

das Glas schräg, und mißt man die senkrechte Entfernung des Wasserspiegels von der Tischplatte an zwei verschiedenen Stellen, so ergibt sich in beiden Fällen dieselbe Maßzahl. Die Teile einer Flüssigkeit lassen sich wegen ihrer geringen Zusammenhangskraft leicht verschieben. Sie werden von der Schwerkraft so lange bewegt, bis jedes die mögliche tiefste Stellung eingenommen hat.

**Die Oberfläche einer ruhenden Flüssigkeit bildet eine wagerechte Ebene.**

b) **Anwendung.** An Stelle der Sezwage (S. 1) benutzen die Bauhandwerker häufig die Wasserwage oder Libelle (Fig. 10). Sie besteht aus einer nach oben gebogenen Glasröhre, die auf beiden Seiten geschlossen und fast ganz mit Wasser oder Weingeist gefüllt ist. Bis auf den oberen, mittleren Teil ist sie in eine Hülse gefaßt, die auf einer Metallplatte befestigt



10.

ist. Steht sie auf einer wagerechten Fläche, so liegt der wasserfreie Raum der Röhre genau in der Mitte. Verschwindet die Luftblase ganz oder teilweise in der Messingfassung, so ist die zu messende Fläche nicht wagerecht. Warum?

### 3. Verbundene Gefäße.

a) **Begriff.** In der Ausflußröhre steht die Flüssigkeit ebensohoch wie in der Kaffeekanne. An einer zweimal rechtwinklig umgebogenen Glasröhre bilden die beiden Schenkel zwei Gefäße. Sie sind so miteinander verbunden, daß eine Flüssigkeit aus dem einen in das andre gelangen kann. Solche Vorrichtungen heißen verbundene (kommunizierende) Gefäße.

b) **Gesetz.** Man füllt sie mit gefärbtem Wasser, stellt sie auf den Tisch und mißt den senkrechten Abstand der beiden Wasserspiegel von der wagerechten Tischplatte. Sie stehen gleich hoch. Wird eine weite, oben und unten offene Röhre in ein mit Wasser gefülltes Glas gestellt, so zeigt die Flüssigkeit in beiden verbundenen Gefäßen gleiche Höhe.

**In verbundenen Gefäßen liegen die Oberflächen einer Flüssigkeit in einer wagerechten Ebene.**

c) **Anwendung.** 1. Die **Wasserleitung.** In dem hochliegenden Sammelbecken wird das Wasser gereinigt (filtriert, S. 59). Das Hauptrohr leitet es in die Stadt. In den Straßen verzweigt es sich in zahlreiche engere Röhren. Die Steigröhren führen das Wasser bis in die Obergeschosse der Häuser. Der Stand des Wasserspiegels im Sammelbecken gibt die Höhe an, welche die Flüssigkeit in den Steigröhren höchstens erreicht.

2. Der **Springbrunnen** ist eine Wasserleitung mit verkürzter Steigröhre. Deshalb bildet das Wasser, das die längere Steigröhre erfüllen würde, einen Strahl. Die Schwerkraft, der Widerstand der Luft und die Reibung an der Ausflußöffnung hindern ihn aber, die Höhe des Wasserstandes im Sammelbecken zu erreichen.