



Nutzungsbestimmung: Dieses Dokument ist ausschließlich für den nicht-kommerziellen und persönlichen Einsatz in Forschung und Lehre bestimmt. Eine Vervielfältigung ist außerhalb des Einsatzes in Forschung und Lehre nicht gestattet. Die Quellenangabe und Urheberhinweise müssen stets auf dem Dokument verbleiben. Es werden keine Eigentumsrechte mit der Benutzung des Dokumentes übertragen. Eine Nutzung zu Veröffentlichungszwecken ist ausschließlich mit der Genehmigung des Fallarchives der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg gestattet. Die Weitergabe dieses Dokumentes an Dritte sowie die Veröffentlichung durch Dritte ist untersagt. Sie erklären sich mit der Nutzung des vorliegenden Dokuments dazu bereit, alle datenschutzrechtlichen Bedingungen und Nutzungsbestimmungen anzuerkennen und zu wahren.

Interpretation des Lösungsverhaltens von Pia II

Pia konzentriert sich zunächst nicht auf die neu vorgestellte Aufgabe, sondern schafft Ordnung auf ihrem Arbeitsplatz. Auch danach beteiligt sie sich nicht aktiv an der Lösung vorn. Mögliche Gründe sind fehlende Motivation, Konzentration oder Sicherheit. Der kurze Blick auf ihr Blatt, als sie dieses erhält reicht nicht, um sich intensiv mit der Aufgabe auseinander zu setzen. Stattdessen orientiert sie sich erneut an ihren Mitschülern. Deren Blicke zur Tafel, lenkt auch ihre Aufmerksamkeit nach vorn. Ein Vergleich von den dort bereits gelösten Aufgaben und ihrem Arbeitsblatt lässt sie die Übereinstimmung erkennen. Die Ergebnisse von dort übernimmt sie, scheinbar ohne sich selbst erneut mit den Pyramiden auseinanderzusetzen. Durch das Schließen ihres Füllers, signalisiert sie einen gewissen Abschluss. Der erste Teil der Aufgabe scheint für sie erledigt. Dass sie den Füller nicht aus der Hand legt, zeigt Motivation und Bewusstsein, das weitere Arbeitsschritte folgen müssen. Statt mit der als leichter angekündigten linken Spalte des Blattes, beginnt Pia mit der ersten Pyramide der rechten Seite. Vermutlich fällt ihr die Zerlegung von 100 in 50 und 50 schneller ins Auge als die Zerlegung von Zehn in Fünf und Fünf der linken Seite, da 100 die einzige dreistellige Zahl auf dem Blatt darstellt. Um die Analogie der beiden Seiten zueinander zu erkennen, bedarf es einen kurzen Hinweis der Lehrerin. Dennoch löst sie diese beiden ersten Pyramiden recht selbstständig und korrekt. Obwohl die beispielhaft gelösten Aufgaben an der Tafel die gleiche Struktur aufweisen, und ihre Lösung detailliert erläutert wurde, scheint Pia Probleme bei den folgenden Pyramiden zu haben. Sie meldet sich hilfesuchend, ohne in der Wartezeit die Aufgabe weiter zu betrachten. Diese beginnt Pia erst mit Anleitung der Lehrerin. Ihr erster Zerlegungsvorschlag wird dabei gemeinsam überprüft statt sofort als falsch bewertet. Ihr zweiter Lösungsvorschlag wird hingegen zunächst nur bestätigt. Da sich die Lehrerin von ihr abwendet, ist Pia aufgefordert, selbstständig weiter zu arbeiten. Die Einsicht, dass ihre bestätigten Zahlen entsprechend des Kommutativgesetzes vertauscht in die Ebene eingetragen werden müssen, um die Pyramide korrekt lösen zu können, hat sie jedoch nicht

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25





von allein. Dies bringt die Bearbeitungen erneut ins Stocken. Auch für die analoge Aufgabe daneben braucht sie einen Denkanstoß, um dann selbstständig weiter zu arbeiten. Bei der vorletzten Aufgabe hingegen formuliert sie ihre Herangehensweise auf Anfrage der Lehrerin korrekt und setzt diese auch um. Selbstständig löst sie die aufeinander aufbauenden Pyramidensteine von unten nach oben. Unterbrochen wird ihr Arbeiten dieses Mal nicht durch auftretende Probleme, sondern durch den Ehrgeiz, auch die letzte Aufgabe des Blattes vor dem angekündigten Ende der Bearbeitungszeit zu bearbeiten. Pia beschäftigt sich selbst mit der letzten Pyramide und bekommt erste Hinweise durch die Lehrerin. Eine Lösung bleibt aufgrund der Komplexität und mangelnden Zeit jedoch aus.