gelben Niederschlag; das Propionat und Acetat geben rotbraune Färbung. Die braune Lösung wird hierauf bis zur Niederschlagsbildung erhitzt. Beim Erhitzen bildet das Propionat einen gelben, das Acetat einen braunen Niederschlag. — Zur verbliebenen Lösung der Einwage gibt man wiederum 1 *ccm* Salzsäure und verfährt weiter wie oben. Die Reagentgläser mit FeCl_3 werden reihenweise aufbewahrt. Die Grenze zwischen Butter- und Propionsäure ist schwer festzustellen; dagegen gelingt das leicht bei Propion- und Essigsäure, wenn man eine Reihe von Proben vor sich hat. Die Änderung der Niederschlagsfärbung ist hinreichend, um festzustellen, wo die Propionsäure aufhört und die Essigsäure beginnt. Nachdem die Butter- und Propionsäure ausgeschieden sind und die Essigsäure sich auszuschcheiden beginnt, können zur Ausscheidung der letzteren mehrere *ccm* Salzsäure auf einmal zugesetzt werden. Dauer der Analyse 3—4 Std. Elisabeth Drexler.

Eine sehr einfache Reaktion zur Erkennung von Vanillin und Lignin geben P. Fourment und H. Roques¹⁾ bekannt: Vanillin in festem Zustand liefert wie ligninhaltige pflanzliche Zellwand mit Benzidin in essigsaurer Lösung eine lebhaft rotbraune Färbung. Diese schnell nach Gelb umschlagende Rotfärbung bleibt mehrere Tage bestehen, wenn man die Vanillinkristalle mit 2—3 *ccm* Paraffinöl bedeckt, dann Benzidinacetat zugeibt und schüttelt. Elisabeth Drexler.

Reagenzien zur Identifizierung von Aldehyden und Ketonen. o-Tolylsemicarbazid. H.-H. Lei, P. P. T. Sah und Ch. Shih²⁾ zeigen an einer langen Reihe von Beispielen, daß sich 4-o-Tolylsemicarbazid zur Identifizierung von Aldehyden und Ketonen ebenso gut eignet wie das p-Isomere und zudem den Vorteil besitzt, daß es aus dem billigen Handelsprodukt o-Toluidin hergestellt wird. Die Verfasser weisen daraufhin, daß die 4-o-Tolylsemicarbazone allerdings im allgemeinen etwas niedriger schmelzen als die p-Isomeren, die Schmelzpunkte jedoch noch in bequemer Höhe liegen. Wenn auch die Schmelzpunktkurve der Reaktionsprodukte mit aliphatischen Aldehyden nicht gerade eine Zickzacklinie darstellt, so liegen die Schmelzpunkte so weit auseinander, daß die einzelnen Glieder homologer Reihen sowie Isomere genügend sicher unterschieden werden können. So liegt z. B. der Schmelzpunkt des 4-o-Tolylsemicarbazons des Propionaldehyds bei 129—130°, des n-Butyraldehyds bei 96—98°, des Isobutyraldehyds bei 113—115°. In der Arbeit ist noch eine lange Reihe von o-Tolylsemicarbazonen mit Schmelzpunkten aufgeführt, die im Bedarfsfall in der Arbeit selbst eingesehen werden müssen.

p-Nitrobenzhydrazid. P. Chen³⁾ zeigt, daß p-Nitrobenzhydrazid ein gutes Reagens für die Identifizierung von Aldehyden und Ketonen ist. Es wird folgendermaßen dargestellt: 8 g p-Nitrobenzoesäureäthylester

¹⁾ Bull. Sciences Pharmacol. **42** (37), 449 (1935); durch Chem. Zentrbl. **107**, I, 601 (1936). — ²⁾ Journ. Chin. Chem. Soc. **3**, 246 (1935); durch Chem. Zentrbl. **107**, I, 121 (1936). — ³⁾ Journ. Chin. Chem. Soc. **3**, 251 (1935); durch Chem. Zentrbl. **107**, I, 122 (1936).