

Physik unterrichten

Zu Beginn des Referendariats bzw. des Vorbereitungsdienstes müssen sich angehende Lehrkräfte einer Vielzahl von Anforderungen stellen. Eine der größten Herausforderungen ist es, die didaktischen und pädagogischen Theorien aus dem Studium in einen praktikablen, lernwirksamen und motivierenden Unterricht umzusetzen. Häufig führt das nach nur weni-



Michael Sach, Bernhard Sieve, Frank Hiller (Hrsg.): **Physik unterrichten – Ein praktischer Leitfaden für Berufseinsteiger**, Friedrich-Verlag, Hannover 2020, 136 S., brosch., 29,90 Euro

gen Stunden zur Erkenntnis, dass die Unterrichtsplanung sehr komplex ist und nur auf systematische Weise mit Rückgriff auf die entsprechende Theorie gelingen kann.

Dieser Herausforderung nimmt sich das vorliegende Buch an. „Physik unterrichten – Ein praktischer Leitfaden für Berufseinsteiger“ formuliert bewusst nicht den Anspruch, eine umfassende Methodik und Didaktik des Physikunterrichts zu sein, sondern schließt die Lücke zwischen Theorie und reflektierter Praxis. Das Buch gliedert sich in drei große Abschnitte: Planung und Gestaltung von Physikunterricht, Reflexion und Evaluation sowie Bausteine, die bei den genannten Punkten in den Fokus genommen werden können.

Bereits im ersten Abschnitt zeigt sich deutlich, dass die Herausgeber selbst nicht nur sehr umfassende Erfahrungen im Physikunterricht, sondern auch in der Ausbildung von Lehrkräften in der zweiten Phase haben. Prägnant und systematisch, theoretisch fundiert, aber immer mit deutlichem Praxisbezug bearbeiten sie alle notwendigen „Denkschritte“ zur Planung von Physikunterricht mit entsprechenden Querbezügen. Gera-

de diese Systematik hilft, der Komplexität gerecht zu werden und Ansätze für die eigene Planung zu finden, ohne die Didaktik aus dem Auge zu verlieren. Überzeugend sind die sich anschließenden ausgearbeiteten Beispiele, welche die notwendigen Denkschritte gut illustrieren. Ausführliche Literaturlisten sowie die Möglichkeit des Downloads von Materialien ermöglichen eine vertiefte bzw. zügige Umsetzung der Ideen.

Da jedes Studienseminar und jedes Landesinstitut unterschiedliche Anforderungen an Unterrichtsentwürfe stellt und unterschiedliche Vorgaben realisiert, wirkte das Kapitel „kommentierte Stundenentwürfe“ für mich als Fachseminarleitung zunächst nicht prioritär. Auf den zweiten Blick offenbart sich aus Sicht der Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst aber die besondere Qualität dieses Abschnitts: der Experten-Kommentar. Hier zeigt sich erneut die Besonderheit dieses Buches: die Erfahrung der Autoren und deren Blick auf die Bedürfnisse von Lehrkräften. Sie erläutern nicht nur, was wichtig ist, um Physikunterricht zu planen und durchzuführen, sondern auch, wozu die einzelnen Denkschritte dienen und worauf die Seminarleitungen achten.

Auch das Kapitel „Reflexion und Evaluation von Unterricht“ orientiert sich an Berufsanfänger*innen. Erfahrungsbasiert und dementsprechend praxisorientiert bringen die Autoren den Lehrkräften die Reflexion von Unterricht nahe und untermauern dies durch praktische Tipps. Der dritte Abschnitt nimmt einzelne Bausteine nochmals differenziert und damit auch theoretisch fundierter in den Blick. Hier profitiert nicht nur die Lehrkraft, sondern auch die Seminarleitung durch stringente Zusammenfassungen, die sich für die Seminarsitzungen nutzen lassen.

In der Summe handelt es sich um ein sehr empfehlenswertes Buch, das dabei hilft, die Lücke zwischen erster und zweiter Phase der Lehrkräfteausbildung zu überbrücken. Sehr bescheiden werben die Autoren auf dem Buchcover mit dem Slogan: „Auch geeignet für Quereinsteiger“. Hier hätte man aus meiner Erfahrung heraus ruhig schreiben dürfen: „Besonders für

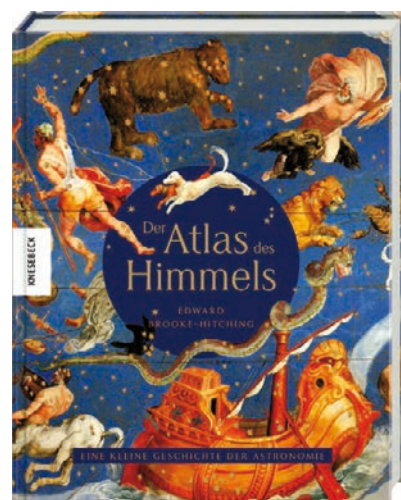
Quereinsteiger!“ Die Rückmeldungen „meiner Quereinsteiger“ im Seminar sind durchweg positiv. Dieser Leitfaden hilft sehr, wenn die didaktische Theorie noch lückenhaft ist und man vor lauter Bäumen den Wald nicht mehr sieht.

Yvonne Struck, Physiklehrerin und Fachseminarleitung in Hamburg

Der Atlas des Himmels

Edward Brooke-Hitching ist im englischen Sprachraum ein Bestsellerautor und preisgekrönter Dokumentarfilmer. In den letzten Jahren hat er eine ganze Reihe von Büchern veröffentlicht, die sich mit Karten beschäftigen, etwa den „Atlas der erfundenen Orte“ und „Der goldene Atlas“ (beide im Deutschen Taschenbuchverlag). Sein neues Buch, der „Atlas des Himmels“, befasst sich mit den Himmelsdarstellungen der Menschheit. Der zeitliche Bogen reicht von steinzeitlichen Bildern vom Himmel, wie sie sich etwa in der Höhle von Lascaux finden, bis hin zum neuesten Bild von der Milchstraße, das derzeit die Weltraumsonde Gaia liefert.

Das wunderschön gestaltete Buch gliedert sich in vier große Abschnitte bzw. Epochen: der Himmel der Antike, des Mittelalters, der wissenschaftliche Himmel (Neuzeit) und der mo-



Edward Brooke-Hitching: Der Atlas des Himmels – Eine kleine Geschichte der Astronomie, Knesebeck, München 2020, 256 S., 261 Abb., geb., 35 Euro, ISBN 9783957284242