

Monatlicher Witterungsbericht

für Nordbayern

herausgegeben vom Deutschen Wetterdienst, Wetteramt Nürnberg

Bezugspreis: DM 20.00/Jahr Nachdruck, auch auszugsweise,
nur mit Genehmigung gestattet

85 Nürnberg,
Hochhaus am Plärrer
Telefon 1200/06

Jahrgang	1970	Monat	Februar	Nummer	2
----------	------	-------	---------	--------	---

I. Allgemeiner Wetterablauf

1.2. Hochdruckbrücke Mitteleuropa

Zum Monatsbeginn führte ein von Südwestrußland bis Deutschland reichendes Hoch kalte Festlandsluft nach Süddeutschland. Vom 31./1. und 1./2. fand eine kräftige Abkühlung statt, so daß in 2 m Höhe Tiefsttemperaturen zwischen -10 und -17 Grad und in Bodennähe vom 1./2. zwischen -13 und -21 Grad beobachtet wurden. Die Maxima betragen am 1. Februar -7 bis -4 Grad. Die Schneehöhen wurden im Flachland mit 2 bis 12 cm, im Osten mit 20 bis 25 cm gemessen.

2.-13.2. West- bis Nordwestlage

Im Laufe des 2. vollzog sich eine Wetterumstellung, da eine erste Störung des kräftigen Islandtiefs nach Druckfall von Westen auf Süddeutschland übergriff. Sie verursachte am 2. Schneefälle, die dann von den Abendstunden ab mit der Zufuhr milder Meeresluft rasch in Regen übergingen. Die Niederschläge waren recht ergiebig, so daß vom 2. früh bis 3. früh meist 13 bis 26 mm gemessen wurden. Nachdem tagsüber nur -1 bis -7 Grad erreicht worden waren, stieg die Temperatur vom 2./3. auf 3 bis 6 Grad an. Im weiteren Verlauf gelangten mit einer kräftigen West- bis Nordwestströmung einzelne Störungen nach Süddeutschland. Sie führten teils milde, teils kühlere Meeresluft mit sich. Dabei kam es am 3. zu Regenfällen oder Schauern, im Raum Regensburg zu Gewittern. Gleichzeitig frischten die westlichen Winde zeitweise böig auf. Der 4. brachte erneute Regenfälle, die in den Niederungen vorübergehend mit Schnee vermischt waren. Am 6. floß hinter einem von Frankreich über Mitteldeutschland zum Baltikum ziehenden Tief vorübergehend Polarluft aus dem Nordseeraum ein, die zu einzelnen Regen- und Schneefällen Anlaß gab. Der 8. und 9. brachten zeitweise Regen und Schnee und böig auffrischende Winde. Vom 10. bis 13. traten zeitweilige Schneefälle oder Schneeschauer auf, welche in der Nacht vom 12./13. mit der kurzfristigen Zufuhr milderer Luft im Flachland vorübergehend in Regen übergingen. In Oberfranken und der Oberpfalz fiel der Niederschlag vor allem in höheren Lagen als Schnee, so daß die Schneedecke vom 11. bis 13. auf 20 bis 40 cm zunahm. Im übrigen Bereich taute in den Niederungen die Schneedecke bis zum 6. zum Teil ab und bildete sich ab 11. mit 2 bis 10 cm vielfach neu aus. Im Fichtelgebirge und Bay. Wald waren in den Höhenlagen anfangs 50 bis 90 cm und später 70 bis 160 cm Schnee anzutreffen. Die Tagestemperaturen erreichten vom 3. bis 5. Februar 2 bis 7 Grad, vom 6. bis 13. im allgemeinen -1 bis 4 Grad. Nachts entstand vom 2./3. Frost zwischen -2 und -6 Grad, vom 6./7. zwischen -6 und -14 Grad, vom 11. bis 13. zwischen -1 und -6 Grad. In den übrigen Nächten blieb es teilweise frostfrei.

14.-19.2. Trog Westeuropa, Nordwest- und Westlage

Nunmehr zog ein Tief von Westfrankreich über Oberitalien nach Nordosten, wobei in Nordbayern kalte Festlandsluft einfloß. Diese geriet vorübergehend unter Hochdruckeinfluß. So war es am 14. heiter bis wolzig, am 15. und 16. wechselnd bewölkt mit gebietsweisen Schneefällen. Von den Britischen Inseln kommende Störungen gaben vom 17. bis 19. zu gelegentlichen Schneefällen Anlaß. Am 18. frischten die Winde zeitweise böig auf. Die Höhe der Schneedecke betrug am 19. in den Niederungen im allgemeinen zwischen 3 und 20 cm. In den Mittagsstunden wurden vom 15. bis 17. Februar -1 bis -5 Grad, am 18. und 19. Februar -2 bis +2 Grad gemessen. Nachts bildeten sich Fröste zwischen -5 und -10 Grad aus. Vom 15./16. ging die Temperatur in Bodennähe auf -13 bis -21 Grad zurück.

20.-23.2. Westlage und Winkelwestlage

Am 20. fand eine Umstellung der Wetterlage statt, da die atlantische Westdrift auf das Festland übergriff, so daß die bisher maßgebende kalte Festlandsluft rasch von milder Meeresluft abgelöst wurde. Bis zum 23. überquerten nunmehr einzelne Störungen Nordbayern und verursachten vor allem am 22. z.T. bis in Mittelgebirgslagen Tauwetter. Vom 19./20. traten anfänglich Schneefälle auf, die dann im Flachland in Regen übergingen. Am 20. und 21. kam es zu zeitweiligen Niederschlägen, in den Niederungen überwiegend zu Regenfällen. Der 22. brachte anhaltende und wie an den Vortagen ergiebige Regenfälle. Insgesamt wurden vom 19. früh bis 23. früh zumeist zwischen 35 und 55 mm gemessen. Tagsüber fand am 20. und 21. eine Erwärmung auf 0 bis 6 Grad, am 22. auf 4 bis 9 Grad statt. Die Schneedecke kam vor allem in den Niederungen rasch zum Abschmelzen, so daß am 23. im Flachland meist nurmehr in der Oberpfalz, in Oberfranken und im Bay. Wald eine Schneedecke vorhanden war. Das Zusammentreffen der kräftigen Regenfälle und der Schneeschmelze verursachte ein stetiges Ansteigen der Gewässer. Verbreitet kam es daher in Nordbayern zu Überschwemmungen, die nur langsam zurückgingen. Dadurch wurden teilweise größere Schäden verursacht. Am 23. wurde unser Gebiet von etwas kühleren Luftmassen erreicht, welche Regen- und Schneeschauer auslösten. Am 22. und 23. waren zeitweise stärker auffrischende westliche Winde zu verzeichnen.

24.-25.2. Nordwestlage

In der Folge führte ein Tief über der Nordsee kältere Meeresluft nach Deutschland. In ihrem Bereich kam es am 24. zu örtlichen Schneefällen, am 25. gelegentlich zu Regen oder Schnee. Mittags wurden 2 bis 5 Grad erreicht.

26.-28.2. Hoch Fennoskandien und Nordostlage

Hoher Luftdruck über Nordosteuropa und tiefer Luftdruck über dem Balkan verursachten zum Monatsende in Mitteleuropa die Zufuhr kalter Festlandsluft, welche in Nordbayern ab 26. einfloß. So stellte sich noch einmal winterliche Witterung ein. Am 26. traten einzelne Schneefälle auf, am 27. und 28. zeitweilige Schneefälle. So war zum Monatsende im Flachland eine meist 2 bis 5 cm hohe Schneedecke vorhanden. In den Gipfellagen des Fichtelgebirges und Bay. Waldes waren 100 bis 250 cm Schnee anzutreffen. Die Tagestemperaturen erreichten am 27. und 28. Februar 0 bis -5 Grad, nachts bildeten sich Fröste zwischen -2 und -7 Grad aus.

II. Die Witterungselemente im Februar 1970 im Vergleich zu den langjährigen Mittelwerten

Der Februar 1970 war in Nordbayern fast überall zu kalt, zu sonnenscheinarm und viel zu naß.

Kalte und warme Perioden wechselten in etwa 7 Tage dauernden Perioden. Stellenweise lag die Mitteltemperatur des Monats etwas über dem Normalwert, meistens jedoch 1 bis 2 Grad darunter. Die höchsten Tagestemperaturen erreichten während der zweiten Wärmewelle rund 9 Grad, in höheren Lagen +4 Grad (Nürnberg am 22. Februar 8.8 Grad). Die Temperaturminima stellten sich bereits am Monatsanfang ein, nur der Nordosten des Bereiches erfuhr die kältesten Werte zwischen den beiden Warmluftvorstößen. So sank in Weiden die Temperatur am 16. Februar bis fast -20 Grad ab, während im übrigen Gebiet das Minimum am 10. oder 2. Februar mit -15 bis -17 Grad festgestellt wurde.

Das Monatsmittel der Temperatur entsprach in Nürnberg dem langjährigen Wert. Neben 7 Tagen, die ein normales Tagesmittel aufwiesen, gab es 5 viel zu kalte und 8 leicht zu kalte Tage, dagegen nur 4 leicht zu warme und ebenfalls 4 merklich zu warme Tage. Mit 20 Frosttagen wurde annähernd der bei 19.4 Tage liegende Normalwert erreicht, während die mittlere Zahl der Eistage, an denen die Temperatur unter null Grad blieb, um 2 überschritten wurde und 7 Tage erreichte. Die Tagestemperaturen, sowohl Mittel- als auch Extremwerte, bewegten sich im Rahmen des Üblichen. Rekordwerte der nunmehr 90jährigen Beobachtungsreihe wurden beweisend nicht erzielt.

Die Niederschläge erreichten im Februar 1970 ein Ausmaß, das alle bisherigen Mengen weit übertrifft. Die durchschnittliche Höhe liegt bei rund 40 mm, es fiel diesmal aber 116 mm. An manchen Orten, besonders im Süden des Amtsbereiches wurde mehr als 350 % festgestellt. Die kälteren Zeitabschnitte brachten nur wenig Niederschlag, dafür regnete es während der wärmeren Perioden umso kräftiger. Insgesamt

wurden an 25 Tagen Niederschlagsmengen festgestellt. Die Einordnung nach Schwellenwerten ergibt folgende Aufstellung:

wenigstens	0.1 mm an 25 Tagen	(im Mittel 14.6 Tage),
"	1.0 mm an 17 Tagen	(im Mittel 9.7 Tage),
"	2.5 mm an 10 Tagen	(im Mittel 5.8 Tage),
"	10.0 mm an 6 Tagen	(im Mittel 0.9 Tage).

Allein die große Zahl der Tage mit hohen Niederschlagssummen verdeutlicht die beträchtliche Monatsmenge.

Die Schneedecke, die in Nürnberg seit Ende November ununterbrochen lag, schmolz während der ersten Wärmewelle ab. Im Osten des Bereiches und in den Gebirgslagen reichte jedoch die zugeführte Wärme noch nicht aus, um sie vollständig zu beseitigen. Beim nachfolgenden Kaltlufteinbruch erhöhte sie sich wieder, im Jura z.B. auf mehr als 60 cm Höhe. Als nun am 20. Februar Tauwetter einsetzte, führte das Schmelzwasser zusammen mit dem fallenden Regen - in Nürnberg an zwei Tagen 37 mm! - zu dem starken Hochwasser.

Ähnlich prägnant wie die Niederschläge verliefen die Windverhältnisse. An 14 von den 28 Monatstagen erreichte oder überschritt der Wind die bei Stärke 6 nach Beaufort liegende Grenze. Selbst in dem an Stürmen reichen Februar 1967 betrug die Anzahl der Tage mit starkem Wind nur 5. Zu orkanartigem Sturm wie seinerzeit kam es im Februar 1970 allerdings nicht.

Der überwiegend stark bewölkte Himmel verhinderte kräftigen Sonnenschein, so daß die Monatssumme der Stunden, an denen die Sonne schien, nur die Hälfte bzw. ein Drittel der normalen Menge erreichte.

III. Die Auswirkung der Februarwitterung auf die Landwirtschaft

Die seit dem 25. November herrschende überwiegend winterliche Witterung fand auch im Februar - abgesehen von kurzen Unterbrechungen - noch kein Ende. Der außergewöhnliche Niederschlagsreichtum dieses Monats, der sich in drei- bis fünffach übernormalen Mengen äußerte, hatte positive und negative Auswirkungen: einmal erhöhte sich nach Verschwinden des Bodenfrostes die Durchfeuchtung des Erdreiches sehr wesentlich. Da aber zu dem schon überreichen Schmelzwasser noch erhebliche Regenmengen dazukamen (in 3 Tagen fielen meist zwischen 30 und 70 mm=Ltr/qm), so konnte nur ein relativ kleiner Teil des Wassers versickern. Die Folge war, daß die fließenden Gewässer rasch anschwellen und über die Ufer traten. Im weiteren Verlauf kam es dann zu einer ungewöhnlichen Hochwasserführung. Wäre nicht ein erneuter Wintereinbruch erfolgt, so hätten die Überschwemmungen noch gefährlichere Ausmaße angenommen. So aber wurde der Wassernachschub durch Schneefälle rasch abgebremst und die schon katastrophale Hochwassersituation entspannte sich dadurch allmählich.

Die Wintersaaten blieben besonders in mittleren und höheren Lagen fast den ganzen Monat über durch eine genügende Schneedecke geschützt. Lediglich an begünstigten Stellen und im Flachland verschwand der Schnee in den Tagen des großen Tauwetters vorübergehend. Doch bereits gegen Monatsende bildete sich erneut in tieferen Lagen eine zusammenhängende Schneedecke, die im weiteren Verlauf wieder einen genügenden Schutz gegen Frosteinwirkungen bot. Eine Weiterentwicklung des Wintergetreides durch die wenigen sehr milden Tauwettertage wurde nicht eingeleitet. Dazu war der Erdboden viel zu kalt. So blieben die seit Ende November bestehenden Wachstumsunterschiede auch im Februar im wesentlichen bestehen. Ähnliches gilt für die überwinternden Futterpflanzen.

Soweit die Hackfruchtmieten geöffnet wurden, konnte man ihnen überwiegend ein Mietengut entnehmen, dessen Zustand zufriedenstellend war. Dabei waren die Lagerrüben allgemein etwas besser durch den Winter gekommen als die Kartoffeln, die teils nennenswerte Ausfälle aufwiesen. Da ein großer Teil der Mieten erst im März geöffnet wird, läßt sich ein entgültiges Urteil noch nicht geben.

Die Feldarbeiten mußten zum allergrößten Teil ruhen. Vereinzelt konnte Dünger ausgebracht werden.

Das Ausmaß der im Februar eingetretenen, durch Witterungseinflüsse bedingten Schäden, ist z.Zt. noch nicht zu übersehen. Doch kann bereits festgestellt werden, daß einmal durch das große Hochwasser Millionenschäden an landwirtschaftlichen Nutzungsflächen und Gebäuden, aber auch an Straßen und Wegen entstanden sind. Dazu kommen noch Abschwemm- und Verschlammungsschäden durch die starken Regenfälle und das Schmelzwasser bei dem intensiven Tauwetter zwischen 21. und

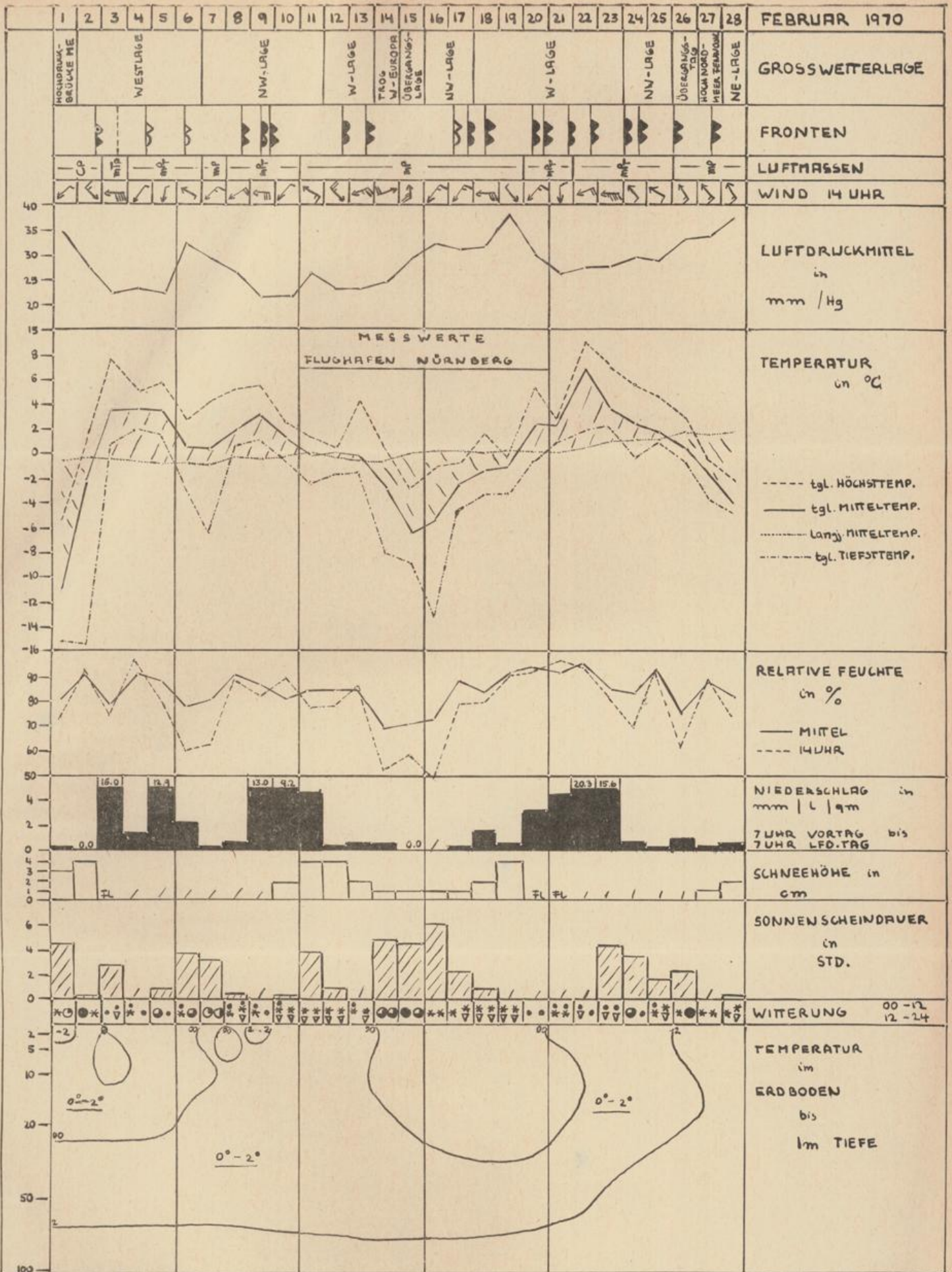
23. Februar. Hier müssen auch noch die in den Forsten und in Obstkulturen entstandenen Schneebruchschäden genannt werden. Wie weit auch noch mit Auswinterungs- und Schneeschimmelschäden gerechnet werden muß, kann z.Zt. noch nicht beurteilt werden. Schließlich sind die stellenweise nicht unerheblichen Wildschäden an Obstbäumen zu erwähnen.

Solarimetermeßergebnisse von Würzburg für Februar 70

in cal. cm⁻². d⁻¹

172	57	144	41	135	169	165	65	62	128	Dekadensumme	1138
160	81	112	187	217	196	185	140	82	69	Dekadensumme	1429
60	72	161	190	108	123	134	157			Dekadensumme	1005
										Monatsumme	3572
										Monatsmittel	127.6

Abgeschlossen, Nürnberg, den 13.3.70



ZEICHENERKLÄRUNG:

- | | | | | | |
|---|---------------------------|--|---|---|--------------------|
| WARMFRONT
WARMFRONT in der HÖHE
OKKLUSION
KALTFRONT
KALTFRONT in der HÖHE | KONVERGENZ
ÜBERGANG in | WOLKENLOS
HEITER
HALB BEDECKT
WOLKIG
BEDECKT | REGEN
SCHAUER
NEBEL
SCHNEE
NIESEL
GEWITTER | WIND:
RICHUNG
STÄRKE 10 km/h
5 km/h | ZU WARM
ZU KALT |
|---|---------------------------|--|---|---|--------------------|

