

Die Formel $C_{40}H_{30}O_{24}$ verlangt

$$\begin{array}{r} C = 51.948 \\ H = 6.494 \\ O = 41.558 \\ \hline 100.000 \end{array}$$

Das lufttrockene Gentiopikrin verliert bei 100° C. 2.6 Proc. Wasser. $2(C_{40}H_{30}O_{24}) + 3HO$ fordert 2.83 Proc. Wasser. Die Krystalle verwittern sehr leicht.

Drei Spaltungsversuche mit 0.852 — 0.706 und 0.888 Grm. Substanz gaben 40.18—31.86 und 33.85 Proc. $C_{12}H_{12}O_{12}$, aus der Kohlensäure bei der Gährung ermittelt.

Die Spaltungsgleichung $C_{40}H_{30}O_{24} = C_{12}H_{12}O_{12} + C_{28}H_{18}O_{12}$ verlangt 38.8 Proc. Zucker. Dass die beiden letzten Bestimmungen unter dieser Zahl blieben, liegt wohl darin, dass der Zucker erst durch Fällung mit Äther aus weingeistiger Lösung zu reinigen versucht wurde, was bei der ersten Bestimmung nicht geschah.

Zur Prüfung der Formel des Gentiogenin = $C_{28}H_{18}O_{12}$ standen uns leider wegen Löslichkeit des Gentiogenins nur 0.137 Grm. desselben zur Elementaranalyse zu Gebote. Diese bei 100° C. getrocknet, wogen 0.317 Grm. Kohlensäure und 0.086 Wasser, was der folgenden Zusammensetzung in 100 Theilen entspricht.

	Berechnet	Gefunden
C_{28}	= 63.636	— 63.102
H_{18}	= 6.060	— 6.934
O_{12}	= 30.304	— 29.964
	<u>100.000</u>	<u>— 100.000</u>

Die Wasserstoffbestimmung ist zu hoch, wahrscheinlich in Folge der zur Analyse verwendeten kleinen Menge von Substanz.

Diese Formel lässt sich mit der des Gentianins (Gentisin- oder Enziansäure) in einfache Beziehung bringen. Gentianin = $C_{28}H_{10}O_{10}$, Gentiogenin = $C_{28}H_{16}O_{10}$.

Das lufttrockene Gentiogenin enthält 2 Äq. Wasser. Die Formel $C_{28}H_{16}O_{10} + 2HO$ verlangt 6.38 Proc. Wasserverlust bei 100° C. Der Versuch gab 7.017 Proc.

Das Gentiogenin ist ein amorphes, gelbbraunes Pulver, luftbeständig, völlig neutral, bitter schmeckend, etwas in Wasser, leicht in Weingeist und Äther-Weingeist löslich. Alkalien lösen es mit