

HOLTEN, Kathrin
Klagenfurt

MINT denken (und tun) und den Sachunterricht nicht vergessen

Das Fach MINT wurde im Schuljahr 2022/23 im Rahmen des österreichweiten Schulversuchs MINT-Mittelschulen als neuer fächerübergreifender und projektorientierter Unterrichtsgegenstand eingeführt. Der Schulversuch sieht an derzeit 57 ausgewählten Mittelschulen neben den Einzelfächern elf zusätzliche Wochenstunden in MINT ab der fünften Schulstufe durchgängig vor. MINT findet im forschenden Lernen orientiert an Phänomenen zur Erschließung der zentralen fachlichen Konzepte, die in einem eigenen Lehrplan definiert sind, unter Berücksichtigung der 17 Sustainable Development Goals und zur Förderung der vier 21st Century Skills statt. Der Schulversuch wird im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung begleitet. Eine der Aufgaben ist die Materialentwicklung. Die Inhalte in MINT berühren laut Sanders (2008) mindestens zwei der MINT-Fächer oder ein MINT-Fach und mind. ein weiteres Fach. Diese Definition deutet weniger auf die angestrebte integrative als auf eine additive Sichtweise hin. Diese Ambivalenz zeigt sich derzeit auch in der Entwicklung der Unterrichtsmaterialien. Denn erste Lernumgebungen werden für die Lehrkräfte nach Bezugsfächern gekennzeichnet. Folgende Forschungsfragen scheinen diesbezüglich weiterführend: Welche Auffassung von MINT haben die Akteur:innen im Schulversuch und welches Bild wird durch die Materialien vermittelt? Holten und Vogler (im Druck) konstatieren, im fächerübergreifenden Unterricht, wie ihn die aktuelle Konzeption des Sachunterrichts vorsieht, müsse das ganzheitliche, individuelle Lernen im Sinne der Erschließung eines Phänomens seitens der Lernenden als ein Ideal angesehen werden, das nur durch die mehrperspektivische Sicht auf den Lerngegenstand oder die Methode in Auseinandersetzung mit dem Thema seitens der Lehrenden erreicht werden könne. Es stellt sich die Frage, ob der mehrperspektivische Sachunterricht in der Primarstufe ein Vorbild für MINT in der Sekundarstufe sein kann. Zudem sind die Aus-, Fort- und Weiterbildung von MINT-Lehrkräften ein zentrales Anliegen im Rahmen des Schulversuchs.

Literatur

- Holten, K. & Vogler, A. (im Druck). Schattenbilder – Ein Lernsetting zum fächerverbindenden Lehren und Lernen in der Primarstufe. In: F. Dilling et al. (Hrsg). *Interdisziplinäres Forschen und Lehren in den MINT-Didaktiken*. Springer Spektrum.
- Sanders, M. (2008). STEM, STEM Education, STEMmania. *The Technology Teacher*, 68(4), 20-26.