

Eine Gleichung ist ein mathematischer Ausdruck. Wie der Name Gleichung schon sagt, muss bei ihm etwas gleich sein. Sie besteht aus zwei Teilrechnungen, die mit einem Gleichheitszeichen (=) verbunden sind. Daher müssen beide Teilrechnungen stets den gleichen Wert haben. Wenn du beide Teilrechnungen ausrechnest, so müssen sie jeweils das gleiche Ergebnis haben. Die einfachste Gleichung ist eine gewöhnliche Rechnung: $2 + 2 = 4$. Links und rechts des Gleichheitszeichens steht jeweils der gleiche Wert, nämlich 4.

Oftmals enthalten solche Gleichungen auch eine oder mehrere Unbekannte, deren Wert du am Anfang noch nicht kennst. Diese wird mit einem Kleinbuchstaben (meistens x) dargestellt. Nehmen wir als Beispiel eine sehr einfache Gleichung: $3 + x = 2 + 5$. Du sollst also anstelle von x eine Zahl einsetzen und sie mit 3 addieren. Der Wert dieser linken Addition muss dann den gleichen Wert haben wie die Addition auf der rechten Seite, nämlich 7. Du müsstest jetzt die Gleichung umstellen und würdest dann für x den Wert 4 herausbekommen. Denn nur mit $x = 4$ stimmt die Gleichung. Da du bei diesen Gleichungen die Unbekannte zuerst bestimmen musst, werden sie als Bestimmungsgleichungen bezeichnet.

Die Unbekannte kann auch als Potenz auftreten. Je nach dem, in welcher Potenz sie auftritt, spricht man vom Grad der Gleichung. Ist die Unbekannte ohne sichtbare Potenz, also als x , so ist die Potenz 1, da $x^1 = x$. Diese Art von Gleichungen mit der Potenz 1 nennt man Gleichungen ersten Grades oder lineare Gleichungen. Ist die Unbekannte hingegen ein Quadrat (x^2), so ist die Potenz 2. Diese Art von Gleichungen mit der Potenz 2 nennt man Gleichungen zweiten Grades oder quadratische Gleichungen. Tritt die Unbekannte mit der Potenz 3 (als x^3) auf, spricht man Gleichungen dritten Grades oder kubische Gleichungen. Generell nennt man solche Gleichungen algebraische Gleichungen.

Eine Gleichung ist ein mathematischer Ausdruck, bei dem beide Seiten jeweils den gleichen mathematischen Wert besitzen.

