

Nguyen Phuong CHI, Hanoi

## **Ein Vergleich mathematik- und physikdidaktischer Handbücher für die Lehrerbildung in Vietnam**

Dieser Beitrag ist Teil des vom DAAD geförderten Projekts Inter TeTra (Interdisciplinary Teacher Training in Vietnam) – einem Kooperationsprojekt der Universität Siegen und der Hanoi National University of Education. In Vietnam studieren angehende Lehrerinnen und Lehrer nur ein Fach, der Unterricht hingegen wird fächerverbindend gestaltet. Inter TeTra legt daher Richtlinien für die Lehrerbildung zur Integration der beiden Schulfächer Mathematik und Physik zugrunde.

Ziel des Beitrags ist es, durch den Vergleich zweier Handbücher für Lehramtsstudierende die relevanten Inhalte für eine interdisziplinäre Lehrerbildung in Vietnam zu identifizieren. Eine ähnliche Analyse von deutschsprachigen Handbüchern im Rahmen des Projekts diente als Vorbild. Die beiden kanonischen didaktischen Handbücher für die Lehrerbildung in den Fächern Mathematik und Physik in Vietnam dienten als Datenbasis und die qualitative Inhaltsanalyse nach MAYRING wurde angewendet. Die Kategorienbildung erfolgte induktiv und brachte folgende Kategorien hervor: (i) Ziele und Aufgaben des Unterrichts, (ii) Epistemologische Ansätze, (iii) Lehrmethoden und –prinzipien, (iv) Problemlösen, (v) Modell und Modellierung, (vi) Denken und Kompetenzen entwickeln.

Der Vergleich der Handbücher implizierte die folgenden Überlegungen für eine interdisziplinäre Lehrerbildung in Mathematik und Physik. Mathematik basiert auf logischer Argumentation, während die Physik auf Vorhersagen und Experimenten basiert. Die experimentelle Methode kann im Mathematikunterricht der Wissenserklärung dienen. Die Mathematik sollte nicht ausschließlich als Werkzeug dienen, das logische Argumentieren sollte auch im Physikunterricht berücksichtigt werden. Das Modellieren in der Mathematik unterscheidet sich von der Modellbildung in der Physik. Die gemeinsamen Ziele und Aufgaben, Lehrmethoden und –prinzipien sowie Orientierungen bei der Entwicklung des Denkens und der Kompetenzen in beiden Fächern sollten berücksichtigt werden.

### **Literatur**

- Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken* (12th ed.). Weinheim: Beltz.
- Nguyen Ba Kim (2017). *Methods of Teaching Mathematics*. Hanoi: The HNUE Publishing
- Nguyen Duc Tham, Nguyen Ngoc Hung, & Pham Xuan Que (2002). *Methods of Teaching Physics in Schools*. Hanoi: The HNUE Publishing House.