

Agrarmeteorologischer Wochenbericht

für Schleswig-Holstein, Hamburg, Niedersachsen und Bremen

herausgegeben vom Deutschen Wetterdienst, Agrarmeteorologische Beratungs- und Forschungsstelle Quickborn

Bezugspreis jährlich 30,- DM
zuzüglich Porto
ISSN 0941-1186

Nachdruck, auch auszugsweise
nur mit Genehmigung gestattet

Heinrich-Hertz-Straße 20
2085 Quickborn
Telefon: (04106)2037/38
Telefax: (04106)69091

Jahrgang: 16

Woche: 01.06. bis 07.06.1992

Nummer: 23

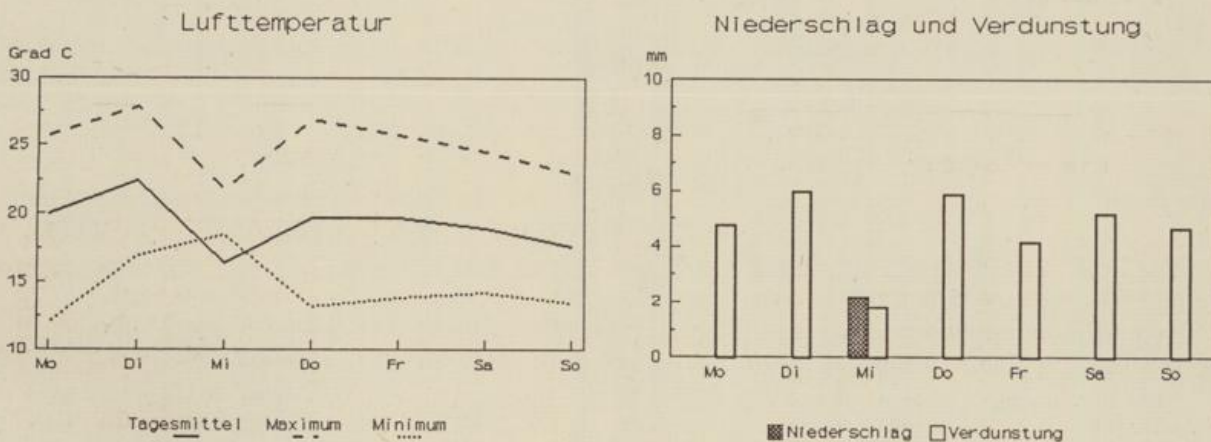
Witterung und Pflanzenentwicklung

Während Schleswig-Holstein im Randbereich des Skandinavischen Hochdruckgebietes und damit überwiegend im Zustrom trockener und warmer Festlandsluft verblieb, gelangt Niedersachsens zu Wochenbeginn in den Einflußbereich einer Tiefdruckrinne, die sich von West- nach Mitteleuropa ausweitete. In der eingeflossenen feucht-warmen Luft bildeten sich Schauer und Gewitter aus, die im südlichen Niedersachsen ergiebige Niederschläge (im Südwesten von 30 mm am Donnerstag) verursachten. Die Tageshöchsttemperaturen lagen im Binnenland um 25 °C, die tiefsten Nachtwerte um 15 °C. Die Erdbodentemperaturen unbewachsener Böden blieben mit Werten um 20 °C bis in 20 cm Tiefe auf sehr hohem Niveau. Während die Bodenfeuchte in Schleswig-Holstein und im nördlichen Niedersachsen kontinuierlich weiter abnahm, stieg sie im südlichen Niedersachsen ab Wochenmitte wieder an. Unter Wintergetreide lag sie im Südwesten zu Wochenausgang bei 40 % n.K., in den übrigen Gebieten auch auf schweren Böden darunter. Zunehmend treten Trockenschäden bei Getreide, Grünland und Raps auf. Sommergerste ergilbt aufgrund von Wassermangel. Die Pflanzenentwicklung vollzog sich weiter beschleunigt. Wintergerste und -roggen beginnen mit der Kornbildungsphase. Notreife Wintergerste ist im Milchreifestadium. Winterweizen hat die Ähren geschoben. Weitentwickelte Sommergerste ist beim Ähren-, Hafer beim Rispschieben. Früh bestellter Mais ist beim Schossen, Frühkartoffeln sind beim Blühen. Das Blattlausauftreten stieg an. Die Schadpilzentwicklung wurde in den Niederschlagsgebieten wieder gefördert.

Feldarbeiten

Noch immer wurde Grünland zu Silage- und Heuzwecken geschnitten. In Wintergetreide wurden Ährenbehandlungen durchgeführt. In Hackfrüchten, Mais und Leguminosen wurde chemische und mechanische Unkrautbekämpfung durchgeführt. In Zuckerrüben wurde gebietsweise gegen Blattläuse gespritzt.

Witterungsverlauf in der Berichtswoche an der Station Quickborn



Ausblick

In Schleswig-Holstein sonnig und meist trocken, in Niedersachsen in den Nachmittags- und Abendstunden örtlich Schauer oder Gewitter. Temperaturen am Tage 22-27 °C, nachts 12 bis 16 °C. Lef

Woche: 01.06. bis 07.06.1992

Agrarmeteorologische Werte der Berichtswoche (vorläufige Werte)

	Tm	Abw.	Sonne		RR	Abw.	VD	KWB
	C	K	Std.	%	mm	mm	mm	mm
Leck	18.5	4.8	66.9	117	1.7	-7	28	-26
Schwesing	18.1	4.2	67.0	115	4.5	-3	28	-24
Schleswig	17.6	3.7	74.3	117	2.1	-6	23	-21
Kiel	17.8	-	74.7	-	1.5	-	22	-21
Lübeck	20.2	-	77.6	-	3.8	-	36	-32
Quickborn	19.3	4.9	64.6	103	2.2	-9	33	-30
Cuxhaven	19.1	4.6	55.8	91	1.2	-9	22	-20
Bremerhaven	19.9	5.2	45.9	81	15.9	5	31	-15
Emden	18.7	4.6	33.1	75	18.8	4	22	-3
Bremen	20.0	4.5	40.2	71	12.4	0	29	-17
Oldenburg	19.5	4.4	38.2	70	12.4	-2	27	-14
Lingen	18.5	3.3	19.4	38	41.0	28	18	23
Osnabrück	17.5	2.4	21.4	41	49.9	33	19	31
Soltau	20.4	5.5	52.7	93	30.2	16	34	-4
Lüchow	21.0	5.1	73.9	123	4.8	-6	38	-33
Hannover	19.5	4.4	41.8	74	26.1	14	26	1
Braunschweig	20.1	5.1	50.2	94	19.4	11	28	-8
Göttingen	17.5	2.6	19.7	38	34.0	20	20	14

Tm: Wochenmittel der Tagesmitteltemperatur (2 m Höhe)
 Sonne: Wochensumme der Sonnenscheindauer
 RR: Wochensumme des Niederschlags
 VD: Wochensumme der Verdunstung (nach Haude)
 KWB: Klimatische Wasserbilanz (RR - VD)
 Abw.: Abweichung vom vieljährigen Mittelwert
 %: Prozent vom vieljährigen Mittelwert

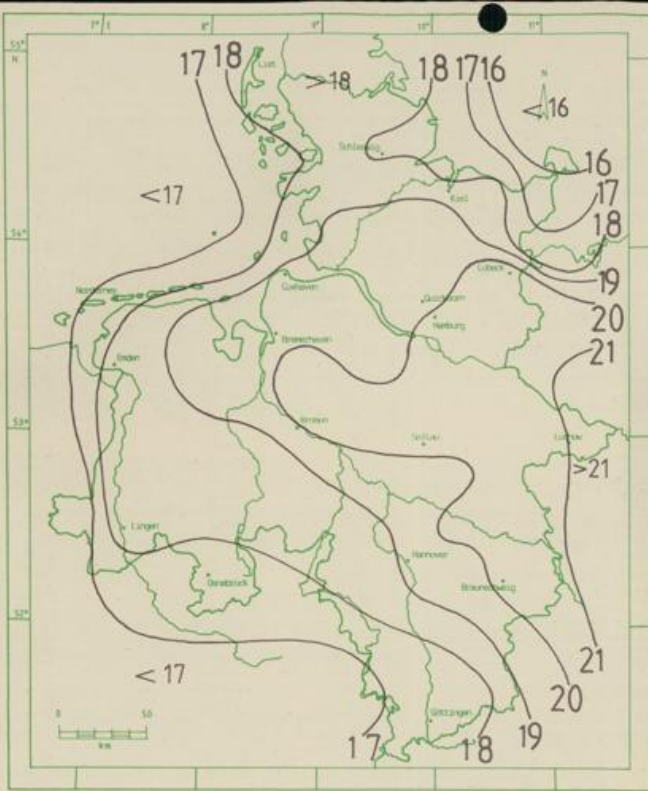
Erdbodenmitteltemperaturen (°C) unter unbewachsenem Boden und kurzem Gras

		Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Quickborn								
5 cm Tiefe:								
unbew.		21.4	22.4	20.1	21.6	22.7	21.9	21.0
Gras		18.2	18.7	18.4	19.0	19.7	19.4	18.7
10 cm Tiefe:								
unbew.		20.0	20.8	19.6	20.2	21.1	20.9	20.3
Gras		17.4	17.7	17.8	18.0	18.6	18.5	18.0
Braunschweig								
5 cm Tiefe:								
unbew.		20.7	21.7	19.9	19.1	20.1	19.9	19.9
10 cm Tiefe:								
unbew.		20.1	21.2	20.1	19.2	19.8	23.1	19.5

Verlauf der Bodenfeuchte (0 - 60 cm Tiefe) in % n. K. unter Wintergetreide (nach Modellrechnungen)

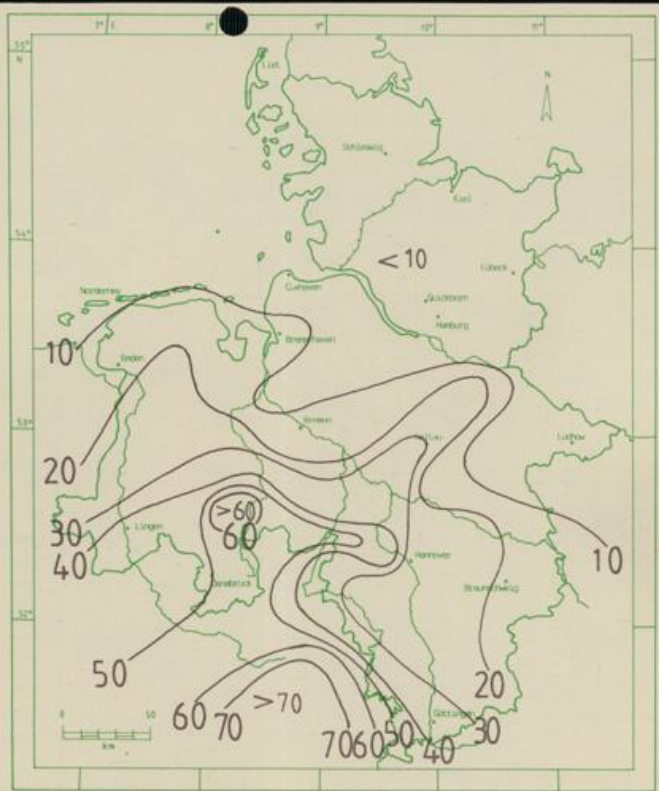
		Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Quickborn								
lehm. Sand		15	13	14	12	10	9	8
Braunschweig								
lehm. Sand		8	11	17	20	19	18	15
Lingen								
lehm. Sand		10	10	11	43	40	37	38
Quickborn								
Lehm		39	36	36	32	29	27	25
Braunschweig								
Lehm		23	24	27	28	27	25	23
Lingen								
Lehm		26	24	25	45	43	41	42

Stundentemperatursumme über 5 °C von Quickborn (seit 29.02.92)
 (Stand 07.06.92): 12273°C



Wochenmittel der Lufttemperatur in °C

Die Berichtswoche fiel überwiegend um 4-5 K, in Teilen Südniedersachsens nur um 2-3 K zu warm aus. Dabei lag die Sonnenscheindauer im Norden und Osten um bis zu 20 % über dem Durchschnitt, sonst z.T. erheblich darunter.



Wochensummen der Verdunstung in mm

Bei einer potentiellen Wochenverdunstung um 30 mm fiel die klimatische Wasserbilanz in Schleswig-Holstein und im nördlichen Niedersachsens negativ aus. Im westlichen und gebietsweise auch im südöstlichen Niedersachsens war sie bei einer Verdunstungsrate von 20-30mm positiv.

Witterungsdaten (vorläufige Werte) der Woche vom 01.06. bis 07.06.92

Station	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
	01.	02.	03.	04.	05.	06.	07.	01.	02.	03.	04.	05.	06.	07.
	Höchsttemperatur in Grad C							Tagesmitteltemperatur in Grad C						
Quickborn	25.8	27.9	21.8	26.9	25.8	24.6	23.1	20.0	22.5	16.4	19.7	19.7	19.0	17.7
Schwesing	24.2	25.5	23.0	25.2	25.2	22.6	23.3	18.4	19.1	15.7	19.0	19.0	18.0	17.5
Schleswig	22.7	22.9	22.4	24.6	23.9	22.6	22.5	17.4	18.0	15.7	18.6	18.4	17.9	17.4
Neumünster	26.0	28.2	24.3	27.3	26.9	25.6	24.1	19.9	21.7	16.8	19.7	19.4	18.5	18.4
Lübeck	28.3	31.0	26.0	29.4	26.0	26.4	27.2	20.5	22.4	18.7	21.1	20.0	19.0	19.9
Cuxhaven	23.8	25.6	19.5	24.1	24.3	25.2	23.3	20.0	21.3	15.9	18.5	19.2	19.6	19.1
Emden	26.4	26.9	18.6	17.7	23.5	26.1	24.2	21.0	22.0	15.3	15.1	19.1	20.4	17.8
Bremen	26.3	27.9	18.7	24.5	26.8	26.6	24.3	21.4	22.9	16.4	17.6	21.0	21.3	19.5
Osnabrück	25.5	24.3	19.8	14.3	23.9	23.8	20.2	20.6	20.8	15.8	13.1	18.0	17.9	16.4
Soltau	25.9	28.6	20.2	26.8	27.8	26.6	23.5	21.3	23.7	17.0	19.0	21.8	21.7	18.2
Lüchow	26.6	29.2	23.6	29.0	28.6	26.3	24.6	22.4	24.2	19.3	21.1	21.2	19.6	19.4
Hannover	26.1	27.3	21.2	24.4	26.8	25.4	22.9	21.1	23.3	17.8	16.8	21.0	18.2	18.1
Braunsch.	26.0	27.7	21.5	24.8	26.8	24.5	23.3	21.6	23.9	18.2	17.9	21.8	18.1	19.1
Göttingen	26.2	28.3	20.8	20.1	26.4	20.1	21.1	19.8	20.0	18.0	15.0	17.9	16.5	15.2
	Tiefsttemperatur in Grad C							Sonnenscheindauer in Std.						
Quickborn	12.0	17.0	18.5	13.2	13.9	14.3	13.5	10.7	8.3	3.4	10.8	12.0	12.1	7.3
Schwesing	10.6	14.0	15.6	12.8	14.7	15.0	14.3	12.6	6.8	3.7	11.2	13.9	9.5	9.3
Schleswig	11.7	14.3	14.7	12.9	14.6	14.9	13.6	14.2	8.0	3.6	12.3	14.5	12.3	9.4
Neumünster	11.8	16.1	17.0	13.1	13.6	13.3	12.8	14.0	11.4	6.1	12.4	15.0	13.8	11.0
Lübeck	10.3	16.7	16.4	13.7	13.0	14.1	13.4	13.5	7.7	5.5	14.2	14.8	10.4	11.5
Cuxhaven	15.3	17.4	17.8	13.8	15.4	15.8	15.6	13.3	4.3	1.6	6.3	10.7	10.1	9.5
Emden	13.3	15.5	15.5	12.3	13.9	14.8	13.1	8.5	1.8	1.5	.0	5.8	10.9	4.6
Bremen	13.6	17.2	16.4	13.4	13.8	16.4	14.6	11.8	3.4	.3	1.7	7.6	7.5	7.9
Osnabrück	14.2	15.3	14.1	12.4	12.4	14.7	14.0	4.1	.3	1.2	.0	6.5	8.1	1.2
Soltau	14.4	19.0	17.6	13.4	14.3	16.6	14.2	8.8	6.6	2.3	4.0	11.7	10.1	9.2
Lüchow	8.8	19.0	19.0	15.0	14.0	15.6	14.3	9.4	12.0	6.2	11.3	12.4	10.6	12.0
Hannover	12.1	17.1	17.1	13.2	13.4	16.0	14.9	7.7	3.2	3.4	2.2	10.9	6.9	7.5
Braunsch.	12.6	17.0	16.5	14.9	10.6	15.1	14.4	6.5	7.5	5.1	2.5	13.4	8.8	6.4
Göttingen	13.1	13.7	15.5	13.9	12.2	13.2	13.2	2.8	3.3	2.5	.0	9.4	.1	1.6
	Niederschlag in mm							Verdunstung in mm						
Quickborn	.	.	2.2	.	.	.	.	4.8	6.0	1.8	5.9	4.2	5.2	4.7
Schwesing	.2	.	4.3	.	.	.	.	4.4	4.6	.6	5.4	4.5	4.8	4.0
Schleswig	.	.	2.1	.	.	.0	.	3.2	2.8	.6	4.1	3.3	4.8	4.0
Neumünster	.	.	2.6	.	.	.1	.	4.8	6.0	1.3	6.0	5.1	5.6	5.1
Lübeck	.	.	3.6	.	.	.2	.	6.0	6.0	2.3	6.0	4.5	5.6	5.7
Cuxhaven	.	.	.9	.	.	.3	.	3.0	3.9	1.0	2.7	2.3	5.2	3.4
Emden	.	.6	.3	11.7	.0	.	6.2	4.9	4.8	1.3	.1	2.5	5.4	3.2
Bremen	.	.0	2.0	10.4	.0	.0	.	5.5	6.0	1.3	2.7	3.3	6.0	4.3
Osnabrück	.	2.5	5.9	19.6	.0	10.1	11.8	5.6	3.3	2.4	.3	2.4	3.6	1.7
Soltau	.	.	5.1	2.2	.0	22.9	.	5.9	6.0	2.2	4.8	5.3	6.0	4.2
Lüchow	.0	.	1.2	.	.	3.6	.	6.0	6.0	2.7	6.0	6.0	5.7	5.2
Hannover	.	.2	3.9	13.2	.	8.8	.	5.3	3.3	2.8	2.8	3.9	4.6	2.9
Braunsch.	.	4.4	7.9	5.1	.0	2.0	.0	5.5	5.6	2.6	3.2	3.8	3.8	3.2
Göttingen	.0	4.5	3.1	6.4	3.0	8.4	8.6	5.8	4.2	2.3	1.0	3.4	1.8	1.6

Beachte: Die Tiefsttemperatur bezieht sich auf den Zeitraum 19 Uhr Vortag bis 7 Uhr Datuntag, die Höchsttemperatur auf 7 bis 19 Uhr des Datuntages (alle Angaben in MEZ).

Agrarmeteorologischer Wochenbericht

für Schleswig-Holstein, Hamburg, Niedersachsen und Bremen

herausgegeben vom Deutschen Wetterdienst, Agrarmeteorologische Beratungs- und Forschungsstelle Quickborn

Bezugspreis jährlich 30.- DM
zuzüglich Porto
ISSN 0941-1186

Nachdruck, auch auszugsweise
nur mit Genehmigung gestattet

Heinrich-Hertz-Straße 20
2085 Quickborn
Telefon: (04106)2037/38
Telefax: (04106)69091

Jahrgang: 16

Woche: 08.06. bis 14.06.1992

Nummer: 24

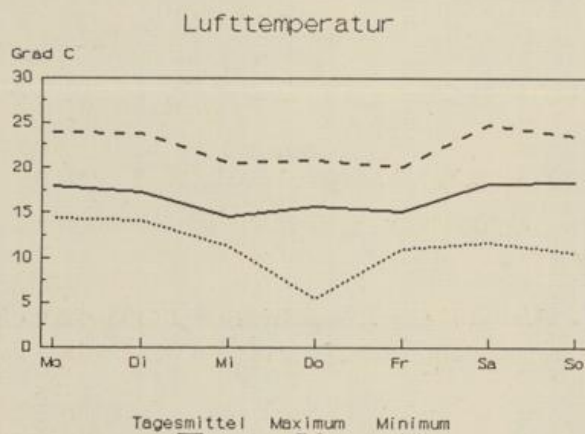
Witterung und Pflanzenentwicklung

Wie in der Vorwoche lag Schleswig-Holstein am Rande des sehr beständigen Skandinavischen Hochdruckgebietes im Zustrom trockener und warmer Festlandsluft, während in Niedersachsen feucht-warme Luftmassen vorherrschten, in denen sich zu Wochenbeginn vereinzelt ergiebige Schauer und Gewitter bildeten. Am Donnerstag löste ein Höhentief, das sich westwärts verlagerte im südlichen und östlichen Niedersachsen örtlich stärkere Niederschläge um 10 mm aus. Die Tageshöchsttemperaturen erreichten hier nur noch 16-18 °C, während sie sonst im Wochenverlauf zwischen 20 und 26 °C lagen. Bei Tiefsttemperaturen zwischen 8 und 15 °C schwankten die Tagesmitteltemperaturen zwischen 15 und 20 °C. Am Wochenende stellte sich die Wetterlage um. Das Azorenhoch, das einen Keil nach Mitteleuropa schob, wurde mit Zufuhr von warmer Meeresluft wetterbestimmend. Meßbarer Niederschlag fiel jedoch nicht. Die Temperaturen beschleunigten, der Trockenheitsstreß bremste die Pflanzenwicklung. Mit Ausnahme vom Südwesten ging auf schweren Böden unter Getreide die Bodenfeuchte auf 40 % n.K. und weniger zurück, so daß die Trockenschäden auf nicht beregneten Standorten weiter zunahmen. Auch Hackfrüchte, die jetzt nach Bestandesschluß einen hohen Wasserbedarf haben, litten zunehmend unter der Trockenheit. Frühe Sommergerste und Hafer begannen mit dem Blühen. Früher Mais schloß die Bestände. Während das Blattlausaufkommen in Zuckerrüben, Getreide und auch in Kartoffeln allgemein erheblich zunahm, stieg der Schadpilzbefall (u.a. Septoria nodorum) vor allem in Niedersachsen an.

Feldarbeiten

Vor allem wurde beregnet. In Mais und gebietsweise noch in Hackfrüchten wurde Unkrautbekämpfung durchgeführt. In Getreide, Zuckerrüben und vereinzelt auch in Kartoffeln wurde gegen Blattläuse gespritzt.

Witterungsverlauf in der Berichtswoche an der Station Quickborn



Ausblick

Bei Tageshöchsttemperaturen zwischen 20 und 25 °C bis zur Wochenmitte trocken. In der 2. Wochenhälfte bei Höchsttemperaturen von 17-20 °C voraussichtlich Niederschlagschauer.

Lef

Woche: 08.06. bis 14.06.1992

Agrarmeteorologische Werte der Berichtswoche (vorläufige Werte)

	Tm	Abw.	Sonne		RR	Abw.	VD	KWB
	°C	K	Std.	%	mm	mm	mm	mm
Leck	16.6	2.6	79.5	156	.0	-13	29	-29
Schwesing	16.8	2.5	75.9	151	.1	-14	26	-25
Schleswig	16.8	2.8	77.7	143	.3	-17	22	-22
Kiel	16.8	-	80.6	-	.0	-	22	-22
Lübeck	16.9	-	68.0	-	.0	-	25	-25
Quickborn	16.8	2.3	66.2	134	.0	-22	29	-29
Cuxhaven	18.1	3.5	76.1	141	1.6	-14	24	-23
Bremerhaven	18.2	3.3	73.3	144	.2	-15	26	-26
Emden	17.7	3.2	62.5	153	7.5	-6	26	-18
Bremen	18.1	2.5	57.4	118	11.0	-5	30	-19
Oldenburg	18.0	2.9	67.0	138	27.9	11	32	-4
Lingen	18.2	2.7	53.4	110	.9	-14	24	-23
Osnabrück	17.0	1.6	55.4	121	12.6	-5	21	-8
Soltau	17.6	2.6	58.0	118	6.2	-12	29	-22
Lüchow	16.9	1.3	53.4	101	15.2	0	25	-10
Hannover	17.0	1.7	48.1	100	10.1	-8	20	-10
Braunschweig	16.9	1.2	54.1	108	11.5	-10	22	-11
Göttingen	15.6	.3	39.3	88	11.0	-8	16	-5

Tm: Wochenmittel der Tagesmitteltemperatur (2 m Höhe)
 Sonne: Wochensumme der Sonnenscheindauer
 RR: Wochensumme des Niederschlags
 VD: Wochensumme der Verdunstung (nach Haude)
 KWB: Klimatische Wasserbilanz (RR - VD)
 Abw.: Abweichung vom vieljährigen Mittelwert
 %: Prozent vom vieljährigen Mittelwert

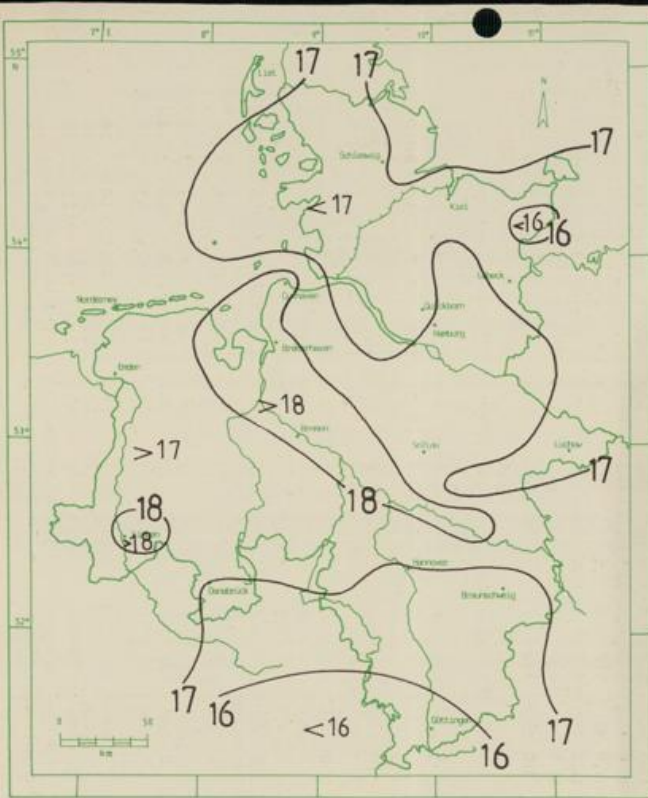
Erdbodenmitteltemperaturen (°C) unter unbewachsenem Boden und kurzem Gras

		Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Quickborn	5 cm Tiefe:							
	unbew. Gras	20.8	22.0	20.5	19.6	20.8	23.2	21.7
		ausgefallen						
	10 cm Tiefe:							
	unbew. Gras	20.0	20.8	19.9	18.7	19.7	21.3	20.5
		ausgefallen						
Braunschweig	5 cm Tiefe:							
	unbew.	19.5	20.5	19.3	15.6	16.2	19.8	20.0
	10 cm Tiefe:							
	unbew.	19.5	20.3	19.2	16.0	16.2	19.1	19.6

Verlauf der Bodenfeuchte (0 - 60 cm Tiefe) in % n. K. unter Wintergetreide (nach Modellrechnungen)

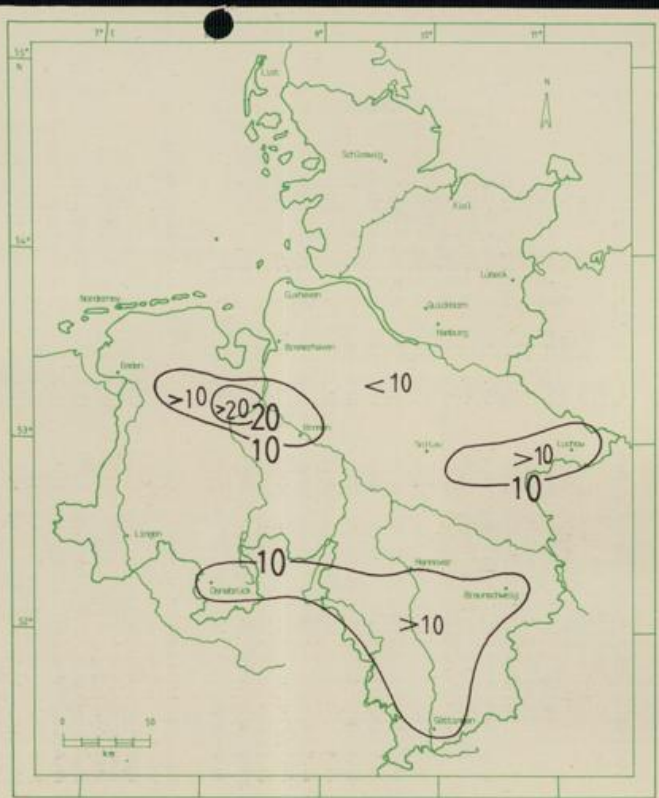
		Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Quickborn	lehm. Sand	7	6	5	4	4	3	3
Braunschweig	lehm. Sand	13	12	10	20	18	16	14
Lingen	lehm. Sand	33	29	25	23	20	17	15
Quickborn	Lehm	22	21	19	17	16	14	13
Braunschweig	Lehm	21	19	18	24	22	20	19
Lingen	Lehm	39	36	33	31	29	26	24

Studententemperatursumme über 5 °C von Quickborn (seit 29.02.92)
 (Stand 14.06.92): 13920 °C



Wochenmittel der Lufttemperatur in °C

Die Berichtswoche fiel im südlichen und östlichen Niedersachsen überwiegend um 1-2 K, im übrigen Berichtsbereich um 2-3 K zu warm aus. Dabei nahm die Sonnenscheindauer von Norden nach Südosten deutlich ab.



Wochensummen des Niederschlags in mm

Die vieljährigen Mittelwerte wurden - von vereinzelten Ausnahmen in Niedersachsen abgesehen - nicht erreicht. Bei einer potentiellen Wochenverdunstung von 20-30 mm fiel die klimatische Wasserbilanz allgemein negativ aus.

Witterungsdaten (vorläufige Werte) der Woche vom 08.06. bis 14.06.92

Station	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
	08.	09.	10.	11.	12.	13.	14.	08.	09.	10.	11.	12.	13.	14.
	Höchsttemperatur in Grad C							Tagesmitteltemperatur in Grad C						
Quickborn	24.0	23.9	20.6	20.8	20.2	24.8	23.5	18.0	17.3	14.6	15.7	15.2	18.3	18.4
Schwesing	24.0	23.1	19.6	21.7	21.1	23.0	19.4	18.4	17.3	14.4	16.5	15.9	17.9	17.4
Schleswig	23.1	21.7	19.0	20.8	19.7	24.9	19.9	17.9	16.6	14.4	16.7	15.6	19.0	17.7
Neumünster	24.8	24.7	20.9	21.6	21.7	25.5	22.7	18.1	16.9	14.3	16.2	15.4	19.1	18.8
Lübeck	26.3	23.8	20.3	19.2	19.4	24.0	23.9	19.2	17.2	14.2	15.0	15.0	18.1	19.4
Cuxhaven	24.7	25.1	21.4	21.8	21.9	20.2	20.9	19.8	18.8	16.9	17.9	17.1	18.1	18.4
Emden	24.9	25.1	22.2	20.3	21.4	24.0	24.3	18.7	18.8	16.3	16.4	16.4	17.9	19.5
Bremen	25.2	26.4	22.9	20.0	21.0	24.7	25.2	19.9	19.2	16.8	15.8	16.6	19.9	18.7
Osnabrück	22.6	21.1	21.7	17.3	19.5	23.2	24.2	17.6	17.2	17.2	13.9	14.9	18.5	19.6
Soltau	23.8	26.1	22.5	18.4	20.4	24.8	24.6	19.2	19.6	16.0	13.3	15.9	19.0	20.5
Lüchow	24.1	26.3	21.7	16.7	19.3	23.7	24.0	19.4	17.4	16.4	13.2	15.6	17.3	19.2
Hannover	23.1	24.4	22.4	16.8	19.6	23.7	24.1	18.2	18.8	16.1	12.9	14.8	18.5	20.0
Braunsch.	23.5	25.3	22.0	15.5	19.3	23.0	23.7	18.2	19.1	16.2	12.6	14.9	17.5	19.7
Göttingen	20.5	20.0	21.7	14.6	19.6	22.5	24.3	14.8	16.1	16.0	11.0	14.7	17.6	19.2
	Tiefsttemperatur in Grad C							Sonnenscheindauer in Std.						
Quickborn	14.4	14.2	11.3	5.5	11.0	11.7	10.7	8.8	13.1	14.4	6.4	8.5	13.1	1.9
Schwesing	14.0	13.0	9.7	6.0	12.0	8.0	11.0	13.2	13.5	13.9	11.4	11.0	12.6	.3
Schleswig	14.2	14.2	11.7	7.9	11.9	9.6	13.7	13.7	13.4	14.7	10.4	12.4	12.7	.4
Neumünster	13.2	13.2	10.7	5.1	9.4	7.0	11.5	14.0	14.5	15.0	14.6	11.3	13.1	2.1
Lübeck	13.4	13.5	11.3	7.7	12.3	7.6	12.4	13.2	13.1	15.1	5.4	5.1	14.4	1.7
Cuxhaven	15.4	14.8	12.2	11.5	13.4	13.8	15.8	12.0	12.2	14.7	13.7	7.5	14.7	1.3
Emden	14.3	13.8	11.3	9.7	12.1	12.6	14.4	7.5	3.8	13.4	13.0	7.1	12.4	5.3
Bremen	14.4	15.1	11.2	8.9	11.8	12.7	13.5	9.3	5.0	13.6	2.7	6.6	13.6	6.6
Osnabrück	13.2	13.0	11.3	9.1	10.2	11.0	13.0	9.4	5.1	13.1	4.2	9.5	10.5	3.6
Soltau	14.8	14.8	10.6	9.3	10.5	10.6	12.9	11.6	10.5	13.9	1.0	4.7	14.0	2.3
Lüchow	14.6	14.1	9.6	10.0	9.8	9.6	10.7	8.7	11.3	14.0	1.4	1.9	14.0	2.1
Hannover	14.3	14.4	9.9	9.8	10.4	12.6	12.8	7.7	5.4	11.9	1.4	3.6	12.4	5.7
Braunsch.	14.3	14.2	10.8	9.8	10.5	12.6	12.8	11.2	6.5	13.5	1.2	3.5	13.7	4.5
Göttingen	11.8	12.5	11.1	9.7	7.8	10.9	12.0	2.9	1.5	12.1	.4	5.2	12.3	4.9
	Niederschlag in mm							Verdunstung in mm						
Quickborn	.0	.	.	.0	.	.	.0	4.6	3.9	3.8	3.6	2.7	5.2	4.7
Schwesing	.	.	.	.1	.	.	.0	5.9	2.6	3.3	4.1	3.7	4.2	1.7
Schleswig	.0	.	.	.2	.	.	.1	4.7	2.6	2.2	3.5	2.8	4.2	2.3
Neumünster	.0	.	.	.	.	.	.0	5.3	4.6	3.9	4.2	3.3	5.8	4.3
Lübeck	.	.	.	.	.	.	.0	4.5	3.0	3.2	2.6	2.0	5.1	4.6
Cuxhaven	1.6	.0	.	.0	.	.	.	4.7	4.7	4.0	3.2	2.4	2.6	2.7
Emden	1.1	5.0	.	1.3	.1	.	.	4.5	4.1	3.8	2.5	3.3	3.4	4.2
Bremen	.0	9.5	.	1.5	.0	.	.	5.5	6.0	4.7	1.5	2.5	4.8	4.6
Osnabrück	7.0	3.4	.	2.2	.	.	.	3.7	2.4	3.6	1.2	2.7	3.6	3.8
Soltau	.	.0	.	6.2	.	.	.	5.2	5.6	4.7	1.9	2.2	4.7	4.3
Lüchow	.0	1.6	2.5	11.0	.1	.	.0	4.6	6.0	4.3	.3	1.7	4.0	3.9
Hannover	1.6	1.0	.0	7.5	.	.	.	2.5	3.0	4.8	1.0	1.7	3.9	3.3
Braunsch.	.0	.6	.0	10.9	.	.	.	3.1	5.1	4.6	1.1	1.4	3.3	3.8
Göttingen	1.7	4.0	.	5.1	.2	.	.	1.6	1.0	3.8	.5	1.5	3.2	4.6

Beachte: Die Tiefsttemperatur bezieht sich auf den Zeitraum 19 Uhr Vortag bis 7 Uhr Datutag, die Höchsttemperatur auf 7 bis 19 Uhr des Datutages (alle Angaben in MEZ).

Agrarmeteorologischer Wochenbericht

für Schleswig-Holstein, Hamburg, Niedersachsen und Bremen

herausgegeben vom Deutschen Wetterdienst, Agrarmeteorologische Beratungs- und Forschungsstelle Quickborn

Bezugspreis jährlich 30,- DM
zuzüglich Porto
ISSN 0941-1186

Nachdruck, auch auszugsweise
nur mit Genehmigung gestattet

Heinrich-Hertz-Straße 20
2085 Quickborn
Telefon: (04106)2037/38
Telefax: (04106)69091

Jahrgang: 16

Woche: 15.06. bis 21.06.1992

Nummer: 25

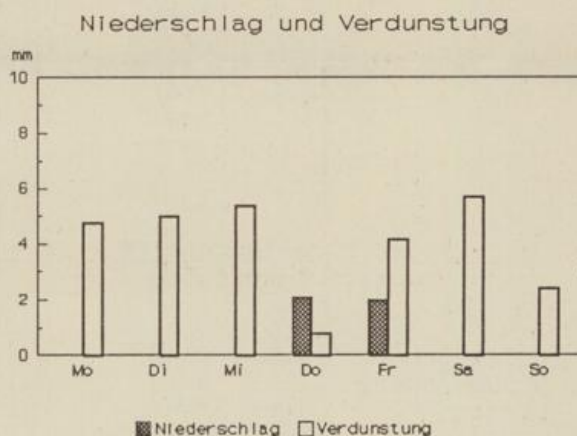
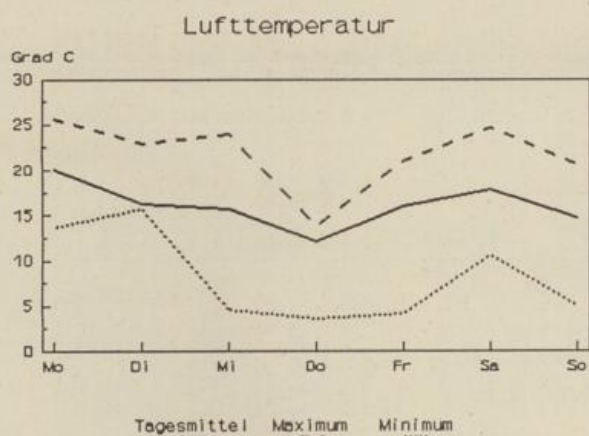
Witterung und Pflanzenentwicklung

Norddeutschland lag im Wochenverlauf im Randbereich eines Hochdruckgebietes über dem Ostatlantik. Zeitweise zogen die Wolkenfelder von Störungsausläufern über den Berichtsbereich hinweg. Sie führten in der 1. Wochenhälfte und am Sonntag mäßig-warme Meeresluft heran, in der die Temperaturen am Tage 20-25 °C erreichten. Nur am Donnerstag floß hinter einer Kaltfront deutlich kühlere Luft ein. Die Temperaturen lagen gegenüber dem Vortag um 5-10 Grad niedriger. Im Bereich dieser Front und eines Höhentiefs, das sich von Ostdeutschland südwestwärts verlagerte, fielen am Donnerstag und Freitag im südlichen Schleswig-Holstein und in Niedersachsen Niederschläge von meist weniger als 10 mm. Im Laufe des Freitags wurde dann bereits wieder warme Festlandluft herangeführt. Bei hoher Sonnenscheindauer wurden am Samstag wieder Tageshöchsttemperaturen von 24-26 °C verzeichnet. Die Niederschläge der Berichtswche reichten nur aus, um die oberen Bodenschichten zu befeuchten. Die Bodenwassersituation für die landwirtschaftlichen Kulturen verschärfte sich weiter. Wintergerste ist auf leichten Böden notreif. Auch Roggen trocknet zunehmend ab. Bei Winterweizen werden Korneinlagerungsprozesse aufgrund von Wasserknappheit reduziert. In den nördlichen Gebieten stagniert der Grünlandaufwuchs, so daß es zu Futterengpässen für das Weidevieh kommt. Mais und Zuckerrüben waren nur auf schweren Böden, die bisher noch über einen Bodenfeuchtegehalt von 40-50 % n.K. verfügten, ausreichend versorgt. Felderbsen haben die Blüte beendet und beginnen mit der Hülsenbildung. Kartoffeln, die jetzt zur Knollenbildung einen hohen Wasserbedarf haben, wurden beregnet. Im Küstengebiet und im äußersten Südosten sowie bei beregneten Kartoffelbeständen, die um den 4. Mai aufgelaufen sind, wurden Kontrollen auf Phytophthora erforderlich. Erster Befall wurde in Ostfriesland beobachtet.

Feldarbeiten

Gegen Schädlinge (Blattläuse, Kartoffelkäfer, Blatttrankkäfer) wurden Maßnahmen in Getreide, Hackfrüchten und Leguminosen getroffen. Vereinzelt wurde bereits mit dem Mähdrusch von Wintergerste begonnen. Die Beregnung wurde fortgesetzt.

Witterungsverlauf in der Berichtswche an der Station Quickborn



Ausblick

Heiter bis wolkig und meist trocken, Temperaturen am Tage 20-26 °C, nachts 10-14 °C.

Lef

Woche: 15.06. bis 21.06.1992

Agrarmeteorologische Werte der Berichtswoche (vorläufige Werte)

	Tm	Abw.	Sonne		RR	Abw.	VD	KWB
	°C	K	Std.	%	mm	mm	mm	mm
Leck	15.0	.1	59.2	103	.0	-15	23	-23
Schwesing	15.3	.1	60.3	107	.0	-14	24	-24
Schleswig	15.8	.7	60.2	99	.8	-14	22	-21
Kiel	16.1	-	53.6	-	.3	-	20	-20
Lübeck	16.9	-	61.6	-	2.7	-	28	-25
Quickborn	16.2	.8	55.5	100	4.1	-9	28	-24
Cuxhaven	16.1	.5	57.5	99	1.6	-12	15	-13
Bremerhaven	16.3	.5	58.5	112	8.2	-6	16	-7
Emden	15.5	.1	47.9	107	1.7	-11	16	-14
Bremen	16.7	.3	62.3	120	13.2	1	21	-8
Oldenburg	16.0	.1	62.7	127	7.4	-4	21	-14
Lingen	16.6	.3	61.0	126	1.8	-14	24	-22
Osnabrück	16.3	.1	52.4	110	1.7	-16	21	-19
Soltau	16.8	.7	65.2	122	10.0	-7	24	-14
Lüchow	17.5	1.5	67.8	128	8.7	-3	27	-18
Hannover	16.9	.5	50.5	97	7.0	-9	23	-16
Braunschweig	17.5	1.2	56.2	117	8.5	-10	25	-16
Göttingen	17.3	1.1	55.9	118	16.0	-6	24	-8

Tm: Wochenmittel der Tagesmitteltemperatur (2 m Höhe)
 Sonne: Wochensumme der Sonnenscheindauer
 RR: Wochensumme des Niederschlags
 VD: Wochensumme der Verdunstung (nach Haude)
 KWB: Klimatische Wasserbilanz (RR - VD)
 Abw.: Abweichung vom vieljährigen Mittelwert
 %: Prozent vom vieljährigen Mittelwert

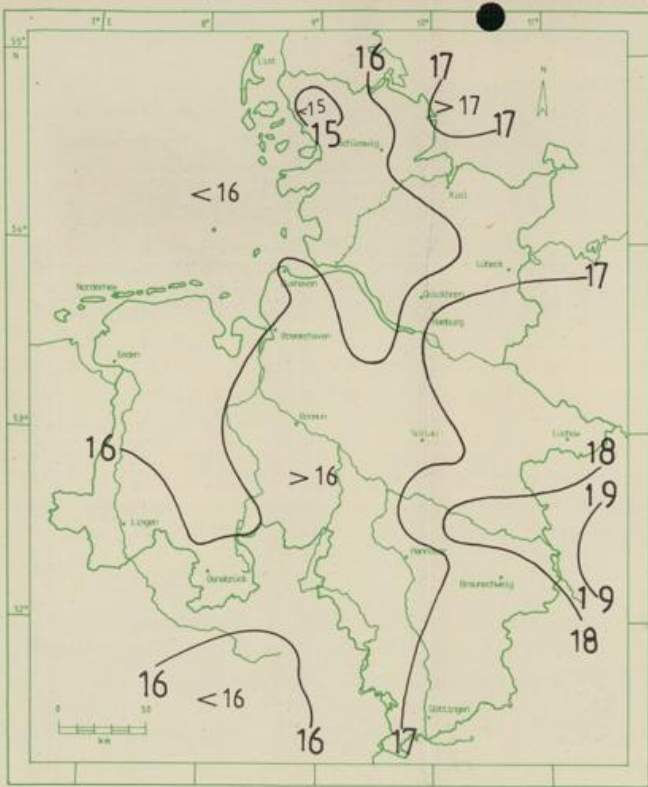
Erdbodenmitteltemperaturen (°C) unter unbewachsenem Boden und kurzem Gras

		Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Quickborn								
5 cm Tiefe:								
unbew.		23.1	22.9	21.9	16.8	16.6	21.2	20.1
Gras		-	20.5	19.6	16.5	15.8	18.8	18.4
10 cm Tiefe:								
unbew.		21.1	21.4	20.5	17.2	16.1	19.4	19.0
Gras		-	19.4	18.5	16.8	15.7	17.4	17.6
Braunschweig								
5 cm Tiefe:								
unbew.		22.8	20.7	20.9	19.0	16.4	19.8	21.4
10 cm Tiefe:								
unbew.		22.1	20.9	20.6	19.2	16.6	19.3	20.9

Verlauf der Bodenfeuchte (0 - 60 cm Tiefe) in % n. K. unter Wintergetreide (nach Modellrechnungen)

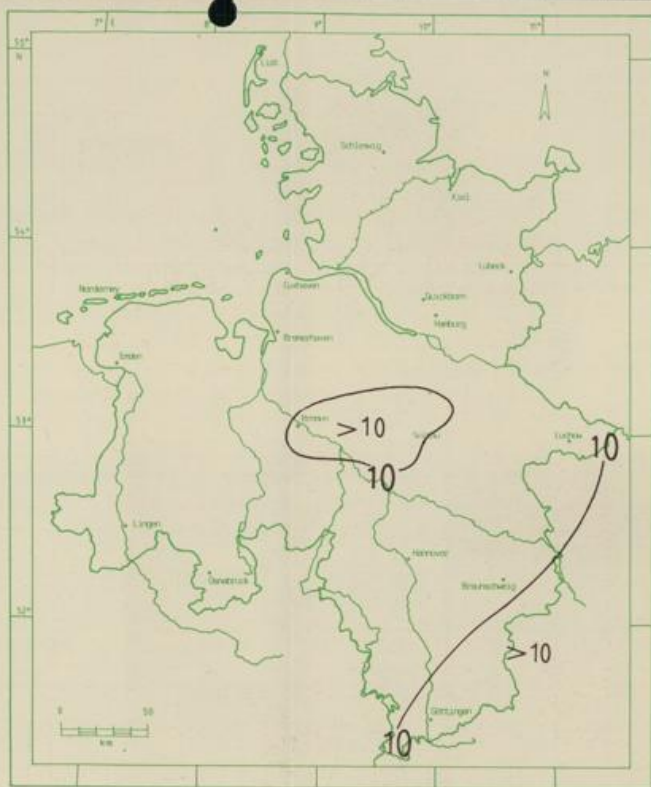
		Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Quickborn								
lehm. Sand			alle Tage	< 10				
Braunschweig	lehm. Sand	12	10	9	13	15	13	11
Lingen	lehm. Sand	13	11	9	10	< 10	< 10	< 10
Quickborn								
Lehm		12	11	10	11	11	10	9
Braunschweig	Lehm	17	16	14	17	18	16	15
Lingen	Lehm	22	20	18	18	17	16	14

Studententemperatursumme über 5 °C von Quickborn (seit 29.02.92)
 (Stand 21.06.92): 15677 °C



Wochenmittel der Lufttemperatur in °C

Die Temperaturen der Berichtswoche lagen überwiegend im Bereich der Wochenmittelwerte des Zeitraums 1951-80. Nur im südöstlichen Niedersachsen lagen sie um bis zu 1.5 K darüber. Dabei überschritt die Sonnenscheindauer um bis zu 30 % die Durchschnittswerte.



Wochensummen des Niederschlags in mm

Die Berichtswoche fiel mit Ausnahme des Bremer Raums zu trocken aus. Bei einer potentiellen Wochenverdunstung zwischen 22 und 26 mm (im Nordseeküstengebiet von 15 mm) fiel die klimatische Wasserbilanz allgemein negativ aus.

Woche: 15.06. bis 21.06.1992

Witterungsdaten (vorläufige Werte) der Woche vom 15.06. bis 21.06.92

Station	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.
	Höchsttemperatur in Grad C							Tagesmitteltemperatur in Grad C						
Quickborn	25.7	23.0	24.0	13.9	21.1	24.7	20.7	20.2	16.3	15.8	12.2	16.1	17.8	14.7
Schwesing	23.4	22.2	21.0	16.0	21.0	25.0	17.0	18.6	14.2	14.4	11.4	16.8	17.2	14.8
Schleswig	25.0	21.0	22.5	16.6	20.4	24.1	17.8	19.5	15.2	15.0	12.2	15.9	18.0	14.9
Neumünster	25.6	23.7	25.0	16.7	22.1	26.0	19.8	19.9	14.8	15.6	11.7	16.2	17.2	15.3
Lübeck	25.6	22.5	24.0	14.8	21.0	24.2	23.3	20.7	17.0	17.4	12.4	16.2	18.1	16.6
Cuxhaven	22.6	19.4	18.2	15.2	20.5	22.6	17.0	18.9	16.1	15.6	12.8	16.3	17.4	15.4
Emden	26.3	19.7	18.4	15.3	17.6	23.2	19.5	19.8	15.1	15.1	12.1	14.2	17.2	15.0
Bremen	27.0	21.3	21.6	15.4	20.0	25.2	21.7	21.4	16.6	16.4	11.4	15.2	19.5	16.6
Osnabrück	27.0	20.5	21.7	15.7	14.6	24.9	24.2	21.5	15.7	15.7	11.5	12.5	19.2	17.7
Soltau	27.0	22.4	24.0	16.2	21.6	25.6	23.4	21.2	17.0	16.2	11.6	15.8	19.5	16.6
Lüchow	26.0	21.8	25.0	19.3	24.1	26.3	25.2	20.3	16.7	18.1	12.2	17.6	19.2	18.1
Hannover	26.9	21.0	23.4	16.9	17.1	25.3	24.4	21.7	16.6	16.2	11.3	14.4	19.7	18.6
Braunsch.	26.0	22.6	23.7	18.2	18.9	25.5	24.7	20.6	17.7	17.0	13.2	16.1	19.0	19.0
Göttingen	25.7	23.3	22.5	17.5	13.2	26.5	23.7	21.1	18.8	17.4	12.9	12.4	20.5	18.2
	Tiefsttemperatur in Grad C							Sonnenscheindauer in Std.						
Quickborn	13.8	15.8	4.7	3.7	4.3	10.6	5.1	7.0	7.3	14.7	.2	6.8	14.9	4.6
Schwesing	15.0	14.6	7.3	8.0	5.0	10.9	8.3	7.9	11.9	12.5	4.8	5.3	14.0	3.9
Schleswig	14.6	14.6	7.9	8.4	7.4	12.0	10.0	5.2	12.1	15.0	2.6	6.3	15.0	4.0
Neumünster	14.2	15.1	6.1	5.6	3.1	11.2	6.5	3.6	8.9	15.9	1.9	7.0	15.6	3.5
Lübeck	15.4	16.8	7.6	6.3	7.9	12.7	7.3	2.8	9.6	14.6	1.5	7.2	15.2	10.7
Cuxhaven	16.2	16.5	14.4	13.3	10.3	14.8	13.6	8.1	10.4	14.0	4.4	3.7	14.8	2.1
Emden	16.1	15.7	12.8	11.7	8.0	13.9	10.7	11.1	5.9	9.8	3.0	.6	13.6	3.9
Bremen	11.1	17.5	6.0	10.2	5.5	12.6	11.4	13.9	5.1	13.7	.9	.3	14.4	14.0
Osnabrück	12.4	16.5	8.4	9.5	6.9	12.5	13.0	13.9	2.7	12.6	3.2	.0	13.9	6.1
Soltau	14.0	16.1	7.6	7.0	9.0	13.2	10.6	12.1	4.9	14.5	2.6	1.6	14.3	15.2
Lüchow	16.6	16.2	7.8	8.7	7.8	11.6	10.1	9.7	3.6	12.9	8.3	7.6	11.4	14.3
Hannover	13.6	15.3	7.7	7.7	9.3	12.3	13.8	12.1	2.1	12.3	3.5	.7	8.9	10.9
Braunsch.	15.8	15.8	8.9	9.1	9.9	12.4	13.0	10.2	1.0	13.4	7.5	1.9	12.1	10.1
Göttingen	13.8	14.4	10.3	10.6	9.4	11.2	15.2	13.4	8.2	14.3	6.1	.0	9.4	4.5
	Niederschlag in mm							Verdunstung in mm						
Quickborn	.	.	.	2.1	2.0	.	.	4.8	5.0	5.4	.8	4.2	5.7	2.4
Schwesing	.0	.	.0	.0	.0	.	.	3.1	2.9	4.7	2.1	3.3	6.0	1.7
Schleswig	.0	.	.8	.0	.0	.	.	3.1	2.8	4.8	2.3	2.6	4.6	1.4
Neumünster	.	.	.	.0	.	.	.	4.1	4.0	5.6	1.5	3.5	6.0	2.2
Lübeck	.	.	.	2.2	.5	.	.	3.8	4.1	5.5	1.2	3.6	5.7	4.1
Cuxhaven	.0	.	.	1.3	.3	.	.	3.0	2.3	2.4	1.7	1.3	2.3	1.5
Emden	.	.	.0	1.1	.6	.	.	4.0	2.0	2.6	1.8	.7	3.3	1.6
Bremen	.	.0	.	5.6	7.6	.	.	4.5	3.4	3.2	.4	.4	5.7	3.1
Osnabrück	.	.0	.	1.2	.5	.0	.0	5.4	1.6	3.6	.4	1.0	4.3	4.5
Soltau	.	.	.	2.8	7.2	.	.	5.2	3.1	4.7	1.0	1.0	5.6	3.8
Lüchow	.	.	.	7.3	1.4	.	.	4.4	1.8	4.3	2.3	4.2	5.4	4.6
Hannover	.	.	.	1.0	6.0	.	.	5.2	1.8	4.5	1.0	.6	4.9	4.7
Braunsch.	.	.	.	5.3	3.2	.	.	4.8	1.9	4.1	2.9	1.2	4.6	5.1
Göttingen	.	.	.	14.3	1.6	.1	.	5.2	2.8	3.8	2.6	.7	4.0	4.4

Beachte: Die Tiefsttemperatur bezieht sich auf den Zeitraum 19 Uhr Vortag bis 7 Uhr Datumtag, die Höchsttemperatur auf 7 bis 19 Uhr des Datumtages (alle Angaben in MEZ).

Agrarmeteorologischer Wochenbericht

für Schleswig-Holstein, Hamburg, Niedersachsen und Bremen

herausgegeben vom Deutschen Wetterdienst, Agrarmeteorologische Beratungs- und Forschungsstelle Quickborn

Bezugspreis jährlich 30,- DM
zuzüglich Porto
ISSN 0941-1186

Nachdruck, auch auszugsweise
nur mit Genehmigung gestattet

Heinrich-Hertz-Straße 20
2085 Quickborn
Telefon: (04106)2037/38
Telefax: (04106)69091

Jahrgang: 16

Woche: 22.06. bis 28.06.1992

Nummer: 26

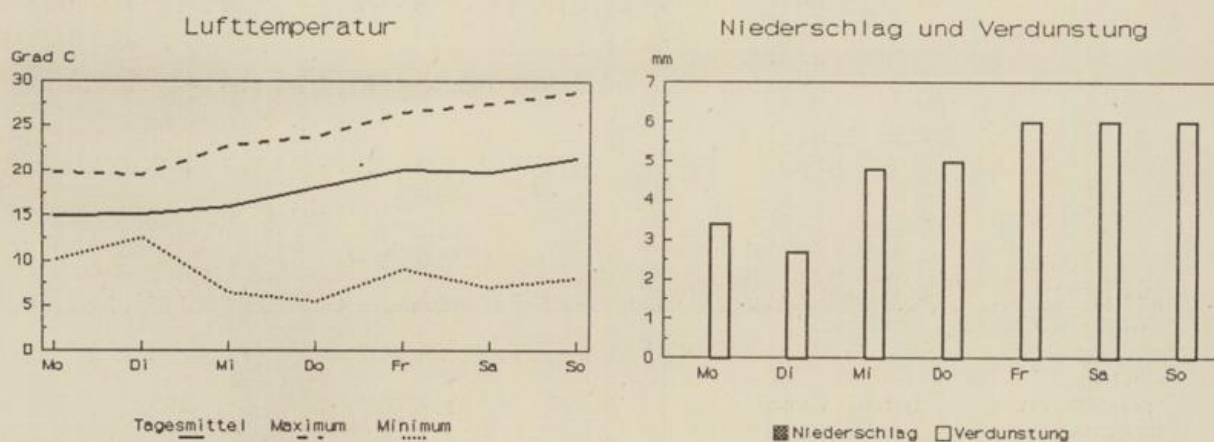
Witterung und Pflanzenentwicklung

Unter Hochdruckeinfluß, der sich im Wochenverlauf verstärkte, lag Norddeutschland in eine vorherrschend östlichen Luftströmung, mit der trockene Festlandsluft herangeführt wurde. Von kaum meßbarem, kurzem Sprühregen am Montag abgesehen, blieb die Woche niederschlagsfrei und setzte damit die ungewöhnlich lang andauernde Trockenperiode fort, die der Vegetation zunehmend zu schaffen macht. Die Temperaturmaxima lagen anfangs nur zwischen 17 und 20 °C, nach Wochenmitte wurden bei nahezu maximaler Einstrahlung (Sonnenscheindauer bis zu 15 Stunden) hochsommerliche Werte von 25 bis 30 °C erreicht. Abgesehen vom Küstennahbereich war die tägliche Verdunstung mit 6 mm in dieser Zeit maximal. Unter Getreide sind die Wasservorräte der leichteren Böden nahezu erschöpft. Aber auch auf den guten, lehmigen Böden sind die Vorräte größtenteils unter 30 % n.K. abgesunken. Auch Mais und Hackfrüchte haben meist nur noch um 30 % n.K. zur Verfügung. Wintergerste hat als Folge der Trockenheit gebietlich die Vollreife erreicht, das entspricht einer Verfrüfung von gut 3 Wochen. Winterroggen - zunehmend auch Winterweizen - befindet sich verbreitet in der Milch-/Teigreife. Roggen ist örtlich bereits gelbreif. Mais beginnt vereinzelt mit dem Fahnenschieben. Als Folge der Trockenheit wird die vegative Entwicklung nicht überall befriedigend sein. Zuckerrüben befinden sich jetzt im Dickenwachstum. Kartoffeln befinden sich in der Blüte. Sie benötigen dringend Wasser, damit sich Knollen entwickeln können. Verbreitet werden Kartoffelkäfer und Läuse in Kartoffeln gemeldet. Das 1. kritische Befallsdatum für *Phytophthora infestans* wurde gebietlich gegen Ende der Woche erreicht. Hier sind jetzt Kontrollen unbedingt notwendig. Die Blattlauspopulation in Wi-Weizen war nach Modellberechnungen nun rückläufig.

Feldarbeiten

Der Mähdrusch von Wi-Gerste wurde aufgenommen. Die Kornfeuchten waren mit Werten um 13 % optimal, die Erträge bisher enttäuschend. Sommergetreide und Wi-Weizen wurde gebietlich für die Ganzpflanzensilage geschnitten. Beregnungsbetriebe setzten die Beregnung fort.

Witterungsverlauf in der Berichtswoche an der Station Quickborn



Ausblick: Gewittrige Schauer zur Wochenmitte möglich. Höchsttemperaturen 25 - 29 °C, ab Donnerstag merklich kühler.

Gü

Woche: 22.06. bis 28.06.1992

Agrarmeteorologische Werte der Berichtswoche (vorläufige Werte)

	Tm	Abw.	Sonne		RR	Abw.	VD	KWB
	°C	K	Std.	%	mm	mm	mm	mm
Leck	16.8	1.8	80.6	166	.2	-18	31	-31
Schwesing	17.2	1.9	81.5	162	.0	-19	34	-34
Schleswig	17.9	2.8	78.3	141	.0	-20	31	-31
Kiel	17.8	-	86.2	-	.0	-	28	-28
Lübeck	17.9	-	85.1	-	.0	-	34	-34
Quickborn	18.0	2.4	68.6	132	.0	-23	34	-34
Cuxhaven	18.1	2.3	73.9	135	.0	-16	20	-20
Bremerhaven	18.4	2.3	72.7	147	.0	-18	24	-24
Emden	17.4	1.8	59.8	163	.0	-16	25	-25
Bremen	18.9	2.3	67.2	138	.0	-19	30	-30
Oldenburg	18.1	2.0	69.6	149	.0	-21	33	-33
Lingen	18.5	2.3	43.2	102	.0	-20	29	-29
Osnabrück	18.5	2.1	68.0	158	.1	-22	30	-30
Soltau	18.9	2.8	75.4	152	.0	-21	31	-31
Lüchow	18.4	1.7	88.9	162	.0	-13	35	-35
Hannover	18.3	1.8	70.5	150	.0	-17	31	-31
Braunschweig	18.5	1.8	78.3	155	.0	-13	32	-32
Göttingen	18.6	2.2	69.2	155	.0	-18	32	-32

Tm: Wochenmittel der Tagesmitteltemperatur (2 m Höhe)
 Sonne: Wochensumme der Sonnenscheindauer
 RR: Wochensumme des Niederschlags
 VD: Wochensumme der Verdunstung (nach Haude)
 KWB: Klimatische Wasserbilanz (RR - VD)
 Abw.: Abweichung vom vieljährigen Mittelwert
 %: Prozent vom vieljährigen Mittelwert

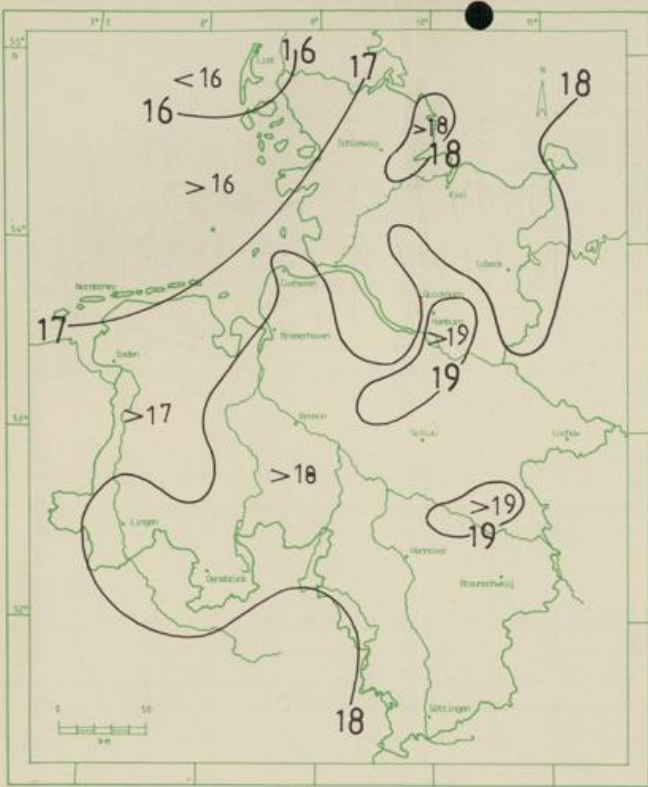
Erdbodenmitteltemperaturen (°C) unter unbewachsenem Boden und kurzem Gras

		Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Quickborn								
5 cm Tiefe:								
unbew.		20.3	19.3	21.1	21.8	23.8	24.3	23.7
Gras		19.0	18.3	18.8	19.5	21.0	21.5	21.9
10 cm Tiefe:								
unbew.		19.0	18.8	19.4	20.2	21.7	22.2	22.2
Gras		18.1	17.7	17.8	18.3	19.4	19.9	20.3
Braunschweig								
5 cm Tiefe:								
unbew.		-	20.1	21.9	23.1	23.5	24.6	25.2
10 cm Tiefe:								
unbew.		-	19.6	21.3	22.6	23.2	24.0	24.7

Verlauf der Bodenfeuchte (0 - 60 cm Tiefe) in % n. K. unter Wintergetreide (nach Modellrechnungen)

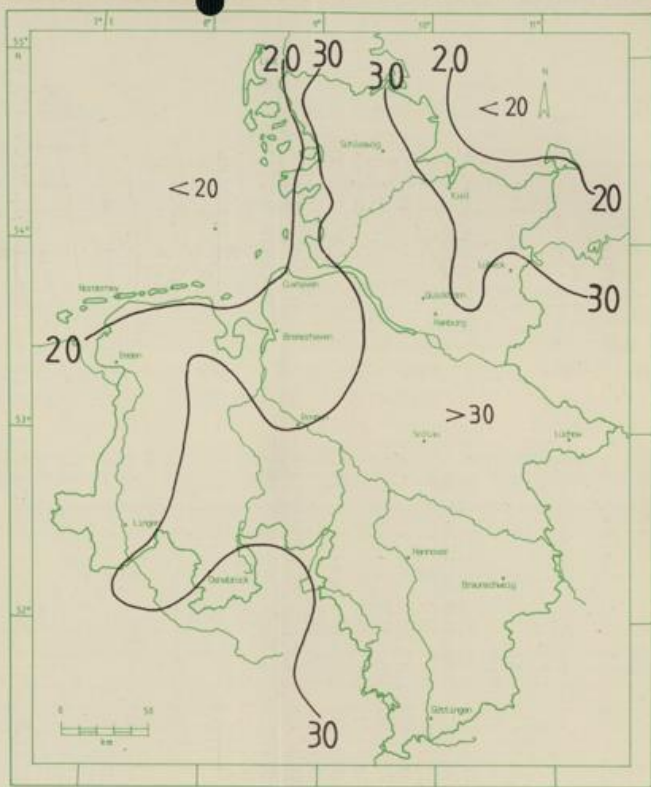
		Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Quickborn	lehm. Sand			< 10				
Braunschweig	lehm. Sand			< 10				
Lingen	lehm. Sand			< 10				
Quickborn	Lehm			< 10				
Braunschweig	Lehm	14	12	11	10	9	9	8
Lingen	Lehm	13	12	11	10	9	8	8

Studententemperatursumme über 5 °C von Quickborn (seit 29.02.92)
 (Stand 28.06.92): 17700 °C



Wochenmittel der Lufttemperatur in °C

Die Berichtswoche fiel um knapp 2 bis knapp 3 K zu warm aus. Abgesehen vom Wochenbeginn lag die tägliche Globalstrahlung mit häufig über 2500 Joule/cm² im maximalen Bereich. Dies kam vor allem Mais zugute, sofern die Wasserversorgung ausreichte.



Wochensummen der Verdunstung in mm

Die Verdunstung erreichte in der 2. Wochenhälfte ebenfalls maximale Werte. Die Verdunstungssumme der Woche entsprach der negativen klimatischen Wasserbilanz. Trockenschäden zeichnen sich nun auch bei Mais und Kartoffeln ab, wenn nicht geregnet wurde.

Woche: 22.06. bis 28.06.1992

Witterungsdaten (vorläufige Werte) der Woche vom 22.06. bis 28.06.92

Station	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.
	Höchsttemperatur in Grad C							Tagesmitteltemperatur in Grad C						
Quickborn	19.8	19.6	22.9	23.9	26.6	27.5	28.8	15.1	15.2	16.1	18.1	20.1	19.9	21.4
Schwesing	17.0	20.0	22.0	23.0	27.0	27.0	27.0	13.9	14.8	14.4	17.6	19.4	18.9	21.1
Schleswig	17.3	22.0	21.9	21.9	24.9	26.4	25.5	13.9	16.1	16.8	17.6	20.0	20.6	20.0
Neumünster	19.4	21.4	23.3	24.9	27.0	29.0	28.6	13.8	16.1	16.3	18.0	18.6	19.6	20.0
Lübeck	21.0	21.2	21.9	23.3	25.6	27.7	28.8	15.8	15.1	16.4	17.8	18.8	20.0	21.2
Cuxhaven	17.1	16.4	18.7	20.3	26.5	23.7	24.6	14.7	15.3	16.2	18.5	20.6	20.2	21.0
Emden	19.2	16.4	20.1	21.8	25.4	27.0	27.7	15.4	14.6	15.5	16.7	19.0	19.8	20.7
Bremen	20.2	19.7	21.3	24.6	26.7	27.6	29.6	15.7	15.6	16.5	18.2	21.0	22.4	22.7
Osnabrück	20.0	22.0	21.0	24.0	27.0	28.0	29.0	15.6	16.5	16.5	18.5	18.8	21.0	22.4
Soltau	19.9	21.4	22.0	24.5	26.6	27.6	30.0	14.8	16.3	16.6	19.0	20.4	21.4	24.0
Lüchow	21.0	21.8	24.2	25.4	26.6	27.9	30.1	15.5	16.2	17.0	19.4	19.8	19.7	21.5
Hannover	18.3	22.4	21.7	24.4	26.2	26.8	28.5	14.4	17.0	16.9	18.4	19.9	20.5	21.5
Braunschw.	18.1	22.5	23.4	23.8	25.8	26.3	29.4	14.4	16.8	18.0	18.5	19.4	20.5	21.8
Göttingen	21.5	23.4	21.7	23.4	26.9	25.6	27.5	16.2	19.1	17.9	17.6	19.8	19.0	20.3
	Tiefsttemperatur in Grad C							Sonnenscheindauer in Std.						
Quickborn	10.1	12.6	6.5	5.5	9.1	7.1	8.1	7.1	.3	9.8	13.8	13.0	12.7	11.9
Schwesing	9.0	11.7	6.8	8.4	11.3	11.3	12.0	3.2	11.3	13.8	13.5	13.4	14.6	11.7
Schleswig	8.9	11.6	8.6	9.9	10.7	12.6	12.3	4.8	10.7	11.1	14.9	13.2	11.3	12.3
Neumünster	7.9	12.1	7.0	6.2	6.7	7.8	8.4	5.7	1.9	15.2	15.7	13.5	10.4	11.7
Lübeck	10.8	13.0	5.6	6.6	7.3	8.0	9.8	8.0	4.9	14.0	15.6	15.2	14.5	12.9
Cuxhaven	12.7	14.1	12.7	13.2	16.1	16.0	16.2	5.4	.0	12.3	14.7	13.7	14.5	13.3
Emden	12.4	13.6	10.0	12.7	12.4	14.3	15.4	4.7	.0	9.1	9.0	13.3	11.1	12.6
Bremen	8.9	7.1	12.7	11.3	13.3	12.1	12.4	7.0	5.6	3.0	13.2	11.6	14.4	12.4
Osnabrück	13.8	9.4	11.5	13.6	12.4	11.0	10.5	1.0	11.7	4.6	8.4	12.9	14.9	14.5
Soltau	10.4	7.1	10.7	9.5	15.3	10.5	10.0	10.6	10.9	4.7	12.4	11.4	14.1	11.3
Lüchow	9.8	6.8	6.7	8.9	8.7	7.3	8.7	13.9	10.2	14.1	10.6	12.5	14.1	13.5
Hannover	13.6	7.3	11.1	11.4	13.5	11.7	10.3	1.3	12.6	3.9	13.3	11.5	15.1	12.8
Braunschw.	13.9	8.6	10.5	11.5	12.7	10.6	10.8	1.1	10.6	12.6	13.8	12.5	13.8	13.9
Göttingen	14.3	11.4	13.6	10.6	10.9	10.6	10.5	7.5	6.6	7.4	12.8	7.9	14.7	12.3
	Niederschlag in mm							Verdunstung in mm						
Quickborn	.	.	.	.	.	.	.	3.4	2.7	4.8	5.0	6.0	6.0	6.0
Schwesing	.0	.	.	.	.	.	.	1.6	3.5	4.4	6.0	6.0	6.0	6.0
Schleswig	.0	.	.	.	.	.	.0	1.8	3.8	3.8	4.9	5.5	5.9	5.5
Neumünster	.	.	.	.	.	.	.	2.9	4.1	4.7	5.1	6.0	6.0	5.5
Lübeck	.	.	.	.	.	.	.	4.0	3.6	3.8	4.6	6.0	6.0	6.0
Cuxhaven	.	.	.	.	.	.	.	2.2	1.4	2.3	2.2	5.9	3.2	3.2
Emden	.	.	.	.	.	.	.	2.8	1.3	2.7	2.8	4.7	5.2	5.1
Bremen	.	.	.	.	.	.	.	2.3	2.3	3.1	4.7	6.0	6.0	6.0
Osnabrück	.1	.	.	.	.	.	.	1.9	3.3	3.0	4.6	4.8	6.0	6.0
Soltau	.	.	.	.	.	.	.	2.6	3.0	3.1	4.7	6.0	6.0	6.0
Lüchow	.	.	.	.	.	.	.	3.4	3.5	5.0	4.6	6.0	6.0	6.0
Hannover	.	.	.	.	.	.	.	1.5	3.5	3.3	5.1	6.0	6.0	6.0
Braunschw.	.0	.	.	.	.	.	.	1.5	3.4	4.6	4.9	6.0	6.0	6.0
Göttingen	.	.0	.	.	.0	.	.	2.5	3.4	3.8	4.2	6.0	6.0	6.0

Beachte: Die Tiefsttemperatur bezieht sich auf den Zeitraum 19 Uhr Vortag bis 7 Uhr Datuntag, die Höchsttemperatur auf 7 bis 19 Uhr des Datuntages (alle Angaben in MEZ).

Agrarmeteorologischer Wochenbericht

für Schleswig-Holstein, Hamburg, Niedersachsen und Bremen

herausgegeben vom Deutschen Wetterdienst, Agrarmeteorologische Beratungs- und Forschungsstelle Quickborn

Bezugspreis jährlich 30,- DM
zuzüglich Porto
ISSN 0941-1186

Nachdruck, auch auszugsweise
nur mit Genehmigung gestattet

Heinrich-Hertz-Straße 20
2085 Quickborn
Telefon: (04106)2037/38
Telefax: (04106)69091

Jahrgang: 16

Woche: 29.06. bis 05.07.1992

Nummer: 27

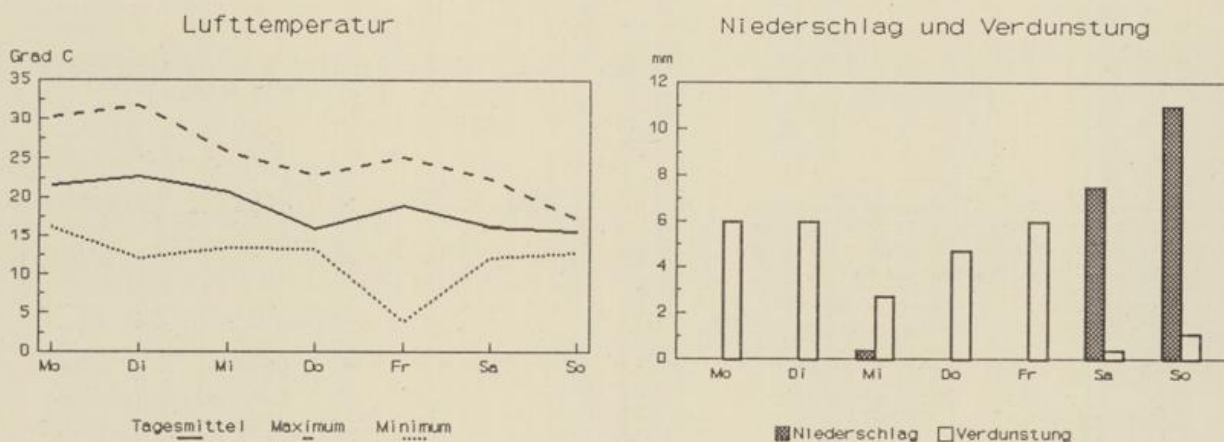
Witterung und Pflanzenentwicklung

Norddeutschland lag zu Wochenbeginn im Einflußbereich eines osteuropäischen Hochdruckgebietes. Mit südöstlichen Winden wurde mediterrane Warmluft herangeführt, in der die Temperaturen auf über 30 °C anstiegen. Der 30. war mit Temperaturen von 30-33 °C der wärmste Tag des Jahres. Die Böden erwärmten sich stark (auf 20-22 °C in 50 cm Tiefe in unbewachten Böden). Von Mittwoch an floß kühlere Meeresluft ein. Schwach ausgeprägte Frontensysteme brachten zeitweise leichten Niederschlag. Im Laufe des Freitags griffen die Ausläufer eines Tiefdruckgebietes auf den Westen über. Es verstärkte sich über der Nordsee und bewirkte am Wochenende in Schleswig-Holstein und im südöstlichen Niedersachsen ergiebige Niederschläge bis 40 mm. Die Tagestemperaturen gingen auf 15-18 °C zurück. Bei hohem Verdunstungsanspruch ging die Bodenfeuchte auf schweren Böden unter Mais, Hackfrüchten und Leguminosen auf rund 25 % n.K. zurück. Sonst lag sie im Bereich der Welkepunkte. Die Niederschläge am Wochenende drangen in die ausgetrockneten Böden nur etwa 5 cm, in Schleswig-Holstein bis 15 cm tief ein. Damit erreichten sie den Hauptwurzelraum der Kulturen nicht. Höchstens Grünland konnte davon profitieren. Jedoch ist ein Großteil der Fläche bereits geschädigt. Die Abreife wurde weiter durch die Trockenheit beschleunigt. Ansonsten waren aufgrund von Wassermangel die Wachstumsfortschritte schleppend oder unterbrochen. Winterroggen befindet sich in der Gelbreife, Winterweizen in der Milch- bis Teigreife ebenso wie Sommergerste und Hafer. Die Trockenschäden sind bei Sommergetreide besonders hoch. Winterraps erreichte die Druschreife. Mais begann verstärkt mit dem Fahnenstehen. Auf leichten Standorten ist er niedrig geblieben.

Feldarbeiten

Neben der Beregnung stand der Mähdrusch von Wintergerste im Vordergrund. Dafür war besonders in die 1. Wochenhälfte mit Kornfeuchten um 10 % sehr geeignet. Auch mit der Rapsernte wurde begonnen. Frühkartoffeln wurden gerodet. In Zuckerrüben waren Maßnahmen gegen starkes Läuseaufkommen erforderlich. In den Obstbaubetrieben ist die Süßkirschenreife in vollem Gange.

Witterungsverlauf in der Berichtswoche an der Station Quickborn



Ausblick

Bis Donnerstag sonnig und trocken bei Tageshöchsttemperaturen bis 28 °C, am Freitag schwülwarm mit Schauern und Gewittern, am Samstag nachlassend, deutlich kühler

Lef

Woche: 29.06. bis 05.07.1992

Agrarmeteorologische Werte der Berichtswoche (vorläufige Werte)

	Tm	Abw.	Sonne		RR	Abw.	VD	KWB
	°C	K	Std.	%	mm	mm	mm	mm
Leck	18.7	3.5	56.5	113	26.0	10	28	-2
Schwesing	19.0	3.5	54.8	108	28.8	13	25	3
Schleswig	19.4	4.0	58.4	105	30.5	16	28	3
Kiel	19.6	-	53.7	-	19.4	-	28	-9
Lübeck	19.9	-	51.7	-	14.0	-	28	-14
Quickborn	18.8	3.2	45.4	97	18.9	-3	27	-8
Cuxhaven	19.5	3.5	55.0	105	10.7	-7	21	-10
Bremerhaven	20.2	4.1	51.9	107	8.2	-12	22	-14
Emden	19.4	3.7	44.3	112	.3	-21	22	-22
Bremen	20.1	3.5	43.0	91	7.2	-15	23	-16
Oldenburg	20.1	3.9	46.6	101	10.8	-8	27	-16
Lingen	20.1	3.6	39.4	90	2.8	-16	25	-22
Osnabrück	20.1	3.7	40.6	96	15.5	-5	26	-10
Sóltau	19.9	3.8	52.1	110	8.0	-12	25	-17
Lüchow	20.8	4.6	60.3	128	.9	-16	29	-28
Hannover	20.4	4.0	41.8	89	6.4	-13	25	-18
Braunschweig	20.2	4.1	54.4	113	7.6	-11	24	-17
Göttingen	19.5	3.1	47.9	112	36.4	20	23	13

Tm: Wochenmittel der Tagesmitteltemperatur (2 m Höhe)
 Sonne: Wochensumme der Sonnenscheindauer
 RR: Wochensumme des Niederschlags
 VD: Wochensumme der Verdunstung (nach Haude)
 KWB: Klimatische Wasserbilanz (RR - VD)
 Abw.: Abweichung vom vieljährigen Mittelwert
 %: Prozent vom vieljährigen Mittelwert

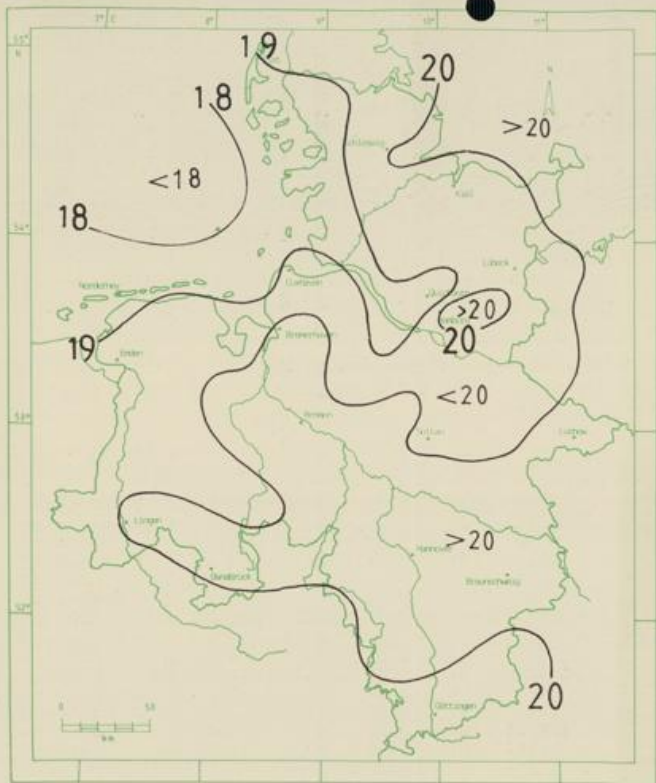
Erdbodenmitteltemperaturen (°C) unter unbewachsenem Boden und kurzem Gras

		Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Quickborn								
	5 cm Tiefe:							
	unbew.	25.5	26.0	24.1	22.5	23.0	19.6	16.2
	Gras	23.4	23.9	23.0	20.8	21.1	19.8	16.9
	10 cm Tiefe:							
	unbew.	23.7	23.8	22.9	21.2	21.3	19.9	17.2
	Gras	21.4	21.9	21.6	20.1	19.6	19.4	17.2
Braunschweig								
	5 cm Tiefe:							
	unbew.	25.9	26.8	25.7	23.9	23.2	20.0	17.6
	10 cm Tiefe:							
	unbew.	25.2	26.1	25.3	23.8	22.8	20.6	18.3

Verlauf der Bodenfeuchte (0 - 60 cm Tiefe) in % n. K. unter Wintergetreide (nach Modellrechnungen)

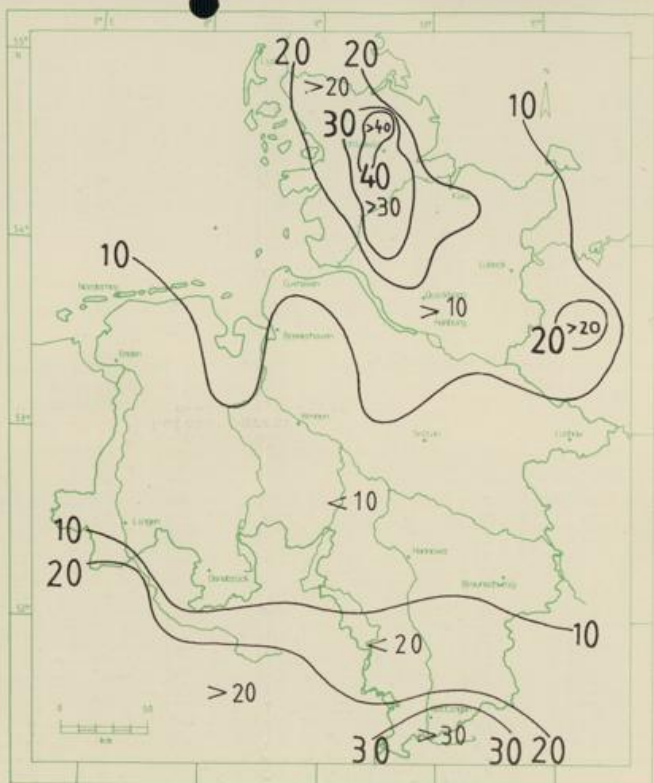
		Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Quickborn	lehm. Sand	<10	<10	<10	<10	<10	<10	18
Braunschweig	lehm. Sand	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Lingen	lehm. Sand	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Quickborn	Lehm	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Braunschweig	Lehm	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Lingen	Lehm	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10

Stundentemperatursumme über 5 °C von Quickborn (seit 29.02.92)
 (Stand 05.07.92): 20017 °C



Wochenmittel der Lufttemperatur in °C

Die Berichtswoche war im Vergleich zu den Mittelwerten des Zeitraums 1951 - 1980 um 3 - 4 K zu warm. Dabei lag die Sonnenscheindauer im Bereich der Mittelwerte.



Wochensummen des Niederschlags in mm

Nach 7wöchiger Trockenheit fielen in Schleswig-Holstein ergiebige Niederschläge. Bei einer potentiellen Verdunstungsrate von 25 bis 30 mm war die klimatische Wasserbilanz nur im Nordosten und äußersten Südosten des Beratungsgebietes positiv.

Witterungsdaten (vorläufige Werte) der Woche vom 29.06. bis 05.07.92

Station	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
	29.	30.	01.	02.	03.	04.	05.	29.	30.	01.	02.	03.	04.	05.
	Höchsttemperatur in Grad C							Tagesmitteltemperatur in Grad C						
Quickborn	30.4	31.8	25.9	22.9	25.3	22.4	17.3	21.6	22.7	20.8	16.0	19.0	16.2	15.6
Schwesing	30.0	30.7	24.0	21.0	23.7	22.2	19.3	23.2	23.6	19.2	16.0	18.7	16.6	15.9
Schleswig	28.2	31.0	24.5	23.3	22.9	21.4	18.9	22.1	23.5	20.0	17.4	18.4	17.9	16.3
Neumünster	31.8	32.7	27.1	23.8	26.7	24.7	18.2	22.0	24.5	20.4	15.9	19.8	16.9	15.8
Lübeck	32.3	33.1	28.3	24.2	25.2	26.2	18.0	22.4	24.1	22.5	18.1	19.5	17.6	15.2
Cuxhaven	27.0	31.1	24.8	18.5	23.8	20.3	17.9	22.1	23.7	20.0	16.6	20.0	17.4	16.9
Emden	30.0	30.9	22.7	20.2	23.8	21.5	20.9	23.0	23.4	19.8	15.8	19.4	17.6	16.8
Bremen	30.7	30.9	25.6	22.3	24.3	21.6	18.8	23.3	24.8	21.2	17.6	19.3	18.0	16.3
Osnabrück	30.0	32.0	26.0	22.9	24.1	21.0	21.8	23.5	25.6	21.1	18.6	19.7	16.2	16.3
Soltau	30.6	32.0	26.8	23.0	25.3	21.0	16.4	23.2	24.2	22.1	17.8	20.3	16.4	15.3
Lüchow	30.6	32.1	28.2	25.2	26.2	25.4	17.8	24.0	23.8	23.5	18.8	20.3	18.5	16.6
Hannover	29.8	30.5	26.4	23.9	24.6	20.7	19.7	24.4	24.9	21.0	18.4	20.7	18.1	15.2
Braunsch.	29.8	31.0	27.5	23.8	24.0	21.5	20.0	22.4	24.1	22.4	19.6	19.6	17.0	16.2
Göttingen	29.2	31.0	25.6	24.0	23.1	20.2	19.7	21.5	23.0	21.4	19.6	17.4	18.0	15.8
	Tiefsttemperatur in Grad C							Sonnenscheindauer in Std.						
Quickborn	16.2	12.1	13.5	13.3	4.0	12.2	12.8	9.0	13.4	4.5	7.8	10.0	.7	.0
Schwesing	13.0	15.6	17.0	14.0	8.7	15.7	15.3	13.5	11.9	4.3	11.7	12.5	.5	.4
Schleswig	14.8	15.7	18.4	13.2	11.2	16.2	14.6	11.6	12.6	5.5	11.8	13.4	.9	2.6
Neumünster	14.3	14.9	14.9	14.2	7.3	15.3	15.5	10.2	14.3	6.2	9.9	12.5	2.2	.4
Lübeck	14.5	12.4	15.4	14.4	6.9	14.0	16.1	12.1	13.7	4.7	7.0	12.2	1.3	.7
Cuxhaven	17.2	18.9	19.4	15.1	13.7	17.3	16.3	13.9	13.6	2.5	10.6	10.7	3.7	.0
Emden	14.6	17.0	18.1	14.5	10.8	17.0	15.2	13.0	11.4	2.8	5.5	8.3	1.5	1.8
Bremen	13.1	14.5	16.4	14.1	7.4	17.5	14.6	11.5	13.9	3.7	6.5	6.2	1.2	.0
Osnabrück	13.5	15.0	19.1	14.0	13.3	16.5	13.1	13.1	14.1	2.7	3.1	2.6	1.4	3.6
Soltau	12.1	12.5	17.4	14.6	8.2	16.0	11.0	13.4	14.6	3.4	8.2	10.8	1.7	.0
Lüchow	11.0	10.7	12.8	14.4	6.7	14.0	14.0	14.3	14.8	7.9	8.2	12.3	2.8	.0
Hannover	12.0	14.8	18.1	13.6	9.8	16.5	13.8	13.4	14.6	4.6	4.9	2.1	1.7	.5
Braunsch.	13.2	14.6	18.7	15.2	10.8	15.9	13.2	14.7	15.0	6.4	11.0	5.0	1.6	.7
Göttingen	11.5	12.3	17.8	14.1	13.4	14.8	14.4	14.3	14.4	8.3	2.5	4.3	2.7	1.4
	Niederschlag in mm							Verdunstung in mm						
Quickborn	.	.	.4	.	.	7.5	11.0	6.0	6.0	2.7	4.7	6.0	.4	1.1
Schwesing	.	.	2.3	.	.	25.6	.9	6.0	6.0	2.2	3.5	5.4	.6	1.7
Schleswig	.	.	2.8	.	.	25.9	1.8	6.0	6.0	3.2	4.7	4.4	2.1	1.4
Neumünster	.	.0	.3	.0	.	18.7	.9	6.0	6.0	3.9	5.5	5.7	.4	1.6
Lübeck	.	.	.	.2	.	9.0	4.8	6.0	6.0	5.2	4.4	5.2	.5	.6
Cuxhaven	.	.	2.6	.2	.	7.6	.3	3.6	6.0	3.4	2.0	3.7	.6	1.2
Emden	.	.2	.1	.	.0	.	.0	6.0	6.0	2.4	2.3	4.1	.5	.7
Bremen	.	.0	.	.	.	5.7	1.5	6.0	6.0	3.4	2.7	3.9	.6	.5
Osnabrück	.	.	.	.9	.1	6.6	7.9	6.0	6.0	3.2	2.3	3.6	1.9	2.6
Soltau	.	.	.	.	.	1.7	6.3	6.0	6.0	3.9	2.7	5.5	.4	.3
Lüchow	.	.	.0	.	.	.0	.9	6.0	6.0	4.3	3.3	5.8	2.4	.9
Hannover	.	.	.0	.1	.	3.9	2.4	6.0	6.0	4.1	3.2	4.5	.7	.4
Braunsch.	.	.0	.0	.0	.	1.7	5.9	6.0	6.0	4.6	2.6	3.9	.6	.4
Göttingen	.	.9	3.4	.0	3.5	5.3	23.3	6.0	6.0	3.4	3.9	1.3	1.8	.9

Beachte: Die Tiefsttemperatur bezieht sich auf den Zeitraum 19 Uhr Vortag bis 7 Uhr Datumtag, die Höchsttemperatur auf 7 bis 19 Uhr des Datumtages (alle Angaben in MEZ).