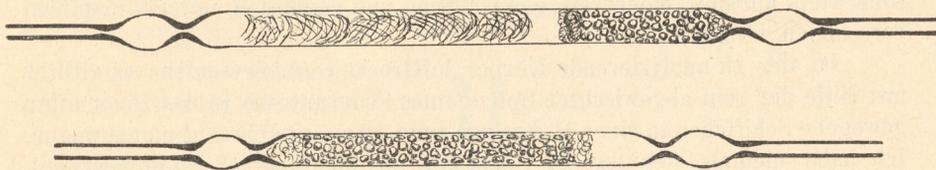


zeigten im Verlaufe einer halben Stunde, auf der Wage offen hängend, auch nicht die geringste Gewichtszunahme innerhalb der 5. Dezimale, während die früher beschriebenen zu gleicher Zeit einen Absorptionsgang von 0.02 mg in je 5 Minuten darboten. Daher ist bei den neuen Apparaten das höchste Gewicht, welches sie nach einigem Verweilen auf der Wage zeigen, auch das wahre Gewicht, und es entfällt somit bei ihnen die Notwendigkeit, das wahre Gewicht durch Extrapolation auf Grund der Kenntnis des Absorptionsganges zu ermitteln. Diese neuen Absorptionsapparate (Fig. 283) unterscheiden sich von der früheren Form dadurch, daß sie bei sonst gleichgearteter Füllung etwas dünner sind und an den beiden Enden eine olivenförmige Erweiterung von zirka 1.5 cm<sup>3</sup> Inhalt tragen. Jede dieser Oliven kommuniziert durch je eine kapillare Verengung einerseits mit dem Innenraum, andererseits mit dem Endröhrchen und hat den Zweck, der diffundierenden Feuchtigkeit ein breites Strombett darzubieten, bevor sie auf das sie bindende Absorptionsmittel gelangt. Die Füllung des Kali-

Fig. 283.

Neue Form der Absorptionsapparate ( $\frac{2}{3}$  nat. Größe).

röhrchens geschieht mit Lauge, wie schon früher beschrieben, nur wird in diesem Falle am Schluß die mit Kalilauge benetzte Olive wiederholt mit destilliertem Wasser ausgespült. Die kleineren Dimensionen dieses Kaliröhres bedingen es, daß vor jeder Verbrennung eine neue Füllung mit Kalilauge notwendig ist. Während man den früher beschriebenen Absorptionsapparaten etwa 60 mg Kohlendioxyd zumuten dürfte, kann man bei diesen nur auf die Absorption von etwa 40—50 mg CO<sub>2</sub> mit Sicherheit rechnen. Ein weiterer Vorteil dieser neuen Absorptionsapparate ist daraus zu ersehen, daß wir bei Verbrennung verläßlich reiner Substanzen oft Unterschiede gefunden haben, die nur in der zweiten Dezimale des Prozentgehaltes zum Ausdruck kommen.

Mit diesen Apparaten sind auch die unter (b) auf S.1349 angeführten Beleganalysen durch meinen jetzigen Assistenten Herrn Dr. S. Edlbacher gewonnen worden, nachdem er von mir in den hier beschriebenen Methoden unterwiesen worden war. Ich bin dadurch erst zu dem Urteil gekommen, daß sämtliche hier beschriebenen Bestimmungsarten von einem geschickten, ausgebildeten Chemiker in 8—10 Tagen erlernt und beherrscht werden können.