

sondern, welcher aus Weingeist umkrystallisirt, in meist halbkugeligen, aus prismatischen Nadelchen bestehenden Krystallagregaten anschiesst.

Der Körper ist überaus leicht löslich in Wasser, sehr löslich auch in starkem Weingeist, weniger löslich in absolutem Alkohol und so gut wie unlöslich in Aether. Es hat einen intensiv süssen, hinterher kratzenden Geschmack und zeigt überhaupt in manchen seiner Eigenschaften eine bemerkenswerthe Uebereinstimmung mit dem von Gorup-Besanez beschriebenen Glycyrrhizin. So giebt eine weingeistige Lösung desselben mit einer alkoholischen Chlorcalciumlösung einen weissen, flockigen Niederschlag, und eine ähnliche Fällung erzielt man beim Zusammenbringen von Glycyrrhizin mit Bleizucker, beide in weingeistiger Lösung angewendet.

Kocht man das krystallisirte Glycyrrhizin mit Wasser, welches etwa 2 pCt. Schwefelsäure enthält, so scheidet sich ein fester, leicht isabellgelb gefärbter, harzartiger Körper aus, der indessen, abweichend von den Angaben Gorup-Besanez, den charakteristisch süssen Geschmack des Glycyrrhizins zeigt.

Bezüglich der Zusammensetzung differirt das von mir dargestellte krystallisirte Produkt im Kohlenstoffgehalt um mehrere Procente von der von Gorup-Besanez beschriebenen Substanz.

Mit dem Studium dieses Körpers und seiner Derivate bin ich beschäftigt.

225. M. Hönig und M. Rosenfeld: Zur Kenntniss des Traubenzuckers.

Mittheilungen aus dem Laboratorium der allgemeinen Chemie an der k. k. techn. Hochschule zu Brünn.

(Eingegangen am 29. April.)

Behandelt man eine Auflösung von Glucose in absolutem Alkohol mit Natriumäthylat, so scheidet sich ein weisser, voluminöser Niederschlag aus, der an der Pumpe rasch filtrirt und mit absolutem Alkohol gewaschen, nach dem Pressen und Trocknen über Schwefelsäure ein weisses bis gelblich weisses, leicht zerreibliches Pulver von der Zusammensetzung $C_6 H_{11} NaO_6$ — Natriumglucosäat — darstellt.

- I. 0.2029 Gr. Substanz gaben 0.2628 Gr. Kohlensäure und 0.1051 Gr. Wasser.
- II. 0.2305 Gr. Substanz gaben 0.2998 Gr. Kohlensäure und 0.1280 Gr. Wasser.
- III. 0.3006 Gr. Substanz gaben 0.1048 schwefelsaures Natron.

	Berechnet.	Gefunden.		
		I.	II.	III.
C ₆	35.64	35.32	35.47	—
H ₁₁	5.44	5.73	5.69	—
Na	11.38	—	—	11.29
O ₆	47.54	—	—	—
	100.00			

Dieses Metallderivat ist ähnlich wie die übrigen bisher dargestellten Metallsubstitutionsprodukte der Glucose — nur in erhöhtem Grade — äusserst hygroskopisch. Schon nach kurzem Liegen an der Luft wird es durchscheinend und klebrig, wobei, ebenso wie beim Zusammenbringen mit Wasser Rückbildung zu Glucose und Natriumoxydhydrat eintreten scheint.

Beim Erhitzen desselben in einem Wasserstoffstrome bis zur Kochhitze des Wassers treten zwei Moleküle Wasser aus, wobei es sich zu einer braunen, schwammartig aussehenden, amorphen Masse aufbläht. Diese Umsetzung beginnt bereits bei wenig über 70° C. und kennzeichnet sich äusserlich durch den Eintritt des Farbenwechsels aus Weiss in Braun.

I. 0.7204 Gr. Substanz verloren 0.1274 Gr. Wasser.

II. 1.3834 Gr. Substanz verloren 0.2396 Gr. Wasser.

	Berechnet.	Gefunden.	
		I.	II.
2. H ₂ O	17.82 pCt.	17.54	17.32

Um von dem Metallderivate zum Halogensubstitutionsprodukte zu gelangen, behandelten wir Natriumglucosäure in feingepulvertem Zustande mit einer alkoholischen Bromlösung. Es trat hierbei völlige Lösung ein und aus derselben schied sich nach längerem Stehen, indem sich gleichzeitig ein deutlich wahrnehmbarer Geruch nach Bromoform bemerkbar machte, weisse, blättrige Krystalle aus, deren Analyse ergab, dass wir es mit der der Glucose-Chlornatrium ähnlichen, bekannten Doppelverbindung — „Glucose-Bromnatrium“ — zu thun haben.

I. 0.2360 Gr. Substanz gaben 0.0373 Gr. schwefelsaures Natron.

II. 0.2555 Gr. Substanz gaben 0.111 Gr. Bromsilber.

III. 0.3323 Gr. Substanz gaben 0.1324 Gr. Bromsilber.

	Berechnet für C ₁₂ H ₂₄ O ₁₂ NaBr.	Gefunden		
		I.	II.	III.
Br	17.27	—	17.15	17.19
Na	4.96	5.12	—	—

Die Bildung dieser Molekularverbindung dürfte zufolge eines secundären Processes vor sich gehen. Es scheint sich zuerst durch die Einwirkung des Broms auf Alkohol Bromoform und Bromwasserstoffsäure zu bilden und letztere, als im status nascens, auf die Natriumglucose derart einzuwirken, dass Glucose neben Bromnatrium entsteht,

wodurch alle Bedingungen zur Bildung der bezeichneten Doppelverbindung gegeben sind.

Zur Darstellung des Halogensubstitutionsproduktes scheint es demnach wesentlich zu sein, das Halogen in einer Form zur Einwirkung zu bringen, dass jede Bildung seiner Wasserstoffsäure ausgeschlossen ist. Am geeignetsten hierfür dürfte sich eine Lösung von Brom in Bromoform erweisen.

Ein diesbezüglich angestellter Versuch zeigte auch einen äusserlich günstigen Verlauf, nur gelang es uns bisher nicht das Reaktionsprodukt von dem sich gleichzeitig bildenden Bromnatrium völlig zu reinigen, um es einer Analyse unterwerfen zu können.

Zum Schlusse sei noch erwähnt, dass wir Versuche vorbereiten das Natriumglucosid zur Synthese der Glucoside zu benützen, indem wir der Ansicht sind, mit demselben dieses Ziel viel leichter erreichen zu können, als es von Schützenberger mit den Acetylprodukten der Glucose¹⁾ versucht wurde.

Brünn, Laboratorium des Prof. Dr. J. Habermann.

226. P. Alexeyeff: Eine Bemerkung.

(Eingegangen am 30. April.)

Wenn Hr. Klobukowski in seiner Notiz „Zur Kenntniss des Azonaphtalins“ (diese Berichte X, 570) die Resultate wiederholt, welche in unserem Laboratorium von Hrn. Schichutzky erhalten worden und in dem Russ. Chem. Journ. VI, 246 publicirt sind, so wundere ich mich nicht, denn für die deutschen Chemiker ist die russische Literatur „mit sieben Siegeln verschlossen“ (vgl. diese Berichte V, 1094). Aber das wusste ich nicht, dass es auch mit der deutschen chemischen Literatur so ist. Denn in diesen Berichten (III, 868) steht: „Alexeyeff findet, dass das Azonaphtalin in seinen Eigenschaften mit der Naphthose von Laurent übereinstimmt“, und das ist von Hrn. Klobukowski ganz unbeachtet geblieben.

Kiew, 13./25. April.

227. Otto N. Witt: Wechselwirkung von Amididen mit Amidoazokörpern.

(Eingegangen am 3. Mai.)

Das Reaktionsprodukt des salzsauren Anilins auf Amidoazobenzol ist s. Z. von Griess und Martius entdeckt und beschrieben worden. Die HH. Wichelhaus und v. Dechend haben unsere Kenntnisse

¹⁾ Annal. d. Chem. u. Pharm. 160, 94.