

1<sup>qcm</sup> Glasoberfläche entwickelt beim Erwärmen von 0° bis

|      |                        |                      |
|------|------------------------|----------------------|
| 100° | 0,00147 <sup>cc</sup>  | Ammoniakgas,         |
| 180° | 0,00221 <sup>cc</sup>  | Ammoniakgas,         |
| 180° | 0,00151 <sup>cc</sup>  | Schwefligsäuregas,   |
| 180° | 0,001015 <sup>cc</sup> | Kohlensäuregas,      |
| 180° | 0,000895 <sup>cc</sup> | atmosphärische Luft, |
| 180° | 0,0007 <sup>cc</sup>   | Wasserstoffgas,      |

wenn das Glas vorher mit diesen Gasen in Berührung war.

Gase werden von tropfbaren Flüssigkeiten gelöst (absorbirt).

1. das Volumen des von einer Flüssigkeit absorbirten Gases ist bei jedem Druck dasselbe.

2. die Masse des von einer Flüssigkeit absorbirten Gases ist dem Druck proportional.

In Wasser lösliches Volumen eines Gases bei 15° C:

|                               |         |                               |        |
|-------------------------------|---------|-------------------------------|--------|
| Stickstoff . . . . .          | 0,01478 | Kohlensäure . . . . .         | 1,0020 |
| Atmosphärische Luft . . . . . | 0,01795 | Schwefelwasserstoff . . . . . | 3,2326 |
| Wasserstoff . . . . .         | 0,01930 | Schweflige Säure . . . . .    | 43,564 |
| Sauerstoff . . . . .          | 0,02989 | Ammoniak . . . . .            | 727,2  |

Ist eine tropfbare Flüssigkeit in Berührung mit einem Gemenge von Gasen, so löst sich von jedem Gase so viel, als dem Drucke entspricht, welchen die über der Flüssigkeit vorhandene Menge dieses Gases ausüben würde, wenn sie allein vorhanden wäre (Partialdruck).

Diffusion (und Endosmose) findet bei Gasen ebenso, wie bei tropfbaren Körpern statt.

### III. Schwingungerscheinungen.

#### A. Wellenlehre.

§ 26. Ein Punkt, welcher, aus seiner Gleichgewichtslage entfernt, nach derselben zurückgetrieben wird durch eine Kraft, die immer der Entfernung von der Gleichgewichtslage proportional ist, macht pendelartige Schwingungen (Oscillationen).

T = Schwingungsdauer,  $\alpha$  = Schwingungsweite (grösster Abstand von der Gleichgewichtslage, Amplitude), m = Masse des schwingenden Theilchens, p = Beschleunigung in der Entfernung  $\alpha$  von der Gleichgewichtslage; K = Kraft in der Entfernung 1; k = Kraft in der Entfernung  $\alpha$  von der Gleichgewichtslage; t = Zeit seit dem Verlassen der Gleichgewichtslage; y = Abstand von der Gleichgewichtslage (Elongation); v = Geschwindigkeit.