und auf 60° oder 80° C angewärmte Teerprobe in die Standcylinder (bis etwa 2 cm vom oberen Rand) und setzt sie so in das Wasserbad ein, daß das Wasser im Blechgefäß noch etwa 1 cm höher steht, als der Teer in den Cylindern. Nun setzt man in jeden Standcylinder und ins Wasserbad je ein Thermometer ein und hängt die Teerprüfer einstweilen auch in das Wasserbad, das, wie auch die Standcylinder, senkrecht stehen muß. Man rührt den Teer in den Cylindern öfters um und wartet, bis die Temperatur des Teeres 4–5° über der des Wasserbades, also etwa bei 45° C steht. Jetzt rührt man den Teer zum letztenmal um, wobei die Temperatur erfahrungsgemäß auf etwa 40° C sinkt, setzt die Thermometer nochmals ein und wartet, bis sie genau auf 40° C stehen. Die Temperatur des Wasserbades muß natürlich sorgfältig und gleichmäßig auf 40° C gehalten werden. Nun trocknet man eine der Spindeln rasch mit einem Leinentuch ab, hält sie mit der linken Hand so, daß ihr unteres Ende die Oberfläche des Teers eben berührt, läßt sie los und setzt gleichzeitig die in der rechten Hand gehaltene Stoppuhr in Gang. Beim Einsinken stellt sich der Teerprüfer gelegentlich schief. Man stellt ihn dann senkrecht, indem man ihn von der Seite her aufrichtet, ohne nach oben oder nach unten zu drücken. Im Augenblick, wo die Marke 1,250 erreicht ist, stoppt man die Zeit ab. Ebenso wird mit den anderen Proben verfahren; bei dünneren Ölen führt man am besten die Bestimmungen nacheinander aus, bei dickeren Teeren müssen die Bestimmungen nebeneinander ausgeführt werden. — Die Verfasser bringen in einer Reihe von Zahlentafeln und Schaubildern Zusammenstellungen ihrer Versuchsergebnisse, welche die Vorteile der neuen Verfahren zeigen. Diese können ebenso wie die Diskussionsbemerkungen im Original eingesehen werden.

K. Fresenius.

Zur Feuchtigkeitsbestimmung in Futtermitteln bemerken A. E. Treloar und B. Sullivan¹⁾, daß das 2stündige Trocknen der Futtermittel bei 135° durchschnittlich 0,3% höhere Werte liefert als das 1stündige Trocknen bei 130° und das 5stündige Trocknen im Vakuumofen bei 98–100°. Die beiden letzten Methoden stimmen untereinander gut überein.

B. L. Elphick und P. R. Mc Mahon²⁾ weisen darauf hin, daß die übliche Substanzentnahme durch horizontale Anbohrung durch den größten Durchmesser der Wurzel in $\frac{1}{3}$ Entfernung von der Krone ungenauere Ergebnisse bei der Trockensubstanzbestimmung in Runkelrüben liefert als Bohrkern in $\frac{2}{3}$ oder $\frac{3}{4}$ Entfernung von der Krone.

R. Strohecker.

Bestimmung des Kaliums in Mischdüngern. Über die Bestimmung des Kaliums in Mischdüngern erschien vor kurzem eine Arbeit von W. Lepper³⁾. Unter Bezugnahme darauf wird an dieser Stelle über eine Untersuchung von J. D'Ans⁴⁾ berichtet, der eine andere Arbeitsweise vorschlägt. Gewichtsanalytische Methoden, die im allgemeinen Verbindungen

¹⁾ Cereal Chemistry **12**, 520 (1935); durch Chem. Zentrbl. **107**, I, 465 (1936). — ²⁾ Journ. Agr. Sci. **25**, 1 (1935); durch Chem. Zentrbl. **107**, I, 465 (1936). — ³⁾ Diese Ztschrft. **108**, 1 (1937). — ⁴⁾ Angew. Chem. **47**, 583 (1934).