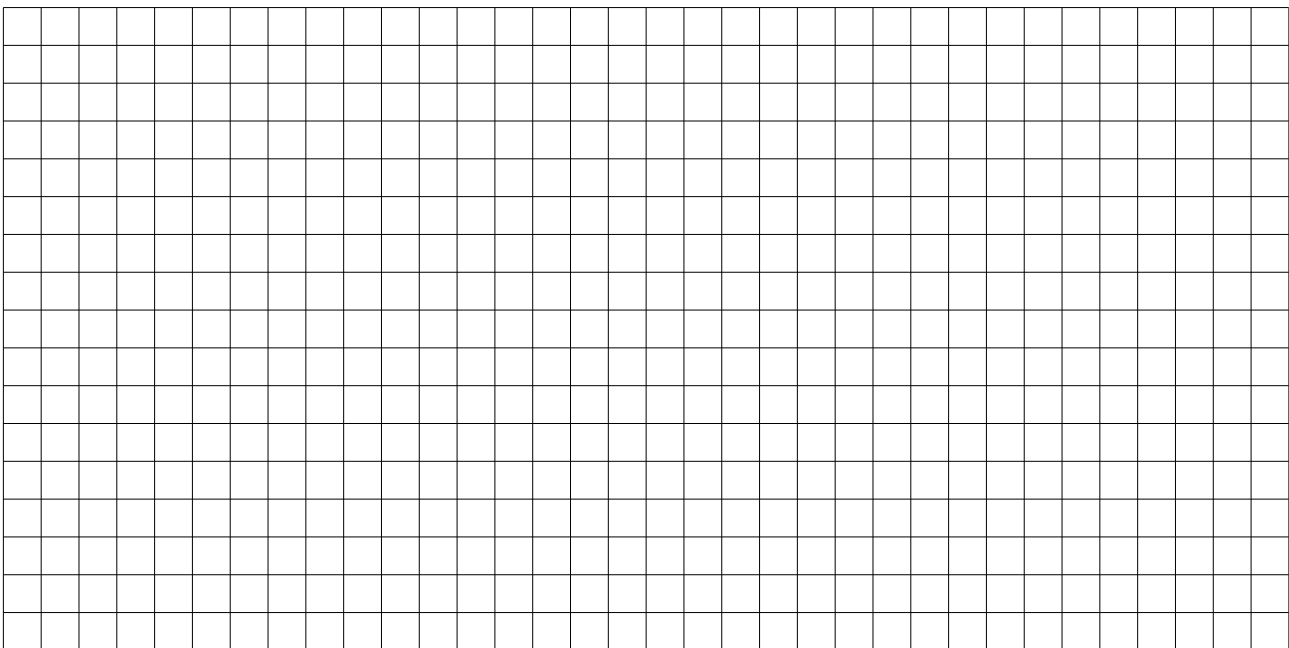


EIN JAHR NACH FUKUSHIMA

DER ZERFALL VON STOFFEN – RADIUM - 226

2. Überträgt nun diese Werte ebenfalls in ein geeignetes Diagramm. Die Zeit ist dabei wieder auf der x-Achse abzutragen.

| Zeit in Jahren | Anzahl Radiumatome |
|----------------|--------------------|
| 0 | 1000 |
| nach 1600 | 500 |
| nach 3200 | 250 |
| nach 4800 | 125 |



3. Vergleicht nun die beiden Diagramme aus Aufgabe 1 (Arbeitsblatt 1) und Aufgabe 2. Was haben die Darstellungen gemeinsam? Beschreibt.

4. Ergänzt folgenden Lückentext:

Der Bierschaumversuch ist ein _____, um radioaktiven _____ im übertragenen Sinne darzustellen. Dabei entsprechen die _____ des Bieres den _____ Isotopen, die noch nicht _____ sind.

Das Platzen der Blasen kommt dem radioaktiven Zerfall eines _____ gleich. Das Abnehmen der Schaumkronenhöhe entspricht dabei der Abnahme der _____ des Isotops.

Den Zeitraum, in dem jeweils die Hälfte der ursprünglich vorhandenen _____ zerfallen ist, nennt man die _____. Man unterscheidet die _____ und _____ Halbwertszeit. Die biologische Halbwertszeit trifft eine Aussage darüber, nach wie viel Zeit radioaktive Stoffe im _____ Körper auf die _____ reduziert sind, weil sie beispielweise ausgeschieden wurden. Die physikalische Halbwertszeit bezieht sich auf den Zerfall in der _____.