erkennt man leicht mittelst Barytwassers, welches einen röthlichen bis violetten Niederschlag giebt. Die dialursauen Salze sind trocken sehr beständig. Die Formel ist nach Liebig, Wöhler und Gregory = $C^8.N^2.H^3.O^7 + HO$.

Saures thionursaures Ammoniak erhält man, wenn die Lösung des neutralen, zweibasischen, thionursauren Ammoniaks genau mit 4 Aequiv. Salzsäure versetzt und vorsichtig concentrirt wird. Beim Erkalten scheidet sich das Salz in Krusten prismatischer Krystalle ab.

Alloxanschweifige Säure. Eine Lösung von Alloxan in schwefliger Säure setzt nach Liebig und Wöhler beim langs. Verdampfen grosse saure tafelförmige Krystalle ab, welche mit Ammoniak ein eigenthümliches gallertartiges Salz geben. Löst man Alloxan in möglichst wenig kaltem Wasser, versetzt die Lösung mit einem geringen Ueberschuss einer gesättigten wässerigen Auflösung von schwefliger Säure und fügt dann Aetzkallilauge bis zur schwachen alkalischen Reaction zu, so setzen sich theils sogleich, theils beim Stehen farblose durchsichtige, harte glänzende Krystalle ab, die man leicht umkrystallisiren kann. Die Analyse des Salzes zeigt, dass es eine Säure enthält, die aus 1 Atom Alloxan und 2 Atomen schwefliger Säure besteht; es ist bis jetzt noch nicht gelungen, diese, wahrscheinlich einbasische Säure zu isoliren; vielleicht sind die tafelförmigen Krystalle von Liebig und Wöhler diese Säure in freiem Zustande.

Alloxansäure. Wenn man eine kalte Lösung reinen Alloxantins in destillirtem Wasser längere Zeit stehen lässt, so wird sie allmähig saurer und giebt mit Barytwasser endlich einen weissen Niederschlag. Dampft man ab, so erhält man in Wasser und Alkohol lösliche Krystalle von den Eigenschaften der Alloxansäure. (*Gregory in London. Edinb. u. Dubl. philos. Magaz. 1844. March p. 186. — Pharm. Centralbl. 1844. Nr. 16.*) B.

Constitution der Galle.

In einer interessanten Arbeit über die Galle haben Theyer und Schlosser das Heer der bis jetzt aus der Galle dargestellten und mit verschiedenen Namen belegten Körper auf eine geringere Anzahl zurückgeführt, und geht aus diesen mit dem schönsten Erfolge gekrönten Untersuchungen hervor, dass Thenard's Picromel, Kemp's Gallensäure, Choleinsäure, Bilifellinsäure, auch Gmelin's Gallenzucker und das Bilin von Berzelius, insofern man sie als alkalifrei annimmt, immer ein und derselbe elek-

tronegative Körper ist, der die Galle constituirt, und nur seiner leichten Zersetzbarkeit halber so viel Schwierigkeiten in der Darstellung verursacht.

Liebig, unter dessen Aufsicht diese Arbeit ausgeführt wurde, bezeichnet nun den rein dargestellten elektronegativen Körper der Galle mit dem Namen Gallensäure, und ist die Galle, wie schon älterer Ansicht zufolge, wirklich den Hauptbestandtheilen nach, nur eine Verbindung dieser Säure mit Natron.

Folgende von Theyer und Schlosser gegebene Data geben uns genügenden Aufschluss hierüber.

Man reinigt die Galle von Schleim, Farbstoff und Fettsubstanzen, indem dieselbe frisch aus der Blase genommen, durch Leinen colirt, im Wasserbade zur Extractdicke abgedampft, mit gewöhnlichem Alkohol ohne Anwendung von Wärme übergossen, geschüttelt und zu der Auflösung allmählig noch so lange Alkohol zugesetzt wird, bis keine Trübung mehr entsteht; dann wird die filtrirte Flüssigkeit mit Beinschwarz 42 Stunden stehen gelassen; das nun farblose Filtrat durch Destillation vom Alkohol bis zur Syrupconsistenz getrennt, und mit Aether so lange behandelt, bis derselbe beim Verdunsten kein Cholesterin oder Fettsäuren mehr hinterlässt.

Die nun im Wasserbade zur Trockne verdampfte gereinigte Galle stellt ein dem arabischen Gummipulver ähnliches, hygroskopisches, leichtes, bitter hinterher süßlich schmeckendes, im Schlunde kratzendes, höchst schwach alkalisch reagirendes, im Wasser, wasserfreiem und wässerigem Alkohol lösliches, in Aether unlösliches Pulver dar, welches nach dem Verbrennen eine aus kohlen saurem Natron und Chlornatrium bestehende Asche hinterlässt.

Die Analyse der gereinigten Galle gab nach Abzug des Kochsalzgehalts von 3,56 Proc. auf 100 Theile

	Galle.	gallens. Natron.
C.....	60,14	60,12
H.....	8,38	8,62
N.....	3,75	3,32
O.....	21,43	20,99
Na O	6,30	6,95
	<hr/> 100,00.	<hr/> 100,00.

Durch Fällen der Galle mit Bleiessig und Zersetzen des Niederschlages mit kohlen saurem Natron, wurde ein Natronsalz erhalten, welches dieselbe Zusammensetzung, als die gereinigte Galle nach Abzug des Kochsalzgehaltes besass, und sich aus obiger Analyse ergibt.

Zur Darstellung der reinen Gallensäure fällt man nach Theyer und Schlosser die gereinigte in Wasser gelöste Galle mit Bleiessig, wäscht den Niederschlag sogleich aus, löst ihn in schwach erwärmtem Alkohol, filtrirt und leitet bis zur völligen Fällung des Bleischwefelwasserstoffs hindurch; die Flüssigkeit wird darauf eine halbe Stunde schwach erwärmt, weil sonst Schwefelblei mit durchs Filter geht und das Filtrat einige Zeit hingestellt, wobei sich noch etwas Schwefel abscheidet. — Beim Eindampfen darf die Temperatur nicht über 60° C steigen und ist es am zweckmässigsten, die Verdunstung im leeren Raume über Schwefelsäure vorzunehmen.

Die Säure ist im trocknen, zerriebenen Zustande weiss, dem gepulverten Sandarach ähnlich, hygroskopisch; bei 400° C bräunt sie sich nach einiger Zeit, in höherer Temperatur schmilzt sie, bläht sich auf, verbrennt mit starkem Rauche und die Kohle lässt keinen Rückstand. Sie ist in Aether unlöslich, leicht löslich in Alkohol und Wasser; die Auflösung ist farblos, von bitterm, zusammenziehendem Geschmack und stark saurer Reaction. Salzsäure bewirkt einen weissen, harzigen Niederschlag, der nach dem Abgiessen und Abspülen der Salzsäure sich wieder auflöst. Mit Barytwasser gekocht, findet vollkommene Fällung statt unter Entwicklung eines Leimgeruchs und Zersetzung der Säure. — Mit kohlensauren Alkalien längere Zeit in Berührung scheidet sich Kohlensäure aus, während sich das Alkali mit der Säure verbindet.

Nach der Analyse besteht dieselbe in 400 Th. aus:

C	63,70	63,76
H	8,84	8,50
N	3,97	3,45
O	23,49	24,29
	<hr/>	<hr/>
	100,00.	100,00.

Dieselbe Zusammensetzung berechnet sich aus der Natronverbindung und den von den Verfassern analysirten Bleiverbindungen mit Weglassung der anorganischen Basen. (*Annal. der Chem. u. Pharm. Bd. 48. p. 77.*) Herzog.

Zucker im diabetischen Blute.

Um den Traubenzucker im Blute mittelst schwefelsauren Kupferoxyds und Kalis zu finden, ist es nach Jonas nothwendig, dass man das Serum, nachdem es sich vom Blutkuchen gesondert, erst im Wasserbade zur Trockne verdampft und den fein gepulverten Rückstand mit Wasser behandelt und filtrirt. Der Blutkuchen, auf dieselbe Weise behandelt, giebt ebenfalls durch obiges Reagens