

Witterungsspiegel 1971 für die Steiermark

(unter besonderer Berücksichtigung von Graz)

Von Herwig WAKONIGG

Mit 4 Tabellen

Eingelangt am 15. März 1972

Das Jahr 1971 wird in weiten Teilen Österreichs als ausgesprochenes Trockenjahr in Erinnerung bleiben. Besonders im ohnehin trockenen Osten des Landes wirkte sich die zudem noch in den Sommermonaten spürbare Niederschlagsarmut z. T. katastrophal aus, da mancherorts nur zwei Drittel der Durchschnittsmenge erreicht wurden (Retz 361 mm, Obersiebenbrunn 351 mm). Dürreschäden an Pflanzen, Trinkwassermangel, niedrige Wasserstände der Flüsse, Behinderungen der Schifffahrt und Schwierigkeiten bei der Stromerzeugung waren vielfach die Begleitumstände. Diese Eigenschaften waren aber in der Steiermark nur abgeschwächt oder gar nicht zu beobachten, wie hier noch gezeigt werden soll.

Davon abgesehen waren im Jahr 1971 der extreme Winterrückfall Anfang März und der überaus sonnenscheinreiche Oktober die herausragenden Elemente. Ansonsten war der Jahresablauf der Witterung nicht besonders abnormal.

Der Jänner 1971 zeigte in den ersten Tagen nach den ergiebigen Schneefällen des vorangegangenen Silvestertages noch etwas unbeständige Witterung mit leichtem Tiefdruckeinfluß aus dem Süden und schwachen Schneefällen, besonders am 2. und 3. Um den 4./5. verstärkte sich der Hochdruckeinfluß, der bis zum 18. anhielt und nur am 15./16. von schwachen Störungen aus dem westlichen Mittelmeer, die im Südosten des Landes zu leichten Schneefällen führten, unterbrochen wurde. Diese Hochdruckperiode zeichnete sich bei vorherrschendem Einfluß des osteuropäischen Hochs durch typisches winterliches Inversionswetter mit strengen Frösten in den Niederungen und milden Temperaturen auf den Bergen aus. Der kälteste Tag war meist der 4. oder 5. (Zeltweg —21 Grad, Thalerhof —19 Grad, Aigen am 8. —20 Grad). In mittleren Höhen wurden dagegen Maxima bis 8 Grad beobachtet.

Vom 19. bis zum Monatsende herrschte dagegen durchwegs Südwestwetter, das zu auffallend milden Temperaturen führte, wobei wieder die mittleren Höhen und Föhntäler im Norden begünstigt waren. Es gab nur mehr leichte Nachfröste, die Maxima der Temperatur lagen dagegen jeden Tag zwischen 6 und 12 Grad, der wärmste Tag war der 26. oder 31., letzterer vor allem durch intensive Südwinde, die allgemein auch etwas Regen brachten.

Im Mittel zeigt sich vor allem das Fehlen nordwestlich-atlantischer Witterungseinflüsse und das Überwiegen von Hochdruck und Südwestwetter: Die mittleren Temperaturen lagen in den Niederungen einige Zehntel Grade unter dem Durchschnitt, auf den Bergen und in nördlichen Föhntälern aber bis zu 2 Grad darüber. Auch der Niederschlag blieb unterdurchschnittlich, er erreichte im Südosten noch über 50 %, in der Mur-Mürzfurche 25—50 %, im Ennstal unter 25 % und im Voralpengebiet sogar weniger als 10 %. Die Sonnenscheindauer war etwas übernormal, besonders im Norden.

Die Südwestsituation hielt nur bis zum 1. F e b r u a r an, der in den nördlichen Landesteilen mit Temperaturen bis zu 12 Grad auch der wärmste Tag des Monats war. Vom 2. bis zum 4. folgte Nordwestwetter mit reichlich Schneefall in den nördlichen Landesteilen und Nordföhn im Süden, hierauf bis zum 12. Hochdruckwetter mit auffallend milden Temperaturen (bis 11 Grad). Westwetter am 13./14. brachte einen neuen Höhepunkt des milden Wetters. Diese Tage waren in den südlichen Landesteilen die wärmsten des Monats (Thalerhof 13 Grad). Tiefdrucktätigkeit im Süden am 16./17. brachte verbreitet Regen (besonders im Süden) und den Bergen Schneefall.

Nach einigen wechselhaften Tagen stellte sich am 22. eine sehr wetterwirksame nord- bis nordwestliche Strömung ein, die in den Nordstaugebieten zu anhaltenden Schneefällen führte, welche besonders am 25. und 26. sehr ergiebig waren. In diesen beiden Tagen wuchs die Schneehöhe in Mariazell von 9 auf 52 cm und auf dem Präbichl von 90 auf 140 cm an, der Süden des Landes blieb dagegen durchwegs schneefrei.

Am 27. drehte die Strömung auf Nordost und steuerte in den folgenden Tagen mehrere Staffeln arktischer Kaltluft gegen Mitteleuropa, die zu einem Winterrückfall extremer Schärfe führten, mit Temperaturen, wie sie in diesem Jahrhundert nur mehr im denkwürdigen Spätwinter 1929 beobachtet wurden (F. HUFNAGL 1971). So wurden schon am 28. in Admont —23 Grad beobachtet, sonst allgemein zwischen —10 und —16 Grad. Dazu kamen noch einmal ausgiebige Schneefälle im Norden des Landes.

Im Mittel zeigt der Februar allerdings wenig Besonderheiten. Die Temperaturen sind etwas überdurchschnittlich, im Südosten bis 2 Grad (Graz, Leibnitz) sonst nur wenig oder auch schwach darunter. Die Niederschläge erreichen nur in den Nordstaugebieten den Normalwert (Präbichl 143 %), in der Oststeiermark und im obersten Murtal aber kaum die Hälfte. Bezüglich Sonnenschein sind die Gebiete südlich des Alpenhauptkammes stark begünstigt (Stolzalpe 63 %, Neumarkt 58 %, Bad Gleichenberg 53 %), der Norden aber deutlich benachteiligt (Admont 31 %) ohne dabei unterdurchschnittlich zu sein.

Die hochwinterliche Nordostlage blieb noch weit in den M ä r z hinein erhalten. Bis zum 9. herrschte grimmige Kälte, die ihren Höhepunkt auf den Bergen am 4./5. (Schöckl —20 Grad, Sonnblick —33 Grad!) erreichte, in den Niederungen erst am 6. oder 8. Dabei wurden folgende Tiefstwerte erreicht: Admont —22 Grad, Mariazell —21 Grad, Aigen und Zeltweg —20 Grad, Thalerhof —14 Grad (Radstadt —26 Grad!). Am 5. und 6. März blieben auch die Tagesmaxima durchwegs unter —5 Grad, die Abweichungen der Tagesmittel lagen z. T. bis 15 Grad unter dem langjährigen Mittel.

Tiefdruckeinfluß vom Süden am 6./7. führte dazu noch zu Schneefällen und Ausbildung einer Schneedecke auch im Südosten, die bis 10 cm Höhe erreichte und erst am 13. endgültig verschwand.

Die Kälte wurde am 10./11. durch Nordwestwetter gebrochen, ohne daß es dabei aber schon zu frühlingshaften Temperaturen gekommen wäre. In den Nordalpen fiel noch einmal ausgiebig Schnee, in Graz wurde am 10., 11. und 12. Nordföhn beobachtet. West- bis südwestliche Strömungen führten ab dem 13. endlich zu warmem Wetter mit Temperaturen bis 13 Grad, das seinen Höhepunkt am 20./21. erreichte. Diese Tage waren allgemein die wärmsten, in Föhngebieten wurden 20 Grad erreicht (Hiefrau), sonst 15 bis 18 Grad. Am 22./23. und 26./27. verursachte Tiefdrucktätigkeit im Süden reichliche Niederschläge, die letzten Tage des Monats wurden wieder von einer Nordostströmung beherrscht,

wobei es aber bei mäßigen Nachtfrosten und Mittagstemperaturen bis 11 Grad nicht annähernd so kalt wurde wie zu Monatsbeginn.

Im Mittel wurde der März natürlich wesentlich zu kalt (zwischen 2,5 und 4,5 Grad Abweichung), wobei in der Obersteiermark durchwegs negative Monatsmittel beobachtet wurden, während die Grazer Bucht etwas begünstigt war. Die Niederschläge erreichten in der Mur-Mürzfurche nur die Hälfte des Normalwertes, im Norden und Südosten aber den Durchschnitt. Sonnenschein und Bewölkung entsprachen weitgehend dem Mittel.

Im April folgte auf eine Südströmung am 1. rege Tiefdrucktätigkeit im Mittelmeerraum bis zum 5. mit verbreiteten Regenfällen. Dann setzte sich langsam Hochdruckeinfluß durch, wobei schon um den 8. bis 10. bei leichtem Einfluß südlicher Strömungen über 20 Grad erreicht wurden. Am 11. einfließende Kaltluft führte bei anhaltendem Hochdruckeinfluß zu verbreiteten Nachtfrosten und kühlen Mittagstemperaturen (z. T. unter 13 Grad) bis zum 17.

Die folgende Verstärkung des Hochdruckeinflusses und seine Beendigung durch eine Südströmung am 23. brachte den Höhepunkt der Wärme am 22./23. mit Temperaturen bis 24 Grad. Der Rest des Monats wurde vornehmlich durch Tiefdruckeinfluß beherrscht, wobei aber nur mäßige Niederschläge fielen, in den südlichen Landesteilen mehr als im Norden. Die letzten strengen Nachtfroste bis —6 Grad (Aigen) und —5 Grad (Zeltweg) wurden dabei am 29. beobachtet.

Dadurch wurde der April zu einem recht trockenen Monat, nur im äußersten Süden des Landes wurden $\frac{3}{4}$ der Normalmenge erreicht, sonst nur etwa die Hälfte, im Norden z. T. sogar weniger als ein Drittel. Die Temperaturen entsprachen etwa dem Durchschnitt, der Norden zeigte eine gewisse Bevorzugung mit positiven Abweichungen bis zu 1,8 Grad (Mariazell). Die Bewölkung lag allgemein etwas unter dem Mittel, die Sonnenscheindauer darüber.

Tiefdruckeinfluß mit Schwerpunkt im Süden beherrschte auch noch die ersten vier Tage des Mai und führte zu verbreiteten, aber wenig ergiebigen Regenfällen. In der Folge setzte sich immer mehr Hochdruckeinfluß und Wiedererwärmung durch, doch gab es noch am 8. den letzten Morgenfrost im Ennstal. Höhepunkt des nur am 10./11. von schwachen Regenfällen unterbrochenen Schönewetters war am 18./19. mit Temperaturen bis 30 Grad. Am 19. und vom 21. bis 23. gab es verbreitete Gewitter, der Tiefdruckeinfluß verstärkte sich langsam gegen das Monatsende, und die letzten Tage wurden durch ein kaltes Höhentief beherrscht, waren kühl und regnerisch, wobei aber nur geringe Niederschlagsmengen auftraten.

Im Mittel war der Mai wie auch der Vormonat wesentlich zu trocken, besonders in der Ost- und Weststeiermark, wo z. T. nicht einmal die Hälfte der Normalmenge erreicht wurde, während in der Obersteiermark etwa $\frac{3}{4}$ zustande kamen. Die Temperaturen lagen meist knapp über dem Durchschnitt, die Bewölkung war schwach unternormal.

Der Juni begann mit schwachem Hochdruckeinfluß und einem ersten Höhepunkt der Wärme am 5./6. Bei geringen Druckgegensätzen verstärkte sich allmählich der Tiefdruckeinfluß bis zu seinem Höhepunkt am 11./12. mit ergiebigen Regenfällen in den Nordalpen (Mariazell 60, Aigen 40, Präbichl 30 mm) und einem Wettersturz mit Schneefällen bis 1200 m. Der Süden des Landes blieb dagegen fast niederschlagsfrei.

Auch in der Folge blieb es recht wechselhaft, vom 16. bis 22. waren kühle nordwestliche Strömungen vorherrschend, die besonders am 19./20. im Norden verbreitete Regenfälle auslösten.

Nach schwachem Hochdruckeinfluß brachte eine Wärmewelle an der Vorderseite eines Tiefs über den Britischen Inseln am 26. die höchsten Temperaturen, die aber nur in Graz 29 Grad erreichten, in der Obersteiermark war es nie wärmer als 25 Grad. Die letzten Tage des Monats wurden von kühlem Nordwestwetter bestimmt.

Dadurch wurde der Juni im Mittel allgemein um 1 bis 2 Grad zu kalt und besonders im Ennstal übernormal regenreich (Irdning 186 %). In der übrigen Obersteiermark entsprachen die Niederschlagsmengen etwa dem Durchschnitt, lagen aber in der Grazer Bucht z. T. unter der Hälfte (Leibnitz 36, Graz 37 %). In diesem Landesteil machte sich die schon seit dem Frühjahr erkennbare Trockenheit bereits unangenehm durch Ernteschäden und Wassermangel bemerkbar. Bewölkung gab es im Juni überreichlich, Sonnenschein weniger als normal.

Nordströmung mit Stauniederschlägen in den Nordalpen wurde noch an den ersten beiden Tagen im Juli beobachtet, dann setzte sich Hochdruckeinfluß durch und führte zu einer etwa zehntägigen, hochsommerlichen Schönwetterperiode, die zwischen dem 9. und 12. ihren Höhepunkt erreichte. Meist war auch der 12. mit Temperaturen bis 32 Grad der wärmste Tag des Monats, brachte aber schon einzelne Gewitter, die sich aber erst am 13. in weiten Teilen der Steiermark als schwere Unwetter entluden und der Hitzeperiode ein Ende setzten. In Gleichenberg wurden 51 mm, in Thalerhof 46 mm Regen gemessen, im Bezirk Weiz wurden viele Kulturen durch schwerste Hagelschläge total verwüstet.

Ein Schwall feuchter Atlantikluft führte auch in den Tagen vom 16. bis 18. zu verbreiteten schweren Gewittern und Starkregen. In diesen drei Tagen wurden in Bruck 112 mm, in Neumarkt 77 mm, am Präbichl 74 mm und am Schöckl 86 mm registriert, in Mariazell dagegen nur 20 mm.

Die folgenden Tage waren bei schwachem Hochdruckeinfluß recht kühl, am 22. wurden neben dem 1. die tiefsten Nachttemperaturen bis 4 Grad in den Niederungen beobachtet. Warmluftzufuhr aus Südwesten führte bei zunehmendem Hochdruckeinfluß zu einem zweiten Höhepunkt der Wärme am 27. (Hieflau 33 Grad), sie wurde durch eine Gewitterstörung am 29. beendet, wobei z. T. wieder außerordentliche Mengen erreicht wurden (Thalerhof 51 mm).

Das Temperaturmittel des Juli entsprach weitgehend dem Durchschnitt, interessant ist aber die Niederschlagsverteilung: durch die schweren Unwetter wurde in vielen Teilen der Steiermark der Normalwert erreicht oder wesentlich überschritten. Seckau hielt mit 209 mm „österreichischen Rekord“ (= 176 %), in dem von den Eckpunkten: Unzmarkt—Bad Gleichenberg—Kindberg umgrenzten Raum blieb die Menge übernormal, erreichte aber nördlich des Alpenhauptkamms (Ennstal—Mariazell) nur knapp die Hälfte des langjährigen Durchschnitts.

Demgegenüber herrschte z. B. im Donauraum ausgesprochene Dürre, wobei z. T. nur 1/4 oder 1/5 der Normalmenge erreicht wurde (Wien 19, Krems 21 mm), was zu verbreiteten Dürreschäden und sogar Flurbränden führte. In der Steiermark blieb es dagegen grün und auch in der Wasserversorgung traten nur örtliche Schwierigkeiten auf. Die Sonnenscheindauer lag beträchtlich über dem Mittel, die Bewölkung darunter.

Der August begann mit schwachem Hochdruck, ein Warmluftvorstoß am 7. brachte allgemein den heißesten Tag des Jahres mit 35 Grad in Leibnitz, 34 Grad in Graz und Voitsberg, sonst in den Niederungen durchwegs bis 31 Grad. Auch später war Hochdruck meist wetterbestimmend, doch gab es etliche schwache Störungen, die lokal recht unterschiedliche Gewittertätigkeit verursachten. Hauptgewittertage waren der 5. (Neumarkt 36 mm, Stolzalpe 50 mm, Zeltweg 36 mm), der 8., 12., 26. und 30. (Bruck 51 mm, Seckau 45 mm, Oberwölz

48 mm). Ein Tief im Süden am 31. beendete den Monat mit einem Temperatursturz und verbreiteten Regenfällen.

Der August wurde dadurch im Mittel zu einem übernormal warmen und heiteren Sommermonat mit relativ geringer Bewölkung und viel Sonnenschein. Wie im Juli war die Niederschlagsverteilung äußerst unterschiedlich: Im oberen Murtal zwischen Unzmarkt und Tamsweg fiel mehr als das Doppelte der Normalmenge (Stolzalpe an 20 Tagen 243 mm, Neumarkt an 17 242 mm), im übrigen obersteirischen Einzugsgebiet der Mur mindestens das Eineinhalbfache. Nördlich des Alpenhauptkamms wurden nur etwa $\frac{3}{4}$ erreicht, sonst ungefähr der Normalwert. Dadurch blieb auch im August das namensgebende Grün der steirischen Landschaften erhalten, während z. B. im ohnehin regenarmen Osten Niederösterreichs z. T. nur die Hälfte des Durchschnitts zustande kam, wodurch sich die Dürre mit weiteren Schäden wie Abfallen vertrockneten Laubes und vertrockneten Wiesen fortsetzte.

Der September begann mit einem schönen Spätsommer bei Hochdruckwetter und Temperaturen bis 25 Grad. Schon am 6. strömte aus Nordosten Kaltluft zu, die eine kühle Witterungsperiode einleitete, am 12. folgte ein von einem Wettersturz und verbreitetem Regen begleiteter Nordwestwettereinbruch, die Schneefallgrenze sank auf 1300 m. Die nächsten Tage waren unfreundlich und kühl, jedoch ohne wesentliche Niederschläge. Am 18. gab es bereits die ersten Morgenfröste (Thalerhof $-1,9$ Grad), doch dann verstärkte sich der Hochdruckeinfluß und bescherte einen kurzen Altweibersommer mit dem Höhepunkt am 22./23. (bis 25 Grad). Westwetter am 24./25. brachte verbreitet Regen, die Hauptregentage waren aber der 28. und 29., verursacht durch ein Tief südlich der Alpen.

Im Mittel zeigt sich daher der September als ausgesprochen kalter Monat, ohne daß jedoch Bewölkung oder Niederschlag übernormale Werte ergaben. Der Niederschlag erreichte meist die Hälfte bis $\frac{3}{4}$ des Normalen, die Sonnenscheindauer lag sogar deutlich über dem Durchschnitt.

Der Oktober stand fast durchwegs unter Hochdruckeinfluß. Dieser wurde zuerst am 4./5. durch eine Nordströmung mit Wettersturz und etwas Niederschlag in den Nordalpen (bis 800 m Schnee) unterbrochen. Von da an waren strenge Nachtfröste häufig. Die nächste Unterbrechung war am 14./15. durch ein über Mitteleuropa hinwegziehendes Tief, das ebenfalls einen kräftigen Wettersturz verursachte, verbunden mit verbreiteten z. T. starken Regenfällen (Stolzalpe 63 mm) und Schnee im Norden bis 800 m herab. Durch Aufklaren wurde am 17./18. der erste Frosthöhepunkt (Aigen -8 Grad) erreicht, doch führte Westwetter in den Folgetagen zu einer raschen Wiedererwärmung mit dem Höhepunkt bei Hochdruck am 23., wobei hochsommerliche Temperaturen bis zu 27 Grad! (Leibnitz, Graz) erreicht wurden. Bis zum Monatsende blieb das Hochdruckwetter erhalten, doch wurde die Wärme durch vom Nordosten einsickernde Kaltluft allmählich beendet, wodurch die Tage um den 29. neben dem 17. die tiefsten Temperaturen (Aigen, Neumarkt -8 Grad, Zeltweg -7 Grad) verzeichneten.

Da nur am 4. bzw. am 14./15. nennenswerter Niederschlag fiel, war der Oktober wesentlich zu trocken, nur im obersten Murtal wurde die Hälfte des Normalwertes erreicht, in der Mittelsteiermark und im Ennstal örtlich nicht einmal ein Fünftel. Die Temperaturen lagen 1 bis 2 Grad unter dem Durchschnitt, dagegen gab es stark unternormale Bewölkung und einen Rekord an Sonnenscheindauer (außerhalb der Nebellagen durchwegs um 80 %!).

Hochdruckwetter beherrschte auch noch die ersten Tage des N o v e m b e r, ein Warmluftvorstoß aus Südwesten brachte um den 6. allgemein die höchsten Temperaturen, z. T. bis 20 Grad (Leibnitz, Bad Gleichenberg). Rege Tiefdrucktätigkeit über dem westlichen Mittelmeer führte vom 9. bis 12. zu verbreiteten Regenfällen (Stolzalpe insgesamt 62 mm) und nach einigen Tagen mit nordwestlich-feuchter, aber relativ milder Witterung erfolgte am 19. ein empfindlicher Wettersturz, verbunden mit verbreiteten Regen- und Schneefällen, die z. T. schon eine geschlossene Schneedecke ausbildeten, besonders in den Nordstaulagen (Mariazell 22 cm, Präbichl 25 cm). An den nächsten beiden Tagen blieben die Mittagstemperaturen um 0 Grad, am 21. gab es bereits strengen Frost bis —17 Grad (Amont). Ein noch heftigerer Wintereinbruch entstand durch eine kräftige Vb-Wetterlage am 22./23. Vor allem in den südlichen Landesteilen kam es zu sehr ergiebigen Schneefällen (Bad Gleichenberg 40, Thalerhof 32, Schöckl 35, Reinischkogel 45 cm), die im Oberen Murtal aber schon wesentlich schwächer ausfielen (Neumarkt 7, Zeltweg 11, Bruck 8 cm). Nach Aufklaren gab es am 24. und 25. strengen Frost (Zeltweg —19 Grad! Thalerhof, Neumarkt —18 Grad). Die letzten Tage des Monats waren bei vorherrschendem Tiefdruckeinfluß feucht und wechselhaft mit einigen Regen- und Schneefällen.

Im Mittel zeigte der November keine Besonderheiten: Temperaturen, Bewölkung und Sonnenscheindauer entsprachen weitgehend dem Durchschnitt, die Niederschlagsmengen lagen in der westlichen Obersteiermark unter dem Normalwert (Admont 38 mm = 60 %), sonst allgemein darüber (Leibnitz 92 mm = 139 %). Die Schneeverhältnisse und absoluten Temperaturminima waren dagegen ausgesprochen abnormal.

Ein Tief im Süden bescherte der Steiermark an den ersten beiden Tagen des D e z e m b e r verbreitet Regen und den Bergen Schneefall, doch führten milde atlantische Strömungen in den nächsten Tagen zu Temperaturen bis 10 Grad und Verschwinden der Schneedecke in den Niederungen. Am 8./9. erfolgte durch eine Nordwestströmung ein Wettersturz mit verbreiteten Schneefällen in der Obersteiermark, besonders in Nordstaulagen. Der Südosten des Landes wurde davon nicht berührt. Der 9. oder 10. war auch in den meisten Landesteilen der kälteste Tag, doch erreichten die Tiefstwerte nur etwa —10 Grad. Die Freude über den Schnee sollte nicht lange dauern, schon am 13. waren alle Niederungen durch milde atlantische Strömungen mit Temperaturen bis 11 Grad wieder schneefrei, bis zum 19. herrschte Hochdruckwetter mit ausgeprägter Temperaturinversion, Nebel in den Niederungen und frühlingshaften Temperaturen (bis 15 Grad!!) in Höhenlagen um 1000 m. In den Tal- und Beckenlagen wurde jetzt der 19. zum kältesten Tag (Aigen —13 Grad, Admont —10 Grad, Bad Gleichenberg nur —7 Grad).

Westwetter vom 20. bis 23. brachte zuerst dem Norden des Landes z. T. ergiebige Regenfälle (Hieflau 54 mm), dann frühlingshafte Temperaturen mit Höchstwerten zwischen 11 und 14 Grad. Nach „grünen Weihnachten“ bei typischem Hochdruckwetter brachte ein Tief im Südwesten den südlichen Landesteilen und dem Oberen Murtal eine bescheidene Schneedecke, der Norden blieb trocken.

Im Mittel fällt der Dezember durch seine abnorm hohen Temperaturen auf, wobei die Abweichung in den Niederungen und im Südosten am geringsten (Leibnitz 1 Grad), im Nordwesten und auf den Bergen am höchsten war (Irdning 3,2 Grad, Semmering 4,0 Grad). Die Niederschlagsmengen lagen in der Obersteiermark um oder über dem Durchschnitt (Neumarkt 72 %, Irdning 126 %), im Südosten aber nur etwas über der Hälfte des Normalen (Bad Gleichen-

T a b. 1: Jahresübersicht der meteorologischen Beobachtungen für Graz — Universität (366,5 m).

	Temperaturen								Sonnenschein		Bewölkung in Zehnteln	relative Feuchtigkeit	
	mittl. Maximum	mittl. Minimum	Tages-schwankung	Mittel	Abweichung von 1901/50	höchste	Tag	tiefste	Tag	Summe in Stunden			Stunden pro Tag
Jan.	1,9*	-4,6*	6,5*	-1,6	+0,5	9,0*	31.	-12,5	7.	72	2,3	7,1	78
Feb.	5,8	-1,5	7,3	1,8	+1,9	11,5	14.	-6,4	28.	120	4,3	6,2	64*
März	5,9	-1,9	7,8	1,8	-2,8*	16,0	21.	-13,5*	5.	114	3,7	7,6	65
April	15,7	5,3	10,4	10,3	+1,0	23,7	23.	-0,9	15.	184	6,1	6,3	67
Mai	20,9	10,2	10,7	15,5	+1,2	28,6	19.	6,2	1.	231	7,4	6,4	68
Juni	21,8	11,7	10,1	16,6	-0,8	27,4	26.	7,0	14.	196	6,5	6,8	67
Juli	25,3	13,8	11,5	19,6	+0,5	30,5	12.	8,3	1.	276	8,9	5,9	64*
Aug.	25,0	14,7	10,3	19,8	+1,9	32,6	7.	10,1	29.	268	8,7	5,1	76
Sept.	17,6	8,2	9,4	12,9	-1,5	24,2	5.	0,9	18.	188	6,3	5,5	74
Okt.	15,0	3,4	11,6	9,2	0,0	24,7	23.	-2,8	31.	227	7,3	3,5*	70
Nov.	7,7	0,7	7,0	4,2	+0,5	15,6	5., 9.	-9,9	25.	81*	2,7*	7,3	78
Dez.	5,0	-1,5	6,5	1,9	+2,1	10,7	5.	-5,6	28.	114	3,7	6,1	80
Jahr	14,0	4,9	9,1	9,3	+0,3 ¹⁾	32,6	7. 8.	-13,5	5.3	2071	5,7	6,2	71
Mittel 1901/30				9,0 ¹⁾						1876	5,1	6,1	
¹⁾ 1901/50													

T a b. 2: Jahresübersicht der meteorologischen Beobachtungen für Graz — Universität (366,5 m) — Fortsetzung.

	Niederschlag			Tag	Tage mit			max. Höhe cm	Gewittertage	heitere Tage	trübe Tage	Frosttage	Eistage	Sommertage	Nebeltage
	Monats-summe mm	% des Mittels	maximale Tagesmenge		Niederschlag ü. 0,1 mm	Schneefall	Schneedecke								
Jan.	14	45	4,5*	31.	8	3	29	27	—	1	16	27	11	—	19
Feb.	19	61	9,7	14.	5	2	2	2	—	2	8	21	2	—	3
März	36	100	12,5	22.	12	4	9	11	—	1	15	17	6	—	2
April	43	70	12,1	4.	10	—	—	—	2	2	11	2	—	—	—
Mai	37	43	6,3	23.	14	—	—	—	4	—	10	—	—	6	2
Juni	44	38	14,9	28.	17	—	—	—	8	—	10	—	—	6	—
Juli	104	79	35,5	18.	12	—	—	—	9	1	6	—	—	17	—
August	113	104	21,3	26.	13	—	—	—	15	5	5	—	—	16	—
Sept.	72	77	17,9	25.	9	—	—	—	6	10	10	—	—	—	1
Okt.	13*	16*	12,8	14.	2*	—	—	—	—	11	2*	7	—	—	—
Nov.	59	109	16,0	22.	12	6	9	24	—	1	14	12	2	—	9
Dez.	27	60	12,1	2.	8	6	6	4	—	1	9	21	3	—	9
Jahr	581	67 ¹⁾	35,5	18. 7.	122	21	55	27	38	31	116	107	24	45	45
Mittel 873 ¹⁾					139	24	60		32	50	125	99	28	31	47
¹⁾ 1901/50															

T a b. 3: Jahresübersicht der meteorologischen Beobachtungen für Admont (625 m).

	Temperatur		Bewölkung in Zehnteln	relative Feuchte	Nieder-schlag		Tage mit			max. Höhe cm	Gewittertage	Frosttage	Eistage	Nebeltage
	Mittel	Abweichung v. 1901/50			Monats-summe mm	% des Mittels	Niederschlag	Schneefall	Schneedecke					
Jan.	-5,3*	-0,6	6,2	91	12*	16*	6	4	21	13	—	29	16	13
Feb.	-2,5	+0,1	7,1	88	69	108	19	18	25	48	—	27	7	4
März	-1,5	-3,6*	7,2	80	67	106	16	14	20	50	—	22	12	4
April	7,4	+0,9	5,5	72	38	48	10	—	—	—	1	9	—	1
Mai	12,4	+0,7	5,4	71*	81	78	13	—	—	—	5	—	—	—
Juni	12,9	-1,6	6,9	81	162	122	22	—	—	—	3	—	—	—
Juli	16,0	0,0	4,8	74	76	46	10	—	—	—	7	—	—	3
August	17,1	1,9	4,9	75	112	72	13	—	—	—	8	—	—	4
Sept.	10,4	-1,6	4,3*	82	61	56	9	—	—	—	—	—	—	9
Okt.	5,7	-1,4	6,6	80	28	36	3*	—	—	—	—	15	—	12
Nov.	0,8	-0,6	7,2	85	38	56	11	5	9	12	—	16	7	7
Dez.	-0,9	+2,3	4,8	90	73	100	6	4	11	36	—	29	8	7
Jahr	6,0	-0,3	5,9	81	817	70	138	35	86	50	24	147	50	64
1901/30	6,3 ¹⁾		6,5		1166 ¹⁾		175	51	113	57	22			125

¹⁾ 1901/50

T a b. 4: Jahresübersicht der meteorologischen Beobachtungen für Seckau (854 m).

	Temperatur		Bewölkung in Zehnteln	relative Feuchte	Nieder-schlag		Tage mit			max. Höhe cm	Gewittertage	Frosttage	Eistage	Nebeltage
	Mittel	Abweichung v. 1901/50			Monats-summe mm	% des Mittels	Niederschlag	Schneefall	Schneedecke					
Jan.	-4,0*	-0,7	5,9	82	16*	52	8	3	23	20	—	27	16	7
Feb.	-1,8	-0,4	5,0	70	26	87	8	7	14	26	—	27	3	1*
März	-1,9	-4,4*	5,8	69	28	76	9	6	15	8	—	28	10	3
April	6,8	0,0	6,2	70	39	67	12	—	—	—	1	5	—	3
Mai	11,5	-0,5	5,3	70	46	56	12	—	—	—	3	1	—	3
Juni	12,6	-2,6	6,4	70	96	94	17	—	—	—	4	—	—	3
Juli	15,6	-1,3	4,7	68*	209	176	13	—	—	—	7	—	—	4
August	16,0	0,0	5,1	74	164	155	18	—	—	—	11	—	—	5
Sept.	9,5	-2,8	4,9	74	72	85	11	—	—	—	—	—	—	7
Okt.	6,6	-0,6	2,7*	69	19	29*	2*	—	—	—	—	13	—	1*
Nov.	1,9	+0,2	6,6	78	51	106	11	6	11	12	1	19	4	6
Dez.	-0,4	+1,5	5,3	77	35	88	9	7	22	22	—	27	2	7
Jahr	6,0	-1,0 ¹⁾	5,3	73	801	100 ¹⁾	130	29	85	26	27	147	35	50
1901/30	7,0 ¹⁾		6,0		803 ¹⁾		134	38	100	39	31			81

¹⁾ 1901/50

berg 51 %, Leibnitz 60 %). Die Bewölkung lag allgemein unter, die Sonnenscheindauer durchwegs beträchtlich über dem Durchschnitt (Stolzalpe 72 %, Thalerhof 49 %). Schnee gab es wenig, das kurze Intermezzo zu Monatsbeginn sollte für die nördlichen Landesteile für lange Wochen der letzte nennenswerte Schneefall sein.

L i t e r a t u r :

HUFNAGL F. 1971. Der Kälterückfall in Österreich im Spätwinter 1970/71. *Wetter und Leben*, 23:76 f.

Anschrift des Verfassers: Dr. Herwig WAKONIGG, Universität Graz, Geographisches Institut, Universitätsplatz 2, A-8010 G r a z.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark](#)

Jahr/Year: 1972

Band/Volume: [102](#)

Autor(en)/Author(s): Wakonigg Herwig

Artikel/Article: [Witterungsspiegel 1971 für die Steiermark \(unter besonderer Berücksichtigung von Graz\). 89-98](#)