der übrigen Zuckerarten bleiben vollkommen farblos; erst nach einer halben Stunde tritt eine schwach grünliche Färbung auf.

Diese grossen Zeitunterschiede zeigen, wie leicht man auf diese Weise Lävulose in Gemischen nachzuweisen vermag. Freie Mineralsäure darf bei dieser Reaktion nicht zugegen sein, sondern die Lösung ist vor Anstellung der Reaktion zu neutralisieren, da die meisten Zuckerarten Molybdänlösung, die mit einer Mineralsäure versetzt ist, blau färben.

Zum Nachweis von Formaldehyd in mit Formalin denaturiertem Alkohol empfiehlt L. Lindet¹⁾ das Verfahren von Eury²⁾ in etwas modifizierter Form.

Etwas trockenes Kasein übergiesst man in einem Reagensglas mit 10 *ccm* des zu prüfenden Alkohols, fügt einige Tropfen verdünnte Eisenchloridlösung hinzu, ferner 10 *ccm* sirupöse Phosphorsäure und 10—15 *ccm* Schwefelsäure. Bei Gegenwart von Formaldehyd entsteht eine violette Färbung, bei Abwesenheit desselben eine braune. Auf diese Weise lässt sich noch 1 Teil Formaldehyd in 300 000 Teilen Alkohol erkennen. Azetaldehyd gibt keine Färbung; ist der Gehalt daran jedoch zu hoch, so wird die Mischung schwarz. In diesem Falle ist die Probe zu verdünnen.

Einige höhere Aldehyde, wie Butyr- und Valeraldehyd geben die violette Färbung ebenfalls; diese sind jedoch in den Fraktionen, welche zur Denaturierung verwandt werden, nicht zugegen.

Einige Farbenreaktionen des Pyrrols gibt G. Denigès³⁾ an. Pyrrol, welches wie Indol und Skatol ein Stickstoffatom im Kern enthält, gibt wie diese verwandten Verbindungen mit Vanillin, Zimt- und Dimethylamidobenzaldehyd schöne, charakteristische und sehr empfindliche Farbenreaktionen. Auch Nitroprussidnatrium reagiert wie mit Indol auch mit Pyrrol.⁴⁾

Versetzt man in einem Reagensglas 5 *ccm* einer wässerigen oder schwach alkoholischen Pyrrollösung, welche 0,1 *g* Pyrrol im Liter enthält, mit 0,2 bis 0,3 *ccm* einer 5-prozentigen Nitroprussidnatriumlösung und fügt 1 *ccm* Natronlauge hinzu, so erhält man eine grünlich-gelbe Färbung.

1) Bull. Assoc. Chim. Sucrière et Dist. 22, 475; durch Journ. of the Soc. of Chem. Ind. 24, 154.

2) Ann. de Chim. analyt. 1904, S. 254; vergl. hierzu den ursprünglichen Hehner'schen Vorschlag, diese Zeitschrift 39, 331, sowie auch 36, 714.

3) Bull. des travaux de la Soc. de Pharm. de Bordeaux 48, 65.

4) Vergl. diese Zeitschrift 48, 121.