

Glossar: quadratische Matrix

Matrix, quadratische [[Lineare Algebra](#), [Matrizenrechnung](#)]

Matrix, die gleich viele Zeilen und Spalten hat. Also eine Matrix vom Format $(n \times n)$.

Bei quadratischen Matrizen kann man das Format demnach durch eine Zahl ausdrücken: Eine $(n \times n)$ -Matrix heißt quadratische Matrix der **Ordnung** n .

Beispiel:

$A = \begin{pmatrix} 10 & 4 & 3 \\ 12 & 0,5 & -3 \\ -9 & 5 & 22 \end{pmatrix}$ ist vom Format (3×3) , also quadratisch.

$B = \begin{pmatrix} 2 & -5 & 12 \\ 0 & 6 & -0,5 \end{pmatrix}$ hat das Format (2×3) ist also nicht quadratisch.

Quadratische Matrizen haben eine Reihe von Besonderheiten. Beispiel: Nur sie können invertierbar sein. Bei vielen Anwendungen – z.B. bei Übergangsmatrizen und Markov-Prozessen, kommen quadratische Matrizen vor.

