

Berechnete Winterweizenerträge für die Ernte 1991 und Berücksichtigung der tatsächlich eingetretenen Witterung bis zum 16. Juli 1991 nach Modell Ritchie.

(siehe hier auch Beilage Nr. 15, Agrarmeteorologischer Wochenbericht Jg. 15, 1991)

Die umseitigen Daten sind gebietliche Mittel. Die landesüblichen Erträge und Trends entstammen statistischen Angaben der Landesämter. Der Ertrag wurde modellmäßig errechnet nach Witterungsdaten bis einschließlich 16. Juli 1991. Für die Vorausberechnung bis zur Ernte wurden die Daten des Jahres 1982 verwendet, einem witterungsmäßig günstigen Jahr. Die Kornzahlen sind auf 500 gerechnet. Die Verdunstung umfaßt die Transpiration der Pflanze und die Evaporation des Bodens. Letztere macht etwa 30 % an der Gesamtverdunstung aus. Die hier angegebenen Erträge sind gegenüber denen vom 12.05. (Beilage Nr. 15) leicht geändert, weil sich die Witterung seit Mitte Mai um gut 2 K bis jetzt kälter dargestellt hat, als vorausgesehen und in Südostniedersachsen trockener. Während in der erwähnten Beilage Nr. 15 der Einfluß der Witterung bis Mitte Mai besprochen wurde, wird hier der Witterungseinfluß von Mitte Mai bis zur Ernte behandelt. Das Endergebnis zeigt - wie schon im Mai - grundsätzlich einen allgemein niedrigeren Ertrag, der in den letzten 2 Monaten sich besonders im Nordsee- und Ostseebereich leicht günstiger darstellt als vor 2 Monaten (um 6 dt/ha). Aber in den Gebieten 8-10 sind Rückgänge des Ertrages (um 5 dt/ha) zu erwarten. Die Ursache dafür ist aber das Tausendkorngewicht, das im Norden leicht angestiegen, im Südosten erheblich zurückgegangen ist. Die Berechnungen weisen hier erhebliche Wasserdefizite während der Ährenbildung und nach der Blüte aus, fielen doch während des Frühjahrs und Vorsommers im Osten und Südosten Niedersachsens zwischen 13 und 60 mm weniger Niederschlag als im Vorjahr. Dabei waren im Jahr 1990 die Niederschläge dort schon erheblich unterbilanziert gegenüber normalen Werten. Auch zeigt der Wasserverbrauch in diesen Räumen (Verdunstung seit Saat) höhere Werte an, als an Niederschlag gefallen ist. Diese Defizitmengen, im Fall des Gebietes 8 sind es sogar 37 mm, wurden den Bodenvorräten entnommen. Zur Sicherung ihrer Erträge und ihrer Betriebswirtschaft entnahmen in diesen Gebieten die Landwirte 1-2 Gaben Beregnungswasser aus tieferen Bodenschichten, die dann 6-12 dt/ha Mehrertrag bringen. Diese Mehrerträge sind aber in dieser Modellrechnung nicht berücksichtigt, d.h. sie würden die hier angegebenen berechneten Erträge erhöhen. Der Eintritt der gebietlichen Gelbreife stellt sich jetzt auf normale Werte ein, nachdem er in der letzten Rechnung (Beilage Nr. 15) noch um eine Woche früher gelegen hatte. Grund dafür war die um mehr als 2 K zu kalte Witterung von Mai bis Ende Juni. Eine Verbesserung des Tausendkorngewichtes kann jetzt nur noch dort erfolgen, wo genügend Bodenfeuchte vorhanden ist. Dies ist in den Gebieten 1-6 der Fall, nicht aber in den südöstlichen Gebieten 7-10. Es ist kaum zu erwarten, daß hier jetzt noch übernormal hohe Niederschläge den Wurzelraum des Winterweizens soweit anfeuchten, daß genügend Nährelementlösungswasser zur Verfügung steht. Voraussetzung für die Erhöhung der Korngewichte ist eine langsame Ausreife des Kornes, also gemäßigte Temperaturen, unternormale Sonneneinstrahlung und ein bedeckter Himmel.

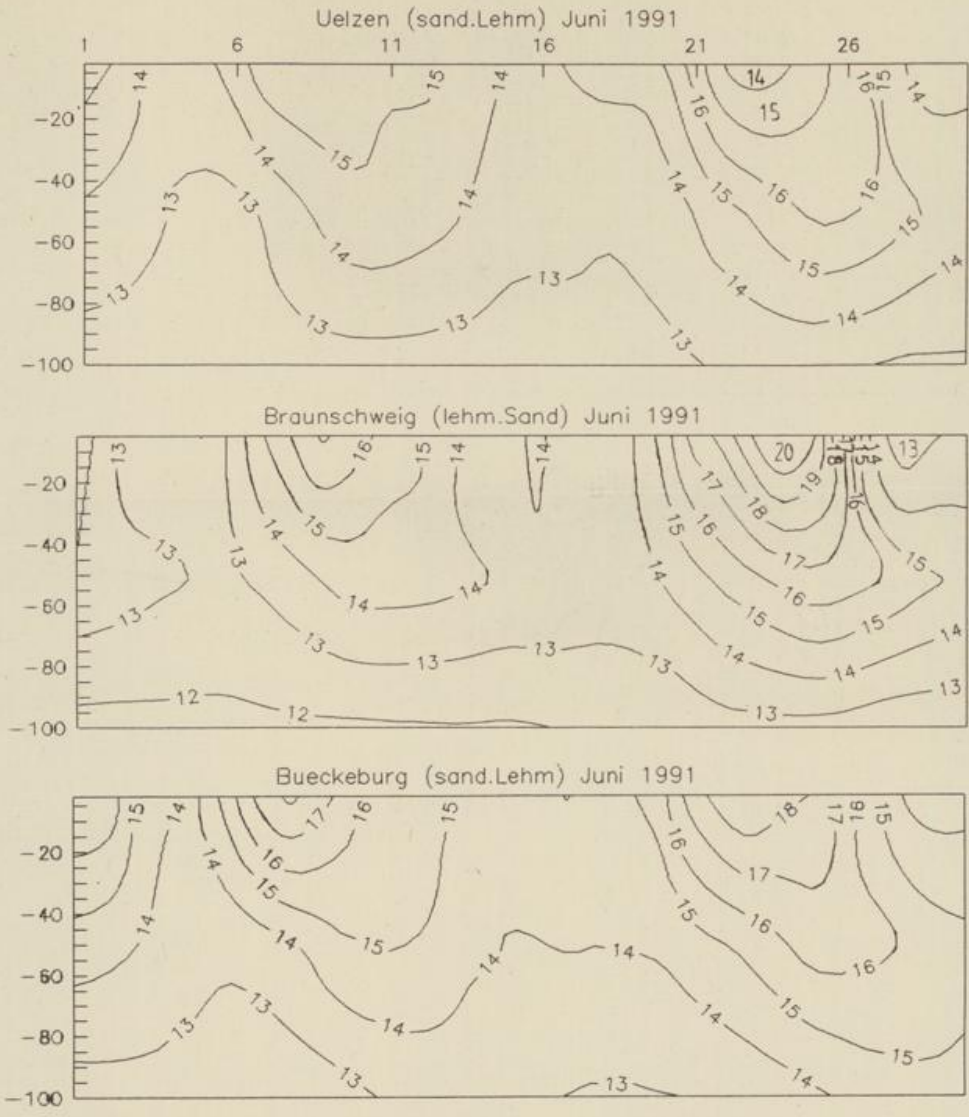
Vorausberechnete Winterweizenerträge und deren Komponenten für die Ernte 1991 in Schleswig-Holstein und Niedersachsen, Berechnung am 16.07.1991, Standorte nicht berechnet.

Gebiet*	Saat am	Landesüblicher Ertrag in dt/ha		Berechneter Ertrag	Prozent gegen Trend	Körner	TKG**	Niederschlag	Verdunstung	Gelbreife
		mit Trend 91	ohne Trend Basis 1980	dt/ha		pro m <sup>2</sup>	g	seit Saat mm	seit Saat mm	am
1	29.09.90	94	80	78	-17	16.000	49	600	495	06.08.
2	07.10.90	68	60	70	+ 3	14.500	48	610	451	07.08.
3	27.10.90	68	60	71	+ 4	14.000	50	610	448	06.08.
4	29.09.90	94	80	83	-12	16.000	52	550	475	06.08.
5	02.10.90	94	80	88	- 6	17.500	50	575	508	03.08.
6	17.10.90	62	50	57	- 8	13.000	45	513	383	31.07.
7	16.11.90	62	48	56	-10	13.000	45	421	377	04.08.
8	11.11.90	65	52	55	-15	14.000	40	337	374	04.08.
9	01.11.90	66	52	55	-15	14.000	40	358	364	30.07.
10	01.11.90	66	52	54	-18	14.000	40	375	359	02.08.

- \* Gebiete
- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 1 = Westküste Schleswig-Holstein | 2 = Schleswigsche Geest                |
| 3 = Holsteinische Geest          | 4 = Schleswig-Holsteinisches Hügelland |
| 5 = Küste Niedersachsens         | 6 = Westliches Niedersachsen           |
| 7 = Nördliches Niedersachsen     | 8 = Nordostniedersachsen               |
| 9 = Raum Hannover-Braunschweig   | 10 = Raum Göttingen                    |

\*\* TKG = Tausendkorngewicht in g

Temperaturverlauf in unbewachsenem Boden, Grad C



**Braunschweig Juni 1991**

