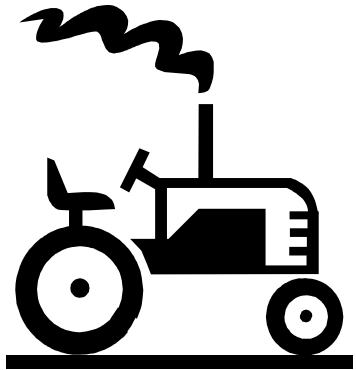


NWT-Projektmanagement

Projekt Gruppe 4



Bau eines Fahrzeugs mit Antrieb



Beschreibung der Projektidee

- Teambildung
- Projektdauer
- Materialauswahl
 - Holz
 - Recyclebare Materialien
 - Funktionalität und Struktur (Zusammenhang)
- Antriebsart und Fahrzeugtyp planen

Beschreibung der Projektidee

- Fahrzeugbau
 - Stabilität
 - Eigenständige Fahrtüchtigkeit
- Messungen
- Fehleranalyse und Optimierung
- Präsentation

Produktbeschreibung „Fässlemobil“

- Holz
- Fahrradschlauch
- Bierfass
- Kleinteile...



Antrieb des Fahrzeugs

- Rückstoßprinzip
- Physikalischer Hintergrund
 - Energieerhaltung
 - Impulserhaltung
 - Prinzip von actio und reactio

Ablauf/Tätigkeiten

- Räder aussägen (Holz, Laubsäge)



Ablauf/Tätigkeiten

- Antrieb konstruieren (Bierfass, Messingröhrchen)



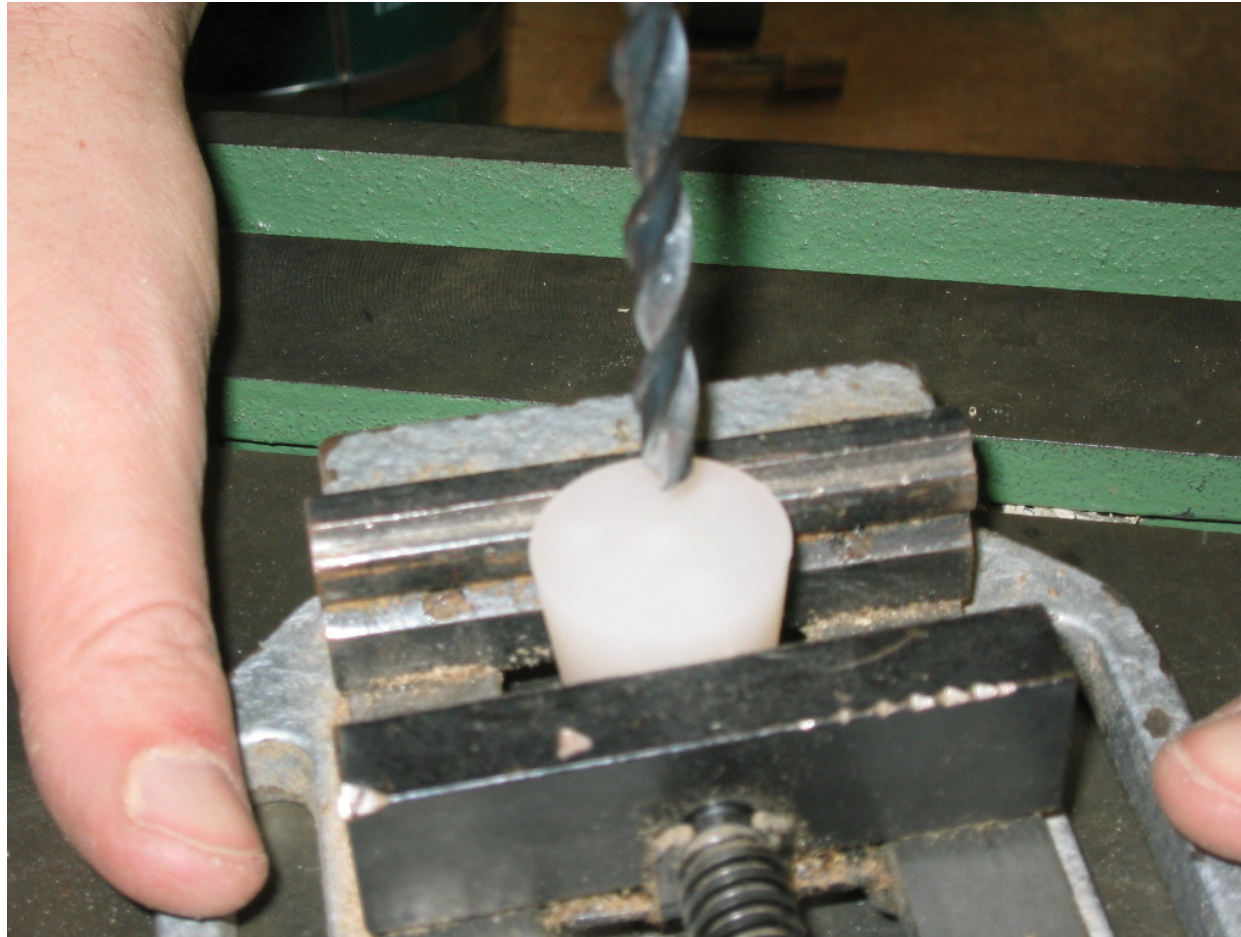
Ablauf/Tätigkeiten

- Antrieb konstruieren (Bierfass, Messingröhrchen)



Ablauf/Tätigkeiten

- Antrieb konstruieren (Silikonstopfen durchbohren)



Ablauf/Tätigkeiten

- Antrieb (Rückstoßprinzip)



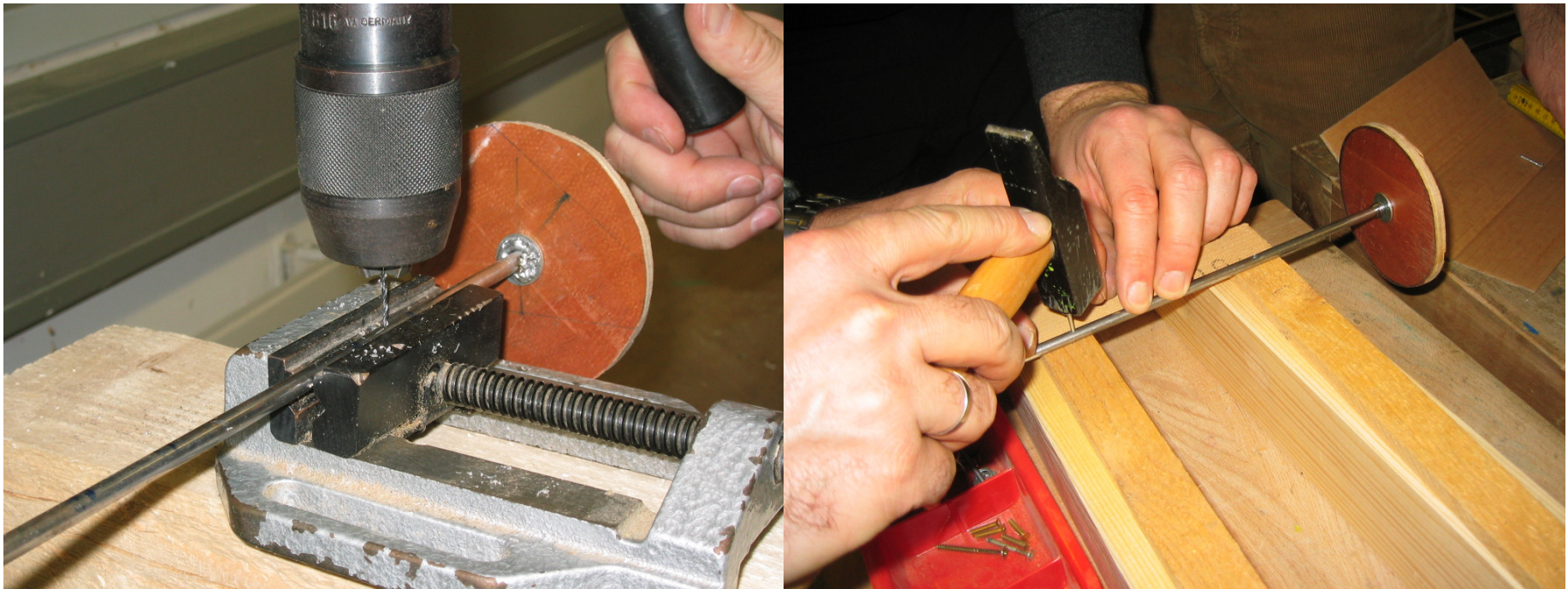
Ablauf/Tätigkeiten

- Verknüpfung von Antrieb und Fahrgestell



Ablauf/Tätigkeiten

- Konstruktion des Fahrgestells



Ablauf/Tätigkeiten

- Fässlemobil



Ablauf/Tätigkeiten

- „Betanken des Fässlemobils“



Bezüge zu den Bildungsstandards

- Fächerverbindend
- Teamarbeit
- Struktur-Funktion
- Energie
- Materialanalyse
- Messen und auswerten

Ausblick

- Variation der Antriebssysteme
- Variation des Fahrzeugtyps
- Umgang mit Rohstoffen
(Ökonomie/Ökologie)

Autorenteam

- Herrmann, Ivo, StR
Seminar für Schulpädagogik, Karlsruhe
- Schärger-Luckas, Doris, StR
Stephen-Hawking-Schule, Neckargmünd
- Schoder, Martin, StR
Auguste-Pattberg-Gymnasium, Mosbach
- Weyrauther, Ulrike, OStRn
Werner-Heisenberg-Gymnasium, Weinheim
- Wurth, Theo, ADL
Heisenberg-Gymnasium, Karlsruhe