

Störs eine Base, welche dem Protamin des Lachssperma ähnlich ist und für deren Zusammensetzung er nach der Analyse des Sulfats die Formel $C_{12}H_{24}N_6O_3$ berechnet. Verf. schlägt vor, beide Basen als »Protamine« zu bezeichnen und die erste als »Salmin« von der zweiten als »Sturin« zu unterscheiden. Das Sturin kann durch Kochen mit Schwefelsäure zerlegt werden. Hierbei bildete sich das von Schulze und Steiger entdeckte Arginin, welches Verf. als freie Base, ferner in Form der von Hedin beschriebenen Verbindungen $C_6H_{14}N_4O_2 + AgNO_3 + \frac{1}{2}H_2O$ und $C_6H_{14}N_4O_2, HNO_3 + AgNO_3$ analysirte. Neben dem Arginin entsteht eine neue Base, der Verf. den Namen Histidin giebt. Dieselbe wurde in Form ihres gut krystallisirenden (rhombischen) Chlorhydrats dargestellt. Verf. theilt die Resultate der von Bauer ausgeführten Krystallmessungen mit. Aus dem Chlorhydrat konnte die in Blättchen krystallisirende freie Base gewonnen werden. Die Analyse der Base führte zu der Formel $C_{12}H_{20}N_6O_4$, die des Chlorhydrats ergab $C_{12}H_{20}N_6O_4, 2HCl + 2H_2O$. Die Formel wurde durch eine nach der Siedemethode in Phenol ausgeführte Molekulargewichtsbestimmung bestätigt. Verf. betrachtet das Protamin als denjenigen im Eiweiss enthaltenen Atomcomplex, der bei der Spaltung der Eiweisskörper die Basen liefert. Er verbindet sich leicht mit Eiweiss, mit dem es in ammoniakalischer Lösung eine Fällung giebt, die mit dem vom Verf. in den Zellkernen nachgewiesenen Histon übereinstimmt. Sandmeyer.

Untersuchung über den Argongehalt der in den Fischblasen enthaltenen Gase, von Th. Schloesing jun. und J. Richard (*Compt. rend.* 122, 615—617). Die Untersuchung hat ergeben, dass der in den Fischblasen enthaltene Stickstoff annähernd den gleichen Gehalt an Argon besitzt wie der Stickstoff der Luft.

Tänber.

Analytische Chemie.

Ueber die Bestimmung des Säuregehalts der Holzdestillationsproducte, von Scheurer-Kestner (*Compt. rend.* 122, 619—621). Um den Gesamtgehalt der Holzdestillationsproducte an Säuren sicher zu bestimmen, genügt es nicht, eine Titration mit Normalalkali auszuführen; denn einerseits findet sich in jenen Producten neben der freien Essigsäure auch Essigsäuremethylester, welcher bei der Titration nicht verseift, also nicht mit bestimmt wird, andererseits sind

phenolartige Verbindungen vorhanden, die Alkali binden und dadurch das Analysenresultat beeinflussen. Der Einfluss der Phenole überwiegt im Allgemeinen denjenigen der Ester, sodass die directe Titration ein zu hohes Resultat ergibt. Um nun den wahren Säuregehalt zu ermitteln, empfiehlt Verf., die Rohproducte vor der Titration mit Phosphorsäure zu destilliren. Hierbei wird die in der Form von Ester vorhandene Essigsäure in Freiheit gesetzt und geht mit der andern Essigsäure über, während die phenolartigen Verbindungen zurückgehalten werden.

Täuber.

Nachweis des Baumwollsamensöles im amerikanischen Schweineschmalz, von Dupont (*Bull. Soc. Chim.* (3) 13, 775—780). Das Oleorefractometer giebt bei französischem Schweinefett höhere Angaben als mit reinem amerikanischen, was auf Verschiedenheit der Race und Ernährung zurückzuführen ist. Die Fette von verschiedenen Theilen desselben Thieres liefern ebenfalls verschiedene Refractometergrade (Fett aus den Füßen — 4° Bauchfett — 11.5°). Gleiches ist in Betreff der Jodzahl zu bemerken. Reines Schweinefett soll mit alkoholischem Silbernitrat keine dunkle Färbung geben. Dieses ist nur dann der Fall, wenn das Fett zuvor von Oxydationsproducten befreit worden ist.

Schertel.

Analyse des Schweineschmalzes und ähnlicher Fette, von F. Jean (*Bull. Soc. Chim.* (3) 13, 780—784).

Schertel.

Ueber ein neues Verfahren zur Trennung von Kupfer und Cadmium in der qualitativen Analyse, von A. S. Cushman (*Amer. Chem. Journ.* 17, 379—383.) Schwefelcadmium löst sich leicht, wenn es mit einer starken Lösung von Chlornatrium und etwas verdünnter Salzsäure behandelt wird. Versetzt man eine Cadmiumlösung mit concentrirter Chlornatriumlösung und wenig Salzsäure, so wird das Metall durch Schwefelwasserstoff nicht gefällt. Durch Verdünnung mit Wasser wird jedoch ein Niederschlag von Cadmiumsulfid hervorgerufen. Um Cadmium neben Kupfer nachzuweisen, werden etwa 2 ccm der Lösung der beiden Metalle mit Salzsäure schwach angesäuert, dann mit 20 ccm einer conc. Kochsalzlösung versetzt, erwärmt und Schwefelwasserstoff im Ueberschuss eingeleitet. Man filtrirt nun durch ein trocknes Filter in eine trockne Probirrohre und lässt darauf wenige Tropfen Wasser an der Seite der Röhre herablaufen. Ein gelber Ring an der Berührungsstelle beider Flüssigkeiten zeigt die Gegenwart von Cadmium an.

Schertel.