Die chemische Zusammensetzung der Proben ergibt sich aus folgender Tabelle 2:

Tabelle 2.

	Nr. der Proben	Kupfer	Zinn	Blei	Zink	Bemerkungen
Kupfer	3	99,11	0,05	0,12	0,57	Etwas Aluminium.
	4	99,16	0,02	0,12	0,58	Desgl. und Schwefel.
	8	99.13	0,03	0,19	0,45	
	9	99,03	0,03	0,12	0,60	„ „ „
	1	98,93	Spuren	0,14	0,67	„ „ „
	2	99,67	„	0,07	—	„ „ „
	14	99,40	„	0,48	—	
	18	99,84	„	Spuren	—	
	23	99,52	„	—	—	
Messing	6	60,33	0,03	0,68	38,68	
	10	61,70	0,08	0,64	37,51	
	20	64,41	0,21	2,86	31,88	
	22	68,60	—	0,39	30,53	
	21	58,25	—	0,43	41,02	
	17	57,68	Spuren	0,42	41,41	
Legirungen	11	74,51	2,80	2,18	19,85	Alle enthalten Spuren von Arsen und Eisen.
	12	76,96	2,55	1,88	17,83	
	7	77,63	2,58	1,94	17,16	
	5	74,12	2,37	2,22	20,59	
	15	79,42	4,17	1,23	14,49	
	16	72,15	3,27	1,71	22,16	
	24	70,40	—	0,60	28,0	
	25	15,0	—	—	84,0	

Besonders zum Drucken geeignet sind aufser Rothkupfer die Legirungen, welche 25 bis 30 Proc. Zink und 75 bis 70 Proc. Kupfer enthalten. Blei wirkt selbst in einer Menge von 0,5 Proc. nachtheilig und zeigten die verschiedenen Blei haltigen Muster Blasen. Phosphor konnte in keiner Probe nachgewiesen werden und doch sind die Verfasser der Ansicht, dafs man mit Walzen aus 1 bis 2 Proc. Phosphor haltigem Kupfer vortreffliche Resultate erzielen würde, sowohl in Beziehung auf Widerstand gegen chemische Einflüsse als auch mit Rücksicht auf Härte, Feinheit des Kornes, Gleichartigkeit und Dauerhaftigkeit. Auch für die 30 bis 35 Proc. Zink haltigen Messingarten dürfte sich ein Zusatz von 1 Proc. Phosphor empfehlen.

Die *Einwirkung organischer Säuren auf Blei und Zinn* und die Legirungen beider wurden von *F. P. Hall* untersucht.[1] Während *R. Weber* (1879 **232** 153) die Wirkung der Essigsäure auf solche Legirungen prüfte, verwendete *Hall* Säurelösungen, welche 5,75 Proc. Essigsäure, Weinsäure oder Citronensäure enthielten. In 200cc dieser Lösungen wurden Bleche gelegt aus Bleizinn und Bancazinn, welches neben 99,78 Proc. Zinn Spuren von Blei und Kupfer enthielt, und die Probegläser bedeckt 2 Wochen hindurch auf 25 bis 35° erhalten. Zur Feststellung der Wirkung dieser

1 *American Chemical Journal*, 1883 Bd. 4 S. 440. Gef. eingesendeter Sonderabdruck.

Sächsische Landesbibliothek - Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/ppn32200240Z/49
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG
HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN