

Beurteilung der Polarisierung unberegneter Zuckerrüben in Norddeutschland
aufgrund des Witterungsverlaufs im Jahre 1981 (vgl. Tabelle a.d. Rückseite)

Voraussetzungen für einen hohen Zuckergehalt der Zuckerrübe in unserem Klima sind eine frühe Bestellung, eine beschleunigte Frühjahrsentwicklung, ein baldiger Abschluß der Blattbildung, ein rascher Übergang zur Rübenkörperbildungsphase und eine lange Zeit der Reservestoffeinlagerung (Zuckerproduktion). Der trockene April (mit Ausnahme des Raumes Hannover-Braunschweig lagen die Monatssummen des Niederschlags bei oder unter 30 % des langjährigen Mittels) war günstig für eine frühe Bestellung. Eine durchschnittlich um 4 Tage verfrühte Aussaat bot die Voraussetzung für einen normalen bis 12 % übernormalen Zuckergehalt. Örtlich brachten Fröste Rückschläge. Mehrfachsaaten und unzureichende Bestandesdichten (bisweilen nur 50 000 / ha im südöstlichen Niedersachsen) wirkten sich aber hauptsächlich nur auf den Massenertrag negativ aus.

Die überdurchschnittliche Einstrahlung des April dauerte bis in den Mai hinein an, so daß bis zur Ernte ein phänologischer Vorsprung von etwa 10 Tagen gegenüber der Entwicklung in normalen Jahren erhalten blieb. Der Juni und Juli brachten leider um 10 - 20 % unternormale Einstrahlung, so daß der gute Frühjahrsvorsprung für einen hohen Zuckergehalt nicht gehalten werden konnte. Erst im August war die Einstrahlung wieder knapp übernormal (106 %), aber dies wirkte sich temperaturmäßig nicht aus. Auch der Juli war schon um etwa 1 °C zu kalt gewesen. Außerdem brachte der August für die Zuckerbildung zu viel Niederschlag.

Einen Aufschwung gab es im September. Mit etwa 7 % mehr Einstrahlung und 10 % mehr Verdunstung als normal sowie einer außer in Südniedersachsen negativen Wasserbilanz wurden die Zuckerprozentage auf annähernd durchschnittliche Werte angehoben. Zeitlich gesehen muß hierbei aber die zehntägige Reifeverfrüfung im Vergleich zum letzten Jahr berücksichtigt werden. Die mittlere Temperaturamplitude (Differenz zwischen dem täglichen Maximum und Minimum) im September lag außer in Schleswig-Holstein und an der Küste Niedersachsens bei günstigen Werten um 10 °C. Hiermit wurden warme Tage und kühle Nächte ausgewiesen, also gute Zuckerproduktionsbedingungen am Tage und geringe Veratmungsverluste bei Nacht.

Die Witterung im Oktober ließ die Zuckerprozentage nicht mehr nennenswert ansteigen, da die Einstrahlung zu gering, die Nächte zu warm und der Niederschlag zu hoch waren. Insgesamt verlief die Zuckerprozententwicklung nur im normalen Rahmen, weil der entscheidende Faktor Einstrahlung nicht ausreichte. Wäre noch eine verspätete Aussaat hinzugekommen, wären die Polarisationswerte unternormal ausgefallen.

Witterungseinflüsse auf die Polarisierung unberegneter Zuckerrüben in Norddeutschland im Jahre 1981

Gebiete **	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Bestellung am	13.4.	21.4.	15.4.	16.4.	26.4.	13.4.	19.4.	8.4.	4.4.	13.4.
Abweichung in Tagen (- zu früh)	-9	+0	-4	-5	+4	-5	+2	-7	-10	-2
Aufgang am	4.5.	9.5.	4.5.	8.5.	13.5.	5.5.	5.5.	5.5.	23.4.	5.5.
Abweichung in Tagen (+ zu spät)	-7	+0	-3	-1	+3	-1	+0	+1	-11	-1
Monatsmitteltemperatur April in °C	5.9	6.4	7.2	7.2	7.8	8.4	7.5	7.5	8.0	8.2
Abweichung von der Norm in °C	-0.3	-0.1	+0.1	-0.1	+0.2	+0.2	-0.2	-0.5	-0.2	-0.2
Monatsmitteltemperatur Mai in °C	12.5	12.5	13.8	13.7*	13.9	14.3	14.2	14.6	14.3	13.8
Abweichung von der Norm in °C	+1.7	+1.5	+2.2	+1.9	+2.0	+1.6	+1.8	+1.7	+1.5	+0.9
Sonnenscheinstunden im Mai	232	238	232	238	225	206	236	248	232	195
Monatsmitteltemperatur August °C	15.3	15.8	16.3	16.3	17.1	16.8	16.4	16.6	16.7	16.4
Abweichung von der Norm in °C	-0.3	-0.2	0.0	-0.5	+0.1	-0.2	-0.2	-0.6	-0.4	-0.5
Sonnenscheinstunden im September	151	151	155	159	158	163	160	162	150	152
Sonnenscheinstunden im Oktober	78	92	96	93	92	90	89	93	90	70
Wasserbilanz in mm im September	-17	-5	-4	-16	+3	-21	-1	+20	+21	+41
Mittlere Tagesschwankung der Temperatur im September in °C	9.7	7.2	7.6	10.2	7.3	9.1	10.4	11.1	9.8	10.5
Mitteltemperatur Mai - Sept. in °C	13.9	14.3	14.9	15.0	15.5	15.6	15.2	15.5	15.5	15.2
Regenmenge Mai - Sept. in mm	363	401	395	370	338	386	369	315	437	529

* Korrektur: Dieser Wert muß an gleicher Stelle auch in der Beilage zum Agrarmeteorologischen Wochenbericht Nr. 48, Jahrgang 5 (1981) stehen.

** Gebietseinteilung: 1 = Westküste Schleswig-Holsteins, 2 = Schleswigsche Geest, 3 = Holsteinische Geest
 4 = Schleswig-Holsteinisches Hügelland, 5 = Küstengebiete Niedersachsens,
 6 = Westliches Niedersachsen, 7 = Nordniedersachsen,
 8 = Nordostniedersachsen, 9 = Raum Hannover-Braunschweig, 10 = Raum Göttingen.

Alle in der Tabelle angegebenen Werte stellen Gebietsmittel dar.