

Die Gleichheit in der Mathematik

Wann sind zwei Mengen gleich?

Diese Eigenschaft der Gleichheit von Mengen wird durch das Extensionalitätsaxiom beschrieben, welches aussagt, dass zwei Mengen genau gleich sind, wenn diese, dieselben Elemente enthalten, die Reihenfolge dieser spielt dabei jedoch keine Rolle.

Unterschied mathematisches vs menschliches Gleichheitsempfinden?

Das Beispiel $f(x) = 2x + 4$ und $g(x) = 2(x + 2)$ liefert gleiche Ergebnisse, jedoch ist die Form für das menschliche Gleichheitsbefinden der beiden Funktionen eine andere.

Dies lässt darauf schließen, dass Gleichheit reine Interpretationssache ist. „Gleichheit liegt im Auge des Betrachters.“ Diese Aussage lässt sich durch das im Text angeführte Beispiel, welches lautet, „in einem Modell werden 40% werden gerettet, in dem anderen sterben 60%, welches Modell ist besser?“ beschreiben. Bei dem einen Modell wird ein positiver Fakt genannt und bei dem anderen ein negativer Fakt.

Daraus lässt sich schließen, dass es bei dem menschlichen Befinden der Gleichheit auf die Präsentation von zwei Faktoren ankommt.

Die Auswirkung der Präsentation auf die menschliche Gleichheit wurde 1998 in einer Studie untersucht. Dort wurden einer Reihe von Testpersonen, zwei Fleischstücke vorgelegt, eines davon hatte einen 25-prozentigen Fett Anteil und das andere einen 75-prozentigen Fettanteil.

Der Fettanteil ist mathematisch gesehen komplett ident also gleich, jedoch kam bei der Studie heraus, dass die Menschen, das Fleischstück, welches 75% mager für besser empfanden als jenes mit einem 25-prozentigen Fettanteil.

Manipulation des Gleichheitsempfindens

Die obige Erkenntnis besagt nichts Gutes, da man genau jene Erkenntnis nutzen, könnte, um Menschen zu manipulieren. Das Gleichheitsempfinden des Menschen könnte oder wird schon von einigen Bereichen eingesetzt, wie zum Beispiel von der Politik und der Werbung.

Eigene Meinung

Ich habe den Text als **wirklich** sehr aufschlussreich empfunden, da dieser sehr gute Beispiele und Prognosen zum menschlichem Gleichheitsempfinden liefert. Mir hat vor allem, die Studie gefallen, da diese zeigt, wie schnell sich ein Mensch in die „Falle“ locken lässt und wie beeinflussbar wir Menschen eigentlich sind.

Ich für meinen Teil, habe nach dem Lesen des Artikels das Gefühl, dass wir als Menschen ziemlich schwer Gleichheit wahrnehmen können, ohne sich mit der Mathematik zu beschäftigen und, dass wir bei einer Gegenüberstellung oft, die erst beste Option in Anspruch nehmen.

Dies verdeutlicht auch die angeführte Studie, da sich in dieser für die erst beste Option entschieden wurde, nämlich für die magere Option, obwohl beide Optionen mathematisch ident waren.

Bei der Frage um die Gleichheit sollten wir in Erwägung ziehen, die Situation aus mathematischer Sicht zu betrachten, da nicht alles, was verschieden erscheint auch wirklich verschieden ist.