In ꝛ h Füllen wird l gewöhnlich k. reines H erhalten, weil einestheils die Schwefelsäure andrentheils das verwendete In od Fe z. s. w. unreine Beimengungen hat, wod d H al Gase beigemengt werden. So bildet sich g unreiner H, wo l d HO dampf d glühende Kohle zerlegen läßt; es entsteht neulich hier vermischt mit dem H Kohlensäure u Kohlenoxydgas. Für d. gewöhnl. Zwecke schaden jedoch h Beimengungen nichts.

Eigenschaften.

d H ist ein permanentes Gas, ~~geruch~~ geschmacklos u ein reinen Fußd. geruchlos. Sein spec. Gew. ist = 0,069. 1 Liter H wiegt 0,089 oder Wasserstoffgas ist der leichteste ꝛ Körper u 14,5 mal leichter g d Luft. Ein Franzose Charles benutzt es, nachdem es 1766 entdeckt worden, zuerst zum Füllen v. Ballonen, die l dieser Charlières nannte.

Anwendung zur Aeronautik.

Je schwerer der Körper des Ballons ist, desto größer muß d. Masse des Gas seins, das er faßt.

z. B. der Ballon fasse 1 Liter
1 Lit. Luft wiegt 1,293 gr.
wiegt nun d Ballon 2,000 gr
so kann er nicht steigen.

Wiegt der Ballon — 1,204 gr.
so wird die 1 Lit. H = 0,089 gr
1,293 gr.

d Ballon schweben, die d Gewicht des Ballons + dem 1 Lit. H dem Gew. 1 Lit. Luft gleich ist.

Wiegt s d Ballon = 0,800 gr
1 Lit. H = 0,089
0,889 gr.

So ist d Ballon um 1,293 – 0,889 oder 404 m.gr. leichter als 1 gleich Vol. Luft.
Er hat also eine Steigkraft v. 404 m.gr.
Für große Ballone z. Luftschifffahrten