

1. Materialpaket für die 2. Sekundarklasse TeG

Liebe Bastler und Bastlerinnen

Corona zwingt uns zuhause zu bleiben. Doch wir wollen nicht Däumchen drehen und gegen die Langeweile ankämpfen oder besser gesagt anbasteln.

Der folgende Auftrag gibt dir Gelegenheit, mit einfachen Werkzeugen und Materialien, die du zum grössten Teil zuhause vorfindest, zu experimentieren.

Auch wirst du dein Wissen über Energieformen praktisch anwenden.

Material:

- 1) Schere, Schnur, Klebeband (*Sehr praktisch ist das graue oder gelbe Kraftklebeband, das du in der Migros (auch in der Coronazeit offen) kaufen kannst.*)
- 2) Spielzeug, Haushaltsgeräte, einfaches Werkzeug, ...
- 3) <https://www.youtube.com/watch?v=2VonxO24Yul>
Grossartige Anlage (Abschlussarbeit Sekundarschule) und Übertragung per Telefon.
- 4) <https://www.youtube.com/watch?v=2Lgy1AVnprs>
Einfachere Anlage aus Spielzeug, die von den Jugendlichen präzise beschrieben wird.
- 5) **Die Herren Franz und Herr Zeder haben ebenfalls eine kleine Kettenreaktion gebaut. Den Clip findest du auf: [Ilias – Aufträge A B zuhause – TeG 2.Sek – Chainreaction](#) [Allschwil](#) [Laufen 2020](#) oder auf der [Website](#).**
- 6) Smartphone, Kamera und VIEL GEDULD

Aufgabe

Schau dir zuerst die drei Clips an, damit du eine Vorstellung von Kettenreaktionen hast.

- ★ Baue eine kleine Anlage aus Spielzeug, die aus fünf Abschnitten (vier Impulsübergänge) besteht. Erstelle einen Clip, in dem du deine Anlage zuerst vorstellst – ähnlich wie in Clip 4) – und anschliessend die Kettenreaktion filmst. Schicke den Clip per Whatsapp.
- ★★ Baue eine ebenfalls einfache Anlage, bei der eine Impulsübertragung in ein Anderes Zimmer oder sogar in eine andere Wohnung erfolgt – ähnlich wie in den Clips 3) und 5). Wenn wir schon die Wohnung nicht verlassen dürfen, spannen wir halt mit der Kettenreaktion zusammen! Macht doch telefonisch ab, wie die Übertragung funktionieren soll. Im Clip erklärst du den Ablauf und zeigst dein Resultat. Schicke den Clip per Whatsapp.
- ★★ Beschreibe, wie die Kettenreaktion im Clip von den Herren Franz und Zeder funktioniert und schlage Verbesserungen vor. Schicke deine Anregungen per Mail.
- ★★★ Baue eine Anlage, in der du nicht nur den Höhenunterschied als Energiequelle nutzt, sondern weitere Energie einspeist (Wind mit Föhn, Dampf mit Kocher, Feder, ...). **Achte auf mögliche Brandgefahr, informiere deine Eltern und frage zuerst, ob du die Geräte in Betrieb nehmen darfst!** Im Clip erklärst du den Ablauf und zeigst dein Resultat. Schicke den Clip per Whatsapp.
- ★★★ Beschreibe zwei Impulsübergänge deiner Anlage mit eigenen Worten und erkläre, welche Energieformen daran beteiligt sind. Schicke deine Erklärung per Mail.

Whatsapp: Alex Zeder, [079 608 02 00](tel:0796080200)

Mail: marco.franz@edubs.ch, oder alexander.zeder@edubs.ch

Worum geht's? Lernziele (und Kompetenzen nach LP 21)

- Du kannst erklären, wie die Impulsübertragung funktioniert und weshalb du zusätzliche Energie (Strom, o.ä.) in die Kettenreaktion einbringen musst. (TTG1A.1b)
- Du kannst deine aufgestellte Kettenreaktionsanlage mit derjenigen aus Clips vergleichen und Verbesserungen an deiner Anlage formulieren. (TTG1B.1.2b)
- Du kannst eine komplexe Anlage herstellen und durch experimentieren mit vorgeschlagenen und eigenen Impulsübertragungen deine Anlage verbessern. (TTG2A.2b)
- Du kannst einfache, im Haushalt vorhandene technische Geräte und Werkzeug sicher in Betrieb nehmen. (TTG3B.4a4b)