

Claudia BÖTTINGER, Essen

## **Themen mit historischem Hintergrund in der Begabtenförderung**

„Mathe für schlaue Füchse“ ist ein Programm zur Förderung mathematisch interessierter und begabter Grundschul Kinder der Klassen 3 und 4. Ein besonderer Schwerpunkt liegt in der Entwicklung von Themen mit historischem Hintergrund. Aus mathematischer Sicht geht es um die Untersuchung von Strukturen mithilfe der Sprache der Mathematik, im Idealfall durch den Einsatz mathematischer Lernumgebungen. Aus Sicht der Geschichts didaktik geht es um die Entwicklung eines reflektierten Geschichtsbewusstseins, idealerweise durch die Interpretation von Quellen.

Am Beispiel zweier Themen im Kontext von Adam Ries soll die Bandbreite der Themen aufgezeigt werden. Bei der Neunerprobe geht es darum, mithilfe des Neunerrests die Richtigkeit einer Rechnung zu kontrollieren. In einem ersten Schritt geht es um die Einführung des Neunerrests, um Grenzen des Verfahrens, um mathematische Erklärungen u. ä. Im zweiten Schritt geht es um die Herleitung Quersummenregel zur Bestimmung des Neunerrests. Bis hierher handelt es sich um eine typische Lernumgebung, bei der die Mathematik, weniger die Geschichte, im Fokus steht. Es gibt eine abschließende Wertung: Warum war dieses Verfahren trotz einiger Grenzen so verbreitet? Das Thema Brotordnung muss inhaltlich erläutert werden. Der Brotpreis war fest. Das Gewicht eines Brotes schwankte abhängig vom Getreidepreis. Da dies den Bäckern Möglichkeiten des Betrugs eröffnete, musste Adam Ries eine Brotordnung aufstellen, die das Brotgewicht in Abhängigkeit vom Getreidepreis enthielt (Gebhardt, 2004). Die Aufgabe der Kinder war, einen ausgewählten Teil der Brotordnung nachzurechnen. Dies führt mathematisch zur umgekehrten Proportionalität, die sich erst erschließt, wenn der Inhalt verstanden ist. Schaut man sich beide Beispiele an, so wird deutlich, dass diese sich am ehesten mit den Begriffen des Sachrechnens beschreiben lassen, z.B. Sachrechnen als Lernprinzip bzw. als Lernziel. Akzeptiert man die Sichtweise „Aufgaben mit historischem Hintergrund sind spezielle Sachaufgaben“, so wird klar, wie alte Maße behandelt werden müssen oder wie Probleme der Authentizität angegangen werden können. Die Entwicklung des Geschichtsbewusstseins kann dabei angemessen berücksichtigt werden.

### **Literatur**

Gebhardt, R. (Hrsg.). (2004). *Die Annaberger Brotordnung von Adam Ries. Kommentierte und bearbeitete Faksimileausgabe der 1533 erstellten und 1536 gedruckten Brotordnung*. Annaberg-Buchholz: Adam Ries Bund.