

Rezension

Mathematische Vorstellungsübungen im Unterricht.

Ein Handbuch für das Gymnasium

Christof Weber

Kallmeyer, Klett, Seelze 2010. 24,95 €. ISBN 978-3-7800-1047-6



Mucksmäuschenstill im Klassenraum, nur der Lehrer spricht, 20 Schülerinnen und Schüler hören mit geschlossenen Augen intensiv zu. In wohl überlegten Schritten führt der Lehrer die Lernenden rein verbal an ein reichhaltiges mathematisches Phänomen

heran. Diese versuchen, jedes Detail im eigenen Kopf umzusetzen und gemäß den Anweisungen zu bewegen.

Wer selbst schon einmal mit Vorstellungsübungen von Christof Weber gearbeitet hat, kennt diese Momente als hoch konzentrierte, kognitiv aktivierende Lernsituationen. Ihnen folgen sehr rege Diskussionen darüber, was sich die Einzelnen tatsächlich vorgestellt haben, und wie diese unterschiedlichen inneren Repräsentationen zusammenpassen. Dies schafft individuelle imaginative Zugänge zur Mathematik, auf die in weiteren Stunden aufgebaut werden kann, gleichzeitig ergeben sich tiefe diagnostische Einblicke.

Schon seit einigen Jahren fasziniert uns der Autor mit Beispielen von diesem andersartigen Zugang zur Mathematik, der zunächst so instruktionistisch daherkommt, dann aber so offen und sensibel mit den individuellen Vorstellungen der einzelnen Lernenden umgeht. Innere Vorstellungsbilder und -handlungen bilden eine zentrale Basis für inhaltliches Denken in der Mathematik, deshalb kann dieser Zugang problemorientierte und realitätsbezogene Zugänge hervorragend ergänzen.

Mit dem nun erschienenen Buch können wir uns nicht nur von der Kraft einzelner Vorstellungsübungen überzeugen, sondern mit über 30 Übungen zahlreiche Aspekte der Klassenstufen 9–13 (teilweise sogar 7–8) ansprechen. Die für die Nutzung im Unterricht gut ausgearbeiteten und mit einigen Hintergründen versehenen Beispiele werden eingeleitet durch eine grundsätzliche Orientierung und Möglichkeiten zur Einbettung im Unterricht. Ein weiteres Kapitel gibt sogar Tipps, wie man selbst als Lehrkraft Vorstellungsübungen entwickeln kann.

Dem Buch kommt massiv zugute, dass der Autor sich seiner Idee über Jahre intensiv gewidmet und diese vielfältig ausgearbeitet hat, sowohl durch mehrfache schulpraktische Erprobung jeder einzelnen Übung als auch durch intensive, wissenschaftliche Reflexion, die er andernorts publizierte. Die Komplexität des Mathematikunterrichts könnte mehr solche Bücher gebrauchen, die auf beide Säulen didaktischen Arbeitens – praktische Erprobung und theoretische Reflexion – so überzeugend aufbauen können.

S. Prediger, Dortmund