



Interpretation von Beas Lösungen zum informativen Aufgabensatz

Aufgabentyp	Beas Lösung	Interpretation
1. kein Übertrag, keine Null	$\begin{array}{r} \underline{746-532} \\ 746 \\ -532 \\ \hline 214 \end{array}$ $\begin{array}{r} \underline{985-364} \\ 985 \\ -364 \\ \hline 621 \end{array}$	<p>746-532=214: keine Schwierigkeiten</p> <p>985-364=621: keine Schwierigkeiten</p>
2. ein Übertrag, keine Null	$\begin{array}{r} \underline{713-281} \\ 713 \\ -281 \\ \hline 532 \end{array}$	<p>713-281=532: kein Übertrag</p>
3. Null im Minuenden	$\begin{array}{r} \underline{701-698} \\ 701 \\ -698 \\ \hline 113 \end{array}$ $\begin{array}{r} \underline{560-321} \\ 5610 \\ -321 \\ \hline 249 \end{array}$	<p>701-698=113: kein Übertrag (im Video wird außerdem deutlich, dass sie von links nach rechts rechnet)</p> <p>560-321=249: zuerst hat Bea anscheinend eine 1 in der Einerspalte des Ergebnisses notiert, hat sich dann aber korrigiert, die 0 Einer auf 10 Einer erweitert und daraufhin 9 im Ergebnis notiert; trotz der 1, die sie im Minuenden vermerkt hat, macht sie dennoch keinen Übertrag in die Zehnerspalte.</p>
4. Null im Subtrahenden	$\begin{array}{r} \underline{687-305} \\ 687 \\ -305 \\ \hline 382 \end{array}$ $\begin{array}{r} \underline{797-408} \\ 797 \\ -408 \\ \hline 389 \end{array}$	<p>687-305=382: keine Schwierigkeiten, obwohl sie erst eine „0“ in der Zehnerstelle des Ergebnisses notiert; dann korrigiert sie sich aber selbst (evtl. Hinweis darauf, dass ihr Nullen Schwierigkeiten bereiten → anhand weiterer Aufgaben überprüfen)</p> <p>797-408=389: kein Übertrag</p>

5. Null im Ergebnis	$\begin{array}{r} 736 \\ - 432 \\ \hline 304 \end{array}$	736-432=304: keine Schwierigkeiten, auch nicht bei der Subtraktion zweier gleicher Ziffern
6. unterschiedliche Stellenzahl	$\begin{array}{r} 5736 \\ - 623 \\ \hline 19506 \end{array}$	5736-623=19506: Subtrahend wird nicht stellengerecht notiert, hier macht Bea interessanterweise aber den Übertrag, wodurch das Ergebnis 19506 zustande kommt
7. selbst eine schwierige Aufgabe erfinden	$\begin{array}{r} 9876 \\ - 2314 \\ \hline 7562 \end{array}$	9876-2314=7562: Diese von Bea selbst erfundene schwierige Aufgabe ist insofern informativ, als dass sie eine Aufgabe ohne Überträge wählt, die sie - im Gegensatz zu den Aufgaben mit Übertrag - problemlos löst. Möglicherweise hat sie große Zahlen (Subtrahend und Minuend haben dabei die gleiche Anzahl an Stellen) mit „schwierig“ verbunden.

Fazit

Beas Bearbeitung zeigt, dass man nun – im Gegensatz zu der bloßen Vermutung bei der einzelnen Aufgabe 701-698 – sicherer sein kann, dass Bea Schwierigkeiten beim Übertrag bzw. der Notation des Übertrags hat (denn sie erweitert ja durchweg korrekt) und man daran noch einmal mit ihr arbeiten müsste.

Darüber hinaus wäre eine weitere Diagnose im Hinblick auf mögliche Schwierigkeiten mit der Null sinnvoll.