

sichtigung des Umstandes, daß man wohl annehmen kann, daß sich organische und unorganische Salze bis zu einem gewissen Punkte vertreten können.

Die Vermuthung, daß die Pectinstoffe in einem gewissen Zusammenhange mit der Zuckerbildung stehen, ist keinesfalls eine der unhaltbarsten Annahmen. Bretschneider in seiner erwähnten eingehenden Untersuchung über die Wachstumsverhältnisse der Zuckerrübe meint in dieser Beziehung: „Man kann sich kaum der Vermuthung entschlagen, daß die Zuckerbildung auf Kosten der außer Zucker vorhandenen stickstofffreien Substanzen erfolge u. s. w. Bretschneider folgert dies aus seinen Untersuchungen. Eine gleiche Folgerung lassen die eben mitgetheilten Untersuchungen auch zu; denn berechnet man nach Abzug des Zuckers die übrigen Bestandtheile auf 100, so zeigt es sich, daß eben nur die im Wesentlichen aus Proteinsubstanzen bestehenden Rübenbestandtheile mit zunehmender Reife abnehmen, während der Zucker zunimmt, wie die stickstoffhaltigen Stoffe, der Zellstoff und die Aschenbestandtheile, wie dies aus dem Folgenden ersichtlich ist:

	30. Juni	31. August	30. Oktober
Mineralstoffe	9,71	12,16	13,27
Stickstoffhaltige Stoffe	14,70	22,15	22,44
Zellstoff	14,84	20,25	21,24
Anderweitige stickstofffreie organische Stoffe	60,75	45,44	43,05
	100,00	100,00	100,00

11. Wenn nun auch immerhin sich eine relative Abnahme beim Zellstoff, den Aschenbestandtheilen, den stickstoffhaltigen Substanzen, wie den anderweitigen organischen Verbindungen zeigt, so findet doch, wenn man die in den einzelnen Perioden producirte Pflanzenmasse berücksichtigt, eine absolute Zunahme an allen den einzeln genannten Stoffen mit zunehmender Reife statt, wie dies schon aus der Menge der in den einzelnen Perioden producirten Pflanzensubstanz resultirt.

Es wurde, wie schon hervorgehoben, an trockener Rübensubstanz producirt per Hect am:

30. Juni	218 Kilogr.
31. August	3386 =
30. Oktober	7935 =

Pectin