

Matthias BRANDL, Passau

„Was ist schöner Mathematikunterricht?“

Schönheit als ästhetisches Kriterium zur Beurteilung der Qualität mathematischer Resultate wird in der Literatur sowohl von Mathematiker/inne/n (z.B. Hardy, 1940) als auch von Mathematiklehrer/inne/n (z.B. Lockhart, 2009) genannt. Da Mathematikunterricht sich aus inhaltlicher Sicht u.a. auch aus dem Fach Mathematik selbst heraus definieren muss, stellt sich die Frage, inwiefern sich eine Beschreibung schöner Mathematik auf etwaige Schönheit von Mathematikunterricht übertragen lässt bzw. welche Vernetzungen und Zusammenhänge es hier gibt. Insbesondere im Hinblick auf die wahrscheinliche Absenz eines abstrakten Qualitätsbegriffes für guten (o. schlechten) Mathematikunterricht auf Seiten der Schüler/innen, erscheint es naheliegend bzw. empfehlenswert, für Erhebungen unter Lernenden eher den Begriff „schön“ anstelle von „gut“ in entsprechenden Fragestellungen zur subjektiv empfundenen Unterrichtsqualität zu verwenden.

Im Rahmen einer leitfadengestützten Interviewstudie an einem Gymnasium wurden in Bezug auf die Situation des Mathematikunterrichts 2019 das gesamte Fachkollegium (sechs Lehrkräfte) sowie leistungs- und geschlechtsspezifisch heterogene Gruppen aus jeweils vier Schüler/inne/n der 6., 8. und 11. Jahrgangsstufe befragt. Bezüglich Letzterer ergaben sich aus Transkripten u.a. die in der Tabelle illustrierten chronologischen Zusammenhänge.

	6. Klasse	8. Klasse	11. Klasse
Bild von Mathematik	-----> Verschlechterung ----->		
Schöne Mathematik	-----> Pragmatische Reduzierung ----->		
Schöner Mathem.-UR	----- Konstante Definition -----		

Tab.: zeitliche Entwicklung der Sicht von Lernenden auf den Mathematikunterricht

Darüber hinaus wiesen die Beschreibungen der Termini „schöne Mathematik“ durch die Lehrenden und „schöner Mathematikunterricht“ durch die Lernenden signifikante Kongruenzen auf, was die Bedeutung dieses ästhetischen Aspektes in Bezug auf Bestandteile von Unterrichtsqualität betont.

Literatur

- Hardy, G.H. (1940). *A Mathematician's Apology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lockhart, P. (2009). *A Mathematician's Lament*. New York: Bellevue Literary Press.