







Wissenspeicher Vergrößerung und Verkleinerung als Maßstab schreiben

So kann man eine Vergrößerung oder eine Verkleinerung mit einem Maßstab beschreiben

	Beispiel 1	Beispiel 2
Das sind Fotos von ... <input checked="" type="checkbox"/> echten Tieren. <input type="checkbox"/> Modellen von Tieren.		
Das sind Fotos von ... <input type="checkbox"/> echten Tieren. <input checked="" type="checkbox"/> Modellen von Tieren.		
	Das Original wurde ... <u>verkleinert</u> <u>5</u> cm im Modell sind <u>500</u> cm in der Wirklichkeit.	Das Original wurde ... <u>vergrößert</u> <u>300</u> cm im Modell sind <u>3</u> cm in der Wirklichkeit.
	Maßstab: <u>1 : 100</u> („ <u>1</u> zu <u>100</u> “)	Maßstab: <u>100 : 1</u> („ <u>100</u> zu <u>1</u> “)
	Beim Maßstab gehört die Zahl vorn immer <u>zum Modell</u>	

So geht man vor, wenn die Längen im Original und im Modell in verschiedenen Einheiten vorliegen

Beispiel: Das Modell ist 4 cm hoch, das Original ist 320 m hoch. $4 \text{ cm} \cdot \square = 320 \text{ m}$

Vor dem Bestimmen der Verkleinerungszahl muss man erst den folgenden Schritt durchführen:

320 m müssen in cm umgerechnet werden.
Dann sieht die Aufgabe so aus: beide Größen müssen die gleiche Einheit haben.

4 cm · \square = 32000 cm

Die Verkleinerungszahl beträgt: 8000

Der Maßstab beträgt: 1 : 8000