

Zur Analyse der Harze und Balsame

von

Max Bamberger.

Aus dem Laboratorium für allgemeine und analytische Chemie an der k. k. technischen Hochschule in Wien.

(Vorgelegt in der Sitzung am 13. März 1890.)

Benedikt und Grüssner¹ haben einen einfachen Apparat zur Methoxylbestimmung nach Zeisel beschrieben, und denselben zur Untersuchung der ätherischen Öle und Harze empfohlen. Eine Reihe von Daten über die ätherischen Öle haben die Genannten bereits selbst veröffentlicht,² mir wurde die Untersuchung der Harze überlassen.

Die untersuchten Harze haben mir Herr Hofrath Vogl und Herr Professor v. Höhnel mit der grössten Bereitwilligkeit zur Verfügung gestellt. Die Resultate sind ebenso wie die der oben citirten Abhandlung auf Zehntelprocente Methyl bezogen, wobei der Gehalt an anderen durch Jodwasserstoffsäure abspaltbaren Radicalen (Äthyl, Benzyl etc.) durch die äquivalente Methylmenge ersetzt erscheint.

Die von mir erhaltenen Resultate sind in folgender Tabelle niedergelegt, wobei zu bemerken kommt, dass in nahezu der Hälfte der untersuchten Harze und Balsame keine Methoxylgruppe nachgewiesen werden konnte, und in der Tabelle durch das Zeichen O zum Ausdrucke gebracht wurde.

¹ Chemiker-Zeitung, 1889, 13, Nr. 53.

² Chemiker-Zeitung, 1889, 13, Nr. 67.

Nr.	Name der Harze oder Balsame	Methylzahl		Anmerkung
1.	Aloë hepatica	3·9		—
2.	Aloë lucida	0		—
3.	Ammoniacum	11		Persien
4.	Asa foetida	18		—
5.	Benzoëharz, Siam	28·5	30 ¹	—
6.	Benzoëharz, Sumatra	16·5	16·2	—
7.	Benzoëharz Sumatra (Mandel)	13·3		—
8.	Bdellium	0		Afrika
9.	Canadabalsam	0		—
10.	Copaivabalsam	0		—
11.	Copal	0		Zanzibar
12.	Colophonium	0		—
13.	Dammar	0		—
14.	Drachenblut	33·8		Sundainsel
15.	Enphorbium	0		Afrika
16.	Elemi (<i>Icica Icicariba</i>)	0		—
17.	Fichtenharz (<i>Pinus Taeda</i>)	0		—
18.	Harz (<i>Pinus halepensis</i>)	0		Südösterreich
19.	Harz (<i>Pinus laricio</i>) Überwallungsharz	49·6	50·9	—
20.	Galbanum	3·7	4	—
21.	Gummigutt	0		Hinterindien
22.	Guajacharz	83·8	84	—
23.	Jalappenharz	0		—
24.	Kautie dammara	7·1		—
25.	Ladanum	0		—
26.	Liquidambar	0		—
27.	Myrrhe	13·6	13·2	—
28.	Mastix	0		—
29.	Olibanum	5·3		Afrika
30.	Oppoponax	9·9		Kleinasien

¹ Die Zahlen der zweiten Columne sind Resultate von Controlbestimmungen.

Nr.	Name der Harze oder Balsame	Methylzahl	Anmerkung
31.	Perubalsam	14·4	—
32.	Storax calamitus	0	Kleinasien
33.	Scammonium	0	Smyrna
34.	Sandarac	0	Kleinasien
35.	Schellack	0	—
36.	Tacamahac	0	—
37.	Terpentin, venetianischer ..	0	—
38.	Tolubalsam	46·8	—
39.	Xantorhoeaharz, gelbes ...	26·4	—
40.	Xantorhoeaharz, rothes ...	32·7	—

Beispiele über die Anwendbarkeit dieser Methode zur Lösung analytischer Aufgaben gedenke ich demnächst an anderer Stelle zu geben.

Herrn Ehm ann, der mich bei diesen Versuchen unterstützte, sage ich meinen besten Dank.