

Name: _____

Datum: _____

ARBEITSAUFTRAG

Wasserausdehnung

Wer hätte denn vor 50 Jahren damit gerechnet, dass Michael Müller mit einem Gummistiefelverleih das Geschäft seines Lebens machen würde. Herr Müller hat früh erkannt, dass der Pegel des Rheins an dessen Mündung in die Nordsee von Jahr zu Jahr immer weiter ansteigt. Nun ist der Pegel so hoch, dass die Uferpromenade nur noch mit Gummistiefeln besucht werden kann. Wie konnte es zu solchen Veränderungen beim Wasserpegel des Rheins kommen? Das schauen wir uns mal genauer an...

Aufgabe 1

- a) Schaut euch die bereitgelegte Experimentalanleitung an.
b) Formuliert mit Hilfe der Experimentalanleitung eine Fragestellung für dieses Experiment.

- c) Setzt aus den folgenden Satzsnipseln eine Vermutung zusammen, die zu eurer aufgestellten Fragestellung passt und notiert diese.

Fängt das Wasser an zu kochen

Bei 0 °C

Fällt der Wasserpegel ab

Dehnt sich das Wasser stärker aus

Erhitzt man das Wasser im Becherglas

Bei voller Heizkraft der Heizplatte

Mit steigender Wassertemperatur

Ist keine Veränderung feststellbar

Aufgabe 2

Führt das Experiment entsprechend der Experimentalanleitung durch.

Aufgabe 3

- a) Beschreibt die Veränderungen des Pegelstandes im Verlauf des Experiments.

- b) Interpretiert die beobachteten Ergebnisse. Nehmt dabei auch einen Bezug zu eurer eingangs aufgestellten Fragestellung und Vermutung.

- c) Benennt den ausschlaggebenden Faktor, der zum Anstieg des Rheinpegels an dessen Mündung geführt hat.
