

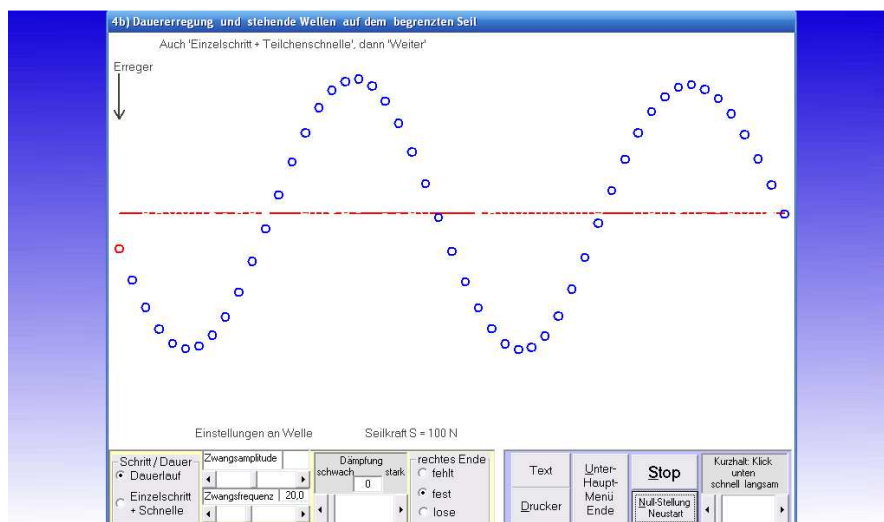
In dieser letzten Doppelstunde vor den Ferien gab es eine PC-Stunde, ein Arbeitsblatt zur Konstruktion der Knoten bei stehenden Wellen und Helium zum Einatmen (auf freiwilliger Basis).

### Simulationsprogramm am PC

Mit einem Simulationsprogramm konntet ihr Schwingungen untersuchen, wie wir sie schon mit Federn bzw. im Nachbarkurs mit einem Gummiband erzeugt haben. Das einfach deswegen, weil nicht genug Material für alle da ist und es am PC einfach zu kontrollieren ist...



Hauptsächlich haben wir mit diesem Programm gearbeitet:



Wir haben besprochen, dass Wellen auch eine Schwingungsdauer (und damit eine Frequenz) haben. Und zwar ist das die Zeit, in der ein Punkt auf der Welle wieder seine Ausgangsstellung erreicht (wenn er von oben startet um Problemen vorzubeugen).

Die „Wellenlänge“ ist die Länge auf der x-Achse von einem Wellenkamm (oder –tal) zum nächsten Wellenkamm (oder –tal).

Wir besprechen diese Versuche als Wiedereinstieg nach den Ferien. Außerdem dürft ihr da dann das Blatt vorstellen, dass es ja jetzt als HA zu machen gilt.

### **Ausblick**

Vermutlich 2-3 Doppelstunden lange sind Wellen noch ein Thema für uns. Es wird dabei lebendiger! Denn wir beschäftigen uns mit Monsterwellen bzw. mit Ozeanwellen allgemein (wusstet ihr, dass einige Wellen auf dem Ozean tausend Jahre „alt“ sind?!). Auch mit Tsunamis und Erdbeben sowie mit der Fragestellung, wieso Helium denn nun die Stimme höher macht, werden wir uns näher befassen. Und zuletzt mit dem Krankenwagen-Phänomen (auf Schläu: Dopplereffekt); die Sirene hat verschiedene Tonhöhen, je nachdem, wie sich der Krankenwagen relativ zu uns bewegt...