



5

Darstellung mehrstufiger Prozessen

Didaktische Hinweise

Diese Station stellt ein Unterrichtsbeispiel vor, mit dem die verschiedenen Möglichkeiten zur Darstellung von wirtschaftlichen Verflechtungen verknüpft werden. Text, Graphik, Tabelle und Matrix ergänzen sich und werden genutzt, um fehlende Informationen zu ergänzen. Der notwendige Wechsel zwischen allen vier Darstellungsformen fördert die Kompetenz, mit Darstellungen umzugehen und sie zur Informationsbeschaffung zu verwenden.

Das vorgestellte Beispiel kann sowohl zum Einstieg als auch zur Vertiefung der Darstellungsformen verwendet werden. Es wird durch weitere Aufgaben, z.B. aus dem Themenheft Lineare Algebra des Klett-Verlages vertieft.

Ziele

Die Schülerinnen und Schüler ...

- ... kennen die vier Darstellungsformen Text, Graphik, Tabelle und Matrix zur Beschreibung von mehrstufigen wirtschaftlichen Verflechtungen.
- ... kennen die spezifischen Vor- und Nachteile der vier Darstellungsformen.
- ... können zielgerichtet zwischen den unterschiedlichen Darstellungsformen wechseln
- ... wenden die Darstellungsformen situationsgerecht an.

Übersicht der Materialien

- Schülerarbeitsblatt
- Vertiefende Aufgabenbeispiele aus dem Trainingsheft des Klett-Verlages.
- Lösungen zu den Aufgabenbeispiele aus dem Trainingsheft des Klett-Verlages.



Schülerarbeitsblatt

Ergänzen Sie die Zahlen in den unterschiedlichen Darstellungsformen:

In einer Fabrik werden aus den Rohstoffen Papier, Pappe und Metall Blöcke in verschiedenen Größen gefertigt. Für den Handel werden diese zu unterschiedlichen Liefergrößen (L_1, L_2, L_3, L_4) zusammengepackt:

Für Block 1 braucht man 15 ME Papier, 5 ME Pappe und 2 ME Metall.

Für Block 2 werden 20 ME Papier; ____ ME Pappe und 3 ME Metall benötigt,

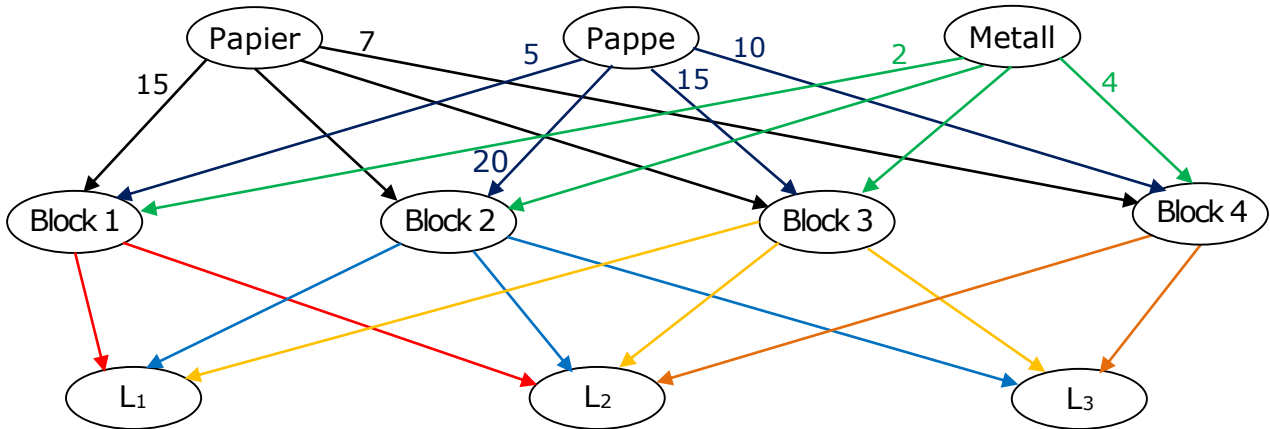
für Block 3 braucht man ____ ME Papier, ____ ME Pappe und 2 ME Metall und

für Block 4 benötigt man ____ ME Papier, ____ ME Pappe und ____ ME Metall.

L1 besteht aus ____ Blöcken 1, ____ Blöcken 2, ____ Blöcken 3, ____ Blöcken 4

L2 besteht aus ____ Blöcken 1, ____ Blöcken 2, ____ Blöcken 3, ____ Blöcken 4

L3 besteht aus ____ Blöcken 1, ____ Blöcken 2, ____ Blöcken 3 und ____ Blöcken 4.



	Block 1	Block 2	Block 3	Block 4
Papier	15			
Pappe	5	20	15	10
Metall	2			

	L1	L2	L3
Block 1	10		
Block 2	10		
Block 3	10		
Block 4	0		

Rohstoff-Zwischenprodukt-Matrix:

$$A = \begin{pmatrix} 15 & _ & 12 & _ \\ 5 & 20 & 15 & 10 \\ 2 & _ & _ & _ \end{pmatrix}$$

Zwischenprodukt-Endprodukt-Matrix

$$B = \begin{pmatrix} _ & 15 & _ \\ _ & 15 & _ \\ _ & 10 & 20 \\ _ & 10 & 15 \end{pmatrix}$$