

E. FISCHER u. O. PILOTY. Ueber kohlenstoffreichere Zuckerarten aus Rhamnose. Chem. Ber. 23, 3102—3110. [Chem. Centralbl. 1890, 2, 907—908. Berichtigung, ibid. 3827. [Journ. chem. Soc. 60, 31—32, 1891.

Die Rhamnose ist eine Methylpentose, die im wasserfreien Zustande durch die Formel $\text{CH}_3 \cdot (\text{CH} \cdot \text{OH})_4 \cdot \text{COH}$ dargestellt wird; sie lässt sich, wie die Hexose, in kohlenstoffreichere Zuckerarten verwandeln. Die Verff. haben die Synthese bis zur Methyloctose fortgeführt und bezeichnen die Producte als Rhamnohexose, Rhamnoheptose, Rhamnooctose. Endlich haben sie aus der Rhamnose durch Reduction den fünfwerthigen Alkohol erhalten und bezeichnen ihn als Rhamnit. Dieser schmilzt bei 121° , liefert in Gruppen verwachsene, dem triklinen Systeme angehörige prismatische Krystalle, ist im Gegensatze zu anderen mehrwerthigen Alkoholen ziemlich stark rechtsdrehend, und zwar ist die specifische Drehung $+ 10,7^\circ$. — Die Rhamnohexonsäure, die früher als Isodulcitcarbonsäure bezw. Rhamnosecarbonsäure beschrieben wurde, ergab bei 20° als specifische Drehung $+ 83,8^\circ$, dieselbe war nach sechs Stunden unverändert. — Die Rhamnohexose bildet farblose, kleine, gut ausgebildete kurze Säulen oder dicke Tafeln, schmilzt bei 180° bis 181° und zeigt nach 12 Stunden die specifische Drehung $- 61,1^\circ$, nachdem dieselbe vorher grösser gewesen war. — Rhamnohexit beginnt bei 170° zu sintern, schmilzt bei 173° vollständig ohne Zersetzung, krystallisirt aus heissem Alkohol in kleinen, farblosen Prismen und zeigt die specifische Drehung $+ 11,6^\circ$; jedoch wird diese Zahl als nicht ganz sicher hingestellt. — Rhamnoheptonsäure sintert bei 158° , schmilzt bei 160° ohne Zersetzung, zeigte in wässriger Lösung die specifische Drehung $+ 55,6^\circ$, welche nach sechs Stunden unverändert war. — Die Rhamnoheptose bildet gereinigt einen farblosen, süss schmeckenden Syrup, der nicht krystallisirte. Zur Bestimmung des Drehvermögens wurde der Syrup bei 100° scharf getrocknet; es ergab sich nach dem Erkalten eine harte, glasige Masse, deren wässrige Lösung die specifische Drehung $+ 8,4^\circ$ besass; doch ist diese Zahl nur als angenähert zu betrachten. — Die Rhamnooctonsäure krystallisirt in concentrisch gruppirten Nadeln, schmilzt bei 171° bis 172° ohne Zersetzung; die wässrige Lösung zeigt die specifische Drehung $- 51,2^\circ$. Ly.