nischen Verbindungen zu einem der einfachsten und exactesten analytischen Versuche zu machen. Man hat nur nöthig, der Substanz und Salpetersäure salpetersaures Silberoxyd in kleinem Ueberschuss zuzusetzen, dann das Rohr zuzuschmelzen und zu erhitzen. Alles Chlor, Jod und Brom der organischen Verbindung wird als Chlorsilber etc. abgeschieden und zwar findet die Zersetzung der organischen Substanz bei Gegenwart von salpetersaurem Silberoxyd ausserordentlich leicht statt, bei den meisten Körpern theilweise sogar schon in der Kälte. Die völlige Abscheidung von Chlor, Jod und Brom ist nur bei den Verbindungen der aromatischen Reihen schwieriger; bei solchen Körpern ist es dann sehr zweckmässig, einen Zusatz von saurem chromsauren Kali zu machen, wodurch die Oxydation sehr leicht und vollständig, und zwar allein auf Kosten der Chromsäure erfolgt. Das im letzteren Falle gleichzeitig entstehende chromsaure Silberoxyd wird leicht und vollständig entfernt, wenn man die saure Flüssigkeit vor dem Abfiltriren des Chlorsilbers stark verdünnt und erhitzt. — Der Niederschlag wird in allen Fällen mit der zertrümmerten Glaskugel gewogen und deren Gewicht in Abzug gebracht (siehe die oben citirte Abhandlung von Carius in den Annalen. Bd. 116, pag. 1).

Die in verschiedener Art modificirten Versuche zeigten, dass selbst ein sehr grosser Ueberschuss von salpetersaurem Silberoxyd die Löslichkeit des Chlorsilbers nicht merklich erhöht, und also ganz unschädlich ist. Dagegen wird Chlorsilber sehr erheblich gelöst von einem grossen Ueberschuss auch sehr verdünnter freier Salpetersäure, welche letztere daher in allen Fällen durch Neutralisation mit kohlensaurem Natron entfernt werden muss. (Verhandlungen des naturhist.-medic. Vereins in Heidelberg. — Neues Jahrb. f. Pharm. Bd. XVI., pag. 283.) In Betreff des Verhaltens des Chlorsilbers zu Salpetersäure vergleiche Seite 217.

b) Bestimmung näherer Bestandtheile.

Tabellen für die specifischen Gewichte und Procentgehalte von Albumin-, Harnstoff- und Gummilösungen. Willibald Schmidt gibt in einer längeren Abhandlung über die Beschaffenheit des Filtrats bei Filtrationen von Gummi-, Albumin- etc. Lösungen durch thierische Membran (Poggend. Annal. Bd. 114, pag. 337) folgende Tabellen.

I. Tabelle für die specifischen Gewichte und Procentgehalte von Albuminlösungen.

s = spec. Gew. bei 15° C. — p = Procentgehalt (100 Th. Flüssigkeit enthalten p Grm. fester Substanz). — D = Differenzen zur Interpolation.

s	p	D	s	p	D
1,001	0,30136	0,30048	1,013	3,84945	0,28999
1,002	0,60184	0,29961	1,014	4,13944	0,28911
1,003	0,90145	0,29874	1,015	4,42855	0,28824
1,004	1,20019	0,29786	1,016	4,71679	0,28736
1,005	1,49805	0,29699	1,017	5,00415	0,28649
1,006	1,79504	0,29611	1,018	5,29064	0,28562
1,007	2,09115	0,29524	1,019	5,57626	0,28474
1,008	2,38639	0,29436	1,020	5,86100	0,28387
1,009	2,68075	0,29348	1,021	6,14487	0,28299
1,010	2,97423	0,29262	1,022	6,42786	0,28211
1,011	3,26685	0,29174	1,023	6,70997	0,28124
1,012	3,55859	0,29086	1,024	6,99121	0,28037
1,013	3,84945		1,025	7,27158	

II. Tabelle für die specifischen Gewichte und Procentgehalte von Harnstofflösungen.

Schmidt fügt dieser Tabelle unter der Rubrik q noch den Betrag hinzu, um welchen der aus den drei ersten Columnen berechnete Procentgehalt für je 1° zu vermehren oder zu vermindern ist, wenn die Temperatur bei der Bestimmung des spec. Gewichtes höher oder niedriger als 15° C. ist.

s	p	D	q
1,001	0,35780	0,35748	0,00825
1,002	0,71528	0,35717	0,00860
1,003	1,07245	0,35684	0,00900
1,004	1,42929	0,35652	0,00943
1,005	1,78581	0,35621	0,00993
1,006	2,14202	0,35588	0,01049
1,007	2,49790	0,35556	0,01102
1,008	2,85346	0,35525	0,01172
1,009	3,20871	0,35492	0,01242
1,010	3,56363	0,35460	0,01319
1,011	3,91823	0,35429	0,01403
1,012	4,27252	0,35396	0,01494
1,013	4,62648	0,35365	0,01592
1,014	4,98013	0,35332	0,01696
1,015	5,33345	0,35301	0,01807
1,016	5,68646	0,35268	0,01925
1,017	6,03914	0,35237	0,02050
1,018	6,39151	0,35204	0,02183
1,019	6,74355	0,35173	0,02334
1,020	7,09528		0,02503

III. Tabelle für die spezifischen Gewichte und Procentgehalte
von Gummilösungen.

s	p	D	s	p	D
1,001	0,28825	0,28778	1,030	8,44174	0,27406
1,002	0,57603	0,28731	1,031	8,71580	0,27359
1,003	0,86334	0,28683	1,032	8,98939	0,27311
1,004	1,15017	0,28636	1,033	9,26250	0,27264
1,005	1,43653	0,28588	1,034	9,53514	0,27217
1,006	1,72241	0,28542	1,035	9,80731	0,27169
1,007	2,00783	0,28494	1,036	10,07900	0,27122
1,008	2,29277	0,28447	1,037	10,35022	0,27074
1,009	2,57724	0,28399	1,038	10,62096	0,27027
1,010	2,86123	0,28352	1,039	10,89123	0,26980
1,011	3,14475	0,28305	1,040	11,16103	0,26933
1,012	3,42780	0,28257	1,041	11,43036	0,26885
1,013	3,71037	0,28210	1,042	11,69921	0,26838
1,014	3,99247	0,28162	1,043	11,96759	0,26791
1,015	4,27409	0,28115	1,044	12,23550	0,26743
1,016	4,55524	0,28068	1,045	12,50293	0,26696
1,017	4,83592	0,28021	1,046	12,76989	0,26649
1,018	5,11613	0,27974	1,047	13,03638	0,26601
1,019	5,39587	0,27927	1,048	13,30239	0,26554
1,020	5,67514	0,27879	1,049	13,56793	0,26507
1,021	5,95393	0,27832	1,050	13,83300	0,26460
1,022	6,23225	0,27784	1,051	14,09760	0,26412
1,023	6,51009	0,27737	1,052	14,36172	0,26365
1,024	6,78746	0,27690	1,053	14,62537	0,26318
1,025	7,06436	0,27642	1,054	14,88855	0,26270
1,026	7,34078	0,27595	1,055	15,15125	0,26223
1,027	7,61673	0,27548	1,056	15,41348	0,26175
1,028	7,89221	0,27500	1,057	15,67523	0,26128
1,029	8,16721	0,27453	1,058	15,93651	0,26081
1,030	8,44174		1,059	16,19732	0,26034
			1,060	16,45766	