



Wie sich in der Studie von Jana Zimmermann herausstellte, ist das Beschreiben und Begründen von Entdeckungen keineswegs als eine leichte Aufgabe zu betrachten.

Den untenstehenden Tabellen können Sie entnehmen, wie viele Kinder bei den einzelnen Aufgaben ihre Entdeckungen jeweils beschrieben und begründeten. Es wurden nur Aufgaben in die Tabellen aufgenommen, bei denen der Fokus auf dem Beschreiben und Begründen lag (vgl. [Aufgabenblätter zur Studie](#)). Den linken Spalten können Sie jeweils die Anzahl der Kinder entnehmen, die die Aufgabe bearbeiteten und ihre Entdeckungen beschrieben bzw. begründeten. So bearbeiteten bspw. 23 Drittklässler die Aufgabe 4 (s. Tabelle 1). 22 von ihnen beschrieben ihre Entdeckungen (dies entspricht 96% der Kinder, die die Aufgabe bearbeiteten), aber nur neun von diesen 22 Kindern notierten eine Begründung (41%).

Schon auf den ersten Blick wird deutlich, dass viele Kinder ihre Entdeckungen zwar beschrieben, durchschnittlich jedoch nur etwa die Hälfte dieser Kinder eine Begründung lieferte. Dies ist nicht überraschend, da es zum einen einfacher ist, Auffälligkeiten zu beschreiben als deren Zusammenhänge zu erfassen. Zum anderen müssen die Kinder erst lernen, Zusammenhänge zu verbalisieren und zu verschriftlichen.

Die Ergebnisse der Studie machen deutlich, dass Entdecker-Päckchen nicht bloß in Einzelarbeit abgearbeitet, sondern im Rahmen einer Lernumgebung am Ende in der Gruppe reflektiert werden sollten. Nur so wird allen Kindern die Möglichkeit gegeben, die jeweiligen Zusammenhänge zu erfassen. Des Weiteren ist es wichtig, das Beschreiben und Begründen so früh wie möglich zu üben und das Verfassen von Texten auch im Mathematikunterricht zu integrieren.

Aufgabe	Beschreibung		Begründung	
1	24/24	100%	18/24	75%
2	24/24	100%	14/24	58%
3	18/23	78%	7/18	39%
4	22/23	96%	9/22	41%

Tabelle 1: Hauptstudie – Grundschule

Aufgabe	Beschreibung		Begründung	
1	23/24	96%	10/23	43%
2	21/22	95%	14/21	67%
3	20/21	95%	11/20	55%
4	23/24	96%	11/23	48%
5	21/23	91%	13/21	62%

Tabelle 2: Hauptstudie – Sekundarstufe I