stimmt, wobei sich der gesamte Quecksilberfaden im Dampfe befinden muß. In analoger Weise kann man den Siedepunkt des Naphtalins (218° bei 760 mm Druck) sowie des Benzophenons (306° bei 760 mm Druck) zur Korrektur der höheren Grade benutzen. Da der Siedepunkt durch den Druck beeinflußt wird, so muß man in diesen Fällen gleichzeitig auf den Barometerstand Rücksicht nehmen und eine Korrektur anbringen, die aus der vorstehenden Tabelle auf S. 69 zu entnehmen ist.

Trocknen und Reinigen der Gefäße.

Während man es beim analytischen Arbeiten meistens mit wässerigen Flüssigkeiten zu tun hat, und man die gereinigten Gefäße demnach in feuchtem Zustande benutzen kann, kommt es beim organischen Arbeiten häufig vor, daß man beim Experimentieren mit Flüssigkeiten, die sich mit Wasser nicht mischen, trockne Gefäße verwenden muß. Um kleinere Gefäße schnell zu trocknen, kann man sie zunächst mit Alkohol und dann mit Äther ausspülen. Um die letzten Anteile des leicht flüchtigen Äthers zu entfernen, bläst man entweder mit dem Gebläse kurze Zeit Luft durch das Gefäß oder saugt mit der Saugpumpe die Ätherdämpfe ab. Den hierfür verwandten Alkohol und Äther kann man öfters wieder von neuem benutzen; es ist zweckmäßig, daß man sich zwei besondere Gefäße für Spülalkohol und Spüläther herrichtet, in die man die hierfür verwandten Substanzen immer wieder zurückgießt.

Zum schnellen Trocknen größerer Gefäße ist diese Methode zu kostspielig. Man verfährt in diesem Falle derart, daß man zunächst das feuchte Gefäß möglichst abtropfen läßt, es dann in einer großen leuchtenden Gebläseflamme unter fortwährendem Drehen erwärmt und durch Hineinblasen von Luft mit Hilfe des Blasebalges die Wasserdämpfe verjagt. Auch durch Absaugen mit der Saugpumpe unter gleichzeitiger vorsichtiger Erwärmung lassen sich die Wasserdämpfe entfernen. Dickwandige Gefäße, wie Saugflaschen, erhitze man nicht über der Flamme, sondern trockne sie nach der ersten Methode.

Das Reinigen der Gefäße kann zum Teil in der bekannten Weise durch Ausspülen mit Wasser unter Benutzung einer Feder oder Bürste erfolgen. Sind aus einem Gefäße die letzten Anteile der Lösung eines festen Stoffes, z. B. in Alkohol, zu entfernen, so spüle man nicht sofort mit Wasser, sondern zunächst

mit einer geringen Menge des gleichen Lösungsmittels nach und dann erst mit Wasser. War in einem Gefäße eine mit Wasser nicht mischbare Flüssigkeit, so spüle man zunächst mit Alkohol und dann mit Wasser aus. Harzige, an den Wandungen fest haftende Verunreinigungen kann man durch rohe konz. Schwefelsäure entfernen. Die Wirkung dieser kann man verstärken, wenn man ihr ein wenig Wasser hinzufügt, wodurch Erwärmung eintritt. Auch der Zusatz von einigen Körnchen chromsauren Kalis erhöht die Wirkung der Schwefelsäure. Bisweilen haften die Verunreinigungen so fest, daß man das Gefäß längere Zeit mit der Schwefelsäure in Berührung lassen muß. Auch rohe konz. Salpetersäure oder eine Mischung dieser mit Schwefelsäure wendet man zuweilen zum Reinigen an. Verunreinigungen saurer Natur kann man unter Umständen auch durch Natron- oder Kalilauge beseitigen.

Schließlich sei noch erwähnt, in welcher Weise man die Hände reinigen kann, wenn sie durch Farbstoffe, die mit Wasser nicht entfernt werden können, gefärbt sind. Enthält der Farbstoff, wie z. B. das Fuchsin, NH_2-Gruppen, so tauche man die Hände in eine verdünnte, schwach angesäuerte Lösung von Natriumnitrit ein. Der Farbstoff wird dann diazotiert und läßt sich durch Waschen mit Wasser entfernen. Auf alle Farbstoffe sind die folgenden zwei Methoden anwendbar: Man tauche die Hände in eine mit etwas Schwefelsäure versetzte verdünnte Lösung von Kaliumpermanganat ein und lasse sie einige Zeit darin, wodurch der Farbstoff oxydiert und damit zerstört wird. Nachdem man das Permanganat mit Wasser abgewaschen, sind häufig die Hände, vor allem die Nägel, durch Braunstein braun gefärbt. Um diesen zu entfernen, gieße man etwas wässerige schweflige Säure oder Oxalsäure (Oxalsaures Ammonium + HCl oder H_2SO_4) in die hohle Hand und wasche sich hiermit. Die zweite Methode besteht darin, daß man aus Chlorkalkpulver und Sodalösung einen dicken Brei herstellt, mit dem man die Hände einreibt. Auch hierdurch findet wie oben eine Oxydation und damit Zerstörung des Farbstoffes statt. Um den Händen den unangenehmen Chlorkalkgeruch zu benehmen, entferne man mit Hilfe einer Bürste vor allem die unter und an den Nägeln haftenden Teile und wasche sich dann, wie soeben beschrieben, mit schwefliger Säure oder Oxalsäure

---