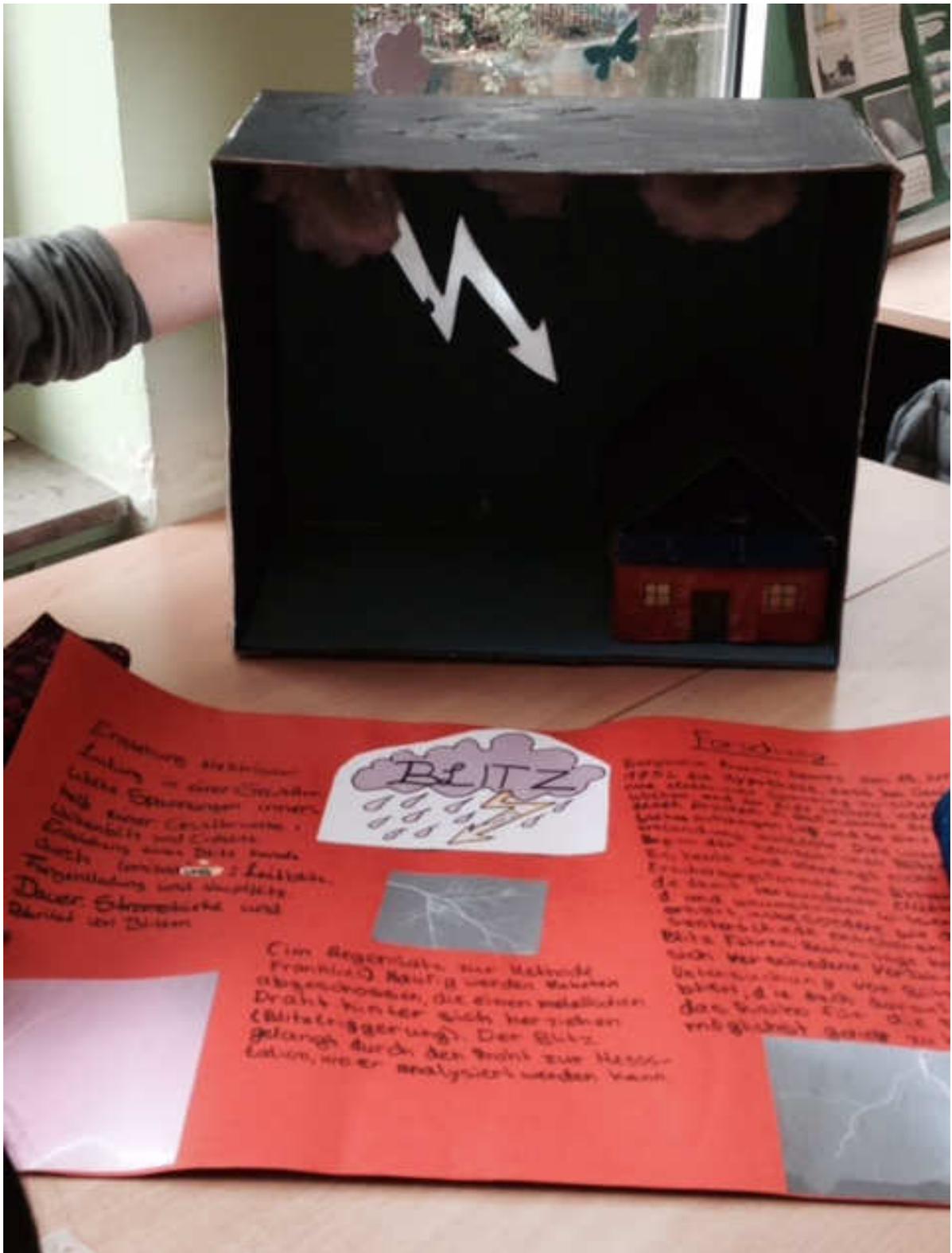


Projekt im Fach Physik der Jahrgangsstufe 5 zum Thema: Kraftwerke

Vom Kraftwerk zum Verbraucher - Energieerzeugung und deren Einflüsse auf unsere Umwelt



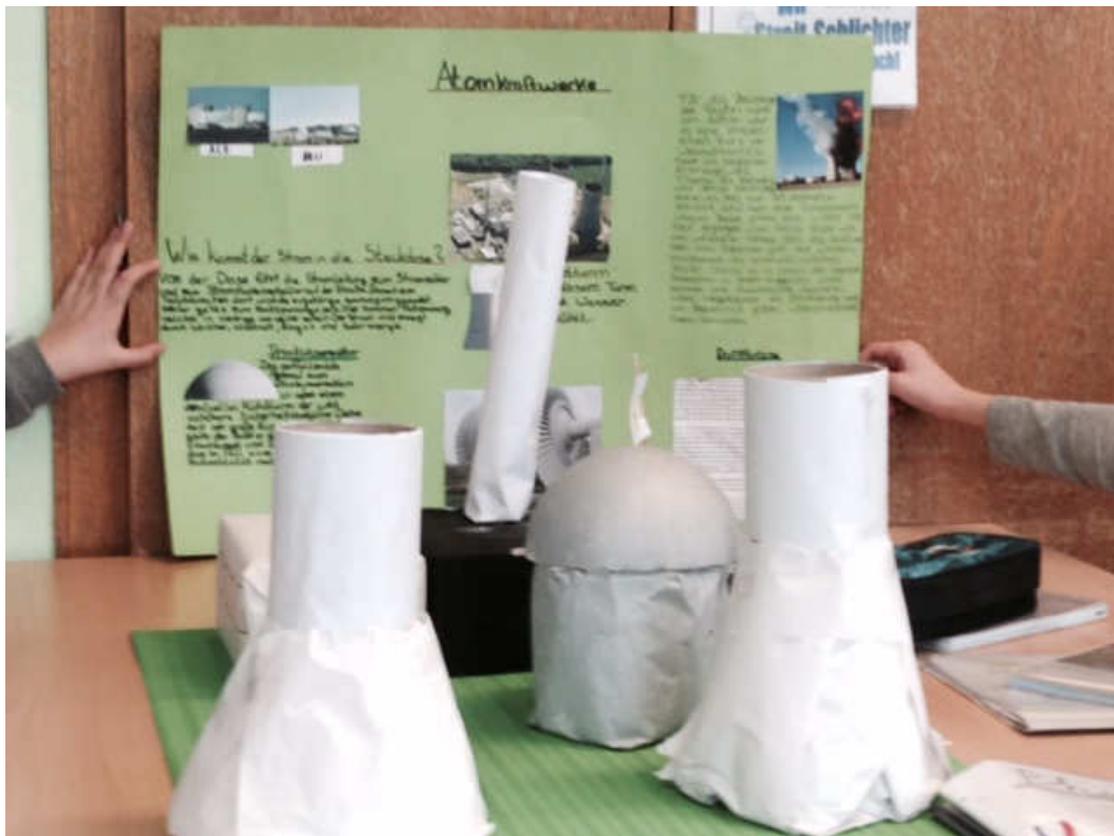
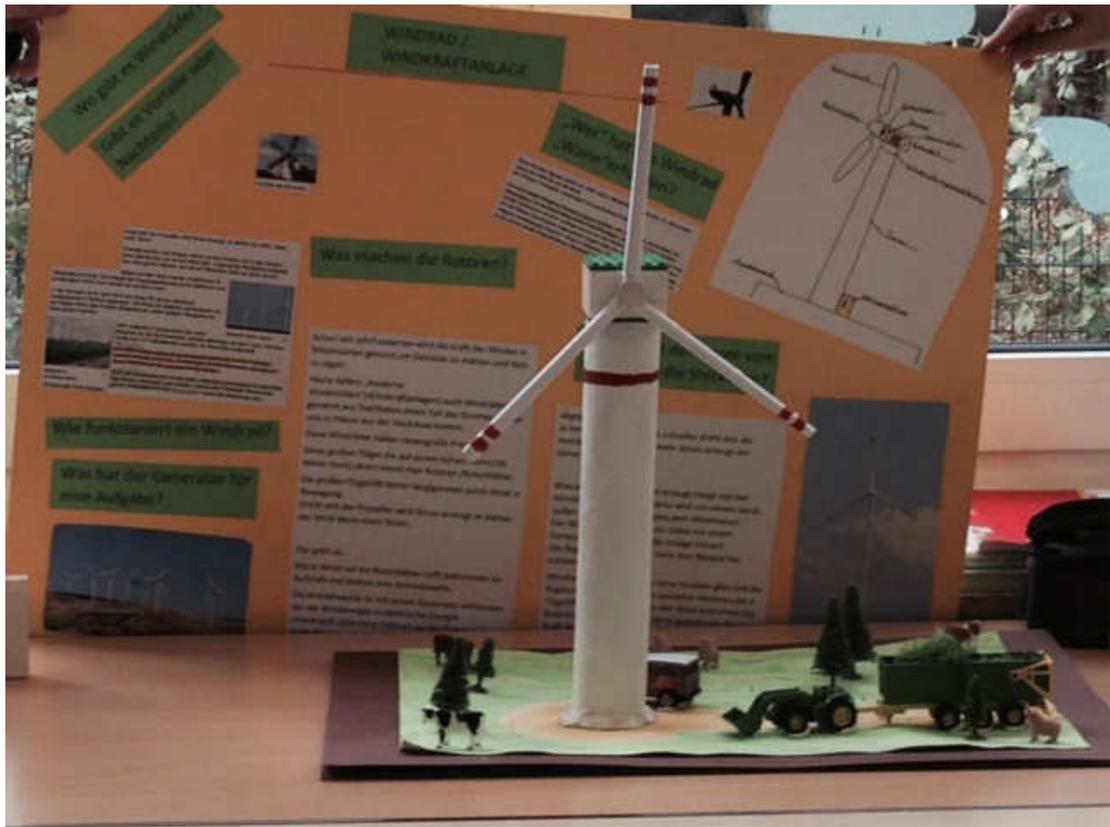


Erklärung des Blitzes
Licht in einer Gewitterwolke
wird durch die Reibung von
Wassertröpfchen und Eiskristallen
entstanden. Diese bilden
durch die Reibung Ladungen.
Folgen daraus sind die
Dauer-Schlagweite und
die Zeit der Dauer.



Ein Gegenstand, der Metall
Franklin's Kugel, werden können
abgeschossen, die einen metallischen
Draht hinter sich herziehen
(Blitzableitung). Der Blitz
gelangt durch den Draht zur Metall-
kugel, wo er analysiert werden kann.

Erklärung
Benjamin Franklin hat im Jahr
1752 ein Experiment durchgeführt, bei dem
eine Metallkugel an einem Faden aufgehängt
wurde und in die Nähe eines Gewitters
gebracht wurde. Er entdeckte, dass die
Kugel geladene Partikel an sich zog.
Dieses Experiment zeigte, dass die
Ladungen in den Gewitterwolken
positiv geladen sind und die
Ladungen auf der Erde negativ sind.
Er erklärte dies als einen Strom.
Dieses Experiment war ein wichtiger
Schritt in der Entwicklung der
Blitzableitung. Heute werden
Blitzableiter verwendet, um
Gebäude vor Schäden durch
Blitzschläge zu schützen.
Die Wissenschaftler haben
ermöglicht, dass wir
heute wissen, wie ein
Blitz funktioniert.



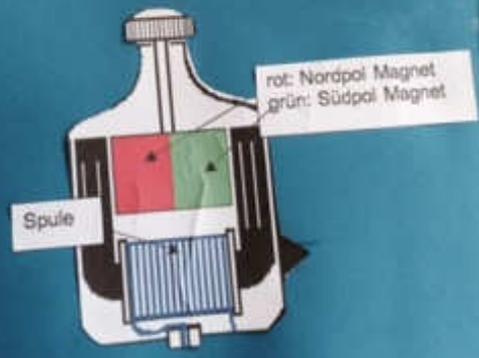
Dynamo

Ein Dynamo ist eine Maschine die durch die Bewegung in einem Magnetfeld Strom erzeugt. Er besteht aus einem Magneten, einer Spule und einem Kommutator. Die Spule wird durch die Bewegung des Magneten induziert und erzeugt Strom. Dieser Strom fließt durch den Kommutator und wird an einen Verbraucher angeschlossen.



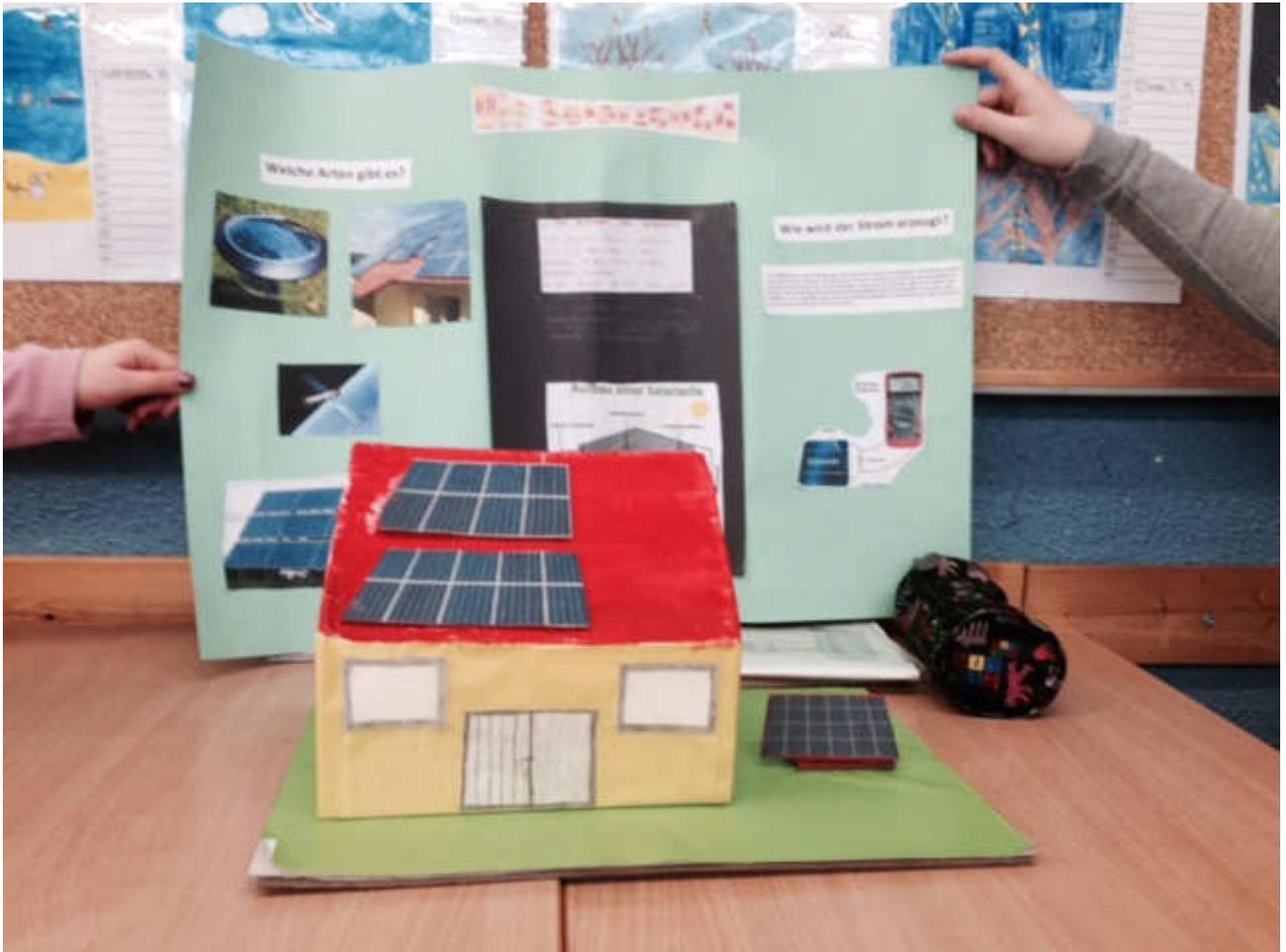
Ein Dynamo ist ein Gerät zur Stromerzeugung. Ein Dynamo besteht aus einer Spule und einem Magneten. Durch die Bewegung der Spule im Magnetfeld wird Strom induziert. Dieser Strom fließt durch den Kommutator und wird an einen Verbraucher angeschlossen. Ein Dynamo findet sich in Fahrrädern, Generatoren und anderen Geräten.

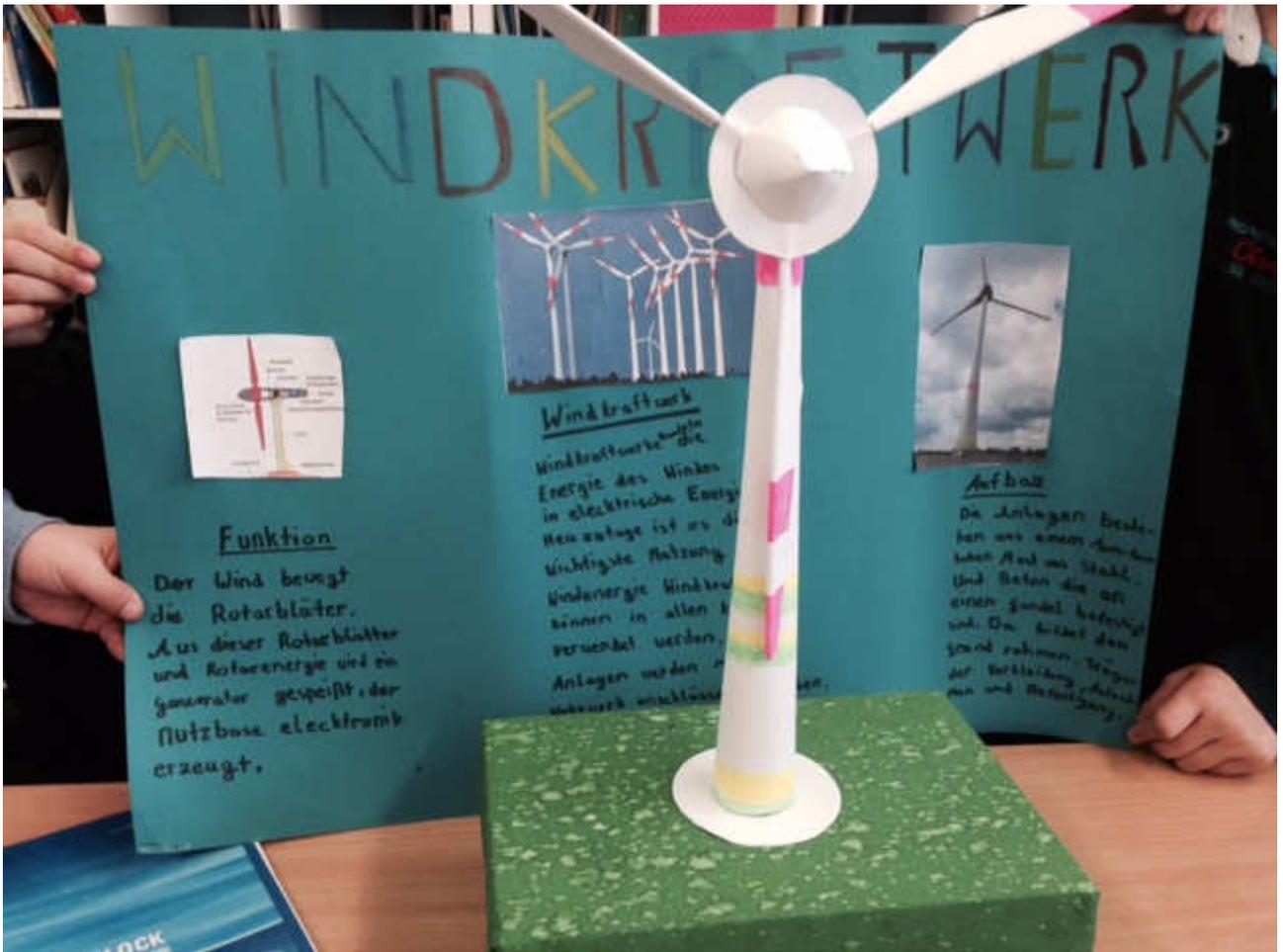
Dynamo

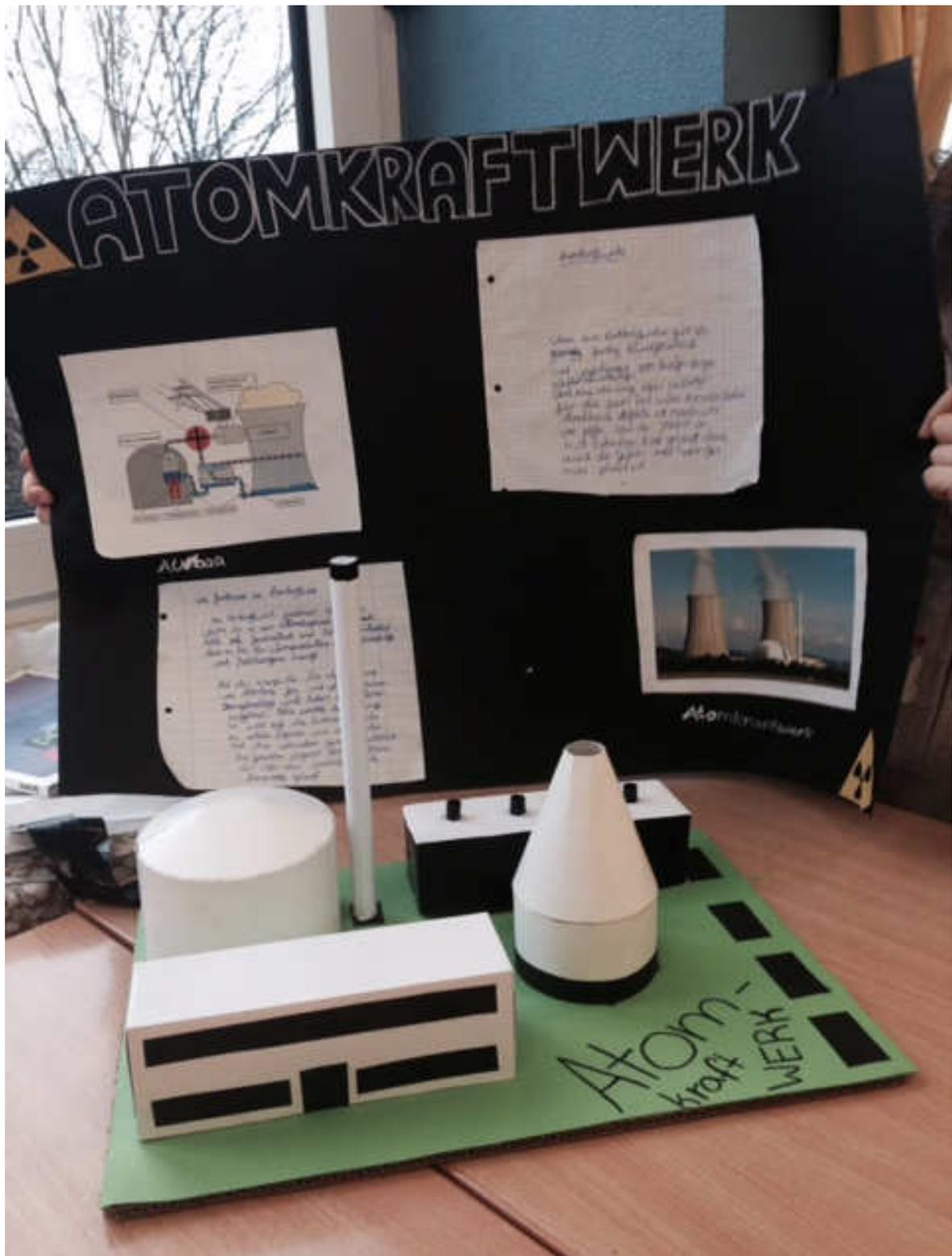


Ein Dynamo ist ein Gerät zur Stromerzeugung. Ein Dynamo besteht aus einer Spule und einem Magneten. Durch die Bewegung der Spule im Magnetfeld wird Strom induziert. Dieser Strom fließt durch den Kommutator und wird an einen Verbraucher angeschlossen. Ein Dynamo findet sich in Fahrrädern, Generatoren und anderen Geräten.

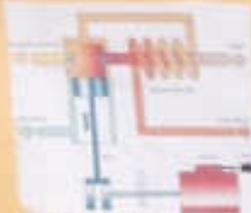








Blockheizkraftwerk



Ein Blockheizkraftwerk (BHKW) ist eine kompakte, dezentrale Energieerzeugungsanlage, die Wärme und Strom gleichzeitig erzeugt. Es besteht aus einem Verbrennungsmotor, einem Generator und einem Wärmetauscher.

Stichwörter

- Blockheizkraftwerk
- dezentrale Energieerzeugung
- Wärme und Strom
- Verbrennungsmotor
- Generator
- Wärmetauscher
- dezentrale Energieerzeugung



Wärmeleistung des Blockheizkraftwerks

Die Wärmeleistung des Blockheizkraftwerks wird durch die Verbrennung des Brennstoffs erzeugt. Die Wärmeleistung ist abhängig von der Brennstoffmenge und der Verbrennungstemperatur.

Die elektrische Leistung des Blockheizkraftwerks wird durch den Generator erzeugt. Die elektrische Leistung ist abhängig von der Drehmoment und der Drehzahl.

Die Blockheizkraftwerke sind eine wichtige Komponente der dezentralen Energieerzeugung. Sie ermöglichen die Erzeugung von Wärme und Strom in unmittelbarer Nähe zum Verbraucher.

