**Arbeitsauftrag – Woche 6**

|  |  |
| --- | --- |
| **1** | Wann ist eine Welle harmonisch? |
| **2** | Erkläre die Begriffe Phasenunterschied, gleichphasig und gegenphasig!  Versuche durch Recherche im Internet eine geeignete und verständliche Erklärung zu finden. |
| **3** | Was versteht man unter der Wellenlänge? |
| **4** | Wie lautet die Wellengleichung? |
| **5** | Berechne die Wellenlänge von Ö3? |
| **6** | Tsunamis bewegen sich mit etwa 720 km/h. Wie lange braucht die Welle, um eine Wellenlänge zurückzulegen? (Wellenlänge beträgt ca. 200 km)? Wie groß ist die Bahngeschwindigkeit der Wasserteilchen in einer derartigen Welle? |
| **7** | Welche der folgenden Aussagen sind zutreffend, welche nicht!  Kreuze an!   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | zutreffend | nicht zutreffend | | Die Gleichung c = λ ∙ f gilt nur für den Schall. |  |  | | Charakteristisch für eine Welle ist die Ausbreitung von Energie. |  |  | | Bei einer Welle wird Masse von einem Ort A zu einem Ort B transportiert. |  |  | | Eine harmonische Schwingung entsteht, wenn die einzelnen Oszillatoren harmonisch schwingen. |  |  | | Die Bewegung einer schwingenden Kinderschaukel ist eine Welle. |  |  | | In der Luft treten auch Transversalwellen auf. |  |  | | Jede Welle wird durch eine Störung erzeugt. |  |  | |  |  |  | |

Folgendes Video kann hilfreich sein:

<https://www.youtube.com/watch?v=MRpeRDoOFCw&t=216s>