

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: 02.03. bis 08.03.1992

Nummer: 10

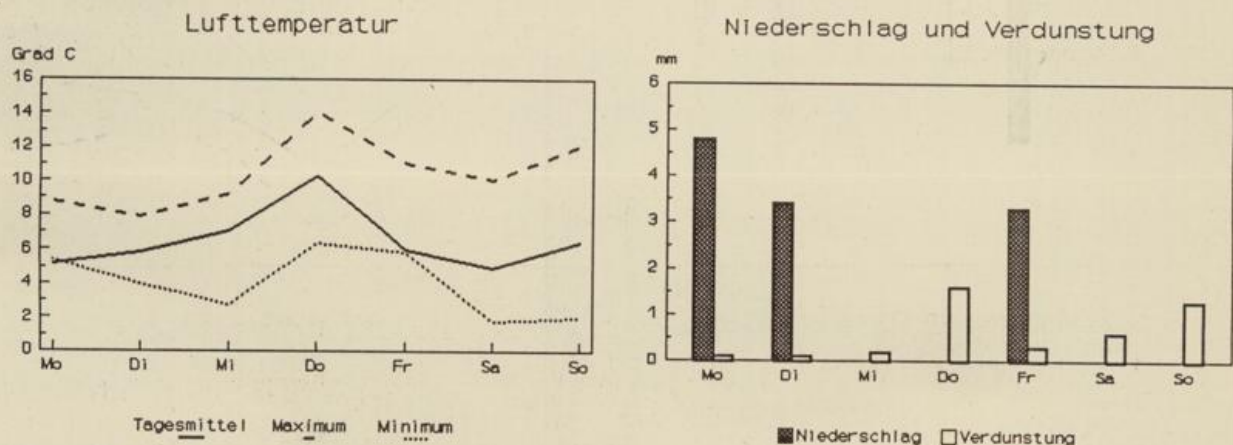
Witterung und Pflanzenentwicklung

Mit einer westlichen Strömung zogen in der 1. Wochenhälfte atlantische Tiefausläufer über Norddeutschland hinweg. Bei teils starker, teils lockerer Bewölkung fielen zu Wochenbeginn Niederschläge, die nach Süden hin an Intensität abnahmen. In der 2. Wochenhälfte bestand überwiegend Hochdruckeinfluß. Nur am Freitag konnte eine Kaltfront noch Niederschläge bis 5 mm auslösen. Sonst war es trocken. Am Wochenende schien nach Frühnebelauflösung die Sonne langanhaltend. Die Tageshöchsttemperaturen lagen die Woche über um 10 °C. Am Donnerstag wurden im südlichen Niedersachsen über 16 °C verzeichnet. Nachts traten in Niedersachsen verbreitet, in Schleswig-Holstein örtlich leichte Fröste in Bodennähe (5 cm ü. Gr.) bis -5 °C und leichte Luftfröste (in 2 m ü. Gr.) bis -2 °C auf. Die Erdbodentemperaturen lagen ab Wochenmitte durchweg über 5 °C. Die Pflanzenentwicklung wurde gefördert. Bei den Wintersaaten fanden Blatt- und Wurzelwachstum statt. An sonnigen Standorten erblühten die Salweiden, in Niedersachsen auch die Forsythien. Bei Birne und Kirsche, im Süden auch bei frühen Apfelsorten brachen die Knospen auf. Nach dem Wochenende war mit Ausnahme vom äußersten Osten und Norden die 200 Grad-Temperatursumme im gesamten Beratungsgebiet überschritten, und nachhaltiges Grünlandwachstum hatte eingesetzt. Rapsglanzkäfer und Kohltriebrüßler verließen die Winterquartiere.

Feldarbeiten

Die Bodenoberflächen konnten soweit abtrocknen, daß zum Wochenende auch im Norden und Nordwesten verbreitet Befahrbarkeit bestand. Nach Saatbettvorbereitungen wurde mit der Aussaat von Sommergetreide und Leguminosen wie auch mit der Bestellung von Frühkartoffeln begonnen. Gegen Unkräuter in den Wintersaaten wurden trotz der Nachfröste Herbizide gespritzt. Auf Grünland wurde Stickstoffdünger ausgebracht.

Witterungsverlauf in der Berichtswoche an der Station Quickborn



Ausblick

Ab Mittwoch Regen und Schauer, am Wochenende Kaltlufteinbruch.

Lef

Woche: 02.03. bis 08.03.1992

Agrarmeteorologische Werte der Berichtswoche (vorläufige Werte)

	Tm	Abw.	Sonne		RR	Abw.	E-Min	Bodentemp. °C
	°C	K	Std.	%	mm	mm	°C	5 cm (Min/Max)
Leck	5.8	4.0	17.4	89	11.0	1	-1	4.2 / 6.0
Schwesing	6.4	4.5	15.5	67	11.2	3	0	4.1 / 7.6
Schleswig	6.2	4.3	14.3	67	14.0	4	2	4.2 / 8.0
Kiel	6.7	-	12.1	-	9.9	-	-1	4.6 / 7.9
Lübeck	6.4	-	17.2	-	9.8	-	-2	4.6 / 7.7
Quickborn	6.6	4.6	13.1	56	11.5	4	-1	4.3 / 7.7
Cuxhaven	6.4	3.7	25.4	104	6.6	-2	-1	4.9 / 7.4
Bremerhaven	7.4	4.7	21.3	94	2.5	-6	1	- / -
Emden	7.4	4.5	22.8	124	7.7	-1	1	5.6 / 8.5
Bremen	6.9	4.1	23.6	102	6.3	-2	-4	4.7 / 6.9
Oldenburg	7.2	4.3	24.1	108	6.6	-2	-3	5.7 / 7.6
Lingen	7.9	4.4	20.5	92	5.9	-4	-1	- / -
Osnabrück	7.7	4.6	28.2	125	4.7	-5	-4	5.3 / 6.7
Soltau	6.6	4.4	26.3	115	9.2	0	-3	4.5 / 6.8
Lüchow	6.4	4.1	28.3	123	4.1	-2	-1	4.5 / 7.0
Hannover	7.0	4.6	35.0	150	3.9	-4	-4	4.2 / 6.4
Braunschweig	7.4	5.1	35.8	152	6.0	0	-3	4.6 / 6.5
Göttingen	6.8	4.5	31.5	129	4.0	-3	-3	- / -

Tm: Wochenmittel der Tagesmitteltemperatur (2 m Höhe)
 Sonne: Wochensumme der Sonnenscheindauer
 RR: Wochensumme des Niederschlags
 Emin: tiefster Wert über dem Erdboden in der Woche (5 cm über unbewachsenem Boden)
 Bodentemp.: Minimum/Maximum der Erdbodentemperatur (Tagesmittel) in 5 cm Tiefe unter unbewachsenem Boden
 Abw.: Abweichung vom vieljährigen Mittelwert
 %: Prozent vom vieljährigen Mittelwert

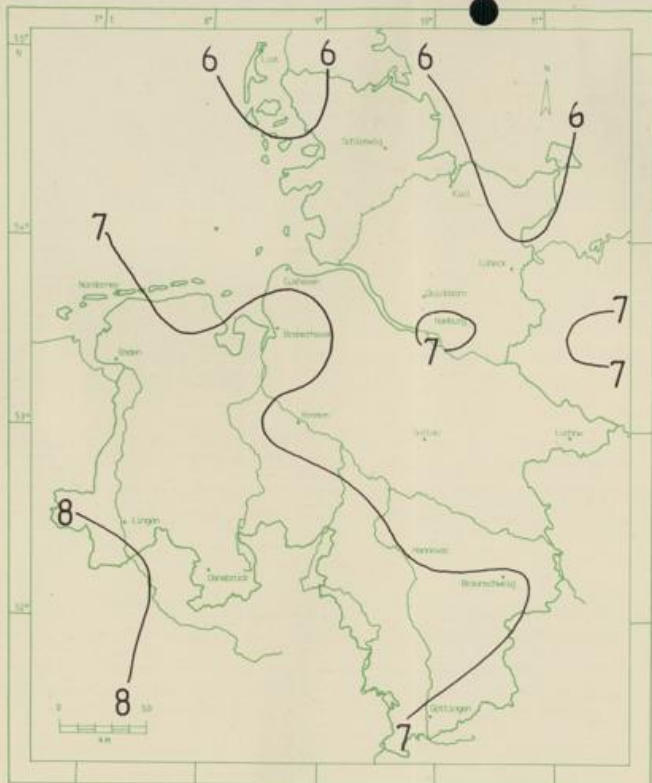
Erdbodenmitteltemperaturen (°C) unter unbewachsenem Boden und kurzem Gras

		Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Quickborn								
	5 cm Tiefe:							
	unbew.	4.3	4.8	5.0	7.7	6.1	6.5	6.3
	Gras	-	5.4	5.4	7.4	6.7	6.7	6.2
	10 cm Tiefe:							
	unbew.	4.8	5.0	4.9	7.0	6.2	6.1	5.9
	Gras	-	5.4	5.3	6.7	6.6	6.5	6.2
Braunschweig								
	5 cm Tiefe:							
	unbew.	4.6	5.0	5.8	6.5	6.3	5.4	6.2
	Gras	4.5	4.7	5.6	5.4	5.8	5.3	5.6
	10 cm Tiefe:							
	unbew.	4.9	5.0	5.9	6.2	6.4	5.5	6.1
	Gras	4.6	4.7	5.6	5.4	5.8	-	5.6

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

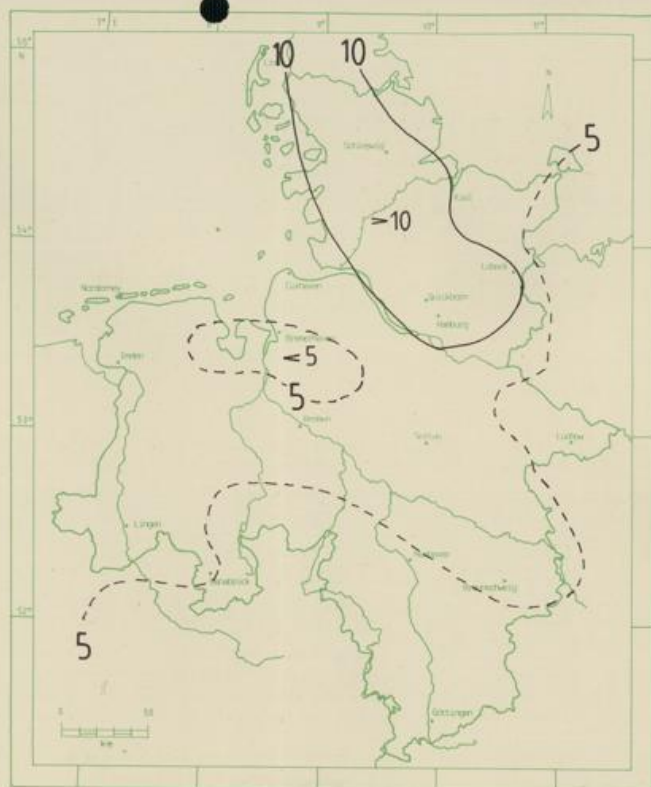
		Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Quickborn								
lehm. Sand				> 100				
Braunschweig								
lehm. Sand		99	98	97	95	99	98	97
Lingen								
lehm. Sand				> 100				
Quickborn								
Lehm				> 100				
Braunschweig								
Lehm		101	100	100	99	101	100	100
Lingen								
Lehm				> 100				

Studententemperatursumme über 5 °C von Quickborn (seit 29.02.92)
 (Stand 08.03.92): 508 °C



Wochenmittel der Lufttemperatur in °C

Die Berichtswoche fiel im Vergleich zu den Bezugswerten des Zeitraums 1951-80 um 4-5 K zu warm aus. Dabei lag die Sonnenscheindauer in Schleswig-Holstein unter, in Niedersachsen über dem Durchschnitt.



Wochensummen des Niederschlags in mm

In Schleswig-Holstein lagen die Niederschläge leicht über den vieljährigen Mittelwerten. Bei einer Verdunstungsrate von 1-4 mm fiel die klimatische Wasserbilanz positiv aus. In Niedersachsen blieben die Niederschläge meist unterdurchschnittlich. Bei 4-7 mm Verdunstung war die Wasserbilanz im Süden negativ, sonst in etwa ausgeglichen.

Witterungsdaten (vorläufige Werte) der Woche vom 02.03. bis 08.03.92

Station	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
	02.	03.	04.	05.	06.	07.	08.	02.	03.	04.	05.	06.	07.	08.
	Höchsttemperatur in Grad C							Tagesmitteltemperatur in Grad C						
Quickborn	8.8	7.9	9.3	14.1	11.1	10.1	12.1	5.2	5.9	7.1	10.3	6.0	5.0	6.5
Schwesing	6.4	7.1	7.4	12.0	8.2	10.6	10.5	5.0	5.6	5.9	8.9	5.6	7.1	6.4
Schleswig	6.7	7.4	7.7	11.7	8.3	10.6	11.4	4.9	5.8	5.8	8.6	5.7	6.0	6.3
Neumünster	8.0	7.5	8.8	13.2	9.4	9.8	12.1	5.5	5.8	7.2	9.6	6.0	5.2	5.8
Lübeck	8.4	7.7	9.0	13.9	9.8	9.0	11.6	5.7	5.8	7.1	9.0	7.1	4.7	5.1
Cuxhaven	7.2	7.5	9.3	12.5	9.2	11.8	9.6	6.3	6.4	7.6	9.2	6.6	6.3	2.6
Emden	7.6	9.1	9.4	14.7	9.9	12.5	11.3	6.5	6.5	7.8	9.5	7.2	6.6	7.8
Bremen	8.7	8.4	11.3	15.4	9.8	12.4	12.7	5.8	6.8	8.6	9.0	5.8	5.5	6.6
Osnabrück	8.7	7.7	11.1	15.4	9.8	12.8	13.2	6.0	7.2	8.4	10.7	7.0	7.5	7.2
Soltau	8.4	7.8	11.4	15.5	9.0	12.0	12.8	5.1	6.5	7.9	9.5	5.7	5.2	6.1
Lüchow	9.4	7.9	12.0	14.7	9.2	9.6	11.5	6.2	7.0	5.7	7.9	7.1	5.4	5.6
Hannover	9.4	7.7	12.4	15.6	11.8	12.6	13.9	6.6	7.3	7.0	9.1	7.0	5.4	6.3
Braunschw.	10.0	7.6	12.0	15.6	10.8	11.7	12.6	6.5	7.3	7.2	9.7	8.0	6.0	7.0
Göttingen	8.3	9.2	12.7	17.1	10.2	11.7	13.4	6.0	7.0	6.9	9.6	7.2	5.4	5.8
	Tiefsttemperatur in Grad C							Sonnenscheindauer in Std.						
Quickborn	5.4	4.0	2.8	6.4	5.9	1.8	2.0	.9	.0	.1	.6	.0	4.9	6.6
Schwesing	6.1	4.4	4.1	6.2	6.6	1.8	1.6	1.5	.6	1.0	.0	.8	5.4	6.2
Schleswig	6.3	4.2	3.4	6.4	7.0	2.0	3.3	.0	.1	1.7	.1	.0	5.5	6.9
Neumünster	5.7	4.3	2.9	8.2	6.1	2.2	.9	.5	.0	.5	2.9	.3	5.0	7.4
Lübeck	6.1	4.1	3.2	7.8	6.1	4.2	2.4	1.2	.0	4.6	1.3	.2	4.3	5.6
Cuxhaven	6.4	5.1	2.7	6.0	8.0	.1	2.6	3.0	.6	.0	2.0	4.2	8.5	7.1
Emden	6.7	5.3	3.7	5.4	8.1	2.7	3.3	1.9	.2	.0	6.2	5.0	9.0	.5
Bremen	5.7	4.1	4.5	2.5	7.0	-1.0	1.0	1.8	.0	1.3	5.3	.0	7.9	7.3
Osnabrück	8.7	4.4	6.8	1.9	8.9	-.1	1.7	3.6	.0	.9	6.3	1.1	9.2	7.1
Soltau	5.6	4.0	4.4	2.4	5.9	-.8	1.0	2.4	.0	3.3	6.9	.0	6.2	7.5
Lüchow	4.2	4.3	3.8	.6	4.8	2.5	2.0	2.7	.0	7.6	7.2	.0	3.6	7.2
Hannover	6.0	4.4	5.1	.2	6.6	-2.1	1.4	4.0	.0	7.0	7.7	.7	8.5	7.1
Braunschw.	6.7	4.2	5.0	2.0	5.2	1.0	2.5	2.6	.0	7.5	8.3	.1	9.2	8.1
Göttingen	6.2	2.6	7.0	.0	5.2	-.7	.2	2.8	.0	6.5	8.2	.9	5.6	7.5
	Niederschlag in mm							Verdunstung in mm						
Quickborn	4.8	3.4	.	.	3.3	.	.	.1	.1	.2	1.6	.3	.6	1.3
Schwesing	5.5	3.1	1.0	.	1.6	.	.	.1	.1	.0	.4	.0	.4	.6
Schleswig	9.4	3.0	.4	.	1.2	.	.	.1	.1	.0	.4	.0	.4	.6
Neumünster	5.8	2.6	.	.	1.2	.	.	.2	.1	.1	.9	.2	.6	1.1
Lübeck	3.8	2.5	.	.	3.5	.	.	.4	.2	.5	1.1	.2	.5	1.1
Cuxhaven	3.8	1.2	.0	.	1.6	.	.	.2	.2	.2	.7	.4	.9	.5
Emden	1.9	.5	.	4.0	1.2	.	.1	.6	.1	.1	1.0	.6	1.0	.4
Bremen	1.5	.6	.	2.0	2.2	.	.	.2	.4	.5	1.2	.4	1.0	.9
Osnabrück	1.4	.1	.	2.8	.4	.	.	.7	.3	.8	1.7	.4	1.6	1.5
Soltau	2.3	2.0	.	.	4.9	.	.	.9	.4	.5	1.8	.1	.9	1.2
Lüchow	.7	.1	.	.	3.3	.	.	.9	.4	1.0	1.6	.1	.2	.9
Hannover	1.5	.0	.	.0	2.4	.	.	.6	.5	.9	1.7	.6	1.4	1.4
Braunschw.	1.6	.0	.	.	4.4	.	.	.9	.6	1.0	1.8	.6	1.1	1.3
Göttingen	1.0	.1	.	.	2.9	.	.	.9	.8	1.2	2.3	.6	1.1	1.5

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: 09.03. bis 15.03.1992

Nummer: 11

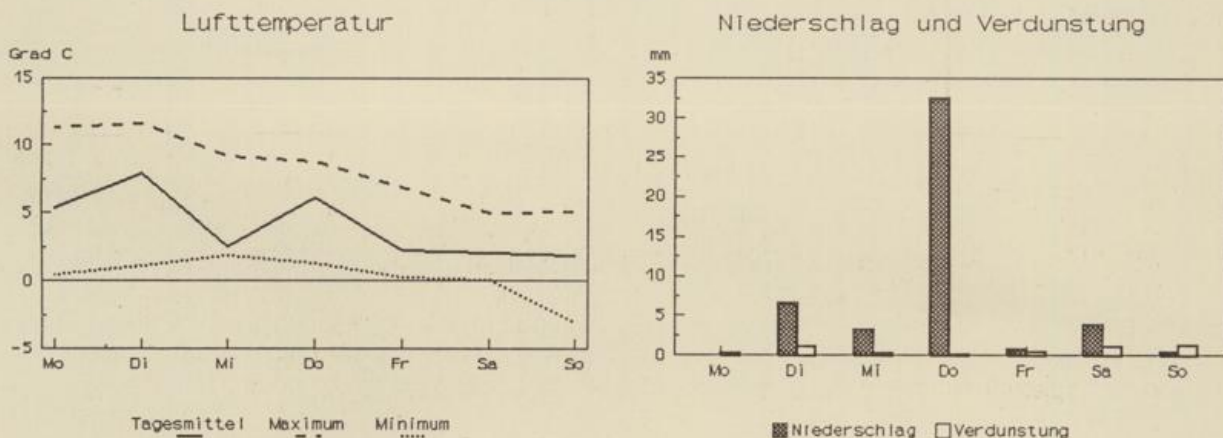
Witterung und Pflanzenentwicklung

Mit einer südlichen Strömung wurde zu Wochenbeginn mediterrane Warmluft herangeführt. Unter Hochdruckeinfluß erreichten die Temperaturen am Dienstag 10-15 °C. Dann stellte sich die Wetterlage um. Tiefausläufer führten deutlich kühlere Meeresluft heran, Niederschläge fielen. Die stärksten Niederschläge der Woche löste das Frontensystem eines Sturmtiefs aus, das sich von den Färöer zur norwegischen Küste verlagerte. Am Donnerstag wurden verbreitet 20-30 mm, im Südwesten bis 40 mm verzeichnet. Auf der Rückseite des Tiefs floß ab Freitag Kaltluft polaren Ursprungs ein. Gewitter traten auf, sowie Schnee- und Graupelschauer. Die Tageshöchsttemperaturen lagen am Samstag nur noch zwischen 3 und 5 °C. In der Nacht zum Sonntag bildete sich gebietsweise eine geschlossene Schneedecke aus, in Teilen Schleswig-Holsteins von knapp 10 cm, sonst von 1-2 cm, die im Tagesverlauf wieder abschmolz. Bei nächtlichem Aufklaren gingen im hohen Norden die Temperaturen in der Luft (2 m ü. Gr.) bis auf -8 °C, in 5 cm über der Schneedecke bis -11 °C zurück. In Niedersachsen traten die Woche über örtlich geringe Fröste in Erdbodennähe (5 cm ü. Gr.) bis -2 °C auf. Die Erdbodentemperaturen in der Krume gingen von 6-8 °C im Tagesmittel zu Wochenbeginn auf 1-3 °C am Wochenende zurück. Anfangs wurde das Wachstum noch gefördert. Frühe Rapsbestände gerieten ins Schossen. Einige Wintergerstenbestände sind vom Gelbmosaikvirus befallen. Zum Wochenende hin kamen Wachstumsprozesse bei den Wintersaaten und bei Grünland dann zum Stillstand. Rapschädlinge flogen nicht mehr. Durch die ergiebigen Niederschläge fanden Verlagerungen des Stickstoffs aus dem Wurzelraum heraus in tiefere Bodenschichten statt.

Feldarbeiten

Bis zur Wochenmitte konnten auf den oberflächlich abgetrockneten Böden Sommergetreide und Leguminosen bestellt werden. Für Hackfrüchte und Mais wurden Saatbettvorbereitungen durchgeführt. Ferner wurden Herbizid- und Düngemaßnahmen getroffen.

Witterungsverlauf in der Berichtswoche an der Station Quickborn



Ausblick

Wechselhaft, anfangs nur leichte, in der 2. Wochenhälfte auch ergiebige Niederschläge. Tageshöchsttemperaturen 7 bis 10 °C, tiefste Nachttemperaturen 3 bis 5 °C.

Lef

Woche: 09.03. bis 15.03.1992

Agrarmeteorologische Werte der Berichtswoche (vorläufige Werte)

	Tm °C	Abw. K	Sonne Std.	%	RR mm	Abw. mm	E-Min °C	Bodentemp. °C 5 cm (Min/Max)
Leck	3.6	1.6	18.7	84	32.3	26	-8	2.1 / 5.6
Schwesing	4.2	2.0	17.6	65	44.1	38	-7	1.9 / 6.8
Schleswig	3.9	1.9	24.5	89	48.7	42	-6	1.0 / 7.3
Kiel	4.0	-	20.5	-	36.9	-	-11	1.7 / 7.3
Lübeck	4.0	-	27.7	-	44.4	-	-2	1.9 / 6.7
Quickborn	4.1	1.8	17.4	68	47.9	41	-4	1.9 / 7.0
Cuxhaven	4.9	2.0	19.7	70	49.2	43	-2	3.3 / 7.0
Bremerhaven	4.7	1.5	14.4	53	44.1	37	-2	- / -
Emden	5.1	1.9	12.2	56	53.3	46	0	3.2 / 7.5
Bremen	4.2	.8	11.6	45	42.6	36	-2	3.1 / 6.2
Oldenburg	4.3	1.0	12.3	48	53.9	46	-2	3.0 / 6.3
Lingen	4.8	.9	11.7	46	48.2	39	-1	- / -
Osnabrück	4.6	1.0	10.7	45	75.0	66	-5	- / -
Soltau	4.2	1.7	18.4	69	54.7	48	-2	1.1 / 7.0
Lüchow	4.3	1.4	29.2	104	19.6	12	-2	2.9 / 8.1
Hannover	4.4	1.5	15.5	61	51.0	46	-2	2.8 / 7.7
Braunschweig	4.6	1.4	24.4	103	45.0	37	-1	1.8 / 8.0
Göttingen	4.6	1.6	19.9	75	45.1	39	-3	- / -

Tm: Wochenmittel der Tagesmitteltemperatur (2 m Höhe)
 Sonne: Wochensumme der Sonnenscheindauer
 RR: Wochensumme des Niederschlags
 Emin: tiefster Wert über dem Erdboden in der Woche (5 cm über unbewachsenem Boden)
 Bodentemp.: Minimum/Maximum der Erdbodentemperatur (Tagesmittel) in 5 cm Tiefe unter unbewachsenem Boden
 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.		6.4	7.0	3.8	5.2	3.3	3.4	1.9
Gras		6.1	6.8	5.8	5.4	5.1	4.1	3.6
10 cm Tiefe:								
unbew.		5.9	6.4	5.0	5.0	4.1	3.4	2.6
Gras		6.1	6.6	6.2	5.6	5.6	4.7	4.2
Braunschweig								
5 cm Tiefe:								
unbew.		6.2	8.0	3.6	4.4	2.3	1.8	2.4
Gras		5.8	7.1	5.5	4.7	4.1	3.1	3.1
10 cm Tiefe:								
unbew.		6.2	7.8	4.6	4.3	2.9	2.2	2.5
Gras		5.8	7.1	5.6	4.7	4.7	3.3	3.4

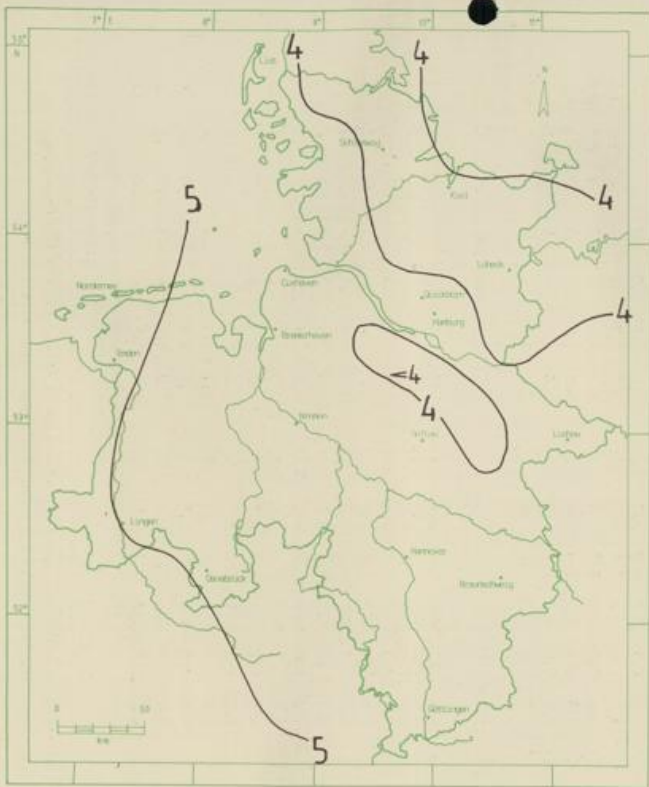
Verlauf der Bodenfeuchte (0 - 60 cm Tiefe) in % n. K. unter Gras (nach Modellrechnungen)

		Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Quickborn								
Braunschweig								
Lingen								
Quickborn								
Braunschweig								
Lingen								

lehm. Sand
 über 100 % n.K.
 lehm. Sand
 Lehm
 über 100 % n.K.
 Lehm

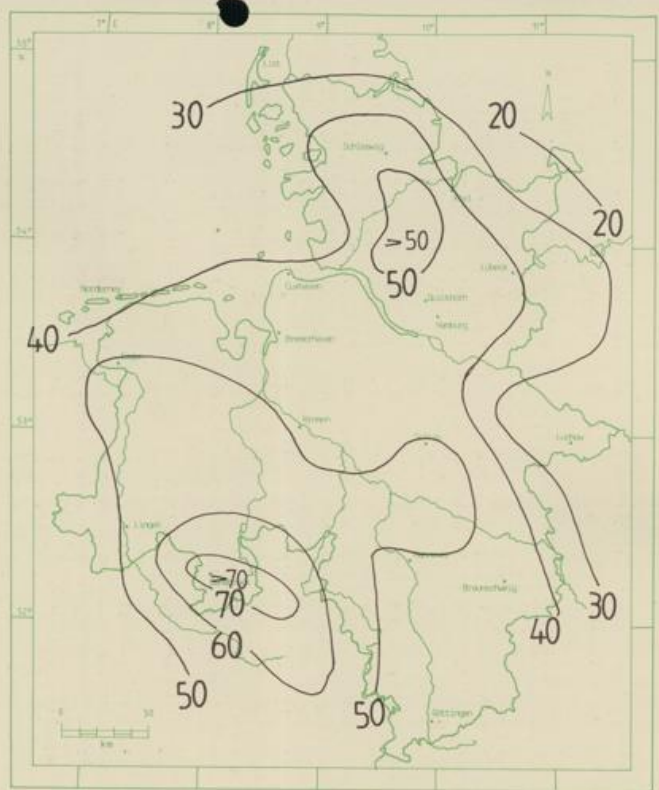
Studentemperatursumme über 5 °C von Quickborn (seit 29.02.92)

(Stand 15.03.92): 636 °C



Wochenmittel der Lufttemperatur in °C

Trotz des deutlichen Temperaturrückgangs fiel die Berichtswoche im Vergleich zu den Mittelwerten des Bezugszeitraums 1951 - 80 um 1 - 2 K zu warm aus. Dabei blieb die Sonnenscheindauer mit Ausnahme vom äußersten Osten unterdurchschnittlich



Wochensummen des Niederschlags in mm

In der Berichtswoche fiel gebietsweise mehr Niederschlag als gewöhnlich im gesamten Monat fällt. Bei einer Wochenverdunstung von 2 - 5 mm fiel die klimatische Wasserbilanz stark positiv aus.

Witterungsdaten (vorläufige Werte) der Woche vom 09.03. bis 15.03.92

Station	Mo 09.	Di 10.	Mi 11.	Do 12.	Fr 13.	Sa 14.	So 15.	Mo 09.	Di 10.	Mi 11.	Do 12.	Fr 13.	Sa 14.	So 15.
	Höchsttemperatur in Grad C							Tagesmitteltemperatur in Grad C						
Quickborn	11.4	11.6	9.2	8.8	6.9	5.0	5.1	5.4	8.0	2.6	6.2	2.3	2.1	1.9
Schwesing	10.5	10.1	5.5	7.2	4.2	4.4	5.0	5.0	6.8	3.4	6.1	2.9	1.5	3.6
Schleswig	11.6	10.4	5.6	7.8	4.3	5.0	5.8	6.8	7.2	3.2	6.0	1.9	1.0	1.4
Neumünster	12.1	11.4	5.1	8.8	5.1	4.8	5.4	6.5	8.0	2.4	5.9	.8	1.5	1.4
Lübeck	12.9	13.5	5.2	8.8	5.5	5.2	5.1	6.4	8.9	2.5	5.8	2.3	1.4	.8
Cuxhaven	9.1	11.1	6.0	8.6	5.5	5.2	5.9	5.8	7.4	4.6	7.4	3.0	2.9	3.5
Emden	9.0	10.9	7.2	9.3	5.6	4.6	5.9	6.8	7.3	4.3	8.0	3.3	2.4	3.3
Bremen	8.1	12.5	5.9	9.2	5.4	4.8	5.8	4.6	7.9	2.2	7.3	2.3	1.8	3.1
Osnabrück	9.2	12.4	5.4	8.7	6.0	4.9	5.7	5.8	7.4	2.8	6.5	4.4	1.6	3.5
Soltau	11.3	12.9	4.9	8.6	4.3	4.2	5.1	5.3	8.8	2.5	6.4	2.2	1.3	2.7
Lüchow	13.2	14.3	6.3	8.2	4.8	5.4	5.5	5.2	9.9	2.7	6.3	2.2	1.6	1.9
Hannover	10.6	15.0	6.7	8.7	5.9	3.4	5.3	5.2	10.4	2.0	6.6	2.4	1.0	3.2
Braunschw.	12.3	14.5	5.8	7.8	5.6	3.6	4.9	6.2	10.1	3.0	6.6	2.0	1.3	3.1
Göttingen	12.4	14.0	5.8	7.1	8.0	4.1	5.0	5.7	8.8	2.8	6.4	3.6	2.0	3.2
	Tiefsttemperatur in Grad C							Sonnenscheindauer in Std.						
Quickborn	.5	1.1	1.9	1.3	.3	.1	-3.0	4.8	.5	1.2	.0	.8	6.7	3.4
Schwesing	1.1	4.4	2.4	2.4	1.4	.0	-5.4	4.4	1.0	1.2	.0	.2	7.4	3.4
Schleswig	2.1	4.7	2.0	1.8	.7	.4	-4.6	6.2	1.4	2.4	.0	.7	8.2	5.6
Neumünster	.1	4.3	2.2	.6	.4	.0	-4.6	7.4	1.4	1.7	.0	.9	9.0	5.9
Lübeck	-1.4	3.2	3.0	.6	1.0	-.2	-2.6	7.9	1.4	1.8	.0	.4	8.5	7.7
Cuxhaven	3.5	3.1	3.7	2.4	1.3	.6	-.7	1.8	2.2	2.3	.0	1.3	6.5	5.6
Emden	5.5	3.7	2.6	2.9	2.8	.4	.4	.4	4.2	2.2	.0	.6	1.8	3.0
Bremen	-1.8	.2	2.9	1.1	2.6	.5	.5	.0	2.2	.7	.0	.1	5.3	3.3
Osnabrück	2.0	.8	2.4	2.0	4.0	-.2	.4	.0	3.6	1.1	.0	.0	2.4	3.6
Soltau	-.7	2.7	2.6	.8	2.7	-.1	.5	5.5	2.2	.4	.0	.0	4.8	5.5
Lüchow	-1.7	3.4	3.6	.4	3.7	.3	.8	8.2	4.4	2.9	.0	.0	7.1	6.6
Hannover	-.5	3.9	3.2	1.4	2.6	.6	.2	4.3	3.2	1.6	.0	.0	1.8	4.6
Braunschw.	1.6	4.1	4.0	1.3	2.2	.0	.5	8.0	6.3	2.1	.0	.0	3.6	4.4
Göttingen	.0	.9	3.4	.9	5.6	.8	.4	7.1	5.7	.3	.0	.0	3.9	2.9
	Niederschlag in mm							Verdunstung in mm						
Quickborn	.	6.7	3.2	32.6	.9	3.9	.6	.3	1.1	.3	.2	.5	1.1	1.3
Schwesing	.	9.8	3.6	22.2	5.1	2.7	.7	.8	.6	.3	.1	.2	.9	.4
Schleswig	.0	9.4	4.7	25.7	4.1	3.8	1.0	.8	.6	.3	.1	.2	.9	.4
Neumünster	.	5.4	7.5	33.8	4.9	3.4	.7	1.1	.8	.1	.1	.3	1.1	.4
Lübeck	.	4.5	1.7	27.4	3.6	7.2	.0	1.2	.9	.1	.2	.6	1.1	.3
Cuxhaven	.	3.7	11.6	29.5	2.1	2.2	.1	.3	.7	.2	.2	.2	1.0	.5
Emden	.	4.8	6.9	25.2	8.4	4.6	3.4	.4	.8	.4	.1	.2	.3	.8
Bremen	.0	3.0	8.2	18.4	9.4	1.8	1.8	.0	.7	.0	.1	.1	.3	.6
Osnabrück	.	4.4	9.1	36.9	18.3	6.2	.1	.3	1.4	.2	.2	.2	.6	.7
Soltau	.	4.2	5.9	27.1	16.0	1.4	.1	.6	1.3	.1	.2	.1	.6	.5
Lüchow	.	1.1	1.3	13.5	2.6	.4	.7	1.1	1.6	.4	.1	.1	.9	.7
Hannover	.	.8	8.0	23.3	14.8	2.7	1.4	.3	1.9	.1	.1	.1	.2	.5
Braunschw.	.	3.4	4.7	17.4	17.3	.8	1.4	1.0	2.0	.6	.3	.1	.6	.6
Göttingen	.	2.0	6.8	12.2	17.1	6.5	.5	1.3	1.9	.8	.3	.2	.5	.7

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: 16.03. bis 22.03.1992

Nummer: 12

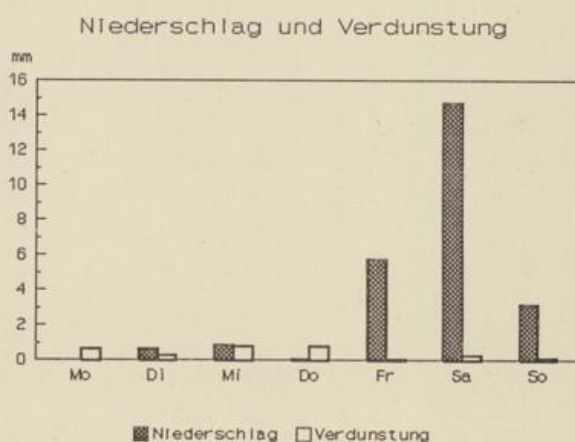
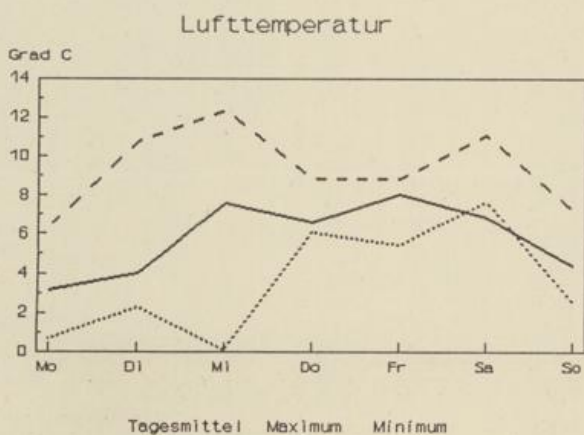
Witterung und Pflanzenentwicklung

Norddeutschland lag bis Donnerstag im Bereich einer Hochdruckbücke, die das Azorenhoch mit dem russischen Hoch verband. Ausläufer atlantischer Tiefdruckgebiete konnten nur in stark abgeschwächter Form den Berichtsbereich überqueren. Es fielen leichte Niederschläge, von meist unter 1 mm/Tag. Im Laufe des Freitags setzte sich Tiefdruckeinfluß durch und es fielen stärkere Niederschläge. Von Dienstag bis Samstag wurden mit südwestlichen Winden überwiegend milde Luftmassen herangeführt, in der die Temperaturen Höchstwerte über 10 °C erreichten. Im südlichen Niedersachsen wurden am Mittwoch sogar 14-15 °C verzeichnet. Nachts traten in der 1. Wochenhälfte gebietsweise leichte Bodenfröste bis -3 °C, örtlich auch Luftfröste bis -1 °C auf. Die Erdbodentemperaturen in der Krume stiegen zu Wochenbeginn kräftig an und erreichten Werte von 7-8 °C im Tagesmittel. Wachstums- und Keimprozesse kamen wieder in Gang. In Niedersachsen begann der Auflauf von früh bestelltem Sommergetreide. Im Norden erblühten die Forsythien und bei frühen Apfelsorten brachen die Knospen auf. Zeitweilig flogen Rapsglanzkäfer und mit Ausnahme vom Norden auch Kohltriebrüßler.

Feldarbeiten

Nach den ergiebigen Niederschlägen der Vorwoche konnten nur leichtere Böden bis Freitag oberflächlich so weit abtrocknen, daß sie befahrbar wurden. Zu den Wintersaaten wurden Stickstoffdünger und Herbizide ausgebracht. Vereinzelt wurde Sommergetreide gesät und für die Bestellung von Kartoffeln und Zuckerrüben der Boden bearbeitet. Am Wochenende mußten die Feldarbeiten wieder ruhen.

Witterungsverlauf in der Berichtswoche an der Station Quickborn



Ausblick

Naßkalt bei Tageshöchsttemperaturen um 5 °C. Teils aufgeheitert, teils stark bewölkt, zeitweise Schauer, z.T. auch als Schnee. Tiefste Nachttemperaturen +2 bis -2 °C.

Lef

Woche: 16.03. bis 22.03.1992

Agrarmeteorologische Werte der Berichtswoche (vorläufige Werte)

	Tm °C	Abw. K	Sonne Std.	%	RR mm	Abw. mm	E-Min °C	Bodentemp. °C 5 cm (Min/Max)
Leck	6.1	3.8	14.0	57	14.7	5	-2	3.0 / 7.0
Schwesing	6.0	3.5	13.9	49	20.5	11	0	3.0 / 7.3
Schleswig	6.2	3.8	17.3	63	26.8	15	0	3.3 / 7.4
Kiel	6.2	-	14.9	-	20.6	-	-1	2.9 / 7.1
Lübeck	6.2	-	10.7	-	20.8	-	-2	2.9 / 6.7
Quickborn	5.8	2.8	5.8	21	25.5	16	-1	2.9 / 7.2
Cuxhaven	7.0	3.6	12.5	43	22.3	12	-1	4.4 / 7.9
Bremerhaven	7.1	3.5	10.7	43	21.4	12	-1	- / -
Emden	7.1	3.2	9.5	47	27.3	18	1	5.5 / 8.9
Bremen	6.8	2.7	7.1	29	23.6	14	-1	3.2 / 7.6
Oldenburg	7.6	3.7	6.4	25	29.0	19	2	3.6 / 8.1
Lingen	7.4	2.8	1.5	6	19.4	9	0	- / -
Osnabrück	7.1	2.8	9.4	40	20.6	9	2	3.3 / 8.2
Soltau	6.2	2.9	6.8	26	37.6	27	-1	2.6 / 7.7
Lüchow	5.9	2.4	8.0	31	24.3	17	-2	3.1 / 8.2
Hannover	6.8	3.0	9.6	37	19.5	9	-1	3.8 / 8.2
Braunschweig	6.6	2.6	12.1	47	16.7	8	-2	2.9 / 7.7
Göttingen	6.3	2.1	9.9	39	15.8	6	-2	- / -

Tm: Wochenmittel der Tagesmitteltemperatur (2 m Höhe)
 Sonne: Wochensumme der Sonnenscheindauer
 RR: Wochensumme des Niederschlags
 Emin: tiefster Wert über dem Erdboden in der Woche (5 cm über unbewachsenem Boden)
 Bodentemp.: Minimum/Maximum der Erdbodentemperatur (Tagesmittel) in 5 cm Tiefe unter unbewachsenem Boden
 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.	2.9	4.8	6.6	6.4	6.7	7.2	5.5
	Gras	3.8	5.2	6.1	6.5	6.8	7.5	6.5
	10 cm Tiefe:							
	unbew.	3.0	4.6	5.9	6.0	6.4	7.2	5.8
	Gras	4.1	5.0	5.8	6.3	6.5	7.2	6.6
Braunschweig	5 cm Tiefe:							
	unbew.	2.9	4.5	6.2	5.1	7.6	7.7	4.9
	Gras	-	-	-	-	-	-	-
	10 cm Tiefe:							
	unbew.	3.0	4.3	6.0	5.2	7.3	7.8	5.4
	Gras	-	-	-	-	-	-	-

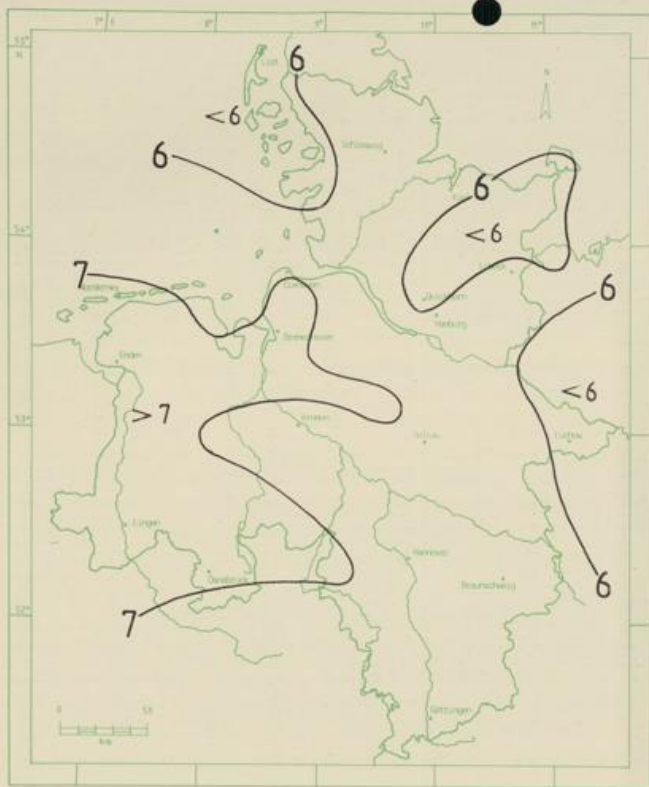
Verlauf der Bodenfeuchte (0 - 60 cm Tiefe) in % n. K. unter Gras (nach Modellrechnungen)

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

über 100 % n.K.

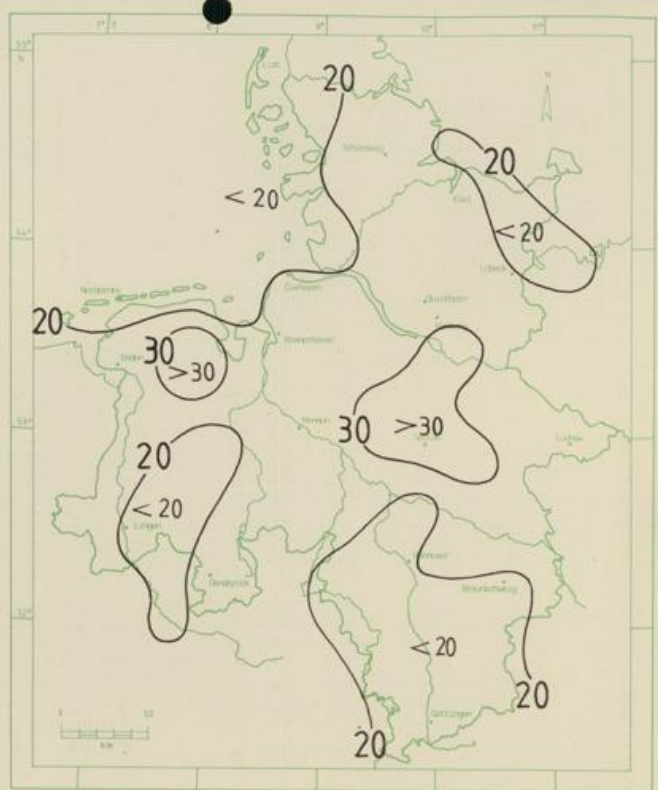
Studententemperatursumme über 5 °C von Quickborn (seit 29.02.92)

(Stand 22.03.92): 916 °C



Wochenmittel der Lufttemperatur in °C

Die Wochenmittelwerte lagen um 2-4 K über den Mittelwerten des Bezugszeitraums 1951-80. Dabei blieb die Sonnenscheindauer um mehr als 50 % unter dem Durchschnitt.



Wochensummen des Niederschlags in mm

Die Niederschlagshöhen der Berichtswoche waren verbreitet mehr als doppelt so hoch wie die vieljährigen Mittelwerte. Bei einer Verdunstungsrate von 2-5 mm fiel die klimatische Wasserbilanz stark positiv aus.

Witterungsdaten (vorläufige Werte) der Woche vom 16.03. bis 22.03.92

Station	Mo 16.	Di 17.	Mi 18.	Do 19.	Fr 20.	Sa 21.	So 22.	Mo 16.	Di 17.	Mi 18.	Do 19.	Fr 20.	Sa 21.	So 22.
	Höchsttemperatur in Grad C							Tagesmitteltemperatur in Grad C						
Quickborn	6.4	10.8	12.4	8.9	8.9	11.1	7.3	3.2	4.0	7.6	6.6	8.1	6.9	4.4
Schwesing	5.5	9.6	10.3	8.6	7.3	9.4	7.5	3.6	5.1	8.4	7.0	6.9	6.2	4.9
Schleswig	7.0	11.9	11.2	9.4	7.8	10.0	8.2	3.2	6.3	8.3	6.7	7.2	6.4	5.0
Neumünster	6.4	11.1	11.3	9.4	8.4	11.1	8.1	3.1	5.9	7.6	6.7	7.5	6.6	4.2
Lübeck	6.5	9.3	11.5	9.4	9.2	12.0	8.8	2.2	5.6	6.8	8.2	8.2	7.5	5.1
Cuxhaven	6.2	11.7	11.6	8.0	8.6	10.5	7.0	4.8	7.6	8.9	7.3	7.8	6.9	5.6
Emden	7.4	13.5	10.4	10.4	8.6	9.4	6.4	5.2	8.4	8.2	7.8	8.6	6.8	4.4
Bremen	6.2	12.2	13.4	10.1	9.9	11.3	6.3	3.8	6.9	8.7	8.2	9.1	6.4	4.5
Osnabrück	6.2	9.3	13.9	8.6	10.5	12.7	5.7	4.3	7.6	10.0	7.9	9.4	6.2	4.2
Soltau	5.3	9.3	14.6	8.9	9.5	11.0	6.1	2.9	5.7	8.8	6.7	8.6	6.7	4.2
Lüchow	5.7	7.5	12.7	8.6	11.0	12.7	7.5	2.8	4.6	6.8	5.6	9.0	7.9	4.6
Hannover	6.1	9.5	15.0	8.7	12.6	11.9	6.6	3.8	6.8	8.0	7.3	10.0	7.4	4.4
Braunschw.	6.0	7.0	14.3	8.8	13.2	12.7	6.5	3.4	5.8	7.9	6.6	9.7	8.3	4.2
Göttingen	5.7	7.0	14.1	8.9	13.0	12.6	5.1	3.8	5.6	7.0	6.7	9.8	7.4	3.5
	Tiefsttemperatur in Grad C							Sonnenscheindauer in Std.						
Quickborn	.7	2.3	.1	6.1	5.5	7.7	2.6	1.1	.2	3.4	.8	.0	.0	.3
Schwesing	.6	2.7	2.4	5.8	6.3	6.2	4.8	2.3	3.1	.0	3.3	.0	.0	5.2
Schleswig	.5	2.8	3.1	6.2	6.0	6.6	4.2	4.7	2.4	.1	4.5	.0	.0	5.6
Neumünster	.4	1.9	3.0	6.2	5.7	7.0	3.3	4.1	2.2	4.0	3.2	.0	.1	1.5
Lübeck	.7	.8	4.2	5.2	5.0	7.8	2.6	4.8	.0	3.2	.1	.0	.0	2.6
Cuxhaven	2.4	4.1	5.1	6.3	6.9	7.2	4.4	.2	4.8	.3	5.3	.0	.0	1.9
Emden	2.1	5.0	5.9	6.6	7.5	7.9	4.4	1.5	3.8	.1	4.1	.0	.0	.0
Bremen	.8	3.5	4.5	6.2	6.8	9.2	3.9	.9	.9	3.0	2.3	.0	.0	.0
Osnabrück	1.7	4.6	6.9	7.4	7.3	9.3	3.3	1.2	.0	7.2	.0	.0	.9	.1
Soltau	1.0	2.5	4.3	4.9	6.2	8.6	2.3	.3	.1	6.0	.2	.0	.0	.2
Lüchow	1.7	.5	1.2	3.1	5.2	9.0	2.9	2.9	.0	3.8	.0	.0	.0	1.3
Hannover	1.0	3.6	-1.2	5.7	6.7	9.1	3.8	.8	.0	8.3	.0	.5	.0	.0
Braunschw.	2.0	2.7	1.3	3.7	5.8	9.1	3.5	1.4	.0	9.6	.2	.6	.3	.0
Göttingen	1.1	3.3	-.3	2.1	5.7	9.4	3.8	.8	.0	8.3	.2	.3	.3	.0
	Niederschlag in mm							Verdunstung in mm						
Quickborn	.0	.7	.9	.1	5.8	14.8	3.2	.7	.3	.8	.8	.1	.3	.2
Schwesing	.2	.	1.1	1.4	6.8	10.5	.5	.8	.1	.4	.7	.0	.3	.6
Schleswig	.3	.0	1.5	.3	8.9	14.3	1.5	.8	.1	.4	.7	.0	.3	.6
Neumünster	.4	.6	1.6	.0	7.1	11.8	1.2	.8	.3	.6	.9	.1	.3	.4
Lübeck	.3	.2	.0	1.0	3.9	13.4	2.0	.9	.2	.4	.5	.1	.5	.9
Cuxhaven	.2	.0	.4	.0	6.8	13.2	1.7	.6	.6	.6	.4	.1	.2	.4
Emden	.1	.	.7	.0	10.8	11.6	4.1	.9	.6	.5	.7	.0	.1	.2
Bremen	.2	.1	.0	.5	8.5	11.9	2.4	.8	.4	.4	.6	.1	.4	.2
Osnabrück	.	.	.0	.1	2.1	12.5	5.9	.8	.3	1.2	.8	.6	.2	.1
Soltau	.1	.9	.0	.6	11.6	23.2	1.2	.6	.2	.9	.6	.4	.6	.2
Lüchow	.0	.5	.	.1	8.4	14.1	1.2	.7	.2	.2	.7	.6	.7	.5
Hannover	.	.3	.	.3	3.5	9.8	5.6	.5	.3	1.5	.6	.8	.5	.2
Braunschw.	.1	.5	.	.3	3.2	7.7	4.9	.4	.4	1.6	.6	1.1	.8	.3
Göttingen	.1	.5	.	.4	1.5	5.1	8.2	.7	.3	1.8	.2	1.0	.9	.1

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: 23.03. bis 29.03.1992

Nummer: 13

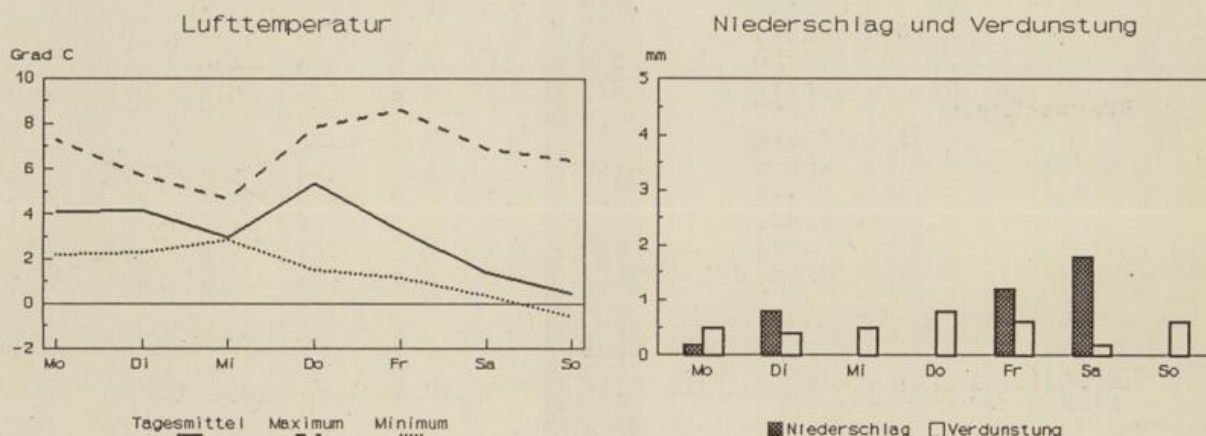
Witterung und Pflanzenentwicklung

Während der Berichtswoche lag unser Raum in einem umfangreichen Tiefdruckkomplex mit Zufuhr polarer Kaltluft. Bei Tagesmitteltemperaturen von nur 3-4 °C (Tagesmaximum 5-9 °C) erreichten die Tagesminima am Sonntag und besonders Montag früh in Schleswig-Holstein und im örtlichen Niedersachsen Werte bei -1 °C bis -4 °C und solche 5 cm über nacktem Boden von verbreitet -6 °C, in Einzelfällen bis -9 °C (Lübeck, Ostniedersachsen). Da es sich um stark ausstrahlungsbedingte Verhältnisse handelte, dürften erfahrungsgemäß die Gewebetemperaturen von den exponierten Stellen der Pflanzenoberfläche noch um etwa 5 °C niedriger gelegen haben, also um -10 °C bis -14 °C. Hierbei erfrieren mindestens Getreideblattspitzen. Größere Schäden erwarten wir aber nicht. Die Temperaturen im Boden lagen bei 5 °C, nur im Südosten Niedersachsens lagen sie bei 3 °C.

Feldarbeiten

Die Niederschläge am Montag und vor allem am Freitag und Sonnabend hielten die Böden meist zu feucht (Überschwemmungen wurden häufiger gemeldet) um ordentliche Bodenbearbeitung zuzulassen. Auch Pflanzenbehandlungen wurden, bedingt durch Kälte und Nässe, sehr schwach ausgeführt. Dabei sind der Raps und frühe Wintergetreidesaaten besonders in nördlichen Gebieten ins Stadium des Längengewachstums übergegangen und laufen den Spritzterminen davon. Dies ist in frühen Jahren der Normalfall. Frühgesätes Sommergetreide läuft sehr langsam auf. In Ostniedersachsen ist die Sommergetreidesaat jedoch fast abgeschlossen.

Witterungsverlauf in der Berichtswoche an der Station Quickborn



Ausblick

Naßkalt mit Höchsttemperaturen bei 10 °C, in der zweiten Wochenhälfte jedoch wieder weniger. Öfter Niederschläge, tägliche Verdunstung um 1 mm, positive Wasserbilanz, schlechte Abtrocknung der Bodenoberfläche und nur schwierige Bodenbearbeitung. Keine schädigenden Fröste.

Be

Woche: 23.03. bis 29.03.1992

Agrarmeteorologische Werte der Berichtswoche (vorläufige Werte)

	Tm °C	Abw. K	Sonne Std.	%	RR mm	Abw. mm	E-Min °C	Bodentemp. °C 5 cm (Min/Max)
Leck	3.1	-.3	27.4	116	7.1	-5	-3	3.8 / 5.7
Schwesing	3.2	-.5	24.5	88	5.9	-5	-3	3.4 / 6.1
Schleswig	3.4	.0	21.4	84	4.6	-8	-2	4.1 / 5.6
Kiel	3.5	-	10.6	-	9.2	-	-1	4.2 / 5.8
Lübeck	3.5	-	12.3	-	4.2	-	-2	4.6 / 6.2
Quickborn	3.1	-1.3	7.8	30	4.0	-11	-3	3.2 / 5.4
Cuxhaven	4.4	-.2	25.1	89	14.8	1	0	4.4 / 5.5
Bremerhaven	4.3	-.7	12.5	51	4.7	-10	0	- / -
Emden	4.0	-1.0	14.8	70	5.2	-10	-3	4.2 / 6.6
Bremen	3.6	-1.9	14.2	57	6.0	-9	-4	3.2 / 6.1
Oldenburg	3.7	-1.5	21.4	88	7.4	-9	-5	3.6 / 6.0
Lingen	3.9	-2.0	22.4	89	4.7	-10	-4	3.7 / 6.5
Osnabrück	3.8	-2.2	14.1	56	1.8	-14	-5	3.9 / 5.0
Soltau	3.0	-1.7	13.4	51	9.8	-6	-3	2.6 / 6.1
Lüchow	3.6	-1.7	15.2	53	3.7	-7	-3	4.2 / 7.0
Hannover	3.6	-1.7	13.4	52	13.6	2	-3	3.4 / 7.1
Braunschweig	3.4	-1.7	13.0	53	5.3	-5	-2	2.2 / 5.5
Göttingen	3.0	-2.7	10.1	38	16.2	5	-2	3.0 / 4.4

Tm: Wochenmittel der Tagesmitteltemperatur (2 m Höhe)
 Sonne: Wochensumme der Sonnenscheindauer
 RR: Wochensumme des Niederschlags
 Emin: tiefster Wert über dem Erdboden in der Woche (5 cm über unbewachsenem Boden)
 Bodentemp.: Minimum/Maximum der Erdbodentemperatur (Tagesmittel) in 5 cm Tiefe unter unbewachsenem Boden
 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.	5.4	4.4	4.2	4.3	4.8	3.8	3.2
	Gras	6.2	5.6	5.5	5.2	5.8	5.1	4.9
	10 cm Tiefe:							
	unbew.	5.4	4.8	4.6	4.3	5.0	4.1	3.7
	Gras	6.3	5.9	5.8	5.5	5.8	5.5	5.2
Braunschweig								
	5 cm Tiefe:							
	unbew.	5.5	4.1	3.7	4.4	4.7	2.2	2.4
	Gras	5.9	5.3	4.9	5.0	5.2	4.0	3.7
	10 cm Tiefe:							
	unbew.	5.8	4.3	4.1	4.7	4.8	3.0	2.9
	Gras	6.0	5.2	4.9	5.1	5.3	4.2	4.0

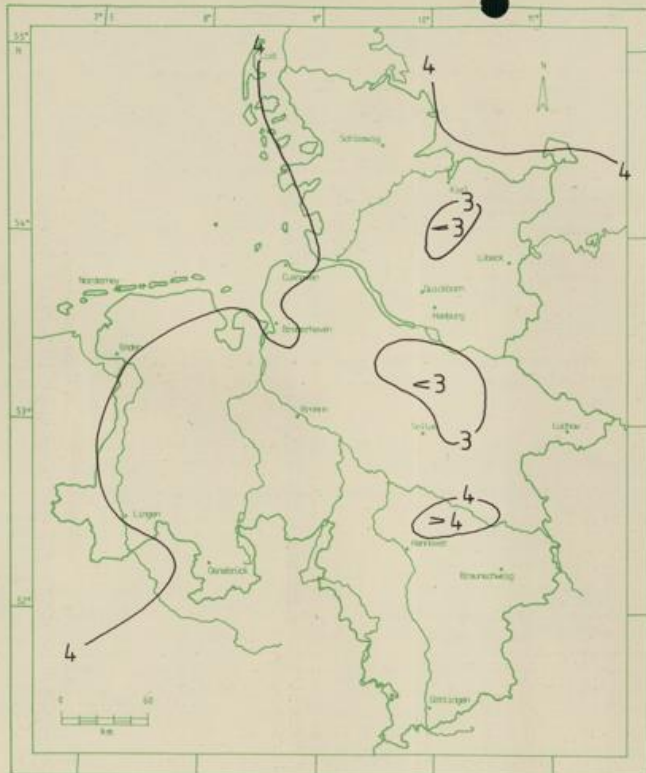
Verlauf der Bodenfeuchte (0 - 60 cm Tiefe) in % n. K. unter Gras (nach Modellrechnungen)

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

über 100 % n.K.

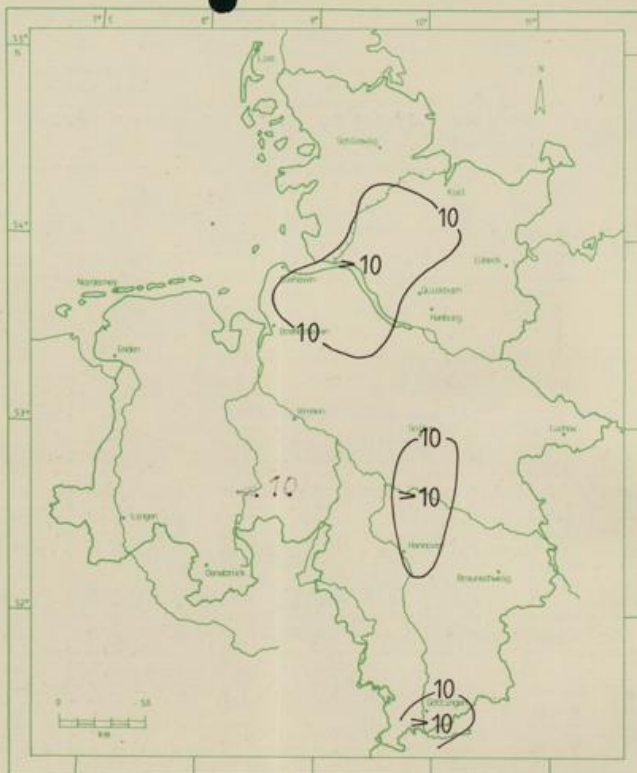
Stundentemperatursumme über 5 °C von Quickborn (seit 29.02.92)

(Stand 29.03.92): 957 °C



Wochenmittel der Lufttemperatur in °C

Die Wochenmittel der Lufttemperatur lagen in Schleswig-Holstein um etwa 0,5, in Niedersachsen um 1,5-2,0 K unter den vieljährigen Mittelwerten (1951-80). Im Nordwesten Schleswig-Holsteins erreichte die Sonnenscheindauer 80-100 %, sonst um etwa 50 % des vieljährigen Mittels. Der phänologische Mittelwert lag aber trotzdem noch um 2,5 Wochen früher als normal. Die Bodentemperaturen entsprachen den vieljährigen Mittelwerten.



Wochensummen des Niederschlags in mm

Die schauerartigen Niederschläge wiesen eine hohe Spanne auf (2-16 mm) und lagen oft um 10 mm unter dem Soll der Woche. Die tägliche Verdunstung lag meist bei 0,5 mm, vereinzelt bei 1 mm. Damit fiel die klimatische Wasserbilanz um 1-10 mm positiv aus.

Witterungsdaten (vorläufige Werte) der Woche vom 23.03. bis 29.03.92

Station	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.
	Höchsttemperatur in Grad C							Tagesmitteltemperatur in Grad C						
Quickborn	7.3	5.7	4.7	7.9	8.6	6.9	6.4	4.1	4.2	3.0	5.4	3.3	1.4	.5
Schwesing	7.7	6.7	6.3	6.1	7.0	6.5	7.0	4.4	4.5	3.2	4.7	2.9	1.7	1.1
Schleswig	7.7	6.4	6.3	6.5	7.9	6.8	6.6	4.3	4.5	3.5	4.7	3.0	2.0	1.6
Neumünster	5.8	6.1	4.9	7.3	8.5	7.2	6.8	3.4	4.6	2.8	4.9	3.4	1.8	-.5
Lübeck	9.2	5.7	4.3	9.4	8.7	7.0	5.6	5.2	4.6	2.3	5.1	4.4	2.7	.4
Cuxhaven	6.0	6.6	5.3	6.7	6.7	5.8	5.3	4.3	5.3	3.9	5.2	4.0	3.9	4.0
Emden	7.6	6.9	7.0	5.9	8.1	5.8	7.8	4.1	5.0	4.9	4.7	3.8	2.8	2.6
Bremen	9.2	6.8	6.5	7.0	9.0	6.1	5.7	5.1	4.6	1.9	5.4	4.4	2.3	1.8
Osnabrück	7.7	6.2	4.9	6.4	9.3	5.7	7.4	3.6	4.2	3.5	5.1	4.8	2.1	3.0
Soltau	9.0	6.5	4.8	8.0	8.5	6.1	5.0	3.8	4.4	2.2	4.9	4.1	1.3	.5
Lüchow	9.0	6.7	4.6	8.7	8.2	6.7	5.4	4.7	4.6	3.1	5.0	4.4	2.3	1.0
Hannover	8.3	7.2	5.0	9.3	9.1	4.9	5.5	4.8	4.1	3.4	5.7	4.3	1.5	1.4
Braunschw.	7.8	6.7	4.0	8.4	7.2	4.9	4.7	5.0	4.2	3.1	4.9	4.2	.8	1.7
Göttingen	6.9	6.4	3.1	7.3	6.9	4.5	4.9	4.0	4.3	2.6	4.2	3.8	.5	1.8
	Tiefsttemperatur in Grad C							Sonnenscheindauer in Std.						
Quickborn	2.2	2.3	2.9	1.5	1.2	.4	-.6	1.4	.2	.0	.2	.1	1.9	4.0
Schwesing	2.9	1.9	2.5	1.8	2.9	.0	-2.0	1.2	1.5	5.1	.0	1.4	4.9	10.4
Schleswig	2.4	3.0	2.3	1.9	2.1	.6	-1.6	1.0	.6	3.0	.0	1.3	4.9	10.6
Neumünster	2.4	1.2	2.2	1.5	1.4	-.1	-.8	1.3	.0	1.4	.1	2.2	1.9	6.2
Lübeck	2.0	2.1	3.4	.9	3.1	.4	.0	3.9	.0	.0	2.5	.0	2.3	3.6
Cuxhaven	4.0	3.3	3.5	2.1	4.7	1.4	1.4	1.3	1.3	5.9	.0	1.5	6.0	9.1
Emden	3.0	2.0	3.5	3.5	4.1	1.2	-.9	1.7	1.5	3.3	.0	.6	1.9	5.8
Bremen	2.8	2.1	3.4	-1.0	4.2	.3	-.5	4.6	.8	1.9	.0	1.7	1.2	4.0
Osnabrück	3.0	1.0	3.6	2.5	3.6	.5	-1.7	3.1	.3	.0	.0	1.2	1.1	8.4
Soltau	3.0	.7	3.3	-.4	1.9	.2	-.5	4.9	.3	.0	.2	.0	2.8	5.2
Lüchow	3.1	-.9	3.3	-.2	1.9	.4	.3	5.5	.3	.0	4.3	.5	1.5	3.1
Hannover	3.2	-.6	3.6	1.8	1.4	.5	-.1	4.4	2.2	.0	1.3	.3	2.1	3.1
Braunschw.	3.2	.2	3.3	1.6	1.5	.7	.1	4.8	2.3	.0	2.9	.0	1.2	1.8
Göttingen	2.0	1.2	2.1	2.1	.8	.8	-.6	1.0	4.5	.0	1.2	.1	1.2	2.1
	Niederschlag in mm							Verdunstung in mm						
Quickborn	.2	.8	.0	.0	1.2	1.8	.0	.5	.4	.5	.8	.6	.2	.6
Schwesing	2.3	.0	.1	.0	2.5	1.0	.	.4	.4	.5	.4	.3	.4	1.2
Schleswig	1.3	.0	.0	.0	.5	2.8	.	.4	.4	.5	.4	.3	.8	.9
Neumünster	7.0	.2	.	.	1.7	1.7	.	.3	.4	.5	.7	.7	.9	1.0
Lübeck	.0	.3	.	.	.9	1.9	1.1	.9	.2	.3	.9	1.0	.6	.8
Cuxhaven	11.3	.	.0	.0	1.6	1.9	.	.3	.5	.5	.5	.3	.6	.7
Emden	1.0	.0	.8	.6	2.0	.8	.0	.6	.4	.7	.2	.3	.4	1.0
Bremen	.	.8	.	.0	1.5	3.7	.	.7	.5	.5	.5	.9	.1	.6
Osnabrück	.0	.3	.0	.0	1.4	.1	.0	.3	.4	.4	.6	1.1	.7	1.2
Soltau	.0	.3	.1	.0	2.8	6.6	.0	1.1	.2	.4	.8	1.2	.2	.6
Lüchow	.0	.2	.0	.	.9	2.5	.1	.8	.3	.3	1.0	1.0	.5	.5
Hannover	2.1	.2	.0	.	3.0	8.1	.2	.9	.5	.3	1.1	.8	.1	.6
Braunschw.	.0	.0	.5	.	1.5	3.2	.1	.8	.5	.2	1.0	.7	.2	.4
Göttingen	1.6	3.7	3.0	.	.9	6.4	.6	.5	.5	.1	.8	.9	.5	.7

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: 30.03. bis 05.04.1992

Nummer: 14

Witterung und Pflanzenentwicklung

Ein umfangreiches Tiefdruckgebiet mit Kern über Südengland führte bis Donnerstag mit südwestlichen Winden überwiegend milde Luftmassen aus dem Mittelmeerraum heran. Die Tageshöchsttemperaturen erreichten mit Ausnahme vom hohen Norden 11-14°C. Von Freitag an floß wieder kältere Luft aus dem Skandinavischen Raum nach Norddeutschland ein, in der die Tagestemperaturen verbreitet unter 10°C blieben. In den Nächten traten meist nur vereinzelt Luftfröste auf. Fröste in Erdbodennähe waren dagegen häufig. Es herrschte typisches Aprilwetter. Teils war es sonnig, teils stark bewölkt. Es fielen Schneeregen-, Regen- und Graupelschauer. Die ergiebigsten Niederschläge von örtlich über 10 mm fielen am Mittwoch.

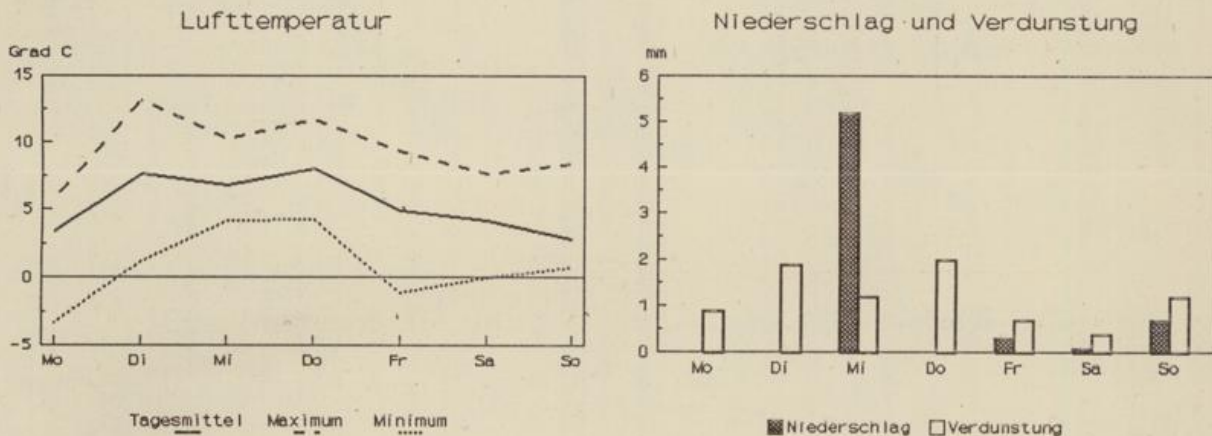
Die Erdbodentemperaturen in unbewachsenen Böden stiegen bis zum Beginn der 2. Wochenhälfte verbreitet auf 7 - 8°C im Tagesmittel an.

Gebietsweise trockneten die gesättigten Böden oberflächlich so weit ab, daß sie befahrbar und bearbeitbar waren. In Senken blieben jedoch Grünland und Wintergetreide z.T. länger überschwemmt, so daß Schädigungen auftraten. Keimung und Wachstum wurde gefördert. Gut entwickeltes Wintergetreide geriet ins Schossen. Im südlichen Niedersachsen gingen frühe Steinobstsorten in Blüte.

Feldarbeiten

Auf Grünland, Wintergetreide und Raps wurde die 2. Stickstoffgabe ausgebracht. In den Wintersaaten erfolgten Herbizidmaßnahmen. Leguminosen und Sommergetreide wurden bestellt und Kartoffeln unter Folie gelegt. In Niedersachsen wurde mit der Saat von Zucker- und Futterrüben begonnen.

Witterungsverlauf in der Berichtswoche an der Station Quickborn



Ausblick

Bis Freitag trocken. Anstieg der Tagestemperaturen auf 12-15°C. Tiefste Nachttemperaturen 3-0°C, gebietsweise leichter Bodenfrost. Am Wochenende zeitweise Regen, etwas kühler.

Lef

Woche: 30.03. bis 05.04.1992

Agrarmeteorologische Werte der Berichtswoche (vorläufige Werte)

	Tm °C	Abw. K	Sonne Std.	%	RR mm	Abw. mm	E-Min °C	Bodentemp. °C 5 cm (Min/Max)
Leck	4.3	.0	29.5	106	1.9	-15	-6	- / -
Schwesing	4.6	.1	27.7	94	1.3	-14	-7	- / -
Schleswig	4.7	.4	28.2	99	4.0	-14	-6	3.8 / 7.3
Kiel	4.9	-	23.9	-	6.2	-	-4	4.4 / 7.8
Lübeck	5.3	-	26.4	-	10.6	-	-3	3.9 / 8.2
Quickborn	5.4	.6	20.2	71	6.3	-12	-6	2.9 / 7.4
Cuxhaven	5.9	.8	32.1	103	6.4	-9	-6	3.8 / 8.4
Bremerhaven	5.8	.4	20.2	72	7.5	-6	-7	- / -
Emden	6.0	.5	22.4	93	12.6	-2	-4	4.8 / 8.3
Bremen	5.6	-.4	18.6	68	8.4	-6	-5	3.1 / 6.8
Oldenburg	5.7	.0	20.0	76	10.8	-3	-1	3.7 / 6.5
Lingen	6.1	-.2	15.2	60	4.8	-12	-5	- / -
Osnabrück	6.2	-.1	17.3	67	14.2	-4	-9	5.8 / 6.5
Soltau	4.9	-.5	18.3	65	7.5	-9	-3	1.9 / 6.7
Lüchow	5.4	-.2	27.2	90	8.9	-2	-2	3.7 / 8.1
Hannover	5.9	-.1	21.7	75	11.3	-3	-6	3.2 / 8.4
Braunschweig	5.6	-.5	23.7	88	21.8	6	-1	2.3 / 6.9
Göttingen	5.6	-.8	17.5	59	19.6	9	-3	- / -

Tm: Wochenmittel der Tagesmitteltemperatur (2 m Höhe)
 Sonne: Wochensumme der Sonnenscheindauer
 RR: Wochensumme des Niederschlags
 Emin: tiefster Wert über dem Erdboden in der Woche (5 cm über unbewachsenem Boden)
 Bodentemp.: Minimum/Maximum der Erdbodentemperatur (Tagesmittel) in 5 cm Tiefe unter unbewachsenem Boden
 Abw.: Abweichung vom vieljährigen Mittelwert
 %: Prozent vom vieljährigen Mittelwert

Erdbodenmitteltemperaturen (°C) unter unbewachsenem Boden und kurzem Gras

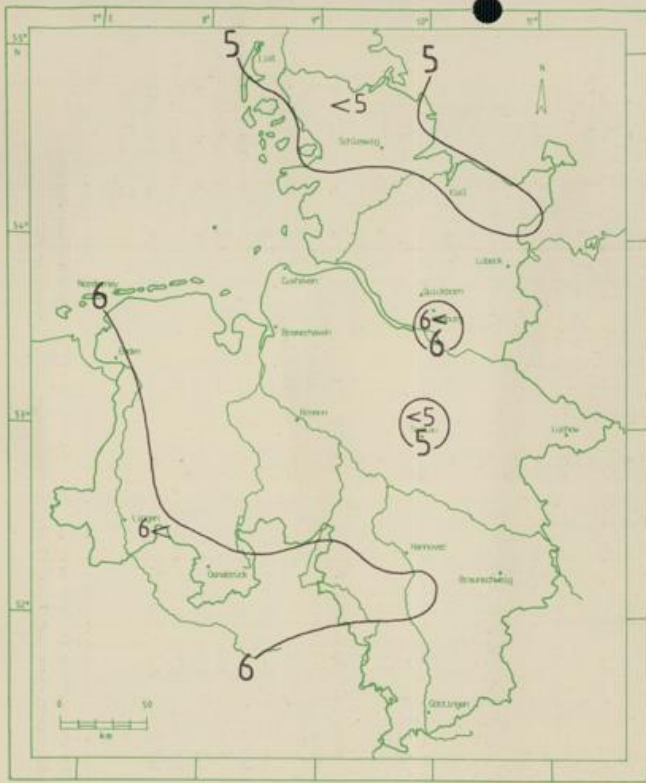
		Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Quickborn								
	5 cm Tiefe:							
	unbew.	2.9	5.3	6.8	7.4	5.8	5.0	5.6
	Gras	3.9	5.7	7.0	7.7	6.8	6.6	6.6
	10 cm Tiefe:							
	unbew.	3.2	4.9	6.3	6.9	5.8	5.5	5.4
	Gras	4.4	5.4	6.6	7.3	6.8	6.7	6.6
Braunschweig								
	5 cm Tiefe:							
	unbew.	2.3	5.8	5.0	6.9	6.6	5.6	4.8
	Gras		ausgefallen			6.1	6.1	5.5
	10 cm Tiefe:							
	unbew.	2.6	5.3	5.3	6.7	6.6	5.9	5.0
	Gras		ausgefallen			6.2	6.2	5.7

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

		Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Quickborn	lehm. Sand							
Braunschweig	lehm. Sand		über 100 % n.K.					
Lingen	lehm. Sand							
Quickborn	Lehm							
Braunschweig	Lehm		über 100 % n.K.					
Lingen	Lehm							

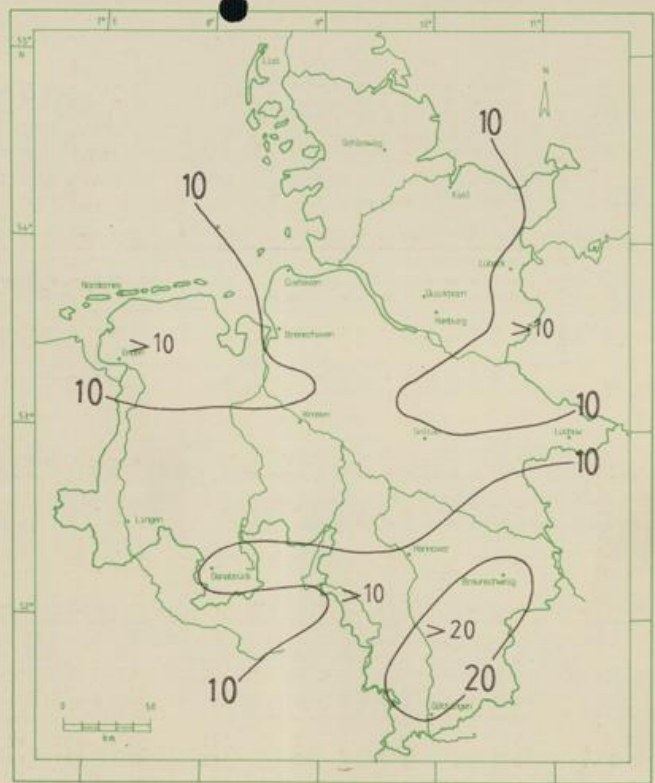
Stundentemperatursumme über 5 °C von Quickborn (seit 29.02.92)

(Stand 05.04.92): 1188 °C



Wochenmittel der Lufttemperatur in °C

Die Berichtswoche fiel im Vergleich zu den Mittelwerten des Zeitraums 1951-80 in Schleswig-Holstein und im nördlichen Niedersachsen leicht zu warm, im südlichen Niedersachsen leicht zu kalt aus. Dabei nahm die Sonnenscheindauer nach Süden hin ab.



Wochensummen des Niederschlags in mm

Die Niederschläge blieben mit Ausnahme vom südöstlichen Niedersachsen unter den Mittelwerten. Die Wochenverdunstung lag überwiegend zwischen 6 und 9 mm. Dabei fiel die klimatische Wasserbilanz im Norden und Südwesten negativ, sonst positiv aus.

Witterungsdaten (vorläufige Werte) der Woche vom 30.03. bis 05.04.92

Station	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
	30.	31.	01.	02.	03.	04.	05.	30.	31.	01.	02.	03.	04.	05.
	Höchsttemperatur in Grad C							Tagesmitteltemperatur in Grad C						
Quickborn	5.8	13.2	10.3	11.7	9.4	7.7	8.4	3.4	7.7	6.8	8.1	4.9	4.2	2.8
Schwesing	6.2	9.3	8.0	8.5	8.0	7.5	8.0	3.6	4.9	5.6	5.9	3.6	3.8	5.0
Schleswig	6.5	7.9	7.8	9.5	9.4	8.5	8.2	3.5	5.1	5.6	6.4	4.8	3.5	3.8
Neumünster	7.3	11.5	11.2	11.7	9.8	8.0	8.5	3.5	6.1	6.8	7.3	5.2	3.7	3.8
Lübeck	6.6	12.4	12.8	13.1	8.2	8.1	8.9	3.2	7.0	7.6	7.0	5.3	4.0	2.7
Cuxhaven	5.6	11.2	8.2	11.4	7.5	7.4	7.3	3.9	7.0	6.2	7.5	5.6	5.2	5.6
Emden	7.5	13.8	7.4	11.5	8.4	8.7	9.7	3.8	8.4	5.7	7.2	5.5	5.3	6.4
Bremen	5.1	14.1	8.9	12.4	8.5	8.6	8.7	3.4	8.9	5.3	7.0	5.2	3.7	5.8
Osnabrück	9.9	12.8	6.9	12.1	9.5	8.0	9.4	5.9	9.2	5.6	7.4	5.4	4.4	5.8
Soltau	5.0	13.3	9.3	12.3	10.4	7.2	9.3	2.0	8.1	4.8	7.8	5.4	3.2	3.1
Lüchow	6.6	12.6	10.8	12.7	8.5	7.9	8.2	2.7	7.8	5.8	8.5	5.4	4.0	3.9
Hannover	6.4	13.5	8.5	13.6	9.7	8.7	9.4	3.1	8.5	5.4	8.1	6.6	4.9	4.9
Braunschw.	6.1	13.6	8.5	13.0	9.1	7.6	8.1	3.2	8.4	4.4	8.4	5.8	5.3	4.0
Göttingen	9.3	12.6	7.1	11.5	9.2	7.7	7.7	4.9	8.4	4.1	8.2	5.6	4.2	3.6
	Tiefsttemperatur in Grad C							Sonnenscheindauer in Std.						
Quickborn	-3.3	1.2	4.2	4.3	-1.1	.0	.8	.9	8.2	1.1	3.1	.3	2.0	4.6
Schwesing	-4.0	1.0	3.2	4.0	2.1	-1.0	1.7	4.2	4.6	.4	.0	5.9	4.4	8.2
Schleswig	-2.7	1.8	4.0	4.2	2.4	.8	.7	5.7	6.5	.7	.0	4.5	3.7	7.1
Neumünster	-5.2	.5	3.8	4.1	1.5	-.8	-.1	5.3	9.4	4.6	5.2	1.0	3.4	6.1
Lübeck	-5.8	1.0	3.8	4.4	.1	.6	.6	2.1	7.4	2.3	6.0	.3	2.8	5.5
Cuxhaven	1.0	2.5	5.2	4.8	5.0	3.5	3.8	.0	6.3	.0	3.3	8.2	6.5	7.8
Emden	1.3	1.4	5.3	4.2	4.5	2.7	3.0	.6	5.4	.0	4.7	.5	5.7	5.5
Bremen	-.1	1.7	5.5	2.3	1.3	1.8	-.7	.0	6.6	.0	4.4	.4	2.4	4.8
Osnabrück	2.4	4.0	5.3	4.5	4.7	3.0	.7	2.8	2.4	.0	4.8	.4	1.6	5.3
Soltau	-2.5	1.1	5.1	2.7	1.0	2.6	.3	.0	5.8	.1	3.2	.9	1.9	6.4
Lüchow	-3.8	1.2	5.1	2.7	.9	2.4	.0	.3	9.9	3.0	8.3	.0	1.0	4.7
Hannover	-.5	-.6	5.4	4.0	2.3	3.1	.7	.7	5.8	.0	6.5	2.3	2.0	4.4
Braunschw.	-.8	1.6	5.0	3.2	3.0	3.2	1.2	1.1	6.6	.1	8.4	1.5	1.2	4.8
Göttingen	.6	.8	6.6	2.5	3.6	3.9	-1.4	1.8	2.7	.0	7.7	2.4	.4	2.5
	Niederschlag in mm							Verdunstung in mm						
Quickborn	.0	.	5.2	.0	.3	.1	.7	.9	1.9	1.2	2.0	.7	.4	1.2
Schwesing	.	.	.6	.4	.1	.1	.1	1.1	1.5	.9	.9	1.0	1.0	1.2
Schleswig	.	.	.6	1.3	.	.6	1.5	1.1	1.0	.6	1.1	1.2	1.0	.3
Neumünster	.	.	5.3	.1	.	1.0	.9	.9	1.8	1.2	1.8	1.3	.7	1.1
Lübeck	.	.	6.9	.	1.8	.2	1.7	.9	2.2	1.6	2.1	.2	1.0	.9
Cuxhaven	.3	.	4.9	.9	.	.0	.3	.5	1.3	.5	1.4	.6	.8	.8
Emden	1.0	.	9.6	.	.	1.1	.9	.1	1.9	.2	1.0	.8	.9	1.3
Bremen	.6	.	5.5	.	.2	.0	2.1	.1	2.2	.1	1.4	.4	.7	.8
Osnabrück	.4	.0	5.5	2.3	5.3	.5	.2	.6	2.0	.2	2.0	.4	1.1	1.6
Soltau	1.1	.	5.5	.2	.0	.0	.7	.3	2.0	.6	1.9	.6	1.0	.6
Lüchow	.1	.	5.7	.	2.3	.0	.8	.7	2.2	1.1	2.0	.3	1.2	1.2
Hannover	1.7	.	5.4	2.6	.9	.0	.7	.1	2.0	.2	2.0	.8	1.4	1.3
Braunschw.	1.6	.	8.5	1.5	9.9	.	.3	.2	1.8	.4	2.0	.8	1.2	1.0
Göttingen	1.9	.	8.2	6.6	2.9	.0	.0	.3	1.8	.2	1.9	1.2	1.2	1.2

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