mit denen des Ammoniaks übereinstimmend, dass es unmöglich ist, beide Körper nicht mit einander zu verwechseln. Indessen ist der Geruch, obwohl ganz ammoniakalisch, doch etwas anders; er erinnert uns an Seefische. Sodann unterscheidet es sich dadurch, dass es brennbar ist. Es brennt unter Erzeugung von Kohlensäure mit bleicher, gelber Flamme, wie der stickstoffhaltige Aether.

Das andere Alkali NH_2 , C_4H_5 , konnte nicht in Gasgestalt erhalten werden. Es bildet eine sehr flüchtige Flüssigkeit, die bereits in der Hand siedet. Mit seinen Dämpfen bildet es Nebel, und lässt sich ebenfalls in der Luft entzünden. *Compt. rend. XXVIII, 324.*

XXXVII.

Quantitative Bestimmung des Zuckers in der Milch.

Von

Poggiale*).

(C. R. XXVIII, 584.)

Die Anwendung des Saccharimeters von Soleil, eines Polarisationsinstrumentes, ist auf die optische Eigenschaft des geklärten Milchserums gegründet. Man coagulirt zunächst die Milch mit etwas Essigsäure bei 40° — 50° , filtrirt, und fügt dem Filtrat einige Tropfen essigsaures Bleioxyd hinzu, welche einen starken Niederschlag hervorbringen. Durch eine neue Filtration erhält man eine ganz klare, und zur optischen Untersuchung ganz geeignete Flüssigkeit. Diese wird in eine 22 Centimeter lange Beobachtungsröhre gebracht, die auf das Instrument gelegt wird, um die Ablenkung des gewöhnlichen Lichtstrahls zu beobachten, der durch die Zuckerlösung geht. Wenn man nun z. B. an dem Soleil'schen Saccharimeter eine Ablenkung von 28° gefunden hat, so braucht man nur die Tabelle, die ich unten anführe, zu vergleichen, um die Menge des Milchzuckers in einem

*) Vergl. S. 134.

350 Millon: Ueberein Reagens auf d. Proteinverbindungen.

Liter Molken zu bestimmen. Man findet diese durch die Proportion:

$$100 : 201,9 = 28 : x; x = 56,53;$$

es würden also dann 1000 Grm. Molken 56,53 Grm. Zucker enthalten. 201,9 Grm. ist nämlich die Menge des Milchzuckers, welche in Wasser gelöst, so dass die Lösung 1000 Kubikcentim. beträgt, eine Ablenkung von 100° hervorbringt. Nach den interessanten Untersuchungen des Herrn Clerget wird diese Ablenkung durch 164,71 Grm. Rohrzucker hervorgebracht.

In folgender Tabelle sind die Ablenkungsgrade und der Milchzuckergehalt zusammengestellt:

Ablenkungs-Grade.	Menge des Zuckers in 1 Liter Molken.	Ablenkungs-Grade.	Menge des Zuckers in 1 Liter Molken.	Ablenkungs-Grade.	Menge des Zuckers in 1 Liter Molken.
	Grm.		Grm.		Grm.
18°	36,34	23°	46,43	28°	56,53
19°	38,36	24°	48,45	29°	58,55
20°	40,38	25°	50,47	30°	60,57
21°	42,39	26°	52,49	31°	62,58
22°	44,41	27°	54,51	32°	64,60

Nach meinen Versuchen enthalten 1000 Grm. Molken durchschnittlich 57 Grm. Milchzucker. Diese Zahl entspricht ungefähr der Ablenkung von 28°; jedoch ist eine Toleranz von 2 bis 3 Grad zuzugestehen. Käufliche Milch giebt gewöhnlich nur 19–23° an.

XXXVIII.

Ueber ein Reagens auf die Proteinverbindungen.

Von

E. Millon.

(*Compt. rend. XXVIII, 40.*)

Die sehr saure Flüssigkeit, welche man erhält, wenn man Quecksilber in seinem gleichen Gewichte Stickstoffsäure mit $4\frac{1}{2}$ Äquivalenten Wasser auflöst, ist ein ausserordentlich empfindliches Reagens auf alle eiweissartigen Verbindungen, und eine grosse Anzahl secundärer Producte, die davon abgeleitet werden.