

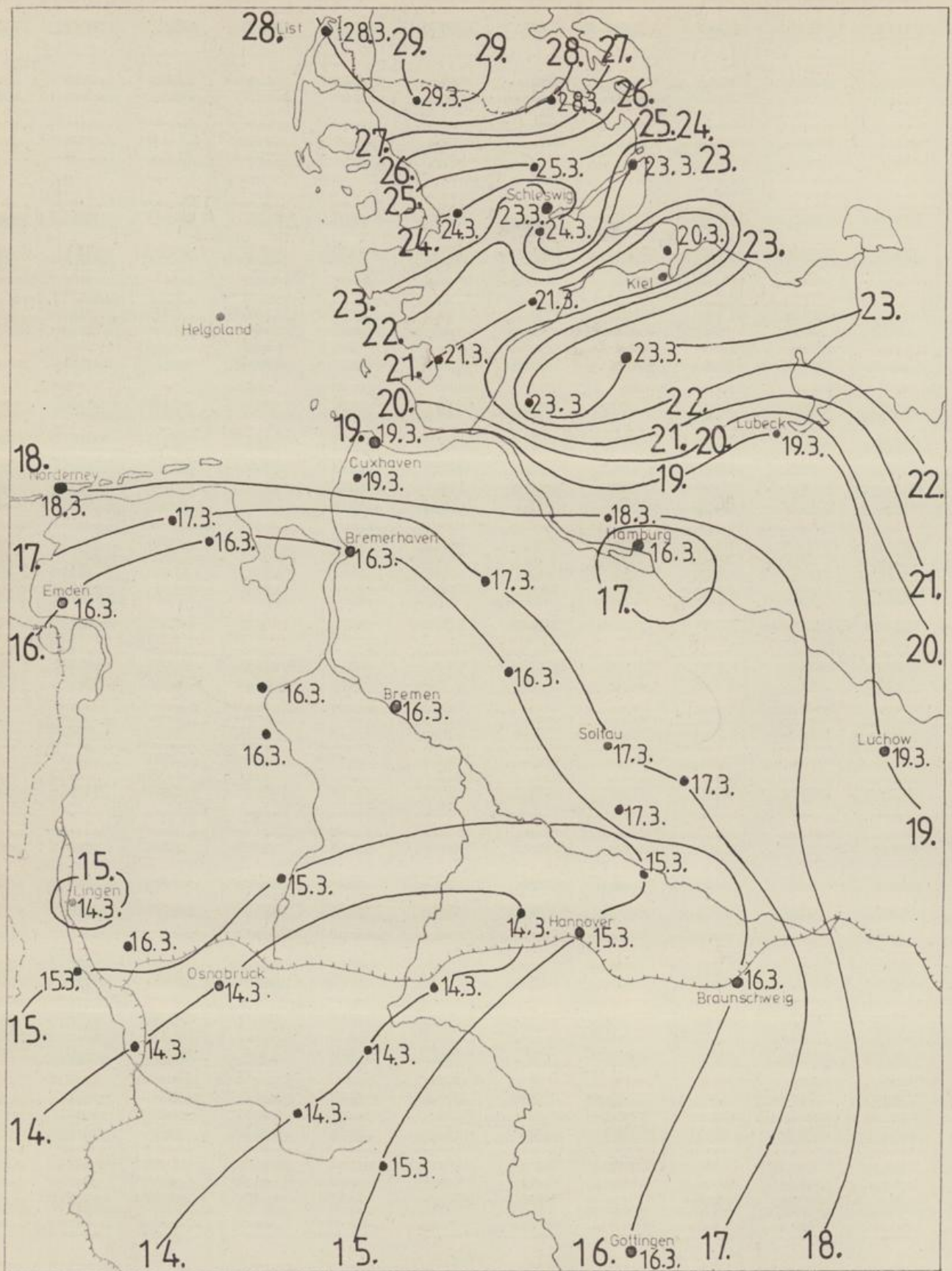
Über den Eintritt der Grünlandtemperatursumme im Jahre 1991
und den Zeitpunkt der ersten Stickstoffgabe
auf dem Grünland

Die umseitige Graphik zeigt den Eintritt der Grünlandtemperatursumme von 200 Grad Celsius für das Jahr 1991. Diese Summe stellt die Addition aller positiven Tagesmittelwerte der Lufttemperatur in der Standardhütte seit dem 01.01 des Jahres dar. Hierbei wird jedoch der Januarwert mit 0,5, der Februarwert mit 0,75 multipliziert und erst ab März addieren sich die positiven Tagesmittelwerte ohne Korrektur (nach Ernst und Löper 1976). Die Graphik zeigt eine von Süd nach Nord klar gegliederte Erwärmung, wie wir sie in dieser Weise selten beobachten. Die Ursache liegt darin, daß ein östlich von uns liegendes Hochdruckgebiet Warmluft von Süden in unserem Raum einströmen ließ. Dabei erwärmte sich Niedersachsen viel rascher als Schleswig-Holstein nämlich innerhalb von 4 Tagen für 300 km und das Land zwischen den Meeren innerhalb von 8 Tagen für die Hälfte dieser Strecke. Offenbar verzögern die um diese Zeit kälteren Wassermassen der Randmeere die Erwärmung des Landes. Der zeitliche Abstand zwischen Südniedersachsen bis in den Norden Schleswig-Holsteins beträgt in diesem Jahr 2 Wochen. Dieser Unterschied entspricht etwa dem vieljährigen Mittel. Vergleicht man den Eintritt der Temperatursumme mit den vieljährigen Klimamitteln über 30 Jahre, so liegt das Jahr 1991 überall um 14 Tage früher als normal. Wenn sich im Herbst zeitlich nichts an dem Ende der Vegetationszeit für das Gräserwachstum ändert, ist das Jahr 1991 in seiner Vegetationszeit also um 2 Wochen länger. Die Stallhaltung für Weidevieh verkürzt sich um diesen Betrag und die so verbilligte Produktion für betriebseigenes Futter vergleicht sich für den südniedersächsischen Landwirt mit seinen Kollegen in Belgien. Wollte er sich mit seinen französischen Kollegen in Westfrankreich vergleichen, so müßten noch einmal 4 Wochen Stallhaltung allein im Frühjahr abgezogen werden. Welche betriebswirtschaftlichen Vorteile innerhalb der europäischen Gemeinschaft aufgrund klimatischer Unterschiede bei gleichen Preisen!

Wir haben diese Grünlandtemperatursummenregel für die nordwestdeutsche Landwirtschaft eingeführt, um eine Faustregel für den Gräserwachstumsbeginn und die damit verbundene erste Stickstoffgabe auf dem Grünland zu erhalten. Wird nämlich die erste Stickstoffgabe einige Tage vor dem Erreichen der 200 Grad Summe ausgebracht, so wird vieljährig eine Ertragserhöhung von 10 % und eine frühe Nutzungsreife der Gräser erreicht. Dies kommt dann auch wieder der Futtergüte des ersten Silageschnitts zugute und verringert die oben genannten klimatischen Konkurrenzvorteile, wobei anzumerken ist, daß jetzt die westlich gelegenen Landwirte unsere Summe und Erstdüngung ebenfalls einführen. In der Klimastatistik der letzten 30 Jahre liegen frühe und späte Jahre um mehr als 25 Tage auseinander. Würde man auf so große Witterungsunterschiede düngungsmäßig nicht reagieren, vergäbe man pro Hektar und Jahr leicht 100,00 - 200,00 DM betriebswirtschaftliches Kapital. Wir meinen, daß es sich ein moderner Landwirt bei heutigen Preisen nicht erlauben kann, auf diese Vorteile zu verzichten.

Die Form der ersten N-Düngergabe ist nicht so erheblich, solange es schnell wirkende Dünger sind. Es können also Kalkammonsalpeter, Kalksalpeter oder schwefelsaures Ammoniak zur Anwendung kommen. Bei Gülle trifft dies allerdings nicht zu, da diese erst mikrobiell umgesetzt werden muß, wozu Bodentemperaturen ab 5 Grad Celsius förderlich sind.

Wir wissen, daß Sortenunterschiede in der Graszusammensetzung leicht unterschiedliche Vegetationsbeginne nach sich ziehen, daß anmoorige Standorte 10 Tage später kommen mit dem Wachstum, daß Ackergräser generell früher wachsen, daß Knaulgräser eher als Deutsches Weidelgras zu düngen ist und daß auch von Jahr zu Jahr je nach Ablauf der Frühjahrswitterung leichte Abweichungen bis zum Vegetationsbeginn der Gräserbestände auftreten und daß die Bodenfeuchte eine Rolle spielt. Diese Feinheiten bedingen geringe Differenzen, schmälern aber nicht die grundsätzlichen Vorteile einer zeitgerechten N-Düngung.



Zeitlicher Eintritt der 200 Grad Celsius Temperatursumme 1991
 (gerechnet ab 01.01.91 mit Tagesmitteln über 0 °C),
 für den Beginn des nachhaltigen Gräserwachstums