

# Zeitschrift für angewandte Chemie.

1904. Heft 3.

Alleinige Annahme von Inseraten bei der Annonenexpedition von August Scherl G. m. b. H., Berlin SW. 12, Zimmerstr. 37—41

sowie in deren Filialen: **Breslau**, Schweidnitzerstr. Ecke Karlstr. 1. **Dresden**, Seestr. 1. **Düsseldorf**, Schadowstr. 59. **Elberfeld**, Herzogstr. 38. **Frankfurt a. M.**, Zeil 63. **Hamburg**, Neuer Wall 60. **Hannover**, Georgstr. 39. **Kassel**, Obere Königstr. 27. **Köln a. Rh.**, Hohestr. 145. **Leipzig**, Petersstr. 19. **Magdeburg**, Breiteweg 184. I. **München**, Kaufingerstr. 25 (Domfreiheit). **Nürnberg**, Königstr. 33—37. **Stuttgart**, Königstr. 11, I.

Der Insertionspreis beträgt pro mm Höhe bei 45 mm Breite (3 gespalten) 15 Pfennige, auf den beiden äußeren Umschlagseiten 20 Pfennige. Bei Wiederholungen tritt entsprechender Rabatt ein. Beilagen werden pro 1000 Stück mit 8.— M. für 5 Gramm Gewicht berechnet; für schwere Beilagen tritt besondere Vereinbarung ein.

**Inhalt:** Bericht des internationalen Atomgewichts-Ausschusses 65; — K. W. Jurisch: Zur Auslegung des § 25 der Gewerbeordnung 66; — Rabe: Winkelkörper für Reaktionstürme 78; — Referate: Apparate und Maschinen; Metallurgie 81; — Anorganisch-chemische Präparate; Zuckerindustrie 82; — Gärungsgewerbe: Fette, fette Öle und Seifen 83; — Firmen, Lacke, Harze; Teerdestillation; Organische Halbfabrikate und Präparate 85; — Farbenchemie; Gerbstoffe und Leder, Holzkonservierung 86.

Wirtschaftlich-gewerblicher Teil: Tagesgeschichtliche und Handels-Rundschau: Wien, Chicago, Lissabon 87; — Thoriummarkt 90; — Handelsnotizen 90; — Personal-Notizen; Patentliste 92.

Vereinsnachrichten: Mitgliederverzeichnis 95.

Bad. Anilin- u. Soda-fabrik, Darstellung von Alkali-metallocyden 85.  
— schwarzer Farbstoff der Naphthalinreihe 86.  
— Darstellung von 1,8-Chlor-naphthalin 85.  
J. Drwing, Verzinne von Blechen 81.  
Fdm. Gerber, Aufzieh- und Lüftungsapparat für Bierwürze u. dergl. im Gär-bottich 83.  
E. Guillaume, Berieselungsplatten - Anordnung für Destillen und Rektifiziersäulen 83.  
H. W. Hillyer, Waschkraft der Seife 83.

E. Hoyer, Quantitative Versuche mit der fermentativen Fettspaltung 84.  
Internat. Atomgewichtsausschuss, Bericht für 1903.  
K. W. Jurisch, zur Auslegung des § 25 der Gewerbeordnung 66.  
Val. Lapp, Verf. z. Weichen von Getreide 83.  
Dr. M. Lilienfeld, Darstellung von Nitro- und Aminokohlenwasserstoffen 85.  
J. Marcousson, Verh. der Ölsäure unter verschiedenartigen Oxydationsbedingungen 84.  
D. Vorländer u. E. Mumme, Acetylphenylglycin-o-carbonsäure 86.

P. Pick, Die Milch in der Margarinefabrikation 83.  
H. Rabe, Winkelkörper für Reaktionstürme 78.  
I. Ritter, Vorrichtung zur Messung des Abflusses bestimmter Flüssigkeitsmengen aus einem geschlossenen Behälter 81.  
Rottkamp & Faßbender, Kerze mit mehreren Docht-ten 84.  
P. Schelle, Die Cyklogallipharsäure, eine neue, in den Galläpfeln vorkommende cyklische Fett-säure 86.  
M. S., Neuerung bei der Carbonatverseifung 84.

Dr. B. Sjollema, Untersuchung und Beurteilung des Leinöls 85.  
A. Tschirch u. B. Studer, Amerikan. Kolophonium 85.  
Utz, Untersuchung von Terpentinöl 85.  
Ver. Chem. Werke, Akt.-Ges., Spaltung von Fett-säureestern in Fettäuren und Alkohole 84.  
I. E. Weiß, Die Hasselmannsche Imprägniermethode vom Standpunkt der Wissenschaft beleuchtet 87.  
Dr. H. Winter, Colonial-zuckerähnliche Produkte aus Rübenzucker 82.

## Bericht des Internationalen Atomgewichts-Ausschusses.

Der Internationale Atomgewichts-Ausschuss<sup>1)</sup> beeckt sich, folgenden Bericht zu unterbreiten:

In der Atomgewichtstabelle für 1904 haben gegenüber jener von 1903 nur zwei Abänderungen Aufnahme gefunden. Das Atomgewicht des Cäsiums hat entsprechend den neuen Bestimmungen von Richards und Archibald, das des Ceriums in Übereinstimmung mit den Messungen Brauners, einen etwas anderen Wert erhalten. Der Wert für Lanthan ist noch streitig, und jede Änderung würde hier verfrüht sein. Die gleiche Überlegung drängt sich hinsichtlich des Jods auf; Ladenburg hat zwar gezeigt, daß der gewöhnlich für Jod angenommene Wert wahrscheinlich zu niedrig ist, aber da Untersuchungen über diesen Gegenstand auch anderweitig noch im Gange

sind, so wäre es unklug, vor deren Abschluß irgend eine Änderung vorzuschlagen.

Von den in unserer Tabelle aufgeführten Atomgewichtswerten sind bekanntlich noch manche andere mehr oder minder unsicher. Dies gilt namentlich für die selteneren Elemente, wie Gallium, Indium, Niobium, Tantal usw. Aber auch manche der häufigeren Elemente bedürfen der Revision, und wir möchten die Aufmerksamkeit auf einige wenige von diesen hinlecken. Von den Atomgewichten der Metalle und Metalloide sind es diejenigen von Quecksilber, Zinn, Wismut und Antimoni, die aufs neue bestimmt werden sollten, da die vorliegenden Daten nicht die genügende Übereinstimmung zeigen. Ebenso verdient Palladium Beachtung wegen der Widersprüche zwischen den verschiedenen Beobachtern, und vielleicht auch Vanadin, für welches nur wenige Angaben vorliegen. Unter den Nichtmetallen ist namentlich der Phosphor vernachlässigt worden, und unsere Kenntnis des Atomgewichtes des Siliciums gründet sich nur auf eine einzige Beziehung, so daß namentlich in letzterem Falle weitere Bestätigungen sehr erwünscht wären. Hinsichtlich aller dieser Elemente würden neue Untersuchungen sehr nützlich sein.

<sup>1)</sup> Die seitherigen Mitglieder des Ausschusses können zu ihrer Freude mitteilen, daß Professor Henri Moissan dem Ausschuss beigetreten ist; sie sind überzeugt, daß dieser Zuwachs die allgemeine Zustimmung findet.

Auf noch einen anderen Punkt dürfen wir hier wohl die Aufmerksamkeit lenken. Manche der Beziehungen, die als Grundlage für Atomgewichtsberechnungen dienen, sind mittels Verfahren gefunden, bei denen starke Säuren in Glasgefäßen zur Anwendung gelangten. In solchen Fällen kommt aber die Löslichkeit des Glases sehr in Betracht, selbst dann, wenn eine Überführung von Substanz von einem Gefäß in ein anderes nicht stattgefunden hat. Eine geringe Umwandlung von Silikat in Chlorid beispielsweise würde hier eine Gewichtszunahme zur Folge haben können und so einen Fehler in die Bestimmung hineinragen. Solche Fehler sind ja zweifellos sehr gering, aber gleichwohl sollten sie nicht vernachlässigt werden. Jetzt, wo Gefäße aus reinem Siliciumdioxyd (so genanntes „Quarzglas“) für den Gebrauch zugänglich geworden sind, können solche sehr wohl statt des gewöhnlichen Glases bei Operationen für Atomgewichtsbestimmungen Verwendung finden. Eine Untersuchung über die gegenseitigen Vorzüge der beiden Glassorten ist höchst wünschenswert.

Der Atomgewichts-Ausschuß:

F. W. Clarke. H. Moissan.  
K. Seubert. T. E. Thorpe.

#### 1904.

#### Internationale Atomgewichte.

		O = 16	H = 1
Aluminium . . .	Al	27,1	26,9
Antimon . . . .	Sb	120,2	119,3
Argon . . . .	A	39,9	39,6
Arsen . . . .	As	75,0	74,4
Baryum . . . .	Ba	137,4	136,4
Beryllium . . . .	Be	9,1	9,03
Blei . . . .	Pb	206,9	205,35
Bor . . . .	B	11	10,9
Brom . . . .	Br	79,96	79,36
Caesium . . . .	Cs	132,9	131,9
Calcium . . . .	Ca	40,1	39,8
Cerium . . . .	Ce	140,25	139,2
Chlor . . . .	Cl	35,45	35,18
Chrom . . . .	Cr	52,1	51,7
Eisen . . . .	Fe	55,9	55,5
Erbium . . . .	Er	166	164,8
Fluor . . . .	F	19	18,9
Gadolinium . . . .	Gd	156	155
Gallium . . . .	Ga	70	69,5
Germanium . . . .	Ge	72,5	71,9
Gold . . . .	Au	197,2	195,7
Helium . . . .	He	4	4
Indium . . . .	In	114	113,1
Iridium . . . .	Ir	198,0	191,5
Jod . . . .	J	126,85	125,90
Kadmium . . . .	Cd	112,4	111,6
Kalium . . . .	K	39,15	38,86
Kobalt . . . .	Co	59,0	58,56
Kohlenstoff . . . .	C	12,00	11,91
Krypton . . . .	Kr	81,8	81,2
Kupfer . . . .	Cu	63,6	63,1
Lanthan . . . .	La	138,9	137,9
Lithium . . . .	Li	7,03	6,98

		O = 16	H = 1
Magnesium . . . .	Mg	24,36	24,18
Mangan . . . .	Mn	55,0	54,6
Molybdän . . . .	Mo	96,0	95,3
Natrium . . . .	Na	23,05	22,88
Neodym . . . .	Nd	143,6	142,5
Neon . . . .	Ne	20	19,9
Nickel . . . .	Ni	58,7	58,3
Niobium . . . .	Nb	94	93,3
Osmium . . . .	Os	191	189,6
Palladium . . . .	Pd	106,5	105,7
Phosphor . . . .	P	31,0	30,77
Platin . . . .	Pt	194,8	193,3
Praseodym . . . .	Pr	140,5	139,4
Quecksilber . . . .	Hg	200,0	198,5
Radium . . . .	Ra	225	223,3
Rhodium . . . .	Rh	103,0	102,2
Rubidium . . . .	Rb	85,4	84,8
Ruthenium . . . .	Ru	101,7	100,9
Samarium . . . .	Sa	150	148,9
Sauerstoff . . . .	O	16,00	15,88
Scandium . . . .	Sc	44,1	43,8
Schwefel . . . .	S	32,06	31,83
Selen . . . .	Se	79,2	78,6
Silber . . . .	Ag	107,93	107,12
Silicium . . . .	Si	28,4	28,2
Stickstoff . . . .	N	14,04	13,93
Strontium . . . .	Sr	87,6	86,94
Tantal . . . .	Ta	183	181,6
Tellur . . . .	Te	127,6	126,6
Terbium . . . .	Tb	160	158,8
Thallium . . . .	Tl	204,1	202,6
Thorium . . . .	Th	232,5	230,8
Thulium . . . .	Tu	171	169,7
Titan . . . .	Ti	48,1	47,7
Uran . . . .	U	238,5	236,7
Vanadin . . . .	V	51,2	50,8
Wasserstoff . . . .	H	1,008	1,000
Wismut . . . .	Bi	208,5	206,9
Wolfram . . . .	W	184,0	182,6
Xenon . . . .	X	128	127
Ytterbium . . . .	Yb	173,0	171,7
Yttrium . . . .	Y	89,0	88,3
Zink . . . .	Zn	65,4	64,9
Zinn . . . .	Sn	119,0	118,1
Zirkonium . . . .	Zr	90,6	89,9

#### Zur Auslegung des § 25 der Gewerbeordnung.

Von KONRAD W. JURISCH.

Die hier in Betracht kommenden Stellen der Gewerbeordnung sind folgende:

der § 16 beginnt: „Zur Errichtung von Anlagen, welche durch die örtliche Lage oder die Beschaffenheit der Betriebsstätte für die Besitzer oder Bewohner der benachbarten Grundstücke oder für das Publikum überhaupt erhebliche Nachteile, Gefahren oder Belästigungen herbeiführen können, ist die Genehmigung der nach den Landesgesetzen zuständigen Behörde erforderlich.“

Der § 25 lautet: „Die Genehmigung zu einer der in den §§ 16 und 24 bezeichneten Anlagen bleibt so lange in Kraft, als keine Änderung in der Lage oder Beschaffenheit der Betriebsstätte vorgenommen wird, und