

Formeln durch Merksätze einprägen

Wenn Sie sich Formeln einprägen wollen, genügen oft kurze Merksätze. Je kürzer diese Merksätze formuliert sind, desto besser bleiben sie im Gedächtnis – besonders wenn Sie sich die Satzinhalte gut bildlich vorstellen können.

So gehen Sie vor: Schreiben Sie die Formel, die Sie auswendig lernen wollen auf. Überlegen Sie sich zu jeder einzelnen Variable dieser Formel einen passenden Schlüsselbegriff. Verknüpfen Sie die Schlüsselbegriffe zu einem Merksatz. Das klappt am besten, wenn die Schlüsselbegriffe zu einander in einem logischen Zusammenhang stehen.

Wie diese Technik klappt, zeigen die folgenden beiden Praxis-Beispiele. Sie stammen beide aus der Feder von Nils Baur, der aktuell an der RWTH Aachen University Maschinenbau studiert.

Praxis-Beispiel

Um das Kreuzprodukt von zwei Matrizen zu berechnen, wollen Sie sich folgende Formel merken: $A \times B = \epsilon_{ijn} a_{jl} b_{nl} e_i$

Dann können Sie auf folgenden Merksatz zurückgreifen: „RICCI bestellt Ajoli und Bandnudeln mit Ei.“

Erläuterung: Bei dem Symbol ϵ_{ijn} handelt es sich um den RICCI-Permutationstensor, der das Vorzeichen definiert (-1, 0 oder 1). Die übrigen Begriffe des Merksatzes beruhen auf klanglicher Ähnlichkeit zu den Koeffizienten.

Praxis-Beispiel

Um die Lage der Hauptspannungen zu berechnen, wollen Sie sich folgende Formel merken:

$$\tan 2\beta = 2\sigma_{12} / (\sigma_{11} - \sigma_{22})$$

Dann können Sie auf folgenden Merksatz zurückgreifen: „Beim zweiten Tankstopp überholt Nasr doppelt: Perez und minimal Button.“

Erläuterung: Der Merksatz ist an die Formel 1 angelegt. *tan 2* wird zu zweitem Tankstopp. *Felipe Nasr* hat die Startnummer 12, *Sergio Perez* die Nummer 11 und *Jenson Button* die Nummer 22. Sie symbolisieren die drei Spannungskoeffizienten. Das Wort „über“ (hier „überholt“) wird manchmal für das Verdeutlichen eines Bruchs verwendet („2 Drittel“ = „2 über 3“). „Minimal“ weist auf das Minuszeichen hin.

Viel Erfolg beim Lernen wünscht
David Reinhaus