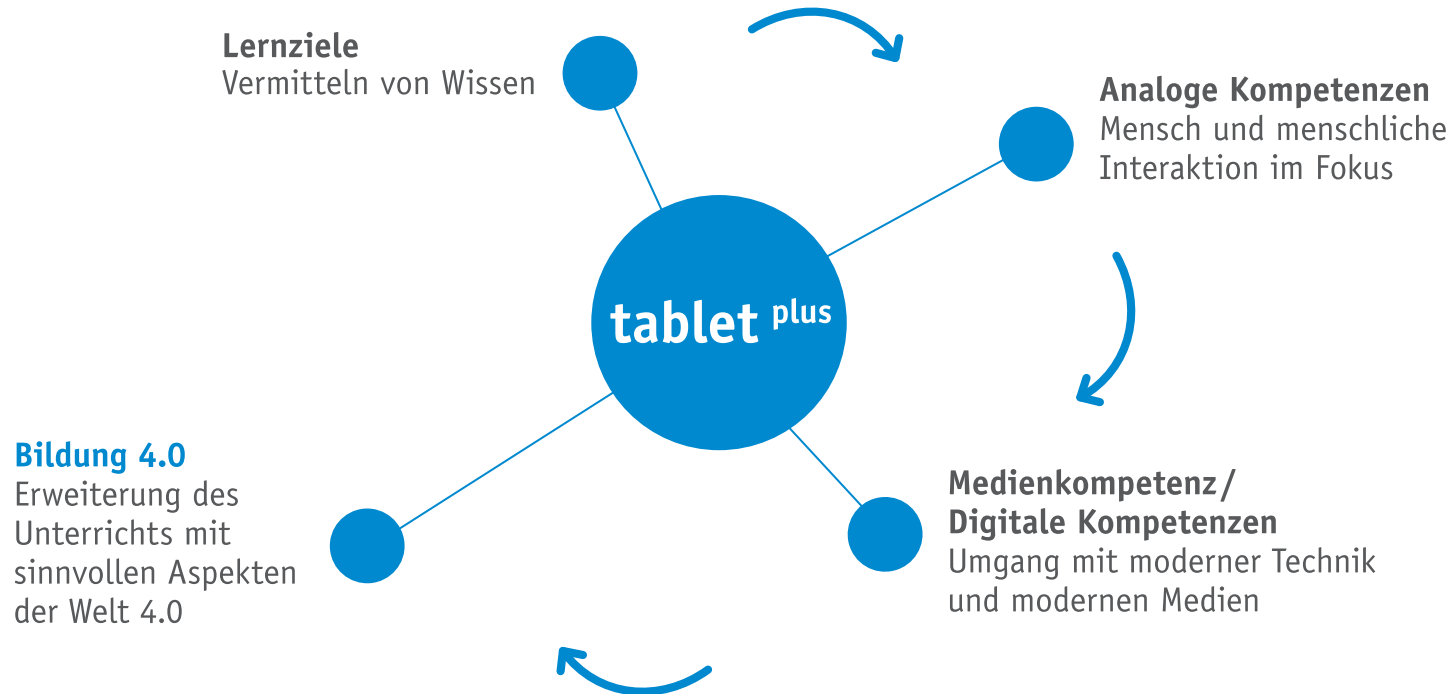
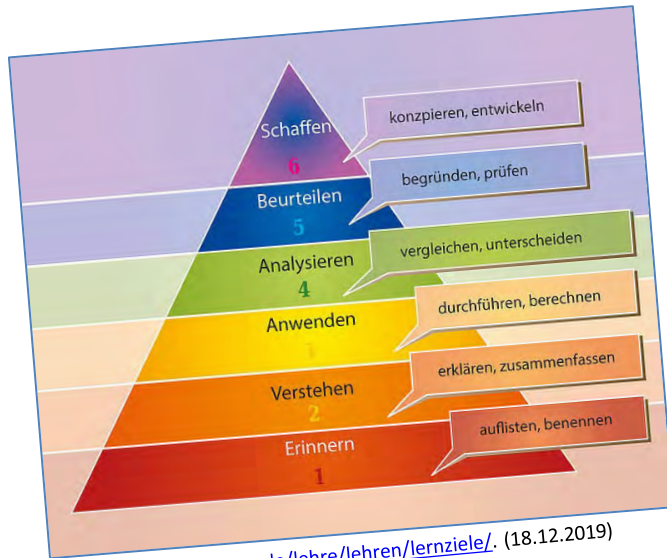


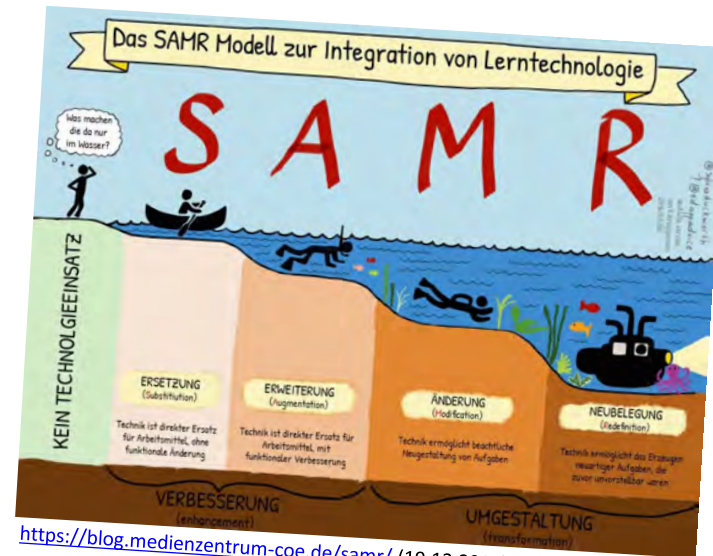
iPads an der Zeppelin-Gewerbeschule



Theoretische Grundlage



<https://www.uni-wuerzburg.de/lehre/lehren/lernziele/>. (18.12.2019)



<https://blog.medienzentrum-coe.de/samr/> (19.12.2019)



<https://www.joeran.de/die-4k-skills-was-meint-kreativitaet-kritisches-denken-kollaboration-kommunikation/> (18.12.2019)

Schüler/innen

Was bringt mir der Schulbesuch an der ZGK?



Eltern

Was bringt der Schulbesuch an der ZGK meinem Kind und mir?



Lehrer/innen

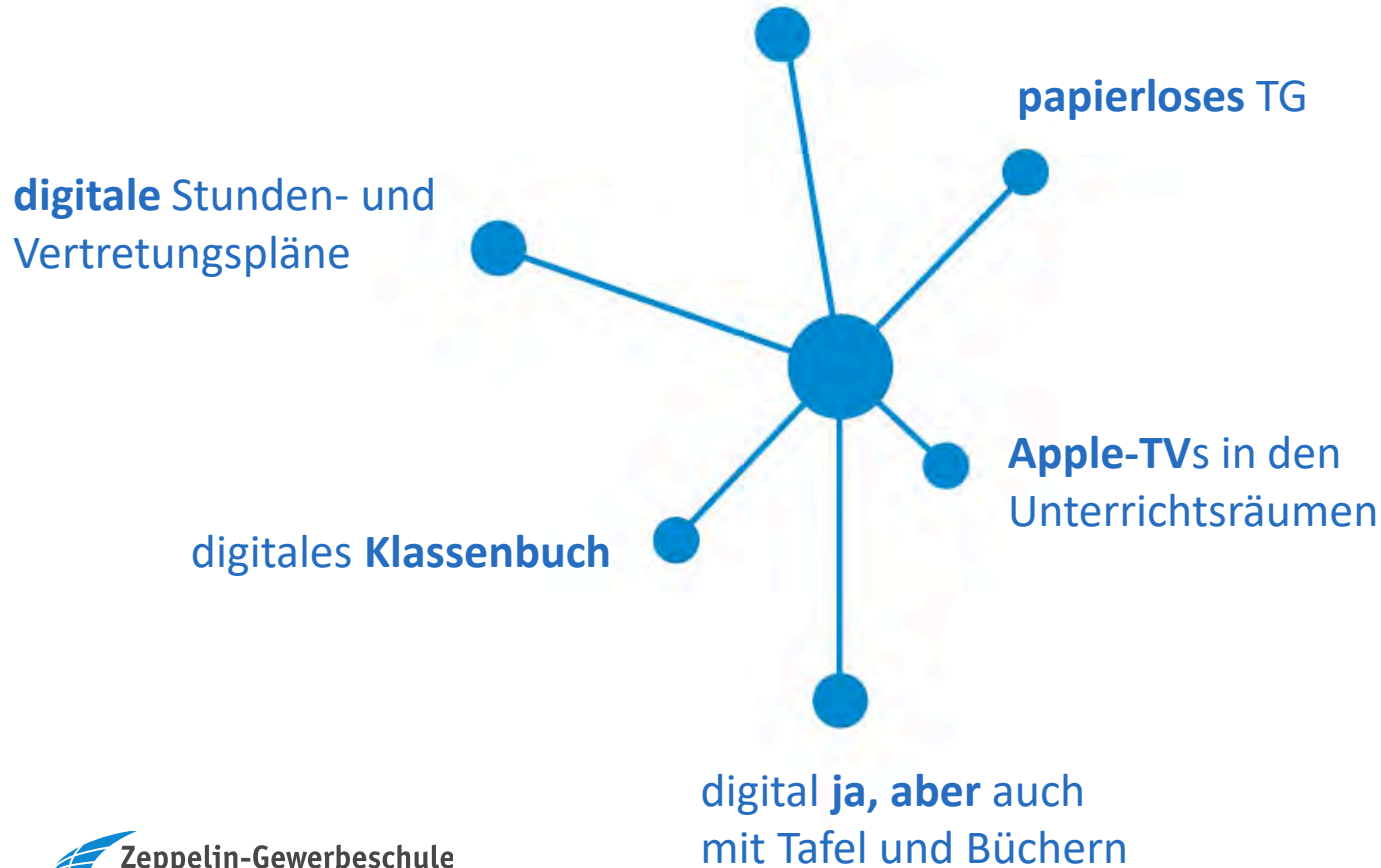
Wie werden Sie von den Lehrer/innen unterstützt?



Schule

im Prozess der Digitalisierung

acht **Tabletklassen**



Tablet im Unterricht

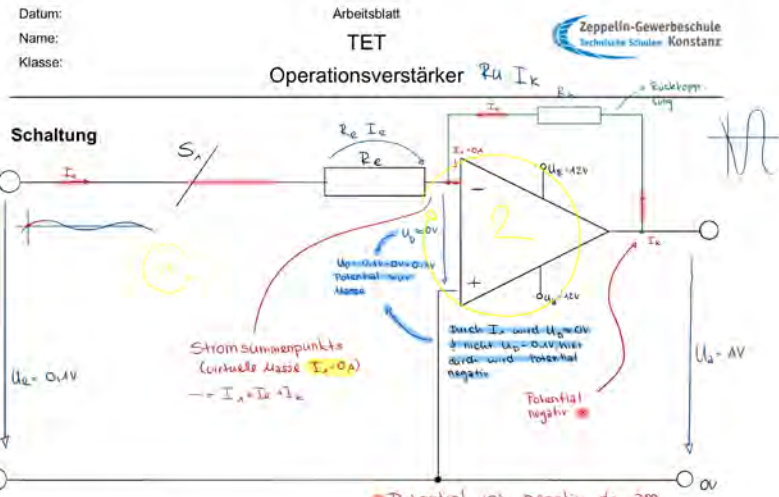
Was erwartet die Schülerinnen und Schüler?



Tablet im Unterricht

Mechatronik

Das Arbeitsblatt wird als pdf-Datei über AirDrop (digital) an die Schüler/innen verteilt und in der App GoodNotes bearbeitet.



Prinzip

Der Operationsverstärker arbeitet als Inverter (Umkehrer, Phasendreher). Mit dem Rückkopplungs-widerstand R_k wird ein Teil des Ausgangssignales auf den invertierenden Eingang zurückgegeben und vermindert hier die wirksame Eingangsspannung. Diese Beschaltung heißt „Gegenkopplung“.

- Die Verstärkung der Schaltung wird reduziert
- Das Betriebsverhalten stabilisiert sich

Herleitung der Spannungsverstärkung

Masche 1:

$$U_e - U_D - R_e \cdot I_e = 0$$

$$U_e \cdot V_0 \cdot U_D \Rightarrow U_D = \frac{U_e}{V_0} = \frac{12V}{1000000} = 12 \mu V$$

$$U_D \ll U_E ; U_D \ll U_A \Rightarrow U_D \approx 0V$$

$$U_e - 0V - R_e \cdot I_e = 0 \Rightarrow U_e = R_e \cdot I_e$$

Masche 2:

$$U_a - U_D - R_k \cdot I_k = 0$$

$$U_a = R_k \cdot I_k$$

Summenpunkt s

$$I_e + I_k = 0 \Rightarrow I_k = -I_e$$

$$U_a = R_k \cdot I_k \Rightarrow I_k = \frac{U_a}{R_k}$$

Spannungsverstärkung $\frac{U_a}{U_e} = -\frac{R_k}{R_e}$

Tablet im Unterricht

Informatik

Begriffe lernen
mit der App
Cardflow

The screenshot shows the Cardflow app interface with a dark header containing a grid icon, the title "Befehle", and navigation icons. The main area displays six cards:

- Orange card:** "fußgesteuerte Schleife" with output "Ausgabe: 1,2,3,4,5, (ohne Leerzeichen)".
- White card:** "Methode" with instructions to create a toString method and a code snippet: "int a[]={1,5,8,3,96,5};".
- Green card:** "For-Schleife / ZÄHLSCHLEIFE" with output "Ausgabe: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, (mit je einem Leerzeichen nach jedem Komma)".
- Light blue card:** "Mit einer switch-case-Anweisung soll die bereits angelegte Integer-Variable i geprüft werden." with a table:

Wert von i	Bildschirmausgabe
5	"fünf"
10	"zehn"
sonst	"ungültig"
- Yellow card:** "While-Schleife" with output "Ausgabe: 10, 9, 8, 7, 6, (mit Leerzeichen nach dem Komma)".

Tablet im Unterricht

Informatik

programmierbare Umgebung in der App



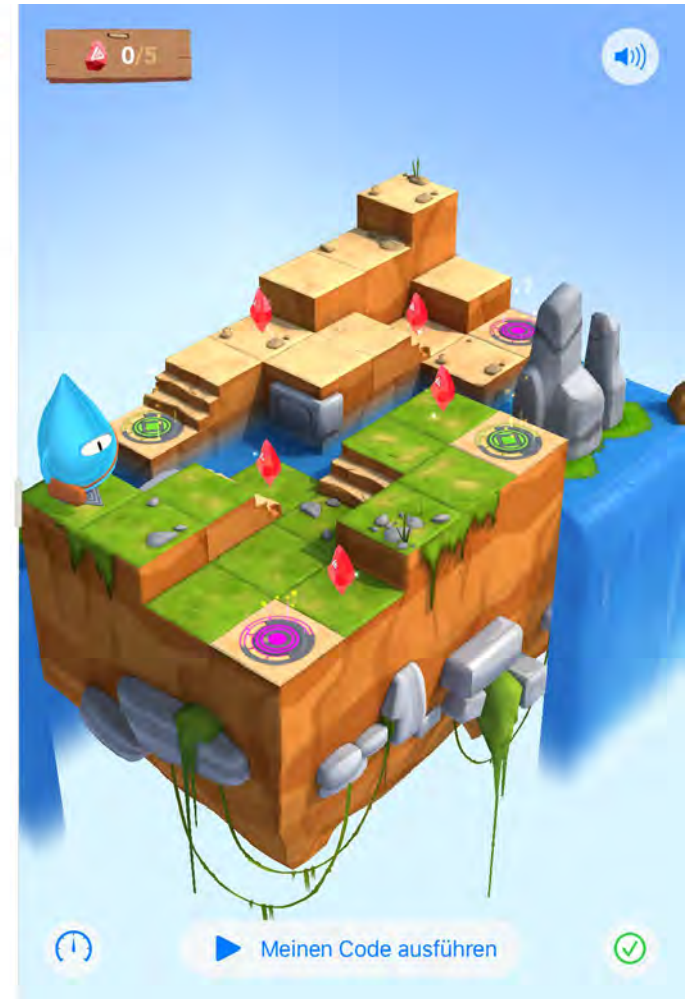
< Schleifenspringer v >



Herausforderung: Identifiziere das sich wiederholende Muster, mit dem du durch die Portale springen musst.

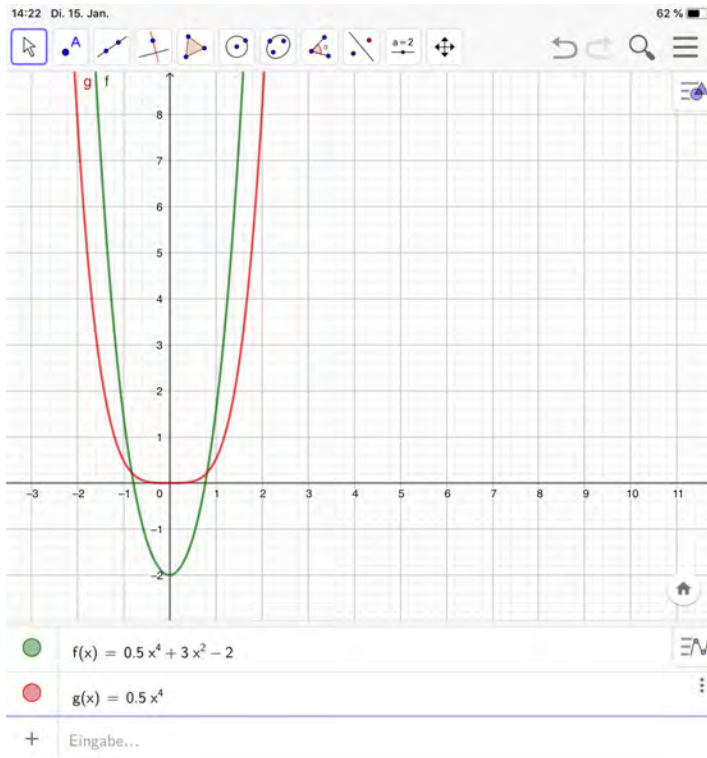
In dieser Herausforderung funktioniert für jeden Edelstein ein simples **Muster**. Finde heraus, wie du den ersten Edelstein einsammelst und ob das gleiche Muster bei allen Edelsteinen funktioniert.

```
moveForward()  
turnLeft()  
  
for i in 1 ... 5 {  
    moveForward()  
    moveForward()  
    collectGem()  
    turnRight()  
    moveForward()  
    turnLeft()  
}
```

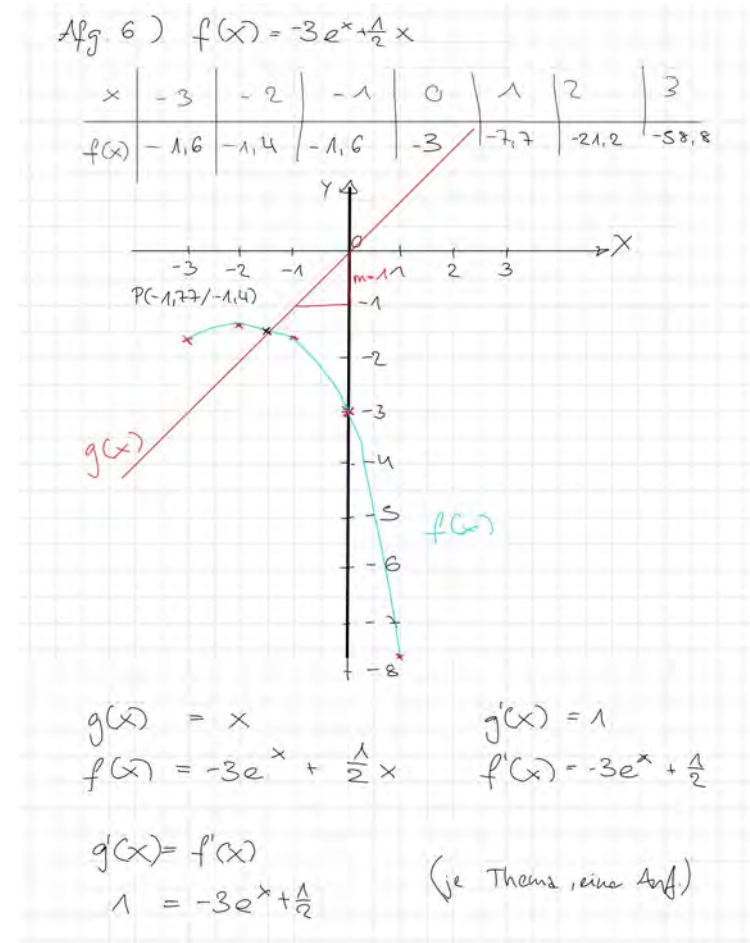


Tablet im Unterricht

Mathematik



Screenshot - GeoGebra



Aufschrieb in GoodNotes



Tablet im Unterricht

Spanisch

digitaler Aufschrieb

Pepe ist sehr klein:
Pepe es muy pequeño / bajo.

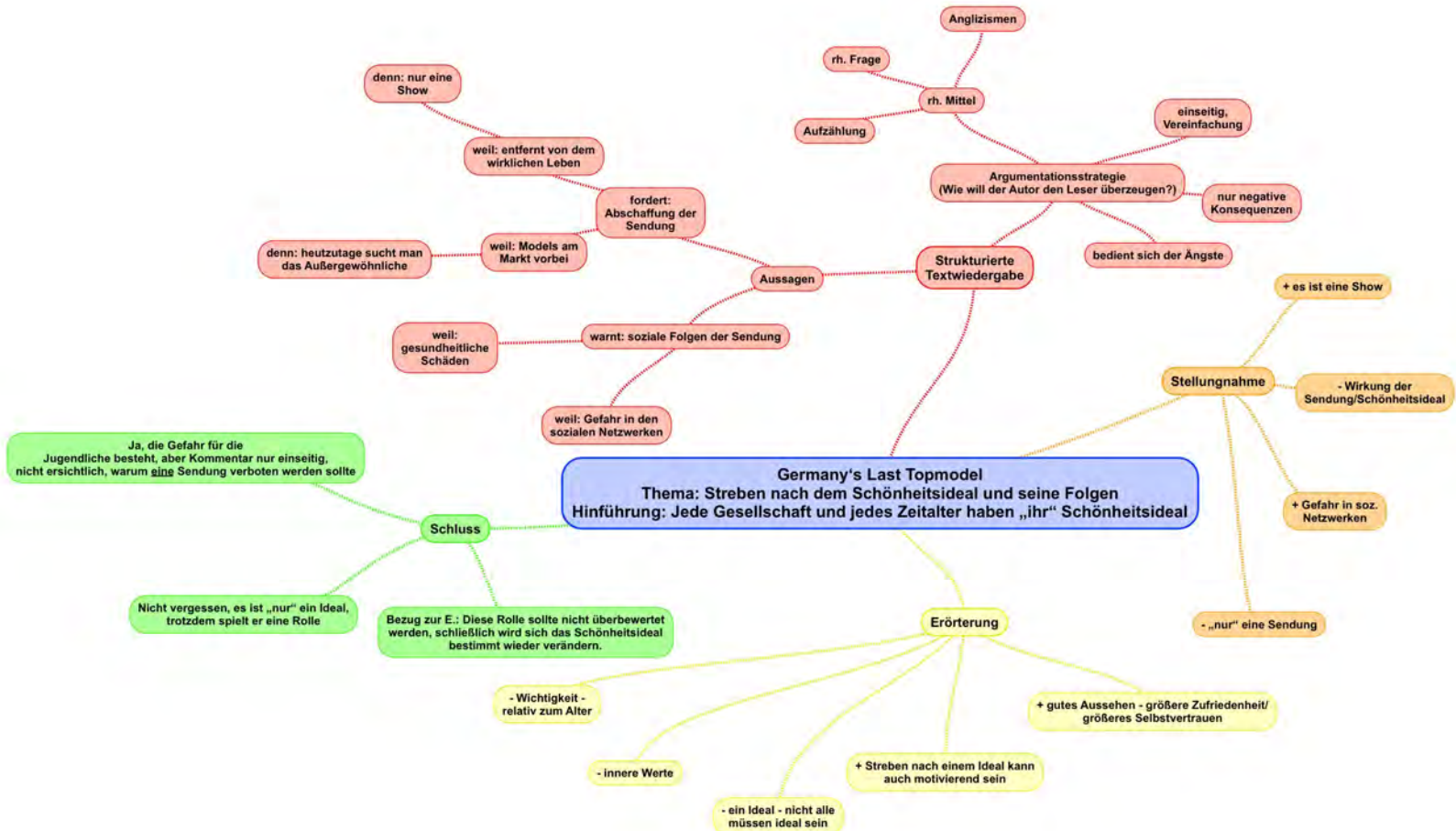
6.

✓ (A mi) mi gusta bastante (mucho/bastante)	+ Infinitiv	A mi también (mir auch) A mi no también (mir nicht)
X (A mi) no me gusta bastante (mucho/nada)		A mi tampoco (mir auch nicht) A mi sí (mir schon)

(A mi) me gusta mucho bailar. ¿Y a ti?
¿Qué te gusta? ¿Te gusta bailar?

Tablet im Unterricht

Deutsch



Tablet im Unterricht

Deutsch

Erstellung der
Figurenkonstellation für die
Pflichtlektüre - GoodNotes

