

## Die Auswirkungen der Witterung im Juni 1992 auf die Landwirtschaft

Der Juni 1992 brachte Norddeutschland eine extreme Trockenheit. Niederschlagsarmut, ein sehr hohes Strahlungsangebot und überdurchschnittliche Wärme kennzeichneten den Berichtsmonat, der damit - vor allem in Schleswig-Holstein - genau das Gegenteil zum Juni des Vorjahres darstellte. Die Temperaturen lagen um 2-3 K über den Mittelwerten des Zeitraums 1951-1980. Bei hoher Sonnenscheindauer wurden mit Ausnahme vom hohen Norden im Binnenland 10-16 Sommertage ( $T_{max} 25\text{ °C}$  und mehr) verzeichnet, 2-3 mal so viele wie im Durchschnitt. Die Niederschläge erreichten in Schleswig-Holstein und im Raum Bremervörde mit weniger als 10 mm nicht einmal 10 % vom Monatsmittel. Die höchsten Niederschläge dieses Monats fielen mit rund 60 mm (80 % vom Monatsmittel) im südwestlichen Niedersachsen und im äußersten Südosten. Im übrigen Niedersachsen wurden mit 20-50 mm 40-70 % der Durchschnittswerte verzeichnet. Dagegen standen hohe Verdunstungsraten. Die maximal mögliche Verdunstung lag überwiegend zwischen 100 und 140 mm und damit um bis zu 70 % über dem Mittel.

Zu Monatsbeginn drang bei Tiefdruckeinfluß feucht-warme Luft nach Niedersachsen ein, während Schleswig-Holstein am Rande des beständigen Skandinavischen Hochdruckgebietes im Zustrom trockener Festlandsluft blieb. Bis zum 11. traten in Niedersachsen Schauer und Gewitter auf, die gebietsweise ergiebig waren (am 4. im Südwesten um 30 mm). Vom 14.-23. lag Norddeutschland im Randbereich des Azorenhochs, das sich nordwärts verlagerte. Am 18. und 19. fielen im südlichen Schleswig-Holstein und in Niedersachsen nochmals Niederschläge um 5 mm. Danach war es trocken. Am 26. baute sich ein Hochdruckgebiet über weiten Teilen Europas auf. Mit südöstlichen Winden wurde zunehmend Warmluft herangeführt, in der am letzten Junitag die höchsten Temperaturen dieses Jahres (fast ausnahmslos 30-33 °C) gemessen wurden.

Die Erdbodentemperaturen lagen meist um 3-6 °C über den vieljährigen Mittelwerten. Im unbewachsenen Boden wurden bis 10 cm Tiefe meist Tagesmitteltemperaturen über 20 °C verzeichnet. Zum Monatsende stiegen sie auf über 25 °C an und selbst in 50 cm Tiefe auf über 20 °C.

Die Bodenfeuchte lag zu Monatsbeginn unter Getreide auf leichten Böden zwischen 25 und 35 % n.K., auf schweren Böden zwischen 45 und 65 % n.K.. Unter Hackfrüchten und Mais, die derzeit noch einen geringen Wasserverbrauch hatten, lag sie auf leichten Böden um 50 %, auf schweren Böden bei 60-70 % n.K.. In der 1. Monatsdekade stieg sie zwar im südlichen Niedersachsen aufgrund der ergiebigen Niederschläge nochmals an, danach ging sie aber stetig zurück. Am Monatsende war unter Getreide auch auf schweren Böden und Hackfrüchten, Mais und Leguminosen auf leichten Böden fast der Welkepunkt erreicht. Letztere Kulturen, deren Wasserbedarf inzwischen stark angestiegen war, verfügten auf schweren Böden noch über einen Bodenwassergehalt um 35 % n.K..

Das Bodenwasserangebot bestimmte dann auch bei hohem Strahlungsgenuß die Entwicklungsprozesse der Pflanzen. Da der Wasserbedarf meist nicht gedeckt war, traten verbreitet irreversible Trockenschäden auf. Wo die Möglichkeit bestand, wurde Beregnung durchgeführt. Die Abreife von Wintergetreide und -raps vollzog sich sehr rasch. Mit Ausnahme schwerer, Grundwasser naher oder beregneter Standorte kam es zur Ausbildung von Kümmerkorn. In der letzten Juliwoche, etwa 3 Wochen früher als gewöhnlich, wurde mit dem Mähdrusch von notreifer Wintergerste, vereinzelt auch von -raps begonnen. Die Erträge waren unterdurchschnittlich. Winterroggen hatte zu Monatsende Gelbreife, -weizen Milchreife erreicht. Besonders stark war die Auswirkung von Wassermangel bei Sommergetreide. Hier blieb die Korneinlagerung teilweise ganz aus. Verschiedentlich wurde schlecht entwickeltes Sommergetreide oder Winterweizen für die Ganzpflanzensilage zur Futtermittellieferung von Vieh geschnitten, da sich der 1. Grünlandnachwuchs meist nur schleppend vollzog oder stagnierte. Als vorteilhaft erwies sich ein sehr früher 1. Schnitt (letzte Maidekade). Der 2. Schnitt erfolgte verbreitet in der letzten Junidekade, wobei der Ertrag aber meist gering blieb. Wärme und hohe Einstrahlung entsprachen den Ansprüchen von Mais und bewirkten eine rasche Entwicklung, sofern er mit Bodenwasser ausreichend versorgt war. Bei Wassermangel rollte Mais die Blätter und sein Wachstum wurde stark gehemmt. Vereinzelt setzte zum Monatsende Fahnschieben ein. Bei Spätkartoffeln, die zur Monatsmitte blühten, konnte meist nur durch Beregnung der Knollenansatz gesichert werden. Frühkartoffeln wurden zum Monatsende gerodet. Felderbsen erlangten die Gelbreife. Bei Zuckerrüben, die bei Wassermangel die Blätter hängen ließen, setzte das Dickenwachstum in der letzten Monatsdekade ein. In der 2. Dekade erlangten Süßkirschen, die aufgrund des hohen Strahlungsgenusses gute Qualitäten erzielten, um den 20. rote Johannisbeeren die Pflückreife.

Die Schädlingentwicklung wurde meist gehemmt. In Getreide zielten die Ährenbehandlungen vor allem auf Mehltau, Netzflecken, Septoria, Gelb- und Braunrost ab. In Kartoffeln mußten in der letzten Monatsdekade Kontrollen auf Phytophthora erfolgen. Generelle Maßnahmen wurden jedoch noch nicht erforderlich. Das Aufkommen an Schadinsekten war sehr hoch. So wurden Maßnahmen in Getreide, Zuckerrüben, Kartoffeln und Leguminosen gegen Blattläuse, Blattrandkäfer, Getreidehähnchen und Kartoffelkäfer getroffen.

Bei den Feldarbeiten bestanden überwiegend gute Bedingungen für Spritzmaßnahmen und zum Monatsende für den beginnenden Mähdrusch. Aufgrund der Trockenheit zeigten jedoch Bodenherbizide häufig kaum Wirkung. Günstiger war die mechanische Unkrautbekämpfung. Von der Ausbringung von Gülle mußte wegen hoher Stickstoffverluste abgeraten werden.

Vorläufige Klimawerte im Juni 1992

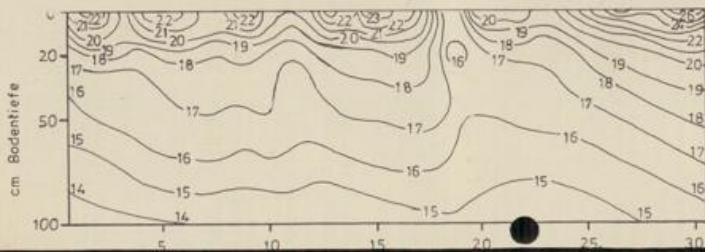
	Lufttemperatur				Niederschlag				Tage mit		Verdunstung Summe mm	Sonnenschein Summe		
	Mittel	Abw. +/-	Minimum	Sommer-/ heiße tage*	Summe	größte Tages- höhe	Tage mit		Std.	%				
	°C	K	°C	am	mm	%	≥0.1 mm	≥1.0 mm						
Leck	17.5	+3.1	29.5	29.	8/0	2	4	2	03.	2	1	122	311	122
Schwesing	17.3	+3.0	30.7	30.	8/1	4	7	4	03.	3	1	123	308	135
Schleswig	17.4	+2.8	31.0	30.	5/1	3	5	2	03.	3	1	110	315	127
Kiel	17.5	+2.3	31.3	30.	4/1	2	3	2	03.	2	1	102	322	125
Lübeck	18.3	+2.7	33.1	30.	14/3	7	12	4	03.	4	2	135	318	127
Quickborn	17.9	+2.9	31.8	30.	10/2	6	8	2	03.	3	3	135	277	120
Cuxhaven	18.2	+3.1	31.1	30.	6/1	7	11	2	08.	6	3	90	291	120
Bremerhaven	18.7	+3.3	30.8	30.	11/1	24	37	13	04.	7	4	108	277	125
Emden	17.7	+2.3	30.9	30.	10/2	28	41	10	04.	12	7	101	228	103
Bremen	18.8	+3.3	30.9	30.	14/2	37	55	10	04.	6	6	125	253	116
Oldenburg	18.4	+2.9	32.4	30.	11/1	48	68	28	09.	7	5	128	264	125
Lingen	18.3	+2.5	31.3	30.	12/1	44	63	30	04.	9	5	106	205	102
Osnabrück	17.8	+2.1	31.0	30.	7/1	64	80	14	04.	11	9	103	224	113
Soltau	18.8	+3.2	32.0	30.	13/3	46	60	23	06.	7	7	131	279	126
Lüchow	18.8	+2.7	32.1	30.	16/3	28	45	10	11.	8	6	136	313	131
Hannover	18.5	+2.7	30.5	30.	10/1	46	66	13	04.	9	8	112	239	111
Braunschweig	18.6	+2.7	31.0	30.	11/1	39	57	11	11.	8	7	119	270	126
Göttingen	17.6	+1.9	31.3	30.	10/1	62	79	15	18.	14	11	104	213	106

\* heiße Tage: Anzahl der Tage mit einem Maximum der Lufttemperatur  $\geq 30$  °C  
 Sommertage: Anzahl der Tage mit einem Maximum der Lufttemperatur  $\geq 25$  °C

Mittlerer Tageswert der Globalstrahlung in Quickborn: 2298 J/cm<sup>2</sup> (-123 % der Norm)

Bodenklima Quickborn (anmooriger Sand) Juni 1992

Temperaturverlauf in unbewachsenem Boden



Bodenfeuchte in 0 ... 60 cm Tiefe

