

dieser Z.) weiss betreffs der Scheidewände in dem bisher von mir benutzten Apparate nur von Glaswänden zu erzählen, die nicht ganz bis auf den Gefäßboden reichten. Ich leitete also U-förmigen, bez. dreizackigen Flüssigkeitssäulen an ihren Enden die Gase zu. Die Luft wurde in eine hohle Kohlen-elektrode (s. Fig. 10, Heft 1 dieser Z.) eingeführt, während das Kohlenoxyd bez. das schliesslich der Bequemlichkeit wegen benutzte Leuchtgas durch die (in der Zeichnung versehentlich zu lang dargestellten) Kupferrohre in der Nähe der Flüssigkeitsoberfläche der anderen Apparatschenkel eingeleitet wurde.

Indem ich des Weiteren auf meine Bemerkungen zu den Versuchen von Reed und Mond verweise, mag es mir gestattet sein, auf einen Rathschlag aufmerksam zu machen, den die Redaction des Electrician (1895, Heft 875) den Interessenten in diesem hoffentlich in nicht allzu ferner Zeit friedlich zu schlichtenden Streitfalle gibt: „Qualitative Beobachtungen, wie sie bisher veröffentlicht wurden, sind in einem solchen Falle schlechter als nutzlos: sie verdunkeln den Thatbestand. Hier muss eine eingehende chemische Bilanz gezogen werden, in welcher alle Umstände berücksichtigt sind.“

Ich habe schon früher erwähnt, dass ich die Versuche, sobald es meine Zeit gestattet, fortsetzen werde, und bedarf es wohl keiner Frage, dass alle Resultate, günstige wie ungünstige, der Öffentlichkeit nicht vorenthalten werden. Bis dahin aber mag es mir gestattet sein, zu weiteren Äusserungen zu schweigen.

### Gaselement.

Zu den obigen, die Kernfrage nicht berührenden Ausführungen haben wir Folgendes zu bemerken.

Bei unseren Versuchen war die Anoden-substanz durch die Thonzelle jedenfalls besser gegen das Oxydations- bez. Lösungsmittel geschützt, als dies in dem bisher von B. benutzten, aus unten communicirenden Abtheilungen bestehenden Apparat der Fall war.

In Bezug auf die Erwiderung von B. gegen die Einwände von Reed und Mond, glauben wir auf No. 875 des Electrician verweisen zu dürfen.

Dass wir keine quantitativen Untersuchungen ausgeführt haben, nachdem festgestellt war, dass keine  $\text{CO}_2$  entsteht und

die Kupferplatte angegriffen wurde, bedarf keiner besonderen Begründung.

Ganz besonders möchten wir aber hervorheben, dass wir in den bisherigen Veröffentlichungen von B. keine Angabe haben finden können, aus welcher hervorgeht, dass die Abgase auf einen Gehalt an  $\text{CO}_2$  untersucht worden sind. So lange aber der Nachweis aussteht, dass in dem Element that'sächlich  $\text{CO}_2$  gebildet wird, seben wir unsere Behauptungen als nicht widerlegt an.

Was schliesslich die Versuche von Tatlow betrifft, so sind dieselben unter prinzipiell verschiedenen Bedingungen ausgeführt und können daher zur Entscheidung der vorliegenden Frage unseres Erachtens nicht herangezogen werden.

H. H. Barnes jr. und E. Veesenmeyer.

### Zink- und zinnhaltige Legirungen.

Von

Richard Oehmichen.

[Nachtrag von S. 133.]

Eine aus

10 Proc.	Nickel
10	Zinn
25	Zink
40	Kupfer
15	fein Metall

bestehende Legirung wurde nach dreimaligem Umschmelzen granulirt und an verschiedene Probiranstalten geschickt.

Die direct abgetriebenen Proben ergaben auch hier wieder die geringeren Gehalte.

Es fanden:

	Ansiedeprobe	directes Abtreiben
Dr. Kolbeck	117 <sup>5</sup> C 34 <sup>7</sup> ⊖	116 <sup>9</sup> C 34 <sup>1</sup> ⊖
H. Grimm	118 C 34 ⊖	116 C 34 ⊖
		111 C 33 <sup>8</sup> ⊖
Bair. K. Münzamt		113 C 32 ⊖
Allgem. Scheideanstalt Pforzheim		114 <sup>3</sup> C 32 <sup>7</sup> ⊖
Dieselbe		118 <sup>8</sup> C 31 <sup>9</sup> ⊖
Heberlein		114 C 33 ⊖
Eckhardt		117 C 32 <sup>6</sup> ⊖
Kgl. Münze Berlin		113 C 33 <sup>8</sup> ⊖
Kgl. Probiranstalt		
Frankfurt		106 C 34 ⊖
	Differenz 10.	
Oehmichen	117 C 34 <sup>2</sup> ⊖	114 C 33 <sup>6</sup> ⊖

Aus Allem geht auch hier wiederum hervor, dass ein vorheriges Verschlacken krustenbildender Metalle mit darauffolgendem glatten Treiben gleichmässigere höhere Resultate gibt.