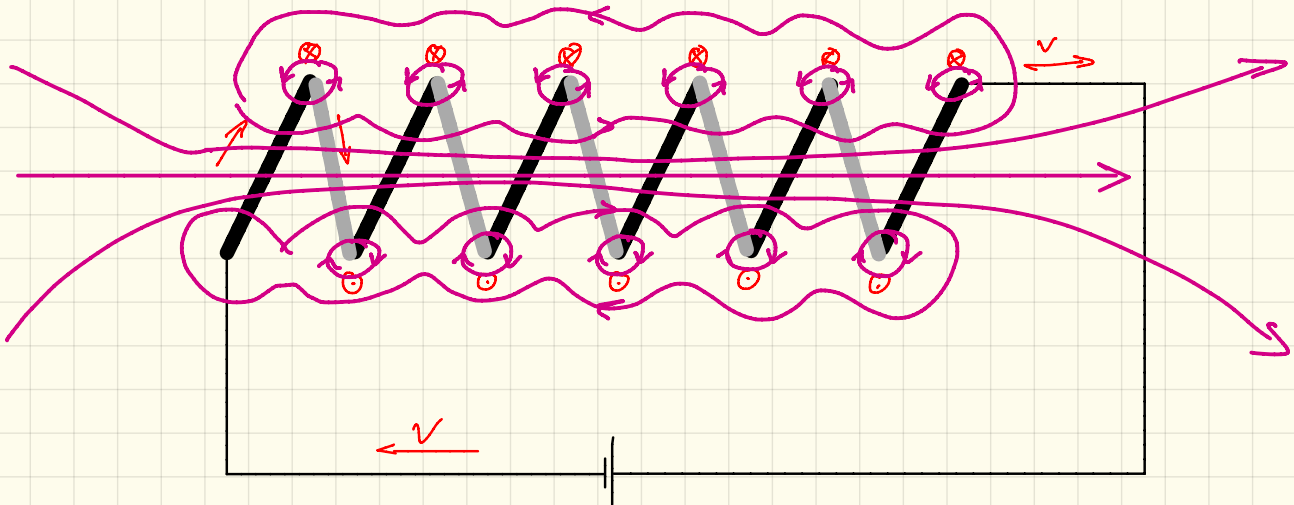


# DAS MAGNETFELD EINER SPULE

Durch die Superposition (Überlagerung) der konzentrischen Felder jedes einzelnen Leiterstückes, ergibt sich für die Spule das Feld eines Stabmagneten. Im Inneren der Spule ist das Feld nahezu homogen.

(Draufsicht)



18.18

## Frequenz und Änderungsrate des Magnetfeldes



a) kleine Frequenz

b) hohe Frequenz

— gleiche Amplitude! —

Induktionsgesetz:  $U_{\text{ind}} \sim - \dot{B}$  (zeitliche Änderung)

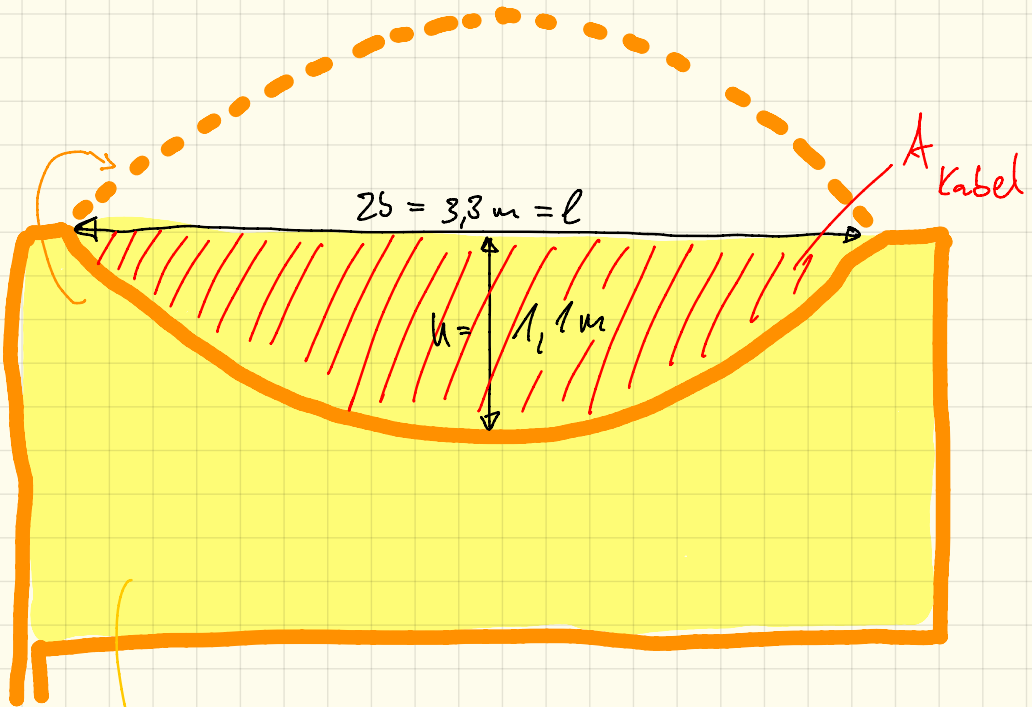
$\dot{B}$  entspricht der Steigung  
kleine Steigung, d.h.  
kleine Änderungsrate

hohe Steigung, d.h.  
hohe Änderungsrate

⇒ kleine Induktionsspannung

⇒ große Induktionsspannung

Erdbebenfeld



$$A_{\text{eff}} = A_{\text{const}} + A_{\text{kabel}}(t)$$

$$A_{\text{max}} = A_{\text{const}} + A_{\text{kabel}}$$

$$A_{\text{min}} = A_{\text{const}} - A_{\text{kabel}}$$

$$l = 2b$$

$$b = l/2$$

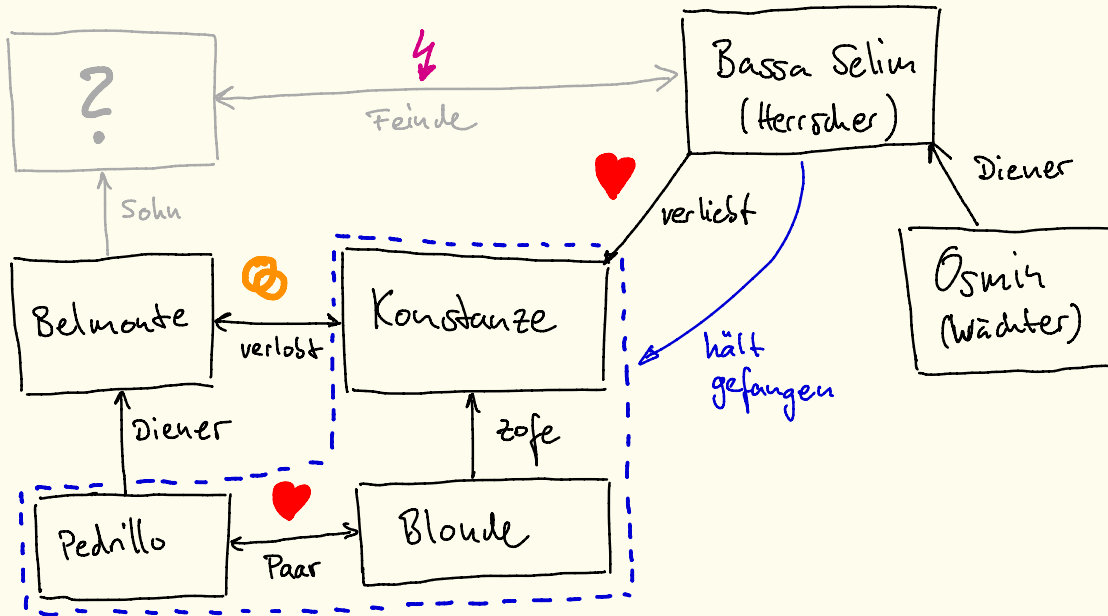
$$\frac{4}{3} \cdot \frac{l}{2} \cdot h$$

$$\Rightarrow \text{Amplitude} = A_{\text{kabel}} = \frac{4}{3} b \cdot h = \frac{4}{6} l \cdot h$$

# ENTFÜHRUNG AUS DEM SERAIL

19.12.2017

## Personenkonstellation



## Sprechen über Musik

Es wird generell empfohlen, das Programm von Programm-  
musik nicht von den SuS raten zu lassen, es kann aber  
auch mit den Raten gelingen. I.d.R. funktioniert es  
aber nicht.

Heute sollen Alternativen dazu entwickelt werden.

Ein Musikwerk kann aus ganz unterschiedlichen Kontexten  
stammen.

Welche Erfahrungen können SuS prinzipiell mit einem Werk  
machen? (Teil der Vorbereitung)

**Erfahrung = Verarbeitetes Erlebnis**

Aufgabe des L ist zu überlegen, wie die Erfahrungen  
der SuS mit dem Kontext des Werkes zusammen-  
hängen, um daraus Unterrichtstheorien/-einheiten zu  
entwickeln

→ **didaktische Brücke / didaktische Interpretation**

Bsp. Was mache ich mit der Zauberflöte, damit meine  
SuS Erfahrungen damit machen können und  
was bringen sie schon dafür mit.

Das bereitet den L auf das vor, was bei spontanen  
Hör-Eindrücken kommen kann, um sich dann auch  
darauf einzustellen, was man damit machen kann.