



# Das Fach NwT stellt sich vor!

Naturwissenschaft



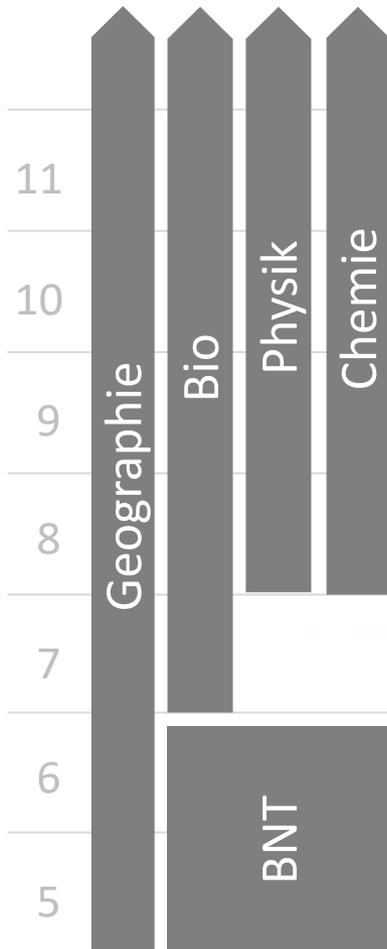
NwT

Das Profilmfach kannst du ab Klasse 9 wählen

NwT-1 sogar schon ab Klasse 7



und Technik



# Arbeitsteilung wird in der Projektarbeit GROSS geschrieben

Programmieren

Löten

Technische Zeichnung

Fräsen

Antrag schreiben

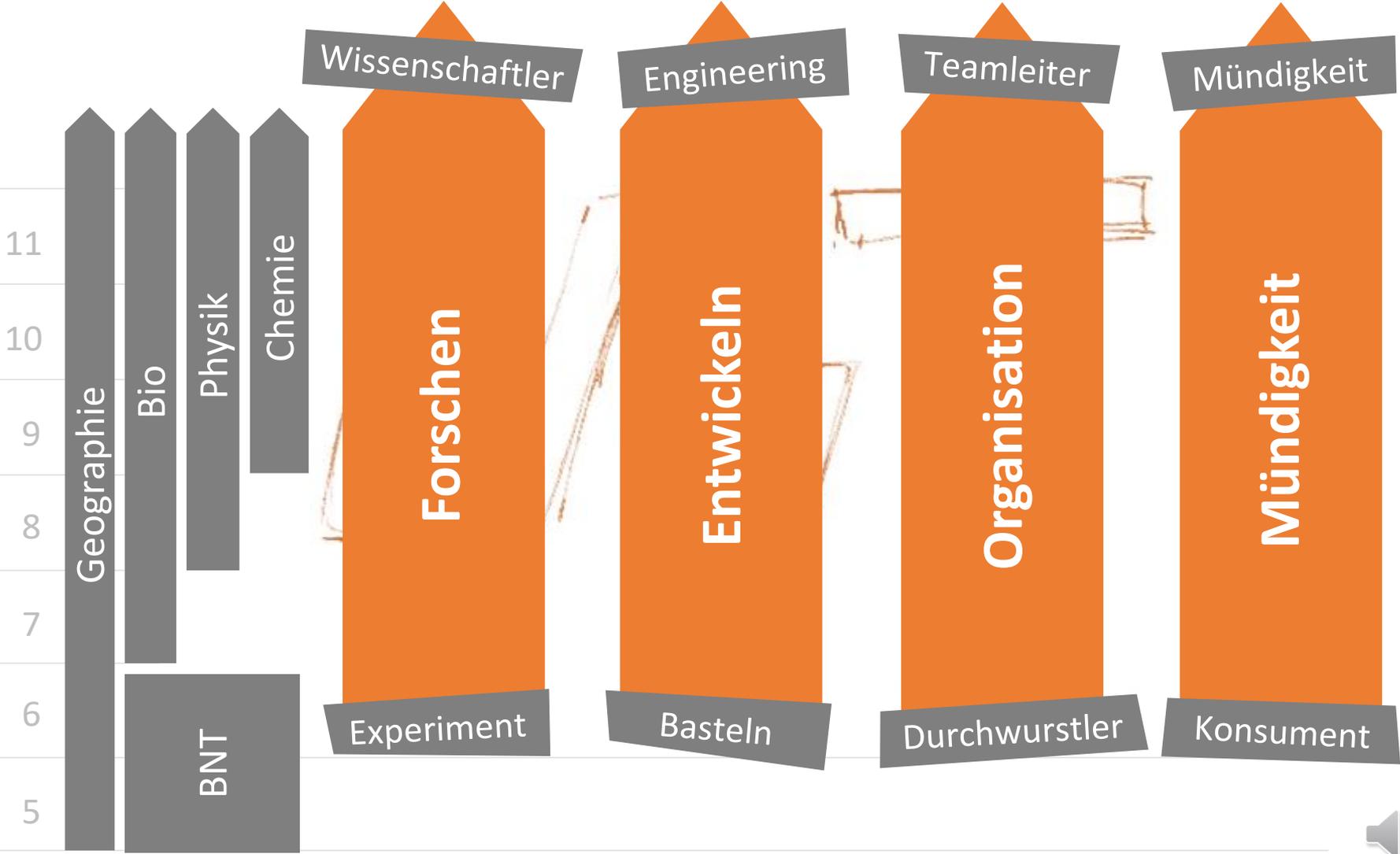
Fehler suchen

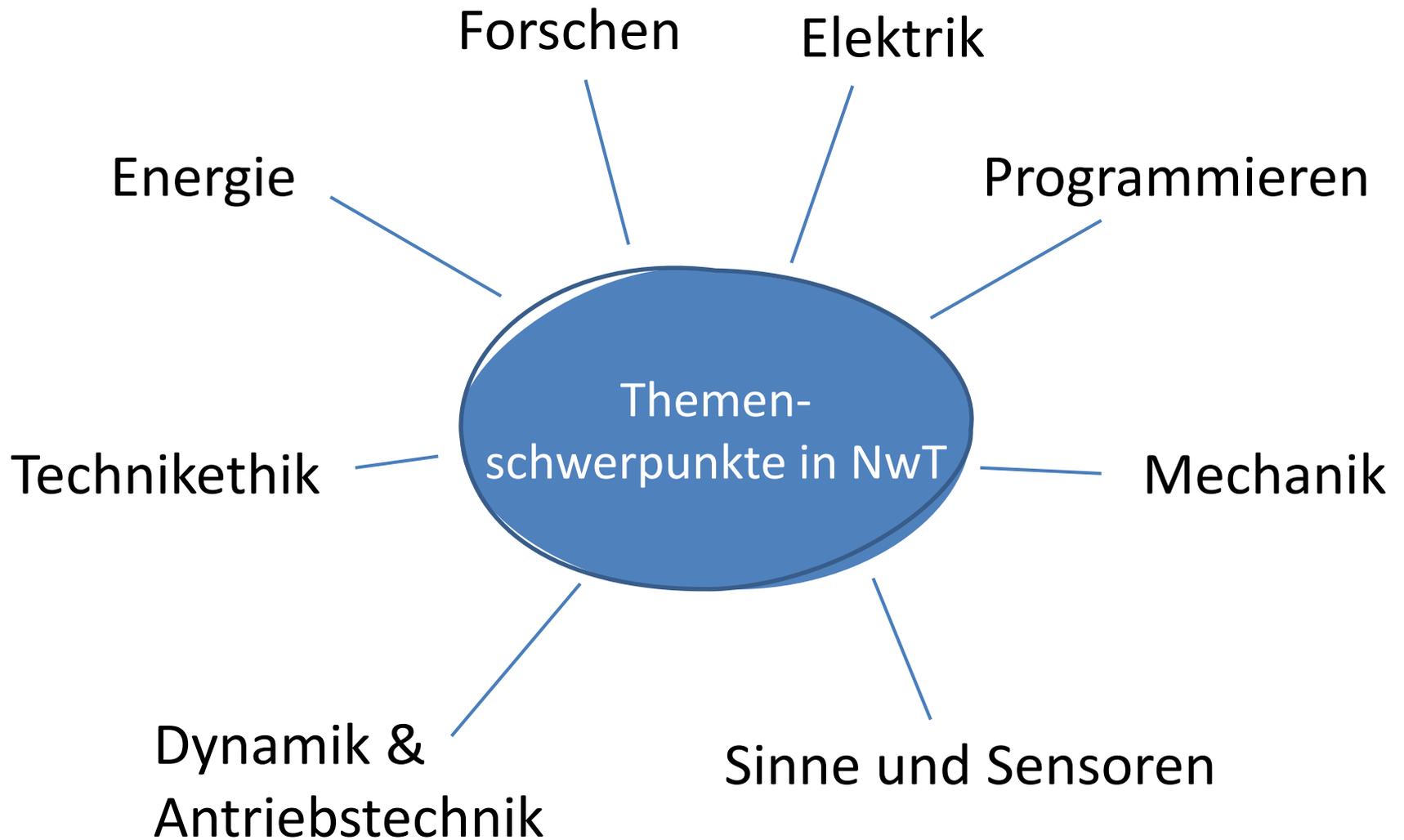
Projektplanung

Techn. Entwürfe diskutieren

Schaltplan





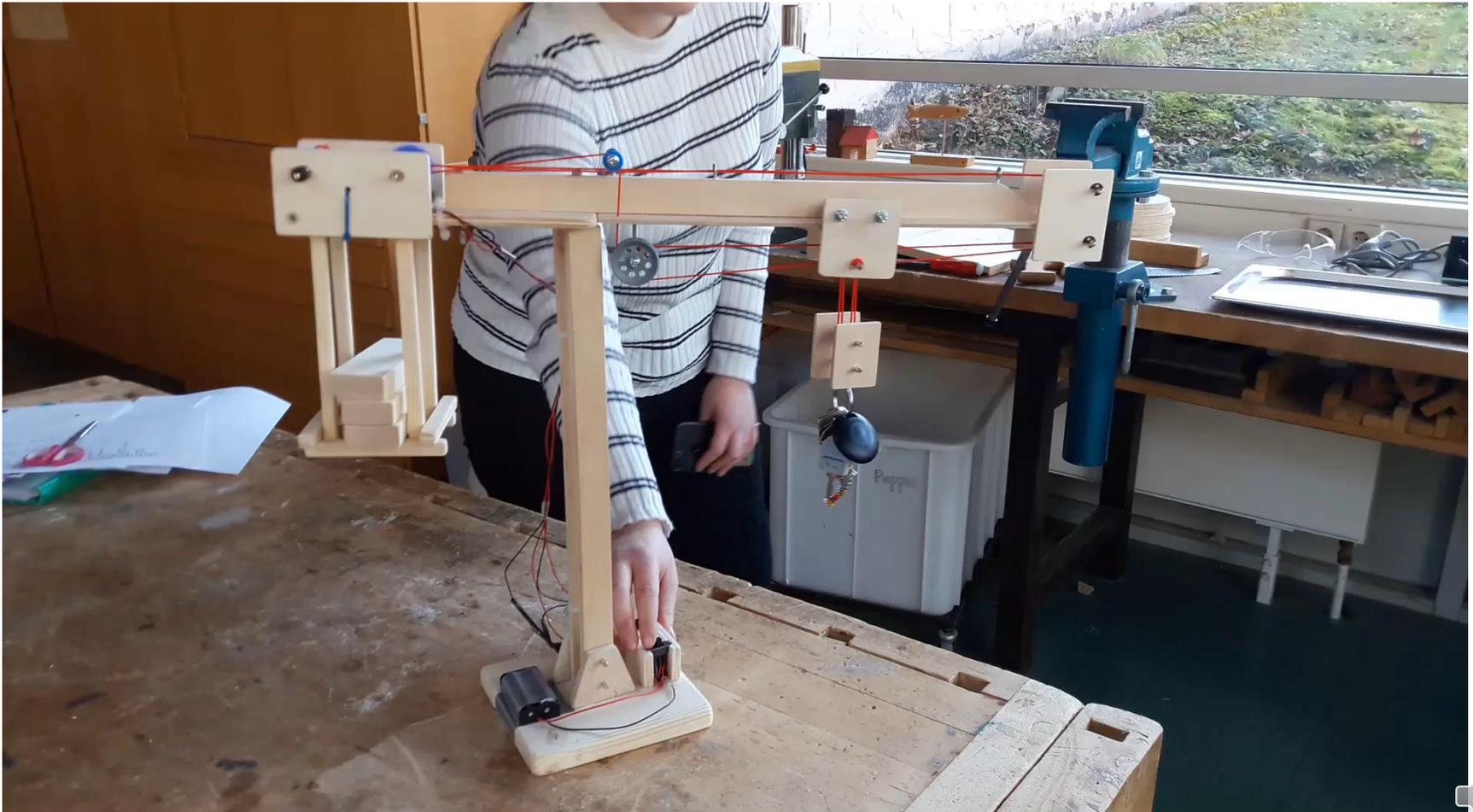




# Fach NwT

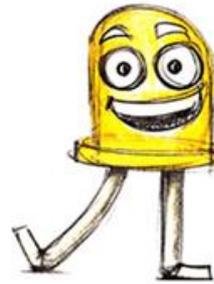
Im ersten Jahr bist Du viel in der Holzwerkstatt und konstruierst einen elektrisch gesteuerten Baukran.

Klicke auf das Video, um es zu starten.





# Fach NwT



Zudem beginnt in Klasse 9 die Arbeit mit dem Arduino. Wie wäre hier es mit einem selbst programmierten Schere-Stein-Papier Spiel?

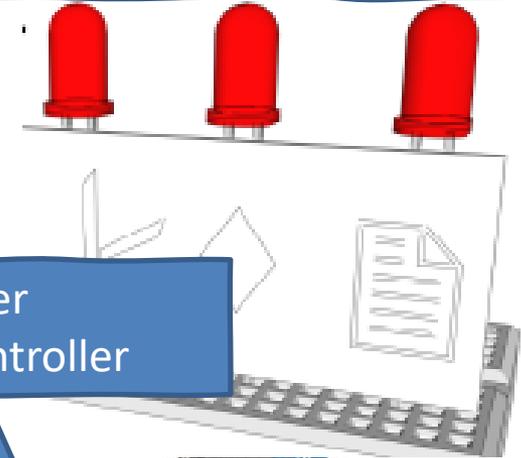
Der Programmcode

```
int x = 0;
void setup() {
  Serial.begin(9600);
  randomSeed(analogRead(A1));
  x=random(1,4);

  if(x=1) Serial.println("Sc..");

  if(x=2) Serial.println("St..");

  if(x=3) Serial.println("Pa..");
}
void loop() {}
```



Das ist der Mikrocontroller



[Dich interessiert was der Mikrocontroller sonst noch so kann?](https://youtu.be/cA3EhtKy6eQ)

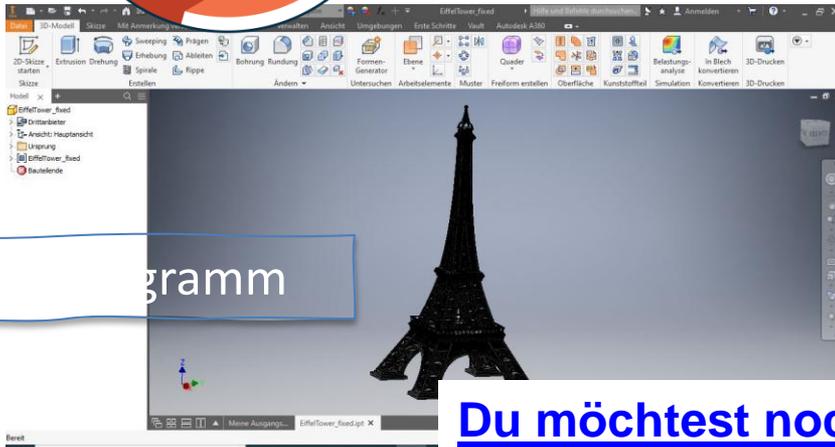
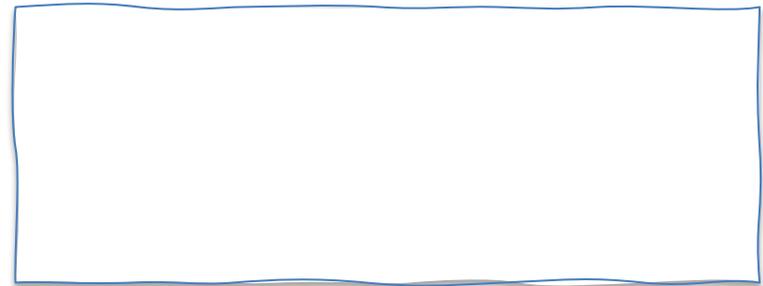
<https://youtu.be/cA3EhtKy6eQ>

<https://www.siemens-gymnasium-berlin.de/arduino-projekt-retro-music-player>



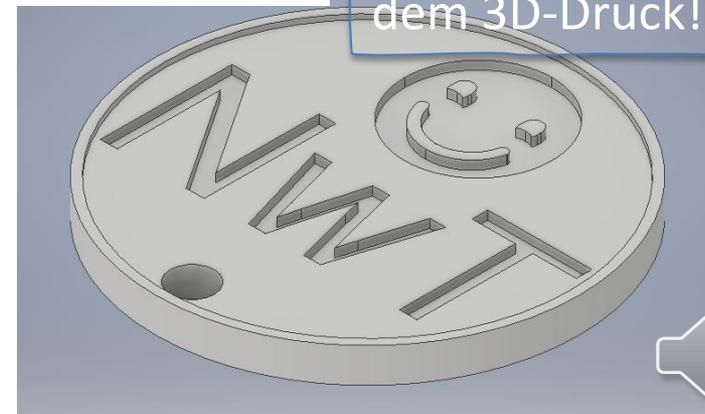
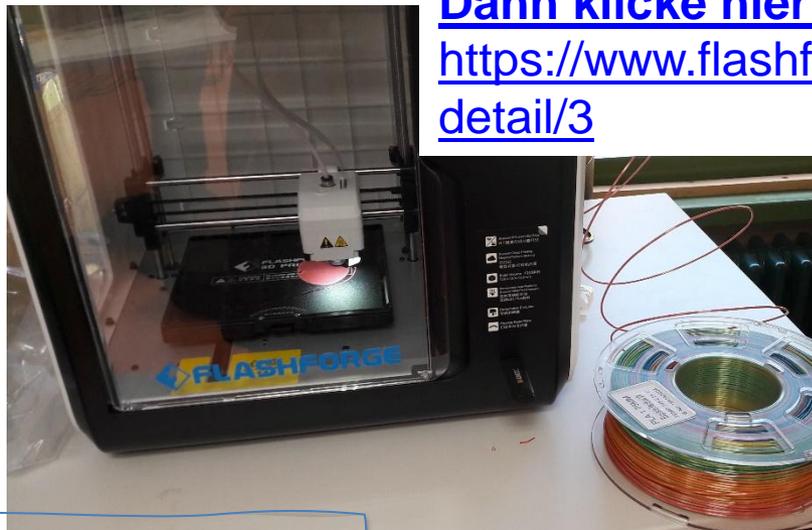


# Fach NwT



**Du möchtest noch mehr erfahren?**  
**Dann klicke hier:**  
**<https://www.flashforge.com/product-detail/3>**

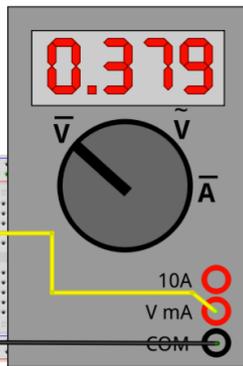
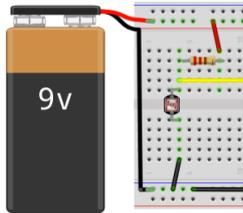
Und los geht's  
dem 3D-Druck!





# Fach NwT

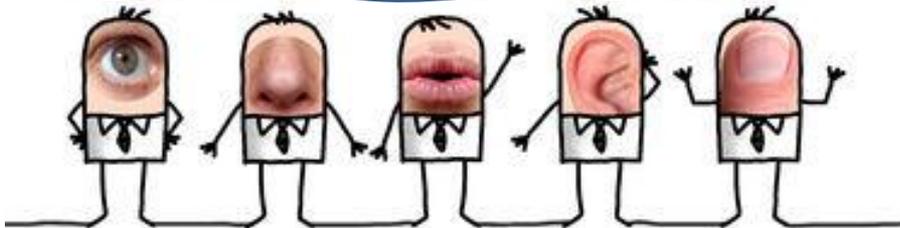
Elektrische  
Schaltungen



Ein selbstgebautes Fotometer zur Messung von Konzentrationen.



Aber auch die Biologie darf nicht zu kurz kommen ...



<https://www.materialguru.de/sachkunde/sinne/>

Außerdem wird in Klasse 10 eine Windpumpe gebaut und viel geforscht. Hierfür sind auch elektrische Grundlagen wichtig.

Die Windpumpe.



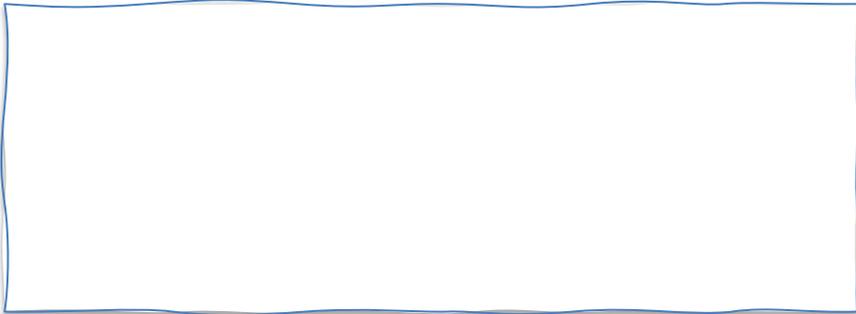
[Was ist ein Fotometer?](https://www.youtube.com/watch?v=Qk6QuKuCJ50)

<https://www.youtube.com/watch?v=Qk6QuKuCJ50>





# Fach NwT



1  
Grundlagen

1  
Wasserkraft

1  
Windenergie

1  
Photovoltaik

**SONTAL REGENERATIV**

Punktestand

- 😊
- 🌱
- €

Grundlagen  
Windenergie  
Photovoltaik  
Wasserkraft

## Planungsskript Sontal regenerativ



Gruppenmitglieder

Name: \_\_\_\_\_

Name: \_\_\_\_\_

Name: \_\_\_\_\_

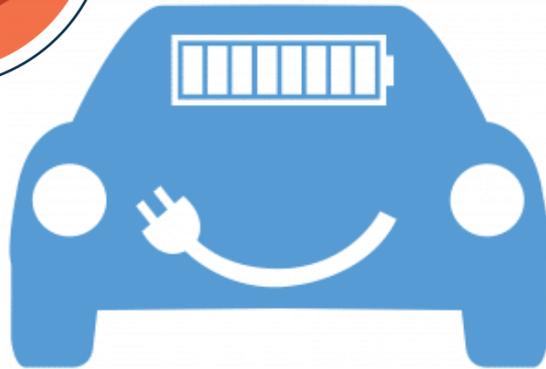
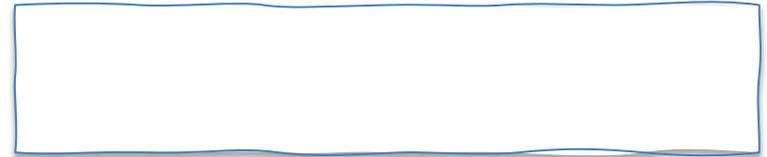
Name: \_\_\_\_\_

Hilfe- und Lösungskarten  
**Grundlagen**



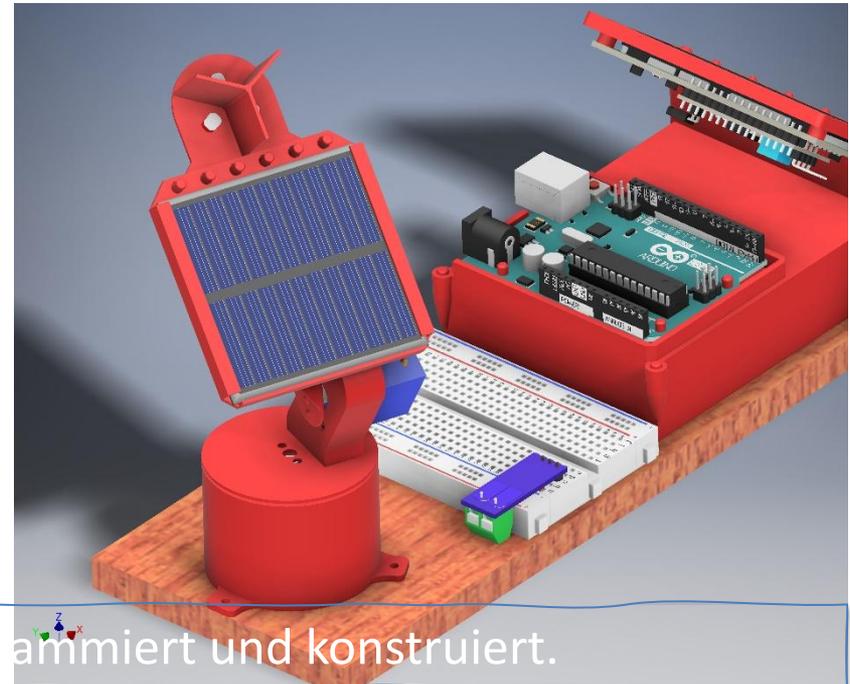


# Fach NwT



<https://connect-emscherlippe.de/elektromobilitaet/>

**Du möchtest noch mehr erfahren?**  
**Dann klicke hier:**  
<https://youtu.be/gecDjYoYsrU>

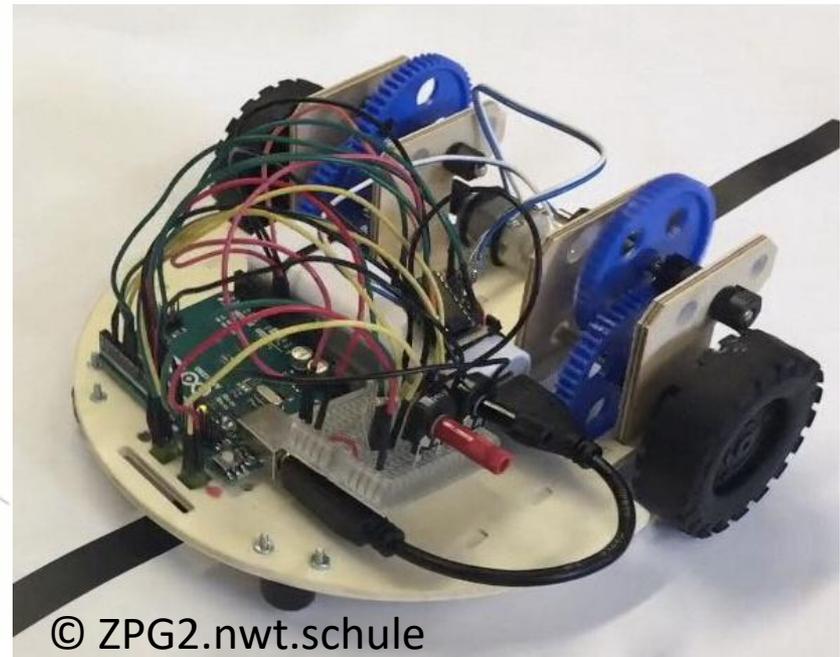
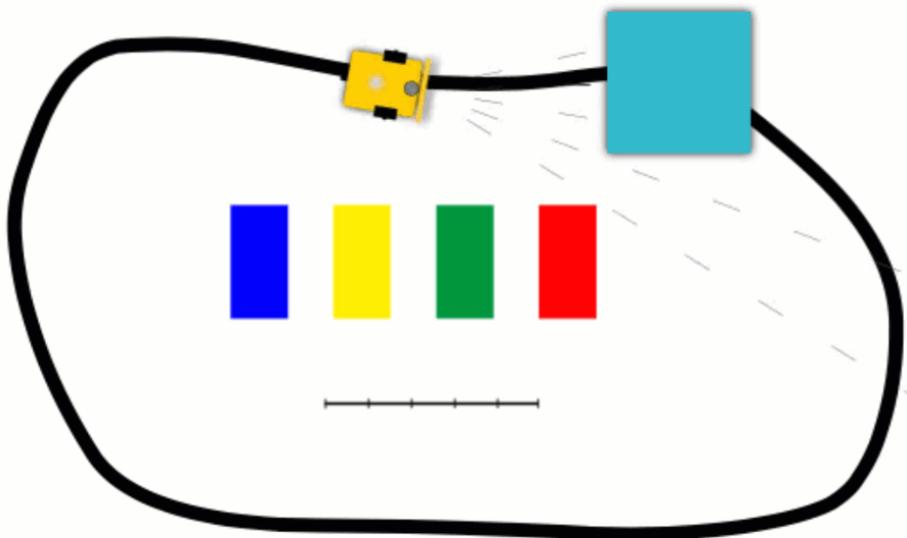


Es wird eine Solarnachführung programmiert und konstruiert.

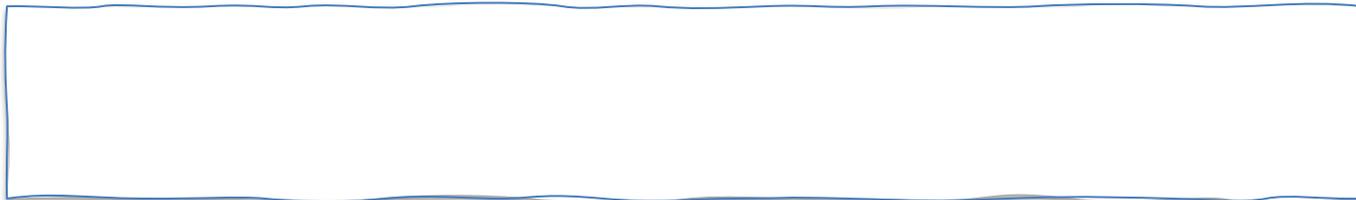




# Fach NwT



© ZPG2.nwt.schule





3-4 Klassenarbeiten



1-2 Projekte +  
Dokumentation



Laborbücher/  
Protokolle



Mündliche  
Leistungen





Fach NwT

Für wen?

Danke 😊



technisches Interesse

naturwissenschaftliche  
Begabung

Umgang mit dem PC  
(Word, Excel, ...)

Spaß am Programmieren

selbstständig

konzentriert

praktisch

