

### C.2 7+8 mit Transferleistungen

*Aufgaben:*  $7 + 8$ ;  $7 + 8 \Rightarrow 7 + 9$ ;  $7 + 8 \Rightarrow 15 - 8$ ;  $7 + 8 \Rightarrow 17 + 8$ ;  $7 + 8 \Rightarrow 70 + 80$

*Stoffgegenstand:* Operationsverständnis im Kontext kardinaler/dekadischer Transferleistungen

*Anweisung:* Auch dieser Aufgabe kommt besondere Bedeutung zu, da wie in C.1 viele Aspekte tangiert werden, nun in Kombiantion mit Stellenüberschreitungen. Entsprechend gründlich sollte man sich damit auseinander setzen. Zuerst wird dem Probanden die Kopfrechenaufgabe  $7 + 8$  gestellt. Wird nicht 15 als Ergebnis ermittelt, sollte dies gemeinsam erarbeitet werden. Danach werden die Transferaufgaben gestellt, wobei vor *jede* neue Frage das erste Ergebnis 15 voran gestellt wird, um auf den möglichen Transfer hinzuweisen: „Sieben plus acht ist 15. Was ist *dann*...?“

*Begründete Antworten:*  $7 + 8 = 15$ .  $7 + 9 = 16$ , *eins mehr*.  $15 - 8$  ist sieben, da das, was vorhin dazu kam, *wieder weg genommen* wird.  $17 + 8 = 25$ , es sind *zehn mehr*.  $70 + 80 = 150$ , *das Zehnfache*.

*Reduktion:* Siehe die vorherige Aufgabe: C.1  $5 + 3$  mit Transferleistungen.

*Schwerpunkte der Beobachtung:* Wird die Grundaufgabe  $7 + 8$  benannt? Wie wird die Grundaufgabe berechnet? Wird über zehn gezählt oder kann eine Zehnerergänzung mit Restbenennung durchgeführt werden? Kommt ein anderer Transfer ohne dekadischen Bezug zum Einsatz (wie z. B.  $7 + 7 \Rightarrow 7 + 8$ )? Gelingen die Transfers oder muss stets neu berechnet/abgezählt werden? Gelingt der kardinale Transfer um  $+1$ ? Wird der operationale Transfer auf die Umkehraufgabe vollzogen? Kann ein dekadischer Transfer um  $+10$  durchgeführt werden, d. h. ist 17 als  $7 + 10$  verinnerlicht? Ist der dekadische Transfer mit  $\cdot 10$  leistbar, d. h. wird 70 als  $10 \cdot 7$  gedacht? Werden mechanisch Nullen an- und abgehängt? Was wird ggf. mit dem „Nullanhängen“ gedanklich verknüpft?

Lösungsvorgehen:

Probandenkommentare:

Verhaltensbeobachtung:

Umgang mit Material:

Transferleistungen:

Fehleranalyse:

sonstige Anmerkungen:

<b>Einzelwertungen</b> – C.2 7+8 mit Transferleistungen (Die Beobachtungsbereiche sind hier gleichrangig.)						
B. Kardinaler Zahlbegriff	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. Operationsverständnis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D. Dezimalsystem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ergebnis nicht leistbar	unverstanden/ mechanisch	rudimentäre Einsichten	einfache Einsichten	begrifflich verinnerlicht	keine Aussage möglich