XLVI. *Ueber die Erkennung einiger organischen Säuren;*
von Heinrich Rose.

Die wichtigsten nicht flüchtigen organischen Säuren, die Weinsteinsäure, die Traubensäure, die Citronensäure und die Aepfelsäure kann man in ihrem freien Zustande in den kleinsten Quantitäten durch ihr Verhalten gegen Kalkwasser auf das Bestimmteste unterscheiden. Man löst sie in möglichst wenig Wasser auf, und setzt zu der Auflösung klares Kalkwasser im Ueberschuß, so daß geröthetes Lackmuspapier dadurch gebläut wird.

Die Weinsteinsäure und die Traubensäure geben auf diese Weise in der Kälte einen Niederschlag. Der, welcher durch Weinsteinsäure entsteht, löst sich in einer geringen Menge einer Auflösung von Salmiak vollständig auf, der durch Traubensäure entstandene hingegen ist darin beinahe unlöslich; es gehört wenigstens eine sehr bedeutende Menge der Salmiakauflösung dazu, um einen Theil des Niederschlags aufzulösen. — Eben so gut kann man die Auflösung beider Säuren durch ihr Verhalten gegen eine Gypsauflösung unterscheiden, in welcher bekanntlich die Auflösung der Traubensäure nach einiger Zeit einen Niederschlag von traubensaurer Kalkerde hervorbringt, während die Auflösung der Weinsteinsäure nicht durch dieselbe getrübt wird.

Die Auflösung der Citronensäure giebt mit Kalkwasser keinen Niederschlag in der Kälte; bei sehr concentrirten Auflösungen geschieht dadurch manchmal eine sehr geringe Trübung. Wird indessen das Kalkwasser mit der Citronensäure gekocht, so trübt sich das Ganze stark, und setzt einen bedeutenden Niederschlag ab. Hat

man eine geringe Menge einer sehr verdünnten Auflösung der Citronensäure mit Kalkwasser vermischt, so entsteht durch's Kochen ein Niederschlag, der durch's Erkalten der Flüssigkeit wieder verschwindet.

Die Auflösung der Aepfelsäure bringt mit Kalkwasser weder in der Kälte noch durch's Kochen einen Niederschlag hervor.

Zu diesen Versuchen muß ein Kalkwasser angewandt werden, das möglichst mit Kalkerde gesättigt ist; denn mit einem schwächern Kalkwasser gelingen die Versuche nur unvollkommen.

Man kann auf diese Weise so geringe Mengen dieser Säuren von einander unterscheiden, daß man sie zu keinen andern Versuchen gebrauchen könnte, wenigstens bei der Traubensäure und Weinsteinsäure solche Quantitäten, daß man dieselben nicht durch Hinzufügung einer geringen Menge von Kaliallösung zur Erzeugung der schwerlöslichen sauren Kalisalze anwenden könnte.

XLVII. *Ueber ein allgemeines Gesetz in der Zusammensetzung der brenzlichen Säuren.*

Am 6. Jan. d. J. hat Hr. Pelouze folgende Note in der Pariser Academie vorgelesen.

Oftmals wiederholte Versuche und Analysen haben mich auf die Entdeckung eines allgemeinen Gesetzes geführt, welches ich mit desto größerer Zuversicht ausspreche, als es nicht bloß auf die von mir gefundenen That-sachen gegründet ist, sondern hauptsächlich auf die Analysen, die von mehren Chemikern Frankreichs und des Auslandes bekannt gemacht worden sind.

Dieses Gesetz lautet so: Jede brenzliche Säure, plus einer gewissen Quantität Wasser und Kohlensäure oder bloß eines dieser beiden Körper, stellt immer die Zu-