

reducirenden Zucker, wohl aber 1,5 bis 2 Proc. Rohrzucker. Das Backen der Kartoffel wandelt einen beträchtlichen Theil der Stärke in eine lösliche Form um und zu gleicher Zeit wird der Rohrzucker zu Glykose hydrolysiert.

Untersuchung von Cacao und Chocolate. C. G. Bernhard (Z. Nahrung. 1890 S. 121) macht folgende Angaben über das Verhalten verschiedener Fette:

tiven Analyse des Harnes. 9. Aufl. von H. Huppert und L. Thomas. (Wiesbaden, C. W. Kreidel.) Pr. 15,2 M.

Fr. Goppelsröder: Über Feuerbestattung. (Mühlhausen i. Els., Wenz & Peters.)

A. Schwarz: Brautechnische Rundschau. 1. Jahrg. (Mährisch-Ostrau, Prokisch's Buchh.)

Substanz	Feste Fettsäuren Proc.	Fette				Fettsäuren			
		Schmelz-Temperatur		Erstarrungs-Temperatur		Schmelz-Temperatur		Erstarrungs-Temperatur	
		fängt an sich zu verändern °	das Fett-säulchen steigt auf °	trübt sich °	wird fest °	fängt an sich zu verändern °	das Fett-säulchen steigt auf °	trübt sich °	wird fest °
Cacacutter	95,16	25	27,2	19,5	18	—	51	52	47
Unbekanntes Pflanzenfett.	95,23	34,5	34,7	24	20	—	55	55	53
Cocosnussbutter	88,93	24,5	25	17*)	—*)	27	28	25	24
Cottonöl, flüssig	95,54	—	—	—	—	—	39	40	35
Margarinbutter	94,34	36	48	39	31	50	51	52	45
Rindsfett	94,91	36	43	32,5	25	—	44	46	35
Schweinfett	94,93	37	44	28	24	—	43	43	30
Hammelfett	95,13	46	50	39	35	50	51	50	45
Cacacutter + 20 Proc. unbek. Fett.	95,33	23	27,5	19	17	48	53	50	48
- + 20 Proc. Cocosfett	93,46	30,4	30,5	15	14,5	46	47	46	39
- + 20 Proc. Margarin	94,09	29	38,3	28	17	49	51	49	48,5
- + 20 Proc. Cottonöl	95,07	30,5	31,4	17	17	48	49	47	45

\*) Wird bei 17° plötzlich fest und dann steigt die Temperatur rasch auf 21°.

Für reine Waare stellt er auf Grund vieler Analysen folgende Werthe auf:

	Maximum Proc.	Minimum Proc.	Mittel Proc.
<b>Chocolade:</b>			
Asche . . . . .	1,73	1,08	1,39
Fett . . . . .	27,23	18,76	22,62
Zucker . . . . .	62,50	48,63	54,34
<b>Cacaomasse:</b>			
Asche . . . . .	3,51	2,80	3,21
Fett . . . . .	55,88	50,60	53,50
<b>Entölttes Cacaopulver:</b>			
Asche . . . . .	5,—	4,20	4,50
Fett . . . . .	37,88	35,—	36,16
<b>Leicht lösliches entölttes Cacaopulver:</b>			
Feuchtigkeit . . . . .	4,18	2,78	3,79
Asche . . . . .	7,34	5,61	6,51
Fett . . . . .	31,18	27,73	30,—

**Neue Bücher.**

N. v. Konkoly: Handbuch für Spectroskopiker im Cabinet und am Fernrohr. (Halle a. S., W. Knapp.) Pr. 18 M.

C. Neubauer und J. Vogel: Anleitung zur qualitativen und quantita-

Winke für die Arbeiter. Alters- und Invalidenversicherung. Zusammengestellt von der Bergischen Handelskammer zu Lennep. 10. Aufl.

E. Schmidt: Anleitung zur qualitativen Analyse. 3. Aufl. (Halle a. S., Tausch & Grosse.) Pr. 2,40 M.

Der Umstand, dass in 6 Jahren 3 Aufl. erforderlich waren, zeigt hinlänglich die Brauchbarkeit der ausserdem gut ausgestatteten Schrift.

E. Borias: Traité théorique et pratique de la fabrication du gaz et de ses divers emplois. (Paris.) Pr. 25 Fs.

D. Mendelejeff: Grundlagen der Chemie. Aus dem Russischen übersetzt von J. Jawein und A. Thillot. (St. Petersburg, C. Ricker.) 1. Lieferung. Pr. 3 M.

Wir werden auf diese beachtenswerthe Arbeit zurückkommen, wenn sie fertig vorliegt.

**Verschiedenes.**

63. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Bremen vom 15. bis 20. September 1890.

Die drei allgemeinen Sitzungen werden in dem grossen Saale des Künstlervereins, die Sitzungen der Abtheilungen in den, dem Künstlervereine fast

unmittelbar benachbarten Räumen des Gymnasiums und Realgymnasiums (der sogen. Handelsschule) stattfinden.

Jeder Theilnehmer an der Versammlung entrichtet einen Beitrag von 12 Mark und erhält dafür eine Festkarte, ein Abzeichen und die für die Versammlung bestimmten Druckschriften; zugleich erwirbt er damit Anspruch auf die Lösung von Damen-Festkarten zum Preise von 6 Mark.

Die Abtheilungen werden durch die einführenden Vorsitzenden eröffnet, wählen sich dann aber ihre Vorsitzenden selbst. Es steht jeder Abtheilung frei, ausser dem schon jetzt bestimmten einheimischen Schriftführer je nach Bedürfniss noch einen zweiten oder dritten Schriftführer zu ernennen. — Die Abtheilungen werden in ihrer zweiten Sitzung jede einen Ausschuss von etwa drei Vertretern des betr. Faches wählen, welche ersucht werden, die wissenschaftliche Thätigkeit der betr. Abtheilung für die nächstjährige Versammlung vorzubereiten. Die Namen der gewählten Herren sind durch das Tageblatt\*) zu veröffentlichen.

Eine Ausstellung wissenschaftlicher Apparate, Instrumente und Präparate wird diesmal mit der Versammlung nicht verbunden sein; dagegen werden einzelne interessante Apparate durch Abtheilung 32 (Instrumentenkunde) vorgeführt werden, worüber Näheres im Tageblatte mitgetheilt werden wird.

Der Künstlerverein, die Gesellschaften Museum und Union haben alle Theilnehmer an der Versammlung nebst deren Damen als Ehrengäste zum Besuche ihrer Räumlichkeiten eingeladen. Der Vorstand der nordwestdeutschen Gewerbe- und Industrie-Anstellung gewährt in ähnlicher Weise allen Theilnehmern an den beiden Tagen, an welchen gesellige Vereinigungen im Parkhause stattfinden, freien Eintritt in die Ausstellung. — Durch vielseitiges Entgegenkommen stehen für den Schlusstag (Sonabend, 20. September) Ausflüge nach der Wesermündung, nach Sylt und Norderney in Aussicht. Für die Theilnehmer, welche eine Besichtigung von Bremerhaven und eine Fahrt in See vorziehen, hat der Norddeutsche Lloyd in entgegenkommendster Weise Dampfer zur Verfügung gestellt. Die Badeverwaltung von Sylt wird einen Dampfer in Bremerhaven bereit halten und gewährt den Theilnehmern freie Fahrt nach Sylt, Frei-quartier daselbst und ein Banket. Der Norddeutsche Lloyd gewährt den Theilnehmern freie Fahrt nach Norderney und freie Rückfahrt nach Bremerhaven; auch für Norderney sind Frei-quartiere und andere Vergünstigungen durch ein dortselbst eigens gebildetes Festkomitee in Aussicht gestellt.

An Wohnungen stehen ausser den grossen Hotels zahlreiche zu miethende Privatquartiere, sowie voraussichtlich zahlreiche Frei-quartiere zur Verfügung. Da aber der Fremdenverkehr im September wahrscheinlich ein sehr bedeutender werden wird, so müssen wir unseren auswärtigen Gästen dringend empfehlen, sich mit ihren desfallsigen

\*) Diesen Namen wird künftig nur das während der Versammlungstage erscheinende Anzeigebblatt führen, während der später erscheinende Bericht über die Vorträge in den Sitzungen die Bezeichnung „Verhandlungen“ erhalten soll.

Wünschen womöglich vor Ende August an den Vorsitzenden des Empfangs- und Wohnungs-Bureaus, Herrn Hermann Frese (Ansgariikirchhof Nr. 1) zu wenden.

Das Empfangs- und Wohnungs-Bureau wird im Künstlervein (nahe der Börse gelegen, vom Bahnhofe aus mit der Pferdebahn „Bahnhof-Börse“ leicht zu erreichen) geöffnet sein am:

Sonnabend, den 13. September, Nachmittags von 4—8 $\frac{1}{2}$  Uhr,

Sonntag, den 14. und Montag, den 15. September, Vormittags von 8—1 $\frac{1}{2}$  Uhr und Nachmittags von 4—8 $\frac{1}{2}$  Uhr

und an den folgenden Tagen an noch näher durch das „Tageblatt“ zu bezeichnenden Stunden.

Der allgemeinen Tagesordnung seien folgende Angaben entnommen:

*Sonntag, den 14. September.*

Abends 8 Uhr: Gesellige Zusammenkunft mit Damen in den oberen Sälen des Künstlervereins.

*Montag, den 15. September.*

Morgens 9 Uhr: I. allgemeine Sitzung im grossen Saale des Künstlervereins.

1. Eröffnung der Versammlung durch den ersten Geschäftsführer; Ansprachen und Begrüssungen.
2. Vortrag von Herrn Geheimen Rath Prof. Dr. A. W. von Hofmann (Berlin): Ergebnisse der Naturforschung seit der Begründung der Gesellschaft.

Nachmittags 4 Uhr: Bildung und Eröffnung der Abtheilungen und event. Sitzungen derselben.

Abends: Gesellige Zusammenkunft im Parkhause.

*Dienstag, den 16. September.*

Sitzungen der Abtheilungen, Besichtigung von Instituten.

Abends: Fest in der Börse, gegeben vom Senat der freien Hansestadt Bremen.

*Mittwoch, den 17. September.*

Morgens 9 Uhr: II. allgemeine Sitzung im grossen Saale des Künstlervereins.

1. Vortrag von Herrn Prof. Dr. Ostwald (Leipzig): Altes und Neues in der Chemie.
2. Vortrag von Herrn Prof. Dr. Rosenthal (Erlangen): Lavoisier und seine Bedeutung für die Entwicklung unserer Anschauung von den Lebensvorgängen.
3. Vortrag von Herrn Hofrath Prof. Dr. C. Engler (Karlsruhe): Über Erdöl.
4. Angelegenheiten der Gesellschaft: Wahl des nächsten Versammlungsortes und der nächsten Geschäftsführer.

Nachmittags 5 Uhr: Festessen im Parkhause.

*Donnerstag, den 18. September.*

Sitzungen der Abtheilungen. Besichtigungen. Ausflüge in die Umgegend.

Abends: Festball im Künstlerverein.

*Freitag, den 19. September.*

Morgens 9 Uhr: III. allgemeine Sitzung im grossen Saale des Künstlervereins.

1. Angelegenheiten der Gesellschaft.
2. Vortrag von Herrn Oberberg-rath Prof. Dr. Cl. Winkler (Freiberg i. S.): Die Frage nach dem Wesen der chemischen Elemente.

Nachmittags: Sitzungen der Abtheilungen.

Abends: Zwanglose Zusammenkunft im Rathskeller.

*Sonnabend, den 20. September.*

Fahrten nach Bremerhaven und in See, nach Sylt und nach Norderney.

Der Übersicht über die Abtheilungen:

3. Chemie. (Gymnasium, 2 Tr., Aula.)

Einführender Vorsitzender: Director Dr. Janke, Chem. Laboratorium am Neustadtswall. Schriftführer: Reallehrer Dr. O. Hergt, Steinhäuserstr. 7.

Angemeldete Vorträge:

Geh. Rath Prof. Dr. V. Meyer (Heidelberg): Thema vorbehalten. — Oberberggrath Prof. Dr. Clemens Winkler (Freiberg i. S.): Beziehungen zwischen Magnesium und Wasserstoff. — Prof. Dr. Willgerodt (Freiburg i. B.): a. Über Nitrohydrazo- und über Hydronitrazo-Verbindungen. b. Stereochemische Betrachtungen über Verbindungen der Elemente der Stickstoffgruppe. — Dr. W. Müller-Erbach (Bremen): a. Für eine gemeinsame Sitzung mit Abtheilung 2: Die Volum-Abnahme durch das Ausscheiden des Wassers aus wasserhaltigen Verbindungen und die begleitende Dampfspannung. b. Die Dissociation wasserhaltiger Salze und die Constitution des gebundenen Wassers. — Prof. Dr. v. Miller (München): Zur Constitution des Aldehydgrüns u. s. w.

Die Hauptversammlung des Vereins zur Wahrung der Interessen der Chemischen Industrie Deutschlands wird am 15. und 16. September 1890 in Bremen tagen.

## Deutsche Gesellschaft für angewandte Chemie.

### Hauptversammlung in Bremen.

Wie bereits S. 320 d. Z. mitgetheilt wurde, findet die diesjährige Hauptversammlung am

13. und 14. September in Bremen statt.

Die endgiltige Tageseintheilung kann erst im nächsten Heft mitgetheilt werden. Hier möge nur erwähnt werden, dass Vorträge und kleinere Mittheilungen freundl.

übernommen sind von den Herrn Dr. Erdmenger, Dr. v. Gruber, Ed. Jensch, Prof. Dr. Lunge, Dr. Minor, Dr. Monheim, Prof. Dr. Rüdorff, Dr. Scheiding und F. Fischer; die Hannoversche Abwassercommission wird über ihre Arbeiten berichten.

Der Hannoversche Bezirksverein stellt den Antrag, dass ein Theil des Mitgliedsbeitrages den Bezirksvereinen überwiesen werde.

### Sitzungsberichte der Bezirksvereine.

#### Oberschlesischer Bezirksverein.

Sitzung am 10. Mai in Gleiwitz. Vors. Edm. Jensch, Schriftf. v. Gumberz.

Ing. P. Gredt, Friedenschütte, hielt einen zweistündigen Vortrag über Wärmeverluste bei offener und geschlossener Hochofengicht:

Das Hochofenwerk von Metz & Cp. in Esch hat zwei Arten von Gasfängen: Hochhofen I und II gehen mit offener Gicht und combinirtem, centralm und tangentialm Gasfang; Hochofen III und IV haben verschlossene Gicht und von Hoff'schen Gasfang (vgl. Stahleisen 1890 Hft. 7). Beim Hochofen III mit von Hoff'schem Gasfange hatten die Gase eine Durchschnittstemperatur von 98° und enthielten:

Kohlensäure . . .	13,80 Proc.
Sauerstoff . . .	0,60
Kohlenoxyd . . .	23,50
Methan . . .	2,20
Wasserstoff . . .	0,13
Stickstoff . . .	59,77

Der Gichtstaub hatte folgende Zusammensetzung:

Eisenoxyd . . .	29,50 Proc.
Thonerde . . .	10,73
Kieselsäure . . .	10,10
Kohlenstoff . . .	13,74
Kalk . . .	8,20

Zinkoxyd . . .	7,45 Proc.
Manganoxyd . . .	0,50
Magnesia . . .	0,79
Natron . . .	1,31
Kali . . .	0,86
Phosphorsäure . . .	1,63
Schwefelsäure . . .	0,58

Aus den Querschnitten der drei Ableitungsrohre und dem Gasdruck berechnet sich eine Gasmenge von täglich 705000 cbm; davon entweichen 202000 cbm ungenutzt aus einer offengehaltenen Klappe. Die Berechnung der täglich verloren gehenden Wärme beim Hochofen III ergab schliesslich (s. umstehend).

Berechnung der Menge der Gichtgase aus der Beschickung. In den Ofen III werden i. d. Minute 244,328 cbm Wind von 0° und 760 mm Spannung eingeblasen; oder täglich 346946 cbm = 448948 k Wind. Die Durchschnittsanalysen der in den Ofen III aufgegebenen Minette sind folgende:

	Rothe Minette	Graue Minette	Braune Minette	Minette v. Rusage	Minette Rognois
SiO <sub>2</sub>	7,98	8,3	13,0	16,0	7,42
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	5,56	7,0	6,0	5,0	5,28
CaO	13,77	15,0	6,30	7,0	23,75
MgO	0,53	0,50	0,90	1,0	0,50
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	51,14	48,57	58,57	54,29	38,73
	88,98	79,37	84,77	83,29	75,68
H <sub>2</sub> O + CO <sub>2</sub>	11,02	20,63	15,23	16,71	24,32
	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00