stanz, über deren Zusammensetzung man noch zweifelhaft war, ungeachtet jene Mittheilungen heute nicht ohne bestimmten und bestimmenden Einfluss geblieben sind. — Ich nenne die vorstehende Gerbsäure der Kürze wie ihrer Eigenschaft wegen Ellagsäure beim Erhitzen auszuschcheiden: Ellaggengerbsäure.

Frankfurt a. M., December 1874.

Ueber die Gerbsäure der Myrobalanen und ihre Identität mit der Ellaggengerbsäure.

Von

Julius Löwe.

Die Myrobalanen sind die aus Indien kommenden Früchte aus der Gattung Terminalia, sie sind birnförmig, etwa 1 Zoll lang und 2—3 Linien dick, von schwarzgrauer Farbe und runzeligem Aeusseren. Sie enthalten in ihrer Schale eine nicht unerhebliche Menge Gerbstoff, durch welchen genannte Früchte in der Gerberei Verwendung finden. Nach Stenhouse soll sich dieser Gerbstoff wenig von der Galläpfelgerbsäure unterscheiden, nach anderen Angaben soll er dem Gerbstoff der Dividivi-Schoten gleichen, ohne dass jedoch beweisende Angaben zu diesen Ansichten vorlägen. Nach meinen Versuchen ist er identisch mit dem Gerbstoff der Dividivi-Schoten, welche ich mit Ellaggengerbsäure bezeichnet habe. Da das von mir eingeschlagene Verfahren zur Gewinnung dieser Gerbsäure aus besagten Früchten ganz dem analog war, welches zur Extraction und Reinigung der Gerbsäure der Dividivi-Schoten diente, so glaube ich auf diese verweisend, hier von der Beschreibung der Darstellung Abstand nehmen zu können und wende mich deshalb gleich zu den analytischen Ergebnissen. Nur sei hier noch bemerkt, dass der weingeistige Auszug nach der Destillation bei Aufnahme in Wasser ganz dieselben Erscheinungen wie bei Dividivi zeigte, nämlich die Ausscheidung von Ellagsäure, wie dort ausführlicher besprochen wurde.

I. Reihe.

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
Genommene Substanz							
in Grm. =	0,387	0,490	0,331	0,434	0,316	0,362	0,347
Gef. CO_2 =	0,697	0,888	0,600	0,780	0,577	0,658	0,628

€	=	0,1901	0,2422	0,164	0,213	0,1574	0,1795	0,1713
%	=	49,121	49,43	49,547	49,08	49,820	49,586	49,360
Gef. H_2O	=	0,107	0,138	0,089	0,127	0,092	0,105	0,100
H_2	=	0,012	0,0154	0,0099	0,0141	0,0102	0,0117	0,0110
%	=	3,100	3,143	3,000	3,250	3,220	3,232	3,170

Mittel.

$$€ = 49,420$$

$$H = 3,160.$$

II. Reihe.

Genommene

Substanz in Grm.	=	0,272	0,314	0,344	0,374	0,211
Gefunden $€O_2$	=	0,498	0,578	0,626	0,675	0,384
€	=	0,1358	0,1563	0,1703	0,1841	0,1048
%	=	49,930	49,780	49,651	49,230	49,668
Gefunden H_2O	=	0,078	0,092	0,100	0,110	0,060
H_2	=	0,0087	0,0102	0,0111	0,0122	0,0067
%	=	3,200	3,250	3,200	3,262	3,175

Mittel.

$$€ = 49,651$$

$$H = 3,225.$$

$$\text{Formel} = €_{14}H_{10}O_{10}.$$

Zur Darstellung des Bleisalzes vorstehender Gerbsäure wurde in derselben Weise verfahren, wie bei der Gewinnung des Bleisalzes der Gerbsäure der *Dividivi*. Der gleichgefärbte Niederschlag lieferte folgendes analytische Ergebniss:

Genommene

Substanz in Grm.	=	0,673	0,720	0,725	0,780
Gefunden $€O_2$	=	0,490	0,515	0,514	0,550
€	=	0,1310	0,1405	0,1402	0,150
%	=	19,465	19,514	19,48	19,230
Gefunden H_2O	=	0,069	0,077	0,070	0,081
H_2	=	0,0077	0,0086	0,008	0,009
%	=	1,144	1,195	1,107	1,155

Mittel.

$$€ = 19,422$$

$$H = 1,150.$$

Bestimmung des $\text{Pb}\Theta$.

Genommene					
Substanz in Grm.	=	0,927	0,454	0,668	0,887
Gefunden $\text{Pb}\Theta$	=	0,575	0,280	0,412	0,548
%	=	62,03	61,690	61,68	61,781

Mittel.

 $\text{Pb}\Theta = 61,796$.Formel = $2(\text{C}_{14}\text{H}_{10}\text{O}_{10})$, 5 $\text{Pb}\Theta$.

Die in zugeschmolzenen Glasröhren eingeschlossene Lösung vorstehender Gerbsäure gab bei längerem Erhitzen auf $108-110^\circ \text{C}$. im Kochsalzbade ebenfalls eine Ausscheidung von Ellagsäure und zeigte im Uebrigen ganz dasselbe Verhalten, wie unter gleichen Verhältnissen die Auflösung der Dividivi-Gerbsäure. Verdünnte Lösungen zersetzen sich auf diese Art leichter, als sehr concentrirte und zeigt ähnliches Verhalten in Beziehung auf Verdünnung die Auflösung der Gallusgerbsäure bei ihrer Ueberführung in Gallussäure. Die Identität der Gerbsäure der Myrobalanen mit der Gerbsäure der Dividivi-Schoten oder der von mir bezeichneten Ellaggengerbsäure scheint nach allen Versuchen somit ausser Zweifel zu stehen.

Frankfurt a. M., Januar 1875.

Ueber die Gerbsäure der Knopperrn und ihre Identität mit Gallusgerbsäure.

Von

Julius Löwe.

Die Knopperrn sind die durch den Stich der Gallwespe entstandenen Auswüchse der Kelche von jungen Eichen und kommen meist aus Ungarn, der Bukowina und Slavonien zum Zwecke der Gerberei in den Handel. Ihr Gerbstoff soll dem Galläpfelgerbstoff ähnlich sein, ohne dass jedoch über seine Natur etwas Zuverlässiges bekannt wäre. In sehr reichlicher Menge tritt hingegen dieser Gerbstoff in den Knopperrn nicht auf und es musste zu seiner Gewinnung schon eine grössere Menge von Material benützt werden.