

Die Auswirkungen der Witterung im Dezember 1988 auf die Landwirtschaft

Obwohl der Monat Dezember gleich mit Eis und Schnee begonnen hatte, fiel er insgesamt ungewöhnlich mild aus. Die Monatsmitteltemperaturen lagen 2 bis 3 K über den Bezugstemperaturen des Zeitraums 1951-1980. Ursache war die überwiegend westliche Strömung, in der durch Tiefausläufer milde maritime Luftmassen nach Norddeutschland geführt wurden. Im gesamten Monat gab es nur wenige, kurzanhaltende Kaltlufteinbrüche, in der strengen Luftfröste jedoch ausblieben. Zum Monatsbeginn bildete sich mit Ausnahme vom nördlichen Schleswig-Holstein eine geschlossene Schneedecke aus, die bis zu 10 cm (Südost NS) mächtig war. In der eingeflossenen Kontinentalluft blieben bis zum 03. die Tageshöchsttemperaturen verbreitet unter dem Gefrierpunkt. Unter der schützenden Schneedecke blieben die Bodentemperaturen in 5 cm Tiefe positiv, nur im schneefreien Norden sanken sie leicht unter den Gefrierpunkt (bis $-0.2\text{ }^{\circ}\text{C}$) ab. Vereinzelt Schneefälle traten in diesem Monat dann nur noch zwischen dem 17. und 21. im südöstlichen Niedersachsen auf. Hier blieben am 15. und 16. in der eingeflossenen Kaltluft die Tagesmitteltemperaturen unter dem Gefrierpunkt. Mit bis zu $-7\text{ }^{\circ}\text{C}$ wurden die stärksten Luftfröste dieses Monats gemessen. Am Boden gingen die Temperaturen örtlich auf $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ zurück.

Die Sonne zeigte sich im westlichen Niedersachsen besonders selten. Mit Andauerzeiten von 20 Std. und weniger wurden 50-60 % des Durchschnitts erzielt. Im östlichen Niedersachsen schien die Sonne zwischen 20 und 30 Std.. Nur im Raum Hannover und in Schleswig-Holstein wurde mit 30-40 Std. der vieljährige Mittelwert erreicht bzw. überschritten.

Niederschläge wurden in diesem Monat je nach Gebiet an 22 bis 29 Tagen registriert. Häufig blieben die täglichen Niederschlagshöhen jedoch unter 1 mm. Die stärksten Niederschläge von 10-20 mm fielen am 18. im Bereich einer Kaltfront. Im Stau der Mittelgebirge erreichten die Niederschläge über 20 mm (Göttingen: 21 mm am 18., 35 mm am 19.). Weiträumige Überschwemmungen waren die Folge. Dieses Niederschlagsereignis wirkte sich entscheidend auf die monatliche Niederschlagshöhe aus, die mit 50-70 mm im Bereich der schleswig-holsteinischen Küstengebiete und Nordwestniedersachsens unter den vieljährigen Bezugswerten blieben. Nach Süden hin stiegen die Monatswerte stetig an und erreichten im Göttinger Raum mit 107 mm fast das doppelte vom Durchschnitt.

Die Außenarbeiten wurden mit dem Wintereinbruch Ende Nov./Anfang Dez. eingestellt und nur regional wiederaufgenommen, indem auf abgeernteten Maisfeldern die Winterfurche gezogen wurde. Auch Zwischenfrüchte wurden noch geerntet und Festmist ausgebracht. Überwiegend waren die Böden jedoch mit Wasser überstättigt und unbefahrbar. Hier kam es zu Nitratverlagerungen.

Im nordwestlichen Niedersachsen war bald nach Monatsbeginn durch vorherrschend milde Witterung der Vegetationsstillstand bei den Winterungen aufgehoben. Im Laufe des Monats kam es zu Entwicklungsfortschritten. So geriet hier zur Monatsmitte früh gesäter Raps in den Beginn des Schossens. Wintergerste und -weizen erreichten die Bestockungsphasen 29 und 30. Auch Grünlandneuansaat entwickelten sich gut. In den übrigen Gebieten herrschte Vegetationsruhe bis zum letzten Dezemberdrittel vor.

Determinationen bzgl. der Bildung zahlreicher Bestockungsnebenriebe, die durch kurze Frostperioden in der 1. Dezemberhälfte bewirkt werden, fehlten im nordwestlichen Niedersachsen. In den südöstlichen Landesteilen herrschten diesbezüglich günstigere Bedingungen, jedoch waren die an 10-12 Tagen auftretenden Fröste auch hier überwiegend nur leicht (bis $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$).

Begünstigt wurde durch die milde Witterung und die häufige Benetzung die Entwicklung von pilzlichen Pflanzenschädlingen. So schädigten Erdflöharven und *Phoma lingam* Rapsbestände.

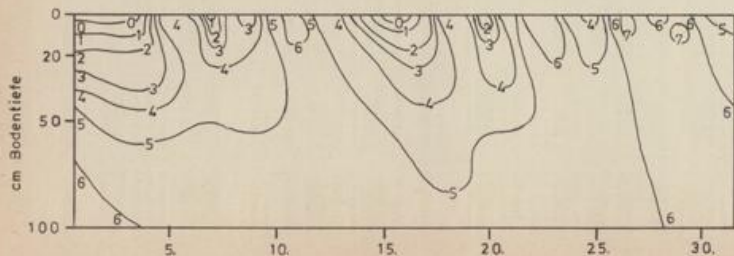
Lef

	Lufttemperatur					Niederschlag							Sonnenschein	
	Mittel	Abw.	Minimum	Frost-/	Summe	%	größte	Tages-	Tage mit	Verdunstung	Sonnenschein	Summe	Std	%
	°C	+/- K	°C	am										
Leck	4.6	+2.6	-4.3	20.	10/1	59	80	10	18.	28	13	8	38	109
Schwesing	4.2	+2.4	-2.8	02.	8/2	77	113	15	18.	28	15	11	40	114
Schleswig	4.4	+2.5	-2.6	02.	7/2	78	91	16	18.	27	13	8	42	108
Kiel	4.4	+2.0	-3.6	14.	7/2	61	82	11	18.	24	14	14	32	95
Lübeck	4.2	-	-5.3	15.	12/3	77	-	17	18.	27	17	10	23	-
Quickborn	4.2	+2.5	-5.4	15.	12/3	75	101	14	18.	27	15	11	30	99
Cuxhaven	5.5	+2.8	-3.2	01.	4/2	62	87	10	05.	26	12	8	16	49
Bremerhaven	5.5	+3.0	-3.4	02.	4/2	53	79	11	18.	25	13	9	30	90
Emden	5.8	+2.7	-3.1	02.	3/2	61	88	10	18.	23	15	8	20	53
Bremen	5.2	+3.1	-3.1	02.	7/2	61	98	15	18.	26	15	10	25	72
Oldenburg	5.6	+3.2	-2.9	02.	7/3	80	113	17	18.	26	19	13	19	56
Lingen	5.7	+2.9	-2.1	01.	3/2	84	113	19	18.	27	16	11	19	50
Osnabrück	5.1	+2.7	-3.4	16.	6/1	98	121	22	18.	26	18	9	20	58
Soltau	4.3	+2.7	-3.9	02.	10/3	80	107	21	18.	29	19	9	30	88
Lüchow	4.1	+2.5	-6.5	16.	12/3	47	102	9	18.	22	14	9	29	79
Hannover	4.6	+2.6	-5.0	16.	8/2	70	127	13	04.	27	17	8	35	103
Braunschweig	4.1	+2.3	-6.2	16.	11/3	69	135	13	18.	26	17	11	31	94
Göttingen	3.9	+2.3	-6.8	16.	10/1	107	198	33	19.	23	17	10	24	69

* Anzahl der Frosttage: Minimum der Lufttemperatur unter 0 °C
 Anzahl der Eistage: Maximum der Lufttemperatur unter 0 °C
 Mittlerer Tageswert der Globalstrahlung in Quickborn: 140 J/cm² (~96 % der Norm)

Bodenklima Quickborn (anmooriger Sand) Dezember 1988

Temperaturverlauf in unbewachsenem Boden in °C



Bodenfeuchte in 0 ... 60 cm Tiefe

