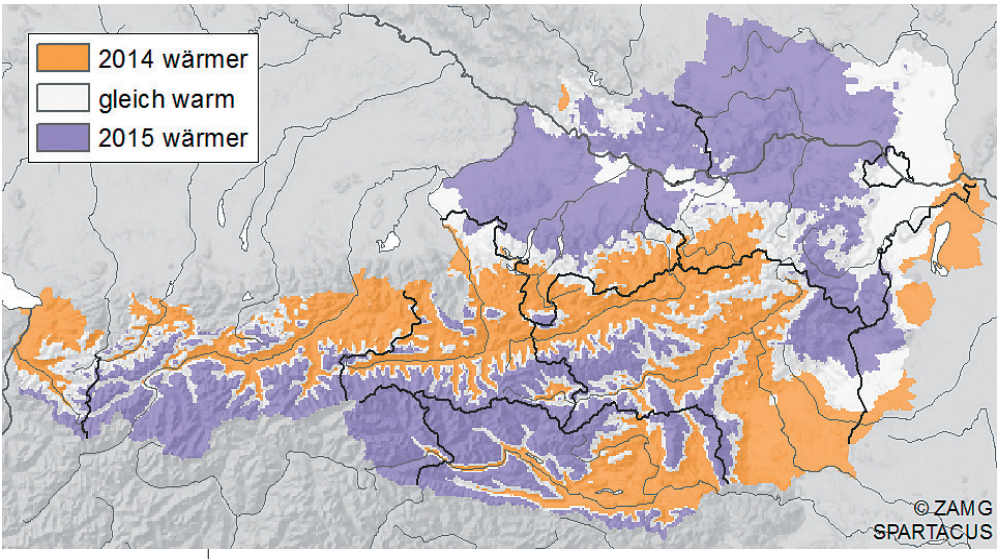

Abb. 2: Vergleich der Rekordjahre 2014 und 2015: Die detaillierte räumliche Auswertung zeigt, wo in Österreich 2014 bzw. 2015 den Temperaturrekord brachte. Quelle: ZAMG, entwickelt im Rahmen des Projekts SPARTACUS (Spatiotemporal Reanalysis Dataset for Climate in Austria)

Milder Winter

Nach einem milden und meist schneelosen Dezember im Vorjahr begann auch das Jahr 2015 ähnlich ungewöhnlich mild sowie recht turbulent. Am 10. Jänner kam an der Rückseite einer Störung stürmischer Wind auf, die Temperatur erreichte dabei in Obervellach durch Nordföhn 21,7 °C, was einen neuen Jänner-Rekord in Kärnten

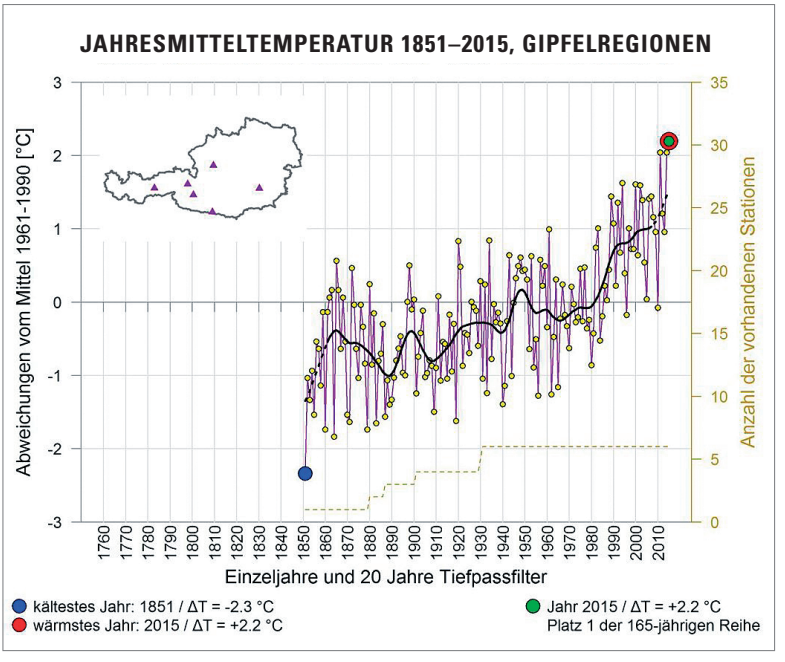

Abb. 3: Abweichungen der Jahresmitteltemperaturen 1851–2015 vom Klimamittel 1961–1990, gebildet aus homogenisierten Messreihen von Gipfelstationen in Österreich, Einzeljahre und geglätteter Verlauf. Quelle: ZAMG/HISTALP

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.zobodat.at

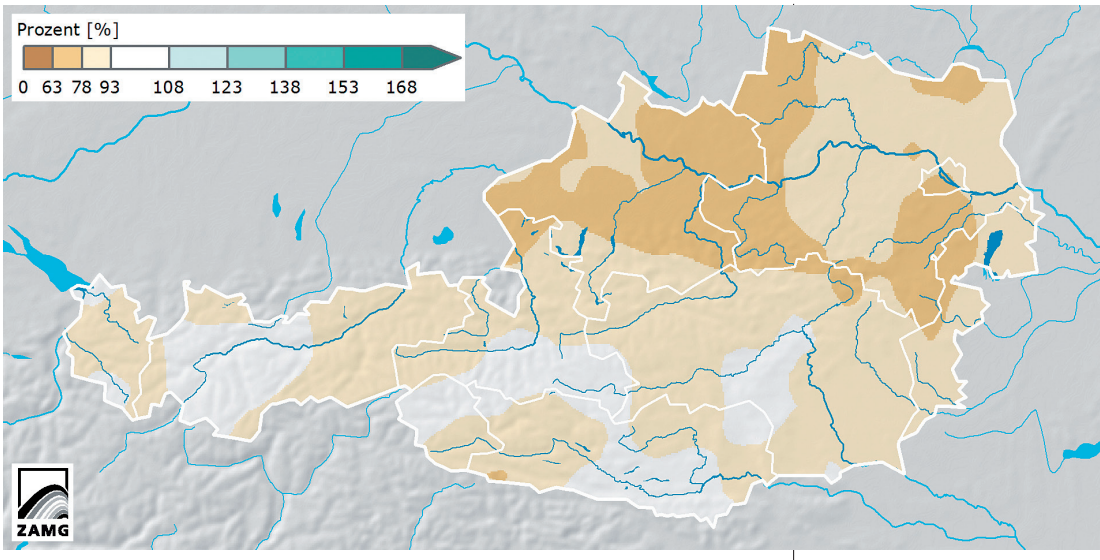

Abb. 4: Vergleich der Jahresniederschlagsmenge 2015 mit dem vieljährigen Mittel 1981–2010 (100 % entsprechen dem Mittel). Quelle: ZAMG

bedeutet. Der restliche Jänner verlief sehr mild und oft trocken. Insgesamt war es in Kärnten um zwei bis drei Grad zu warm. Erst zu Monatsende brachte ein Adriatief stärkere Schneefälle, in den Karawanken 30–40 cm.

Der Februar verlief meist ausgeglichen, aber neuerlich etwas zu mild (um etwa 0,5 Grad) und vor allem zu trocken. Nur die ersten Tage waren zum Teil etwas zu kalt, am 3. Februar wurde mit –16,1 °C in Weitensfeld (704 m Seehöhe) auch das Jahresminimum im Tal registriert. Damit war auch der gesamte Winter (umfasst klimatologisch gesehen die Monate Dezember, Jänner und Februar) deutlich zu mild, die Abweichung zum langjährigen Mittel betrug meist 1,5 bis 2 Grad.

Frühjahr – ebenfalls etwas zu warm

Etwas zu mild war auch das gesamte Frühjahr. Der März verlief über weite Strecken trocken (rund ein Drittel weniger Niederschläge) und etwas zu warm (um 0,5 bis 1 Grad). Erst gegen Monatsende brachte ein Mittelmeertief stärkeren Regen. Im April setzte sich das überdurchschnittlich milde Wetter mit den ersten Sommertagen fort und es blieb deutlich zu trocken, im Klagenfurter Becken fielen nur 10 % der durchschnittlichen Regenmenge, in den letzten 150 Jahren war es nur einmal ähnlich trocken.

Der Mai blieb weiter meist zu mild, am 13. Mai wurde der erste heiße Tag mit 30,5 C in Villach registriert. Vor allem im letzten Monatsdrittel kam es dann zu einer Abkühlung und verbunden mit einem Italientief zu intensiven Regenfällen. In Summe war der Mai dann deutlich zu nass, in Bad Eisenkappel erreichte die Regenmenge das Doppelte des Sollwertes. Für das gesamte Frühjahr ergibt sich trotzdem ein leichtes Regendefizit bei etwas überdurchschnittlichen Temperaturen (um rund ein Grad).

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.zobodat.at

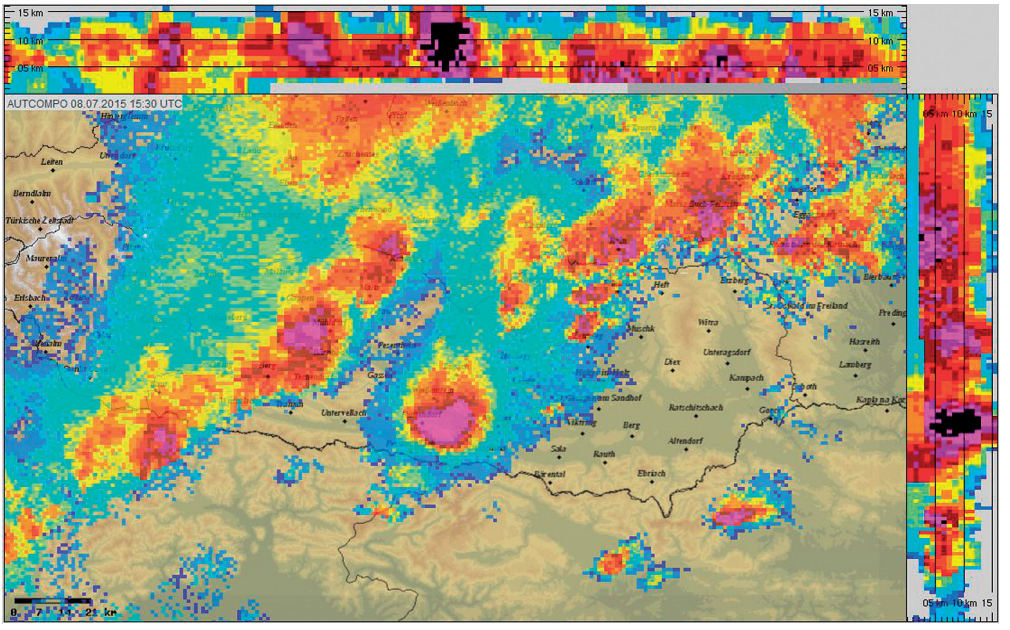

Abb. 5 a: Wetterradarbild vom 8. Juli 2015 um 17.30 Uhr MESZ, zusammengesetzt aus mehreren Einzelradarbildern, Projektion der maximalen Reflektivitäten in West-Ost- und Nord-Süd-Richtung zeigen zusätzlich die Vertikalerstreckung. Quelle: ZAMG (Projekt BEAMER – Best Exploitation of Austrian Meteorological Radars)/Daten ACG

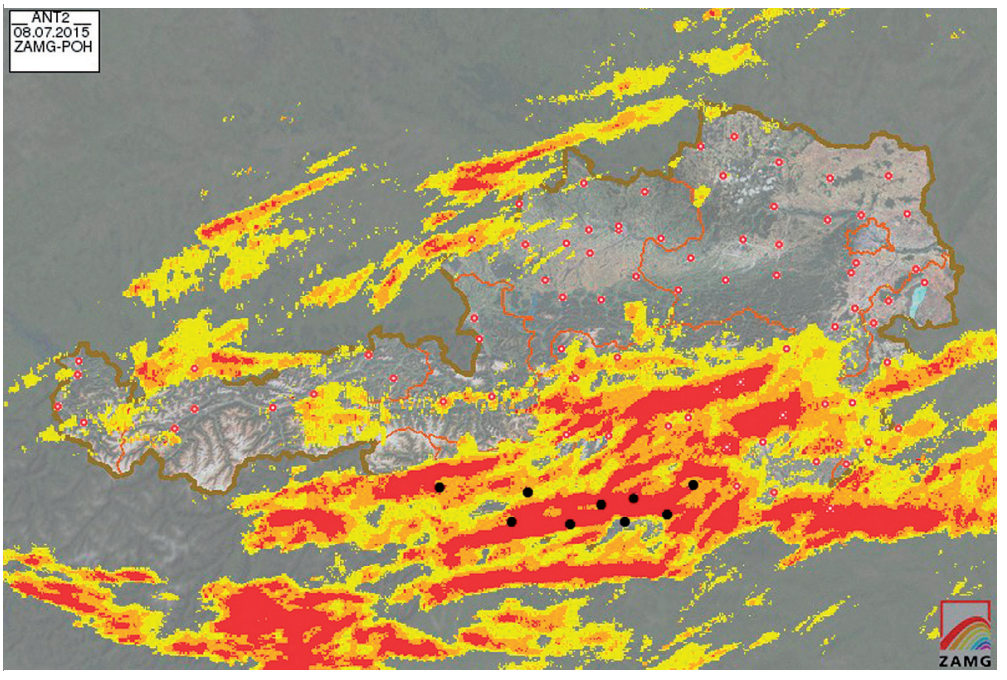

Abb. 5 b: Überlagerung der Zugbahnen mit den höchsten Radarechos (entsprechen hohen Hagelwahrscheinlichkeiten) am 8. Juli 2015. Schwarze Punkte stellen die Bezirkshauptstädte dar. Quelle: ZAMG

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.zobodat.at

Abb. 6: Ein Hagelgewitter sorgte am 8. Juli 2015 unter anderem im Unteren Gailtal (wie hier in Feistritz) zu massiven Schäden an Gebäuden (a) und landwirtschaftlichen Kulturen (b). Auch Messgeräte für die Globalstrahlung (c) und die Sonnenscheindauer (d) der TAWES-Stationen Villach bzw. Hermagor wurden in Mitleidenschaft gezogen. Alle Fotos: ZAMG Klagenfurt

2015 war einer der heißesten Sommer

Der Juni war wettermäßig zweigeteilt. Während die erste Monatshälfte von sommerlichen Hochdrucklagen geprägt wurde und deutlich zu mild (Maximum 33 °C in Dellach im Drautal) sowie abgesehen von lokalen Gewittern recht trocken war, verlief die zweite Monatshälfte unbeständig und meist zu kühl. Der Großteil des Regens fiel nach der Monatsmitte durch Tiefdrucktätigkeit über Oberitalien. Unterm Strich blieb der Juni meist aber zu trocken, er war um rund 1,5 Grad wärmer und brachte mehr Sonnenschein als normal.

Der Juli verlief recht sonnig und sehr heiß, er war der bisher wärmste seit Messbeginn und brachte an vielen Orten neue Temperaturrekorde (Jahresmaximum am 7. Juli in Villach mit 36,4 °C). Die Niederschlagsbilanz fällt regional sehr unterschiedlich aus, zum Teil war es zu trocken, zum Teil aber auch viel zu nass. In Bad Bleiberg wurde mehr als die doppelte Regenmenge wie normal gemessen. Ein verheerendes Hagelunwetter zog am 8. Juli vom Unteren Gailtal kommend über das Stadtgebiet von Villach hinweg und weiter ostwärts (siehe Abb. 5). Dabei entstanden beträchtliche Schäden sowohl an Gebäuden wie zum Beispiel an Dächern und Fassaden, PV-Anlagen und Glashäusern als auch bei landwirtschaftlichen Kulturen und Wäldern (siehe Abb. 6). Aber auch Menschen wurden durch tischtennisballgroße Hagelschlossen verletzt.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.zobodat.at

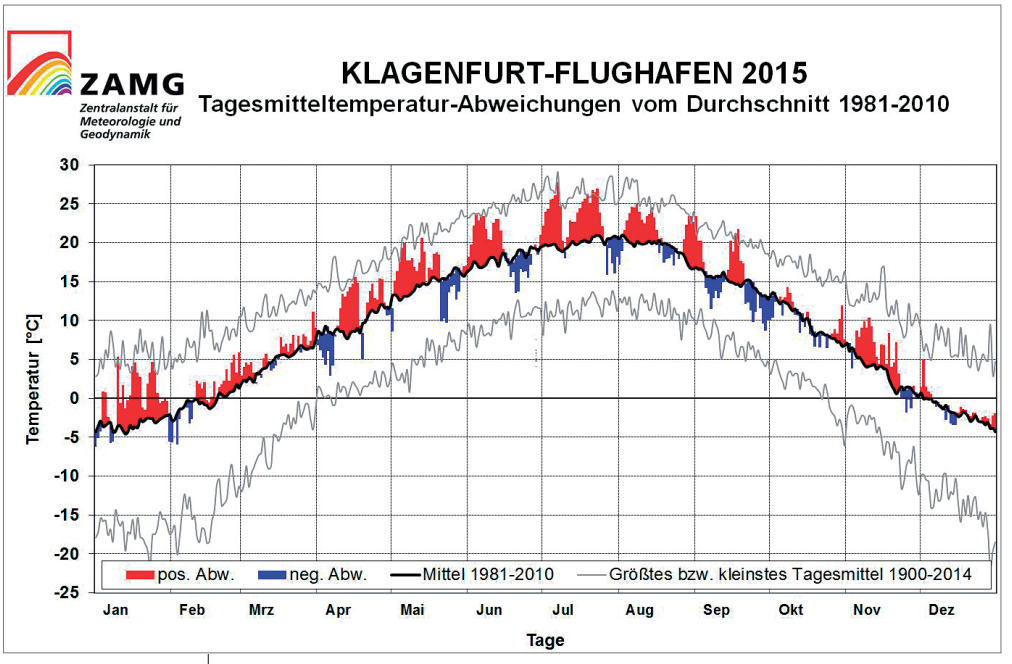

Abb. 7: Tagesmitteltemperaturen 2015 Klagenfurt-Flughafen mit Abweichungen vom klimatologischen Durchschnitt 1981–2010 sowie Bandbreite mit größten und kleinsten Tagesmittelwerten von 1900–2014 von Klagenfurt. Quelle: ZAMG Klagenfurt.

Zusammen mit den Rekordwindböen (in Villach Spitzen über 100 km/h, in Arriach über 120 km/h) erreichte die Schadenssumme nach Angaben der Versicherungen 200 Millionen Euro.

Im August setzte sich das stabile Hochdruckwetter fort. Die Hitzewellen wurden nur durch eine kühlere Phase Anfang der zweiten Monatshälfte unterbrochen. Insgesamt war es um rund 1,5 Grad wärmer als normal. Außerdem blieb es in den meisten Regionen deutlich zu trocken, in manchen Orten regnete es nur halb so viel wie normal. Der Sommer 2015 mit mehreren Hitzewellen (vgl. Abb. 7) geht mit einer Abweichung von fast zwei Grad als einer der heißesten in die Messgeschichte ein, nur der Jahrhundertsommer 2003 war noch ein paar Zehntelgrad wärmer. Die Regenmengen blieben meist unter dem Sollwert und die Sonne zeigte sich länger als im Klimamittel.

Der Herbst startete trüb und nass

Im September wechselten sehr heiße und relativ kühle Phasen fast im Wochentakt ab. Sehr heiß war es noch am Monatsersten mit 32 °C in Völkermarkt. Es folgte eine kühle Woche, ehe es zur Monatsmitte mit fast 30 Grad nochmals sehr warm wurde. Kühl blieb es dann bis zum Monatsende. Insgesamt entsprachen die Temperaturen somit dem langjährigen Monatsmittel. Es war aber sehr nass und die Sonne schien auch etwas weniger als im Durchschnitt. Drei markante Niederschlagsereignisse brachten vor allem im Südosten des Landes zum Teil mehr als doppelt so viel Niederschlag, wie man in einem durchschnittlichen September erwarten kann. Am Loibl fielen fast 400 mm Niederschlag, was deutlich mehr als das Doppelte des Sollwertes entspricht. Die größte Tages-

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.zobodat.at

menge gab es dort durch ein Oberitalientief am 14. September mit 122 mm Regen. Die Sonne konnte nur an wenigen Tagen ungetrübt scheinen. Trübe, teils verregnete Tage waren die Ursache für ein Defizit an Sonnenstunden von 10 bis 20 %.

Auch im Oktober entsprachen die Monatsmitteltemperaturen in etwa dem langjährigen Mittel. Die ersten zwei Dekaden verliefen auch wieder sehr niederschlagsreich und die Sonne schien entsprechend deutlich weniger als im Durchschnitt. Teils kräftige Niederschlagsereignisse durch Italientiefs am 7. und um den 14. Oktober brachten vor allem im Lavanttal doppelt so viel Niederschlag wie in einem durchschnittlichen Oktober. Hingegen blieben die Niederschlagsmengen in Oberkärnten etwas unter den Erwartungen. Durch regnerisches Wetter und Hochnebel gab es viele trübe Tage. Im letzten Monatsdrittel schien mehr Sonne, es fehlte aber insgesamt ein Fünftel auf den langjährigen Mittelwert.

Der November war außergewöhnlich mild, sonnig und trocken

Der November zeigte sich in allen Landesteilen deutlich zu warm, insgesamt war es um rund zwei Grad zu mild, im Gebirge sogar um bis zu vier Grad. Für den Dobratsch bedeutet das einen neuen Rekord, es war noch ein wenig milder als der bisherige Rekord vom Vorjahr. Erst zum Monatsende gab es eine deutliche Abkühlung. Am 9. November kletterte die Temperatur in Obervellach durch föhnige Nordwestströmung auf 22,3 Grad, was für Kärnten im November einen neuen Temperaturrekord bedeutet. Nach einem Monat Trockenheit kam es um den

Tab. 1: Monatsdaten von Klagenfurt-Flughafen 2015 sowie Abweichungen vom Mittelwert 1981–2010. Quelle: ZAMG Klagenfurt

KLAGENFURT-FLUGHAFEN 2015	TEMPERATUR		NIEDERSCHLAG		SONNENSCHEIN	
	Mittel (°C)	Abweichung (°C)	Summe (mm)	Abweichung (%)	Summe (Stunden)	Abweichung (%)
Jänner	–0,9	+ 3,1	27	– 12	106	+ 35
Februar	–0,2	+ 1,2	28	– 20	122	– 1
März	4,9	+ 1,3	35	– 30	205	+ 29
April	10,2	+ 1,9	6	– 91	269	+ 54
Mai	15,5	+ 1,8	150	+ 91	211	– 1
Juni	19,2	+ 2,3	93	– 17	269	+ 24
Juli	22,4	+ 3,6	103	– 12	276	+ 14
August	20,6	+ 2,4	81	– 18	281	+ 21
September	14,1	+ 0,3	183	+ 104	170	– 6
Oktober	9,0	+ 0,8	154	+ 86	97	– 23
November	3,8	+ 2,1	25	– 68	130	+ 97
Dezember	–1,7	+ 1,0	1	– 98	57	– 0
JAHR	**9,7**	**+ 1,8**	**886**	**– 0**	**2193**	**+ 17**

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.zobodat.at

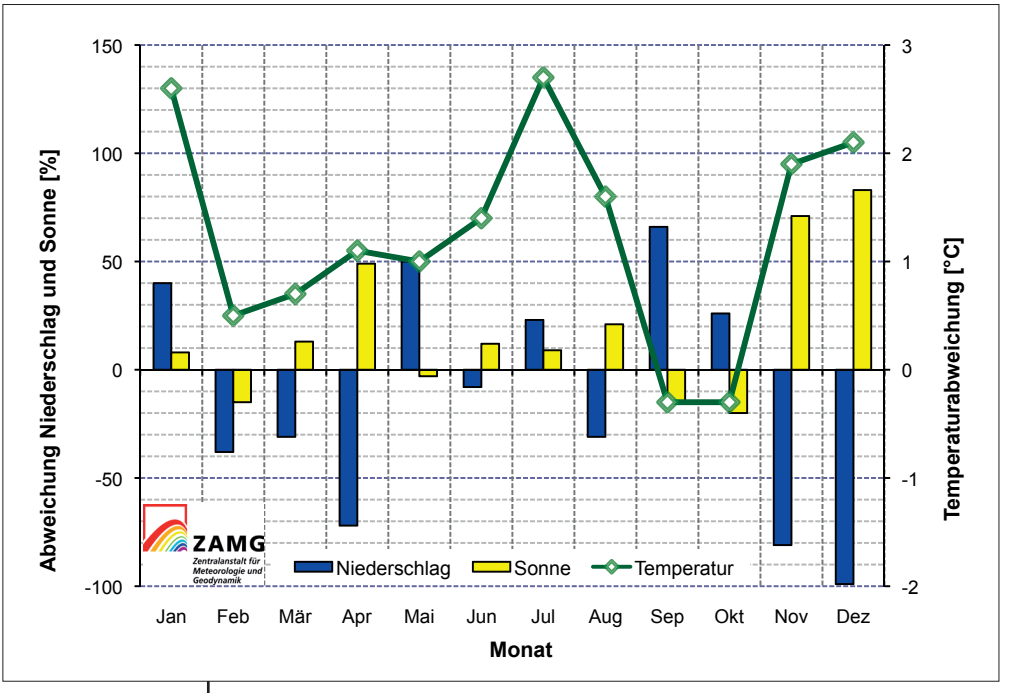

Abb. 8: Abweichung der Temperatur, des Niederschlags und der sonnenscheindauer vom Mittel 1981–2010 im Jahr 2015 über ganz Kärnten. Quelle: ZAMG Klagenfurt

20. November herum vor allem im Osten des Landes zum einzigen nennenswerten Niederschlagsereignis, insgesamt blieb es aber überall deutlich zu trocken. Kärntenweit fehlten rund 80 % auf das Soll. In Oberkärnten wurden in einigen Bereichen nur 3–4 mm Niederschlag gemessen. Durch das meist störungsfreie und nebelarme Wetter war es überall deutlich sonniger als normal, nur knapp wurde ein neuer Rekord verfehlt. Am meisten Sonnenschein wurde auf dem Dobratsch mit über 200 Stunden registriert. Ein wenig Neuschnee gab es auch in manchen Niederungen, nur in den Karawanken fiel auch etwas mehr mit bis zu 30 cm.

Das Jahr endete trocken mit extremer Wärme im Gebirge

Im Dezember setzte sich unter Hochdruckeinfluss das trockene, sehr sonnige und milde Wetter fort. Nur ein einziges Ereignis brachte am 17. Dezember stellenweise ein wenig Niederschlag, die Mengen blieben aber meist deutlich unter einem Millimeter. Somit ging das Jahr 2015 sehr trocken zu Ende. Die Temperaturen entsprachen in den Niederungen unter oft beständigen Nebelfeldern den Erwartungen, im Gebirge war es hingegen der wärmste Dezember aller Zeiten. Es war am Dobratsch mit einer Monatsmitteltemperatur von +1,7 °C (fast gleich hoch wie im Oktober und im November) noch um mehr als drei Grad wärmer als der bisherige Rekord von 1971 und um sieben Grad wärmer als das Klimamittel 1981 bis 2010! Die höchsten Monatsmittel der Lufttemperatur wurden durchwegs an den Bergstationen registriert, auf der Kanzelhöhe in 1520 m Seehöhe waren es 3,3 °C.

Anschrift des Autors

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

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Carinthia II

Jahr/Year: 2016

Band/Volume: 206_126

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

Artikel/Article: Wetterbilanz 2015 in Kärnten 187-194