

# SI-EINHEITEN

Einheit	Einheitenzeichen	physikalische Größe
Meter	m	Länge
Kilogramm	kg	Masse
Sekunde	s	Zeit
Ampere	A	elektrische Stromstärke
Kelvin	K	thermodynamische Temperatur
Mol	mol	Stoffmenge
Candela	cd	Lichtstärke

Einheitensystem, früher Maßsystem = systematische Zusammenfassung von Einheiten (Einheit), aus denen sich alle anderen Einheiten ableiten lassen.

Man unterscheidet also **Basisgrößen** (wie z. B. Länge) mit dazugehörigen Basiseinheiten (z. B. Meter) sowie abgeleitete Größen (Geschwindigkeit als Länge pro Zeit) und abgeleitete Einheiten (wie m/s).

Das **physikalische Maßsystem** (nach C. F. Gauß auch Gauß'sches oder absolutes Maßsystem genannt) benutzt als Basisgrößen (Basiseinheiten) die Länge (in Zentimeter), die Masse (in Gramm) und die Zeit (in Sekunden); es wird deshalb auch CGS-System genannt.

Das **technische Maßsystem** baut auf Länge (in Meter), Kraft (in Kilopond) und Zeit (in Sekunden) auf.

Das **MKS-System** wählt Länge (Meter), Masse (Kilogramm) und Zeit (Sekunde).

Das **MKSA-System** definiert als neue Basiseinheit das Ampere für die Stromstärke. Daraus kann man beispielsweise die Ladungseinheit Coulomb als Produkt aus Ampere und Sekunde ableiten.

Das MKSA-System ist ein Teil des 1960 eingeführten **SI-Einheitensystems** mit den Basiseinheiten Meter, Kilogramm, Sekunde, Ampere, Kelvin (für die Temperatur) und Candela (für die Lichtstärke), dem später noch die Einheit Mol für die Stoffmenge hinzugefügt wurde.

Zum SI-System gehören außerdem noch alle aus den Basiseinheiten durch Multiplikation oder Division abgeleiteten Einheiten, die teilweise noch eigene Namen haben, und die dezimalen Teile und Vielfachen der SI-Einheiten, die durch Vorsatzsilben gekennzeichnet werden.