ANNALEN

DER

CHEMIE UND PHARMACIE.

LXX. Bandes drittes Heft.

Untersuchung einiger chlorhaltigen Zersetzungs- producte der Benzoëssäure; von *Eduard Saint-Evre*.

Leitet man in eine wässrige Lösung von benzoësaurem Kali, welche einen starken Ueberschufs von kaustischem Alkali enthält (am besten auf 6 Benzoëssäure 20 Potasche, 30—35 Wasser) einen Strom von Chlorgas, so bemerkt man, dafs die Flüssigkeit nach einiger Zeit eine gelbe, dann eine grünlichgelbe, hellgrüne, zuletzt wieder eine gelbliche Farbe annimmt, worauf ein reichlicher Absatz einer graulichen, krystallinischen Masse entsteht. Während der ganzen Dauer der Operation entwickelt sich reichlich Kohlensäure. Der Niederschlag enthält: 1) chlores saures Kali, dessen Krystallform durch die Gegenwart der organischen Substanz vollständig verändert ist, indem es lange, 4seitige Prismen darstellt, die hart und brüchig sind, 2) eine kleine Menge unverändertes benzoësaures Kali, 3) das Kalisalz einer neuen Säure.

Man versetzt die Masse mit ihrem halben Volum Wasser, sättigt die Flüssigkeit bei gelinder Wärme mit Kohlensäure, neutralisirt zuletzt mit wenig verdünnter Salzsäure und kocht das Ganze. Allmählig löst sich der Niederschlag auf und zugleich erscheint eine öltartige, gegen 115° schmelzende, schwach gelblich gefärbte Substanz, die je nach der Concentration der wäs-

serigen Lösung auf dieser schwimmt oder am Boden des Gefäßes liegt. Man gießt die Flüssigkeit ab, worauf das Oel beim Erkalten schnell fest wird. Die so dargestellte rohe Säure ist hart, brüchig, nur wenig gelblich gefärbt; sie hält indessen noch beträchtliche Mengen von Benzoësäure zurück, wovon man sie durch wiederholtes Schmelzen in siedendem Wasser befreit, worauf man sie durch wiederholte Krystallisationen aus Alkohol, oder einer Mischung von Aether und Alkohol reinigt.

Die reine Säure stellt mikroskopische, blumenkohllartig gruppirte Krystalle dar; unter dem Mikroskop erscheinen diese als 4seitige, zugespitzte Prismen. Sie schmilzt bei 150°. Das spec. Gewicht der geschmolzenen Säure ist 1,29. Sie siedet bei 215°. Sie ist ohne Zersetzung flüchtig und setzt sich bei der Destillation in flachen, fettglänzenden Nadeln ab. Sie besitzt einen starken, durchdringenden Geruch, besonders im geschmolzenen Zustande, ähnlich demjenigen, welchen die meisten gechlorten Körper zeigen, aber vollkommen verschieden von dem der Benzoësäure. Durch die Analyse ergab sich folgende Zusammensetzung :

berechnet		gefunden				
C ₁₂	50,00	49,72	51,51	50,09	„	50,06
H ₅	3,47	2,87	3,70	3,50	„	3,39
Cl	24,30	23,80	23,54	23,73	23,72	24,15
O ₄	22,23	„	„	„	„	„
<hr/>						
100,00.						

Wie man sieht, gehört die Säure ihrer Zusammensetzung nach der Reihe der Phensäure an; ersetzt man in Gedanken das Chlor durch Wasserstoff, so erhält man : C₁₂ H₆ O₄, welche Formel zu der des Phenylhydrats: C₁₂ H₆ O₂ in dem nämlichen Verhältniß steht, wie die Säuren zu den dazu gehörigen Aldehyden.

Von diesem Gesichtspunct ausgehend, habe ich der Säure anfangs den Namen gechlorte Phenylsäure gegeben. Das Studium

der Reactionen dieser Säure veranlaßte mich, für sie den Namen *Chlorniceinsäure* vorzuschlagen. Die Chlorniceinsäure verbindet sich bei der Behandlung mit rauchender Schwefelsäure mit derselben und man kann daraus ein lösliches Barytsalz erhalten, dessen Formel wahrscheinlich analog der Formel der Benzoëunterschwefelsäure, nämlich: $2\text{SO}_3, \text{C}_{12}\text{H}_4\text{ClO}_3, \text{BaO}, \text{HO}$ ist.

Behandelt man die Säure mit rauchender Salpetersäure, so entsteht eine salpetersäurehaltige Säure, auf welche ich später zurückkommen werde.

Bei der Destillation über Kalk oder Baryt erhält man zwei Kohlenwasserstoffe, von welchen der erste flüssig, der zweite fest ist. Die Säure widersteht der längeren Einwirkung des trocknen Chlorgases, sowie der chlorentziehenden Wirkung des Kaliumamalgams.

Chlorniceinsaures Silberoxyd wird in weissen Flocken gefällt, die beim Auswaschen und Trocknen ein krystallinisches Pulver hinterlassen. Dieses gab bei der Analyse :

	Aeq.	berechnet	gefunden	
Kohlenstoff	12	28,68	29,22	29,19
Wasserstoff	4	1,59	2,08	2,03
Chlor	1	13,94		
Silber	1	43,02	43,31	43,11
Sauerstoff	4	12,77	"	"
		100,00.		

Die Formel des Salzes ist hiernach : $\text{C}_{12}\text{H}_4\text{ClO}_3, \text{AgO}$.

Chlorniceinsaurer Baryt. Es ist ein weisses krystallinisches Pulver, das in Wasser wenig, in warmem Alkohol ziemlich leicht löslich ist. Die Analyse gab :

	Aeq.	berechnet	gefunden
Kohlenstoff	12	34,12	33,78
Wasserstoff	4	1,89	2,21
Chlor	1	16,58	"
Sauerstoff	4	15,19	
Barium	1	32,22	32,83
		100,00.	

Chlorniceinsaures Ammoniak. Frisch durch Sättigung der alkoholischen Lösung der Säure mit Ammoniak dargestellt, bildet dieses Salz lange, glimmerartige Blättchen, die sich an dem Licht allmählig braun färben und dabei eine saure Reaction annehmen. In reinen Zustande ist dieses Salz ohne Zersetzung schmelzbar und flüchtig. Die Analyse ergab :

	Aeq.	berechnet.	gefunden
Kohlenstoff	12	44,72	45,00
Wasserstoff	8	4,96	5,29
Chlor	1	21,73	"
Sauerstoff	4	19,90	"
Stickstoff	1	8,69	8,99
		<hr/> 100,00.	

Die Formel ist hiernach : $C_{12} H_8 Cl O_4, N H_3$.

Chlorniceinäther. Derselbe stellt eine farblose Flüssigkeit dar von 0,981 spec. Gewicht bei 10°. Er siedet bei 230°. Seine Darstellung war die gewöhnliche mittelst Salzsäuregas, wovon er durch Rectification über Bleioxvd befreit wurde. Die Zusammensetzung desselben ist :

	Aeq.	berechnet	gefunden	
Kohlenstoff	12	55,87	55,99	55,98
Wasserstoff	9	5,23	5,21	5,20
Chlor	1	20,34	20,23	"
Sauerstoff	4	18,56	"	"
		<hr/> 100,00.		

Chlorniceinamid erhält man leicht bei längerer Berührung des vorhergehenden Aethers mit wässrigem Ammoniak. Beim Abdampfen krystallisirt das Amid in farblosen, fettglänzenden Blättchen, die bei 108° schmelzen. Die Analyse ergab :

	Aeq.	berechnet	gefunden		
Kohlenstoff	12	50,34	50,54	50,47	"
Wasserstoff	6	4,19	4,30	4,24	"
Chlor	1	24,47	"	"	"
Stickstoff	1	9,79	9,48	9,25	9,58
Sauerstoff	2	11,21	"	"	"
		<hr/> 100,00.			

Bei der Behandlung mit Oxydationsmitteln liefert die Chlor-niceinsäure einige interessante Producte. Rauchende Salpetersäure greift sie heftig an, löst sie bald auf und scheidet nach kurzer Zeit einen neuen, stickstoffhaltigen, in Alkohol löslichen Körper aus, der in großen glimmerartigen, fettglänzenden Blättchen krystallisirt. Die Analyse dieses Körpers gab :

	Aeq.	berechnet	gefunden			
Kohlenstoff	12	38,04	37,78	37,88	"	"
Wasserstoff	4	2,11	2,31	2,19	"	"
Chlor	1	18,51	18,34	18,35	"	"
Stickstoff	1	7,40	7,78	7,67	7,87	7,66
Sauerstoff	8	33,94	"	"	"	"
		100,00.				

Die Formel läßt sich daher schreiben : $C_{12} \begin{matrix} H_4 & Cl \\ & N O_4 \end{matrix} \left\{ O_4 \right.$

Bei der Untersuchung der Mutterlauge dieser Säure erhielt ich in Einem Falle beim weiteren Abdampfen ein neues, in langen weißen Nadeln krystallisiertes Product, dessen Zusammensetzung von der des vorhergehenden Körpers abwich. Dieselbe ist nämlich :

	Aeq.	berechnet	gefunden
Kohlenstoff	10	33,89	33,77
Wasserstoff	4	2,26	2,29
Chlor	1	19,78	19,67
Stickstoff	1	7,90	8,14
Sauerstoff	8	36,17	"
		100,00.	

Die Formel : $C_{10} \begin{matrix} H_4 & Cl \\ & N O_4 \end{matrix} \left\{ O_4 \right.$ stellt eine der Citraconsäure *) isomere Säure dar, in welcher 2 Aeq. Wasserstoff, das eine durch Chlor, das andere durch NO_4 vertreten wäre.

Aether der Nitrochlorniceinsäure. Derselbe krystallisirt in großen, farblosen Blättchen. Seine Zusammensetzung ist :

*) Es ist dies ein Irrthum, da die Formel der Citraconsäure $C_{10} H_6 O_8$ ist.
(d. R.)

	Aeq.	berechnet	gefunden
Kohlenstoff	16	44,23	43,75
Wasserstoff	8	3,68	3,74
Chlor	1	16,12	15,78
Stickstoff	1	6,44	6,69
Sauerstoff	8	29,53	31,14
		<hr/> 100,00	<hr/> 100,00.

Die Formel ist hiernach : $C_{12} H_3 Cl N O_7$, $C_4 H_5 O$.

Chlornicène. Versucht man die Chlorniceinsäure bei Gegenwart eines Ueberschusses von kaustischem Kalk oder Baryt zu destilliren, so entsteht eine ziemlich verwickelte Reaction. Anfangs geht eine schwach bräunlichgelb gefärbte Flüssigkeit über, worauf die Einwirkung einige Augenblicke einzuhalten scheint. Führt man mit der Anwendung von Wärme fort, so sieht man in dem Hals der Retorte ein festes, citronengelbes Product erscheinen, während in der Retorte ein kohligter Rückstand bleibt. Durch Aufnahme desselben in Wasser findet man darin beträchtliche Mengen von Chlorcalcium. Hofmann fand bekanntlich, daß durch Destillation von Chloranilin mit Kalk bei Rothglühhitze Anilin regenerirt werde. Paul Thénard hatte seinerseits gefunden, daß die gechlorten Aether, wenn man sie bei Rothglühhitze über Kalk leitet, Kohlenwasserstoffe liefern, deren Molekül sich verdoppeln oder selbst vervierfachen konnte. Diese Thatsachen enthalten die einfache Erklärung des vorliegenden Versuchs.

Das flüssige, zu Anfang der Destillation erhaltene Product ist ein gechlorter Kohlenwasserstoff, welcher direct von der Niceinsäure abstammt. Das zweite ist ein mehr oder weniger entchlorter Kohlenwasserstoff; beide sind im Stande, nach dem Verfahren von Zinin correspondirende Alkaloide zu liefern oder wenigstens in Säuren lösliche Körper, welche durch Alkalien wieder ausgefällt werden. Anfangs verliert die Chlorniceinsäure 2 Aeq. Kohlensäure und es entsteht ein Kohlenwasserstoff, welchen ich *Chlornicène* nenne.

Zu seiner Darstellung kann man die rohe Chlorniceinsäure anwenden. Man befreit das Product von Benzin, welches darin enthalten seyn kann, durch theilweise Destillation im Oelbade bei 290° mit Anwendung eines Stromes Wasserstoffgas oder Kohlensäure. Nachdem das Benzin übergegangen ist, erhöht man die Temperatur von 290 auf 295°, bei welcher Temperatur der größte Theil der Flüssigkeit übergeht. Es bleibt ein Rückstand, welcher bald fest wird und welcher einen festen Kohlenwasserstoff nebst mehr oder weniger beträchtlichen Mengen von zersetztem Chlornicene enthält.

Das auf diese Weise erhaltene Chlornicene besitzt folgende Eigenschaften: es ist eine kaum gelblich gefärbte Flüssigkeit, die in lufthaltigen Gefäßen allmählig sich dunkler färbt. Seine Dichte ist 1,141 bei 10°. Es siedet zwischen 292 und 294. Die Analyse ergab:

	Aeq.	berechnet	gefunden				
Kohlenstoff	10	60,00	61,06	60,76	60,55	60,64	60,53
Wasserstoff	5	5,00	5,78	5,43	5,66	5,40	5,35
Chlor	1	35,00	34,61	34,72	34,76	34,72	34,64
		100,00	101,45	100,91	100,97	100,76	100,52.

Wie man sieht, zeigen die Analysen constant einen Verlust an Chlor und einen Ueberschuß an Kohlenstoff und Wasserstoff. Es war mir nicht möglich, die zwei Kohlenwasserstoffe, die sich gegenseitig aufzulösen scheinen, vollständig zu trennen.

Die Dampfdichte wurde gefunden 7,25 und 7,52.

Die berechnete Dampfdichte beträgt 6,98, im Falle die Formel 2 Vol. Dampf entspricht.

Nitrochlornicene. Chlornicene wird von rauchender Salpetersäure heftig angegriffen. Nach beendigter Reaction löst man die Masse in Alkohol von 36° auf, der neben dem neuen Körper einen gleichzeitig entstandenen harzartigen Stoff aufnimmt, von welchem letzteren man ihn durch wiederholte Krystallisation aus Alkohol befreien kann. Er krystallisirt in langen, seideglän-

zenden, bernsteingelben Nadeln und ist in Alkohol, sowie in Aether löslich. Seine Zusammensetzung ist :

	Aeq.	berechnet	gefunden		
Kohlenstoff	10	41,37	40,87	40,96	"
Wasserstoff	4	2,75	2,68	2,98	"
Chlor	1	24,13	24,42	23,75	"
Stickstoff	1	9,65	8,65	8,59	8,77
Sauerstoff	4	22,10	"	"	"
		<hr/> 100,00.			

Zur Darstellung des Alkaloides löst man das Nitrochlornicene in Alkohol, sättigt mit Ammoniak und hierauf mit einem Strom von Schwefelwasserstoff. Die Flüssigkeit nimmt bald eine braune oder dunkelviolette Farbe an und wenn nach einigen Stunden sich kein Absatz gebildet hat, so kann man nochmals mit Ammoniak und mit Schwefelwasserstoff sättigen. Man verdampft hierauf unter Kochen, behandelt den Rückstand mit reiner verdünnter Salzsäure und filtrirt. Die neue Basis nenne ich ihrem Ursprung nach *Chloronicin*. Das salzsaure Salz derselben krystallisirt in feinen Prismen, welche gewöhnlich zu dreien um ein gemeinschaftliches Centrum gruppirt sind. Sie besitzen eine schwache hellgelbe Farbe und sind selbst in kaltem Wasser sehr leicht löslich. Nach einiger Zeit der Aufbewahrung bei Gegenwart von Licht und Luft bräunt sich ihre Oberfläche, indem sie sich allmählig zerlegen. Beim Auflösen in Wasser bleibt ein bräunlicher Rückstand. Das wiederholt umkrystallisirte Salz zeigt eine schwach saure Reaction. In concentrirter Lösung wird es durch Platin- und Quecksilberchlorid gefällt, sowie auch durch Gerbstofflösung. Setzt man zur concentrirten Lösung einige Tropfen Ammoniak, so nimmt die Flüssigkeit augenblicklich eine hyazinthrothe Farbe an und das mit Salzsäure verbunden gewesene Alkaloid scheidet sich in bräunlichen Flocken aus. Die Zusammensetzung dieses Salzes ist :

	Aeq.	berechnet	gefunden		
Kohlenstoff	10	39,73	40,18	40,46	„
Wasserstoff	7	4,63	5,47	5,49	„
Chlor	2	46,35	„	45,64	45,40
Stickstoff	1	9,29	10,38	„	9,44
		<hr/> 100,00.			

Die Formel desselben ist hiernach : $C_{10} H_6 Cl N, Cl H$.

Chlornicin. Aus der Lösung des salzsauren Salzes wird durch Ammoniak das Chlornicin in braunen Flocken gefällt, die in mehr Wasser löslich sind. Einige Tropfen verdünnter Salzsäure, Salpetersäure, Essigsäure oder Oxalsäure haben in der Kälte dieselbe Wirkung. Wird die Flüssigkeit einige Zeit sich selbst überlassen, so wird sie ammoniakalisch, wenn sie vorher auch so genau wie möglich neutralisirt war, eine Folge der Zersetzung des Products. Dieses selbst besitzt nicht die geringste alkalische Reaction; es löst sich in geringer Menge in Aether auf und bleibt beim Verdampfen desselben als schwach braun gefärbtes Oel zurück. Letzteres ist in verdünnter Salzsäure in der Kälte wieder vollständig löslich; versucht man aber, es durch Ammoniak wieder niederzuschlagen, so fällt eine Substanz, die ihren physikalischen Eigenschaften nach dem *Paranicin* gleicht. Wegen der leichten Zersetzbarkeit ist die Darstellung einer reinen Substanz sehr schwierig; folgende analytische Resultate stimmen am besten mit der Theorie überein :

	Aeq.	berechnet	gefunden
Kohlenstoff	10	52,18	51,54
Wasserstoff	6	5,21	5,61
Chlor	1	30,43	29,58
Stickstoff	1	12,18	13,39
		<hr/> 100,00	100,12.

Essigsaures Chlornicin. Man wäscht den Niederschlag von Chlornicin rasch aus, trocknet ihn unter der Luftpumpe, die man mit einem schwarzen Papier zudeckt. Wenn die Substanz

trocken ist, löst man sie in verdünnter Essigsäure auf und verdampft im leeren Raum. Das Salz krystallisirt in 4seitigen Prismen, die schwach gelblich gefärbt sind und im Lichte und an feuchter Luft sich zersetzen. Es besitzt stets eine saure Reaction. Die Zusammensetzung des Salzes ist :

	Aeq.	berechnet	gefunden	
Kohlenstoff	14	48,00	47,56	"
Wasserstoff	10	5,71	6,32	"
Chlor	1	20,00	19,56	20,20
Stickstoff	1	8,00	8,72	8,10
Sauerstoff	4	18,29	"	"
		<hr/> 100,00.		

Die Formel des Salzes ist hiernach : $C_{10} H_6 Cl N, C_4 H_4 O_4$.

Platindoppelsalz. Man stellt es durch Zusatz von Platinchlorid zu einer Lösung von salzsaurem Chlornicin dar. Bei vorsichtigem Verdampfen der Flüssigkeit bildet sich bald ein körniger, tiefgelber Niederschlag des fraglichen Salzes. Man wäscht es mit Aether aus, welcher überschüssiges Platinchlorid entfernt und trocknet es anfangs im Wasserbade, später im leeren Raum. Seine Zusammensetzung ist :

	Aeq.	berechnet	gefunden
Kohlenstoff	10	18,86	18,83
Wasserstoff	7	2,20	1,93
Chlor	4	44,02	43,64
Stickstoff	1	4,40	5,38
Platin	1	30,52	30,22
		<hr/> 100,00	100,00.

Ich will im Vorbeigehen bemerken, daß das Chlornicin mit dem Nicotin, dessen Formel $C_{10} H, N$, gewissermaßen isomer ist; nur scheint das Aequivalent des letzteren doppelt so groß zu seyn.

Paramicène. Dieser Körper wird, wie erwähnt, bei der Destillation der Chlorniceinsäure mit Kalk oder Baryt erhalten.

Der am meisten auffallende Character dieses Körpers ist, daß er frei von Chlor ist, so daß seine Bildung jedenfalls von einer secundären Zersetzung bedingt seyn muß. In der Retorte bleibt in der That ein kohligter Rückstand und das überschüssige Alkali hält Chlor in Verbindung, wodurch immer ein beträchtlicher Verlust an angewandter Substanz entsteht. Das Paranicène ist fest, von citronengelber Farbe, von durchdringendem Geruch und Geschmack; es löst sich in Alkohol und in Aether. Es krystallisirt in großen Blättern und verdichtet sich im Hals der Retorte in Krystallen, die mit etwas Chlornicène verunreinigt sind. Man reinigt es durch Pressen zwischen Fließpapier und Waschen mit kaltem Aether. Um es endlich vollkommen rein zu erhalten, muß es nochmals bei dunkler Rothglühhitze über Kalk destillirt werden. In diesem Zustande ist seine Dichte 1,24. Es siedet bei 365°. Die Zusammensetzung desselben ist :

	Aeq.	berechnet	gefunden			
Kohlenstoff	10	90,90	90,96	90,84	90,40	90,90
Wasserstoff	6	9,10	8,96	9,07	9,09	9,05
		100,00.				

Bei der Bestimmung der Dampfdichte mußte in Betracht der hohen Temperatur des Bades (383°) das Luftthermometer angewandt werden; die gefundene Dampfdichte ist 4,79; im Falle die Formel : $C_{20} H_{12}$ 4 Volume giebt, so ist die berechnete Dampfdichte 4,62.

Nitroparanicène. Paranicène wird von rauchender Salpetersäure heftig angegriffen. Es löst sich endlich auf und beim Erkalten scheiden sich nadelförmige Krystalle aus, die in Alkohol und in Aether mit Hinterlassung einer geringen Menge harzartiger Substanz sich lösen. Die Zusammensetzung desselben ist :

	Aeq.	berechnet	gefunden	
Kohlenstoff	20	67,79	67,64	67,62
Wasserstoff	11	6,21	5,88	5,86
Stickstoff	1	7,91	8,16	8,07
Sauerstoff	4	18,09	"	"
		<hr/> 100,00.		

Paranicin. Behandelt man das Paraniceⁿe ähnlich wie das Chlorniceⁿe, so erhält man ein neues Alkaloid, welches, in verdünnter Salzsäure gelöst, beim Abdampfen in octaëdrischen Krystallen sich abscheidet, die durch Luft, Wärme oder Licht eine Zersetzung erleiden, aber doch weit mehr Beständigkeit besitzen, als das salzsaure Chlornicin.

Es wird durch Ammoniak in hellgelben Flocken gefällt, die in Wasser unlöslich, in Aether aber löslich sind. Von Salzsäure oder Essigsäure wird es unmittelbar nach der Fällung in der Kälte wieder gelöst.

Durch Auflösen des frisch gefällten Paranicins in Aether und Verdampfen geht das Paranicin in ein bernsteingelbes Oel über, das in verdünnter Salzsäure löslich ist, woraus es durch Ammoniak wieder in farblosen, schneeförmigen Flocken niedergeschlagen wird, die von Aether wieder aufgenommen werden, beim Verdampfen desselben aber als feste Masse zurückbleiben.

Die Analyse des Paranicins ergab :

	Aeq.	berechnet	gefunden	
Kohlenstoff	20	81,63	81,30	81,38
Wasserstoff	13	8,84	8,85	8,79
Stickstoff	1	9,53	9,51	"
		<hr/> 100,00	<hr/> 99,66.	

Salzsaures Paranicin. Es krystallisirt in kleinen Octaëdern, die in Wasser selbst in der Kälte löslich sind und sauer reagiren. Seine Zusammensetzung ist :

	Aeq.	berechnet	gefunden	
Kohlenstoff	20	65,57	65,66	65,52
Wasserstoff	14	7,65	7,74	7,73
Chlor	1	19,13	"	"
Stickstoff	1	7,65	7,59	8,13
		100,00.		

Platindoppelsalz. Man erhält es als krystallinischen Niederschlag, der in Aether kaum löslich ist. Es wird von Luft und Licht verändert und schmilzt endlich. Die Zusammensetzung desselben ist :

	Aeq.	berechnet	gefunden
Kohlenstoff	20	34,28	33,71
Wasserstoff	14	4,00	4,31
Stickstoff	1	4,00	"
Chlor	3	30,00	29,90
Platin	1	27,72	27,77
		100,00	100,00.

Ich habe mich außerdem versichert, daß das Parancin mit Salpetersäure, Essigsäure und Oxalsäure in Wasser lösliche krystallisirbare Salze bildet.

(Annal. de Chim. et de Phys. 3e sér. XXV.)

Ueber die Einwirkung von Baryt auf Salicyläther; von G. Baly.

(Gelesen vor der Chemical Society of London den 4. Decbr. 1848.)

Eine der interessantesten Thatsachen, mit welcher wir durch die Untersuchungen von Cahours bekannt wurden, ist die merkwürdige Zersetzung, welche das Oel aus *Gaultheria procumbens* (salicylsaures Methyloxyd) durch die Einwirkung alkalischer Erden bei hoher Temperatur erleidet. Cahours erhielt hierdurch eine Flüssigkeit, welche alle Eigenschaften des Anisols