

Jodzahl bewirkt werden können, deren Wert gleich 15,4 ist. Diese 15,4 wären zu den 210,8, die oben als Endsumme erhalten worden sind, zuzuzählen, und wir erhalten dann 226,2, einen Wert, der der beobachteten tertiären Brom-Jodzahl von 239–240 näher kommt.

Bei den Hydrierungsversuchen von Koss⁴⁾ mit Nickeloxyd und Platin als Katalysator wurde beobachtet, daß der Widerstand der trocknenden Öle gegen die katalytische Reaktion auf die Lage der Doppelbindungen im Molekül zurückzuführen ist. Die Doppelbindungen zwischen dem 9–10- und 12–13-C-Atom werden leicht angegriffen, während die Doppelbindung 15–16 gar nicht oder äußerst langsam angegriffen werden. Das teilweise reduzierte Öl bleibt deshalb flüssig infolge der Bildung einer flüssigen Ölsäure. Die gewöhnliche Ölsäure ist leicht reduzierbar. Wir sehen also bei der Hydrierung ähnliche Schwierigkeiten wie bei der Jodierung, die wohl in beiden Fällen auf Polymerisationserscheinungen zurückzuführen sind.

Als Endergebnis dieser Untersuchungen über die Brom-Jodzahlen der Öle und Fette läßt sich nun wohl folgendes feststellen, wobei wir für die Ölsäure die Doppelbindung bei dem 9–10-C-Atom von der Carboxylgruppe aus gerechnet haben und die Doppelbindungen der Linolsäure bei 9–10 und 12–13, sowie die der Linolensäure bei 9–10, 12–13 und 15–16.

1. Bei der primären Brom-Jodzahl werden alle Doppelbindungen 9–10, desgleichen bei Linolsäure und bei polymerisierter Linolensäure auch 12–13 besetzt, wobei wir annehmen, daß die Polymerisation bei 15–16 stattgefunden hat.

2. Bei der sekundären Brom-Jodzahl wird auch 12–13 und 15–16 der Linolensäure besetzt.

3. Bei der tertiären Brom-Jodzahl werden auch die Bindungen 15–16 der polymerisierten Linolensäure unter Oxydation gelöst.

4. Das tatsächlich aufgenommene Brom entspricht der primären Brom-Jodzahl wie bei Olivenöl oder der sekundären wie bei Leinöl. Bei anderen Ölen und Fetten schwankt es zwischen den Werten der primären und sekundären Brom-Jodzahl.

⁴⁾ A. S. Horn, Chem. Ztrbl. 1920, IV, 226.

5. Über die Norm steigende tertiäre Brom-Jodzahlen werden wohl durch weitere Oxydation infolge erhöhter, durch entsprechende Veränderung herbeigeführter Bereitschaft verursacht, so die große Zunahme bei Leinölfilmen, die Zunahme bei Sonnenbestrahlung, die mitunter auftretende Zunahme bei verseiftem Öl gegenüber dem unverseiften.

6. Besondere Beachtung verdient das Vorkommen von Cholin, Trimethylamin und Formaldehyd, die einen erhöhten Verbrauch von Brom bedingen, da Formaldehyd und das leicht in ihn übergehende Cholin und Trimethylamin einen starken katalytischen Einfluß in dieser Hinsicht ausüben. Hierüber habe ich an anderer Stelle, bei der Besprechung der Aufnahme von Brom durch Butter, berichtet.

Bezüglich der Annahme des Vorhandenseins von bimolekularen Polymerisationsprodukten der Linolensäure innerhalb eines Triglycerids sei auch noch auf die Untersuchungen von Marcusson⁵⁾ verwiesen, wonach die aus polymerisierten Ölen erhaltenen Fettsäuren übereinstimmend nach kryoskopischen und dem Rastischen Verfahren als bimolekular befunden wurden. Während beim Erhitzen fetter Öle die Polymerisation bi- oder polymolekular verläuft, schließen sich bei niedriger Temperatur Fettsäureradikale eines und desselben Glycerids zusammen. Dies ist der Vorgang, der bei den unter gewöhnlichen Umständen gewonnenen und lagerten trockenen Ölen eintritt. Beim Trocknen treten dann noch andere Vorgänge hinzu, über die Eibner und Marcusson bestimmte Theorien aufgestellt haben.

Für die bei erhitztem Leinöl eintretenden Polymerisationserscheinungen sind die Untersuchungen von Long und Wentz⁶⁾ noch von Bedeutung. Diese fanden, daß neutrales Leinöl beim Erhitzen auf 293° in Stickstoffatmosphäre nur eine geringe Erhöhung des Molekulargewichts zeigt. Dieses stieg jedoch sehr stark, wenn ca. 10% freie Fettsäure (wohl solche des Leinöls?) zugegeben werden. Die Höhe des erreichten Molekulargewichts hängt von der Temperatur und der Dauer der Erhitzung ab.

[A. 48.]

⁵⁾ I. Marcusson, Ztschr. angew. Chem. 38, 780 [1925].

⁶⁾ I. S. Long u. G. Wentz, Ind. engin. Chem. 17, 905 [1925]; Chem. Ztrbl. 1926, I, 790.

Patentberichte über chemisch-technische Apparate.

I. Wärme- und Kraftwirtschaft.

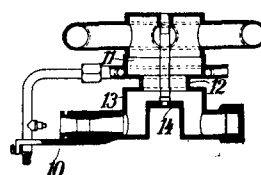
1. Kohle, Torf, Holz.

Ringsdorff-Werke A.-G., Mehlem a. Rh. **Verfahren zur Zerkleinerung und gleichzeitigen Reinigung von Graphiten**, dad. gek., daß die Graphite in bekannter Weise elektrolytisch zerkleinert und darauf einem Glühprozeß unterworfen werden, durch den das scheinbare spezifische Gewicht des reinen Graphits erheblich verringert wird, so daß leicht eine Trennung von den übrigen, im scheinbaren spezifischen Gewicht nicht veränderten Verunreinigungen erfolgen kann. — Der erhaltene Graphit ist sehr fein leicht und dabei sehr aschearm. Weiterer Anspr. (D. R. P. 448 377, Kl. 1 a, Gr. 36, vom 24. 2. 1925, ausg. 17. 8. 1927.) on.

Stettiner Chamotte-Fabrik A.-G., vorm. **Didier**, Berlin-Wilmersdorf. **Ofenanlage mit schrägen Entgasungsräumen** und hinter dem Ofenblock angeordneten Ladevorrichtungen, dad. gek., daß in dem Raum unterhalb der Ladevorrichtung senkrechte Entgasungsräume an den Ofenblock angebaut sind. — Diese Ausnutzung des Raumes unterhalb der Ladevorrichtung ist besonders bei städtischen Gaswerken von Bedeutung, bei denen infolge Raumangels eine Erweiterung der Ofenanlage durch Anreihen weiterer Schrägretorten nicht möglich ist. Weitere Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 448 591, Kl. 26 a, Gr. 7, vom 28. 2. 1926, ausg. 27. 8. 1927.) on.

2. Koks, Leucht- und Kraftgas, Teer, Nebenprodukte, Acetylen.

Lokomotivfabrik Krauss & Comp., Linz a. D. **Inhaber: Österr. Eisenbahn-Verkehrs-Anstalt**, Linz a. D. **Dampfbrenner**



mit einer Mischkammer aus übereinanderliegenden, eine Einschnürung bildenden, zylindrisch geformten Teilen, dad. gek., daß der untere, an ein Mischrohr (10) anschließende Teil (13) von einem einen verengten Durchlaß zum oberen, die Brennerplatte tragenden Teil (11) führenden Mittelteil (12) abgedeckt und durch einen bis nahe zur Mündung des Durchlasses aufragenden Einbau (14) im wesentlichen zu einem Ringraum ausgebildet ist. — Der Einbau bewirkt infolge mehrfacher Richtungsänderung eine kräftige Durchmischung von Brennstoff und Luft. Weitere Anspr. (D. R. P. 449 214, Kl. 4 g, Gr. 32, vom 25. 12. 1925, Ausg. 7. 9. 1927.) on.

„Awa“ Autogen-Werkzeug- & Apparatebau-G. m. B. H., Köln. **Schweißbrenner**, bei dem die Gaszuführungsstellen und Anschlüsse für die Düsen vom Griffrohr umschlossen sind und der mit auswechselbarem Brennereinsatz und mit in die Sauerstoffdruckdüse eingreifender Sauerstoffdüse versehen ist, nach D. R. P. 446 781, dad. gek., daß die Bohrungen zur Abführung des infolge ungenügender Flächendichtung entweichenden

Sauerstoffes nach hinten durch den Körper der Sauerstoffdüse in ein Rohr münden, durch welches der Sauerstoff ins Freie abgeleitet wird. Es hat sich bei dem Hauptpatent als nachteilig erwiesen, daß die Ausgangskanäle für den entweichenden Sauerstoff seitlich im Handrohr an Stellen münden, die durch die Hand leicht abgedeckt werden. Die Erfindung hilft diesem Mangel ab. Zeichn. (D. R. P. 449 215, Kl. 4 g, Gr. 44, vom 23. 12. 1925, ausg. 10. 9. 1927.) on.

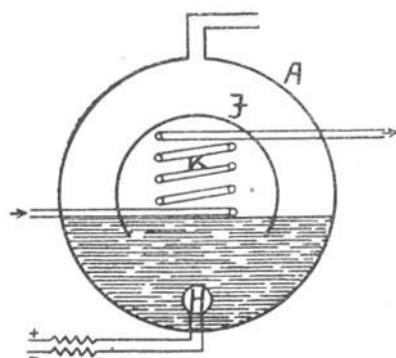
Kältemaschine, Kühlanlagen.

Dipl.-Ing. Nikolaus Sandor, Dresden. Verfahren zur Kälteerzeugung, dad. gek., daß das gasförmige Kältemedium mittels einer schaubildenden Flüssigkeit in einen schaumartigen Zustand verwandelt wird, so daß es mittels einer Flüssigkeitspumpe gefördert und komprimiert werden kann, um im Verdampfer Kälte zu erzeugen. -- Der Schaumbildner kann durch Zumengung von Salzen, Alkohol, Glycerin od. dgl. frostbeständig gemacht werden. Weitere Anspr. (D. R. P. 448 585, Kl. 17 a, Gr. 1, vom 3. 6. 1926, ausg. 23. 8. 1927.) on.

Platen-Munters Refrigerating System Aktiebolag, Stockholm. (Erfinder: Baltzar Carl von Platen und Carl Georg Munters, Stockholm.) Verfahren zur Förderung der Absorptionsflüssigkeit in Absorptions-Kühlapparaten, dad. gek., daß die im Kocher entgaste arme Lösung periodisch durch den im Kocher erzeugten Druck auf einen höheren Ort dadurch gedrückt wird, daß die Gasverbindung zwischen Kocher und Kondensator zeitweise abgeschlossen und dadurch ein die Förderhöhe bis zu dem höheren Ort überwindender Überdruck im Kocher erzeugt wird. Die Erfindung bezweckt eine Vorrichtung zu schaffen, die insbesondere geeignet ist, größere Flüssigkeitsmengen zu fördern. Weitere Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 448 586, Kl. 17 a, Gr. 8, vom 7. 10. 1926, Prior. Schweden vom 29. 4. 1926, ausg. 23. 8. 1927.) on.

Platen-Munters Refrigerating System Aktiebolag, Stockholm. (Erfinder: Carl Georg Munters und John Gudbrand Tandberg, Stockholm.) Verfahren zur Kälteerzeugung, bei welchem Gase, Dämpfe oder ihre Mischungen (Betriebsgas) in geschlossenen Kreisläufen umgewälzt werden, dad. gek., daß in dem Kreislauf des Betriebsgases eine poröse Wand angeordnet ist, auf deren beiden Seiten ein für die Umwälzung des Betriebsgases ausreichender Partialdruckunterschied dadurch geschaffen und aufrechterhalten wird, daß auf der einen Seite der porösen Wand ein Hilfsgas zugeführt und wieder fortgeleitet wird. -- Da die Durchströmungsgeschwindigkeit durch eine poröse Wand für ein gewisses Gas umgekehrt proportional der Quadratwurzel aus dem Molekulargewicht des Gases ist, so wird als Hilfsgas ein solches verwendet, das ein höheres Molekulargewicht aufweist als das Betriebsgas. Gemäß der Erfindung erfolgt die Zuführung und Fortleitung des Hilfsgases fortlaufend, wodurch auch der Kreislauf des Betriebsgases ein fortlaufender wird. Das Hilfsgas wird ebenfalls durch einen geschlossenen Kreislauf geführt. Weitere Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 448 741, Kl. 17 a, Gr. 8, vom 9. 10. 1926, Prior. Schweden vom 2. 12. 1925, ausg. 29. 8. 1927.) on.

Dr. Friedrich Bodenstein, Berlin. Absorptionskältemaschine mit einem als Kocher und Absorber wirkenden Behälter mit fest eingebautem Einsatz, dad. gek., daß dieser Einsatz (J) ausschließlich eine Öffnung an seiner Unterseite, im übrigen aber



keinerlei Kommunikations- oder Zirkulationsvorrichtungen besitzt, Zu- und Abführungen für die Gase des Kältemittels (Ammoniakgas od. dgl.) ausschließlich in den äußeren Behälter (A) einmünden und eine Heizvorrichtung (H) möglichst unmittelbar unter der Öffnung des Einsatzes (J) vorzugsweise in der Absorptionsflüssigkeit selbst untergebracht ist. -- Bemerkenswert bei diesem Vorgang ist, daß einerseits eine rasche vollkommene Austreibung des Kältemittels, andererseits aber auch ein solches Zurücksaugen stattfindet, daß beim letzteren von dem zurück-

strömenden gasförmigen Kältemittel stets ein erheblicher Teil der Absorptionsflüssigkeit durchströmt werden muß. Ein weiterer Vorteil ist, daß die Kältschlange K dauernd vom Kältemittel durchströmt werden kann, ohne daß eine Abstellung nötig ist wie bisher. Weitere Anspr. (D. R. P. 449 083, Kl. 17 a, Gr. 9, vom 3. 8. 1922, ausg. 5. 9. 1927.) on.

II. Apparate.

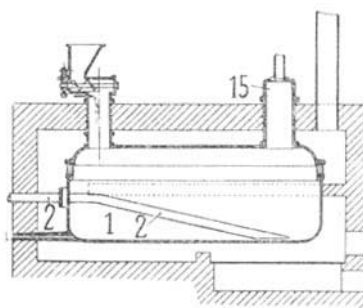
2. Analytische Prüf- und Meßapparate.

W. C. Heraeus G. m. b. H., Hanau a. M. Vorrichtung zum Messen und Anzeigen von Temperaturänderungen durch Druckänderungen von in einem geschlossenen Raum, z. B. Gefäß oder Rohr, befindlichen Gasen oder Dämpfen, welche in Berührung mit gasbindenden Stoffen stehen und auf einen beweglichen Teil der Gefäßwand, z. B. eine Quecksilbersäule oder eine Membran, wirken, dad. gek., daß als gasbindende Stoffe stark adsorbierende Stoffe, wie Aktivkohle oder Silikagel, und als Gasfüllung diese Stoffe, wie Aktivkohle und Silikagel, auch bei höherer Temperatur nicht verändernde Gase, z. B. Stickstoff, Kohlenoxyd, Kohlensäure, verwendet sind. -- Gegenüber den vielen andersartigen Instrumenten bieten die vorliegenden Apparate insofern einen Vorzug, als ihr Temperaturmeßbereich sowohl unter wie über Null sehr groß ist. Auch die Empfindlichkeit der neuen Instrumente ist außerordentlich hoch; ferner kann auch ihre Empfindlichkeit bzw. die Verhältniszahl zwischen den Meßstrecken und den zugehörigen Temperaturänderungen weitgehend abgestuft und reguliert werden. Zeichn. (D. R. P. 448 217, Kl. 42 i, Gr. 5, vom 5. 3. 1925, ausg. 12. 8. 1927.) on.

III. Spezielle chemische Technologie.

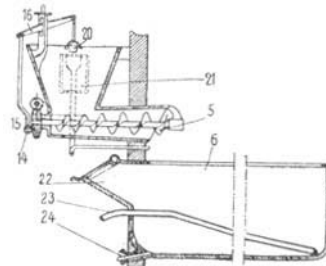
3. Metalloidverbindungen.

Dr. Giuseppe Guadagni, Turin, Italien. Vorrichtung zur selbsttätigen Erzeugung von Salpetersäure, Salzsäure und Natriumbisulfat, gek. durch einen mittels eines Gewölbes aus feuerfestem Material dicht abgeschlossenen, langgestreckten



Topf (1), dem mittels in bekannter Weise mechanisch verbundener Vorrichtungen an dem einen Ende die Reaktionsstoffe gesondert zugeführt werden, während die Reaktionsprodukte an dem entgegengesetzten Ende abgeleitet werden, und zwar der gasförmige Teil durch einen Dom (15) und die Schmelze mittels eines Rohres (2), das auf den Boden des Topfes (1) taucht und dessen Wandung in solcher Höhe durchquert, daß der Schaum nicht zu der Zutrittsöffnung des Nitrats gelangen kann, wobei der Abstand zwischen der Zutrittsstelle der Reaktionsstoffe und dem inneren Ende des Rohres (2) so berechnet ist, daß eine vollständige Reaktion gesichert ist. -- Die Vorrichtung gestattet die selbsttätige und daher wirtschaftliche Herstellung von Salpeter- und Salzsäure und Natriumbisulfat im Großbetriebe und zeigt außerdem noch praktische Vorteile bei gleichzeitig erhöhter Leistungsfähigkeit und größerer Reinheit der Produkte. Weiterer Anspr. (D. R. P. 439 998, Kl. 12 i, Gr. 28, vom 13. 12. 1924, ausg. 29. 1. 1927, vgl. Chem. Ztrbl. 1927 II, 1629.) on.

Dr. Giuseppe Guadagni, Turin, Italien. Vorrichtung zur selbsttätigen und ununterbrochenen Zuführung von Natronsalpeter und Schwefelsäure, insbesondere bei der Herstellung von Schwefelsäure nach Patent 439 998¹⁾, insbesondere bei der Herstellung von Schwefelsäure nach dem Bleikammerverfahren, 1. dad. gek., daß der Natronsalpeter in einen Topf (6) mittels einer Förderschnecke (5) eingeführt wird, deren



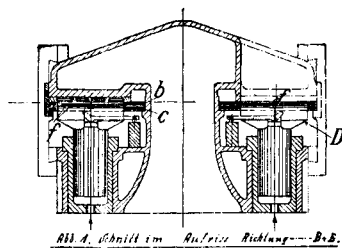
¹⁾ Vgl. vorstehendes Patent.

konisches Gehäuse mit der größten Öffnung auf der Auslaßseite liegt, und deren Schnecke an Durchmesser und Steigung gegen den Auslaß zunimmt. — 2. dad. gek., daß die Welle der Förderschnecke (5) durch eine Stange (15) und Kurbel (14) mit einem Schwinghebel (16) verbunden ist, der bei jeder Drehung der Förderschnecke (5) einen schwingbaren Eimer (20) in einen Schwefelsäure auf konstantem Niveau enthaltenden Behälter (21) hineintaucht und sodann hochhebt, bis er in eine Anschlagvorrichtung (22, 23) eingreift, mittels der der Eimer (20) geneigt wird, so daß die darin enthaltene Schwefelsäure in einen diese zur Auslaßöffnung des Natronsalters führenden Trichter (24) hineingegossen wird, wobei der Eimergehalt derart bemessen ist, daß bei jeder Drehung des Förderers eine genau zur Zersetzung des in den Topf (6) hineingeführten Natronsalters genügende Menge Schwefelsäure eingeführt wird. — Die gegenüber dem Hauptpatent bewirkten Abänderungen bezwecken, die Verstopfung des Schneckenförderers, die durch die Temperaturveränderungen bei dessen Durchgang von außen nach dem Innern der Pulverkammer herbeigeführt werden, zu beseitigen sowie die Konstruktion zu vereinfachen und wirtschaftlicher zu gestalten. Weitere Anspr. (D. R. P. 440 576, Kl. 12 i, Gr. 25, vom 1. 4. 1925, ausg. 10. 2. 1927.) *on.*

Walter Hamlin Kniskern, Syracuse (New York, V. St. A.). **Verfahren und Anlage zur Behandlung von Kohlenoxyd enthaltendem Gas**, das vor dem Einführen in einen Konverter, unter Ausnutzung der Wärme der Konvertergase, zur Bildung eines Gasdampfgemisches mit Wasser in Berührung gebracht wird, dad. gek., daß sowohl das zur Dampfbildung benötigte Wasser als auch die mit dem Wasser in Berührung gebrachten Frischgase durch Wärmeaustauscher hindurchtreten, die dazu dienen, die dem Konverter zugeführten Frischgase durch die aus ihm abgeleiteten Gase zu beheizen. — Unter einer Reihe von Vorteilen, die durch die Benutzung des Erhitzers erzielt werden, sind zu nennen die Erzeugung von Dampf; die Ausnutzung der den behandelten heißen Gasen innewohnenden Wärme, die sonst nicht richtig ausnutzbar ist, als Mittel zur Dampferzeugung; die vervollkommnete Ausnutzung der den abziehenden Gasen innewohnenden Wärme; die Erhöhung der Wärmeübertragung; die allgemeine Heraufsetzung der Wirtschaftlichkeit und Leistungsfähigkeit; eine erleichterte Bedienung. Weitere Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 447 646, Kl. 12 i, Gr. 26, vom 21. 9. 1924, Prior. V. St. A. vom 21. 9. 1923, ausg. 1. 8. 1927.) *on.*

Kautschuck, Guttapercha, Balaha.

Horst Ahnhudt, Konstantinopel. **Vorrichtung zum Pressen dünner Platten aus plastischen Massen**, bei der die Preßformen mit Hilfe eines umlaufenden Tisches im Kreise angeordneten



Pressen zugeführt werden, dad. gek., daß ein abhebbarer, umlaufender Formtisch (b), der auf einem mit Ausschnitten zum Hindurchtritt der Druckplatten (D) der Pressen versehenen Führungstisch (c) ruht, Ausschnitte entsprechend der Größe der zu pressenden Platten hat, in welche das zu pressende Material zwischen deformierbare Formbleche (f) eingeschlossen eingelegt wird. — Dadurch wird eine gute Verteilung des Materials und damit eine gleichmäßige fehlerfreie Pressung sowie eine gute Abdichtung des Formtisches und damit die Vermeidung jeglichen Abfalles erzielt. Weiterer Anspr. (D. R. P. 448 551, Kl. 39 a, Gr. 19, vom 18. 3. 1924, ausg. 22. 8. 1927.) *on.*

Sprengstoffe, Zündwaren.

Johannes Munning, Castrop i. W. **Sprengverfahren**, bei dem ein Hohlraum zwischen Ladung und Besatz vorgesehen ist, unter Verwendung von mit Entgasungsöffnungen versehenen Zeitzündern, dad. gek., daß ein — gegebenenfalls mit stark gasaufnahmefähigem Stoff gefüllter — Hohlraum vorgesehen ist, der mit den Entgasungsöffnungen in Verbindung steht und so groß bemessen ist, daß er zur Aufnahme der durch den Brand der Verzögerung entstehenden Gase ohne schädliche Druck-

steigerung ausreicht. — Bei diesem Verfahren fällt die Kapselung weg; der Vorzug besteht darin, daß der Raum der Gaskammer mit Leichtigkeit größer gemacht werden kann als der in einer Kapsel zur Verfügung stehende Raum. Weitere Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 447 118, Kl. 78 e, Gr. 1, vom 24. 4. 1925, ausg. 16. 7. 1927.) *on.*

19. Verschiedenes.

Peter Leisten, Siegburg. **Isoliergefäß mit Metaldoppelwandung** und einem zwischen Deckel und Gefäß eingelegten Ring aus wärmeschützendem Stoff, dad. gek., daß der Ring (i) zwischen den beiden Wandungen (f, g) des Deckels sitzt und in die Doppelwandung (a, b) des Gefäßes voll eingreift. — Es findet hier eine gute Abdichtung statt, weil beim Aufsetzen des Deckels ein Ring aus wärmeschützendem Stoff, der die beiden Wandungen des Deckels voneinander trennt, zwischen die beiden Wandungen des Gefäßes voll hineingreift und so gleichzeitig den Verschuß herstellt und den Wärmeübergang von der Innenwandung des Gefäßes zur Außenwandung verhindert. Weiterer Anspr. (D. R. P. 446 820, Kl. 34 i, Gr. 11, vom 4. 2. 1926, ausg. 14. 7. 1927.) *on.*

Versamlungsberichte.

Schweizerische Naturforschende Gesellschaft. 108. Jahresversammlung in Basel.

1. bis 4. September 1927.

In der Geschäftssitzung erstattete der Zentralpräsident des Zentralvorstandes, Prof. Maurice Lugeon, den Jahresbericht: Seit dem Kriegsende nehmen im Jahresbericht die internationalen Beziehungen einen stets wachsenden Raum ein. Der diesjährige Bericht brachte die seit Jahren erhoffte Meldung, daß den ehemaligen Zentralmächten der Zutritt zum internationalen Forschungsrat ermöglicht worden sei. Der Conseil international des Recherches verdankt seine Entstehung einer Anregung des ehemaligen Sekretärs der Pariser Akademie, des Mathematikers Prof. Darboux und wurde im Jahre 1918, noch während des Krieges, ins Leben gerufen. Seine Aufgabe war die Organisation der naturwissenschaftlichen Forschung unter den Forschern der Ententemächte, er sollte einen Ersatz für die durch den Krieg in die Brüche gegangenen internationalen Verbindungen darstellen. Schon im folgenden Jahre wurden die neutralen Staaten, darunter auch die Schweiz, zum Beitritt eingeladen. Am 29. Juni 1926 hat der Conseil international des Recherches in einer für die Entwicklung der internationalen Beziehungen in den Naturwissenschaften denkwürdigen Sitzung beschlossen, den dem Eintritt der Zentralmächte entgegenstehenden Passus der Gründungsstatuten zu streichen und Deutschland, Österreich, Ungarn und Bulgarien zum Beitritt einzuladen. 46 Delegierte von 27 Nationen, größtenteils Forscher von Weltruf, haben einstimmig diesen Beschluß gefaßt, durch den bisher ausgeschlossenen Staaten die Türe weit geöffnet und eine der unerquicklichsten Kriegsfolgen ins Kapitel der Vergangenheit gewiesen wird. Stellt dieser internationale Forschungsrat eher eine Spitzenorganisation dar, so hat die wissenschaftliche Fühlungnahme ihren Sitz mehr in den Fachunionen, in deren Mehrzahl die Schweiz auch durch Delegierte vertreten ist. Diese internationalen Unionen sind es, die große Fachkongresse veranstalten, die Kommissionen einsetzen zur Festsetzung von Einheiten und Begriffen, zur Organisation der internationalen Zusammenarbeit.

Zu Ehrenmitgliedern werden ernannt: Prof. Friedrich Becke in Wien, Mitglied der österreichischen Akademie; Alfr. Lacroix, ständiger Sekretär der Académie des Sciences, Prof. am Naturhistorischen Museum in Paris; Herr Rudolf Zurlinden in Luzern und Herr Dr. Jos. Erb, Direktor der „Bataafschen Petroleum Matschappij“ in Batavia.

II. Hauptversammlung.

Prof. L. Duparc, Genf: „Der Ural in geographischer, geologischer und bergbaulicher Hinsicht.“