

~ 2142 6 066 000 000



5. Jahrgang  
Heft 1  
März  
1999

# Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften

Biologie, Chemie, Physik

---

Herausgeber: Horst Bayrhuber, Reinders Duit, Walter Jung,  
Rainer Klee, Volker Scharf, Heinrich Stork †

Redaktion: Peter Nenrtwig

ISSN 0949-1147

Verlag Schmidt & Klaunig, Kiel

## Neue Bücher

Häußler, P., Bünder, W., Duit, R., Gräber, W. & Mayer, J. (1998):

Naturwissenschaftsdidaktische Forschung - Perspektiven für die Unterrichtspraxis.

Kiel: Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften.

Welche Bedeutung haben fachdidaktische Forschungsergebnisse für die tägliche Schulpraxis und die Lehrerbildung? Werden sie außerhalb der „scientific community“ wahrgenommen und umgesetzt? Können sie überhaupt wahrgenommen, verstanden und umgesetzt werden? Über das Verhältnis zwischen naturwissenschaftsdidaktischer Forschung und Schulpraxis wird immer wieder diskutiert. Es ist das große Verdienst der Autorengruppe aus dem IPN Kiel, sich den obigen Fragen gestellt zu haben. Die Autoren fassen mit ihrem Buch zentrale Forschungsergebnisse der Naturwissenschaftsdidaktik sehr übersichtlich und verständlich zusammen und bereiten sie für die Unterrichtspraxis auf Lehrkräfte, Fachleiterinnen, Fachberater, Fachdezernentinnen, Weiterbildungsverantwortliche und Naturwissenschaftsdidaktiker finden hier zahlreiche Hinweise und Ideen für die Schulpraxis sowie für ihre weiteren spezifischen Berufsfelder.

In sechs Kapiteln werden Fragen, die sich sowohl Lehrpersonen wie auch Forscherinnen und Forscher immer wieder stellen, notiert und so weit wie es der Forschungsstand erlaubt beantwortet: 1) Welche Ziele und Inhalte sollen im naturwissenschaftlichen Unterricht verfolgt werden? 2) Wie lässt sich der Unterrichtserfolg messen? 3) Welche Perspektiven eröffnet die Interessensforschung? 4) Welche Perspektiven eröffnet die Unterrichtsforschung? 5) Welche Perspektiven eröffnet die Behaltensforschung? 6) Welche Perspektiven eröffnet die Forschung zu vorunterrichtlichen Vorstellungen und zum Lernprozess? Im siebten Kapitel, „Versuch einer Synthese“, stellen die Autoren die wichtigsten Resultate wohlgeordnet in Textboxen zusammen. Diese Synthese wie auch die ausführlichen Sach- und Namensregister sowie die umfangreiche Literaturliste dienen in vorbildlicher Weise der Orientierung und Vertiefung.

Im Sinne von exemplarischen Beispielen seien einige der „Perspektiven für die Unterrichtspraxis aufgeführt“:

„Welche Inhalte und Ziele soll ich in einem fächerübergreifenden naturwissenschaftlichen Unterricht verfolgen?“ Auf diese Frage hin werden verschiedene Formen des fächerübergreifenden Unterrichts - von sehr modernen bis hin zu radikalen Ansätzen - begrifflich klar definiert, in konkreten Beispielen illustriert sowie aus Sicht der Forschung kritisch reflektiert.

Bei der Frage nach dem Messen des Unterrichtserfolgs führt das Autorenteam nicht nur in grundsätzliche Probleme wie Gütekriterien sowie Sinn und Zweck von Prüfungen ein, sondern präsentiert auch verschiedene Alternativen zu klassischen Tests. So beschreiben die Autoren Begriffsnetze, Aufsätze und Portfolio-Methode als Prüfungsformen im naturwissenschaftlichen Unterricht. Im weiteren diskutieren sie unterschiedliche Möglichkeiten, den Unterrichtserfolg auch in Bezug auf Interessen, Einstellungen, Kooperationsverhalten und Klassenklima zu messen.

Ausführlich werden Forschungsergebnisse zu den vorunterrichtlichen Vorstellungen von Kindern und Jugendlichen dargestellt: Welche Arten von Vorstellungen gibt es, wie lassen sie sich in den täglichen Unterricht integrieren, wie weit finden Konzeptwechsel statt? Hier werden Pädagogs Modelle und Theorien sowie weiterführende konstruktivistische Ansätze verständlich zusammengefasst, kritisch durchleuchtet und an Unterrichtsbeispielen verdeutlicht.

In einigen Punkten hätte das Buch noch ergänzt werden können: Die präsentierten Forschungsergebnisse und die angegebene Literatur berücksichtigen etwas einseitig Resultate des eigenen Hauses sowie amerikanische Projekte. Auch beziehen sich die angegebenen Studien und Beispiele mehrheitlich auf die all-gemeinbildenden Schulen und hier insbesondere auf die Sekundarstufe I; die Volksschulstufe und der berufsbildende Bereich werden nur selten explizit erwähnt. Als Lehrkraft würde ich mir zudem noch mehr Unterrichtsbeispiele wünschen, auch wenn dies den Umfang der Publikation deutlich erhöhen würde.

Trotz der Kritikpunkte vermag das Buch sowohl vom Konzept wie auch von Themenauswahl, Gliederung und Inhalt her klar zu überzeugen. Dazu tragen nicht zuletzt auch das ansprechende Layout und die verständliche Sprache bei, in welcher in wohlwollender Weise auf den Fachjargon verzichtet wird. Die Leserinnen und Leser werden immer wieder persönlich angesprochen und konsequent werden sowohl die weibliche wie auch die männliche Form verwendet.

Lehrkräfte, die den eigenen Unterricht reflektieren und weiterentwickeln wollen, werden diese Publikation mit sehr großem Gewinn lesen. Unbedingt gehört das Buch in jede Bibliothek einer fachdidaktischen Universitätsabteilung, eines Studienseminars, einer Weiterbildungsinsturction oder einer Bildungsbehörde.

PETER LABUDE