Ist die Pentose in geringerer Quantität als $1\frac{1}{2}$ —2 % vorhanden, so fügt man reinen Traubenzucker hinzu; die Baryumverbindung des Traubenzuckers reißt dann bei ihrer Fällung durch Alkohol die der Pentose mit nieder. Durch Kohlensäure werden dann beide Verbindungen zerlegt, und es gelingt nach Vergärung des Traubenzuckers und Eindampfen im Vacuum durch Alkohol und Aether die Pentose zu erhalten. Auf diesem Wege gelingt auch der Nachweis der Pentose neben Traubenzucker oder Fructose.

Ueber Löslichkeitsverhältnisse der Osazone hat C. Neuberg¹⁾ Untersuchungen angestellt, welche die geringen Ausbeuten an Hydrazinverbindungen beim Nachweis derselben im Harn erklären. Alle organischen stickstoffhaltigen Körper, auch solche nicht basischer Natur, vermögen Osazon in Lösung zu halten; man thut daher gut, dieselben vor der Osazondarstellung zu entfernen, wofür sich in Betreff des Harnstoffs empfiehlt, den Harn vorsichtig mit Alkalinitrit und Essigsäure zu behandeln und die in der Flüssigkeit gelösten Gase durch kurzes Erwärmen auszutreiben. In allen Fällen aber, in denen die Kohlehydratmenge gering ist, empfiehlt es sich, um einen Ueberschuss an Hydrazin zu vermeiden, die aufzuwendende Menge nach dem Ausfall der Titration oder Polarisation zu bemessen.

Zur Vereinfachung der Phenylhydrazin - Zuckerprobe schlägt A. Neumann²⁾ vor, wegen der Löslichkeit der Osazone in Essigsäure nachträglich die Acidität durch Laugenzusatz abzuschwächen. Wenn 5 cc Harn, die mit 2 cc mit Natriumacetat gesättigter Essigsäure und 2 Tropfen Phenylhydrazin versetzt sind, auf 3 cc eingedampft und nach schnellem Abkühlen noch einmal erhitzt werden, so wird die Empfindlichkeit der Probe so gesteigert, dass bei Verwendung 50 procentiger Essigsäure und nachträglicher Neutralisirung noch 0,01 % Zucker nachweisbar sind, während bei Verwendung von Eisessig ohne nachträgliche Neutralisirung die Grenze des Nachweises bei 0,1 % liegt.

Die Erkennung gepaarter Glykuronsäuren im Harn suchen P. Mayer und C. Neuberg³⁾ in der Weise zu ermöglichen, dass sie Harn mit verdünnter Schwefelsäure kochen und die abgespaltene Gly-

1) Zeitschrift f. physiologische Chemie, **29**, 274 (1900).

2) Verhandlungen der Berliner physiologischen Gesellschaft. Archiv für Anatomie und Physiologie 1899, Suppl.-Band, S. 549.

3) Zeitschrift f. physiologische Chemie **29**, 256 (1900).