

Literaturhinweise¹

Lehrbücher, die einen Überblick über Physikdidaktik geben:

(Literaturhinweise teilweise entnommen aus: Duit, R.: Quellen für physikdidaktische Forschung. Physik und Didaktik in Schule und Hochschule. [Internet-Zeitschrift] 1/5, 1-8, 2006)

Mikelskis, H. F. (Hrsg.): Physik-Didaktik – Praxishandbuch für die Sekundarstufe I und II. Cornelsen-Scriptor, Berlin 2006. *(Aspekte einer Physikdidaktik mit konsequentem Bezug zur Unterrichtspraxis werden vorgestellt und diskutiert, für Lehrkräfte mit langjähriger Erfahrung, Referendare und Studierende)*

Willer, J.: Didaktik des Physikunterrichts. Wissenschaftlicher Verlag Harri Deutsch, Frankfurt a. M. 2003. *(Überblick über physikdidaktische Ansätze und Ergebnisse mit Blick auf die Entwicklung der Disziplin Didaktik der Physik, Fachdidaktiker)*

Kircher, E. / Schneider, W. (Hrsg.): Physikdidaktik – Theorie und Praxis. Springer, Berlin 2010. [= Ergänzungsband zu Physikdidaktik (Kircher, 2002)]. *(Überblicksartikel zum Stand des fachdidaktischen Wissens über das Problem der „Alltagsvorstellungen“ und zu „Mädchen im Physikunterricht“, Beiträge zu aktuellen Themen und neuen Unterrichtsmethoden, für Studenten des Lehramts, Referendare und Lehrkräfte)*

Kircher, E. / Girwitz, R. / Häußler, P.: Physikdidaktik. Eine Einführung. Springer, Berlin 2002. *(Überblick über Unterrichtsmethoden, Unterrichtsmedien (u. a. Experiment und Multi Media) und Bewertungstechniken, Studenten des Lehramts, Referendare und Lehrkräfte)*

Muckenfuß, H.: Lernen im sinnstiftenden Kontext – Entwurf einer zeitgemäßen Didaktik des Physikunterrichts. Cornelsen, Berlin 1995.

Labudde, P.: Erlebniswelt Physik. Dümmler, Bonn 1993. *(Forschungsergebnisse werden aufgenommen und „praxisgerecht“ aufbereitet)*

Wagenschein, M.: Die pädagogische Dimension der Physik. Westermann, Braunschweig 1965.

Englischsprachige Bände zu Grundlagen der Didaktik der Physik:

Redish, E.F.: Teaching physics: with the Physics Suite. Indianapolis 2003.

Viennot, L.: Teaching physics. Springer, Berlin 2003. *(Ansätze zum Lehren der Physik in der Praxis, Stand der Forschung zum Lehren und Lernen der Physik im Vergleich zur Schulpraxis, für FachdidaktikerInnen, LehrerausbilderInnen und LehrerInnen)*

Viennot, L.: Reasoning in physics. The part of common sense. Springer, Berlin 2001. *(Rolle von Schülervorstellungen für den Physikunterricht sowie von lernförderlichen und lernhemmenden Aspekten des „Alltagsdenkens“ (common sense thinking) bei der Vermittlung von Physik)*

¹ Die aufgeführten Literaturhinweise / Links sowie Hinweise zu Zeitschriften, Schulbüchern und Materialien stellen lediglich eine Auswahl im Sinne einer Anregung dar. Sie erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. – Sofern nicht anders angegeben erfolgte der letzte Zugriff auf die unter den angegebenen Links erreichbaren Internetadressen per 13.07.2015.

Zusammenfassung der Ergebnisse fachdidaktischer Lehr-Lern-Forschung:

Müller, R. / Wodzinski, R. / Hopf, M. (Hrsg.): Schülervorstellungen in der Physik. Aulis, Köln 2011. *(Ein Sammelband zur Rolle der Schülervorstellungen beim Lernen von Physik, vorunterrichtliche Vorstellungen)*

Labudde, P.: Konstruktivismus im Physikunterricht der Sekundarstufe II. Haupt, Bern 2000. *(Analyse des Physikunterrichts in der Sekundarstufe II in der Deutschschweiz, u. a. unter Verwendung von Ergebnissen der TIMS Studien)*

Häußler, P. / Bündler, W. / Duit, R. Gräber, W. / Mayer, J.: Naturwissenschaftsdidaktische Forschung: Perspektiven für die Unterrichtsplanung. Kiel 1998. (IPN – Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften; <http://www.ipn.uni-kiel.de/de>)

Zeitschriften:

MNU – Zeitschrift des Deutschen Vereins zur Förderung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts. (<http://www.mnu.de>)

Naturwissenschaften im Unterricht Physik. Friedrich Verlag, Velber. (www.friedrich-verlag.de)

PLUS LUCIS. (<http://pluslucis.univie.ac.at>)

Praxis der Naturwissenschaften – Physik in der Schule. Aulis Verlag, Köln. (<http://www.aulis.de>)

The Physics Teacher. (<http://scitation.aip.org/content/aapt/journal/tpt>)

Physics Education. (<http://www.iop.org/EJ/journal/0031-9120>)

Links:

www.aufgabenkultur.de *(reichhaltige Materialien für den kompetenzorientierten Physikunterricht; Redaktion: Leisen, J.)*

Beiträge zu Kompetenzorientierung:

Aufschnaiter, C. v. / Hofmann, J.: Kompetenz und Wissen – Wechselseitige Zusammenhänge und Konsequenzen für die Unterrichtsplanung, *Der mathematische und naturwissenschaftliche Unterricht* 2014, 67, S. 10-16.

Dittmer, A. / Gebhard, U. Stichwort Bewertungskompetenz: Ethik im naturwissenschaftlichen Unterricht aus sozial-intuitionistischer Perspektive, *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften* Jg. 18, 2012.

Fischler, H.: Physikdidaktisches Wissen und Handlungskompetenz, *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften* Jg. 14, 2008.

Kauertz A. / Fischer, H. E. / Mayer, J. / Sumfleth, E. / Walpuski, M.: Sekundarbezogene Kompetenzmodellierung in den Naturwissenschaften der Sekundarstufe I, *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften* Jg. 16, 2010.

Kauertz, A. / Fischer, H. E. / Mayer, J. / Sumfleth, E. / Walpuski, M.: Standardbezogene Kompetenzmodellierung in den Naturwissenschaften der Sekundarstufe I, *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften* Jg. 16, 2010, S. 135-153.

Kremer, M.: Grundbildung in den naturwissenschaftlichen Fächern – Basiskompetenzen. MNU Themenreihe Bildungsstandards 2012.

Kulgemeyer, C. / Schecker, H.: Physikalische Kommunikationskompetenz – empirische Validierung eines normativen Modells, Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften Jg. 18, 2012.

Kühn, S. M.: Weiterentwicklung der Aufgabenkultur im naturwissenschaftlichen Unterricht der gymnasialen Oberstufe und im Abitur, Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften Jg. 17, 2011.

Kompetenzstufenmodelle zu den Bildungsstandards im Fach Physik für den Mittleren Schulabschluss, Kompetenzbereiche „Fachwissen“ und „Erkenntnisgewinnung“ – Beschluss der Kultusministerkonferenz (KMK) vom 08.12.2011, Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen. www.iqb.hu-berlin.de/bista/ksm/KSM_Physik_1.pdf.

Labudde, P. / Duit, R. / Fickermann, D. / Fischer, H. / Harms, U. / Mikelskis, H. / Schecker, H. / Schroeter, B. / Wellensiek, A. / Weigelhofer, H.: Schwerpunkttagung „Kompetenzmodelle und Bildungsstandards: Aufgaben für die naturwissenschaftliche Forschung“. Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften Jg. 15, 2009.

Langlet, J.: Individuelle Förderung im naturwissenschaftlichen Unterricht. MNU Themenreihe Bildungsstandards 2009.

Langlet, J. / Kremer, M.: Aufgaben im naturwissenschaftlichen Unterricht. MNU Themenreihe Bildungsstandards 2011.

Neumann, K. / Kauertz A. / Lau, A. / Notarp, H. / Fischer E.: Die Modellierung physikalischer Kompetenz und ihre Entwicklung. Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften, Jg. 13, 2007.

Schanze, S. / Nentwig, P.: Standards im Naturwissenschaftlichen Unterricht – ein internationaler Vergleich. Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften, Jg. 14, 2008.

Schecker, H. / Parchmann: Modellierung naturwissenschaftlicher Kompetenz. Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften Jg. 12, 2006.

Schecker, H. / Bethge, Th. / Breuer, E. / v. Dwingelo-Lütten, R. / Langensiepen, H.-U. / Gropengießer, I.: Naturwissenschaftlicher Unterricht im Kontext Allgemeiner Bildung – Merkmal naturwissenschaftlicher Bildung. Arbeitsgemeinschaft „Allgemeinbildung“ im Landesverband Bremen des Deutschen Vereins zur Förderung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts (MNU), Der mathematisch und naturwissenschaftliche Unterricht Jg. 49, 1996, S. 488 – 492.

Schecker, H.: Die Bildungsstandards Physik. Unterricht Physik Jg. 18, Nr. 97, 2007.

Schecker, H. / Wiesner H.: Die Bildungsstandards Physik – Eine Zwischenbilanz nach neun Jahren. PdN Physik in der Schule Jg. 62, Heft 5, 2013.

Upmeier zu Belzen, A. / Krüger, D.: Modellkompetenz im Biologieunterricht. Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften Jg. 16, 2010.

Wellnitz, N / Fischer, E. H. / Kauertz, A. / Mayer, J. / Neumann, I. / Pant, H. A. / Sumfleth, E. / Walpuski, M.: Evaluation der Bildungsstandards – eine fächerübergreifende Testkonzeption für den Kompetenzbereich Erkenntnisgewinnung. Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften Jg. 18, 2012.