

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 Pfarrer
Telefon 261200/06

Jahrgang 1969

Monat Oktober

Nummer 10

I. Allgemeiner Wetterablauf

1.-2.10. Nordwestlage

Ein von Skandinavien zur Ostsee ziehendes Tiefdruckgebiet hatte zum Monatsbeginn die Zufuhr kalter Meeresluft zur Folge. Die Tagestemperaturen lagen am 1. noch bei 11 bis 14 Grad, sie sanken zum 2. auf 6-10 Grad ab. Vereinzelte Regenfälle waren am 1. zu verzeichnen.

3.10. Westlage

Mit einer westlichen Höhenströmung führte eine atlantische Störung, die am 3. gelegentlich Regen verursachte, milde Meeresluft nach Nordbayern. So wurden an diesem Tag 12 bis 17 Grad Tageswärme erreicht.

4.-22.10. Hochdrucklage

Im weiteren Verlauf wurde für längere Zeit hoher Luftdruck bestimmend, dessen Kern sich anfangs über Osteuropa befand und der zeitweilig über Mitteleuropa hinweg bis zu den Britischen Inseln einen Ausläufer erstreckte. Nach vorübergehender Abschwächung des hohen Druckniveaus über Deutschland erfuhr dieses ab 15. eine erneute Stabilisierung. Während der Hochdrucklage herrschte in Nordbayern ruhiges und trockenes Herbstwetter. Dabei wurde in den Nacht- und Frühstunden die Ausbildung von Nebel begünstigt. Dieser löste sich recht unterschiedlich auf und hielt in Form von Hochnebel z.T. bis zu den Mittagstunden an. Die Sonne schien je nach Nebelauflösung unterschiedlich lange. An manchen Tagen wurden 6 bis 9 Stunden registriert, sonst blieb es teilweise bei nur 2 bis 5 Stunden Sonnenschein täglich, gebietsweise war es manchmal auch ganztägig bedeckt. Entsprechend den jeweiligen Nebelverhältnissen waren die Höchsttemperaturen durchaus verschieden. Bei zeitiger Auflösung wurden 16 bis 21 Grad erreicht, im Falle länger anhaltenden Nebels stieg manchenorts die Tagestemperatur an einzelnen Tagen nur auf 9 bis 14 Grad an. Des nachts gingen die Tiefstwerte auf 5 bis +1 Grad zurück, nur vereinzelt trat Hüttenfrost bis -1 Grad auf. Am Boden dagegen sank das Thermometer häufig bis auf den Gefrierpunkt ab, besonders in höheren Ortslagen gab es auch wiederholt leichte Bodenfröste von -1 bis -3 Grad. Bemerkenswert warm war die über der Bodeninversion befindliche Luftschicht, so daß die Gipfellagen der Mittelgebirge in dieser Zeit etwa die gleichen Temperaturmaxima von 15 bis 20 Grad wie die Stationen im Flachland erreichten.

23.-27.10. Westlage

Der 23.10. stellte noch einen Übergangstag dar. Nach dem Abbau des mitteleuropäischen Hochdruckkeils kam allenthalben Bewölkung und geringer Niederschlag auf. Die zwischen hohem Druck im Azorenraum und Tiefdrucksystemen über dem Nordatlantik herrschende starke Westdrift setzte sich in der Folge zunehmend vom mittleren Atlantik nach Mitteleuropa durch. Mit dieser Strömung wurden sodann die Ausläufer atlantischer Tiefdruckwirbel in unseren Raum geführt, während die Tiefzentren selbst nach Nordeuropa zogen. Diese Störungen brachten wechselhaftes und leicht regnerisches Wetter mit sich. Die Niederschlagsmengen blieben jedoch meist recht gering. Anfangs wurden milde, ab 25.10. kältere Luftmassen einbezogen, so daß die Mittagstemperaturen von anfänglich 12 bis 15 Grad schließlich auf 7 bis 10 Grad zurückgingen. Nachtfröste traten in dieser Zeit wechselnder Bewölkungsverhältnisse und der Luftunruhe nicht auf.

28.10. Hoch Britische Inseln

In der eingeflossenen Kaltluft kam es abermals zu einer raschen Wetterberuhigung. Das westeuropäische Hoch verstärkte sich vorübergehend auch über Mitteleuropa und verursachte am 28. noch einmal ruhiges, bei vorherrschender Windstille jedoch vielfach auch nebliges Herbstwetter bei Mittagstemperaturen um 15 Grad und leichten Nachtfrösten am 29. morgens.

29.-31.10. Nordwestlage

Mit der Hebung des Druckniveaus über dem mittleren Atlantik bildete sich zwischen dem dort zum steuernden Druckgebilde gewordenen Hochdruckgebiet und tiefem Luftdruck über dem Nordmeer eine nordwestliche Strömung aus, welche mit lebhaften Winden polare Meeresluft nach Mitteleuropa lenkte. Die Tageshöchstwerte der Temperatur sanken auf 5 bis 10 Grad, in Mittelgebirgslagen auf Gefrierpunktsnähe ab. Dort fiel auch der erste, leichte Schnee, während im Flachland wiederum meist nur geringe Regenmengen registriert wurden.

Bei vorherrschend starker Bewölkung war die nächtliche Ausstrahlung teilweise abgeschirmt, so gab es nur am 29. früh stellenweise leichten Bodenfrost bis -1 Grad. Die Sonnenscheindauer erreichte in dieser Zeit ein Minimum.

II. Die Witterung im Vergleich zu den langjährigen Mittelwerten

Der Oktober 69 verlief zu warm und zu trocken bei reichlichem Sonnenschein.

Die Monatsmitteltemperaturen lagen zwischen 8 und 10 Grad, im Mittelgebirge zwischen 6 und 8 Grad. Sie überschritten damit den Durchschnitt um rund 1 Grad, im nördlichen Bereich um 1.4 Grad, im südlichen nur um 0.4 Grad. In Nürnberg betrug die positive Abweichung 1.2 Grad und erhöhte damit den Wärmeüberschuß von Beginn des Jahres bis Ende Oktober auf 2.1 Grad.

Auch bei den höchsten Tagestemperaturen war der Norden bevorzugt, in Coburg erreichte das Maximum 22 Grad, gegen 20.4 Grad in Regensburg. Die Tage, an denen das Maximum auftrat, liegen über den ganzen Monat verstreut, verursacht durch den hohen Luftdruck, der über Mitteleuropa lag. Seit Oktober 1965 wies kein Monat ein derartig hohes Luftdruckmonatsmittel von 1023 mb auf.

Ebenfalls wurden die tiefsten Temperaturen nicht am gleichen Tag gemessen, weil der sich häufig bildende, örtlich beschränkt auftretende Nebel eine weitere Auskühlung des Erdbodens und damit ein stärkeres Absinken der Temperatur verhinderte. Nachtfrost stellte sich nur vereinzelt, z.B. in Weißenburg, als Minimum mit -1.0 Grad, in Nürnberg mit -0.4 Grad (im Flughafengelände, während es in Wohngebieten noch zu keinem Frost kam). Dabei hat es in Nürnberg im Oktober schon Temperaturen bis -7.8 Grad gegeben (23. Oktober 1908).

An 11 Tagen entsprach die Mitteltemperatur den Normalwerten. An 1 Tag lag sie leicht, an 2 Tagen erheblich unter dem Durchschnitt. Dagegen wiesen 11 Tage eine leicht zu hohe und 6 Tage eine viel zu hohe Mitteltemperatur auf.

Die Monatssumme des Niederschlags blieb beträchtlich unter dem Durchschnitt. Wurden im Norden wenigstens noch bis zu 40 % des Normalwertes gemessen, so verringerten sich die Prozente südwärts bis unter 10 %. In Nürnberg fielen insgesamt nur 5 mm. Nachdem schon der September viel zu trocken verlaufen war, beträgt das Niederschlagsdefizit seit 1. Jan. 1969 136 mm, d.s. 77 % der gewohnten Menge. Für den Oktober bedeuten diese 5 mm jedoch keinen ungewöhnlichen Wert. In dieser Jahreszeit tritt relativ häufig Niederschlagsarmut auf, so fielen 1965 z.B. nur 2 mm, 1962 ebenfalls nur 5 mm. Abgesehen von nässendem Nebel verlief im Oktober 69 eine Folge von 21 Tagen niederschlagsfrei. Insgesamt blieben 23 Tage ohne Niederschlag, 0.1 mm und mehr fielen an 8 Tagen (12.6 Tage im Mittel), 1.0 mm und mehr fielen an 2 Tagen (8.7 Tage im Mittel).

Da die höchste Tagessumme bei 2.3 mm lag, kam es zu keiner Niederschlagsmenge von mehr als 2.5 mm (im Mittel 6.2 Tage) und mehr als 10.0 mm (im Mittel 1.3 Tage).

Die mittlere Anzahl der Sonnenscheinstunden wurde allgemein übertroffen. Nur dort, wo in Tallagen der Nebel tagsüber anhielt, blieb sie unter der Norm. So erfuhr Regensburg 98 %, Würzburg 96 % der gewohnten Menge. Den meisten Sonnenschein hatte Hof mit 159 Stunden (= 130 %) aufzuweisen. In Nürnberg wurden 144 Stunden registriert (115 %). Die Extreme der letzten Jahre schwanken zwischen 72 und 186 Stunden.

III. Die Auswirkung der Oktoberwitterung auf die Landwirtschaft

Infolge der seit Anfang September herrschenden Niederschlagsarmut steigerten sich während des fast völlig trockenen Oktober die ungünstigen Auswirkungen erheblich. Während auf leichteren Böden eine verbreitete Wachstumsstockung eintrat, wurden auf schwereren Böden die anfallenden Feldarbeiten immer schwieriger oder teils ganz unmöglich infolge der zunehmenden Verhärtung des Erdreichs. Lediglich in besonders feuchten Lagen konnte sich die relativ milde bis warme und sonnenscheinreiche Witterung noch weitgehend positiv auswirken. Für die Erntearbeiten selbst war der Wetterablauf naturgemäß äußerst vorteilhaft, so daß sowohl die Spätkartoffelernte wie auch die Rodung der Futter- und Zuckerrüben flott verankam. Das gleiche gilt für die Spätobsternte.

Getreide: Wo die Bestellung des Wintergetreides (Gerste und Roggen) noch im September hatte erfolgen können oder auf relativ feuchten Böden noch in der ersten Oktoberhälfte durchgeführt werden konnte, war das Auflaufen der Saaten überwiegend befriedigend bis gut und auch meist ziemlich gleichmäßig. Auf leichteren Böden dagegen und bei verspäteter Aussaat verzögerte sich das Auflaufen oder es blieb ganz aus. Bei der Weizenbestellung waren die Verhältnisse vielfach noch ungünstiger, so daß sie z.T. auf den November verschoben werden mußte.

Hackfrüchte: Die restliche Spätkartoffelernte kam auch in klimatisch weniger günstigen Lagen rasch voran und konnte größtenteils noch in der ersten Oktoberhälfte, meist mit zufriedenstellenden bis guten Ergebnissen abgeschlossen werden. Wenn auch meist keine nennenswerte Knollenzunahme mehr eingetreten war, so konnte doch vielfach noch eine Erhöhung des Stärkegehaltes festgestellt werden. Bei den Rüben waren die Ernteergebnisse im allgemeinen ebenfalls befriedigend bis gut. Hier war zwar auch keine Massenzunahme mehr eingetreten, doch wurde meist nochmals eine Vermehrung des Zuckergehaltes gemessen. Die Rübenernte fand größtenteils noch in der zweiten Oktoberhälfte ihr Ende. Nur in klimatisch besonders ungünstigen Lagen blieben noch kleinere Bestände auf dem Feld.

Die Entwicklung der Gras- und Futterpflanzen wurde durch die Trockenheit stark in Mitleidenschaft gezogen. Nur besonders feuchte Wiesen und Futterflächen zeigten einen nennenswerten Nachwuchs, so daß da und dort noch ein Schnitt möglich wurde. Sonst bewirkte die Trockenheit eine weitgehende Wachstumsstockung.

Beim Feldgemüsebau gab es meist recht unterschiedliche Ernteergebnisse, je nach dem, ob künstliche Bewässerung möglich war oder nicht. Wo die Wasserversorgung ausreichte, wurden im allgemeinen überdurchschnittliche Erträge erzielt. Sonst blieben sie größtenteils weit unter der Norm. Nicht selten traten Welkerscheinungen auf.

Bei den Zwischenfrüchten gab es überwiegend schwache Erträge. Nur auf feuchten Böden waren sie befriedigend und vereinzelt sogar gut.

Obst: Die Ernte des späten Kern- und Steinobstes konnte ohne Behinderung fortgesetzt und vielfach auch beendet werden. Die Ergebnisse sind überwiegend befriedigend bis gut, beim Kernobst gebietsweise ausgezeichnet bis hin zu Rekorderträgen. Auch die Qualität des Erntegutes war und blieb meist überdurchschnittlich, besonders was den Zuckergehalt betrifft. Auch im Weinbau ist man allgemein recht zufrieden. Auch hier hat der Sonnenscheinreichtum bis zum 22. Oktober sein Werk getan und die Güte der Trauben noch wesentlich verbessert.

Pflanzenkrankheiten und Schädlinge: Bei der Trockenheit hat sich meist noch kein nennenswerter Krankheitsbefall mehr gezeigt. Lediglich vereinzelt ist bei der Wintergerste leichter bis mäßiger Mehlnaubefall festgestellt worden. Dagegen waren tierische Schädlinge teilweise noch aktiver. So trat die Larve der Rübenblattwespe örtlich noch stärker in Erscheinung. Am beachtenswertesten war jedoch die vielfach starke Zunahme des Auftretens der Feldmaus, so daß hier bei Fortbestand niederschlagsarmer Witterung mit größeren Schäden bei den Wintersaaten und Grünflächen gerechnet werden muß.

Wetterschäden: Der Wassermangel hatte verbreitet mäßige bis starke Ausfälle und Ertragsminderungen bei fast allen landwirtschaftlichen Kulturpflanzen zur Folge. Die Nachwirkungen dieser Mangelerscheinungen werden sich auch bei günstiger Folgewitterung noch längere Zeit nachteilig bemerkbar machen. An zweiter Stelle stehen - wenn auch mit ziemlichem Abstand - die Frühfrostschäden. Dank der häufigen Nebelbildung in den Nacht- und Morgenstunden blieben sie meist gering und nur gebietsweise erreichten sie einige Ausmaße, so bei Futtermais, örtlich bei Salat und da und dort auch bei Freilandblumen.

28.10. Hoch Britische Inseln

In der eingeflossenen Kaltluft kam es abermals zu einer raschen Wetterberuhigung. Das westeuropäische Hoch verstärkte sich vorübergehend auch über Mitteleuropa und verursachte am 28. noch einmal ruhiges, bei vorherrschender Windstille jedoch vielfach auch nebliges Herbstwetter bei Mittagstemperaturen um 15 Grad und leichten Nachtfrosten am 29. morgens.

29.-31.10. Nordwestlage

Mit der Hebung des Druckniveaus über dem mittleren Atlantik bildete sich zwischen dem dort zum steuernden Druckgebilde gewordenen Hochdruckgebiet und tiefem Luftdruck über dem Nordmeer eine nordwestliche Strömung aus, welche mit lebhaften Winden polare Meeresluft nach Mitteleuropa lenkte. Die Tageshöchstwerte der Temperatur sanken auf 5 bis 10 Grad, in Mittelgebirgslagen auf Gefrierpunktsnähe ab. Dort fiel auch der erste, leichte Schnee, während im Flachland wiederum meist nur geringe Regenmengen registriert wurden.

Bei vorherrschend starker Bewölkung war die nächtliche Ausstrahlung teilweise abgeschirmt, so gab es nur am 29. früh stellenweise leichten Bodenfrost bis -1 Grad. Die Sonnenscheindauer erreichte in dieser Zeit ein Minimum.

II. Die Witterung im Vergleich zu den langjährigen Mittelwerten

Der Oktober 69 verlief zu warm und zu trocken bei reichlichem Sonnenschein.

Die Monatsmitteltemperaturen lagen zwischen 8 und 10 Grad, im Mittelgebirge zwischen 6 und 8 Grad. Sie überschritten damit den Durchschnitt um rund 1 Grad, im nördlichen Bereich um 1.4 Grad, im südlichen nur um 0.4 Grad. In Nürnberg betrug die positive Abweichung 1.2 Grad und erhöhte damit den Wärmeüberschuß von Beginn des Jahres bis Ende Oktober auf 2.1 Grad.

Auch bei den höchsten Tagestemperaturen war der Norden bevorzugt, in Coburg erreichte das Maximum 22 Grad, gegen 20.4 Grad in Regensburg. Die Tage, an denen das Maximum auftrat, liegen über den ganzen Monat verstreut, verursacht durch den hohen Luftdruck, der über Mitteleuropa lag. Seit Oktober 1965 wies kein Monat ein derartig hohes Luftdruckmonatsmittel von 1023 mb auf.

Ebenfalls wurden die tiefsten Temperaturen nicht am gleichen Tag gemessen, weil der sich häufig bildende, örtlich beschränkt auftretende Nebel eine weitere Auskühlung des Erdbodens und damit ein stärkeres Absinken der Temperatur verhinderte. Nachtfrost stellte sich nur vereinzelt, z.B. in Weissenburg, als Minimum mit -1.0 Grad, in Nürnberg mit -0.4 Grad (im Flughafengelände, während es in Wohngebieten noch zu keinem Frost kam). Dabei hat es in Nürnberg im Oktober schon Temperaturen bis -7.8 Grad gegeben (23. Oktober 1908).

An 11 Tagen entsprach die Mitteltemperatur den Normalwerten. An 1 Tag lag sie leicht, an 2 Tagen erheblich unter dem Durchschnitt. Dagegen wiesen 11 Tage eine leicht zu hohe und 6 Tage eine viel zu hohe Mitteltemperatur auf.

Die Monatssumme des Niederschlags blieb beträchtlich unter dem Durchschnitt. Wurden im Norden wenigstens noch bis zu 40 % des Normalwertes gemessen, so verringerten sich die Prozente südwärts bis unter 10 %. In Nürnberg fielen insgesamt nur 5 mm. Nachdem schon der September viel zu trocken verlaufen war, beträgt das Niederschlagsdefizit seit 1. Jan. 1969 136 mm, d.s. 77 % der gewohnten Menge. Für den Oktober bedeuten diese 5 mm jedoch keinen ungewöhnlichen Wert. In dieser Jahreszeit tritt relativ häufig Niederschlagsarmut auf, so fielen 1965 z.B. nur 2 mm, 1962 ebenfalls nur 5 mm. Abgesehen von nährendem Nebel verlief im Oktober 69 eine Folge von 21 Tagen niederschlagsfrei. Insgesamt blieben 23 Tage ohne Niederschlag, 0.1 mm und mehr fielen an 8 Tagen (12.6 Tage im Mittel), 1.0 mm und mehr fielen an 2 Tagen (8.7 Tage im Mittel).

Da die höchste Tagessumme bei 2.3 mm lag, kam es zu keiner Niederschlagsmenge von mehr als 2.5 mm (im Mittel 6.2 Tage) und mehr als 10.0 mm (im Mittel 1.3 Tage).

Die mittlere Anzahl der Sonnenscheinstunden wurde allgemein übertroffen. Nur dort, wo in Tallagen der Nebel tagsüber anhielt, blieb sie unter der Norm. So erfuhr Regensburg 98 %, Würzburg 96 % der gewohnten Menge. Den meisten Sonnenschein hatte Hof mit 159 Stunden (= 130 %) aufzuweisen. In Nürnberg wurden 144 Stunden registriert (115 %). Die Extreme der letzten Jahre schwanken zwischen 72 und 186 Stunden.

III. Die Auswirkung der Oktoberwitterung auf die Landwirtschaft

Infolge der seit Anfang September herrschenden Niederschlagsarmut steigerten sich während des fast völlig trockenen Oktober die ungünstigen Auswirkungen erheblich. Während auf leichteren Böden eine verbreitete Wachstumsstockung eintrat, wurden auf schwereren Böden die anfallenden Feldarbeiten immer schwieriger oder teils ganz unmöglich infolge der zunehmenden Verhärtung des Erdreichs. Lediglich in besonders feuchten Lagen konnte sich die relativ milde bis warme und sonnenscheinreiche Witterung noch weitgehend positiv auswirken. Für die Erntearbeiten selbst war der Wetterablauf naturgemäß äußerst vorteilhaft, so daß sowohl die Spätkartoffelernte wie auch die Rodung der Futter- und Zuckerrüben flott verankam. Das gleiche gilt für die Spätobsternte.

Getreide: Wo die Bestellung des Wintergetreides (Gerste und Roggen) noch im September hatte erfolgen können oder auf relativ feuchten Böden noch in der ersten Oktoberhälfte durchgeführt werden konnte, war das Auflaufen der Saaten überwiegend befriedigend bis gut und auch meist ziemlich gleichmäßig. Auf leichteren Böden dagegen und bei verspäteter Aussaat verzögerte sich das Auflaufen oder es blieb ganz aus. Bei der Weizenbestellung waren die Verhältnisse vielfach noch ungünstiger, so daß sie z.T. auf den November verschoben werden mußte.

Hackfrüchte: Die restliche Spätkartoffelernte kam auch in klimatisch weniger günstigen Lagen rasch voran und konnte großenteils noch in der ersten Oktoberhälfte, meist mit zufriedenstellenden bis guten Ergebnissen abgeschlossen werden. Wenn auch meist keine nennenswerte Knollenzunahme mehr eingetreten war, so konnte doch vielfach noch eine Erhöhung des Stärkegehaltes festgestellt werden. Bei den Rüben waren die Ernteergebnisse im allgemeinen ebenfalls befriedigend bis gut. Hier war zwar auch keine Massenzunahme mehr eingetreten, doch wurde meist nochmals eine Vermehrung des Zuckergehaltes gemessen. Die Rübenernte fand großenteils noch in der zweiten Oktoberhälfte ihr Ende. Nur in klimatisch besonders ungünstigen Lagen blieben noch kleinere Bestände auf dem Feld.

Die Entwicklung der Gras- und Futterpflanzen wurde durch die Trockenheit stark in Mitleidenschaft gezogen. Nur besonders feuchte Wiesen und Futterflächen zeigten einen nennenswerten Nachwuchs, so daß da und dort noch ein Schnitt möglich wurde. Sonst bewirkte die Trockenheit eine weitgehende Wachstumsstockung.

Beim Feldgemüsebau gab es meist recht unterschiedliche Ernteergebnisse, je nach dem, ob künstliche Bewässerung möglich war oder nicht. Wo die Wasserversorgung ausreichte, wurden im allgemeinen überdurchschnittliche Erträge erzielt. Sonst blieben sie größtenteils weit unter der Norm. Nicht selten traten Welkerscheinungen auf.

Bei den Zwischenfrüchten gab es überwiegend schwache Erträge. Nur auf feuchten Böden waren sie befriedigend und vereinzelt sogar gut.

Obst: Die Ernte des späten Kern- und Steinobstes konnte ohne Behinderung fortgesetzt und vielfach auch beendet werden. Die Ergebnisse sind überwiegend befriedigend bis gut, beim Kernobst gebietsweise ausgezeichnet bis hin zu Rekorderträgen. Auch die Qualität des Erntegutes war und blieb meist überdurchschnittlich, besonders was den Zuckergehalt betrifft. Auch im Weinbau ist man allgemein recht zufrieden. Auch hier hat der Sonnenscheinreichtum bis zum 22. Oktober sein Werk getan und die Güte der Trauben noch wesentlich verbessert.

Pflanzenkrankheiten und Schädlinge: Bei der Trockenheit hat sich meist noch kein nennenswerter Krankheitsbefall mehr gezeigt. Lediglich vereinzelt ist bei der Wintergerste leichter bis mäßiger Mehлтаubefall festgestellt worden. Dagegen waren tierische Schädlinge teilweise noch aktiver. So trat die Larve der Rübenblattwespe örtlich noch stärker in Erscheinung. Am beachtenswertesten war jedoch die vielfach starke Zunahme des Auftretens der Feldmaus, so daß hier bei Fortbestand niederschlagsarmer Witterung mit größeren Schäden bei den Wintersaaten und Grünflächen gerechnet werden muß.

Wetterschäden: Der Wassermangel hatte verbreitet mäßige bis starke Ausfälle und Ertragsminderungen bei fast allen landwirtschaftlichen Kulturpflanzen zur Folge. Die Nachwirkungen dieser Mangelerscheinungen werden sich auch bei günstiger Folgewitterung noch längere Zeit nachteilig bemerkbar machen. An zweiter Stelle stehen - wenn auch mit ziemlichem Abstand - die Frühfrostschäden. Dank der häufigen Nebelbildung in den Nacht- und Morgenstunden blieben sie meist gering und nur gebietsweise erreichten sie einige Ausmaße, so bei Futtermais, örtlich bei Salat und da und dort auch bei Freilandblumen.

Solarimetermeßergebnisse von Würzburg für Oktober 1969
in $\text{cal.cm}^{-2} \cdot \text{d}^{-1}$

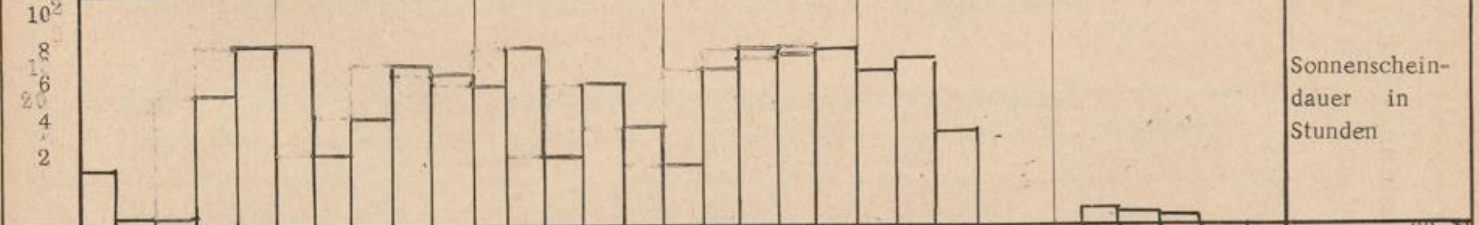
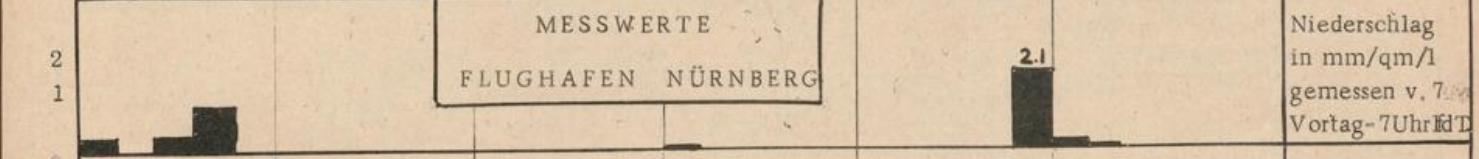
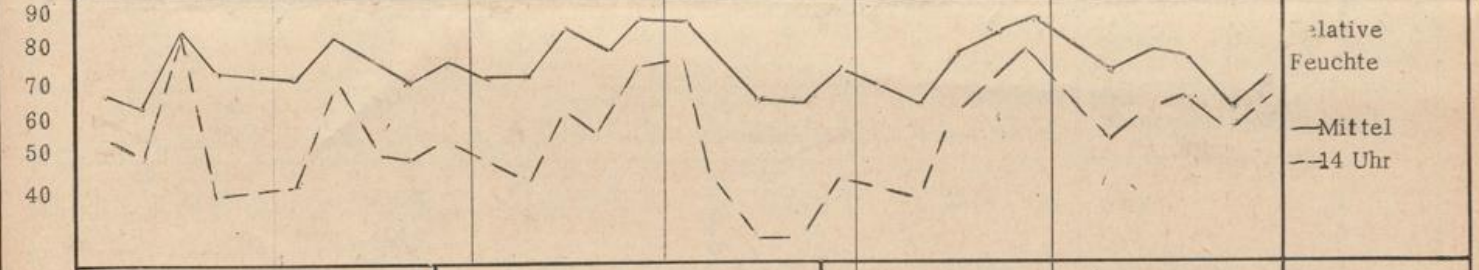
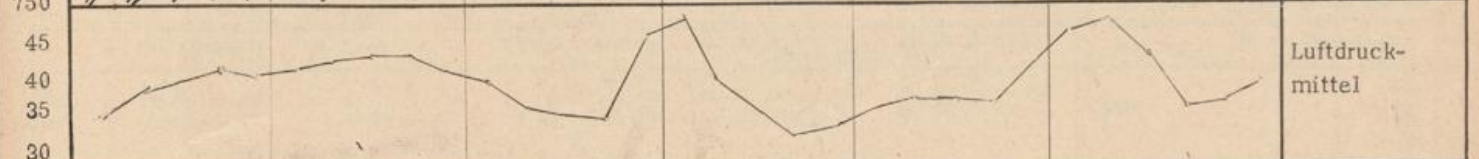
206	151	110	241	314	317	172	208	271	233		Dekadensumme	2223
232	260	137	140	95	138	245	261	256	233		Dekadensumme	1997
209	200	109	75	90	43	177	126	113	150	61	Dekadensumme	1353
											Monatssumme	5573
											Monatsmittel	179.8

Abgeschlossen, Nürnberg, den 12.11.1969

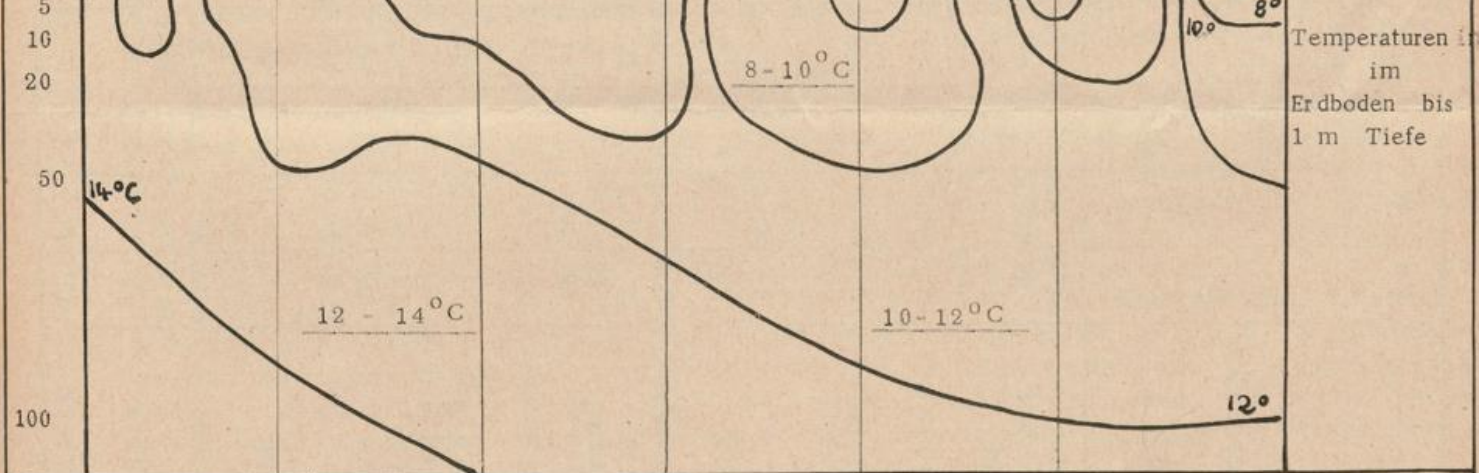
NW-Lage NÖRDLICHE WESTDRIFT HOCH ME H-Dr.-BRÜCKE ME SW-LAGE HOCH ME HOCH BRIT.JNS. HOCH ME S-LAGE HOCH ME ÜBERG.LAGE W-LAGE NÖRDLICHE W-LAGE HOCH BR.JN NW-LAGE Großwetterlage

Fronten Luftmassen

Wind 14 Uhr



Witterung 12-24



Zeichenerklärung:

Warmfront	Konvergenz	wolkenlos	Regen
Warmfront i. d. Höhe	Übergang in	heiter	Schauer
Okklusion		halb bedeckt	Nebel
Kaltfront		wolkig	Niesel
Kaltfront i. d. Höhe		bedeckt	Schnee
		Gewitter	Wind-

Wind-
 Richtung 5kmh
 Stärke 10kmh
 zu warm
 zukalt

O k t o b e r 1 9 6 9	Höhe (m NN)	Lufttemperatur (Grad Celsius)								Bewölkungsmittel (Zehntel)	Sonnen- schein- dauer		Niederschlags- menge				Zahl der Tage							
		Mittel	Abweichung vom Normal	Höchste	am:	Tiefste	am:	Tiefste am Erdboden	am:		Summe in Std.	in % d. Norma.	Summe in mm	in % d. Normal	Höchste	am:	mit Nieder- schlag			Nebel	Gewitter	heitere	trübe	Frosttage
																	> 0,1 mm	> 1,0 mm	> 10,0 mm					
Fladungen	415	8.9	+1.3	19.8	21.	2.0	20.	1.6	20.	5.4		19	27	8.0	25.	7	5	0	9	1	7	11	0	
Langenleiten	520	10.7		18.2	21.	3.0	2.	2.5	2.	5.3		25	29	13.5	31.	5	3	1	3	0	8	10	0	
Kissingen	216	9.6	+1.3	21.3	18.	0.4	20.	-0.8	20.	6.4	110	104	12	20	5.2	31.	6	2	0	18	0	3	11	0
Kahl	110	9.5	+0.1	20.6	5./6.	2.0	18./19.	1.5	18.	9.0			9	15	6.2	25.	2	2	0	25	0	3	27	0
Frammersbach	242	8.5		19.6	5.	0.6	2.	-0.5	19./20.	7.4	113		10	13	7.3	25.	16	2	0	25	0	0	13	0
Würzburg-Stein	259	10.1	+0.9	20.2	5.	1.3	19.	0.2	19.	6.1	110	96	7	15	3.0	25.	20	1	0	22	0	2	9	0
Schweinfurt	240	9.7	+0.7	21.4	9./18.	1.8	20./21.	0.2	20.	5.0			4	9	0.9	31.	5	0	0	10	0	8	9	0
Bamberg	239	8.7	+0.4	21.8	18.	-1.2	20.	-2.2	20.	6.8	107	102	7	15	2.3	25.	19	2	0	23	0	3	16	2
Coburg	337	10.0	+1.8	22.0	9.	2.2	21.	-1.0	21.	5.7	138	110	20	36	10.2	25.	9	4	1	11	0	6	12	0
Wickendorf	550	8.4	+1.5	22.9	9.	0.0	14./20.	-0.7	14./20.	5.0			17	22	6.6	25.	6	4	0	11	0	12	11	0
Hof-Hohensaas	567	8.4	+1.7	20.8	9.	-1.0	14.	-2.7	14.	5.4	158	129	14	29	5.8	25.	13	4	0	21	1	6	10	1
Oelschnitz	553	8.4	+1.2	20.0	21.	-0.3	14.	-1.5	14.	5.5			23	30	7.5	25.	11	4	0	16	0	5	11	1
Fichtelberg	705	8.8	+1.9	19.8	21.	1.2	2.	-1.8	19.	5.0			21	24	6.0	25./31.	11	5	0	12	0	8	9	0
Bayreuth	330	8.7	+0.9	21.8	9.	-1.3	21.	-2.0	21.	6.9	118	101	9	18	4.1	25.	6	4	0	18	0	0	10	5
Nbg.-Buchenbühl	335	9.6	+1.2	22.1	22.	0.5	21.	-1.4	21.	5.0	146	117	5	12	2.3	25.	8	2	0	6	0	8	9	0
Neustadt/Aisch	328	9.0	+0.8	19.7	22.	0.0	29.	-0.4	29.	6.6			1	2	0.6	25.	5	0	0	19	0	2	11	0
Rothenburg o.T.	425	9.5	+1.3	20.3	21.	1.1	21./29.	-0.6	21./29.	5.4			3	6	1.6	25.	3	1	0	20	0	7	10	0
Ansbach	413	9.1	+0.8	20.6	22.	0.0	29.	-0.7	20./29.	5.4	142	114	5	10	2.5	25.	6	2	0	16	0	5	6	0
Weißenburg	422	8.6	+0.4	20.7	19.	-1.0	18.	-2.4	19.	4.9	140	102	4	9	1.9	24.	6	2	0	14	0	6	7	3
Eichstätt	397	8.6		19.4	6./18.	-1.0	20.	-2.0	20.	6.7			7	16	5.0	1.	4	2	0	19	0	1	11	3
Regensburg	376	9.0	+1.0	20.4	18.	1.2	20.	-2.0	21.	6.4	115	100	4	10	1.8	25.	5	2	0	21	0	5	13	0
Parsberg	525	9.3	+1.5	18.5	18.	0.0	14./15./29.	-0.1	29.	5.0			6	11	4.2	24.	5	1	0	10	0	11	11	0
Amberg-Stadt	406	8.7	+0.8	21.0	6.	-0.4	21.	-1.8	20.	6.3	124		4	9	2.3	25.	6	1	0	16	0	2	12	3
Weiden	438	8.9	+1.1	20.6	11.	0.5	15.	-2.0	21.	5.7	147	124	5	10	2.5	25.	7	1	0	13	0	8	12	0
Altglashütte	750	8.7	+2.2	18.2	21./22.	0.9	2.	0.0	2./9.	3.9			13	20	3.9	27.	7	4	0	7	0	16	9	0
Oberviechtach	510	8.9	+1.6	19.0	21.	-1.1	14.	-2.1	14.	5.3			14	25	4.8	25.	7	4	0	4	0	7	11	2