

# Masse, Ruhmasse, invariante Masse, relativistische Masse, Energie, Ruhenergie und innere Energie

*F. Herrmann und M. Pohlig*



[www.physikdidaktik.uni-karlsruhe.de](http://www.physikdidaktik.uni-karlsruhe.de)

## Bezeichnungen:

Masse

Ruhmasse

invariante Masse

relativistische Masse

Energie

Ruhenergie

innere Energie

## Probleme

7 Namen - 2 Größen

Die Bezeichnung „Masse“  
wird nicht einheitlich benutzt.

$$E = mc^2$$

$$E_0 = m_0c^2$$

$$m = \frac{m_0}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$$

$$E = \frac{E_0}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$$

## Bezeichnungen:

Masse

Ruhmasse

invariante Masse

relativistische Masse

Energie

Ruhenergie

innere Energie

## Probleme

2 Größen - 7 Namen

Die Bezeichnung „Masse“  
wird nicht einheitlich benutzt.

in Teilchenphysik

$$E = mc^2$$

$$E_0 = m_0c^2$$

$$E = \frac{E_0}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$$

$$m = \frac{m_0}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$$

sonst

*meine Empfehlung:*

Masse  $m$

Ruhmasse  $m_0$

Energie  $E$

Ruhenergie  $E_0$

innere Energie

$$E = mc^2$$

$$E_0 = m_0c^2$$

$$m = \frac{m_0}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$$

$$E = \frac{E_0}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$$

EN

DE