

Julia KAISER, Münster

Mathematische Ästhetik bei (potenziell) mathematisch begabten Erst- & ZweitklässlerInnen

In der Mathematik ist man frei wie ein Künstler oder Komponist und spielt nach selbst vorgegebenen Regeln (Weigand, 2014). Ein freier und spielerischer Umgang mit Mathematik ist bereits für jüngere Kinder prägend und motiviert sie sehr, da es ihrem offenen und kreativen Denken entspricht und ihr ‚Bild‘ von Mathematik bereichert (Käpnick, 2016). Spielerische und ästhetische Sichtweisen sind somit altersunabhängige Wesensmerkmale jeglichen mathematischen Tätigseins (Käpnick, 1998). Sie sollten beim Lernen von großer Bedeutung sein, jedoch entwickelt sich erst ein Verständnis über die Verbindung von Ästhetik und Mathematiklernen (Sinclair, 2001).

Ein Empfinden mathematischer Ästhetik soll und kann Kindern früh bewusst gemacht werden. Mathematisch begabte Grundschul Kinder haben hierfür bereits eine besondere Sensibilität entwickelt (Käpnick, 1998). Sie begeistern sich für die Welt der Zahlen und Formen, haben ein besonderes Gefühl für mathematische Sachverhalte und einen individuell ausgeprägten Sinn für mathematische Ästhetik (Käpnick, 1998). Dieses mathematikspezifische Begabungsmerkmal ist schwer zu erfassen, weshalb ebenfalls Untersuchungen zur mathematischen Ästhetik bei (begabten) Kinder ein Desiderat darstellen.

Hiervon ausgehend soll eine Erkundungsstudie zu dieser Thematik durchgeführt werden. Die (vorläufigen) Ziele sind eine wissenschaftlich begründete Begriffsbestimmung der mathematischen Ästhetik, die Kennzeichnung der besonderen mathematischen Ästhetik von mathematisch begabten und interessierten Erst- und ZweitklässlerInnen, sowie konkrete Praxisempfehlungen zum frühzeitigen Erkennen und individuellen Fördern einer mathematischen Ästhetik bei (mathematisch begabten) Erst- und ZweitklässlerInnen.

Literatur

- Käpnick, F. (1998). *Mathematisch begabte Kinder: Modelle, empirische Studien und Förderprojekte für das Grundschulalter*. Frankfurt a. M.: Peter Lang.
- Käpnick, F. (2016). Luisa „Ich würde die Zahlen lieber durcheinander haben!“. In Käpnick, F. (Hrsg.), *Verschieden verschiedene Kinder: Inklusives Fördern im Mathematikunterricht der Grundschule* (S. 28–33). Seelze: Klett Kallmeyer.
- Sinclair, N. (2001). The Aesthetic Is Relevant. *For the Learning of Mathematics*, 21(1), 25–33.
- Weigand, H.-G. (2014). Mathematik – konkret. In Lauter, M. & Weigand, H.-G. (Hrsg.), *Ausgerechnet... Mathematik und konkrete Kunst* (2. Aufl., S. 14–17). Baunach: Spurbuchverlag.