

Aufgaben Physik 7b – Gruppe 1

(Dr. Meyer)

Datum: 13.04.2021

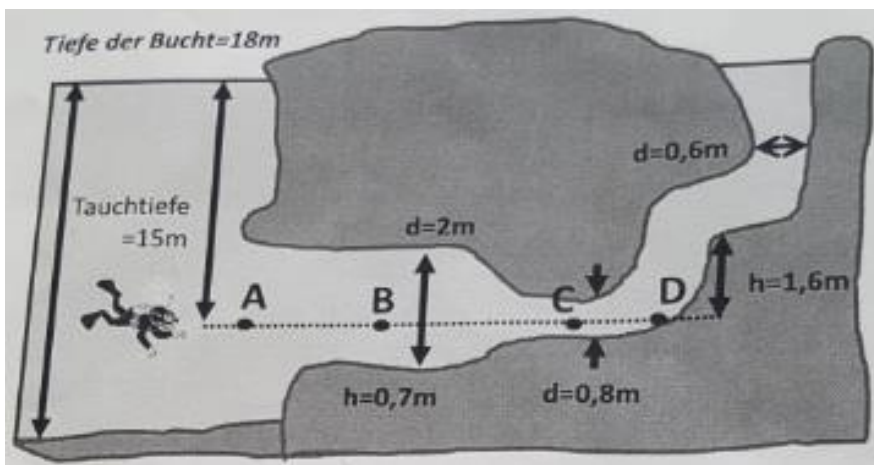
Liebe Physiker der Gruppe 1!

In der letzten Home-Schooling Stunde solltet ihr klären, wie sich der Druck für den Taucher in der unteren Abbildung an den verschiedenen Punkten A, B,... D ändert.

Antwort: Der Druck ändert sich nicht!

Begründung: Der Schweredruck hat die Formel $p = \rho gh$ (siehe Buch S. 127). ρ ist die Dichte (griech. Buchstabe Rho), g die Fallbeschleunigung und h die Wassertiefe (also Tauchtiefe).

Im Fall des Tauchers wird sich die Dichte des Wassers nicht ändern und die Fallbeschleunigungen auch nicht. Damit hängt der Schweredruck nur von der Tauchtiefe ab. Da der Taucher immer die gleiche Tauchtiefe hat, wird sich der Schweredruck nicht ändern und bleibt für alle Positionen A,B,... D gleich.



Nun zum neuen Thema der Stunde:

Neben Flüssigkeiten haben auch Gase wie die Luft einen Schweredruck. Lest euch dazu im Buch die Seite 128 durch. Dazu gehört auch der untere Kasten „Blickpunkte“. Einige Begriffe wie **Isobare** könntet ihr schon aus dem Geo-Unterricht kennen.

Wenn ihr damit fertig seid, löst auf der gleichen Seite die Aufgaben 1 und 2 schriftlich im Heft, so dass ich mir eure Ergebnisse nächste Woche ansehen kann.

Vielen Grüße und bis bald
H.T. Meyer
(hmeyer@gymba.de)