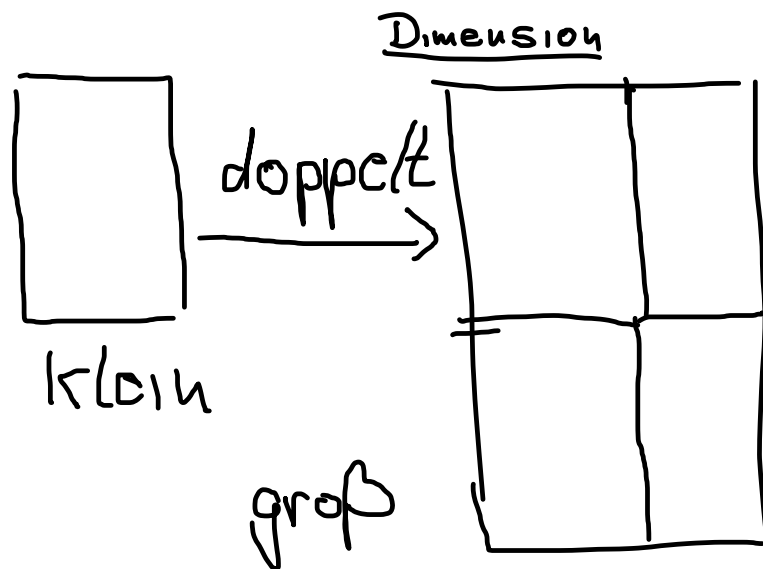




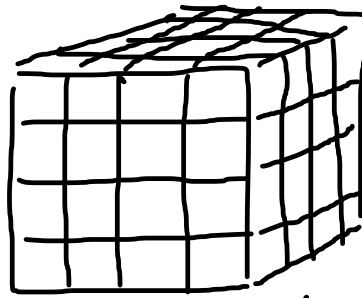
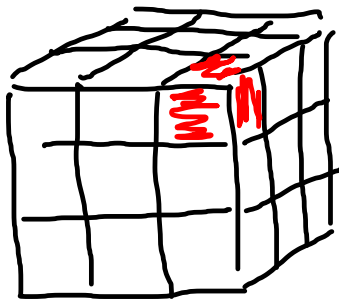
Für alle weiteren Betrachtungen
Soll ein Veränderungsfaktor s
sich immer auf die Länge beziehen

Skalierung mit $s=2$

Länge $\frac{l_0}{\quad} \longrightarrow \frac{l_1}{\quad} \quad l_1 = 2 l_0$

Fläche $\frac{A_0}{\quad} \xrightarrow{s=2} \frac{A_1}{\quad} \quad A_1 = 4 A_0 = 2^2 A_0$

Volumen $\frac{V_0}{\quad} \xrightarrow{s=2} \frac{V_1}{\quad} \quad V_1 = 8 V_0 = 2^3 V_0$



	$s = \frac{1}{3}$	$s = \frac{1}{4}$	$s = \frac{1}{5}$	
3FF	8	8	8	$8 \cdot \left(\frac{1}{3} - 2\right)^0$
2FF	12	24	36	$12 \left(\frac{1}{3} - 2\right)^1$
1FF	6	24	54	$6 \left(\frac{1}{3} - 2\right)^2$
0FF	1	8	27	$1 \left(\frac{1}{3} - 2\right)^3$
	<u>27</u>	<u>64</u>	<u>125</u>	

Bestimmen der Dimension

Eine Figur wird mit $s < 1$ verkleinert

Die kleineren Teile sind n Mal
in der Ausgangsfigur vorhanden
Ist die Figur von der Dimension
 d , so gilt

$$n = \left(\frac{1}{s}\right)^d \quad | \quad \log$$

$$\log n = \log \left(\frac{1}{s}\right)^d = d \cdot \log \frac{1}{s} \quad | \quad \log \frac{1}{s}$$

$$d = \frac{\log n}{\log \frac{1}{s}}$$