Circularpolarisationsvermögen von -100 des Mitscherlich'schen Apparats. Die Analyse ergab einen der Formel C^5H^4 polymeren Kohlenwasserstoff. Die Bestimmung der Dampfdichte ($= 9,408$) führte zu der Formel $C^{40}H^{32}$.

Der Rückstand in der Retorte wurde mit kochender Kalilauge behandelt, die Lösung mit Salmiak im Ueberschuss versetzt, abfiltrirt und das Filtrat durch Salzsäure ausgefällt. Der dicke, flockige, gelbliche Niederschlag konnte durch Zusatz von Aether rasch auf die Oberfläche der Flüssigkeit gehoben werden und die Lösung hinterliess nach dem Abdunsten des Aethers feste Krusten. Durch wiederholtes Umkrystallisiren aus Alkohol erhielt Werner farblose, undurchsichtige, krümlige Massen einer Säure, welche Aehnlichkeit mit der Sylvinsäure hat, aber anders zusammengesetzt ist als diese. Er nennt dieselbe

Gurgunsäure. Sie ist in Alkohol und Aether löslich, färbt Lackmus weinroth, löst sich langsam in Benzol, ist schwer löslich in Schwefelkohlenstoff, unlöslich in Spiritus von 75 Proc., leicht löslich in Ammoniak, wird durch Salpetersäure zersetzt und bildet mit den Alkalien Seifen. Die Säure schmilzt bei 220^0 , erstarrt bei 180^0 krystallinisch, siedet bei 260^0 und destillirt dabei über. Die mit Metallsalzen erhaltenen Niederschläge sind denen der Sylvinsäure ähnlich. Die Analyse der Säure, so wie die des Silber-, Baryum-, Calcium- und Kaliumoxydsalzes führte zu der Formel $= C^{44}H^{34}O^8$, welche man auch erhält, wenn man zu der des ätherischen Oeles $C^{40}H^{32}$ die der Oxalsäure $C^4H^2O^8$ addirt. (*Ztschr. für Chem. u. Pharm.*) B.

Ueber Darstellung und Constitution der krystallisirbaren Säure des Harzes von *Pinus Abies*.

R. L. Maly hat im Laboratorium Gottlieb's zu Gratz eine Untersuchung über die Säure des Tannenharnes ausgeführt.

Darstellung der Säure. Es wurde gröblich zerkleinertes Colophonium mit 70—80 Proc. Alkohol einige Zeit digerirt, wobei es sich zu einer griesig aussehenden Masse gestaltete, von der das in Alkohol gelöste Harz entfernt wurde. Diese Masse wurde nun in heissem 90- bis 92procentigen Alkohol aufgenommen, im Plantamour-

schen Trichter filtrirt und noch heiss mit Wasser vollständig ausgefällt. Nach dem Erkalten erstarrt es zu einem noch braun gefärbten Harzkuchen, den man stehen lässt, wobei noch Alkohol und Wasser abdampfen und nach 8 Tagen bis 3 Wochen ist derselbe in eine Masse von kleinen Krystallen umgewandelt, die in braunes Harz eingelagert sind, das mehr oder weniger weich ist und von kaltem Alkohol sehr leicht und reichlich aufgenommen wird, während die Kryställchen demselben widerstehen. Letztere bleiben dabei als eine weisse Krystallmasse zurück, die von anhängender Mutterlauge durch Pressen zwischen Fliesspapier befreit wird. Das Auswaschen mit Alkohol bewerkstelligt man am besten in einem Trichter, der zeitweilig unten verschlossen wird, worauf man abfliessen lässt und neuen Alkohol aufgiesst.

Unter dem Mikroskope stellt das so erhaltene Product unregelmässige glashelle Bruchstücke von Krystallen dar. Durch Umkrystallisiren, nach der Angabe Trommsdorff's durch Trüben der heissen alkoholischen Lösung mit Wasser, erhält man es vollkommen weiss in etwas grösseren Krystallen.

Die Substanz reagirte sauer, war also eine Harzsäure, löste sich in Alkohol, in Aether, Methylalkohol, Benzol, Chloroform und Schwefelkohlenstoff. Ammoniak gab damit eine Gallerte, Kali und Natronlauge nahmen sie in der Wärme auf, doch krystallisirten diese Lösungen eben so wenig, als eine durch Eintragen von trockenem kohlensaurem Kali in eine heisse alkoholische Harzlösung und Filtration erhaltene Flüssigkeit. Die trockenen Alkaliverbindungen waren in Wasser löslich, ebenso in Weingeist. Die wässrige Auflösung wurde gefällt durch:

salpetersaums Quecksilberoxydul weiss,
 „ Kobaltoxydul pfirsichblüthenroth,
 schwefelsaures Kupferoxyd blaugrün.

Sämmtliche Niederschläge waren voluminös und blieben beim Kochen unverändert. Der Schmelzpunkt der Säure wurde bei 165° gefunden.

Die Analysen gaben:

C	78,69	78,66	78,53
H	10,00	9,77	9,75
O	—	—	—

Die Formel $C^{44}H^{32}O^5$ verlangt:

C	44	78,57
H	32	9,52
O	5	11,91
		100,00

(Sitzungsber. der Akad. der Wiss. zu Wien. Bd. 44.) B.

Ueber den Einfluss des Leuchtgases auf Bäume.

Der nachtheilige Einfluss des Leuchtgases auf die Vegetation ist zwar längst bekannt, doch tauchen immer neue Beweise dafür auf, dass diese Erfahrungen nicht die gehörige Würdigung gefunden.

So wird jetzt wieder mitgetheilt, dass man gegen Ende des Jahres 1859 auf der Strasse von Lille nach Courtray ein rasches Absterben der Pappeln bemerkte, dass selbst da, wo die Gasröhren und zwar unverletzt lagen, die Erde mit empyreumatischen Oelen, Schwefelalkalien und Ammoniaksalzen imprägnirt war, dass man in Hamburg auf den Promenaden ähnliche Beobachtungen gemacht und auch in Berlin der schädliche Einfluss dieser dem Boden mitgetheilten Theerbestandtheile beobachtet ist. Jedenfalls ist bei Anlagen von Gasleitungen darauf zu halten, dass dieselben möglichst entfernt von Bäumen angelegt werden. (*Zeitschr. des Vereins deutscher Ingen.* 1863. S. 343.) Bkb.

Kohlenwasserstoffe des leichten Steinkohlentheeröls.

Aus Cannelkohle von Wigan in Lancashire wird im Grossen ein leichtes Steinkohlentheeröl gewonnen, von welchem C. Schorlemmer den unter 120^0 siedenden, von Salpetersäure nicht angreifbaren Theil untersuchte. Aus diesem erhielt er durch fractionirte Destillation die folgenden vier Verbindungen:

Amylwasserstoff	$C^{10}H^{12}$	Siedepunct	39 bis 400
Caproylwasserstoff	$C^{12}H^{14}$	"	68 " 700
Oenanthylwasserstoff	$C^{14}H^{16}$	"	98 " 990
Caprylwasserstoff	$C^{16}H^{18}$	"	119 " 1200.

Aus dem Oenanthylwasserstoff und dem Caprylwasserstoff wurden mittelst Chlor die Chlorsubstitutionsproducte, das Oenanthylchlorid $C^{14}H^{15}Cl$ und das Caprylchlorid $C^{16}H^{17}Cl$, dargestellt. Beide Chloride sind farblose Flüssigkeiten.