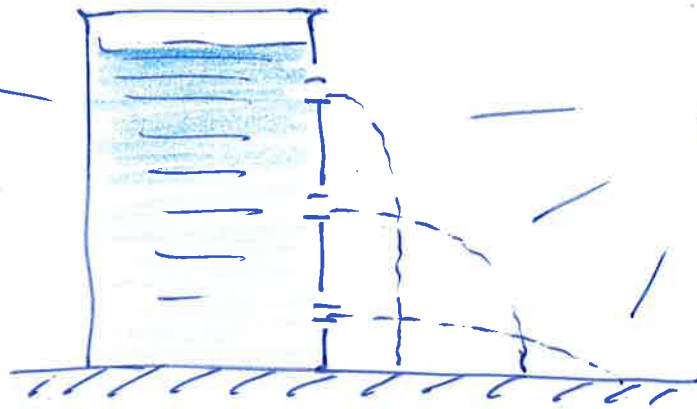


# Tiefendruck:

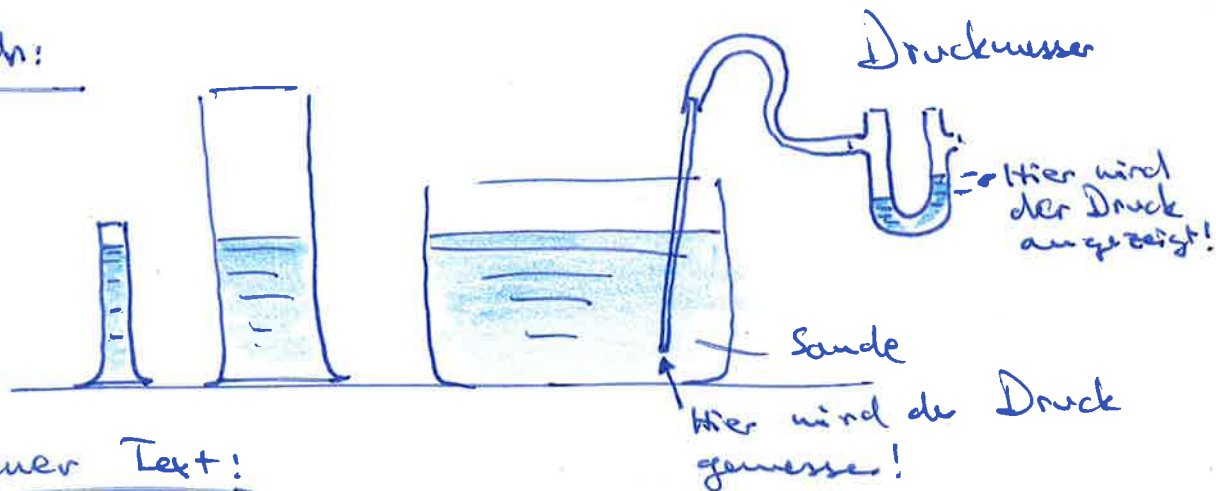
## Versuch:

Blechbüchse



je tiefer das Loch, desto weiter spritzt das Wasser

## Versuch:



## Eigener Text:

Fragen, die man beantworten soll:

- Ändert sich der Druck mit der Tiefe?
- Ändert sich der Druck, wenn man die Sonde seitlich bewegt?
- Spielt die Breite des Gefäßes eine Rolle?
- Spielt der Füllstand im Gefäß eine Rolle?

## Tiefendruck quantitativ:

In welcher Tiefe herrscht ein  $1 \text{ kg/cm}^2$ ?



aus Wasser wiegt  $1 \text{ g}$

Wasseroberfläche

Höhe der Säule =  
 $= 1000 \cdot 1 \text{ cm}$   
 $= \underline{10 \text{ m}}$



1000 Würfeln aufeinander gestapelt:

Gewicht =  $1000 \cdot 1 \text{ g}$

$= 1000 \text{ g}$

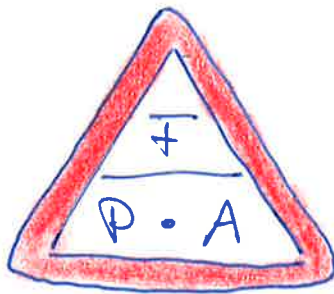
$= \underline{1 \text{ kg}}$

Fläche =  $\underline{1 \text{ cm}^2}$

In  $10 \text{ m}$  Tiefe herrscht  $1 \text{ kg/cm}^2 = 1 \text{ bar}$  Druck

## Rechenhilfe:

$$F = P \cdot A$$



F: Kraft ("force")

P: Druck ("pressure")

A: Fläche ("area")

$$P = \frac{F}{A}$$

$$A = \frac{F}{P}$$

Beispiel: "Wasserturm"

