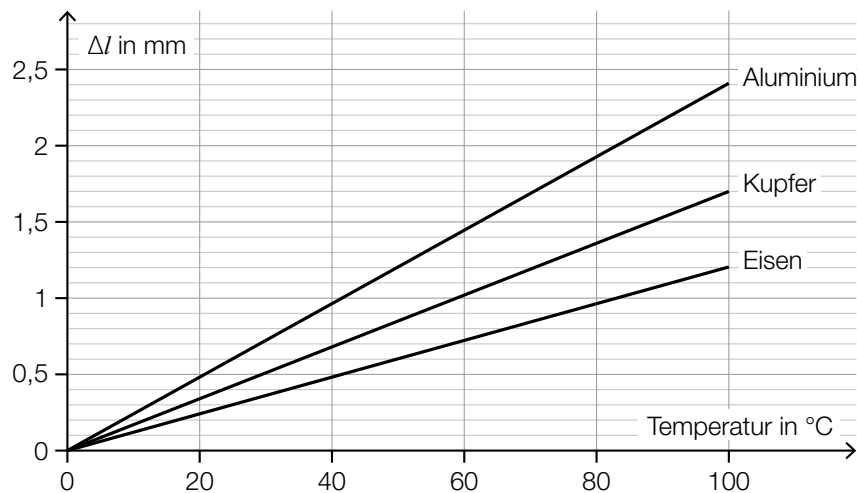


Aufgabe 7

Längenausdehnung

Stäbe aus verschiedenen Materialien, die bei einer Temperatur von 0 °C jeweils eine Länge von 1 m haben, werden von 0 °C auf 100 °C erwärmt. Dabei vergrößert sich die Länge der Stäbe (Längenausdehnung).

Die nachstehende Abbildung zeigt modellhaft diese Längenausdehnung Δl in mm.



Aufgabenstellung:

Kreuzen Sie die beiden zutreffenden Aussagen an. [2 aus 5]

Der Stab aus Aluminium dehnt sich bei einer Erwärmung von 20 °C auf 100 °C um rund 1,9 mm aus.	☐
Der Stab aus Eisen dehnt sich bei einer Erwärmung von 0 °C auf 100 °C auf eine Länge von rund 1,2 m aus.	☐
Werden der Stab aus Kupfer und der Stab aus Eisen von 0 °C auf 40 °C erwärmt, so ist bei dieser Erwärmung die Längenausdehnung des Stabs aus Kupfer doppelt so groß wie die Längenausdehnung des Stabs aus Eisen.	☐
Der Stab aus Aluminium dehnt sich bei einer Erwärmung um 10 °C um rund 0,24 mm aus.	☐
Werden der Stab aus Aluminium und der Stab aus Eisen von 0 °C auf 100 °C erwärmt, so ist der Stab aus Aluminium nach der Erwärmung doppelt so lang wie der Stab aus Eisen.	☐

[0/1 P.]

Aufgabe 7

Längenausdehnung

Der Stab aus Aluminium dehnt sich bei einer Erwärmung von 20 °C auf 100 °C um rund 1,9 mm aus.	☒
Der Stab aus Aluminium dehnt sich bei einer Erwärmung um 10 °C um rund 0,24 mm aus.	☒

Ein Punkt für das richtige Ankreuzen.