

felantimon gekocht, lösen eine neue Quantität davon auf, welche sich beim Erkalten als flockiger Niederschlag, eine Verbindung von Schwefelantimon mit dem Alkalisulfür, abscheidet.

Aus diesen Auflösungen schlagen Säuren, Antimonsulfür auf nassem Wege (s. d. Art.), nieder; auf eine ähnliche Art verhält sich kohlenensaures Ammoniak. Doppelt kohlenensäure Alkalien schlagen sogleich unlösliches Schwefelantimon-Schwefelkalium oder Schwefelnatrium nieder; mit gewöhnlichen kohlen-sauren Alkalien vermischt, bleibt die Auflösung anfangs klar, erstarrt aber nach einiger Zeit zu einer zitternden Gallerte, welche die nämliche Verbindung enthält. Dasselbe geschieht, wenn die mit Antimonsulfür gesättigte Auflösung der Lebern in Wasser mit vielem kalten Wasser verdünnt wird. An der Luft verändert sich die Auflösung der Antimonlebern ausnehmend schnell (s. S. 441), es entsteht eine Antimonpersulfid-Verbindung, und es scheidet sich eine Portion Antimonsulfür in Gestalt brauner, metallisch-glänzender Häute oder als Pulver ab. J. L.

Antimon, Verhalten vor dem Löthrohre. Das Verhalten des Metalls ist S. 417 erwähnt. Die Oxyde des Antimons lösen sich im Borax in großer Menge auf und geben ein durchsichtiges, schwach gelbliches Glas; in der Reductionsflamme wird das Glas grau und undurchsichtig von dem Metall, was sich damit mengt. Mit Phosphorsalz geben sie durchsichtige, farblose Gläser; bei einem Eisengehalt nehmen sie eine rothe Farbe an, welche im Oxydationsfeuer und bei Zusatz von Zinn verschwindet; mit Soda geben sie in der Hitze farblose Gläser, welche beim Erkalten undurchsichtig und weiß werden; auf der Kohle reducirt sich das Oxyd; die antimonige Säure verfliegt in der inneren Flamme, ohne Metallkugeln zu geben; bei Gegenwart von Alkali giebt sie ebenfalls Metallkugeln. J. L.

Antiphlogistisches System. So nannte man früher die von Lavoisier begründete, mit einigen Berichtigungen und Erweiterungen noch heute die Basis der theoretischen Chemie ausmachende Lehre, im Gegensatz zum Systeme von Stahl. Man nannte sie so, weil sie diesem letzteren in allen Dingen schnurstracks widerspricht, z. B. die Metallkalke für Sauerstoffverbindungen, also für zusammengesetzt, die Metalle dagegen für einfach erklärt, während das Stahl'sche System lehrt, die Metallkalke seyen einfach und die Metalle zusammengesetzt, nämlich Verbindungen dieser Kalke mit einem Stoffe Namens Phlogiston. Seitdem die Nichtigkeit dieses nur in der Einbildung bestandenen Stoffs, und damit auch die Unhaltbarkeit des ganzen darauf gegründeten Systems mehr als hinlänglich bewiesen worden ist, hat die richtige Theorie der Chemie auch aufgehört, antiphlogistisch zu heißen. S. Chemie. P.

Antiseptica s. fäulniswidrige Mittel.

Anziehung, chemische, s. Verwandtschaft.

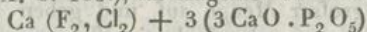
Apatit (d. h. Trügling, von ἀπατώ, ich betrüge, täusche, weil sich die Mineralogen lange hinsichtlich der Bestimmung dieses Minerals getäuscht; Spargelstein; Moroxit. — *Chaux phosphatée*. — *Phosphate of Lime*). Ein Mineral, welches nicht selten in schönen Kristallen erscheint, die sich auf eine regelmäßige 6seitige Säule beziehen

lassen; daher ins rhomboëdrische oder drei- und eingliedrige System gehörend. Es findet sich aber auch massig, mit blättrigem, faserigem, körnigem, selbst dichtem Gefüge. Es ist farblos, oder nur zufällig grau, blau, grün, gelb, hellbraun, rosenroth u. s. w. gefärbt; seine Härte fällt zwischen die des Flussspaths und des Feldspaths; sein spezifisches Gewicht ist = 3,17 bis 3,25. Im Bruche ist es muschlig. Strich und Pulver sind weifs. Vor dem Löthrohre schmilzt es sehr schwierig zu farblosem, durchscheinendem Glase.

Kristallisirter Apatit findet sich vorzugsweise im Urgebirge, so auf dem Gotthard, im Salzburgischen, zu Ehrenfriedersdorf in Sachsen, Schlackenwalde in Böhmen, Snarum und Arendal in Norwegen, in England, Spanien u. s. w.

Eine massige Varietät mit traubiger und nierenförmiger Aussenfläche und strahlig-faserigem Gefüge, welche, wegen ihrer Phosphoreszenz, den Namen Phosphorit führt, findet sich theils auf Zinnsteingängen, wie zu Schlackenwalde, theils auch im secundären Gebirge, wie zu Amberg in Baiern, häufig im Flötzkalk.

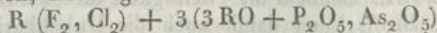
Die chemische Zusammensetzung der Apatite wird, nach G. Rose (Pogg. Ann., Bd. IX. S. 185.), im Allgemeinen durch die Formel:



ausgedrückt. Fluor und Chlor können, als isomorphe Körper, einander im ersten Gliede ersetzen, und daher in ganz unbestimmten Verhältnissen vorkommen. Fehlte das Chlor gänzlich, so würde man einen Fluorapatit haben, bestehend aus 7,69 Fluorcalcium und 92,31 basisch phosphorsaurem Kalk; fehlte dagegen das Fluor gänzlich, so hätte man einen Chlorapatit, bestehend aus 10,62 Chlorcalcium und 89,38 basisch phosphorsaurem Kalk.

Zu der ersteren Klasse gehören die Apatite vom Gotthard, von Ehrenfriedersdorf in Sachsen, von Faldigl in Tyrol und vom Greiner daselbst, die nur eine unbedeutende Spur von Chlor enthalten. Fluorfreie Apatite hat man bis jetzt noch nicht aufgefunden. Die meisten enthalten Fluor und Chlor zugleich. So die von Arendal und Cabo di Gata in Spanien (0,801 und 0,885 pCt. Chlorcalcium). Den grössten Gehalt an Chlorcalcium besitzt der Apatit von Snarum in Norwegen (4,28 Chlorcalcium, 4,59 Fluorcalcium und 91,13 basisch phosphorsaurem Kalk), so dass er sich ansehen lässt als bestehend aus 40,30 Chlorapatit und 59,70 Fluorapatit.

Die Zusammensetzung des Apatits ist nur ein specieller Fall von einer allgemeineren, die ausgedrückt wird durch die Formel:



worin R ein Radikal bedeutet, das, nach den bisherigen Erfahrungen, sowohl Calcium als Blei seyn kann, und worin nicht blos Fluor und Chlor, sondern auch Phosphorsäure und Arseniksäure einander vertreten können. Diese Formel umfasst auch die Zusammensetzung der Grünbleierze, die mit dem Apatit isomorph sind.

Ein dem Apatit verwandtes, aber bisher noch nicht zerlegtes Mineral ist der Herderit.

Aphlogistische Lampe, flammlose Lampe, ist eine Anwendung der von H. Davy bei Gelegenheit seiner Sicherheitslampe entdeckten merkwürdigen Eigenschaft des Platins, Gase bei einer niedrigeren Temperatur, als zu ihrer flammenden Verbrennung erforder-

derlich ist, mit einander zu verbinden, so dass im Fortgange dieses Verbindungsprocesses zwar das Platin, wenn es massiv, als Blech oder Draht, angewandt wird, zum Glühen kommt, das Gasgemisch aber nicht in Flammen ausbricht. Man gewahrt diese Eigenschaft am leichtesten, wenn man einige Tropfen Aether in ein kaltes, oder einige Tropfen Alkohol in ein erwärmtes Fläschchen gießt, und darauf in den mit atmosphärischer Luft gemengten Aether- oder Alkoholdampf einen zuvor an einer Lichtflamme erwärmten Platindraht einführt. Augenblicklich wird derselbe glühend, und bleibt es, so lange vom Gasgemisch hinreichend vorhanden ist (Gilb. Ann., Bd. 56. S. 242.).

Zur Anfertigung einer aphlogistischen Lampe bildet man zunächst aus etwa 0,01 Zoll dickem Platindraht, durch Aufwickelung um ein rundes Stäbchen, einen hohlen Drahtcylinder von etwa 12 Windungen, und schiebt nun denselben auf den gerade hineingehenden Docht einer einfachen Weingeistlampe, so dass etwa 8 Windungen über diesen hinausragen. Dann zündet man die Weingeistlampe an und lässt sie einige Zeit brennen, damit der Platindraht bis zum Glühen erhitzt, und die Verdampfung des Alkohols eingeleitet werde. Bläst man nun die Flamme aus, so fährt der Platindraht fort zu glühen, so lange noch Alkohol in der Lampe vorhanden ist. Man hat diese Lampe als Nachtlampe vorgeschlagen. Dazu ist sie aber nicht geschickt; denn wenn sie auch hinreichend Licht entwickelt, so verbreitet sie doch den Geruch der Aldehydsäure (s. diese) oder sogenannten Lampensäure, der, wenn nicht durch künstliche Vorrichtung entfernt, sehr lästig wird. Wendet man Aether statt des Alkohols an, so erblickt man im Dunkeln über dem glühenden Platindraht ein phosphorisches Leuchten, das zwar auch als eine Verbrennung, aber als eine Verbrennung anderer Art als die gewöhnliche, betrachtet werden muss. S. Verbrennung. P.

Aphrit (Schieferspath. — *Chaux carbonatée nacrée.* — *Schieferspar*). Ein schieferschaaliger, perlmutterglänzender Kalk (kohlen-saurer Kalk) der sich sparsam auf Lagern und Gängen im älteren Gebirge, so namentlich zu Kongsberg, Cornwall u. s. w. vorfindet. Der Schaumkalk (Schaumerde), ein kieselerde- und eisenoxydhaltiger kohlen-saurer Kalk, führt auch den Namen: zerreiblicher Aphrit.

Aphrizit (Gemeiner Schörl. — *Turmalin noir.* — *Common Schörl*). So hat Andrada den schwarzen, in niedrigen Säulen kristallisirten Turmalin von Krageroe in Norwegen genannt, den er für eine besondere Species hielt. P.

Aphronitrum (*Aphronatrum*) nannten die Alten ein aus Mauern ausblühendes und dieselben reifartig überziehendes Salz, das vermuthlich eben so verschiedenartig war, als unser sogenannte Mauer-salpeter, der meistens aus schwefelsaurer Bittererde, schwefelsaurem Natron, kohlen-saurem Natron, selten aus salpetersaurem Kalk oder salpetersaurem Kali besteht. P.

Apirin. Eine angebliche Salzbasis, die Bizio im Kern von *Cocos lapidea* entdeckt haben will, und so nennt, weil die Auflösungen ihrer Salze sich bei Erwärmung trüben. Man soll sie als weißes, geruch- und geschmackloses, wenig im Wasser lösliches Pulver erhalten, wenn man das, was Salzsäure dem zerriebenen Kern entzogen, durch Ammoniak

niederschlägt. Die ganze Untersuchung ist sehr verdächtig (*Journ. de chim. med.*, T. IX. p. 595. Berzelius' Jahresber., Nro. 14. S. 271.).
P.

Aplom s. Granat.

Apoll's Thränen, bei den Dichtern der Alten, der Bernstein.
P.

Apophyllit (Ichthyophthalm; Albin. — *Apophyllite*). Ein Mineral, welches in Kristallen erscheint, die zum pyramidalen oder viergliedrigen Systeme gehören, deren Grundform nämlich ein Quadratoctaëder, das $104^{\circ} 2'$ in den Endkanten und $121^{\circ} 40'$ in den Seitenkanten misst. Senkrecht zur Hauptaxe des Octaëders vollkommen spaltbar. Selten findet es sich massig, und dann von blättrigem Gefüge. Es ist härter als Flusspath, hat ein spezifisches Gewicht = 2,3 bis 2,5; ist farblos, nur zufällig gelblichgraulich, röthlichweiss bis fleischroth gefärbt, glas- bis perlmutterglänzend und durchsichtig bis durchscheinend.

Der Apophyllit findet sich in den Blasenräumen mehrerer Mandelsteine, Basalte und Klingsteine; so zu Aussig in Böhmen (hier der, seiner weissen Farbe wegen, sogenannte Albin), auf der Seifser Alp in Tyrol, den Faröern, der Insel Sky. Seltener ist er im Gneus, wie zu Utö, bei Stockholm, u. s. w., im Uebergangsgebirge, wie zu Andreasberg am Harz.

Vor dem Löthrohr zerblättert er sich zunächst (daher sein Name, von *ἀποφυλλίζειν*, entblättern), schwillt dann auf, und schmilzt zuletzt zur klaren Perle.

In dem von den Faröern (Brewster's Tesselit) und dem von Utö fand Berzelius (*Edinb. philos. Journ.*, Bd. VII. S. 1.):

	Faröer	Utö
Kieselsäure	52,38	52,13
Kalk	24,98	24,71
Kali	5,37	5,27
Flusssäure	0,64	0,82
Wasser	16,20	16,20

welche Zusammensetzung, mit Ausnahme der Flusssäure, von der noch ungewiss, wie sie eigentlich in dem Minerale enthalten ist, der Formel entspricht: $\text{KO} \cdot 2\text{SiO}_3 + 8(\text{CaO} \cdot \text{SiO}_3) + 16\text{aq}$.
P.

Aposepedin (von *απο* und *σηπεδον*, Fäulniss). Ein Product der Fäulniss der Käse; von Proust, der es entdeckt, sehr ungeeignet Käseoxyd (*Oxyde caséoux*) genannt (*Annal. chim. phys.*, T. X. p. 40.); von Braconnot näher untersucht (*Annal. chim. phys.*, T. XXXVI. p. 159.).

Darstellung. Drei Theile wohl abgetropften frischen Käses, wie man ihn durch freiwilliges Gerinnen abgerahmter Kuhmilch bekommt, rührt man in vier Theile Wasser ein und lässt ihn damit in einem offenen Gefässe bei 20 bis 25° C. einen Monat lang stehen. Die nun weniger als früher stinkende Masse wird auf ein wollenes Tuch gebracht, und die abgeseigte Flüssigkeit (die sauer ist und sehr widrig riecht, aber nicht von Schwefelwasserstoff, sondern von einem eigenthümlichen flüchtigen Körper) erstlich erhitzt, dann von dem Ausgeschiedenen (Käsestoff und phosphorsaurer Kalk) durch Filtriren abgesondert, und nun bis zur Syrupdicke eingedunstet, worauf sie beim Erkalten zu einer körnigen,

honigartigen, röthlichen Masse von bitterm und salzigem Geschmack erstarrt. Diese Masse wird nun mit Alkohol von 37° Baumé kalt behandelt. Das Aufgelöste ist das, was Proust für käsesaures Ammoniak ausgab (s. Käse, Käsensäure), das Ungelöste dagegen Aposepedin, aber noch unrein. Um es rein zu erhalten, löst man es, nach Abwaschen mit Alkohol, in siedendem Wasser, setzt Thierkohle hinzu, filtrirt, stellt es durch Abdampfen wieder dar, und wiederholt diese Operation, bis man es vollkommen weiß erhalten hat.

Eigenschaften. So dargestellt, ist es rein weiß, geruchlos, bitter und nach getrocknetem Fleische schmeckend, zwischen den Zähnen knirschend, leicht zu pulvern und specifisch leichter als Wasser. Es verbrennt ohne Rückstand. In einer an beiden Enden offenen Röhre erhitzt, wird es zum Theil zersetzt, zum Theil unzersetzt sublimirt, und dieses Sublimat verhält sich bei abermaliger Erhitzung eben so. In einer Retorte erhitzt, sublimirt nichts unzersetzt, sondern es gehen über ein Oel von talgiger Consistenz und eine ammoniakalische Flüssigkeit, die kohlen-saures Ammoniak und wasserstoffschwefeliges Schwefelammonium enthält. Bei 22° C. löst es sich in 14 Th. Wasser und kristallisirt daraus bei freiwilliger Abdampfung in Dendriten; länger aufbewahrt, geht die Lösung in stinkende Fäulniß über. In kaltem Alkohol nur wenig löslich, in siedendem mehr, und daraus beim Erkalten als ein leichtes, nach dem Trocknen der Magnesia ähnliches, Pulver sich abscheidend.

Die wässerige Lösung wird nicht gefällt von Alaun und von schwefelsaurem Eisenoxyd, dagegen von Bleiessig, und auch von Galläpfelaufguss in weißen Flocken, die sich aber in einem Ueberschuss des Fällmittels wieder lösen. Von Chlorwasserstoffsäure wird es reichlicher als vom Wasser gelöst, und beim Erkalten wieder abgesetzt; von Salpetersäure in eine bittere Substanz und ein gelbes Oel verwandelt, nicht aber in Oxalsäure. Eine Zuckerlösung wird von dem Aposepedin nicht in Gährung gesetzt. Analysirt ist es noch nicht; es enthält indess, wie zu ersehen, Stickstoff und Schwefel.

Das Aposepedin findet sich in altem Käse und, wie Braconnot vermuthet, in der Ausleerung vom schwarzen Erbrechen. P.

Apothema nennt Berzelius den Absatz, der sich bei Zutritt der Luft aus der Auflösung von Pflanzenextracten ausscheidet, und in welchen diese, bei wiederholtem Abdampfen an der Luft, Wiederauflösen, Abfiltriren des Ausgeschiedenen und abermaligem Abdampfen der Flüssigkeit, zuletzt gänzlich übergehen, bis auf Zucker, Gummi und Salze, wenn sie darin vorhanden waren. Es ist dieselbe Substanz oder dieselbe Klasse von Substanzen, welche man für gewöhnlich oxydirten Extractivstoff nennt, aber mit Unrecht, da, nach De Saussure's Versuchen, der Sauerstoff der Luft beim Abdampfen der Lösung eines sogenannten Extractivstoffs nicht mit diesem in Verbindung tritt, sondern Kohlensäure mit einem Theil seines Kohlenstoffs bildet, einen Theil seines Sauerstoffs und Wasserstoffs zur Wasserbildung veranlasst, und so den Absatz nicht reicher an Sauerstoff, sondern reicher an Kohlenstoff macht. Der Extractiv-Absatz hat alle Eigenschaften des Moders (s. diesen), mit dem er daher für identisch zu nehmen ist. P.

Apparat (Geräthschaft, Geräth) heisst im Allgemeinen jede zur Ausführung einer chemischen Arbeit erforderliche, mehr oder weni-

ger zusammengesetzte Vorrichtung, während eine solche von einfacherer Art Instrument (Werkzeug) genannt zu werden pflegt. Die Retorte ist ein Instrument; verbunden mit einer Vorlage stellt sie einen Apparat dar. Der Apparate giebt es im Grunde so viele, als chemische Operationen, und häufig sogar mehre für eine solche. Auch stellt der experimentirende Chemiker dieselben meist für jeden Fall anders zusammen, wie es seine Absichten und Bedürfnisse gerade erheischen. Die Apparate werden daher am zweckmäßigsten bei den einzelnen Operationen beschrieben, oder unter den Namen, welche sie nach diesen bekommen haben. P.

Appert's Methode. Ein von dem Koch und nachmaligen Conditor Appert in Paris gegen das Jahr 1810 bekannt gemachtes Verfahren *), Substanzen organischen Ursprungs ohne alle Verderbniss jahrelang aufzubewahren, darin bestehend, dass man solche in eine Flasche bringt, diese luftdicht verschließt und hierauf eine gewisse Zeit der Siedhitze des Wassers aussetzt. Glasflaschen, die man hiezu anwenden will, müssen überall gleich stark und gut gekühlt seyn, damit sie beim Erhitzen nicht zerspringen, auch muss ihre, nach Erforderniss mehr oder weniger weite, Mündung konisch zulaufen, damit der Pfropfen gut schliessen könne. Statt ihrer können auch Blechflaschen genommen werden. Sollen Flüssigkeiten (z. B. Most, leicht verderbliche Weine, Biere) auf diese Weise aufbewahrt werden, so dürfen sie die Flaschen nur bis etwa drei Zoll vom Pfropfen anfüllen; feste Substanzen, wie Fleisch, Früchte, Gemüse, zubereitete Speisen u. s. w., können es bis auf zwei Zoll; mehr gefüllt, würden die Flaschen bei der Erhitzung, durch die Ausdehnung der eingeschlossenen Substanzen, zersprengt werden. Alles hängt vom guten Verschluss der Flaschen ab. Daher müssen gesunde Pfropfen gewählt, dieselben vorher in warmem Wasser eingeweicht, dann fest in die konische Mündung der Flaschen eingeschlagen, und hierauf mit Eisendraht kreuzweise überbunden werden. So verschlossen, stellt man die Flaschen auf eine weiche Unterlage, z. B. eine Strohmatte, in einen Kasten, und füllt diesen mit Wasser, so jedoch, dass es nicht bis zu den Pfropfen der Flaschen hinaufreicht. Dann bringt man das Wasser zum Sieden und erhält es darin eine kürzere oder längere Zeit, je nach der Natur der eingeschlossenen Substanz. Erbsen verlangen zwei Stunden, Bohnen eine Stunde, bereits über dem Feuer gewesene Fleischspeisen drei Viertelstunden, eingedickte Pflanzensäfte zwei Minuten Sieden. Wendet man Glasflaschen an, so ist es gut, eine jede in ein Säckchen von grober Leinwand zu stecken, das am Halse zugezogen werden kann. Man verhütet dadurch das Zerstoßen derselben und kann sie, wenn sie zersprungen oder zerstoßen sind, leicht herausheben.

Was die Theorie dieser Aufbewahrungsmethode betrifft, so ist sie noch nicht ganz im Reinen. Gay-Lussac, der in der Luft einer Appert'schen Flasche keinen Sauerstoff fand, glaubt, dass beim Erhitzen vegetabilischer und mineralischer Substanzen in einer solchen Flasche der Sauerstoff zu einer neuen Verbindung absorbiert wird, die

*) Ins Deutsche übersetzt: Appert's Kunst, alle thierischen und vegetabilischen Nahrungsmittel mehre Jahre vollkommen genießbar zu erhalten. Coblenz, 1810.

nicht mehr der Gährung oder der Faulung fähig ist, oder die durch die Hitze nach Art des Eiweißes gerinnt (*Ann. de chim.*, T. 76. p. 245.).

Verliert also ein Theil der Substanz, durch die vereinte Wirkung des absorbirten Sauerstoffs und der Hitze, ihre Faulungsfähigkeit, so kommt die Methode auf eine Einschließung des Restes in Stickgas zurück. Weiteres darüber unter Fäulniss, Fäulnisswidrige Mittel, Gährung.

Das Appert'sche Verfahren ist übrigens sowohl von seinem Urheber selbst, als später in England mit Nutzen im Großen ausgeübt.

P.

Apyre. Ein vermeintliches Alkali, welches Brugnatelli in dem Harne oder der Blasensteinsäure gefunden haben will, nach Döbereiner aber nichts ist, als phosphorsaure Bittererde und phosphorsaurer Kalk (Gilb. 67. 335.) — Sonst heißt *apyre* (franz.), *apyrus* (latein.), feuerfest.

P.

Pyrit (Rubellit; Sieberit. — *Tourmaline apyre*. — *Red tourmaline*). Eine pfirsichblüth-, rosenkarmin-, rubin- und hyacinthroth gefärbte Abart des Turmalins.

Aqua Binelli. Ein aus Italien stammendes Geheimmittel; nach seinem Entdecker, Dr. Fedele Binelli aus Piemont, so benannt, welches als blutstillendes Mittel einen ansehnlichen Ruf genoss, nachdem es von der königl. Akademie zu Turin und einer Commission von Aerzten zu Neapel auf seine Wirksamkeit geprüft worden und günstige Resultate gegeben hatte. Nach Binelli's im Jahre 1827 erfolgten Tode kam sein Geheimniss in den Besitz des Gaetana Pironi und Andrea Ferrara, deren Präparate ebenfalls einer amtlichen Prüfung unterworfen wurden. Durch den Geheimenrath und Prof. v. Graefe in Berlin wurde dieses Arcanum zuerst im Jahre 1831 in Deutschland bekannt. Zu Neapel ward es unter dem Namen *Aqua balsamica arterialis Binelli* verkauft. Als blutstillendes Mittel sollte es eine schnelle Wirkung äußern. Man rühmte diesem Wasser die ausgezeichnetsten Eigenschaften nach, sowohl bei äußerlicher als innerlicher Anwendung (Buchner's Repertor., 1833, Bd. XLIV. Hft. I. — Kleinert's Repertor., Dec. 1833, S. 152.)

Der hohe Preis des Mittels stellte seiner allgemeinen Anwendung Hindernisse entgegen (da z. B. in Berlin das Pfund auf 20 Thaler zu stehen kam), ward aber auch Veranlassung zu mehrfachen Versuchen, dasselbe darzustellen, weshalb verschiedene Untersuchungen mit selbigem vorgenommen wurden. — Berzelius, welcher auf Graefe's Wunsch darüber Versuche unternommen hatte, erklärte: »dass ein eigenthümlicher flüchtiger, ihm bis dahin nicht vorgekommener, Körper, dessen Abscheidung ihm nicht gelungen, darin enthalten, und dass es zwar im Geruche dem Dippel'schen Oele einigermaßen ähnlich sey, auch Spuren von Ammoniak enthalte, aber doch davon sich wesentlich unterscheide, indem es an der Luft sich nicht bräune, wie das thierische Brenzöl; indessen wäre es möglich, dass das Binelli'sche Mittel ein aus thierischen Substanzen dargestelltes Pyritonid sey« (v. Graefe's und v. Walther's Journal für Chirurgie und Augenheilkunde, Bd. XVII. Hft. 4. S. 650; und Annalen der Pharmacie, Bd. V., Hft. 2. S. 230.).

Ein ähnliches Resultat gaben die Untersuchungen von Lindes,