

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 261200/06

Jahrgang 1969

Monat August

Nummer 8

I. Allgemeiner Wetterablauf

1. - 16.8. Hoch Nordmeer-Pennoskandien

In der ersten Monatshälfte war bis zum 12. hoher Luftdruck über Nordosteuropa für Deutschland maßgebend, dessen Einfluß bei uns nur vorübergehend abgeschwächt wurde. So konnten von Westen übergreifende Störungen mit warmer Meeresluft am 3., 4., 6. und 7. gebietsweise Gewitter verursachen, die am 3. in Ansbach eine Ergiebigkeit von 20 mm hatten. In der übrigen Zeit befand sich Nordbayern zunächst innerhalb warmer Festlandsluft, wo die Sonne vom 1. bis 2. und vom 8. bis 12. täglich an 10 bis 14 Stunden schien. Die Temperaturen stiegen am 1. und 2. auf 28 bis 31 Grad und dann mit Ausnahme des 7. (Maxima 21 bis 25 Grad) bis zum 11. August auf 25 bis 30 Grad an. Die Tagesmitteltemperaturen waren vom 1. bis 6. für die Jahreszeit um 3 bis 6 Grad zu hoch. Die warme Witterung hielt vom 16. Juli bis zum 17. August an, eine derartige Wärmeperiode wurde in den letzten 90 Jahren um diese Zeit noch nicht festgestellt. Nach der Abschwächung des skandinavischen Hochs griffen zeitweise Ausläufer des ostatlantischen Tiefs auf Nordbayern über und gestalteten unsere Witterung vom 13. bis 16. veränderlich. Täglich kam es zu Niederschlägen unterschiedlicher Ergiebigkeit, welche gebietsweise mit elektrischen Entladungen verbunden waren. Mittags wurden vom 12. bis 15. August meist 22 bis 27 Grad (Tagesmittel um 2 bis 3 Grad zu hoch) und am 16. August 18 bis 23 Grad gemessen.

17. - 22.8. Nordwest- bis Westlage

Im weiteren Verlauf war erwärmte Meeresluft maßgebend. Am 17. traten dabei verbreitete Gewitter und am 18. einzelne Gewitterschauer auf. Vom 18. bis 20. war eine von den Azoren über Mitteleuropa bis Nordrußland sich erstreckende Hochdruckzone vorhanden. Als Maxima wurden vom 17. bis 18. August 17 bis 22 Grad und vom 19. bis 20. August 21 bis 25 Grad festgestellt. Am Abend des 20. vollzog sich eine Wetterumstellung, als tiefer Luftdruck über Skandinavien für Deutschland eine Zufuhr kühler Meeresluft aus Nordwest verursachte. Im Zusammenhang damit kam es vom 20./21. zu verbreiteter Gewittertätigkeit, welche im größten Teil des Bereiches 6 bis 16 mm erbrachte. Örtlich war Hagel zu verzeichnen. Am 21. herrschte gelegentlich Schauer-tätigkeit. Das Quecksilber zeigte mittags am 21. und 22. August 15 bis 20 Grad an.

23. - 29.8. Trog Mitteleuropa

Der Zustrom polarer Kaltluft blieb dann bis zum 29. erhalten, sodaß die Tagesmittel der Temperatur vom 23. bis 29. um 4 bis 6 Grad zu niedrig lagen. Ursache dafür waren hoher Luftdruck über dem Ostatlantik und Rußland und eine Tiefdruckzone über Südsandinavien und Mitteleuropa. Die Tagestemperaturen stiegen anfangs auf 13 bis 18 Grad, am 28. und 29. auf 11 bis 16 Grad an. Nachts war es frisch, die Tiefstwerte betrugen z.T. nur 5 bis 10 Grad. Täglich traten Regenfälle oder Schauer auf, am 26. und 29. auch örtliche Gewitter. Recht ergiebig waren die Niederschläge, welche vom 26. bis 29. mit insgesamt 20 bis 50 mm gemessen wurden.

30.-31.8. Hoch Britische Inseln

Zum Monatsende verlagerte sich die vorher wirksame Tiefdruckzone in den Ostseeraum. Am 30. waren in Nordbayern bei Höchsttemperaturen zwischen 13 und 18 Grad noch zeitweilige Regenfälle zu verzeichnen. Am 31. schob sich ein Ausläufer des ostatlantischen Hochs bis nach Süddeutschland vor, was nach Frühnebel zu Aufheiterung und 5 bis 8 Stunden Sonnenschein Anlaß gab. Dadurch stellte sich innerhalb der eingeflossenen Kaltluft eine Erwärmung auf 18 bis 21 Grad ein.

II. Die Witterung im Vergleich zu den langjährigen Mittelwerten

Der August war dieses Mal meist etwas zu kalt, im Mittel zu naß und brachte allenthalben keinen ausreichenden Sonnenschein.

Die Tagesmittel der Temperatur lagen ohne auffällige Unterschiede vom Flachland zu den Bergen im Mittel $3/10$ Grad unter der Norm.

Die allgemein zu warme erste Monatshälfte brachte statt der üblichen 8 Sommertage deren 10 bis 11 im Mittel (etwa 15 Sommertage im Mainverlauf und ungefähr 4 solcher Tage in höheren Berglagen); heiße Tage waren meist viel seltener als zu erwarten. Die Zeitspanne 1. bis 5. brachte die höchsten Tagestemperaturen mit 29 bis 31 Grad im Flachland und 26 bis 29 Grad in den Bergen.

In der zweiten Monatshälfte wurde der Wärmeüberschuß allmählich in ein Defizit verwandelt. Die Nacht vom 23. zum 24. brachte allenthalben die geringsten Temperaturen von 5 bis 8 Grad in tieferen Lagen und bis zu nur 3 Grad im Mittelgebirge. Zum örtlichen Bodenfrost fehlte es nicht viel.

Nürnberg blieb 0.2 Grad unter dem normalen Temperatur-Monatsmittel; der 5. war mit 30.5 Grad der wärmste Tag, und in der Nacht zum 24. fiel die Quecksilbersäule auf den geringsten Wärmewert von 7.7 Grad. Es gab hier 14 Sommer- und 3 Tropentage statt der üblichen Anzahl von 8.3 bzw. 7.7. Nach dem Temperaturmittel fielen 4 Tage normal aus; je 7mal war es merklich bzw. leicht zu warm; 9 Tage waren viel zu kalt und an 4 Tagen fehlte die normale Wärme. Langjährig bekannte Extremwerte wurden an keinem Tag erreicht.

Vielenorts brachten $2/3$ aller Tage Niederschläge; sehr häufig waren 24-stündige Niederschlagsmengen von mehr als 10 Litern/qm; und Tagessummen von 45 bis über 80 Liter/qm fehlten auch nicht; diese fielen meist in Verbindung mit Gewittern, deren Zahl im Flächenmittel etwa 20 % über der Norm lag. So entstand für den August ein Niederschlagsfeld, das besonders in der östlichen Oberpfalz und im südlichen Franken gebietsweise zu einem Regendefizit von etwa 25 % führte, während im übrigen die Niederschlagsmengen um 50 bis 150 % über die Norm emporschnellten.

Nürnberg erhielt 84 Liter/qm oder 125 % des üblichen Wertes und am 29. mit 21 Litern/qm die größte Tagesmenge. Hier fielen

mindestens 0.1 Liter/qm an 17 Tagen (normal 13.6 Tage),
1.0 Liter/qm an 10 Tagen (normal 10.9 Tage),
2.5 Liter/qm an 7 Tagen (normal 7.8 Tage),
10.0 Liter/qm an 4 Tagen (normal 2.4 Tage).

Im Mittel gab es nur 90 % der üblichen Sonnenscheindauer. Das Bewölkungsmittel von $6/10$, fast 4 heitere und beinahe 10 trübe Tage als Schnitt über ganz Nordbayern hinweg zeigen nur örtlich teils negative, teils positive Abweichungen von langjährigen Mitteln.

III. Bodenklima

Erdbodentemperaturen

Temperaturen im Erdreich bis 100 cm Tiefe

Tiefe in cm/am	<u>Weißenburg</u>				<u>Weiden</u>			
	1.	11.	21.	31.	1.	11.	21.	31. Aug. 69
5	25.5	23.3	17.0	15.7	24.6	20.0	17.0	15.9
10	24.7	23.4	18.0	15.5	24.6	20.3	17.4	15.9
20	22.7	22.8	18.6	14.6	23.5	20.5	17.8	15.2
50	20.9	21.9	19.3	14.3	21.1	19.7	17.9	14.2
100	19.1	18.2	17.1	14.1	18.3	18.2	16.2	14.1

Mit Monatsbeginn setzte ausgeprägte Erwärmung ein, die in fast allen Meßtiefen einen Überschuß bis zu 4 Grad brachte. Die gegen Monatsmitte einsetzende Abkühlung erfaßte rasch Schichten (bis zu 30 cm Tiefe, konnte allmählich bis 100 cm Tiefe vordringen, und hier zum Ausgleich führen.

Bodenfeuchte

Bodenfeuchte in Gewichtsprozenten (unter grasbewachsenem Boden)

Tiefe in cm/am	<u>Weißenburg</u>					<u>Bamberg</u>				
	1.	8.	15.	22.	29.	1.	8.	15.	22.	29.8.69
0-10	4	9	7	15	23	11.6	10.3	20.1	23.3	28.5
10-20	8	9	9	13	21	13.1	13.5	11.8	17.5	23.5
20-30	9	11	10	10	19	12.8	12.5	12.7	17.4	21.0
30-40	9	12	9	10	17	12.4	11.7	12.3	16.3	17.9
40-50	11	12	10	12	17	12.4	11.7	10.8	12.7	14.5
50-60						10.2	12.3	9.8	11.9	10.7

Die auffallend verschiedenen Niederschlagsmengen (Bamberg 105 mm entsprechend 164 %, Weißenburg mit 59 mm nur 76 %) spiegeln sich in der Bodenfeuchte wieder. Das stark ausgetrocknete Erdreich in Weißenburg erhielt erst zum Monatsende hin gute Feuchtemengen; in Bamberg führten die häufigeren und ergiebigeren Niederschläge bereits ab Monatsmitte zu guter Durchfeuchtung und später zeitweilig zu nicht gewünschter Übersättigung.

IV. Die Auswirkung der Augustwitterung auf die Landwirtschaft

Die Niederschlagsarmut des Juli setzte sich in der ersten Augusthälfte fort. Aber auch danach wurden große Gebiet von den nachfolgenden Gewitterregen nicht erfaßt, so daß sich die schädlichen Trockenheitsauswirkungen, besonders auf leichten Böden, vergrößerten. Erst die im letzten Monatsdrittel gefallenen verbreiteten, z.T. starken und lange anhaltenden Regenfälle bewirkten größtenteils eine ausreichende Durchfeuchtung des Erdreichs, so daß sie für die Vegetation vielfach eine dringend benötigte Erfrischung oder Erholung waren. Die bereits eingetretenen Trockenheitsschäden wurden z.T. wesentlich gemildert. In den von Gewitterregen mehrmals erfaßten Gebieten, besonders in klimatisch weniger begünstigten Lagen, traten andererseits die ersten Nässeschäden auf (Auswachsen von Getreide). Insgesamt war der Ablauf der Witterung in der ersten Augusthälfte für die Getreideernte geradezu ideal. Auch für die Ernte der mittelfrühen Kartoffelsorten war er meist noch günstig. Die Grummeternte allerdings erfüllte nur z.T. die Erwartungen.

Getreide:

Die in der zweiten Julihälfte im Flachland begonnene und infolge der trockenheißen Witterung rasch vorangekommene Getreideernte konnte in der ersten Augusthälfte fast ungestört fortgesetzt und teilweise auch beendet werden. In höheren und klimatisch weniger günstigen Lagen dagegen geriet der Winter- und Sommergetreideschnitt in die niederschlagsreichere zweite Augusthälfte und konnte daher nur unter erschwerten Bedingungen und z.T. schleppend vorangebracht werden. Bis Monatsende kam in diesen Gebieten die Getreideernte meist noch nicht zum Abschluß, da der Einsatz von Mähdreschern nur in beschränktem Umfang möglich war. Die Erträge waren im allgemeinen besser als ursprünglich erwartet. Auf leichten Böden waren sie mengenmäßig vielfach etwas unterdurchschnittlich (flache Körner bei Notreife). In niederschlagsreichen Gegenden und höheren Lagen kam es gegen Monatsende teilweise zum Körnerauswuchs auf dem Halm. Insgesamt kann aber die diesjährige Getreideernte als zufriedenstellend bis gut bezeichnet werden.

Hackfrüchte:

Die Kartoffelernte wurde neben der Getreideernte im Flachland bereits mit den mittelfrühen Sorten fortgeführt, da die langanhaltende Luft- und Bodenwärme ein beschleunigtes Ausreifen der Knollen bewirkte. Die Ergebnisse waren unterschiedlich, schwankten aber größtenteils um den langjährigen Durchschnitt. Stellen-

weise, besonders auf leichten Böden, blieben die Erträge erheblich hinter der Norm zurück. Für die späten Sorten sind die Bedingungen infolge der reichlichen Niederschläge bis Monatsende wieder besser geworden, wenn auch z.T. mit Nachwuchs gerechnet werden muß. Die Rüben sind im allgemeinen etwas besser über die trockene Zeit hinweggekommen. Mengenmäßig wird der langjährige Durchschnitt wohl kaum mehr erreicht werden, jedoch kann eine gute Qualität und besonders bei den Zuckerrüben ein relativ hoher Zuckergehalt erwartet werden.

Gras- und Futterpflanzen:

Die Grummeternte, die vielfach schon in der 2. Julihälfte begonnen hatte, wurde bis Mitte August größtenteils beendet. Die Erträge waren mengenmäßig meist wesentlich unterdurchschnittlich (nicht selten mußte der zweite Grasschnitt sogar unterbleiben, da ein beträchtlicher Teil der Wiesen nach der Heuernte kaum Grasnachwuchs hatte). Erst die Gewitterregen und mehr noch die reichlichen Niederschläge in der letzten Augustdekade ermöglichten einen neuen Austrieb der Graspflanzen, so daß zu erwarten ist, daß der zweite Schnitt dort im September nachgeholt werden kann. Bei den Futterpflanzen lagen die Verhältnisse nicht viel anders. Doch überstanden die Luzernkulturen die Trockenheit allgemein besser und ließen z.T. noch mäßige Schnitte zu.

Gemüse:

Beim Feldgemüsebau wirkte sich der langanhaltende Niederschlagsmangel sehr nachhaltig aus. Besonders auf leichteren Böden half nur künstliche Beregnung oder Bewässerung. Dadurch konnten z.T. recht gute Erträge bei der Frühgemüseernte erreicht werden. Allerdings brachten die kühlen Tage im letzten Monatsdrittel, besonders bei den wärmebedürftigen Gemüsepflanzen, eine beträchtliche Entwicklungshemmung mit sich.

Der Zwischenfruchtbau litt anfangs mehr oder weniger unter der Trockenheit und kam z.T. überhaupt nicht zustande. Die Gewitterregen und besonders die feuchte dritte Augustdekade wirkten sich sehr günstig aus, so daß in den heuer etwas vermindernten Anbaugebieten bei günstiger Folgewitterung eine befriedigende Ernte erwartet werden kann.

Obst:

Die Frühobsternte verlief bis auf die letzte August-Dekade überwiegend zufriedenstellend, jedoch waren die Erträge nach Güte und Menge außerordentlich unterschiedlich. Beim Beerenobst wurde der langjährige Durchschnitt häufig überboten. Auch die Wildbeerenernte war meist befriedigend, z.T. sogar sehr gut. Für das spätere Kern- und Steinobst wird sich die Trockenheit infolge starken Fruchtabfalls ertragsmindernd auswirken. Allerdings war der Fruchtbehang vielfach ungewöhnlich groß, so daß trotzdem zumindest gebietsweise noch annähernd normale Ernteergebnisse erwartet werden können. Beim Weinbau ist man mit der bisherigen Entwicklung der Trauben meist sehr zufrieden.

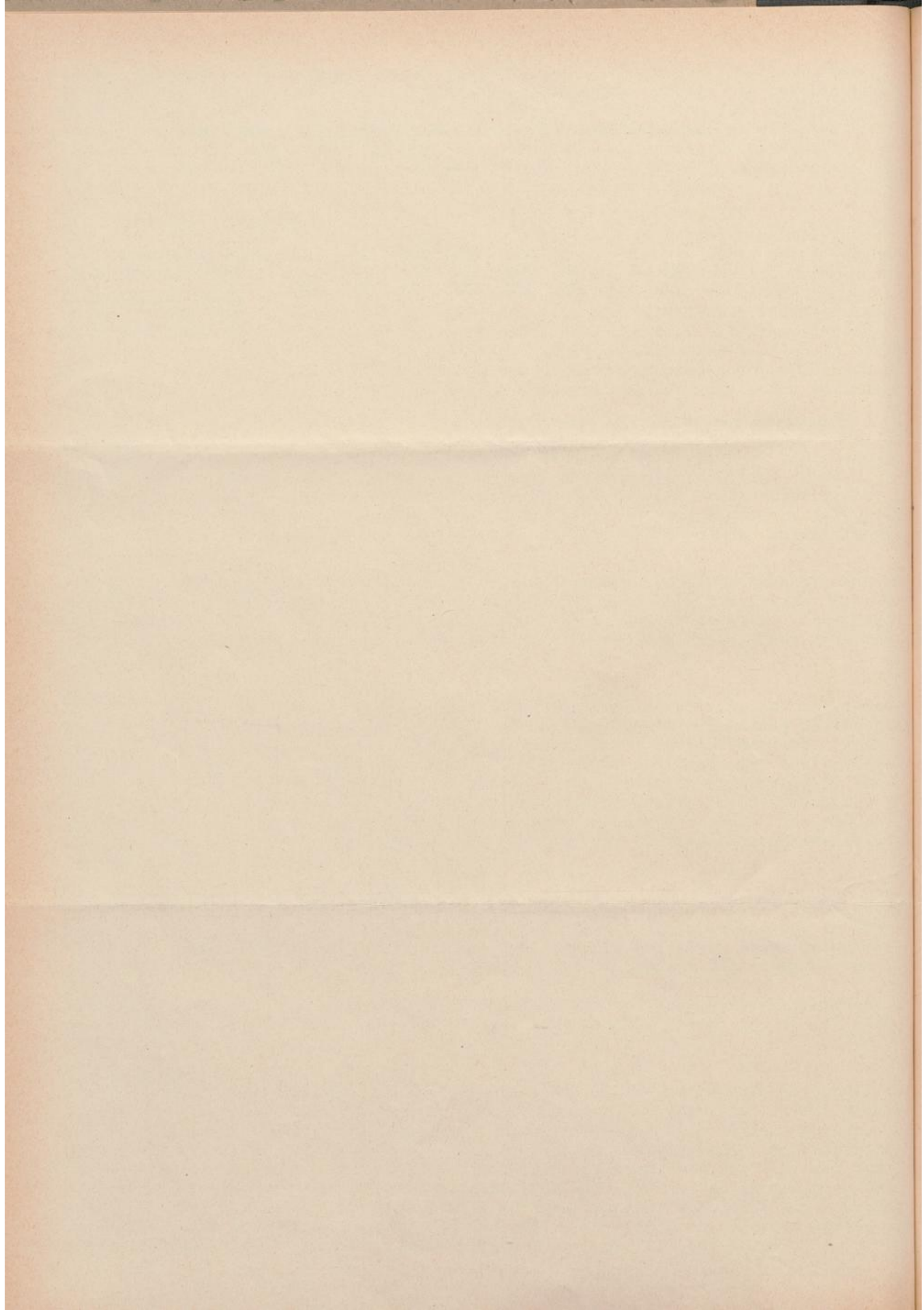
Pflanzenkrankheiten und Schädlinge:

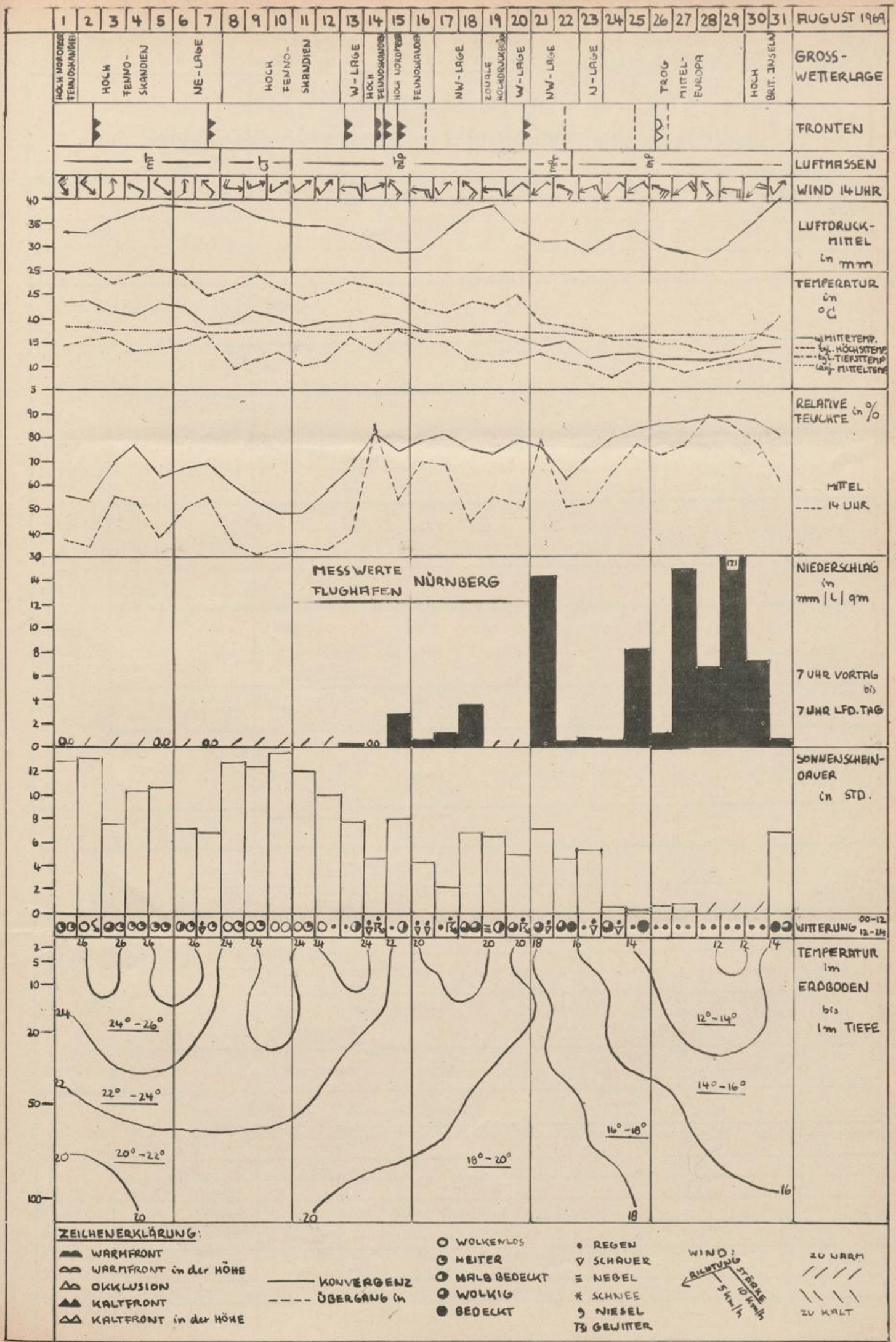
Die Kartoffelkraut- und Knollenfäule hatte anfangs meist keine starke Verbreitung, in der zweiten Augushälfte nahm sie jedoch gebietsweise rasch überhand. Im geringeren Umfange trat Altenaria und örtlich Cercospora auf. Beim Getreide wurde stellenweise leichter bis mäßiger Befall durch Spelzenbräune- und schwarze beobachtet.

An Schädlingen stand der Befall durch Kartoffelkäfer und Kohlweißling vielfach an der Spitze. Dann folgten Rübenblattwespe, Kohlrübenblattwespe und in geringem Umfange Blattläuse.

Wetterschäden:

Die Trockenheitsauswirkungen auf die Pflanzewelt, insbesondere auf die langwirtschaftlichen Kulturpflanzen waren sehr unterschiedlich. Am stärksten litten diese auf leichten Böden und in Gebieten, die von Gewitterregen nicht erfaßt wurden. Allerdings waren die kräftigen Regenfälle im letzten August-Drittel von unschätzbarem Wert, so daß sich die Schäden vielfach verringerten, was sich bei der Spätkartoffel- und Rübenernte noch günstig auswirken wird. Trotz der zahlreichen Gewitter blieben Blitz- und Hagelschäden in mäßigen Grenzen. Ähnliches gilt für die Auswachsschäden beim Getreide. Infolge der teilweise erfolgten Notreife traten auf leichten Böden örtlich stärkere Gewichtsminderungen auf (flache Körner).





August 1969	Höhe (m NN)	Lufttemperatur (Grad Celsius)							Bevölkerungsmittel (Zehntel)	Sonnen- schein- dauer	Niederschlag- menge			Zahl der Tage											
		Mittel	Abweichung vom Normal	Höchste	am:	Tiefste	am:	Tiefste am Erdboden			am:	Summe in mm in %d.Normal	Höchste	am:	Niederschlag höchstens			Nebel	Gewitter	heitere	trübe	heiße Tage	Sommertage		
															> 0.1mm	> 1.0mm	> 2.0mm								
Fladungen	415	15.7	-0.5	28.2	2.	5.8	24.	5.0	24.	5.1	158	235	45.0	15.	19	14	6	2	5	7	9	0	8		
Langenleiten	520	16.1		27.2	2.	8.0	24./28.	7.4	28.	6.6	139	160	24.7	15.	17	16	6	1	6	5	11	0	10		
Kissingen	216	17.0	0.0	30.1	2.	5.2	24.	3.1	24.	5.8	188	95	123	14.8	21.	17	12	5	5	6	3	11	2	10	
Kahl	110	17.7	-0.5	31.0	5.	6.5	24.	5.5	24.	6.3	126	170	29.2	15.	18	15	4	0	6	9	14	5	15		
Frammersbach	242	16.1		30.0	2./5.	3.5	24.	1.5	24.	6.7	196	131	154	20.2	29.	19	15	7	12	8	4	13	2	13	
Würzburg-Stein	259	17.3	-0.5	29.3	2./5.	7.4	24.	5.1	24.	5.5	205	99	86	146	13.0	7.	19	15	3	3	10	5	8	0	12
Schweinfurt	240	17.3	-0.2	30.4	2.	5.8	24.	5.7	24.	5.6	88	138	17.1	29.	17	14	4	3	4	5	10	5	15		
Bamberg	239	16.8	-0.3	31.2	1.	5.9	24.	5.8	24.	5.7	182	96	105	164	21.1	15.	18	14	3	2	7	5	8	2	12
Coburg	337	16.6	-0.1	29.7	2.	5.2	24.	3.7	24.	6.0	194	85	117	156	17.3	15.	20	17	6	2	10	4	7	0	10
Wickendorf	550	15.0	+0.2	27.4	2.	6.5	12.	5.5	12.	6.3	142	152	21.2	15.	17	16	6	4	7	4	4	12	0	7	
Hof-Hohensaas	567	14.6	-0.3	27.3	2.	4.0	24.	2.6	24.	6.2	182	94	116	146	18.3	21.	20	15	6	3	7	3	10	0	7
Oelschnitz	553	14.3	-0.9	27.0	3.	3.2	24.	2.0	24.	5.8	137	152	25.8	4.	20	16	5	6	8	3	9	0	6		
Pfichtelberg	705	14.0	-0.8	25.9	2./5.	5.4	26.	2.1	2./24.	6.2	153	143	47.3	15.	20	15	4	3	7	2	0	0	0	11	
Bayreuth	330	16.2	-0.3	29.9	2.	5.4	12.	3.6	12.	6.5	175	91	93	122	16.4	15.	19	15	3	2	7	1	10	0	11
Nbg.-Buchenbühl	335	16.8	-0.2	30.5	5.	7.7	24.	7.0	24.	5.9	201	90	84	125	2.2	29.	17	10	4	1	4	2	7	3	14
Neustadt/Aisch	328	16.6	-0.3	29.2	2.	7.1	24.	5.8	24.	6.4	98	166	18.1	15.	17	11	4	6	6	1	10	0	13		
Rothenburg o.T.	425	16.4	-0.3	28.8	2.	7.5	27.	6.3	27.	5.0	87	128	11.4	28.	15	13	4	5	1	6	9	0	12		
Ansbach	413	16.5	-0.4	30.1	2.	7.9	27.	7.4	27.	5.8	204	91	114	165	20.2	3.	17	12	5	2	5	6	10	1	11
Weißenburg	422	16.3	-0.2	29.6	1./2.	6.0	31.	5.1	31.	5.7	204	88	59	76	12.9	18.	16	11	2	1	4	4	9	0	12
Elchstatt	397	16.4		30.0	2.	7.7	12.	6.2	12.	6.4	70	92	11.3	29.	14	14	2	1	5	2	11	1	10		
Regensburg	376	16.6	-0.3	29.6	2.	7.7	31.	5.2	31.	6.1	197	95	90	127	35.7	16.	17	13	1	3	6	5	11	0	12
Parberg	525	16.4	-0.3	29.4	2.	7.2	27.	6.5	27.	5.5	94	124	13.7	29.	21	17	4	2	6	5	6	0	10		
Amberg-Stadt	406	16.0	-0.7	30.4	2.	6.5	24.	5.0	24.	6.1	202	87	113	16.0	29.	19	15	4	2	7	4	8	1	11	
Weiden	438	15.8	-0.5	29.6	2.	4.2	24.	2.8	24.	6.5	190	92	70	93	10.9	30.	17	14	2	3	6	2	12	0	10
Altglashütte	750	14.5	0.0	27.3	2.	5.9	23./24.	3.1	24.	5.3	84	84	14.6	27.	21	15	2	1	3	6	8	0	6		
Oberviechtach	510	15.2	-0.5	28.8	4.	5.6	26.	5.0	26.	7.0	129	150	27.7	5.	20	18	6	1	6	0	12	0	7		