



Carla hat die Struktur der Zahlenmauern erkannt und richtig fortgesetzt. Sie hat die gleichmäßige Veränderung des Zielsteins richtig und verständlich beschrieben und dabei mathematische Fachsprache verwendet („Summe“, „immer 2 mehr“). Weitere Veränderungen innerhalb der Mauer hat sie bei b) nicht beschrieben, allerdings dann bei c) für ihre Erklärung herangezogen. Sie hat erkannt, dass die Veränderung

des Zielsteins mit der Erhöhung des Mittelsteins um eins zusammenhängt und zusätzlich erläutert, wie sich diese Erhöhung um eins auf jeden einzelnen Stein innerhalb der Mauer auswirkt. Für ihre bereits recht allgemeine Begründung (sie erklärt dies ja für jeden beliebigen Stein in der entsprechenden Position und nicht speziell für die obigen Zahlenwerte) zieht sie außerdem noch die Rechnung „ $1+1=2$ “ heran, um zu verdeutlichen wie genau die Erhöhung des Zielsteins um zwei zustande kommt. Auch bei ihrer Erklärung verwendet sie mathematische Fachsprache („Ergebnis“, „1 mehr“), aber auch Raum-Lage-Beziehungen („der untere mittlere Stein“), durch die ihre Erläuterungen insgesamt gut nachvollziehbar sind. Darauf aufbauend kann Carla nun durch Aufgabenstellungen wie „**Was passiert** mit dem Zielstein, **wenn** der mittlere Grundstein immer um zwei/drei/... größer wird?“ dazu angeregt werden, weitere allgemeine Überlegungen über operative Veränderungen an Zahlenmauern zu entwickeln.

Mögliche Rückmeldung an Carla:

Liebe Carla,

du hast deine Entdeckung kurz, aber treffend aufgeschrieben und bereits mathematische Fachbegriffe verwendet. Auch deine Erklärung ist verständlich und sehr anschaulich. Kannst du auch vorhersagen, was wohl passiert, wenn der untere mittlere Stein immer um zwei größer wird? (Oder um 3, 4, 5 ...?) Ich bin gespannt!

Entdeckungen an Zahlenmauern A Carla

Aufgabe 2
a) Rechne auch diese Mauern aus. Wie geht es weiter?

105					
57	48				
25	32	16			
Mauer 1					

117					
58	49				
25	33	16			
Mauer 2					

109					
59	50				
25	34	16			
Mauer 3					

121					
60	51				
25	35	16			
Mauer 4					

b) Vergleiche die Mauern. Was fällt dir auf?

Mir fällt auf, das die Summe immer 2 mehr ist.

c) Erkläre, warum das so ist.

weil der untere mittlere Stein einen mehr wird. weil dieser Stein bei beiden Aufgaben mit 1 mehr werden. Und $1+1=2$. Also wird das Ergebnis immer 2 mehr.