



Arbeitsblatt 3

1. Informiere dich darüber, welche 4 Arten von Armaturen es gibt.
2. Suche die Handdruckspritze. Wo denkst du befindet sich bei dieser der Wassereinlass und wo der Wasserauslass? Welche Armatur könnte dort für den Einlass verwendet worden sein?
3. Wo befindet sich die größte Armatur des Technikmuseums und von welcher Art ist diese?
4. Gehe zu den Schlössern und suche das Drehzahlschloss. Bekommst du es auf? Versuche den Mechanismus zu verstehen.
5. Kannst du dir vorstellen, wozu ein Schwungrad dient, welches in so viele Maschinen integriert ist.
Welche physikalischen Größen sind bei einem Schwungrad ausschlaggebend?
6. Suche und finde das Modell einer Hinterradachse. Diese besitzt ein Differentialgetriebe. Drehe doch einmal an der Kardanwelle und beobachte was passiert, wenn du z.B. ein Rad festhältst. Was denkst du welchen Nutzen diese Funktion hat, welche du beobachten kannst?
7. Betätige die Einscheiben-Trockenkupplung um zu verstehen, wie diese den Motor vom Getriebe trennt.
8. Schau dir den Wankelmotor an. Sieht er nicht eigenartig aus? Was sind die Unterschiede zum Ottomotor?

9. Begutachte das Modell des Eimerkettenbaggers. Der echte Bagger ist um ein Vielfaches größer, als das Modell. In nur eine Schaufel passen 560 Liter Material rein, das sind 56 Eimer Wasser.

Zähle nun alle Schaufeln und berechne, wie viel Material man mit einer gesamten Umdrehung der Kette abtragen könnte.

10. Wo denkst du sind die Vorteile einer elektrisch betriebenen Drehbank im Vergleich zu einer Muskelkraftbetriebenen Drehbank?

11. Gehe zu den alten Motorrädern und Mopeds. Die meisten von diesen haben im Vergleich zu vielen heutigen Zweirädern einen Zweitaktmotor. Welche Art Motor haben dagegen heutige Motorräder? Beschreibe kurz die Einzelnen Takte von diesen Motoren.

12. Im Museum stehen zwei Autos der Marke Trabant. Eigenartigerweise besteht ein Teil ihrer Verkleidung nicht aus Metall, wie bei anderen Autos, sondern aus dem Kunststoff Phenoplast. Deswegen wurden sie scherzhaft auch als Rennpappe bezeichnet. Überlege, was Vor- und Nachteile dieses Materials sein könnten.