

Berechnete Winterweizenerträge für die Ernte 1991 unter Berücksichtigung der tatsächlich eingetretenen Witterung bis zum 12.05.91 nach Modell Ritchie.

Die umseitig berechneten Ertragskomponenten stellen sich einer Witterung, wie sie tatsächlich bis zum 12.05.91 abgelaufen ist. Bis zur Ernte 1991 wurden dann die Witterungsdaten des Jahres 1982 genommen, wie immer bei dieser Rechnung. Da wir bei gleichen Saatterminen wie im Jahre 1990 geblieben sind, können wir Vergleiche mit letztem Jahr anstellen. Zunächst ist der Trendertrag für dieses Jahr noch einmal um 1 dt/ha erhöht worden, wobei nicht überall sicher ist, daß dies noch so weiter laufen wird wie bisher. Aus mancherlei Gründen (verminderte N-Düngung, verminderter Einsatz für Pflanzenpflege etc.) kann eher mit einer Stabilisierung, wenn nicht sogar von einem Rückgang der Erträge deswegen gesprochen werden. Der errechnete Ertrag für 1991 ist im Zusammenhang mit den Körnern und Halmen pro Quadratmeter und dem bis jetzt witterungsmäßig festgelegten Tausendkorngewicht (TKG) zu sehen. Bei 500 gesäten Körnern pro Quadratmeter kommt der Vorteil der Fröhsaat (Septembersaat in Schleswig-Holstein) nicht gut heraus. Die Witterung hat hier also gut ausgeglichen zwischen Nord und Süd. Dies zeigt sich auch an den relativ günstigen Erträgen Südostniedersachsens verglichen mit denen in Schleswig-Holstein. Die Prozentzahlen nehmen von Nord nach Süd ab, bleiben jedoch alle negativ im Vergleich zum Trendertrag 1991. Vergleicht man diese Erträge mit denen des Vorjahres, dann liegen die für 1991 erheblich niedriger. Das liegt an zwei empfindlichen Kälteeinbrüchen im Februar und vor allem im April, wo Abfrierungen in erheblichem Umfange vorgekommen sind und verbreitet starke Wachstumsstörungen eintraten. Dies geschah in einer Zeit, wo die Pflanze bereits voll im Wachstum stand und daher auch hormonale Störungen wahrscheinlich sind. Weiterhin war die entscheidende Pflanzpflegezeit sehr kalt, oft frostig, so daß die ausgebrachten Mittel weniger gut wirkten und zusätzlicher Pflanzenstreß auftrat. Darüberhinaus waren die Böden oft nicht gut wasserversorgt, weil es im Februar, März und April verbreitet zu weit unternormalen Niederschlägen gekommen war. Dies wird sichtbar an einer eher mäßigen Bestockung (Halme pro m²) und auch an nicht sehr hohen Körnern pro m², also kleineren Ähren als gewöhnlich. Für die unmittelbar nun folgende Zeit gilt es also den normal bis schwachen Bestand gut zu führen, also düngungsmäßig gut zu versorgen. Eine Erhöhung der Erträge kann nur noch über das Tausendkorngewicht kommen. Dieses liegt zur Zeit nur im knappen Bereich und kann aber noch gesteigert werden. Einmal muß die Düngung ausreichend sein und zum anderem der Pflanzenschutz optimal gehalten werden. Schließlich ist aber für die Größe der Kornausbildung eine langsame Abreife während dieser Phase notwendig. Im berechneten Beispiel ist von einer trockenen und schnellen Abreife ausgegangen worden. Eine gute Bodenfeuchte, normale bis unterdurchschnittliche Einstrahlung und mäßige Temperaturen zur Kornausbildungszeit können das TKG also noch gut um 5-8 g hoch treiben, was 7-12 dt/ha dann ausmachen wird. Ein geringerer als hier angegebener Ertrag ist daher unwahrscheinlich, wenn nicht außergewöhnliche Bedingungen eintreten.

Die Phänologie ist durch die andauernde unterdurchschnittliche Temperatur Ende April bis Mitte Mai (minus 2-3 Kelvin) zurückgeworfen worden gegenüber Anfang April, wo ein verfrühter Zeitpunkt von 2-3 Wochen vorlag. Das Ährenschieben nähert sich normalen Werten und wenn man zur Gelbreife 2 Wochen hinzuzählt, dann erhält man den Erntebeginn, der dann etwa normal sein wird.

Vorausberechnete Winterweizenerträge und deren Komponenten für die Ernte 1991, Berechnung am 12.05.1991
für Norddeutschland *

Gebiete**	Saat am	Landesüblicher Ertrag in dt/ha mit Trend 91	ohne Trend Basis 1980	Errechneter Ertrag 1991 dt/ha	Prozent gegen Trend 91 + / -	Körner pro m ²	TKG in g	Halm pro m ²	Ährenschieben Beginn	Gelbreife am
1	29.09.90	94	80	74	- 21	16.000	48	560	03.06.	29.07.
2	07.10.90	68	60	68	0 -	14.000	50	540	04.06.	30.07.
3	27.10.90	68	60	64	- 6	13.000	49	530	04.06.	30.07.
4	29.09.90	94	80	75	- 20	15.000	50	550	04.06.	30.07.
5	02.10.90	94	80	77	- 18	16.000	48	660	01.06.	27.07.
6	17.10.90	62	50	54	- 13	12.000	45	620	31.05.	25.07.
7	16.11.90	62	48	52	- 16	12.000	45	550	04.06.	30.07.
8	11.11.90	65	52	59	- 9	13.000	46	560	05.06.	31.07.
9	01.11.90	66	52	61	- 8	13.000	47	600	01.06.	27.07.
10	01.11.90	66	52	62	- 6	13.500	46	590	03.06.	29.07.

* ab 13.05. gerechnet, Witterungsdaten von 1982

** 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