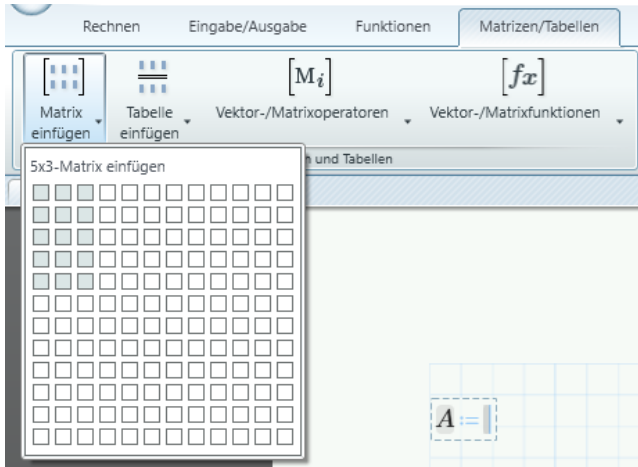


## Technologieeinsatz: Matrizen und Determinanten Mathcad Prime

ZB: Eine (5 x 3)-Matrix A soll mit einer (3 x 2)-Matrix B multipliziert werden.



Eine Matrix kann im Register **Matrizen/Tabellen** entweder mithilfe von eckigen Klammern oder über die Schaltfläche **Matrix einfügen** erstellt werden.

Im Bereich **Zeilen und Spalten** können Zeilen und Spalten hinzugefügt oder entfernt werden.

Die Elemente der Matrix können jeweils von links nach rechts durch Betätigen der Tabulator-Taste eingegeben werden.

Die Multiplikation der Matrix A mit der Matrix B erfolgt mithilfe der herkömmlichen Multiplikation.

Definieren der Matrizen A und B:

$$A := \begin{bmatrix} 2 & 1 & 2 \\ -1 & -3 & -2 \\ 2 & -1 & -3 \\ -1 & 1 & 1 \\ 2 & 3 & 2 \end{bmatrix} \quad B := \begin{bmatrix} 4 & 3 \\ 1 & 1 \\ -2 & 1 \end{bmatrix}$$

Multiplizieren der Matrix A mit der Matrix B:

$$C := A \cdot B \rightarrow \begin{bmatrix} 5 & 9 \\ -3 & -8 \\ 13 & 2 \\ -5 & -1 \\ 7 & 11 \end{bmatrix}$$