

Der extrem kalte Februar 1956 in Österreich

(Mit speziellen Daten von Graz und vergleichenden Hinweisen auf den Temperaturgang in Wien, 1929, und Innsbruck, 1956)

Von Josef Hanselmayer und Heinrich Winter

Mit 1 Diagramm und 3 Tabellen

Der Februar 1956 war meteorologisch gesehen von besonderem Interesse. Er brachte in weiten Teilen Österreichs, vor allem im Westen und im Norden, außergewöhnlich tiefe Temperaturen. So hatte Innsbruck das bisher niedrigste Temperatur-Monatsmittel und das absolute Temperaturminimum seit dem Beginn regelmäßiger, verlässlich genauer meteorologischer Aufzeichnungen (nämlich seit dem Jahre 1891) aufzuweisen. In Graz (Temperaturmessungen seit 1864) war dieser Februar der zweitkälteste seit Aufzeichnungsbeginn. Die negativen Temperaturabweichungen lagen in Österreich meist zwischen 8 und 10 Grad, vereinzelt sogar über 10 Grad. Der Witterungsablauf wie auch die zugehörige vorherrschende Wetterlage erinnern im hohen Maße an die bezüglichen Verhältnisse im extrem kalten Februar 1929.

Das Jahr 1956 begann zunächst mit ausgesprochen milder Witterung. In ganz Österreich war der Jänner in den ersten beiden Monatsdritteln hinsichtlich der Temperatur stark übernormal. Das Temperatur-Monatsmittel betrug z. B. in Graz $+0,1^{\circ}\text{C}$ gegenüber dem Mittelwert (1901—1950) von $-2,1^{\circ}$ (Wien: $+0,8$ gegenüber $-0,9^{\circ}$, Innsbruck: $-0,3$ gegenüber $-2,7^{\circ}$). Im Laufe des letzten Monatsdrittels bahnte sich jedoch eine grundlegende Umgestaltung der Europäischen Großwetterlage an: Ein sehr starkes Hochdruckgebiet entwickelte sich im Raum Finnland-Skandinavien und löste gegen Monatsende einen schweren Kaltluftvorstoß nach Mitteleuropa aus. Während noch am 22. Jänner die Tagesmittel der Temperatur gebietsweise um 9 bis 10 Grad übernormal waren, sank nun die Quecksilbersäule innerhalb weniger Tage zu selten oder bisher überhaupt nicht erreichten Tiefstwerten. So wurden z. B. am 31. Jänner 1956 in Heiligenkreuz (Niederösterreich) -30 Grad gemessen.

Der Witterungsablauf des nachfolgenden Februars zeigte sowohl hinsichtlich der dominierenden Großwetterlage als auch hinsichtlich deren Auswirkungen auf Mitteleuropa eine große Ähnlichkeit mit dem Wettergeschehen im Februar 1929. Wie damals beherrschte lange Zeit hindurch ungewöhnlich hoher Luftdruck den Norden u. Nordosten Europas, wogegen ein Schwerpunkt der Tiefdrucktätigkeit meist über dem südlichen Teil unseres Kontinents auftrat. Soweit atlantische Störungen aus dem Raum Nordmeer-Island gegen das Festland vordringen konnten, nahmen sie eine südöstliche bis südliche Zugrichtung, überquerten zum Teil rasch Mitteleuropa, ohne hier eine durchgreifende Erwärmung verursachen zu können, hatten aber an ihrer Rückseite erneut Nachschub sehr

beiden Kälte-Exzesse 1929 und 1956 äußerst wesensähnlich war, demnach sicherlich sehr ähnlichen Grundlagen (Großwetterlage und andere, vielleicht uns noch nicht ausreichend bekannte Ursachen und Zusammenhänge) entsprang und daß bezüglich örtlicher Lage zum großräumigen Kältewellen-Ablauf Innsbruck im Jahre 1956 ungefähr die Rolle Wiens im Jahre 1929 spielte.

Dementsprechend brachte der Februar 1956 gerade im Westen Österreichs besonders extreme Verhältnisse und übertraf hier gebietsweise noch den Februar 1929, der bisher als kältester Monat seit Beginn verläßlich genauer meteorologischer Aufzeichnungen festgestellt war. Dies dürfte in erster Linie weniger hinsichtlich absoluter Rekordwerte tiefer Temperaturen überhaupt als hinsichtlich Dauerhaftigkeit extrem kalter mehrtägiger Perioden, also hinsichtlich Mitteltemperaturen, gelten.

Alle Angaben in Celsius-Graden

	W i e n			I n n s b r u c k			G r a z		
	Dezemb.	Jänner	Feber	Dezemb.	Jänner	Feber	Dezemb.	Jänner	Feber
1928/29									
T-Mittel	-0,1	-4,6	-9,6	-3,9	-7,9	-8,4	-0,3	-5,3	-8,7
Absol. Min.	-9,2	-16,2	-25,8	-19,1	-20,5	-26,8	-10,0	-20,2	-23,7
1955/56									
T-Mittel	3,8	0,8	-8,2	1,6	-0,3	-10,9	1,4	0,1	-7,1
Absol. Min.	-4,0	-16,3	-22,6	-5,6	-11,3	-26,9	-4,5	-11,5	-18,6

Aus den beigegebenen Daten geht klar hervor, daß in W i e n der Februar 1929 im Monatsmittel der Temperatur noch um $1,4^{\circ}$ kälter war als der Februar 1956, das absolute Minimum lag damals sogar um mehr als 3° tiefer als diesmal. Dagegen hatte I n n s b r u c k mit einem Februar-Monatsmittel von $-10,9^{\circ}$ im Jahre 1956 einen um $2,5^{\circ}$ tieferen Wert als 1929 zu verzeichnen. Auch das absolute Temperaturminimum wurde diesmal in Innsbruck theoretisch um den allerdings unbedeutenden Wert von $0,1^{\circ}$ tiefer festgestellt, doch ist hiebei zu berücksichtigen, daß die Thermometeraufstellung gegenüber 1929 wesentlich verändert wurde und damals unter der Voraussetzung des heutigen Aufstellungsortes wahrscheinlich niedrigere Extremwerte erreicht worden wären. Jedenfalls hat der Februar 1956 in Innsbruck hinsichtlich Monatsmittel der Temperatur alle bisher vorgekommenen Kälterekorde sämtlicher Monate weit unterboten und den ehemaligen Rekord-Inhaber Jänner 1891 (Mittel: $-9,5^{\circ}$, allerdings auch bei örtlich sehr unterschiedlicher Aufstellung der Instrumente) um fast $1,5^{\circ}$ geschlagen.

Bei dieser Gelegenheit sei darauf verwiesen, daß auch ein gewisser Zufall bei Erreichung des extrem tiefen Monatsmittels der Temperatur in I n n s b r u c k Pate gestanden sein mag: Die große Kälte setzte nämlich hier genau mit Ende Jänner ein und dauerte bis Ende Februar, so daß demnach keine wärmeren Tagesmittel aus der knapp vorher im Jänner herrschenden milden Witterungsperiode in das Februarmittel miteinbezogen wurden und eine Abschwächung der extrem tiefen Mittelwerte in der Monatssumme bewirken konnte. Wäre dieselbe Kälte gleichen Ausmaßes und gleichen Ablaufes um 5 bis 10 Tage früher oder später eingetreten, hätte dies das Februar-Temperaturmittel 1956 gewiß soweit beeinflusst, daß der in Innsbruck 1956 erreichte Extrem-Rekordwert im Februarmittel kaum eingetreten wäre.

Nicht ganz so extrem kalt, doch auch mit vielen Ähnlichkeiten gegenüber

1929 verlief der Februar 1956 in G r a z. Überblickt man die bisher vorliegenden Grazer Temperaturaufzeichnungen (das meteorologische Observatorium an der Grazer Universität — keine der angegebenen Daten bezieht sich auf Graz-Thalerhof — wurde 1890 gegründet, doch sind ältere Instrumentalmessungen von einer Beobachtungsstation aus der inneren Stadt Ecke Bürgergasse-Salzamtsgasse seit 1864 vorhanden), so ergibt sich der Februar 1956 mit $-7,1^{\circ}$ Monatsmittel als der bisher zweitkälteste seit 1864. Den Rekord hält der Februar 1929 mit $-8,7^{\circ}$. Extrem tiefe Monats-Temperaturmittel unter $-4,0^{\circ}$ brachten noch folgende Februar-Monate:

GRAZ: FEBER 1895 mit $-6,4^{\circ}$	1875 mit $-4,4^{\circ}$
1954 mit $-5,1^{\circ}$	1917 mit $-4,1^{\circ}$
1940 mit $-4,7^{\circ}$	1932 mit $-4,1^{\circ}$ C
1901 mit $-4,6^{\circ}$	

In weitgehender Übereinstimmung mit dem Februar 1929 war die Niederschlagsmenge im Februar 1956 etwas übernormal und betrug 37,8 mm (50-jähriger Durchschnitt 1901—1950 = 31,1 mm), der Februar 1929 hatte 39,8 mm. Auch die Zahl der Niederschlagstage ergab fast die gleiche Summe: 1956 mit 10 Niederschlagstagen, 1929 mit 9. Der gesamte Niederschlag fiel 1956 als Schnee und bewirkte während des ganzen Monats eine geschlossene Schneedecke. Die Schneehöhe betrug im ersten Monatsdrittel 3 bis 5 cm, nach dem großen Schneefall vom 11. Februar (Wasserwert = 9,7 mm) blieb sie auf einer Höhe zwischen 20 und 28 cm. Es gab nur 1 heiteren, dagegen 15 trübe Tage, Nebel herrschte an 24 Tagen, Frosttage wurden 29 (gegenüber 1929:27), Eistage 24 (gegenüber 1929:23) festgestellt.

Die Temperaturminima erreichten jedoch bei weitem nicht die Werte des Jahres 1929: So wurden gemessen:

1929:	Graz-Universität, Temperatur-Minima:	1956:
$-20,2^{\circ}$ am 2. Februar		$-18,6^{\circ}$ am 2. Februar
$-23,7^{\circ}$ am 3. Februar		$-17,5^{\circ}$ am 9. Februar
$-21,6^{\circ}$ am 11. Februar		$-17,5^{\circ}$ am 10. Februar
$-20,0^{\circ}$ am 12. Februar		$-16,8^{\circ}$ am 13. Februar
$-18,2^{\circ}$ am 21. Februar		$-18,4^{\circ}$ am 16. Februar
$-20,5^{\circ}$ am 22. Februar		

20 Tage mit Temperat. unter -10° C 17 Tage mit Temperat. unter -10° C

Demgegenüber sind die Temperaturmaxima wieder vergleichbar. Der Februar 1956 brachte als Monatsmaximum in Graz am 29. = $7,2^{\circ}$, im Jahre 1929 wurde der Monatshöchstwert am 26. mit $7,1^{\circ}$ erreicht. Beachtlich groß war im Februar 1956 die Zahl der Windstillen (33 von insgesamt 87 Beobachtungen um 7 Uhr, 14 Uhr und 21 Uhr). In 12 Fällen wurden Winde um Nord, in 14 Fällen um Ost, in 15 Fällen um Süd und in 13 Fällen um West verzeichnet. Im Gegensatz zu den sonst im Winter vorherrschenden N- und NW-Winden ist der Anteil an Winden aus Ost und Süd im Februar 1956 als verhältnismäßig groß zu bezeichnen. Dies deutet auf eine verstärkte Beeinflussung der Witterung speziell des Grazer Raumes durch Tiefdrucktätigkeit über Südeuropa, beziehungsweise über dem Mittelmeerraum hin.

Winter-Temperaturmittel:

1928/29:	1955/56:
Wien (Hohe Warte) —4,8 ° C	—1,2 ° C
Innsbruck (Univers.) —6,7 ° C	—3,2 ° C
Graz (Universität) —4,8 ° C	—1,9 ° C

Besonders kalte Winter gab es in Graz seit 1864 in den Jahren 1879/80 mit einem Temperaturmittel [(Dez. + Jänner + Feb.):3] von —4,6 ° C, 1890/91 mit —5,0 °, 1894/95 mit —4,3 °, 1928/29 mit —4,7 ° und 1939/40 mit —4,8 °, 1941/42 mit —4,1 ° und 1946/47 mit —4,3 °. Demgegenüber brachte der Winter 1955/56 den verhältnismäßig unbedeutenden Wert von —1,9 °, da — wie schon früher erwähnt — dem extrem kalten Februar ein überwiegend milder Dezember und ein sehr milder Jänner vorausgingen.

Es muß daher festgestellt werden, daß trotz der durchaus mit dem Jahre 1929 vergleichbaren Februar-Witterung 1956 der Gesamtcharakter des Winters 1955/56 hinsichtlich Kältesumme mit Abstand nicht jene Härte erreichte, die uns der Winter 1928/29 gebracht hat. Dies dürfte für einen großen Teil Europas, zumindest aber für Mitteleuropa allgemein gelten und ist unabhängig von der Tatsache festzustellen, daß der Februar 1956 gebietsweise alle bisher bestehenden Kälterekorde einschließlich jener des Februars 1929 gebrochen hat.

Temperaturminima im Februar 1956:

Wien, Hohe Warte —22,6 ° am 10.	Thalham, O.-Ö. —32,4 ° am 10.
Wien, Kahlenberg —26,0 ° am 10.	Litschau, N.-Ö. —36,0 ° am 10.
Schoppernau, Vbg. —31,5 ° am 11.	Gutenbrunn, N.-Ö. —32,6 ° am 10.
Innsbruck, Univ. —26,9 ° am 11.	Stift Zwettl, N.-Ö. —31,1 ° am 10.
Vils, Tirol —32,0 ° am 10.	Lunz am See, N.-Ö. —30,4 ° am 10.
Seefeld, Tirol —32,5 ° am 3. u. 10.	Neusiedl am See, B. —22,4 ° am 10.
Zell am Ziller, T. —28,2 ° am 11.	Güssing, Bgld. —25,1 ° am 16.
Sillian, Osttirol —26,0 ° am 17.	Graz-Thalerhof, St. —27,0 ° am 16.
Salzburg-Maxglan —30,6 ° am 10.	Kornberg b. Feldb. —27,9 ° am 16.
Zell am See, Szbg. —32,9 ° am 3.	Hollhaus, Stmk. —29,1 ° am 2.
Linz, O.-Ö. —24,0 ° am 10.	Villach, Kärnten —26,0 ° am 17.
Reichersberg, O.-Ö. —28,5 ° am 10.	Klagenfurt —24,3 ° am 17.
Freistadt, O.-Ö. —29,2 ° am 9.	Sonnblick, Salzbg. —32,7 ° am 14.

Anschriften der Verfasser:

Dr. HEINRICH WINTER, Meteorologe, Innsbruck, Wiesengasse 6, und

Prof. Dr. JOSEF HANSELMAYER, Graz-Eggenberg, Gallmeyergasse 25.