

Karl-Heinz Graß

Pädagogische Hochschule Steiermark

**Raumvorstellung als eine zentrale Kognition
für die Zahlenverarbeitung und das Rechnen sowie deren Einordnung
in das mathematikdidaktische Grundvorstellungskonzept**

Zahlen und räumliches Vorstellungsvermögen sind für die meisten von uns zwei getrennte Bereiche, mit wenigen, bis keinen Interferenzen. Denken Sie an die Rechenaufgabe $3+8$ und an eine simple Würfeldrehaufgabe, wie sie oft bei Intelligenztests oder auch im Quiz-Teil von Zeitschriften vorkommt. Der vorliegende Beitrag geht der Frage nach, warum die Fähigkeit solche Würfeldrehaufgaben zu meistern auch für das Lösen der oben genannten Rechnung von Bedeutung ist. Konkret wird der Zusammenhang zwischen Zahlenverständnis und visuell-räumlicher Kognition auf Basis bisheriger kognitions- und neurowissenschaftlicher Evidenz dargestellt und ein Bogen zum Grundvorstellungsbegriff gespannt. Letzteres dient dazu, die Relevanz von Ergebnissen aus der Bezugsdisziplin Psychologie für die Mathematikdidaktik hervorzuheben und Parallelstrukturen sichtbar zu machen.