

Die Auswirkungen der Witterung im Dezember 1991 auf die Landwirtschaft

Vergleicht man die wetterbestimmende Hochdrucklage im Dezember mit ähnlichen Lagen in den 4 vorhergegangenen Jahren, so stellt man eine erstaunliche Übereinstimmung fest. Wesentlich für unseren Raum in diesem Zusammenhang ist die Heranführung überwiegend milder Luftmassen aus dem atlantischen Bereich. Während in der 2. Dezemberwoche noch ein Schwall östlicher Kaltluft in unseren Raum drang, der die Temperaturen am Erdboden bis auf Werte um -10 bis -13 °C absinken ließ, erwärmte sich unser Raum in den beiden letzten Jahreswochen so stark, daß die Monatsmitteltemperatur noch um ein halbes Grad Celsius über der vieljährigen Norm lag. Zeitweise wurden Tagesmaximumtemperaturen von über 10 °C erreicht. Während bis Ende der zweiten Dezemberwoche volle Frostresistenz in der Pflanzenwelt eingetreten war, lockerte sich die Vegetationsruhe von Getreide und Raps zum Jahresende wieder und es wurde etwas Stickstoff aufgenommen.

Durch die Wärme angeregt, kam auch das Schadpilzklima in Gang und die Sporulation besonders von Halmbruch (*Pseudocercospora herpotrichoides*) und Blattdürre (*Septoria tritici*) stieg an. Schorfpilze in Obstbau sind bisher nicht erfroren ebensowenig wie Schädlinge. Mit der Zufuhr atlantischer Luftmassen sind auch besonders in der 3. Dezemberwoche starke Niederschläge bis 80 mm pro Woche verbunden gewesen. Zwar sind nun die ostniedersächsischen Böden gerade wassermäßig aufgefüllt, aber der Trockenraum Lüchow hat es erstmalig in 20 Jahren nicht geschafft, die besseren Standorte bis 60 cm Tiefe aufzufüllen. Dies geschah nur zu etwa 60 % nutzbarer Kapazität, egal welche Vorfrucht vorausging. Eine nennenswerte Grundwasserneubildung ist also hier bisher nicht erfolgt.

Im Gegensatz zu diesen relativ trockenen Gebieten haben wir per Jahresende die bisherigen Austragungen für Nitratstickstoff in Schleswig-Holstein seit Saat der Wintergetreidearten berechnet. Zunächst ergab sich für die leichten Böden eine Summe der Denitrifikationsmenge von $1 - 4$ kg Reinstickstoff pro Hektar, für die Lehm- und Marschböden eine solche von $4 - 7$ kg. Wo Dräns flossen, sind bis 5 kg Nitrat-N ausgetragen, und wo keine Dräns vorhanden sind, also meist auf leichteren Standorten, gingen etwa 15 kg Nitrat pro Hektar als Gesamtmenge in den Untergrund. Die Mineralisation aus organischen Gehalten lag bei 35 kg N bis Jahresende. Abgesehen von etwa geringen Dränwasserverlusten der Marschen infolge längerer Trockenheit entsprechen die anderen Mengen etwa den normalen Werten der letzten 3 Jahre. Hierbei sind normale Düngungen und Fruchtfolgen berücksichtigt worden. Für den größten Teil Niedersachsens können ähnliche Werte angenommen werden. Für den östlichen Teil Niedersachsens allerdings können wir aus Gründen der Trockenheit keine spürbaren Nitratverlagerungen vorweisen.

Schäden an landwirtschaftlichen und obstbaulichen Kulturen sind witterungsbedingt im Dezember nicht eingetreten. Stalldung und Jauche wurden ausgebracht und auf Ackerland eingearbeitet. Die an einzelnen Tagen bis 10 cm Tiefe gefrorenen Ackerböden konnten befahren werden und zum Steinesammeln genutzt werden. Grünlandstandorte gefroren jedoch nicht.

Vorläufige Klimawerte im Dezember 1991

Lufttemperatur		Niederschlag				Verdunstung		Sonnenschein	
Mittel	Abw. +/-	Minimum	Eis-/Frost-/Bodenfrosttage*	Summe	größte Tagesmenge	Tage mit >0.1 mm	Tage mit >1.0mm	Summe	Std.
°C	K	°C	am	mm	mm	am	mm	mm	%
Leck	+1.1	-7.6	11.	56	15	19.	10	6	29
Schwesing	+0.8	-6.6	12.	71	17	19.	8	6	29
Schweswig	+0.8	-5.5	11.	80	22	19.	9	4	45
Kiel	+0.4	-4.6	11.	70	20	23.	8	9	34
Lübeck	+0.4	-9.6	10.	78	25	19.	8	8	27
Quickborn	+0.4	-7.4	10.	91	29	19.	9	8	34
Cuxhaven	+1.1	-5.6	12.	74	16	17.	10	8	41
Bremerhaven	+0.8	-5.3	10.	57	20	19.	9	7	42
Emden	+0.3	-5.7	11.	52	12	17.	9	6	40
Bremen	+0.8	-6.5	12.	61	20	19.	9	9	45
Oldenburg	+0.6	-6.1	10.	70	21	19.	10	11	39
Lingen	+0.5	-5.8	10.	55	18	19.	9	6	52
Osnabrück	+0.6	-6.0	11.	82	27	19.	10	10	59
Sołtau	+0.5	-7.7	10.	89	29	19.	11	9	44
Lüchow	+0.5	-9.4	10.	50	17	19.	8	9	50
Hannover	+0.3	-8.0	10.	61	19	19.	9	9	59
Braunschweig	+0.5	-9.5	10.	51	20	19.	9	10	50
Göttingen	1.5	-8.1	10.	77	25	19.	11	11	58

* Bodenfrosttage: Anzahl der Tage mit einem Minimum der Temperatur am Erdboden unter 0 °C
 Frosttage: Anzahl der Tage mit einem Minimum der Lufttemperatur (2 m) unter 0 °C
 Eistage: Anzahl der Tage mit einem Maximum der Lufttemperatur unter 0 °C

Mittlerer Tageswert der Globalstrahlung in Quickborn: 149 J/cm² (~ 102 % der Norm)

Bodenklima Quickborn (anmooriger Sand) Dezember 1991

Bodenfeuchte in 0... 60 cm Tiefe

