

Punkte:

/ 27

Note

①

Elemente einer Stichsäge

/ 10



Bemerkungen für das nächste mal

vielleicht sollte ich die Stichsäge im Unterricht explizit besprechen und in der HÜ die Bohrmaschine. Da ist den Schülern klarer was die macht und wie man sie benutzt.  
die Luftabsaugung sollte ich evtl. wegetuschieren.  
evtl. auch den Inbus am Kabel.



Elektromotor

**Ergänze** die Tabelle und **beschrifte** je Zeile der Tabelle ein passendes Teil der Stichsäge.

| Element einer Maschine | Bauteil der Stichsäge |
|------------------------|-----------------------|
| Antriebselement        | Elektromotor          |
|                        |                       |
|                        |                       |
|                        |                       |
|                        |                       |

## ② Gänge am Fahrrad

Ein typisches Fahrrad, das man in einer flachen Stadt wie Speyer gut nutzen kann, hat z.B. einen Reifenumfang von 200cm (das entspricht ungefähr einem 26 Zoll Reifen), am vorderen Kettenblatt 42 Zähne und am Hinterrad ein Ritzel mit 14 Zähnen.

- a) Die Fahrradschaltung ist ein Getriebe (auch wenn man das beim Fahrrad meist nicht so nennt). Ein Getriebe ist allgemein ein Übertragungselement, das  . / 1
- b) Schreibe eine allgemeine Berechnungsformel auf, wie man die Strecke (für eine Kurbelumdrehung) berechnen kann, wenn man „Zähne vorne“, „Zähne hinten“ und „Radumfang“ kennt. / 2

Strecke =

- c) Berechne nachvollziehbar, wie weit man mit dem oben beschriebenen Rad bei einer Kurbelumdrehung fährt. / 2

[illegible]

- d) Mit einem Mountainbike fährt man oft steile Berge hoch. Wie könnte man dazu die Zahl der Zähne am Kettenblatt **vorne** und am Ritzel **hinten** verändern?

---

---

---

### ③ Elektrogeräte und elektronische Geräte

/ 10

Im Alltag unterscheidet man oft nicht genau zwischen den Begriffen „elektrisch“ und „elektronisch“. Aber NaWi-Schüler wissen das natürlich genauer :-)

**Beschreibe** was man unter einem **Elektrogerät** und einem **elektronischen Gerät** versteht und **nenne je ein typisches Beispiel**. Verwende dazu mindestens die Begriffe in der Wortwolke. Statt eines Substantives darfst Du z.B. auch das passende Verb nutzen, also z.B. statt „Umwandlung“ das Verb „umwandeln“

