sam Wasserstoff entwickelt. Das Quecksilber schlägt sich nun metallisch auf dem Platindraht nieder; man nimmt diesen nach etwa einer halben Stunde heraus, spült ihn ab und setzt ihn darauf Chlordämpfen aus, um das Quecksilber in Sublimat überzuführen. Streicht man den Platindraht darauf leicht über ein Stück Fliesspapier, welches mit 1 % Jodkaliumlösung schwach angefeuchtet ist, so erhält man einen rothen Beschlag von Quecksilberjodid, der sich in einem Ueberschuss von K J auflöst.

Nachweis von Blut im Urin. Almèn*) empfiehlt hierzu folgende Methode: Man mischt in einem Proberöhrchen einige CC. Guajactinktur mit dem gleichen Volum Terpentinöl, schüttelt so lange, bis sich eine Emulsion gebildet hat und setzt nun den zu prüfenden Urin vorsichtig hinzu, so dass er zu Boden fällt. Bei Berührung der Emulsion mit dem Urin wird das Guajakharz rasch als weisses, später schmutzig gelbes oder grünes feines Präcipitat gefällt. Findet sich aber Blut im Urin und selbst nur spurenweise, so färbt sich das Harz mehr oder weniger intensiv blau, oft fast indigblau. Bei normalem oder eiweiss- resp. eiterhaltigem Urin tritt diese Blaufärbung nicht ein, welche allein bei Anwesenheit von Blut sich zeigt.

Ueber Trennung der Verdauungsfermente. V. Paschutin**) hat seine höchst interessante Arbeit über die Trennung der drei Pancreasfermente, über welche im 11ten Bande dieser Zeitschrift pag. 464 kurz berichtet wurde, jetzt ausführlich beschrieben. Verfasser machte schon damals darauf aufmerksam, dass die Filtration wässeriger Fermentlösungen durch Thonzellen mit demselben Erfolge wie die durch thierische Membranen, zur Trennung verschiedener Fermente angewendet werden kann. Da aber gewisse Salzlösungen schon für sich ein ausgeprägtes Lösungsvermögen für bestimmte Fermente haben, so ist klar, dass durch Vereinigung dieser beiden Methoden die Fermente möglichst vollkommen getrennt werden können. In Betreff des Lösungsvermögens verschiedener Salzlösungen fand Paschutin folgende Thatsachen:

*) Neues Jahrbuch für Pharm. 40, pag. 232.

**) Archiv f. Anatomie u. Physiologie 1873, pag. 382.

Eiweissferment:

Jodkalium	}	extrahiren das Eiweissferment viel stärker als Wasser; Seignettesalz nimmt auch etwas diastatisches Ferment auf.
Arsensaures Kali		
Schwefligsaures Natron		
Seignettesalz		
Doppeltkohlensaures Kali	}	extrahiren schwächer als die vier ersteren, aber noch stärker als Wasser.
Saures schwefelsaures Kali		
Salpetersaures Natron	}	nehmen auch die beiden anderen pancreatischen Fermente auf, aber viel weniger als reines Wasser.
« Ammon		
Schwefelsaures Ammon		
Phosphorsaures Ammon		

Fettferment:

Doppeltkohlensaures Natron, dem $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{20}$ concen- trirte Sodalösung zuge- setzt war,	}	löst das Fettferment viel stärker als Wasser, aber zugleich auch geringe Spuren vom Eiweissferment.
Doppeltkohlensaures Natron		
Antimonsaures Kali	}	extrahiren auch merkliche Quantitäten der beiden anderen Fermente, aber viel weniger als reines Wasser, Fettferment aber viel reichlicher als Wasser.
Brechweinstein		

Diastatisches Ferment:

Arsensaures Kali	}	löst das diastatische Ferment viel reichlicher als Wasser und andere Salzlösungen, zuweilen wurde auch Lösung von geringen Spuren der beiden anderen Fermente beobachtet.
($K H_2 As O_4$) für sich		
oder mit Ammon vor- sichtig bis zur neutralen		
Reaction versetzt,		

In ähnlicher Weise lassen sich auch die Darmfermente trennen. So ergab sich, dass chloresaures Kali aus der Schleimhaut von dem gut gewaschenen Dünndarm eines Hundes, nachdem sie einige Tage unter Alkohol von 95 % gelegen und dann vollständig von diesem befreit war, hauptsächlich das Ferment, welches auf Rohrzucker wirkt, salpetersaures Natron, kohlensaures Natron und doppeltkohlensaures Natron hauptsächlich das Ferment, welches auf Amylum wirkt, extrahiren. Schwefelsaures Kali und Natron, phosphorsaures Natron und doppeltkohlensaures Natron unterscheiden sich sehr wenig vom destillirten Wasser; Seignettesalz nimmt keines von beiden Fermenten auf.

In Betreff des sehr sinnreich construirten Apparates, welchen Verf. zur Filtration der verschiedenen Fermentlösungen benutzte, muss ich mich begnügen auf das Original zu verweisen.

Eine neue Methode Pepsinmengen colorimetrisch zu bestimmen.
P. Grützner*) benutzt zur colorimetrischen Bestimmung des Pepsins Fibrin, welches durch eine gewöhnliche ammoniakalische Carminlösung gefärbt wurde. Die Operation gelingt sehr leicht, da das Fibrin eine grosse Affinität zu besagtem Farbstoff besitzt; 12—24 Stunden genügen in der Regel, wenn nicht zu schwache Concentrationen und zu geringe Mengen färbender Flüssigkeit angewendet worden sind, Fibrinflocken durch und durch gleichmässig zu färben, so dass sie nachträglich mit Wasser abgespült und übergossen, keine Farbe mehr verlieren. Diese gefärbte Fibrin bewahrt Verfasser in Glycerin auf, bemerkt jedoch, dass diese Flüssigkeit nach längerer Dauer gern etwas Farbstoff auszieht, ein kleiner Uebelstand, dem durch Zusatz von etwas Essigsäure einigermassen abgeholfen werden kann.

Zum Versuch wird dieses Fibrin durch sorgfältiges Abspülen von seinem Glycerin befreit, dann mit der etwa 5fachen Menge Salzsäure von 0,2% übergossen und mit einer Scheere zerkleinert. Auf diese Weise erhält man nach einiger Zeit eine schön carmoisinroth gefärbte, durchscheinende, geleeartige Masse, die aus sehr kleinen, gleichmässig gequollenen Flöckchen bestehend, auch sehr leicht in kleine gleich grosse Portionen — am besten auf Fliesspapier, welches die überschüssige Säure aufsaugt — zertheilt werden kann. Die Volumina dieser Portionen, welche Verfasser für die Versuche verwendet, betragen höchstens $\frac{1}{2}$ —1 CC. auf 15—20 CC. Verdauungsflüssigkeit.

Zur Prüfung der Methode verwendete Verfasser auf obige Fibrinmengen folgende aus einem Glycerinextract (Fundus, Hund) nach seiner Methode**) bereitete Verdauungsflüssigkeiten, welche in Probirgläschen vertheilt waren.

No. I.	enthält	0,1 CC.	Extract	+	3,1	Glycerin	+	15 CC.	ClH	von	0,2 %.
« II.	«	0,2	«	«	+	3,0	«	+	«	«	«
« III.	«	0,4	«	«	+	2,8	«	+	«	«	«
« IV.	«	0,8	«	«	+	2,4	«	+	«	«	«

*) Archiv der Physiologie 8, pag. 452.

**) Ebstein und Grützner Archiv für Physiologie, Bd. 8, pag. 126.