

Glossar: Hauptdiagonale

Hauptdiagonale [Lineare Algebra, [Matrizenrechnung](#)]

Die Diagonale einer [Matrix](#), die von den Elementen der Form a_{ii} gebildet wird (also a_{11} , a_{22} , a_{33} usw.). Sie verläuft in der Matrix von links oben nach rechts unten.

Bem: Eine Matrix, bei der alle Elemente unterhalb der Hauptdiagonalen gleich Null sind, heißt obere Dreiecksmatrix. Eine Matrix, bei der alle Elemente außer denen auf der Hauptdiagonalen gleich Null sind, heißt Diagonalmatrix.

Beispiel: Bei der Matrix $A = \begin{pmatrix} 2 & -1 & 0 \\ 4 & 1 & 5 \\ 0 & 0 & 8 \end{pmatrix}$ wird die

Hauptdiagonale durch die Elemente **2**, **1** und **8** gebildet.

