kategorischer Unterschied zwischen realer Menge und deren Eigenschaften

Unterschied zwischen realer Menge und deren Eigenschaften

Wir kennen eine Vielzahl von Eigenschaften realer Mengen: Ausdehnung (Länge, Fläche, Volumen) , Masse, Dichte, Temperatur, Druck, Farbe, Aggregatzustand, Festigkeit, Härte, …

Jede reale Menge hat mindestens eine, in den meisten Fällen eine Vielzahl von Eigenschaften. Die grundlegenden Eigenschaften einer jeden realen Menge sind deren räumliche Ausdehnung (Länge mal Breite mal Höhe), deren Masse und deren Bewegung.

Eine reale Menge hat Eigenschaften, ist aber niemals das Gleiche wie die Eigenschaft selber. Beispiel: Ein Stück Eisen hat ein Gewicht, aber Eisen ist nicht das Gleiche wie das Gewicht. Dieses Prinzip gilt auch in seiner Umkehrung: eine Eigenschaft ist niemals das Gleiche wie eine reale Menge. Beispiel: Bei der Angabe „1 kg“ können wir nie auf die zugrundeliegende Menge schließen. Es kann sich genauso um eine bestimmte Menge Eisen, wie um eine bestimmte Menge Wasser, Mehl oder Kartoffeln handeln.

Die kategorische Unterscheidung zwischen realer Menge und Eigenschaft führt zu der Erkenntnis, daß die physikalischen Eigenschaften immer an eine reale Menge gebunden sind: ohne reale Menge gibt es keine physikalischen Eigenschaften.