

Die Auswirkung der Witterung im September 1991 auf die Landwirtschaft.

Der Berichtsmonat fiel zu warm, in Schleswig-Holstein und im westlichen Niedersachsen leicht zu naß, im östlichen Niedersachsen zu trocken aus. Die Monatsmitteltemperaturen lagen in Schleswig-Holstein um ca 0.5 K, in Niedersachsen um rund 1K (im äußersten Südosten sogar um bis zu 2.4 K) über den Mittelwerten des Bezugszeitraums 1951-1980. Die Niederschlagshöhen in Schleswig-Holstein und im westlichen Niedersachsen überschritten verbreitet um bis zu 10 %, gebietsweise sogar, wie im Bereich zwischen Kiel und Quickborn und im Raum Oldenburg, um bis zu 60 % die Monatsmittelwerte. In den östlichen Landesteilen Niedersachsens wurden dagegen nur etwa 50 % der Durchschnittswerte verzeichnet.

Die potentielle Verdunstung lag um 25 %, im südöstlichen Niedersachsen um 33 % über dem Monatsmittel. Die Erdbodenmitteltemperaturen in der Krume waren bis kurz vor Monatsende überdurchschnittlich hoch. Sie gingen von 20-22 °C zu Monatsbeginn auf Werte um 15 °C zu Beginn der 2. Dekade zurück. In den letzten Septembertagen lagen sie dann nur noch zwischen 10 und 13 °C.

Der September begann mit viel Sonne und Wärme. In Schleswig-Holstein stiegen die Temperaturen am 2. und 3. auf über 25 °C (Sommertage) an, im südlichen Niedersachsen bis auf 30 °C. Vom 5. an strömte dann überwiegend kühle Meeresluft ein, die vom 12. an unter Hochdruckeinfluß geriet. In den klaren Nächten traten vom 12. bis 14. Fröste in Bodennähe (in 0.5 m Höhe) bis -3 °C auf und in besonders ungünstigen Lagen auch Luftfröste (in 2 m Höhe) bis -1 °C. Am 15. und 16. fielen die ersten ergiebigeren Niederschläge dieses Monats von gebietsweise 10-20 mm. Vom 22. an, also zu Herbstanfang, geriet Norddeutschland in den Einflußbereich atlantischer Tiefdruckgebiete, die sich teilweise zu Sturmtiefs entwickelt hatten. Bis zum Monatsende fielen täglich Niederschläge. Die höchsten Tageswerte mit bis zu 40 mm wurden von einem sich über Norddeutschland entwickelnden Randtief am 25. und 26. ausgelöst.

Die Pflanzenentwicklung im September wurde im wesentlichen durch die angespannte Bodenwassersituation beeinträchtigt, aber auch durch die Fröste, die gebietsweise zu Beginn der 2. Monatsdekade auftraten. Sie führten zu Erfrierungen empfindlicher Pflanzenarten und zu Blätterfrierungen bei Mais.

In der 1. Monatshälfte sank bei stark negativer Wasserbilanz die Bodenfeuchte unter Hackfrüchten und Mais im nördlichen Schleswig-Holstein und im Küstengebiet Niedersachsens auf 30-40 % n.K., im übrigen Niedersachsen auf 10-20 % n.K. ab. Auf nicht wassernahen oder beregneten Standorten blieben vor allem in Niedersachsen Spätkartoffeln, Zucker- und Futterrüben, die im Dickenwachstum waren, sowie Mais, der in der Abreife war, unterversorgt. Kartoffeln welkten vorzeitig ab. Zucker- und Futterrüben ließen die Blätter hängen. Ihr Massenzuwachs blieb gering. Jedoch stieg aufgrund ausgeprägter Tagesgänge der Temperatur der Zuckergehalt auf überdurchschnittliche Werte von 17-20 % an. Mais erlitt vor allem auf leichten Böden in Niedersachsen irreversible Trockenschäden, reifte vorzeitig ab und wurde braun. Aber auch Grünland schränkte sein Wachstum ein, im südöstlichen Niedersachsen vertrocknete es. Von Beginn der 2. Dekade an füllten sich die Böden gebietsweise wieder auf. Die ergiebigen Niederschläge, die vom 25. an fielen, führten zur Sättigung der Böden in Schleswig-Holstein und im östlichen Küstengebiet Niedersachsens. Im übrigen Niedersachsen stieg die Bodenfeuchte verbreitet auf 50-70 % n.K. an. Nur im Osten und Südosten blieb mit 20-40 % n.K. die Wasserknappeit bestehen. Jedoch waren auch hier die obersten Bodenschichten nun ausreichend durchfeuchtet, um Keimungsprozesse zu fördern. Das kam neben Wintergetreide vor allem Winterraps und Zwischenfrüchten zugute, die in Niedersachsen meist nur sehr lückig, auf Tonböden oder in Hanglagen gar nicht aufgelaufen waren.

Boden- und Feldbestellungsarbeiten waren in der 1. Monatshälfte nicht behindert, jedoch auf den ausgetrockneten schweren Böden z.T. recht schwierig. Nach der Winterrapsbestellung wurde etwa ab Monatsmitte Wintergerste und gebietsweise auch Winterroggen und -weizen gesät. Einige schlecht aufgelaufene Rapsbestände wurden umgebrochen und neu bestellt. Gebietsweise (östliches Niedersachsen) war das Rapserrdflohaufkommen so stark, daß Gegenmaßnahmen ergriffen werden mußten. Ende der 2. Monatsdekade, kurz vor Beginn der Schlechtwetterperiode, wurde mit dem Silageschnitt von frühen Maissorten, die Siloreife erreicht hatten und von trockenheits- und frostgeschädigten Maisbeständen begonnen, die keinen Zuwachs mehr erbrachten. Ebenfalls wurde mit der Rodung von Zuckerrüben begonnen, da in Niedersachsen in der letzten Septemberwoche die Kampagne bei den Zuckerfabriken begann. In Schleswig-Holstein konnte bis zum Monatsende noch auf unbewachsenen Boden Gülle ausgebracht werden, in Niedersachsen - ohne Sondergenehmigung - nur noch auf Grünland und forstwirtschaftlich genutzten Flächen.

Vorläufige Klimawerte im September 1991

Lufttemperatur

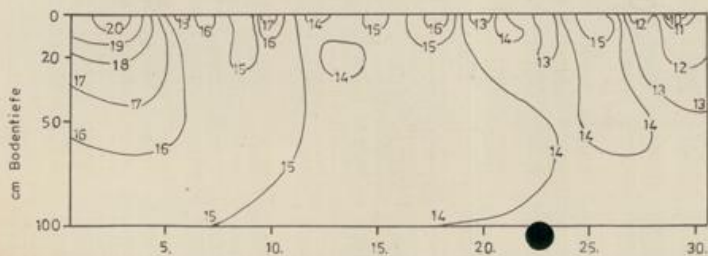
Niederschlag

	Mittel	Abw.	Maximum		Sommer-/	Summe		größte Tages-		Tage mit		Verdunstung	Sonnenschein	
	°C	+/- K	°C	am	Bofro- Tage*	mm	%	mm	am	>0.1 mm	>1.0 mm	Summe mm	Std.	%
Leck	13.1	+0.5	26.9	03.	2/3	75	86	26	26.	18	13	52	165	110
Schwesing	13.3	+0.6	26.5	03.	2/0	84	110	20	26.	15	12	50	154	101
Schleswig	13.4	+0.4	27.3	03.	1/0	94	107	31	26.	17	11	45	170	109
Kiel	13.8	+0.4	25.9	02.	2/0	103	157	32	26.	16	10	60	163	97
Lübeck	14.0	+0.4	28.5	02.	3/2	46	85	14	26.	16	8	71	161	98
Quickborn	13.4	+0.4	27.6	03.	2/3	88	121	27	26.	20	11	59	145	95
Cuxhaven	15.0	+0.7	27.2	03.	2/0	77	93	22	26.	19	11	50	160	101
Bremerhaven	15.2	+1.1	27.8	03.	2/0	77	113	25	26.	12	8	48	149	100
Emden	15.0	+0.6	29.5	02.	3/0	79	113	33	26.	17	8	56	138	93
Bremen	14.7	+1.5	28.3	03.	3/1	60	106	20	26.	13	9	67	150	102
Oldenburg	14.5	+0.9	29.1	03.	3/0	94	159	34	25.	15	8	70	142	100
Lingen	15.0	+1.1	29.5	01.	4/0	63	99	34	25.	14	9	66	-	-
Osnabrück	15.2	+1.4	28.2	03.	4/1	74	112	14	26.	17	12	70	140	101
Soltau	14.3	+1.2	27.8	03.	3/0	52	82	19	26.	11	8	69	172	112
Lüchow	14.2	+0.8	28.2	03	3/2	23	53	9	26.	8	5	76	179	111
Hannover	14.9	+1.4	28.4	04.	4/0	52	108	15	15.	12	7	73	161	108
Braunschweig	15.2	+1.4	28.1	03.	5/1	25	52	7	26.	10	7	79	171	114
Göttingen	15.1	+1.9	29.0	02.	8/0	27	56	11	22.	8	6	84	153	108

\* Sommertage: Anzahl der Tage mit einem Maximum der Lufttemperatur > 25 °C  
 Bodenfrosttage: Anzahl der Tage mit einem Minimum der Temperatur am Erdboden (5 cm Höhe) < 0 °C  
 Mittlerer Tageswert der Globalstrahlung in Quickborn: 1037 J/cm² (~101 % der Norm)

Bodenklima Quickborn (anmooriger Sand) September 1991

Temperaturverlauf in unbewachsenem Boden in °C



Bodenfeuchte in 0... 60 cm Tiefe

