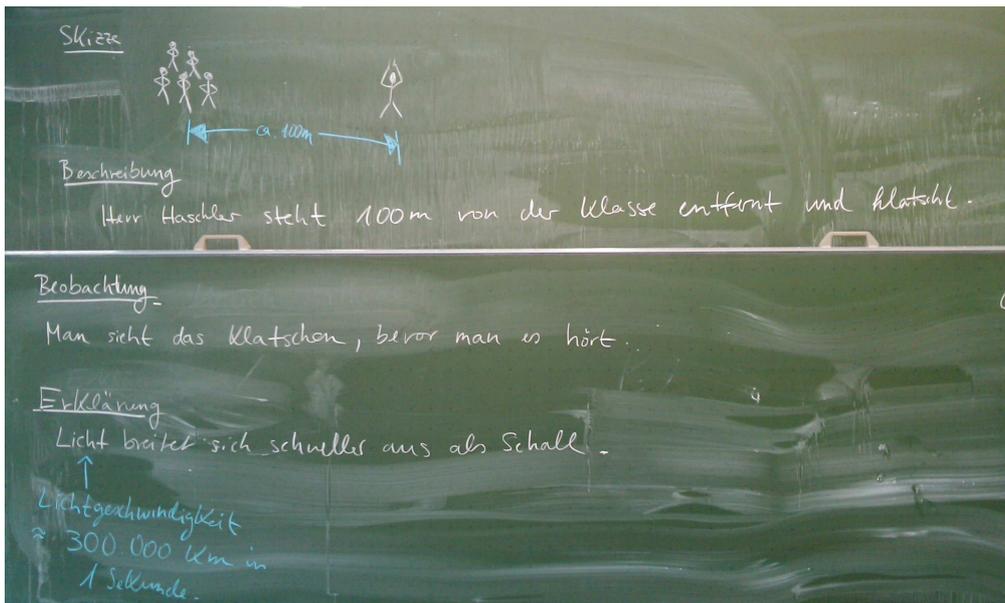


In dieser Doppelstunde haben wir uns die Schallausbreitung genauer angesehen. Dazu haben wir zwei wichtige Experimente durchgeführt.

Versuch „Klatschen“

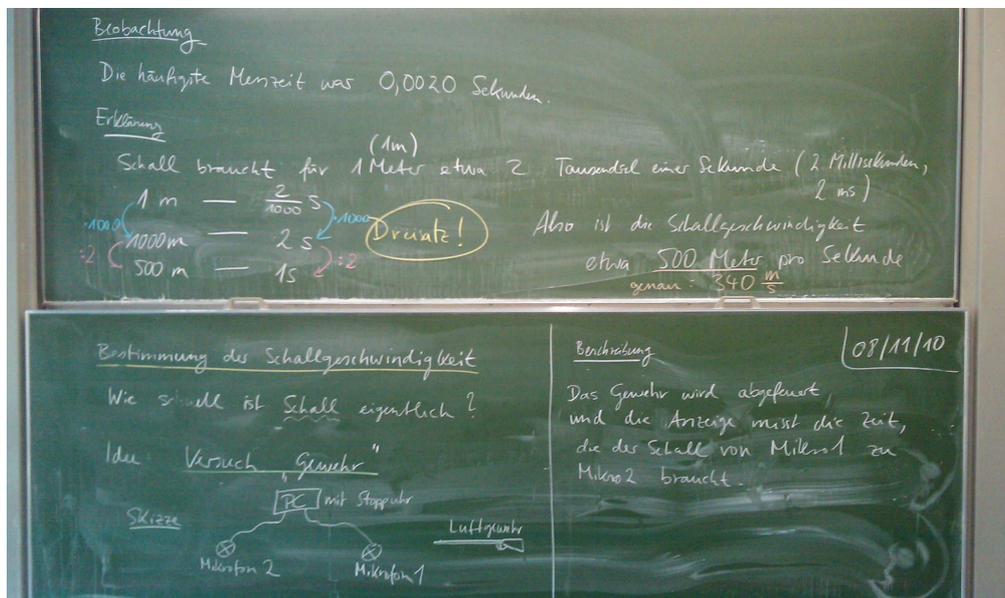
Vor den Ferien durchgeführt, haben wir diesen Versuch jetzt ausgewertet:



Als Merksatz bleibt, dass Schall Zeit benötigt, sich auszubreiten. Er macht das mit einer konstanten Geschwindigkeit (in Luft, in Wasser z.B. ist er viel schneller). Diese haben wir mit dem nächsten Versuch zu bestimmen versucht:

Versuch Gewehr

Hier muss man zuerst die untere Tafel lesen und dann die obere...



Unser Ergebnis lag mit 500 Metern in der Sekunde doch etwas daneben. Allerdings haben wir mit nur einem unseren vielen Messwerte gerechnet. Mit mehr Messwerten wäre das Ergebnis genauer geworden. Die exakte Geschwindigkeit von Schall in Luft (20°C und normaler Luftdruck...) beträgt übrigens 340 Meter in der Sekunde.

Bauernregel Gewitter

Zuletzt haben wir mit der exakten Schallgeschwindigkeit noch die euch bekannte Bauernregel begründet, mit der man die Entfernung eines Gewitters bestimmen kann:

