



Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofator.com](https://www.sofator.com)

Übergangsmatrizen – Einführung

$$\begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \\ \vdots \\ x_n \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \dots + a_{1n}x_n \\ a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + \dots + a_{2n}x_n \\ \vdots \\ a_{m1}x_1 + a_{m2}x_2 + \dots + a_{mn}x_n \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} y_1 \\ y_2 \\ \vdots \\ y_m \end{pmatrix}$$

- 1 **Ergänze die Erklärung zur Bedarfsmatrix.**
- 2 Berechne das Produkt aus Matrix und Vektor.
- 3 Entscheide, welches der Ergebnisse richtig ist.
- 4 Berechne das jeweilige Produkt.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofator.com](https://www.sofator.com)



Ergänze die Erklärung zur Bedarfsmatrix.

Setze die fehlenden Begriffe in die Lücken ein.

verkauft

benötigt

Rohstoffmengen

Prozessmatrix

Endprodukte

Eine Matrix, durch welche Prozesse beschrieben werden, wird als¹ bezeichnet.

Ein solcher Prozess könnte ein Produktionsprozess sein.

Die Matrix kann dann beispielsweise angeben, welche² zur Herstellung bestimmter Mengen der³⁴ werden. Dann handelt es sich um eine Bedarfsmatrix.



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 4

Ergänze die Erklärung zur Bedarfsmatrix.

1. Tipp

Erst einmal ist eine Bedarfsmatrix eine Matrix.

2. Tipp

In einer Bedarfsmatrix werden zeilen- und spaltenweise der jeweilige Bedarf an einem in einem Herstellungsprozess verwendeten Gut eingetragen.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 4

Ergänze die Erklärung zur Bedarfsmatrix.

Lösungsschlüssel: 1: Prozessmatrix // 2: Rohstoffmengen // 3: Endprodukte // 4: benötigt

Eine Matrix wird als **Prozessmatrix** bezeichnet, wenn durch sie ein Prozess beschrieben oder auch abgebildet wird. Ein solcher Prozess könnte ein Produktionsprozess sein.

Die Matrix gibt dann an, welche Rohstoffmengen zur Herstellung bestimmter Mengen der Endprodukte benötigt werden. Dann handelt es sich um eine **Bedarfsmatrix**.

Neben der Bedarfsmatrix für Rohstoffmengen, kann eine Prozessmatrix aber auch:

Eine chemische Reaktion abbilden, bei der zum Beispiel aus einem Teil verschiedener Edukte unterschiedliche Produkte werden.

Eine Prozessmatrix kann auch eine Produktionskostenmatrix sein, bei der jeder Produktionshandlung Kosten zugewiesen sind.

Denkst du ein wenig darüber nach, findest du viele verschiedene Anwendungsgebiete.